DOZOWNIK GRAWIMETRYCZNY ŚRUBOWY

DSL150G

OPIS

Model DSL150G to śrubowy dozownik grawimetryczny. Jest to najbardziej uniwersalne rozwiązanie problemu podawania zarówno dobrze płynących, drobnoziarnistych materiałów sypkich, jak i trudno płynących, mających tendencję do zbijania i zawieszania się. Urządzenie może pracować w trybie ciągłym lub wsadowym (batching).

Dozownik składa się z komory głównej, zasobnika oraz precyzyjnej wagi. Przepływ materiału generowany jest przez element dozujący – w zależności od produktu jest to pełna śruba lub spirala. W trakcie pracy mierzony jest ubytek masy produktu, dzięki czemu wydajnością dozowania steruje układ regulacji ciągłej.

Przepływ materiału wspomaga poziomy agitator napędzany osobnym silnikiem, pracujący ze stałą prędkością obrotową. W dozowaniu wsadowym wykorzystywany jest szybki zawór odcinający strumień materiału po zakończeniu podawania.

Elementy mające kontakt z materiałem wykonane są ze stali nierdzewnej 1.4301 (AISI 304) lub 1.4404 (AISI 316L), pozostałe są malowane proszkowo. Dla przemysłu spożywczego i farmaceutycznego powierzchnie wewnętrzne oraz spoiny mogą być dodatkowo szlifowane zgodnie z wytycznymi EHEDG.

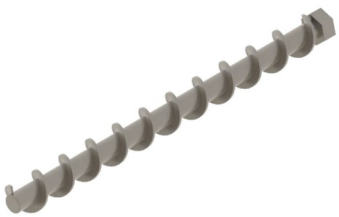
SPIRALA CZY ŚRUBA PEŁNA?

Dobór śruby lub spirali decyduje o równomierności strugi i stabilności regulacji. Typ elementu dopasowujemy do właściwości materiału, a nie do wielkości dozownika.

SPIRALA (HELISA)

ZASTOSOWANIE DLA MATERIAŁÓW

- trudno płynących (np. mąka, soda, granulaty)
- drobnych i lepkich, gromadzących się na trzpieniu (np. kakao, biel tytanowa)
- o dużych cząstkach, powodujących tarcie między trzpieniem a rurą dozującą
- wymagających podwyższonych warunków higienicznych (np. branża spożywcza)



ŚRUBA PEŁNA

ZASTOSOWANIE DLA MATERIAŁÓW

- dobrze płynących, bardzo sypkich (np. sól, cukier)
- podatnych na aerację i niekontrolowany wypływ (np. węglany, gips)
- wysoce ściernych (np. piasek kwarcowy)
- kruchych, wrażliwych na uszkodzenia (np. płatki, kawa rozpuszczalna)

ZASOBNIKI

- Geometria zasobników zapewnia pewny przepływ materiału
- Pojemności całkowite dozownika z zasobnikiem: 400 i 600 dm^3 dla Ø850 mm oraz 1200, 1800 i 2600 dm^3 dla Ø1200 mm
- Uzupełnianie ręczne – uchylna pokrywa z uchwytem lub komora rozładunku worków
- Uzupełnianie automatyczne – króciec wlotowy oraz otwór wentylacyjny

ELEMENTY DOZUJĄCE

- Pełne – z trzpieniem prowadzącym
- Spirale – bez trzpienia prowadzącego
- Średnice (Ø zewnętrzna × skok): Ø74 × 37, Ø74 × 74, Ø89 × 44,5, Ø89 × 89, Ø127 × 63,5, Ø127 × 127, Ø150 × 75, Ø150 × 150 mm

ZAKRES DOZOWANIA

- Nominalny zakres dozowania (min:max): 1:10
- Dokładność przy dozowaniu ciągłym: błąd typowo < 0,5 % wartości zadanej
- Dokładność przy dozowaniu wsadowym: typowo ±(0,1–0,5) % wartości zadanej dla porcji powyżej 1 kg, zależnie od zakresu czujników tensometrycznych
- Wydajność minimalna 70 dm^3/h (śruba pełna 74 × 37 mm, 10 obr./min)
- Wydajność maksymalna 25 000 dm^3/h (spirala 150 × 150 mm, 200 obr./min)

UKŁAD NAPĘDOWY

- Silniki prądu przemiennego 3 × 400 V z przekładnią ślimakową SEW
- Opcjonalnie napęd 3 × 500 V AC lub w wersji aseptycznej
- Napęd elementu dozującego sterowany falownikiem

