

Raport z praktyki



POLLRICH GmbH

Myślenie systemowe robi różnicę

Kompetentne doradztwo dla doskonałych rezultatów

Firma POLLRICH GmbH oczekiwała, że nowoczesna technologia spawania nie tylko pozwoli zwiększyć produktywność przy jednoczesnym obniżeniu kosztów, ale także stanie się systemem zarządzania spawaniem, który będzie zarządzał i dokumentował istotne dane

oraz spełni wszystkie wymagania dotyczące zapewniania jakości. I właśnie wtedy, w idealnym dla POLLRICH momencie, pojawiło się doradztwo maXsolution od EWM. Dzięki kompleksowemu spojrzeniu na wszystkie czynniki w technologii spawania możliwe jest optymalne dopasowanie do siebie poszczególnych komponentów. Takie podejście charakteryzuje koncepcję systemu i wyróżnia jego dostawcę.

Ogromne obciążenia dynamiczne

POLLRICH w swoim zakładzie produkcyjnym w Mönchengladbach produkuje wentylatory przemysłowe, które transportują nie tylko powietrze, ale również pył, wióry, proszek i agresywne media. Wirnik wentylatora może mieć średnicę do czterech metrów i do 14 łopatek. Przy prędkości obrotowej 20 obrotów na sekundę wentylatory osiągają prędkości obwodowe do 860 km/h. Oznacza to ogromne obciążenia dynamiczne dla wentylatorów, materiałów oraz spoin. Dla tak krytycznych kompo-

nentów odpowiednio wysokie są wymagania stawiane zastosowanym materiałom, technologii spawania i dokumentacji.

System: więcej niż suma pojedynczych elementów

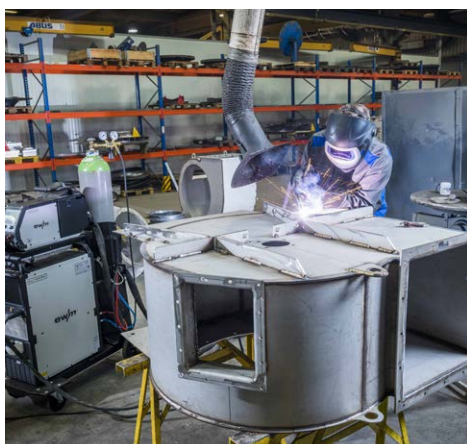
System to coś więcej niż tylko połączenie kilku pojedynczych elementów. To optymalne skoordynowanie poszczególnych komponentów, sprzętu i oprogramowania. Koncepcję systemową w technologii



Spawany wirnik wentylatora o średnicy 3,5 metra. Łącznie z pierścieniami usztywniającymi w komponencie znajduje się ponad 60 metrów spoin.

spawania stanowi połączenie źródła prądu spawania, podajnika drutu i uchwytu spawalniczego. Do tego dochodzą najróżniejsze procesy spawania, z których każdy jest dostosowany do konkretnego przypadku zastosowania, materiałów spawalniczych i oprogramowania. Szczególną wagę przywiązuje się tu do tworzenia sieci i wdrażania transferu danych pomiędzy spawarkami oraz do planowania procesów produkcyjnych w odniesieniu do inteligentnej fabryki w ramach Przemysłu 4.0.

