

## Waga dozująca typ MULTIDOS® L



- ☒ Szerokie spektrum wydajności
- ☒ Wykonanie mechatroniczne ze zintegrowaną elektroniką
- ☒ Nadbudowa przystosowana do szybkiego czyszczenia
- ☒ Prosta wymiana taśmy bez konieczności stosowania urządzeń pomocniczych
- ☒ Obudowa wykonywana standardowo ze stali szlachetnej
- ☒ Wszystkie elementy stykające się z dozowanym materiałem są wykonane ze stali szlachetnej

### Przeznaczenie

Wagi dozujące firmy Schenck są stosowane do ciągłego grawimetrycznego dozowania materiałów sypkich. Typoszeregi dobrane odpowiednio do zastosowań oraz wysoki standard jakości gwarantują, że wagi te dobrze sprawdzają się w najtrudniejszych warunkach przemysłowych. Wysokiej klasy elektronika sterownicza i regulacyjna zapewniają wystarczający nadzór nad pracą wag dozujących i umożliwiają – w szczególności dzięki mechatronice – łatwą i niedrogą integrację ze sterowaniem obiektowym.

### Korzyści

- ☒ minimalne koszty inwestycyjne i eksploatacyjno-konserwacyjne,
- ☒ niewielkie nakłady na instalację i mała ilość wymaganego miejsca,
- ☒ poprawa dokładności i jakości końcowego produktu.

### Budowa

Standardowy zakres dostawy obejmuje:

- ☒ trwałą mechanikę,
- ☒ możliwość bocznego wysunięcia mechaniki z osłony, napęd zasilany za pomocą złącza wtykowego,
- ☒ automatyczne urządzenie do prowadzenia taśmy,
- ☒ statyczne napinanie taśmy za pomocą trzpieni napinających zintegrowanych z ramą,
- ☒ kompensacja oddziaływania taśmy (BIC),
- ☒ skrobak w kształcie pługa (czyści spód taśmy),
- ☒ zewnętrzny skrobak taśmy,
- ☒ króciec odsysający,
- ☒ lej nadawy o zewnętrznie regulowanej wysokości,
- ☒ całkowite wykonanie z materiału w gatunku 1.4301 – odpowiednik 304 w klasyfikacji amerykańskiej,
- ☒ wszystkie tworzywa spełniają wymagania FDA<sup>1</sup>,

- ☒ szczelna obudowa umożliwiają pracę w osłonie gazu obojętnego przy podciśnieniu maks. 10 mbar.

Dla różnych zastosowań przewidziano następujący osprzęt (opcje):

- ☒ całkowite wykonanie z materiału w gatunku 1.4571 – odpowiednik 316Ti w klasyfikacji amerykańskiej,
- ☒ przepustnicę do drobnociągnistych materiałów sypkich,
- ☒ nadawę za pomocą przenośnika ślimakowego,
- ☒ okienko z pleksiglasu w pokrywach inspekcyjnych,
- ☒ lej zbiorczy pyłu i lej zsypany,
- ☒ pakiet wyposażenia specjalnego do paliw alternatywnych i lekkich materiałów,
- ☒ obudowę ciśnieniowo szczelną do 0,3 bar,
- ☒ wykonanie do pracy w strefach zagrożenia wybuchem ATEX 2D; 3D.

<sup>1</sup> Food and Drug Administration (USA)

# Waga dozująca ty

## Sprawność

Mechanika wagi jest przystosowana do:

- ☒ bezpośredniego odbioru za pomocą leja wyszczególnionego w specyfikacji,
- ☒ podawania materiału poprzez przepustnicę w przypadku drobnoziarnistych materiałów sypkich,
- ☒ podawania materiału za pomocą przenośnika ślimakowego,
- ☒ pracy w bloku z poprzedzającym transporterem.

Waga dozująca typu MULTIDOS® L jest systemem dozowania przeznaczonym zarówno do dozowania ciągłego, jak i wsadowego<sup>2</sup> materiałów sypkich.

## Waga składa się z:

- ☒ przenośnika taśmowego,
- ☒ napędu z tachometrem do pomiaru prędkości taśmy przenośnikowej,
- ☒ urządzenia do nadawy materiału sypkiego,
- ☒ zintegrowanej wagi przenośnikowej,
- ☒ elektronicznego urządzenia pomiarowo-regulacyjnego.

Zadaniem urządzenia pomiarowo-regulacyjnego jest określenie wydajności  $m$  [kg/h] na podstawie iloczynu obciążenia taśmy przenośnika  $q$  [kg/m] zmierzonego za pomocą wagi przenośnikowej oraz prędkości taśmy  $v$  [m/s] ustalonej przez tachometr, a następnie za pomocą układu regulacji utrzymanie tej wydajności na stałym poziomie odpowiednio do jej wartości zadanej.

Na działanie i dokładność wagi dozującej decydujący wpływ ma podzespół, którym jest waga przenośnikowa.

W wagach dozujących firmy Schenck są stosowane elektromechaniczne, jednorolkowe wagi przenośnikowe, w których jeden z krążników przenośnika jest wsparty na dwóch hermetycznie zamkniętych tensometrycznych przetwornikach pomiarowych wykonanych ze stali szlachetnej. Mierzą one wypadkową siłę  $G$  pochodzącą od materiału sypkiego znajdującego się na odcinku taśmy pomiędzy sąsiednimi rolkami nośnymi.

Obciążenie taśmy  $q$  uzyskuje się z ilorazu siły  $G$  i odległości pomiędzy dwoma krążnikami, czyli odcinkiem pomiarowym  $L$ .

