

Analiza przypadku

Ochrona spawacza przy spawaniu aluminiowej konstrukcji karoserii samochodowej



3M pomaga Ci zachować bezpieczeństwo w zmieniającym się świecie. Od wytopu po obróbkę, nasza technologia, doświadczenie i energia napędzają innowacyjne rozwiązania, które pomagają kontrolować środowisko, dzięki czemu możesz skoncentrować się na wykonywanej pracy. Zapewniamy rozwiązania dot. zabezpieczeń, które mogą pomóc poprawić komfort, jednocześnie pomagając pracodawcom osiągnąć zgodność z przepisami, dzięki kompletnym rozwiązaniom w zakresie środków ochrony indywidualnej (ŚOI) do wszystkich części ciała, od oczu po uszy i układ oddechowy.

Konstruowanie lekkich pojazdów stawia wysokie wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

Lekka konstrukcja jest jednym z głównych trendów technologicznych w branży motoryzacyjnej: niższa waga oznacza wyższą oszczędność paliwa. Wykorzystanie niemetalowych komponentów i materiałów, w tym zastosowanie aluminiowych części karoserii i paneli, pomaga producentom samochodów osiągnąć swoje cele.

Lekka metalowa konstrukcja karoserii, w tym elementy aluminiowe, pomaga zoptymalizować zużycie paliwa przez pojazd. Stosowanie tych materiałów i technik przetwarzania może powodować różne, zwiększone poziomy zagrożenia, które z kolei wymagają dodatkowych działań celu zmniejszenia narażenia pracowników. Na przykład spawanie aluminium wymaga skrupulatnego przygotowania powierzchni, sporej wiedzy oraz specjalistycznego sprzętu spawalniczego. Oprócz ochrony przed światłem, a zwłaszcza promieniowaniem UV wytwarzanym przez łuk elektryczny, spawacze muszą być również chronieni przed narażeniem na dymy spawalnicze i ozon (niepożądaną produkt uboczny spawania aluminium) przez cały czas pracy.

W przypadku jednego z głównych międzynarodowych producentów samochodów zwiększone zużycie aluminium oznacza więcej ręcznej obróbki, niż zautomatyzowanego spawania i szlifowania, co prowadzi do większych wyzwań w zakresie BHP. Chociaż wprowadzono inne metody eliminowania lub zmniejszenia narażenia, wciąż niezbędne były skuteczne i profilowane rozwiązania ŚOI, aby zapewnić pracownikom ochronę.

Identyfikacja zagrożeń dla zdrowia i bezpieczeństwa spawaczy.

Często nad jedną karoserią na niewielkiej powierzchni, pracuje jednocześnie do czterech pracowników. Nawet najlepsze środki ograniczania nie mogą zapobiec zanieczyszczeniu powietrza otoczenia dymami spawalniczymi, ozonem i pyłem szlifierskim. Dymy spawalnicze, a zwłaszcza pary powstające podczas spawania aluminium i stopów aluminium, mogą zawierać wiele różnych niebezpiecznych związków chemicznych i metali, które mogą powodować zarówno krótkoterminowe (ostre), jak i długoterminowe (przewlekłe) skutki zdrowotne dla pracowników. Pracodawca zdał sobie sprawę z potrzeby ochrony swoich pracowników przed wszystkimi tymi zagrożeniami i uznał, że stosowane metody ograniczania mogą nie być wystarczające. Elastyczność, łatwość przemieszczania się, wygoda pracowników i wydajność były dodatkowymi wymaganiami w przypadku każdego rozwiązania.

Wybór właściwych ŚOI.

Po przeanalizowaniu problemów i różnych opcji ŚOI, aby zapewnić połączenie ochrony podczas szlifowania i spawania, producent samochodów zdecydował się na użycie przyłbic spawalniczych 3M™

Dział Bezpieczeństwa Pracy

3M Poland Sp. z o.o.
al. Katowicka 117
Kajetany, 05-830 Nadarzyn
Telefon: (22) 739 60 00
www.3m.pl/bhp
www.3m.pl/naukadlabezpieczenstwa

Speedglas™ 9100 FX-Air z jednostką napędową 3M™ Jupiter™. Ta kombinacja środków ochrony dróg oddechowych pełni trzy ważne funkcje: pomaga zapewnić ochronę dróg oddechowych, chronić oczy przed promieniowaniem optycznym i pomaga spawaczom zachować komfort, dostarczając stały przepływ przefiltrowanego powietrza z jednostki napędowej. Pracownicy uznali, że systemy z całą gamą filtrów i pochłaniaczy są wygodne i łatwe do różnych zastosowań.

Zintegrowana ochrona oczu i układu oddechowego do obróbki aluminium.

Przyłbice spawalnicze 3M™ Speedglas™ 9100 FX-Air pomagają również chronić oczy i twarz użytkownika nie tylko przed rozpryskami metali, ale także przed promieniowaniem UV, promieniowaniem widzialnym i podczerwienią z łuku elektrycznego. Pracownicy stwierdzili, że technologia automatycznego przyciemniania filtrów Speedglas ułatwiła spawanie, ponieważ nie muszą stale podnosić i opuszczać osłony, a dodatkowo wyraźnie widzą spawany przedmiot i mogą szybko zareagować na zmiany w łuku spawalniczym – hełm pomaga użytkownikom przeprowadzić precyzyjne spawanie, co przyniosło optymalne wyniki i jakość.

Speedglas 9100 FX-Air posiada podnoszoną przyłbicę spawalniczą przy zachowaniu ciągłej ochrony, dzięki czemu użytkownik może szlifować podczas następczej operacji, utrzymując stały poziom ochrony dróg oddechowych oraz oczu i twarzy. Pracownicy uznali tę funkcję za wyjątkowo skuteczną w użyciu, ponieważ hełm "przełącza się" z opcji spawania na szlifowanie za pomocą podniesienia przyłbicy spawalniczej – w przeciwnieństwie do innych opcji, pracownik nie musi zmieniać całej przyłbicy spawalniczej na inną osłonę lub maskę szlifierską.

Zaakceptowane przez pracowników.

Wygoda użytkowania, poziomy ochrony i komfort noszenia sprawiły, że system został zaakceptowany przez pracowników. Obecnie ten producent przy procesie budowy karoserii aluminiowych stosuje około 500 kompletnych przyłbic spawalniczych 3M™ Speedglas™ 9100 FX-Air z jednostką napędową 3M™ Jupiter™.

Skontaktuj się z 3M, aby uzyskać wsparcie od naszych specjalistów i pomoc w znalezieniu odpowiednich ŚOI dla swoich pracowników.

Jedną z pasji 3M jest spawanie i znamy wyzwania oraz zagrożenia związane z Twoim zawodem. Nasze przyłbice 3M™ Speedglas™ zapewniają ochronę przed gorącymi iskrami i jasnym światłem, więc możesz być pewny(-a), że jesteś w pełni chroniony(-a), a dodatkowo sprzęt zapewnia Ci komfort i zwiększoną wydajność. Ponadto dzięki naszej szerokiej ofercie środków ochrony dróg oddechowych i słuchu możesz mieć pewność, że pomożemy Ci znaleźć odpowiednie rozwiązanie zapewniające bezpieczeństwo pracowników. Skontaktuj się z nami i porozmawiaj ze specjalistami 3M ds. ochrony indywidualnej, aby uzyskać więcej informacji.

3M, Speedglas i Jupiter są znakami towarowymi 3M.

© 3M 2020. Wszelkie prawa zastrzeżone.

