CleanSpace®
RESPIRATORS

FALLSTUDIE
INDUSTRIEZWEIG:

STEINBRUCH

Die rentable Art, die Einhaltung der Atemschutzvorschriften für Mitarbeiter zu verbessern.

DIE HERAUSFORDERUNG

Persönlicher Atemschutz gegen feine Staubpartikel oder giftige Abgase, die unsichtbar und geruchlos sind, ist eine der größten Herausforderungen im Bereich Arbeitssicherheit, mit denen Firmen der Schwerindustrie bei ihren Bemühungen konfrontiert werden, die tägliche und längerfristige Erhaltung der Gesundheit ihrer Mitarbeiter sicherzustellen.

Kürzlich stellte sich eine große Firma, die das Baugewerbe mit Materialien versorgt und in Australien, den USA sowie Asien vertreten ist, wieder einmal dieser Herausforderung, indem sie ihr derzeitiges Atemschutzprogramm kritisch betrachtete, um zu sehen, ob es durch die Einführung von PAPRs verstärkt werden könnte, ohne dabei das Budget zu überziehen.

Die zwei wichtigsten Anliegen der Firma bezüglich des Gebrauchs von Einweg-Halbmasken oder wiederverwendbaren Halbmasken waren die Befolgung der Vorschriften bei den Mitarbeitern bezüglich der ununterbrochenen, kontinuierlichen Verwendung der derzeitigen Atemschutzgeräte und die damit verbundenen Kosten, und zwar nicht nur was den Verbrauch der Einweggeräte und -filter angeht, sondern auch die finanziellen Folgen, die sich aus der Arbeitsmoral, Produktivität und häufiges Nichterscheinen am Arbeitsplatz ergeben.

In den Steinbrüchen der Firma für Hartgestein werden viele Mitarbeiter während ihrer täglichen Schichtarbeit regelmäßig mit Hitze und Staub konfrontiert. Auch wenn während der Produktions- und Wartungsphasen zum Schutz der Mitarbeiter Unterdruckmasken und Einweg-Atemschutzgeräte getragen werden, so steht die Firma dennoch vor einer Reihe von Herausforderungen, wenn es um die Bereitstellung einer sicheren und kostengünstigen Arbeitsumgebung geht.

WWW.CLEANSPACETECHNOLOGY.COM
sales@cleanspacetechnology.com

NIOSH APPROVED · IP66

CleanSpace®
RESPIRATORS

FALLSTUDIE INDUSTRIEZWEIG:
STEINBRUCH

- Bei der Verrichtung von Schwerarbeit mussten viele Mitarbeiter über längere Zeiträume eine Reihe von Arbeitsgeräten und persönlichen Schutzgeräten (PPE) mit sich tragen. Obwohl sie sich über die Risiken im Klaren waren, kam unter den heißen Bedingungen bei einigen Mitarbeitern der natürliche Wunsch auf, eine Entlastung von den umständlichen und unbequemen Masken zu suchen, indem sie diese entweder abnahmen oder ständig erneut anpassten..
- Bei den Einweg-Atemschutzgeräten kam es sehr stark darauf an, dass der Benutzer die Maske richtig anpassen würde, was zur Folge hatte, dass Arbeiter im Steinbruch darüber klagten, dass die Masken zu eng und unbequem wären und dazu beitrügen, dass Sicherheitsbrillen sich beschlagen würden, was wiederum ein Grund für die Arbeiter war, die Masken abzunehmen.
- Es ergab sich bei Einweg - und wiederverwendbaren Atemschutzgeräten die Frage, ob die Mitarbeiter die Einweggeräte und Filter bei Verschmutzung so oft wie nötig austauschen würden. Andererseits wurden Masken weggeworfen, ehe es nötig war, was erheblich zu zusätzlichen Kosten im PPE-Programm des Steinbruchs beitrug.

DIE LÖSUNG

Nachdem die Firma eine umfangreiche Suche und Überprüfung der auf dem Markt befindlichen Atemschutzlösungen durchgeführt hatte und die Auswahl mit einem landesweit führenden Lieferanten für Arbeitsschutz besprochen hatte, entschied sie sich für die Halbmaske der PAPR-Einheit CleanSpace2, die von der australischen Firma PAFtec Australia entworfen und konstruiert wurde.

> "Auch wenn das Gerät klein ist, besitzt das Atemschutzgerät ein intelligentes Softwaresystem, womit es reine Frischluft liefert und auf die Atmung reagiert. Das System passt den Maskendruck und die Luftzufuhr an den Verbrauch des Trägers an, und zwar unabhängig davon, wie hart er arbeitet. Es ist eine bemerkenswert bequeme Maske."
> *Dr Alex Birrell, CEO, PAFtec.*

CleanSpace2 kombiniert die leichte Benutzung und Mobilität eines passiven Atemschutzgerätes, wobei es den zusätzlichen Schutz, die Verlässlichkeit und Haltbarkeit eines mit Überdruck arbeitenden Atemschutzgerätes aufweist. Der große Unterschied bei CleanSpace2 ist, das es diese Leistung als Australiens kompakteste Atemschutzeinheit (weniger als 700g) erbringt, und zwar ohne die hohen Kosten, die gewöhnlich mit der Anschaffung und Wartung von PAPRs verbunden sind.

