

## KWESTIONARIUSZ TRANSPORTU PNEUMATYCZNEGO CIŚNIENIOWEGO PSU

Prosimy o wypełnienie pól formularza i odesłanie kwestionariusza na adres [biuro@interprocess.pl](mailto:biuro@interprocess.pl) – na jego podstawie przygotujemy ofertę. W razie pytań: tel. +48 787 783 590.

### DANE KONTAKTOWE

|                       |  |                   |  |
|-----------------------|--|-------------------|--|
| Imię i nazwisko:      |  | Numer telefonu:   |  |
| Firma:                |  | Adres e-mail:     |  |
| Ulica i numer:        |  | Kraj:             |  |
| Kod pocztowy, miasto: |  | Data wypełnienia: |  |

### ZAMÓWIENIE

|               |  |                               |  |
|---------------|--|-------------------------------|--|
| Liczba linii: |  | Oczekiwany termin realizacji: |  |
|---------------|--|-------------------------------|--|

### WYMAGANIA

|                                   |                                                                                                                                                           |                                       |                                                |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------|
| Wydajność transportu [kg/h, t/h]: | min.: <input type="text"/>                                                                                                                                | nominalna: <input type="text"/>       | maks.: <input type="text"/>                    |
| Tryb pracy:                       | <input type="checkbox"/> ciągły <input type="checkbox"/> porcjowy → masa porcji [kg]: <input type="text"/> czas pracy [h/dobę]: <input type="text"/>      |                                       |                                                |
| Długość trasy transportu [m]:     | całkowita: <input type="text"/>                                                                                                                           | odcinki poziome: <input type="text"/> | odcinki pionowe: <input type="text"/>          |
| Liczba łuków na trasie:           | 90°: <input type="text"/>                                                                                                                                 | 45°: <input type="text"/>             | rozdzielacze (divertery): <input type="text"/> |
| Układ instalacji:                 | liczba punktów załadunku: <input type="text"/> liczba punktów odbioru: <input type="text"/>                                                               |                                       |                                                |
| Rodzaj transportu:                | <input type="checkbox"/> faza rzadka <input type="checkbox"/> faza gęsta (produkty kruche, ścierne) <input type="checkbox"/> do doboru przez InterProcess |                                       |                                                |

### PUNKT ZAŁADUNKU I PUNKT ODBIORU MATERIAŁU

|                                |                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Materiał podawany z:           | <input type="checkbox"/> silos / zbiornik <input type="checkbox"/> stacja rozładunku big-bag <input type="checkbox"/> stacja rozładunku worków                                  |
|                                | <input type="checkbox"/> autocysterna / wagon <input type="checkbox"/> mieszalnik <input type="checkbox"/> młyn / suszarnia <input type="checkbox"/> inne: <input type="text"/> |
| Podawanie do rurociągu:        | <input type="checkbox"/> zawór celkowy <input type="checkbox"/> podajnik komorowy (zbiornik ciśnieniowy) <input type="checkbox"/> inżektor                                      |
|                                | <input type="checkbox"/> podajnik śrubowy <input type="checkbox"/> do doboru przez InterProcess                                                                                 |
| Zasilanie podajnika:           | <input type="checkbox"/> zasyp swobodny (pełny lej) <input type="checkbox"/> dozowane – urządzenie: <input type="text"/>                                                        |
| Materiał odbiera:              | <input type="checkbox"/> silos / zbiornik → pojemność [m³]: <input type="text"/> dopuszczalne nadciśnienie [mbar]: <input type="text"/>                                         |
|                                | <input type="checkbox"/> mieszalnik <input type="checkbox"/> waga / dozownik <input type="checkbox"/> maszyna pakująca <input type="checkbox"/> inne: <input type="text"/>      |
| Filtr odpowietrzający odbioru: | <input type="checkbox"/> istniejący <input type="checkbox"/> w zakresie dostawy InterProcess                                                                                    |
| Dostępna wysokość [mm]:        | w punkcie załadunku: <input type="text"/> nad urządzeniem odbierającym: <input type="text"/>                                                                                    |