Po pomnożeniu tak uzyskanej wartości przez prędkość taśmy otrzymuje się wydajność. Po scałkowaniu wydajności względem czasu otrzymuje się przetransportowaną ilość materiału. Oddziaływanie (wpływ) taśmy uwzględnia się w układzie kompensacji (BIC).

Sposób podawania materiału sypkiego ma istotny wpływ na poprawność pracy wagi dozującej. Przeznaczone do tego urządzenia muszą być odpowiednio dopasowane do właściwości danego materiału.

## Warianty wykonania

- ☒ Wymiary

szerokość taśmy przenośnika [mm]:  
300, 600, 800, 1000, 1200,

rozstaw osi [mm]:  
1000, 1500, 2000, 2500, 3000, 3500.

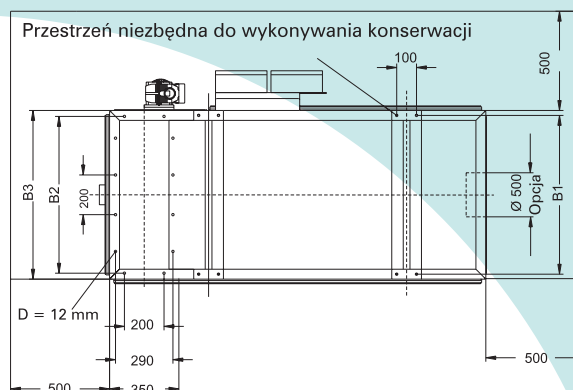
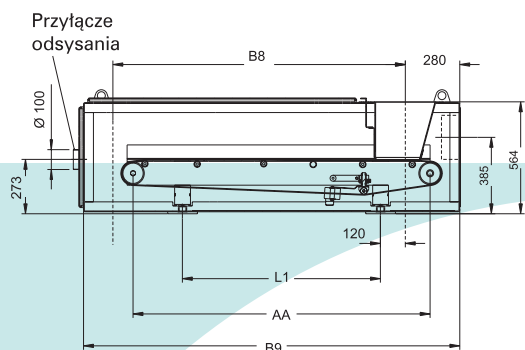
<sup>2</sup> tj. partiami

# Typ MULTIDOS® L

## Dane techniczne

Dokładność (odniesiona do wartości rzeczywistej)		± 0,25% do 0,5%				
Prędkość przenośnika		Maks. 0,5 m/s przy nadawie z leja Maks. 0,3 m/s przy zastosowaniu podajnika ślimakowego				
Temperatura materiału		80°C (standardowo) 130°C i 170°C (w wykonaniach specjalnych)				
		Szerokość taśmy przenośnika [mm]				
Wydajność maks.		300	600	800	1000	1200
przy pracy w trybie wolumetrycznym [m <sup>3</sup> /h]	V = 0,3 m/s	21	45	64	82	102
	V = 0,5 m/s	34	75	107	137	169
przy pracy w trybie grawimetrycznym [t/h] dla $\gamma = 0,5 \text{ t/m}^3$	V = 0,3 m/s	10	22	32	41	51
	V = 0,5 m/s	17	37	54	68	85

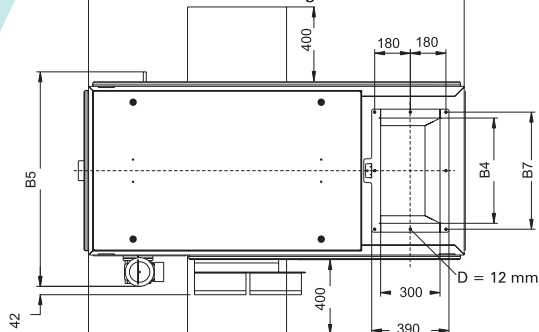
Tabela mas [kg]						
Rozstaw osi	Szerokość taśmy [mm]					
		300	600	800	1000	1200
	1000	230	290	320	–	–
	1500	270	340	380	420	–
	2000	310	380	430	480	520
	2500	350	440	490	550	590
	3000	390	480	540	600	650
	3500	420	520	590	650	710



Widok od spodu

Przestrzeń konieczna do zmiany taśmy

Dostęp do elektroniki wagi



Przestrzeń konieczna do demontażu silnika

Dostęp do elektroniki wagi

	Rozstaw osi [mm]						Szerokość taśmy [mm]				
							300	600	800	1000	1200
<b>AA</b>	1000	1500	2000	2500	3000	3500					
<b>L1</b>	500	1000	1500	1000	1250	1500					
<b>n</b>	2	2	2	3	3	3					
<b>B1</b>							500	800	1000	1200	1400
<b>B2</b>							490	790	990	1190	1390
<b>B3</b>							550	850	1050	1250	1450
<b>B4</b>							230	530	730	930	1130
<b>B5</b>							780	1080	1280	1480	1680
<b>B6</b>							600	1200	1600	2000	2400
<b>B7</b>							290	590	790	990	1190
<b>B8</b>	945	1445	1945	2445	2945	3445					
<b>B9</b>	1400	1900	2400	2900	3400	3900					

**AA** = rozstaw osi  
**L1** = rozstaw podpór  
**n** = liczba podpór



Schenck Polska Sp. z o.o.  
 01-378 Warszawa, ul. Potczyńska 10  
 tel. (022) 665 40 11  
 faks (022) 665 40 27  
 e-mail: schenck@schenck.com.pl  
 http://www.schenck.com.pl



We make processes work