Mit seinem innovativen und preisgekrönten, revolutionären Design gewährleistet das auf die Atmung reagierende CleanSpace2 den Mitarbeitern einen Grad an Komfort und Vertrauen gegenüber Partikeln in der Luft sowie Gaskontamination, wie es das bei solchen Arbeitsplätzen noch nie gegeben hat.

CleanSpace2 hat seine Ursprünge in der Branche für medizinische Geräte und hat kürzlich viele Design- und Innovationpreise gewonnen, unter anderem Australian International Design Awards, British Safety Industry Federation Award, Preventica, Innovationspreis in Frankreich und die SHP IOSH-Preise, Finalist - Innovation des Jahres in GB.

Cleanspace Technology Pty Ltd T: +61 2 8436 4000
ABN 24 146 453 554

U5, 39 Herbert Street
St. Leonards NSW 2065 Australia

sales@cleanspacetechnology.com
www.cleanspacetechnology.com

DAS ERGEBNIS

Nach dem Probelauf mit CleanSpace2 stellte man in den Hartsteinbrüchen der Firma schnell fest, dass die Mitarbeiter es vorzogen, CleanSpace2 anstatt der traditionellen Einweg-Staubmasken zu tragen, die schon seit vielen Jahren im Werk benutzt wurden.

Die Mitarbeiter sagten, dass dieses Gerät bequemer zu tragen, leichter zu benutzen und einfacher zu warten sei. Für das Managementteam bedeutete es, dass es jetzt leichter war, die Einführung von Atemschutzgeräten umzusetzen und zu unterstützen, um den vorgeschriebenen PPE-Anforderungen für das Werk zu genügen.

Dadurch, dass die Luft in der Silikonmaske unter Überdruck steht, braucht sie nicht eng an das Gesicht angepasst zu werden, womit regelmäßiges Prüfen der Passform nicht mehr nötig ist. Mit Unterstützung der von PAFtec Australia zur Verfügung gestellten Portacount-Daten ergab die Auswertung im Werk deutlich, dass PAPR gegenüber APR einen hohen Schutzfaktor besitzt.

Der Probelauf betonte auch zusätzliche Vorteile beim Gebrauch von CleanSpace2, wozu die Lösung des Problems der beschlagenen Sicherheitsbrillen gehört. Die Mitarbeiter klagten weniger über Hitzestress und auf Grund des frischen Luftstroms an ihrem Mund, ihrer Nase und ihrem Gesicht fiel es ihnen leichter, ihre täglichen Arbeiten ungehindert auszuführen.

Die Firma stellte auch fest, dass das Warnsystem für blockierte Filter, welches den Träger dazu auffordert, den Filter auszuwechseln, wenn das System eine schwere Partikelbelastung wahrnimmt, gewährleistete, dass die Mitarbeiter einen effektiven Grad an Filterung sicherstellten, wobei sie die mit dem unnötigen Filteraustausch verbundenen Kosten eliminierten.

> "Wir waren angenehm überrascht, als wir die projektierten Kosten für CleanSpace2 mit der Verwendung unserer Einweg-Atemschutzgeräte verglichen, da sich auf längere Sicht durch den Wechsel zu CleanSpace2 eine Kostenminderung ergab. Jetzt hat jeder Mitarbeiter für einen Probelauf in diesem Werk sein eigenes Akku-Ladegerät, eine Packung Filter und eine Maske".
> Der Arbeitsschutzbeauftragte der Firma.

Die Firma sagt, dass sie, aus der Umweltperspektive gesehen, stolz darauf ist, dass sie ihr Müllaufkommen mit den wiederverwendbaren Geräten reduziert hat.

Um noch weitere Kosten zu sparen, stellte die Firma fest, dass das Atemschutzgerät CleanSpace2 mit seiner abnehmbaren Silikonmaske unter den Mitarbeitern ausgetauscht werden kann. Indem jede Person ihr eigenes, richtig angepasstes Gesichtsteil bekommt und es sich bei der Gebläseeinheit um ein Design mit einem geschlossenen Kreis handelt, kann die ausgeatmete Luft nicht in die Gebläseeinheit des Atemschutzgerätes eintreten. Die Luft tritt über das Ausatmungsventil aus, womit die Möglichkeit verhindert wird, dass ansteckende Krankheitserreger auf andere Mitarbeiter übertragen werden.

Seit diesem ersten Probelauf haben die anderen Werke des Unternehmens ähnliche Verbesserungen bei der Sicherheit am Arbeitsplatz, der Produktivität und den Kosten festgestellt. Mit Unterstützung von Protector Alsafe ist die Firma jetzt dabei, den breiten Einsatz des motorisierten Atemschutzgerätes CleanSpace2 in vielen ihrer Steinbrüche als Ersatz für Einweg-Atemschutzgeräte zu implementieren.

PAFtec Australia stellt fest, dass mehr und mehr Organisationen sich für CleanSpace2 entscheiden, um ernsthafte Probleme beim Arbeitsschutz zu lösen, bei denen man bislang angenommen hatte, dass sie nicht ohne erhebliche Kosten oder eine Beeinträchtigung der Produktivität gelöst werden könnten.

CLEANSPACE2, DIE NÄCHSTE GENERATION IN PERSÖNLICHEM ATEMSCHUTZ MACHT ES JETZT FÜR ALLE MÖGLICH

Cleanspace Technology Pty Ltd T: +61 2 8436 4000
ABN 24 146 453 554

U5, 39 Herbert Street
St. Leonards NSW 2065 Australia

sales@cleanspacetechnology.com
www.cleanspacetechnology.com

2022_08