### ŹRÓDŁO SPRĘŻONEGO GAZU I MEDIA

|                            |                                                                                                                                                                 |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gaz transportujący:        | <input type="checkbox"/> powietrze <input type="checkbox"/> azot (obieg zamknięty) <input type="checkbox"/> inny: <input type="text"/>                          |
| Źródło gazu:               | <input type="checkbox"/> dmuchawa Rootsa <input type="checkbox"/> dmuchawa bocznokanałowa <input type="checkbox"/> sprężarka <input type="checkbox"/> do doboru |
|                            | <input type="checkbox"/> sieć sprężonego powietrza → ciśnienie [bar(g)]: <input type="text"/> wydajność [Nm³/h]: <input type="text"/>                           |
| Wymagania:                 | <input type="checkbox"/> powietrze bezolejowe <input type="checkbox"/> chłodnica powietrza (produkt wrażliwy na temperaturę)                                    |
|                            | <input type="checkbox"/> obudowa dźwiękochłonna → dopuszczalny poziom hałasu [dB(A)]: <input type="text"/>                                                      |
| Odległość źródła gazu [m]: | <input type="text"/> (od punktu załadunku) zasilanie: <input type="checkbox"/> 3×400 V, 50 Hz <input type="checkbox"/> inne: <input type="text"/>               |

### MATERIAŁ

|                             |                                                                                                                                                                                                                           |                            |                      |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------|
| Nazwa materiału:            | <input type="text"/>                                                                                                                                                                                                      |                            |                      |
| Uziarnienie [mm]:           | <input type="text"/>                                                                                                                                                                                                      | Gęstość nasypowa [kg/m³]:  | <input type="text"/> |
| Zawartość wilgoci [%]:      | <input type="text"/>                                                                                                                                                                                                      | Kąt usypu naturalnego [°]: | <input type="text"/> |
| Wilgotność powietrza [%]:   | <input type="text"/>                                                                                                                                                                                                      |                            |                      |
| Temperatura materiału [°C]: | <input type="checkbox"/> 0 ÷ 40 <input type="checkbox"/> inna: <input type="text"/>                                                                                                                                       |                            |                      |
| Cechy materiału:            | <input type="checkbox"/> dobrze płynący <input type="checkbox"/> średnio płynący <input type="checkbox"/> trudno płynący <input type="checkbox"/> pyłący <input type="checkbox"/> ścierny <input type="checkbox"/> kruchy |                            |                      |
|                             | <input type="checkbox"/> lepki <input type="checkbox"/> kohezyjny (zbrylający się) <input type="checkbox"/> zawieszający się, mostkujący <input type="checkbox"/> higroskopijny                                           |                            |                      |
|                             | <input type="checkbox"/> ulegający aeracji (niekontrolowany wypływ) <input type="checkbox"/> toksyczny <input type="checkbox"/> agresywny chemicznie (korozyjny)                                                          |                            |                      |
|                             | <input type="checkbox"/> przeznaczony do kontaktu z żywnością / produkt farmaceutyczny                                                                                                                                    |                            |                      |
| Kształt cząstek:            | <input type="checkbox"/> proszek <input type="checkbox"/> granulat <input type="checkbox"/> kryształ <input type="checkbox"/> płatki <input type="checkbox"/> włókna <input type="checkbox"/> tabletki / kapsułki         |                            |                      |
| Wrażliwość produktu:        | <input type="checkbox"/> na kruszenie ziarna <input type="checkbox"/> na segregację składników <input type="checkbox"/> na temperaturę <input type="checkbox"/> elektryzuje się                                           |                            |                      |
| Reaktywność chemiczna:      | <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/> tak → materiały, których nie wolno stosować w kontakcie z produktem                                                                                                 |                            |                      |
|                             | (np. aluminium, stal nierdzewna, silikon, polietylen): <input type="text"/>                                                                                                                                               |                            |                      |

Jeżeli instalacja ma transportować kilka produktów, prosimy o podanie danych każdego z nich w uwagach lub w załączniku.