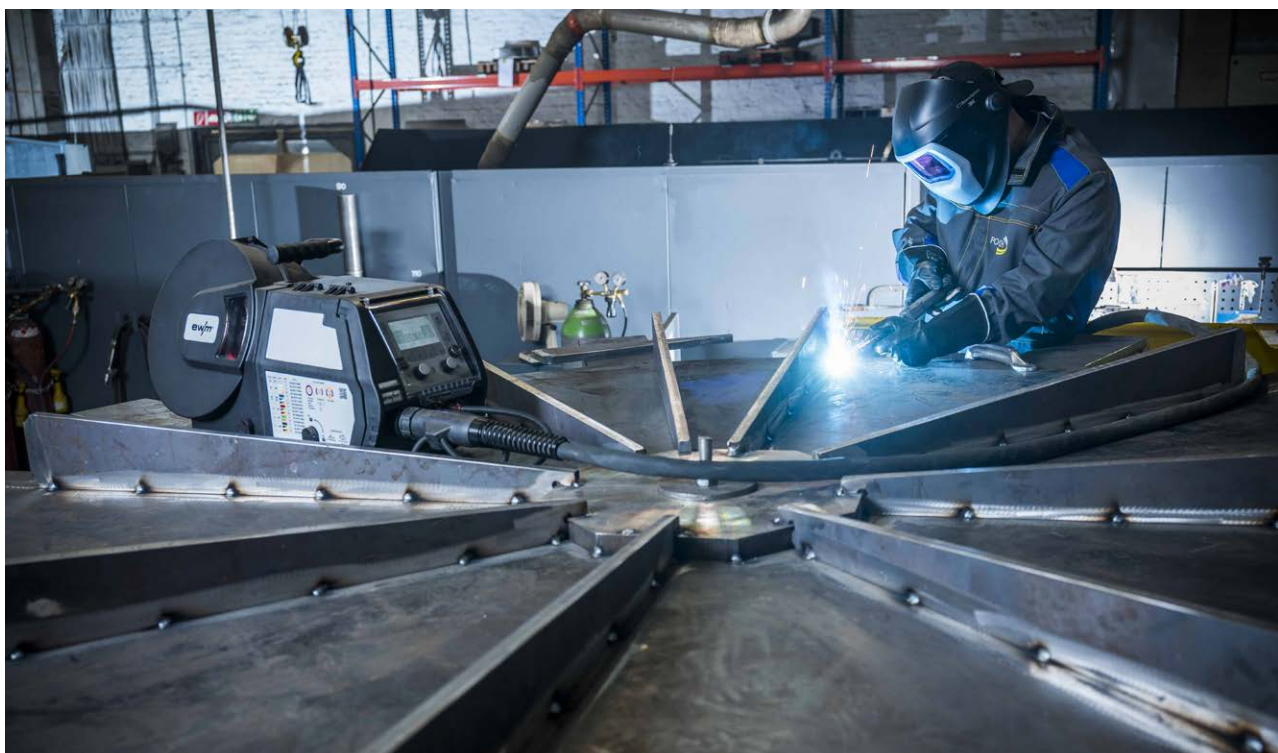
Oprócz wirników wentylatorów POLLRICH projektuje i produkuje również obudowy, najczęściej w procesie spawania MAG.



Wszystko z jednej ręki – wszystko od EWM

Producent spawarek EWM z Mündersbach w Westerwald jest jedynym niemieckim dostawcą pełnego asortymentu i dostawcą systemowym w zakresie technologii spawania. W EWM źródła energii, podajniki drutu i uchwyty spawalnicze pochodzą z własnej produkcji; oferowane materiały spawalnicze produkowane są zgodnie z wymogami jakościowymi EWM. Również innowacyjne procesy spawania dla najróżniejszych zastosowań oraz system zarządzania spawaniem Welding 4.0 ewm Xnet do analizy, monitorowania i zarządzania danymi spawania oraz wyni-

kami spawania zostały samodzielnie stworzone przez EWM. Eksperti EWM wspólnie z klientem w ramach doradztwa ewm maXsolution tworzą z tego portfolio optymalny pakiet dla produkcji klienta. Właśnie takie kompleksowe podejście w 2018 roku skłoniło POLLRICH do przedstawienia całej produkcji spawalniczej na EWM – a także do nabywania tam materiałów spawalniczych i części eksploatacyjnych. „Oprócz świetnych produktów, znaczącą rolę przy podejmowaniu decyzji o zakupie odegrało także zaangażowanie pracowników EWM” – potwierdza wybór EWM Thorsten Wirtz, nadzorca procesów spawalniczych i kierownik ds. zapewnienia jakości w POLLRICH. „Zawsze służą pomocą i radą i potrafią zapewnić wszechstronne wsparcie we wszystkich aspektach technologii spawania”. Wirtz może ocenić jakość produktów i doradztwa z własnego doświadczenia, ponieważ sam codziennie przez ponad dziesięć lat spawał łopatki kół wentylatorów.



