GRAVIMETRISCHER SCHNECKENDOSIERER

DSL75G



BESCHREIBUNG

Das Modell DSL75G ist ein gravimetrischer Schneckendosierer – die vielseitigste Lösung zur Dosierung gut fließender, feinkörniger Schüttgüter ebenso wie schwerfließender Materialien mit Neigung zu Verdichtung und Brückenbildung. Das Gerät arbeitet kontinuierlich oder im Chargenbetrieb (Batching).

Der Dosierer besteht aus Trog, Vorratsbehälter und Präzisionswaage. Den Materialfluss erzeugt das Dosierorgan – je nach Produkt eine Vollblattschnecke oder eine Spirale. Im Betrieb wird der Gewichtsverlust des Produkts erfasst, sodass eine kontinuierliche Regelung den Durchsatz steuert.

Den Materialfluss unterstützt ein horizontales Rührwerk mit separatem Antrieb und konstanter Drehzahl. Bei der Batchdosierung sperrt ein schnelles Absperrventil den Materialstrom nach Dosierende ab.

Produktberührte Teile bestehen aus Edelstahl 1.4301 (AISI 304) oder 1.4404 (AISI 316L), die übrigen sind pulverbeschichtet. Für die Lebensmittel- und Pharmaindustrie können Innenflächen und Schweißnähte zusätzlich nach EHEDG-Richtlinien geschliffen werden.

SPIRALE ODER VOLLBLATTSCHNECKE?

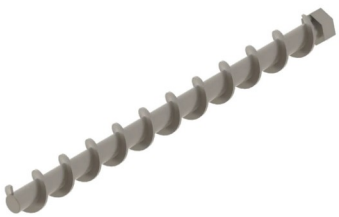
Die Wahl von Schnecke oder Spirale bestimmt die Gleichmäßigkeit des Produktstroms und die Regelstabilität. Den Typ wählen wir nach den Materialeigenschaften, nicht nach der Dosierergröße.



SPIRALE (WENDEL)

EINSATZ FÜR MATERIALIEN

- schwerfließend (z. B. Mehl, Soda, Granulate)
- fein und klebrig, an der Seele anhaftend (z. B. Kakao, Titanweiß)
- mit großen Partikeln, die Reibung zwischen Seele und Dosierrohr verursachen
- mit erhöhten Hygieneanforderungen (z. B. Lebensmittelbranche)



VOLLBLATTSCHNECKE

EINSATZ FÜR MATERIALIEN

- gut fließend, sehr rieselfähig (z. B. Salz, Zucker)
- zur Fluidisierung und zu unkontrolliertem Ausfließen neigend (z. B. Carbonate, Gips)
- stark abrasiv (z. B. Quarzsand)
- spröde, bruchempfindlich (z. B. Flocken, Instantkaffee)

VORRATSBEHÄLTER

- Mindestens eine Behälterwand ist senkrecht – für sicheren Materialfluss
- Gesamtvolumen Behälter: 100, 200 oder 300 dm^3
- Manuelle Befüllung – Klappdeckel mit Griff oder Sackaufgabekammer
- Automatische Befüllung – Einlaufstutzen und Entlüftungsöffnung

ANTRIEB

- Drehstrommotoren 3 × 400 V mit SEW-Schneckengetriebe
- Optional Antrieb 3 × 500 V AC oder aseptische Ausführung
- Antrieb des Dosierorgans über Frequenzumrichter
- Antriebsleistungen: Dosierorgan 0,55 kW, Rührwerk 0,18 kW

DOSIERORGANE

- Vollblatt – mit Seele
- Spiralen – ohne Seele
- Durchmesser (Ø außen × Steigung): Ø35 × 17,5, Ø35 × 35, Ø44 × 22, Ø44 × 44, Ø57 × 28,5, Ø57 × 57, Ø74 × 37, Ø74 × 74 mm

STEUERUNGSSYSTEME

- Kontinuierliche Dosierung: FLEX 2100 / FLEX, ALPHA, SIWAREX WP361
- Batchdosierung: 1020 / SGM800, FLEX 2100 / FLEX, ALPHA, SIWAREX WP351
- Kommunikation: EtherNet/IP, Modbus TCP/IP, PROFIBUS, PROFINET

