GRAVIMETRISCHER SCHNECKENDOSIERER

DSL150G



BESCHREIBUNG

Das Modell DSL150G 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?

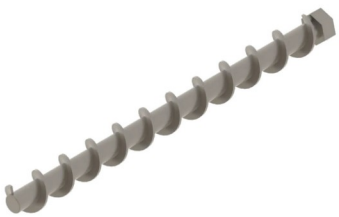
Die Wahl von Schnecke oder Spirale bestimmt die Gleichmäßigkeit des Produktstroms und die Regelstabilität. Den Typ wählen wir nach den Materialeigenschaften, nicht nach der Dosierergröße.



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

- Behältergeometrie für sicheren Materialfluss
- Gesamtvolumen Dosierer mit Behälter: 400 und 600 dm^3 bei Ø850 mm sowie 1200, 1800 und 2600 dm^3 bei Ø1200 mm
- Manuelle Befüllung – Klappdeckel mit Griff oder Sackaufgabekammer
- Automatische Befüllung – Einlaufstutzen und Entlüftungsöffnung

DOSIERORGANE

- Vollblatt – mit Seele
- Spiralen – ohne Seele
- Durchmesser (Ø außen × Steigung): Ø74 × 37, Ø74 × 74, Ø89 × 44,5, Ø89 × 89, Ø127 × 63,5, Ø127 × 127, Ø150 × 75, Ø150 × 150 mm

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 70 dm^3/h (Vollblattschnecke 74 × 37 mm, 10 U/min)
- Max. Durchsatz 25 000 dm^3/h (Spirale 150 × 150 mm, 200 U/min)

ANTRIEB

- Drehstrommotoren 3 × 400 V mit SEW-Schneckengetriebe
- Optional Antrieb 3 × 500 V AC oder aseptische Ausführung
- Antrieb des Dosierorgans über Frequenzumrichter

STEUERUNGSSYSTEME

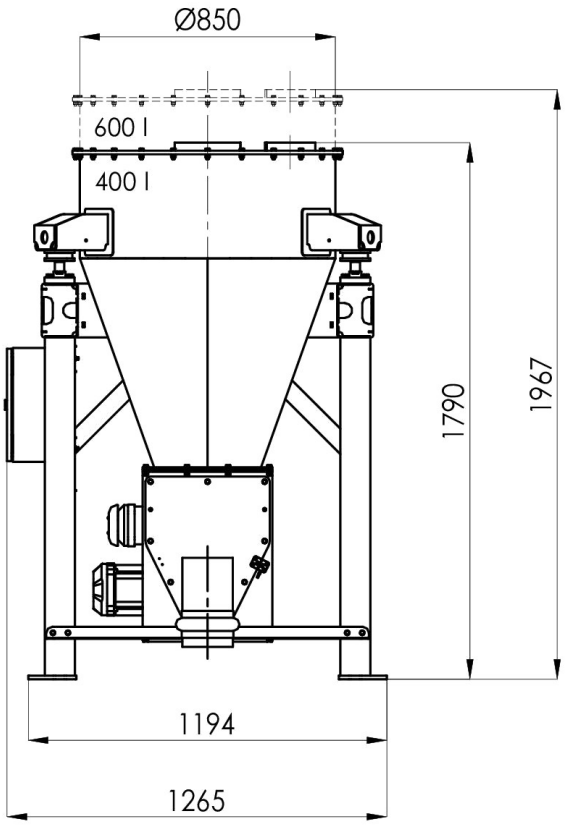
- Kontinuierliche Dosierung: FLEX 2100 / FLEX, ALPHA, SIWAREX WP361
- Batchdosierung: 1020 / SGM800, FLEX 2100 / FLEX, ALPHA, SIWAREX WP351
- Kommunikation: EtherNet/IP, Modbus TCP/IP, PROFIBUS, PROFINET

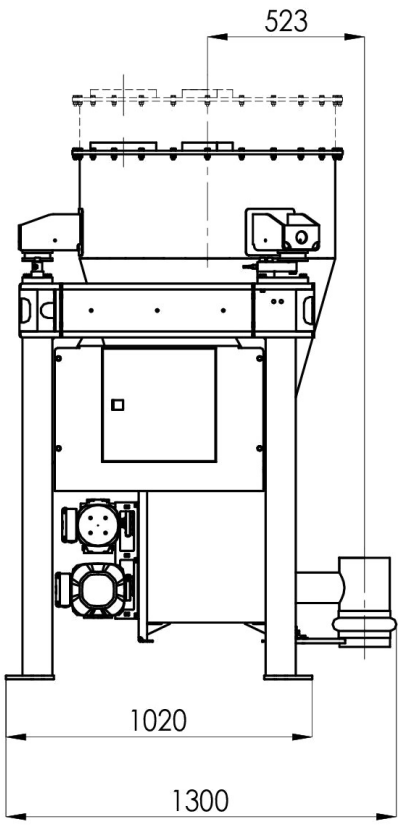
ZUSATZOPTIONEN

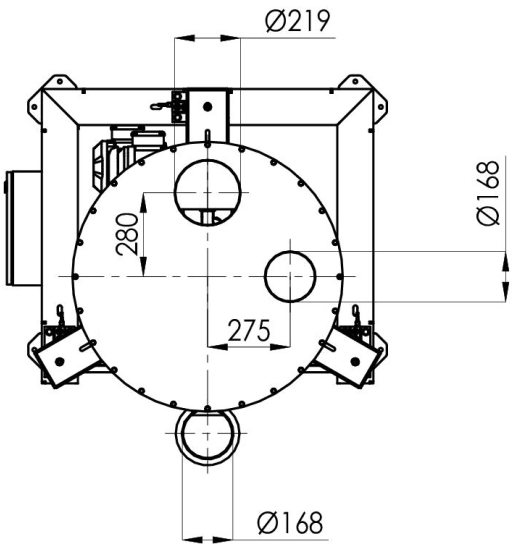
* Hygienische Ausführung – durchgehende Schweißnähte innen und außen, Innenflächen und -nähte geschliffen (Ra < 0,8 µm)
* Schneller Zugang ins Innere über Sterngriffe oder Spannverschlüsse
* Absperrventil für den Materialstrom bei Batchdosierung
* Ex-Ausführung für explosionsgefährdete Bereiche
* Zusätzliches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

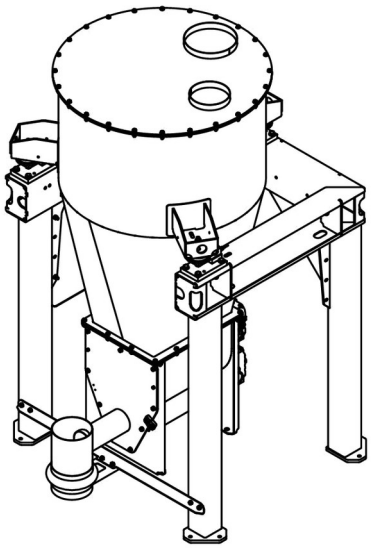
Die Steuerung ist direkt am Dosiererrahmen oder separat angeordnet.

ABMESSUNGEN









MODELLBEZEICHNUNG

DSL150G-X

G – gravimetrischer Dosierer

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

(Behältervolumen)

Maße sind Richtwerte. Zertifizierte Einbauzeichnungen erhalten Sie auf Anfrage.