SYSTEMY STEROWANIA

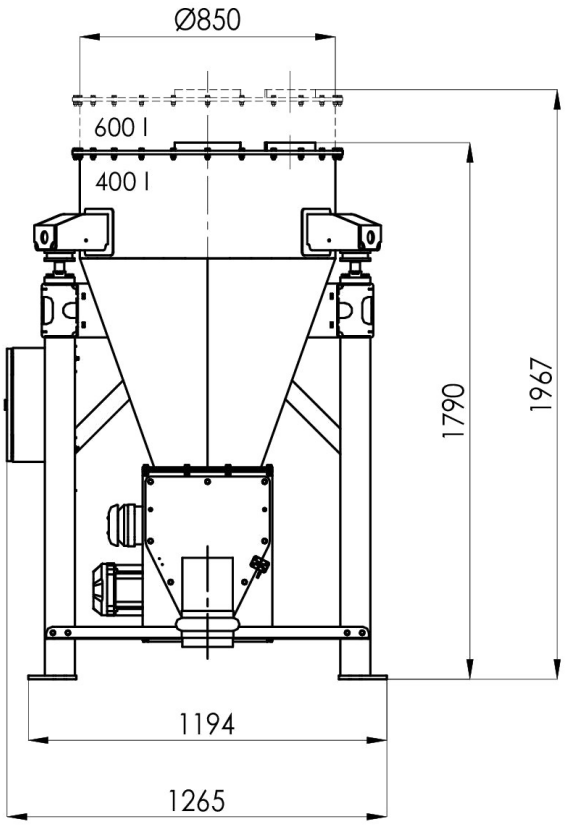
- Dozowanie ciągłe: FLEX 2100 / FLEX, ALPHA, SIWAREX WP361
- Dozowanie wsadowe: 1020 / SGM800, FLEX 2100 / FLEX, ALPHA, SIWAREX WP351
- Komunikacja: EtherNet/IP, Modbus TCP/IP, PROFIBUS, PROFINET

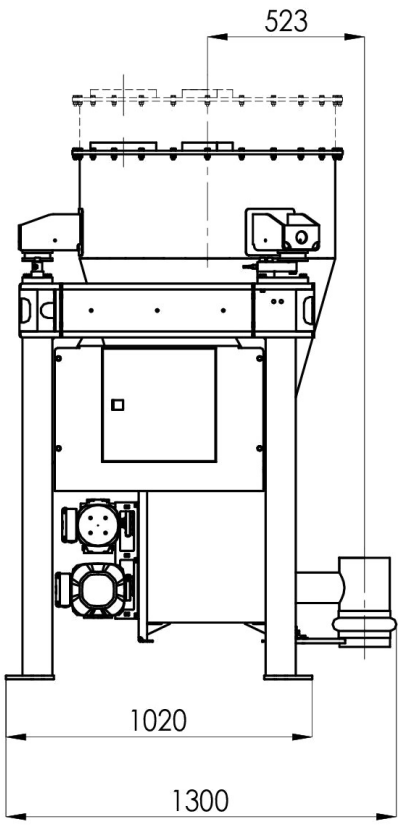
DODATKOWE OPCJE

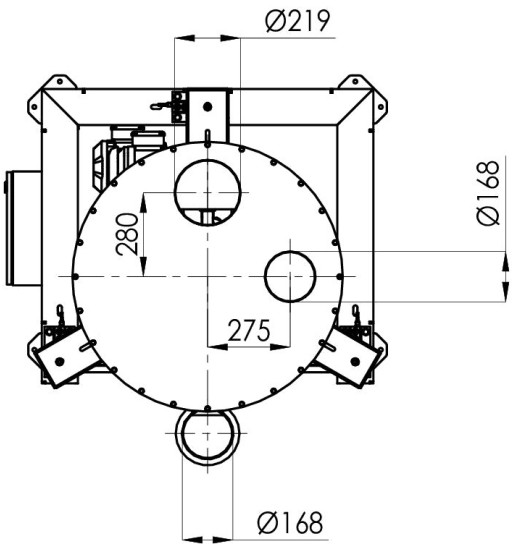
* Wykonanie higieniczne – spoiny ciągłe wewnątrz i na zewnątrz konstrukcji, powierzchnie i spoiny wewnętrzne szlifowane (Ra < 0,8 µm)
* Szybki dostęp do wnętrza dzięki pokrętłom lub zapięciom
* Zawór odcinający strumień materiału dla dozowania wsadowego
* Wykonanie Ex do stref zagrożenia wybuchem
* Dodatkowy pionowy agitator do materiałów bardzo lepkich i trudno płynących

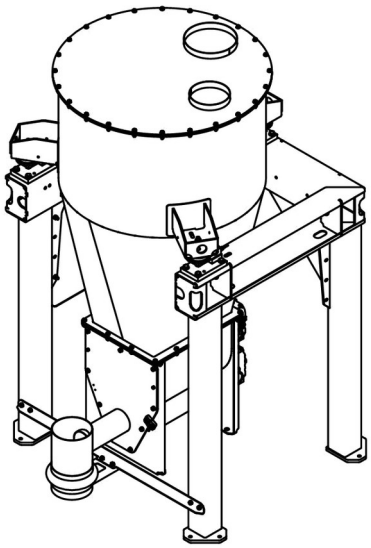
System sterowania umieszczony jest bezpośrednio na ramie dozownika lub osobno.

WYMIARY









OZNACZENIE MODELU

DSL150G-X

G – dozownik grawimetryczny

X – 400 / 600 / 1200 / 1800 / 2600 dm^3

(objętość zasobnika)

Wymiary orientacyjne. Rysunek certyfikowany do zabudowy wydajemy na życzenie.