## + WYKONANIE

Elementy w kontakcie z materiałem: ☐ stal nierdzewna 1.4301 (AISI 304) ☐ stal kwasoodporna 1.4404 (AISI 316L)  
☐ stal węglowa wykończenie: ☐ standardowe ☐ szlifowane Ra < 0,8 μm  
Rurociąg transportowy: ☐ stal węglowa ☐ stal nierdzewna ☐ aluminium ☐ tworzywo sztuczne  
Łuki: ☐ o dużym promieniu ☐ w wykonaniu trudnościernym średnica [mm]:   
Zbiornik ciśnieniowy (jeżeli występuje): ☐ zgodny z dyrektywą ciśnieniową PED (2014/68/UE) ☐ inne przepisy:   
Wymagania i certyfikaty: ☐ FDA / (WE) nr 1935/2004 ☐ GMP ☐ HACCP ☐ ATEX  
Wypożyczenie linii: ☐ rozdzielacze ☐ zawory zwrotne ☐ separator magnetyczny ☐ przesiewacz kontrolny

## ☀ ŚRODOWISKO PRACY I STREFY ZAGROŻENIA WYBUCEM

| Miejsce                           | Temperatura otoczenia [°C]                                                             | Gazy/pary – wewnątrz                                                             | Gazy/pary – na zewnątrz                               | Pyły – wewnątrz                                                                     | Pyły – na zewnątrz                                      |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Punkt załadunku                   | <input type="checkbox"/> 0 ÷ 40<br><input type="checkbox"/> inna: <input type="text"/> | <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 20 <input type="checkbox"/> 21 <input type="checkbox"/> 22 | <input type="checkbox"/> 21 <input type="checkbox"/> 22 |
| Źródło gazu (dmuchawa, sprężarka) | <input type="checkbox"/> 0 ÷ 40<br><input type="checkbox"/> inna: <input type="text"/> | <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 20 <input type="checkbox"/> 21 <input type="checkbox"/> 22 | <input type="checkbox"/> 21 <input type="checkbox"/> 22 |
| Punkt odbioru                     | <input type="checkbox"/> 0 ÷ 40<br><input type="checkbox"/> inna: <input type="text"/> | <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 20 <input type="checkbox"/> 21 <input type="checkbox"/> 22 | <input type="checkbox"/> 21 <input type="checkbox"/> 22 |

Strefy zagrożenia wybuchem (ATEX) prosimy zaznaczyć tylko wtedy, gdy występują; w przeciwnym razie pola pozostawić puste.

Instalacja: ☐ w budynku ☐ na zewnątrz wysokość zakładu n.p.m. [m]:   
Gazy, pary cieczy palnych: grupa wybuchowości i klasa temperaturowa:   
Parametry pyłu: klasa wybuchowości: ☐ St 1 ☐ St 2 ☐ St 3 ☐ pył przewodzący (IIIC)  
min. energia zapłonu [mJ]:  Kst [bar·m/s]:  Pmax [bar]:   
min. temp. zapłonu [°C] – obłoku pyłu:  warstwy pyłu 5 mm:

## 🔧 SYSTEM STEROWANIA

Zakres dostawy: ☐ z systemem sterowania ☐ bez systemu sterowania (sterowanie po stronie klienta)  
Panel operatorski HMI: ☐ nie ☐ tak  
Szafa sterownicza IP65: ☐ stal malowana proszkowo ☐ stal nierdzewna 1.4301 (AISI 304) ☐ inna:   
Komunikacja: ☐ Modbus TCP ☐ Modbus RTU ☐ EtherNet/IP ☐ PROFIBUS DP  
☐ PROFINET ☐ inna:

## ☰ MIEJSCE INSTALACJI I DODATKOWE UWAGI

Opis instalacji: przebieg trasy, punkty załadunku i odbioru, urządzenia współpracujące (prosimy o dołączenie szkicu):

Dodatkowe uwagi i wymagania (np. opis procesu, wymagania szczególne, zakres dostawy, dokumentacja, montaż i uruchomienie):

Jeżeli to możliwe, prosimy o dołączenie rysunków, schematu instalacji lub zdjęć miejsca montażu oraz karty charakterystyki materiału (SDS).