

Progresywna technologia w oczyszczarkach wirnikowych

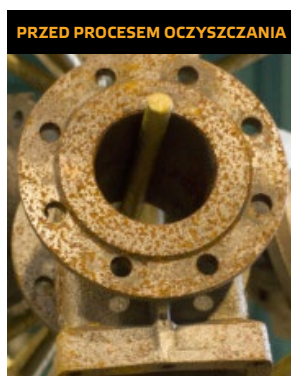
Maszyny z serii SANDERMATIC i SGH – innowacyjne rozwiązania i zastosowania w przemyśle odlewniczym i odkuwek matrycowych

Jest wielu producentów urządzeń do śrutowania, jednak niewielu posiada ponad 53-letnie doświadczenie w projektowaniu i produkowaniu maszyn przeznaczonych do przemysłowej pracy ciągłej. OMSG S.p.A. posiada takie doświadczenie i jest czołową światową marką rozpoznawaną w najbardziej oddalonych zakątkach świata, także w Polsce między innymi dzięki oficjalnemu, autoryzowanemu dystrybutorowi firmie SHOT BLASTING Sp. z o.o. Ze względu na potężny bagaż doświadczeń zebranych w trakcie swojej działalności urządzenia OMSG wyposażone są w nowe rozwiązania, często będące pionierskimi na rynku oczyszczarek.

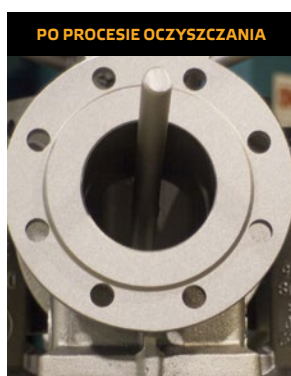
Ciągłe dążenie do zaspokojenia coraz bardziej wygórowanych i wyrafinowanych wymagań klienta związanych z jakością oraz typem powierzchni po procesie zaowocowało wprowadzeniem nowych wysokowydajnych turbin,

które mogą pracować zarówno ze śrutem kulistym, jak i ostrokrawędziowym o wysokiej twardości (64 HRC) bez wpływu na szybsze zużywanie się elementów eksploatacyjnych, a nawet wydłużenie czasu życia 5-10 krotnie w przypadku rozwiązań specjalnych.

Najnowsze rozwiązania z zakresu technologii materiałowej turbin o zwiększonej wytrzymałości znalazło zastosowanie u jednego z największych producentów armatury wodno-kanalizacyjnej w Polsce. Producent zdecydował się na zakup urządzenia z serii SANDERMATIC 15 NA LF, które wyposażone jest w specjalne turbiny typu LONG LIFE. Ze względu na zastosowanie śrutu ostrokrawędziowego o wysokiej twardości, komora robocza urządzenia nie posiada żadnego elementu z gumy i wykonana jest w całości ze specjalnych wyłożyń gwarantujących długotrwałą bezawaryjną eksploatację maszyny. Dodatkowo zainstalowano tu nowy system pozwalający na oszczędność prądu wynikającą z konieczności wyłączenia turbin w trakcie zmiany zawieszki w komorze roboczej. W tym celu komora robocza wyposażona jest w trzy pary drzwi skrzydłowych. Dwie pary, dzięki którym zawieszki transportowane są płynnie podczas załadunku i rozładunku do komory roboczej oraz trzecia para zamykająca strefę, w której znajdują się turbiny podczas transferu zawieszki. Dzięki takiemu rozwiązaniu, podczas gdy drzwi zewnętrzne są otwarte, drzwi wewnętrzne są zamknięte, a turbiny pracują nadal, jednak nie są obciążane ścieraniem. Nowa zawieszka wprowadzana jest do komory. Drzwi zewnętrzne zamykają się, a następnie otwierane są drzwi wewnętrzne i zawory podają śrut na działające cały czas



PRZED PROCESEM OCZYSZCZANIA



PO PROCESIE OCZYSZCZANIA



Urządzenia z serii SANDERMATIC 15 NA LF, które wyposażone jest w specjalne turbiny typu LONG LIFE.

wirniki. Urządzenie wyposażone jest również w nowoczesny dynamiczny separator, dzięki któremu śrut już po jednym przejściu jest dokładnie oczyszczony z pyłu i większych nieczystości. Większe zanieczyszczenia są usuwane z układu, a pył odprowadzany na filtr. Podłoga komory roboczej jest płaska i wykonana ze specjalnego perforowanego wyłożenia, dzięki czemu kontrola kabiny roboczej oraz elementów turbin jest bardzo ułatwiona. Dodatkowo żywotność takiej podłogi, ze względu na materiały użyte do jej produkcji, jest znacznie wydłużona w porównaniu do klasycznych rozwiązań opierających się na wyłożeniach gumowych czy manganowych. Urządzenie wyposażone jest w sterownik PLC SIEMENS pozwalający do kontrolę wszystkich parametrów procesu oraz przenośnika podwieszanego urządzenia.

