

## POBORNIKI PRÓB

**DOPAK OPRACOWUJE I PRODUKUJE NAJNOWOCZEŚNIEJSZE SYSTEMY PRÓBKOWANIA O WYSOKIEJ FUNKCJONALNOŚCI.**

**PRODUKTY FIRMY DOPAK STAŁY SIĘ NAJLEPIEJ ROZPOZNAWALNĄ I POWAŻANĄ MARKĄ W PRZEMYSŁE, CO JEST WYNIKIEM DOSTARCZANIA NA MIĘDZYNARODOWY RYNEK PRZEMYSŁU CHEMICZNEGO I PETROCHEMICZNEGO NAJNOWSZYCH ROZWIĄZAŃ TECHNOLOGICZNYCH.**

**W PRZYSZŁOŚCI SYSTEMY POBORU PRÓB DOPAK BĘDĄ CORAZ CZĘŚCIEJ STOSOWANE W PRZEMYSŁACH FARMACEUTYCZNYM, ŚRODKÓW SPOŻYWCZYCH I BIOCHEMICZNYM NA CAŁYM ŚWIECIE.**



Na skutek rosnącej złożoności procesów przemysłowych, a zwłaszcza procesów w przemysłach petrochemicznym i farmaceutycznym, potrzeba badań i analiz stale wzrasta.

Konieczność uzyskania reprezentatywnych próbek gra istotną rolę w potwierdzaniu własności produktu. Proces poboru próbek bezpośrednio z procesu często wiąże się z ryzykiem narażenia operatora na oddziaływanie produktu oraz skażeniem i zanieczyszczeniem środowiska naturalnego.

Metody poboru prób DOPAK® ograniczają takie ryzyko dzięki swojemu opatentowanemu wzorowi i prostej metodzie działania.

**Korzyści wynikające z zastosowania produktów firmy DOPAK:**

- **Bezpieczniej dla operatora**
- **Bezpieczniej dla środowiska**
- **Bezpieczniej dla reprezentatywności próbki**
- **Łatwość obsługi**
- **Ekonomiczne**
- **Niskie wymagania konserwacyjne**
- **Znikome zanieczyszczenie/skażenie środowiska**
- **Eliminacja rozlewania**

## Systemy próbkowania DOPAK

Koncepcja poboru prób metodą DOPAK® jest rozpowszechniona i zaakceptowana wśród liderów przemysłów chemicznego i petrochemicznego.

Naszą procedurę postępowania łatwo objaśnić, ponieważ systemy DOPAK rozwiązują problemy poboru próbek substancji toksycznych, niebezpiecznych i lotnych.

Systemy próbkowania DOPAK® z zamkniętym odpowietrzeniem lepiej izolują operatora od kontaktu z badanym produktem. Eliminowane są lokalne rozlania. Substancje lotne zabezpieczone są przed ucieczką do atmosfery. Istotnie zwiększyło się bezpieczeństwo w najszerszym znaczeniu.

### Pojemniki do próbek DOPAK

DOPAK® proponuje dwa typy pojemników do próbek tzn. butli uszczelnionych pokrywką i przegrodą oraz cylindrów.

Typ pojemnika zależy od typu systemu poboru prób.

#### Pobór próbek do butli

Próbka pobierana jest z procesu do pojemnika, do którego dociera pod ciśnieniem atmosferycznym. Pojemnik składa się z butli uszczelnionej pokrywką i przegrodą umieszczoną w tulei, przekłuwaną igłami wystającymi z gniazda.

Po umieszczeniu butli w pozycji poboru, produkt może wpłynąć do butli przez igłę technologiczną, a powietrze i gaz odprowadzane są poprzez igłę odpowietrzającą. Po pobraniu wymaganej ilości próbki, operator zatrzymuje przepływ produktu a butla usuwana jest z tulei. Przegroda uszczelnia się samoczynnie.

W zastosowaniach gdzie pokrywka i przegroda nie mogą być stosowane, DOPAK® proponuje pierścień uszczelniający w górnej części tulei w połączeniu z zestawem napełniającym.

