



CARE GUIDANCE

EMPFEHLUNGEN FÜR EINE GUTE ARBEITSPRAXIS

LEVEL 3

Arbeitsweisen für das Stanzen

ARBEITSWEISEN FÜR DAS STANZEN

EINFÜHRUNG

Dies ist ein Level-3-Dokument in der ECFIA CARE Guidance Serie und sollte immer in Verbindung mit dem Level-1-Dokument „Arbeiten mit Hochtemperaturwolle (HTW) - Effektives Risiko Management“ gelesen werden.

WAS IST DAS CARE PROGRAMM?

ECFIAs CARE Programm zur Kontrolle und Reduzierung der Exposition (CARE - Controlled And Reduced Exposure) ist ein wichtiger Teil des Product Stewardship Programme (Programm zum verantwortungsvollen Management von (HTW) Produkten). Es ermöglicht Arbeitgebern, die Belastung durch Faserstaub proaktiv zu minimieren und so die Gesundheit der Arbeitnehmer zu schützen.

WAS SIND DIE CARE GUIDANCE DOKUMENTE?

Diese Dokumente bilden eine umfassende Informationsbibliothek zum sicheren Umgang mit HTW-Produkten. Sie wurden von Branchenexperten verfasst und sollen den Verwendern von HTW-Produkten hilfreiche Informationen zur Verfügung stellen, um wirksame Kontrollen zur Minimierung der Exposition gegenüber luftgetragenen Fasern einzuführen. Diese Reihe von Dokumenten wird sich mit der Erstellung neuer Dokumente erweitern.

Level 1 Guidance Dokument: „Arbeiten mit HTW – Effektives Risiko Management“

Level 2 Guidance Dokumente: Risikomanagementmaßnahmen für HTW

Level 3 Guidance Dokumente: Beispiele für bestimmte Anwendungen

WAS IST STANZEN?

Stanzmaschinen (auch bekannt als Stanzprägemaschinen) können für Produkte verschiedener Art eingesetzt werden, darunter Papier, Filz, Matten und Platten. Die Formteile werden aus dem HTW-Filz, der HTW-Matte usw. gestanzt, während diese durch die Stanzmaschine geführt werden, und der Bediener entnimmt dann die geschnittenen Formen manuell und stapelt oder verpackt sie sofort für den Versand oder die weitere Verarbeitung. Im gleichen Prozessschritt müssen Reststücke und Abfälle sorgfältig behandelt und verpackt werden.

BEISPIELE FÜR KONTROLL- MASSNAHMEN

Emissionsquellen

Während des Stanzprozesses gibt es mehrere Quellen von Staubemission, die den Einsatz von Staubschutzmaßnahmen erfordern können:

- Die Wirkung des Schneidkopfes (Stanzen) innerhalb der Maschine
- Entnahme, Stapelung oder Verpackung von Zuschnitten aus der Maschine
- Entfernung von überschüssigem Material und Einsacken von Abfällen.

Obwohl das Schneidwerkzeug in solchen Maschinen im Allgemeinen eingeschlossen ist und ein gewisses Maß an Absaugung installiert ist, gibt es an diesem Punkt des Prozesses tatsächlich eine minimale Interaktion der Arbeiter. Je nach Art des Prozesses können zusätzliche Kontrollen erforderlich sein, um die Staubentwicklung bei der manuellen Entnahme und Verpackung von Formen/Teilen sowie von Verschnitt und Abfall zu reduzieren, also dann wenn eine maximale Interaktion der Mitarbeiter zu erwarten ist.

Im Folgenden werden einige Beispiele für Kontrollmaßnahmen beschrieben, die für diesen Vorgang am Arbeitsplatz angewendet werden können:

Gehäuse

In der Regel befindet sich ein Gehäuse rund um das Stanzwerkzeug und kann die Staubemission erheblich reduzieren. Die vollständige Einhausung ist der teilweisen vorzuziehen.

Absaugung

Auch hier befindet sich die Absaugung im Allgemeinen am Schneidwerkzeug der Stanzmaschine, wodurch die Emissionen durch Entfernen des Staubes an der Quelle minimiert werden.

Automatisierung

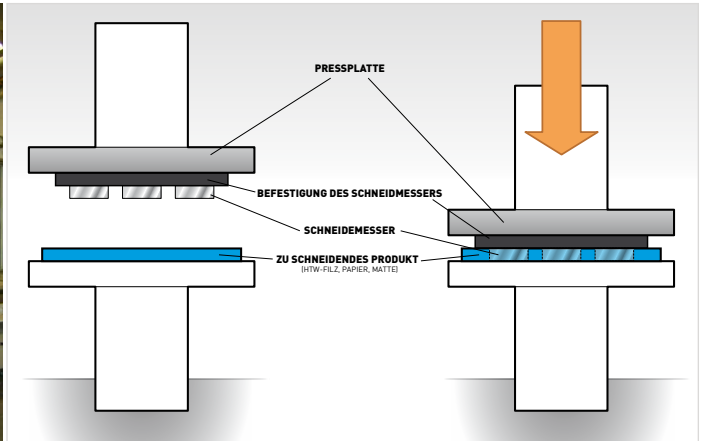
Es hat sich erwiesen, dass Stanzmaschinen, die einen gewissen Automatisierungsgrad in Bezug auf die Materialzufuhr in die Maschine haben, eine geringere Exposition der Arbeiter gegenüber Faserstaub erzeugen, da der manuelle Umgang mit den HTW-Materialien reduziert wird. Im Idealfall sollte auch die Entnahme der geschnittenen Formen/Teilen automatisiert werden, aber dies ist komplizierter und nicht immer möglich, da die Form, die Stückzahl, die Größe und die Komplexität, der auf einzelnen Maschinen produzierten Teile, variieren. Besonderes Augenmerk ist auf die Handhabung und Verpackung von Reststücken und Abfällen zu legen.

Absaugtisch

In einem Teilgehäuse (Kabine) installierte Absaugtische bieten eine gute Staubkontrolle am Arbeitsplatz, insbesondere dort, wo die Teile für die nächste Stufe des Prozesses entnommen werden. Diese Art von Kabine reduziert die Menge an Faserstaub in der Atemzone des Arbeiters und erzeugt zudem einen Luftstrom, der den Staub nach unten in ein Abfallsammelsystem saugt.

**BEISPIELE
VERSCHIEDENER
STANZMASCHINEN**

Nachfolgend finden Sie einige Beispiele für Stanzmaschinen:



Automatische Plattenzuführung



Umschlossener Stanzvorgang



Offene Stanzmaschine

Es gibt eine Vielzahl von Variablen innerhalb des Stanzprozesses, die bei der Konstruktion eines Staubkontrollsystems berücksichtigt werden müssen. Das System muss die Exposition sowohl während des Schneidens als auch während der Handhabung kontrollieren, d.h. sich nicht nur auf den Schneidmechanismus konzentrieren. Besonderes Augenmerk sollte auf die Handhabung von geschnittenen Teilen, Verschnitt und Abfall gelegt werden.