POLLRICH projektuje i wytwarza również narzędzia do własnej produkcji. Tarcza uchwytowa dla urządzenia dociskającego jest tu usztywniana za pomocą wsporników.

Sieć przyszłości

ewm Xnet jest systemem zarządzania spawaniem, który wspiera, monitoruje i dokumentuje cały proces produkcji komponentu, od przygotowania do pracy do końcowej kalkulacji kosztów – a to wszystko bez użycia papieru. W ten sposób ewm Xnet rejestruje wszystkie dane spawania w czasie rzeczywistym, może nimi zarządzać i przekazywać wartości zużycia. Wydajność ewm Xnet wykracza jednak daleko poza sam proces spawania. ewm Xnet zapewnia wsparcie w zarządzaniu komponentami, tworzeniu planów sekwencji spawania i przydzielaniu instrukcji spawania. Można nimi również zarządzać, a w razie potrzeby nawet samodzielnie je tworzyć. Co równie ważne, portfolio ewm Xnet obejmuje również indywidualne monitorowanie certyfikatów kontrolnych spawaczy oraz przydzielanie indywidualnych uprawnień dostępu. „Dzięki ewm Xnet całe zarządzanie technologią spawania jest możliwe przy użyciu tylko jednego systemu” – cieszy się Wirtz.

Spawanie stali typu duplex za pomocą tigSpeed

tigSpeed od EWM to podajnik drutu do spawania metodą TIG. Wymagany materiał spawalniczy jest nieprzerwanie podawany do spoiny. tigSpeed imituje ręczny proces spawania metodą TIG, raz za razem wycofując materiał spawalniczy z łuku. Automatyczne podawanie drutu – nawet gorącego – jest wielkim ułatwieniem dla spawacza, szczególnie przy wielometrowych spoinach, jak w przypadku wirników wentylatorów.

Rezultatem są wysokiej jakości bezropryskowe spoiny. Dzięki mechanicznemu podawaniu drutu mają one nawet bardziej jednolitą powierzchnię spoiny niż w przypadku spawania ręcznego.

Praca bez zmęczenia dzięki ergonomicznym uchwytom spawalniczym

W POLLRICH większość spoin spawana jest metodą MIG/MAG. Dotyczy to zarówno samych wirników wentylatorów, jak i obudów lub konstrukcji pomocniczych dla potrzeb produkcji, które są opracowywane i produkowane także w POLLRICH. Wraz z nowymi spawarkami od EWM zakupione zostały również dostosowane do nich uchwyty spawalnicze. Wszystkie elementy uchwytów spawalniczych zostały zaprojektowane z myślą o bezpiecznym przepływie prądu, doskonałej osłonie gazowej i niezawodnym podawaniu drutu. Zmniejsza to ilość błędów podczas spawania. Ponadto części eksploatacyjne mają dłuższą żywotność, a zużycie gazu osłonowego jest niższe. „Zakładamy, że te uchwyty spawalnicze będą dla nas znacznie lepsze niż te, które mieliśmy wcześniej – zarówno pod względem wydajności, jak i kosztów zużycia” – z przekonaniem stwierdza Thorsten Wirtz.



Kierownik ds. zapewnienia jakości Thorsten Wirtz (z prawej) z POLLRICH jest zachwycony produktami EWM i wsparciem ze strony przedstawiciela handlowego EWM Svena Gaudiana (z lewej).

Dziękujemy za wsparcie

