DOZOWNIK GRAWIMETRYCZNY ŚRUBOWY

DSL75G

OPIS

Model DSL75G 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.

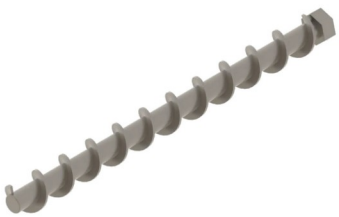
SPIRALA CZY ŚRUBA PEŁNA?

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

- Przynajmniej jedna ze ścianek zasobnika jest pionowa, co gwarantuje pewny przepływ materiału
- Pojemności całkowite zasobnika: 100, 200 lub 300 dm^3
- Uzupełnianie ręczne – uchylna pokrywa z uchwytem lub komora rozładunku worków
- Uzupełnianie automatyczne – króciec wlotowy oraz otwór wentylacyjny

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
- Moce napędów: element dozujący 0,55 kW, agitator 0,18 kW

ELEMENTY DOZUJĄCE

- Pełne – z trzpieniem prowadzącym
- Spirale – bez trzpienia prowadzącego
- Średnice (Ø zewnętrzna × skok): Ø35 × 17,5, Ø35 × 35, Ø44 × 22, Ø44 × 44, Ø57 × 28,5, Ø57 × 57, Ø74 × 37, Ø74 × 74 mm

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

ZAKRES DOZOWANIA

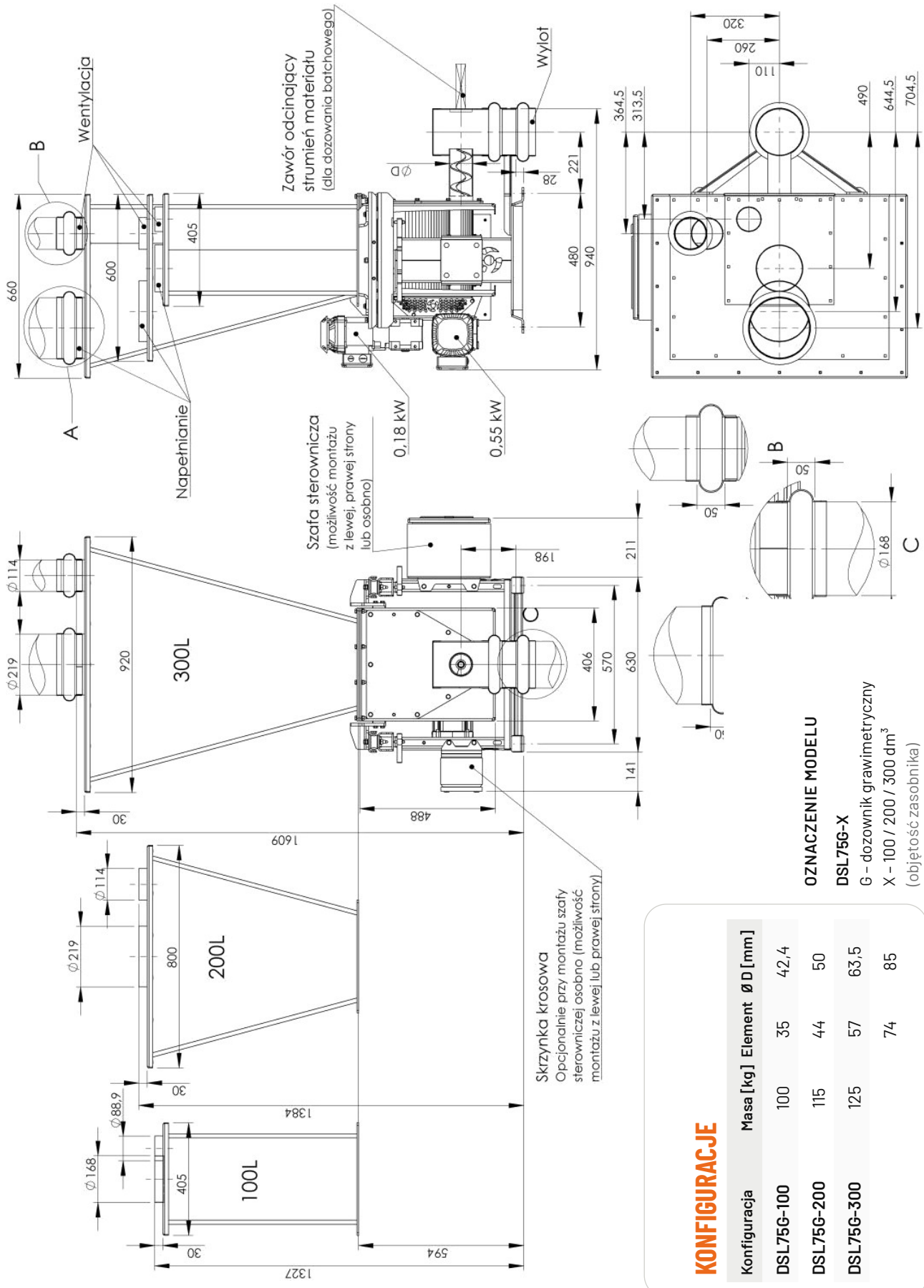
- Nominalny zakres dozowania (min:max): 1:10
- Dokładność przy dozowaniu ciągłym: błąd typowo < 0,5 % wartości zadanej
- Dokładność przy dozowaniu wsadowym: typowo ±(0,1–0,5) % wartości zadanej dla porcji powyżej 1 kg, zależnie od zakresu czujników tensometrycznych
- Wydajność minimalna 7 dm^3/h (śruba pełna 35 × 17,5 mm, 10 obr./min)
- Wydajność maksymalna 5000 dm^3/h (spirala 74 × 74 mm, 250 obr./min)

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
* Zasobnik o przekroju okrągłym z dodatkowym, pionowym agitatorem (dla materiałów trudno płynących i lepkich)

System sterowania umieszczony jest bezpośrednio na ramie dozownika lub osobno. Szafa sterownicza może być montowana z lewej lub prawej strony urządzenia.

WYMIARY



KONFIGURACJE

Konfiguracja	Masa [kg]	Element Ø D [mm]	
DSL75G-100	100	35	42,4
DSL75G-200	115	44	50
DSL75G-300	125	57	63,5
		74	85

OZNACZENIE MODELU

DSL75G-X

G – dozownik grawimetryczny

X – 100 / 200 / 300 dm^3 (objętość zasobnika)

Wymiary orientacyjne. Rysunek certyfikowany do zabudowy wydajemy na życzenie.