

## Rozwiązania dla branży tworzyw sztucznych i gumy

[www.bart-vent.pl](http://www.bart-vent.pl)

Dla zachowania zdrowego środowiska pracy niezbędna jest filtracja pyłów powstających przy przygotowywaniu surowców, na etapie dostarczania ich do linii produkcyjnej, mieszania, a następnie procesów obróbki i sezonowania półproduktów i wyrobów gotowych. Instalacje odpylania są wymagane zarówno jako metoda kontrolowania jakości powietrza wewnątrz hali produkcyjnej i element systemu jakości produktu, jak i sposób odzyskiwania materiału.

Doświadczenia specjalistów firmy BART Sp. z o.o. pozwalają na właściwy dobór technologii instalacji odpylania powietrza przy produkcji tworzyw sztucznych i gumy. Odwołując się do wielu projektów wykonanych dla czołowych producentów opon, są oni gotowi zarekomendować niezbędne rozwiązania dla indywidualnych potrzeb w zakresie filtracji przemysłowej.

### Filtracja pyłów chemicznych przy transporcie i mieszaniu surowców

Proces przygotowania komponentów do produkcji opon odbywa się w środowisku zapylenia, pochodzącego od różnorodnych surowców, takich jak chociażby siarka, lowinox, żywica, kwas stearynowy, sadza i inne pyłące substancje chemiczne. Instalacja filtracyjna odciągać powinna pyły z urządzeń transportujących chemikalia, jak i z maszyn służących do mieszania związków chemicznych.



Bezpieczną instalację w zgodzie ze standardem ATEX możemy zabezpieczyć za pomocą paneli dekompresyjnych, instalacji gaszenia iskier, bariery HRD, klap jednokierunkowych, pneumatycznych zasuw odcinających. Instalacja powinna być wyposażona w: układ gaszenia filtrów, czujniki temperatury w lejach, czujniki poziomu pyłu w lejach, czujniki obrotów w zaworach celkowych, czujniki oblodzenia na panelach dekompresyjnych wraz z kablem grzejmym i termistor na silniku wentylatora. Pracą instalacji steruje przetwornik częstotliwości współpracujący z czujnikiem podciśnienia zamontowanym na kolektorze zbiorczym.



W jednym z ukończonych projektów do filtracji pyłów wybuchowych i kleistych oraz sadzy, powstających przy przygotowywaniu komponentów używanych do produkcji opon, zainstalowano dziewięć filtrów o wydajności od 900 do 40 000 m<sup>3</sup>/h.

### Instalacja centralnego odkurzania wybuchowych pyłów gumy i sadzy w wykonaniu zgodnym z ATEX

Przy procesie przygotowywania komponentów do produkcji opon można wykorzystać także instalacje centralnego odkurzania pyłów wybuchowych. W prowadzonym projekcie pył wybuchowy kategorii St1 i St2 pochodził z ponad 100 różnych składników, dla których zainstalowano aż sześć instalacji centralnego odkurzania zabezpieczonych przed skutkami wybuchu zgodnie z ATEX.

### Instalacja zintegrowanych filtrów nasilosowych

Dla zapewnienia odpowiednich warunków pracy oraz właściwej wentylacji hali produkcyjnej w procesie produkcji gumy w mikserach sadzowych należy zastosować instalację odpylania składającą się z filtrów w wykonaniu przeciwwybuchowym, wyposażonych w deflektory oraz leje z przenośnikami ślimakowymi. Praca instalacji jest kierowana za pomocą systemu bay-pass w celu odzyskiwania sadzy do dalszych procesów technologicznych.



Instalacja tego rodzaju u jednego z czołowych producentów opon składała się z dwóch urządzeń filtracyjnych o wydajności odpylania wynoszącej 45 000 m<sup>3</sup>/h, zabezpieczonych przez: instalację gaszenia iskier z zestawem podnoszenia ciśnienia, klapy przeciwwrotne, czujniki przerywania worków i czujniki przerywania paneli eksplozyjnych. Ponadto instalacja główna wyposażona została w: instalację sprężonego powietrza do czyszczenia worków filtracyjnych, klapy odcinające, przepustnice regulacyjne oraz szafę sterowniczą, pozwalającą na łatwą obsługę instalacji. Dodatkowo zamontowano system odprowadzenia ciepła z linii technologicznej o wydajności wentylacji 27 000m<sup>3</sup>/h.

Podobną instalację można przygotować dla procesu odpylania silosów służących do magazynowania substratów do produkcji opon samochodowych. W trakcie wykonywania instalacji dla jednego z liderów branży zainstalowano osiem sztuk filtrów w wersji nasilosowej, wyposażonych w integralne wentylatory. Wyrzut oczyszczonego powietrza połączono w jeden kolektor zbiorczy i wyprowadzono ponad dach budynku. Wydajność tej instalacji wynosi około 20 000 m<sup>3</sup>/h.



#### **BART – kompleksowa obsługa inwestycji: od projektu, poprzez montaż, rozruch, aż po serwis**

BART Sp. z o.o. posiada własne biura projektowe i handlowe w Sosnowcu, Warszawie, Wrocławiu i Gdańsku oraz wyspecjalizowaną jednostkę odpowiedzialną za montaż, uruchomienie oraz serwis wykonywanych instalacji. Firma oferuje od prawie 20 lat kompleksową obsługę inwestycji związanych m.in. z odpylaniem procesowym i stanowiskowym, wentylacją przemysłową, odkurzaniem centralnym, odpylaniem spalin, transportem pneumatycznym, dopalaniem gazów i lotnych związków organicznych, w wersji z zabezpieczeniem ATEX przed skutkami wybuchu dla wielu branż przemysłowych.

Przykłady realizacji i szczegóły rozwiązań dla branży tworzyw sztucznych i gumy znaleźć można na stronie [www.bart-vent.pl](http://www.bart-vent.pl).