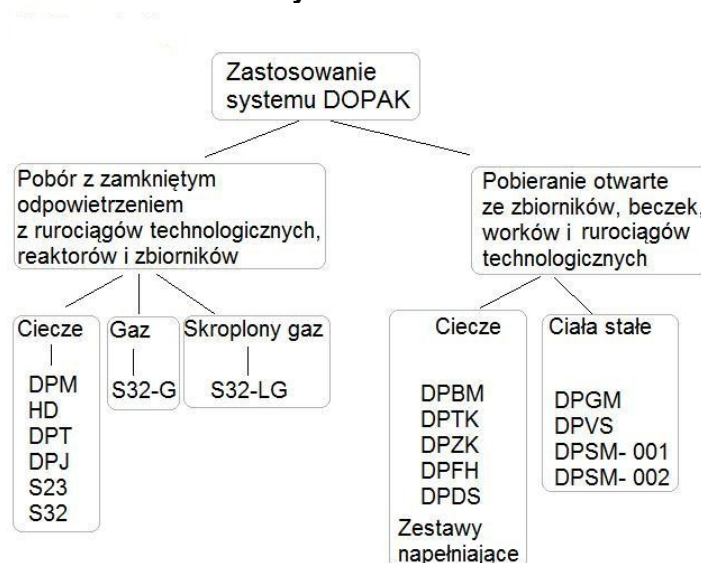


#### Cylindry do poboru próbek

Próbka pobierana jest z procesu do pojemnika, do którego dociera pod ciśnieniem atmosferycznym. Pojemnik składa się z cylindra zaopatrzonego na obu końcach w zawór iglicowy i szybkozłączkę. Cylinder podłączany jest to układu poboru. Po podłączeniu produkt może wpływać do cylindra.

W przypadku poboru próbek skroplonego gazu ustalona ilość cieczy przechodzi do komory ekspansyjnej celem częściowego zapełnienia cylindra. Operator zamykając zawory iglicowe cylindra pozwala na zrzut ciśnienia w szybkozłączce do wylotu odpowietrzającego. Następnie cylinder może być odłączony od systemu poboru próbki.

### Zastosowanie systemu DOPAK



## Układy z zamkniętym odpowietrzeniem

### Seria DPM

System DOPAK poboru reprezentatywnych próbek cieczy o niskiej prężności par przy niskim ciśnieniu procesowym. Dostępne są opcje z płukaniem.

#### Zastosowanie

- Ciecze pod niskim ciśnieniem
- Pobór próbek o niskiej prężności par Ciecze korozyjne i niebezpieczne
- Ciecze lepkie i zawiesiny
- Pobór próbek z rurociągów i zbiorników

#### Dostępne konfiguracje

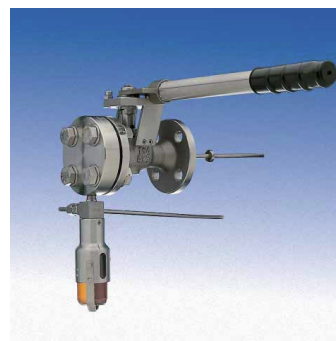
- Włącz/wyłącz
- Płukanie układu
- Płukanie wsteczne
- Płukanie igły
- Płukanie wsteczne/płukanie igły
- Płukanie ciągłe igły
- Integralne płukanie igły

### Seria HD

System DOPAK® poboru reprezentatywnych próbek cieczy o niskiej prężności par, przy niskim ciśnieniu procesowym przy użyciu zaworów technologicznych.

#### Zastosowanie

- Ciecze pod niskimi ciśnieniami
- Pobór próbek o niskiej prężności par Ciecze korozyjne i niebezpieczne
- Ciecze lepkie, zawiesiny
- Pobór próbek z rurociągów i zbiorników
- Zawory bezpieczne pożarowo/ antystatyczne



#### Dostępne konfiguracje

- Włącz/wyłącz

### Seria DPJ

System DOPAK® poboru reprezentatywnych próbek cieczy o wyższych lepkościach przy użyciu zaworów tłoczkowych. Wylot zaworu próbki płukany dla wyeliminowania martwych przestrzeni.

#### Zastosowania

- Ustalona objętość próbkowania
- Ciecze korozyjne i niebezpieczne
- Ciecze lepkie i zawiesiny
- Pobór z rurociągów, zbiorników, reaktorów
- W warunkach próżni
- Ciecze pod niskim i podwyższonym ciśnieniem
- W wysokiej temperaturze

#### Dostępne konfiguracje

- Ustalona objętość próbki
- Płukanie
- Płaszcz grzewczy/chłodzący
- Płukanie rozpuszczalnikiem



### **Seria DPT**

System DOPAK® poboru reprezentatywnych próbek cieczy o niskiej prężności par przy niskim ciśnieniu procesowym i użyciu zaworów wbudowanych w rurociąg.