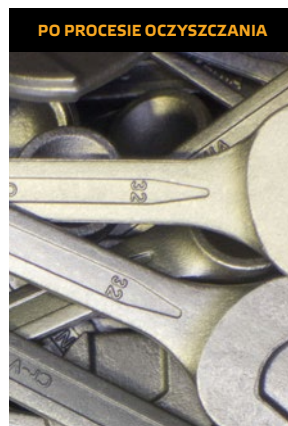
Kolejną gałęzią przemysłu, która zdecydowała się na wdrożenie progresywnej technologii OMSG oraz zastosowaniu najnowszych rozwiązań z zakresu oczyszczania, jest duży producent elementów kutech. Urządzenie SG6 H2 wyposażone zostało w specjalną taśmę nieckową pozwalającą na oczyszczanie nawet bardzo drobnych i ostrych detali. Konstrukcja taśmy pozwala na bezpieczny transport oraz rozładunek detali, które przy zastosowaniu klasycznej konstrukcji taśmy mogłyby zostać uszkodzone lub zdeformowane, a w dłuższej perspektywie uszkodzić przenośnik nieckowy. Innowacyjna konstrukcja zwiększa żywotność przenośnika, przy czym nie powoduje zmniejszenia przepustowości ścierniwa, które podczas procesu oczyszczania musi przez nią przejść.

W urządzeniu zastosowano przenośniki wibracyjne pozwalające na wstępną selekcję większych nieczystości po procesie już pod komorą roboczą urządzenia. Zwiększa to znacznie żywotność elementów odpowiadających za recykulację ścierniwa, takich jak przenośnik kubekowy oraz przenośniki separatora. Dzięki zastosowaniu dwóch turbin o odpowiedniej mocy oraz napędzie bezpośrednim detale są oczyszczane w dużo krótszym czasie a jakość powierzchni jest bardzo zadowalająca.

Dokładnie na to samo rozwiązanie w zakresie projektu taśmy zdecydowała się polska odlewnia żeliwa produkująca elementy dla kolei. W tym urządzeniu też zainstalowano przenośnik umożliwiający czyszczenie drobnych elementów, dzięki czemu zakres produkcji, jaki posiada firma może zostać rozwinięty w przyszłości o inne detale mniejsze niż aktualnie znajdujące się w jej asortymencie. Przenośnik powoduje zredukowanie do mini-



PRZED PROCESEM OCZYSZCZANIA



PO PROCESIE OCZYSZCZANIA



Urządzenie SG6 H2 wyposażone zostało w specjalną taśmę nieckową pozwalającą na oczyszczanie nawet bardzo drobnych i ostrych detali.



Nowe rozwiązania w branży oczyszczarek często znajdują zastosowanie w różnych gałęziach przemysłu.



PRZED PROCESEM OCZYSZCZANIA



PO PROCESIE OCZYSZCZANIA

mum prawdopodobieństwa uwięzienia elementów między panelami i niszczenie detali i konstrukcji taśmy. OMSG zaprojektowało całą rodzinę specjalnych taśm o unikalnym profilu, które umożliwiają zmniejszenie stałej odległości pomiędzy panelami przenośnika nieckowego. Maszyna wyposażona jest w dwie wysokowydajne turbiny o nowej konstrukcji. Pojedyncze dyski kierunkowe, napęd bezpośredni o mocy 2×30 kW oraz średnica 380 mm pozwala na uzyskanie znacznie krótszych czasów czyszczenia oraz doskonałej jakości powierzchni przy niższym koszcie eksploatacyjnym. Bezpośrednie przeniesienie napędu pozwala na wykorzystanie pełnej mocy silnika bez utraty energii na przeniesienie pasowe,



Odległość pomiędzy dwoma panelami taśmy.



Przykładowe detale, które są niszczone w przypadku klasycznych konstrukcji przekroju przenośnika nieckowego i mogą być oczyszczane tylko w przypadku zainstalowania specjalnego przenośnika OMSG w maszynach z taśmą stalową.

co skutecznie zwiększa wydajność turbiny, a zmniejsza zużycie prądu. Badania pokazały, że dla tej samej wydajności turbiny z bezpośrednim napędem zużywają 20% mniej energii w porównaniu do turbin z przeniesieniem pasowym. Bezpośredni napęd pozwala także na znaczną redukcję poziomu hałasu, na który w obecnych czasach wiele firm kładzie duży nacisk. Śrutownica wyposażona jest separator powietrzny i podwójny separator magnetyczny oczyszczające 1000 kg ścierniwa z masy formierskiej na minutę.

Nowe rozwiązania w branży oczyszczarek często szybko znajdują zastosowanie w różnych gałęziach przemysłu i powodują zwiększenie ilości asortymentu, jaki możemy oczyszczać za pomocą danego typoszeregu urządzeń. Klasyczne rozwiązania już nie

zadawalają klientów, którzy coraz częściej chcą oczyszczać cały swój asortyment przy pomocy jednego urządzenia, co powoduje wprowadzanie nowych technologii materiałowych oraz rozwój dotychczasowych projektów. OMSG, jako liczący się producent, pracuje nad unowocześnieniem i dostosowaniem swoich urządzeń do zmieniającego się rynku i wymagań klientów, przez co staje się najlepszym partnerem w rozwoju technologicznym. ■

Łukasz Dziembowski

Shot Blasting Sp. z o.o.

REKLAMA