DOSIERBEREICH

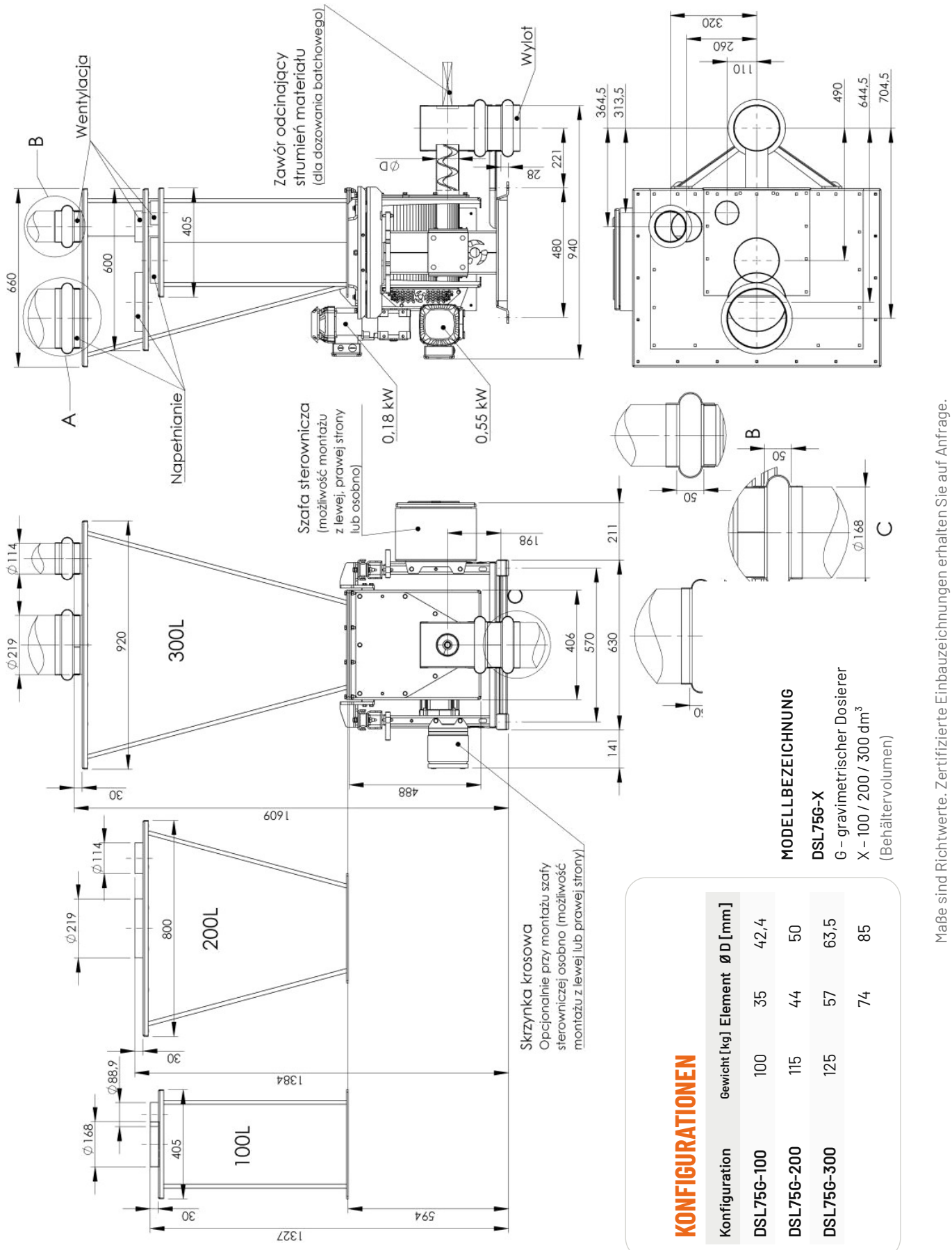
- Nominaler Dosierbereich (min:max): 1:10
- Genauigkeit bei kontinuierlicher Dosierung: Fehler typisch < 0,5 % vom Sollwert
- Genauigkeit bei Batchdosierung: typisch ±(0,1–0,5) % vom Sollwert bei Chargen über 1 kg, abhängig vom Wägezellenbereich
- Min. Durchsatz 7 dm^3/h (Vollblattschnecke 35 × 17,5 mm, 10 U/min)
- Max. Durchsatz 5000 dm^3/h (Spirale 74 × 74 mm, 250 U/min)

ZUSATZOPTIONEN

* Hygienische Ausführung – durchgehende Schweißnähte innen und außen, Innenflächen und -nähte geschliffen (Ra < 0,8 µm)
* Schneller Zugang ins Innere über Sterngriffe oder Spannverschlüsse
* Absperrventil für den Materialstrom bei Batchdosierung
* Ex-Ausführung für explosionsgefährdete Bereiche
* Runder Behälter mit zusätzlichem vertikalem Rührwerk (für schwerfließende und klebrige Materialien)

Die Steuerung ist direkt am Dosiererrahmen oder separat angeordnet. Der Schaltschrank kann links oder rechts am Gerät montiert werden.

ABMESSUNGEN



KONFIGURATIONEN

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

MODELLBEZEICHNUNG

DSL75G-X

G - gravimetrischer Dosierer
X - 100 / 200 / 300 dm³
(Behältervolumen)

Maße sind Richtwerte. Zertifizierte Einbauzeichnungen erhalten Sie auf Anfrage.