#### Zastosowanie

- Pobór próbki cieczy z rurociągu
  - Ciecze korozyjne i niebezpieczne
  - Ciecze lepkie i zawiesiny
- Pobór z rurociągów

#### Dostępne konfiguracje

- Włącz/wyłącz
- Płukanie ciągłe igły

### **Seria S23**

#### S23

System DOPAK® ze zintegrowanym zaworem do poboru wstępnie ustalonych ilości cieczy o niskiej prężności par, niezależnie od ciśnienia procesu i z zerową przestrzenią martwą.

#### Zastosowanie

- Ustalona objętość próbki
- Pobór próbek cieczy przy niskim i podwyższonym ciśnieniu
- Ciecze korozyjne i niebezpieczne
- Pobór z rurociągów i układu pompy obiegowej reaktora
- Małe próbki (od 1cm<sup>3</sup>)

#### Dostępne konfiguracje

- Gwintowane
- Spawane/kołnierzowe
- Ciągłe płukanie igły
- Trzeci zawór sprzężony
- Płaszcz grzewczy/chłodzący
- HVP (faza o wysokiej prężności par)
- Wysokotemperaturowe

### **Seria S32**

System DOPAK® z zaworami sprzężonymi zewnętrznie do poboru reprezentatywnych próbek cieczy z reaktorów w warunkach próżni lub wstępnie zdefiniowanych objętości cieczy o niskiej prężności par, niezależnie od ciśnienia procesowego.

#### Zastosowanie

- Pobór próbek cieczy przy niskim i podwyższonym ciśnieniu
- Ciecze korozyjne i niebezpieczne
- Pobór z rurociągów procesowych lub od góry reaktora poniżej ciśnienia atmosferycznego
- Ciecze lepkie i zawiesiny

#### Dostępne konfiguracje

- Płukanie wsteczne próżniowe
- Płukanie wsteczne rurką Venturiego
- Płukanie próżniowe wsteczne igły
- Płukanie rurką Venturiego wsteczne/igły
- Stała objętość
- Stała objętość, komora przelewowa



### **Seria S32-LG**

System DOPAK® z zaworami sprzężonymi zewnętrznie do poboru reprezentatywnych próbek skroplonych gazów do cylindrów z wewnętrzną lub zewnętrzną komorą rozprężną. Dostępne są opcje z płukaniem.

#### Zastosowanie

- Pobór próbek skroplonych gazów
- Stała zewnętrzna komora rozprężna
- Ciecze o wysokiej prężności par
- Szybkozłaczka z zerową utratą par.

#### Dostępne konfiguracje

- Płukanie układu z komorą rozprężną
- Pochodnia technologiczna
- Płukanie układu z rurą komory rozprężnej
- Komora rozprężna płukania
- Cylinder płukania bypassu

### **Seria S32-G**

System DOPAK® z zaworami sprzężonymi zewnętrznie do poboru reprezentatywnych próbek gazów do cylindrów. Dostępne są opcje z płukaniem.

#### Zastosowanie

- Pobór próbek gazu

#### Dostępne konfiguracje

- Płukanie układu
- Cylinder płukania bypassu
- Pochodnia technologiczna

## **Układy z otwartym (częściowo) układem**

### **Zestawy napełniające serii, DPBM, DPTK, DPZK, DPFH, DPDS.**

#### Zastosowanie

- Ciecze pod ciśnieniem atmosferycznym
- Ciecze o niskiej szkodliwości
- Pobór próbek ze zbiorników magazynowych, beczek rurociągów
- Pobór próbek o stałej objętości

#### Dostępne konfiguracje

- DPBM
- DPTK
- DPZK
- DPFH
- DPDS
- Zestawy napełniające



## Ciała stałe

*Serie DPVS, DPGH, DPSM.*

### Zastosowanie

- Próbki ciał stałych pod ciśnieniem atmosferycznym
- Pobieranie próbek z worków
- Próbki granulatów, proszków, smaru
- Próbki o stałej objętości

### Dostępne konfiguracje

- DPGM
- DPVS
- DPSM

