PIAB - piFLOW™ Vacuümtransport
De nieuwe generatie vacuümtransportinstallaties!

Algemene beschrijving
De **PIAB piFLOW™** vacuümtransporteur is een geheel op perslucht werkende vacuümtransporteur voor het transporteren van poeders, granulaten, vlokken of gelijkwaardige producten

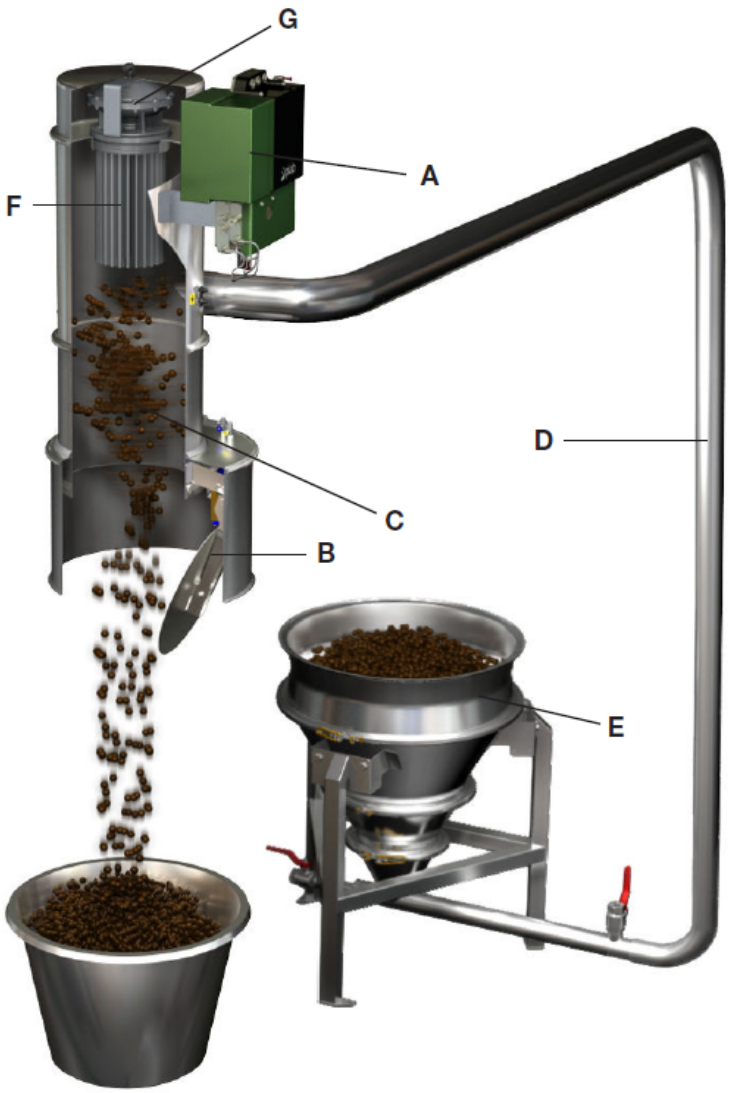
De **piFLOW** is gemaakt van gepolijst roestvast staal en modulair opgebouwd. Door de modulaire opbouw is de **piFLOW** eenvoudig te demonteren en gemakkelijk te reinigen. Het vacuüm wordt verkregen door een perslucht aangedreven meertraps-venturi vacuümpomp. De pomp gebruikt de energie zeer effectief, heeft geen bewegende delen en vereist geen onderhoud.
Door middel van een perslucht gestuurde timer kan de aanzuigcyclus worden ingesteld.
De vacuümtransporteurs van PIAB zijn al jarenlang een betrouwbaar en succesvol concept.

De belangrijkste voordelen van de PIAB vacuümtransporteurs zijn:
- Snel en eenvoudig schoon te maken
- Stofvrij transport
- Eenvoudige installatie en onderhoud
- Voorkomt handmatig tillen
- Laag energieverbruik

De **PIAB piFLOW™** vacuümtransporteur is zeer geschikt voor producten met goede stromingseigenschappen. Wanneer de producten brugvormend zijn, dan kan zowel de vacuümtransporteur als het zuigpunt uitgevoerd worden met fluïdisatie.

piFLOW™i

Werking



1. Het vacuüm wordt gecreëerd met samengeperste lucht door middel van COAX® Technologie (A). De pomp kan automatisch gestuurd worden.

2. De klep op de bodem (B) wordt gesloten, waarna het vacuüm in de bak en in de transportlijn toeneemt.

3. Het poeder wordt weggenomen van het voedingsstation (E) richting de transportlijn en komt uiteindelijk in de bak terecht.

4. Het filter (F) beschermt de pomp en de omliggende onderdelen voor stof en andere kleine deeltjes.

5. Tijdens het transporteren vult de bovenste tank(G) zich met samengeperste lucht.

6. Bij een vastgestelde tijd stopt de pomp en dus het transport. Vervolgens wordt de klep op de bodem (B) geopend, waardoor het materiaal wordt gelost.

7. Het systeem is zelfreinigend d.m.v. een luchtpuls, opgebouwd in de buffertank (G), die het filter van de binnenzijde schoon blaast.
Alle stof en kleine deeltjes vallen met de productstroom mee.

8. Wanneer de pomp zich weer start wordt het bovenstaande proces herhaalt. Het moment voor het afzuigen en het legen wordt geregeld door een pneumatisch of elektronisch besturingssysteem.

Energiebesparing door middel van de COAX® technologie

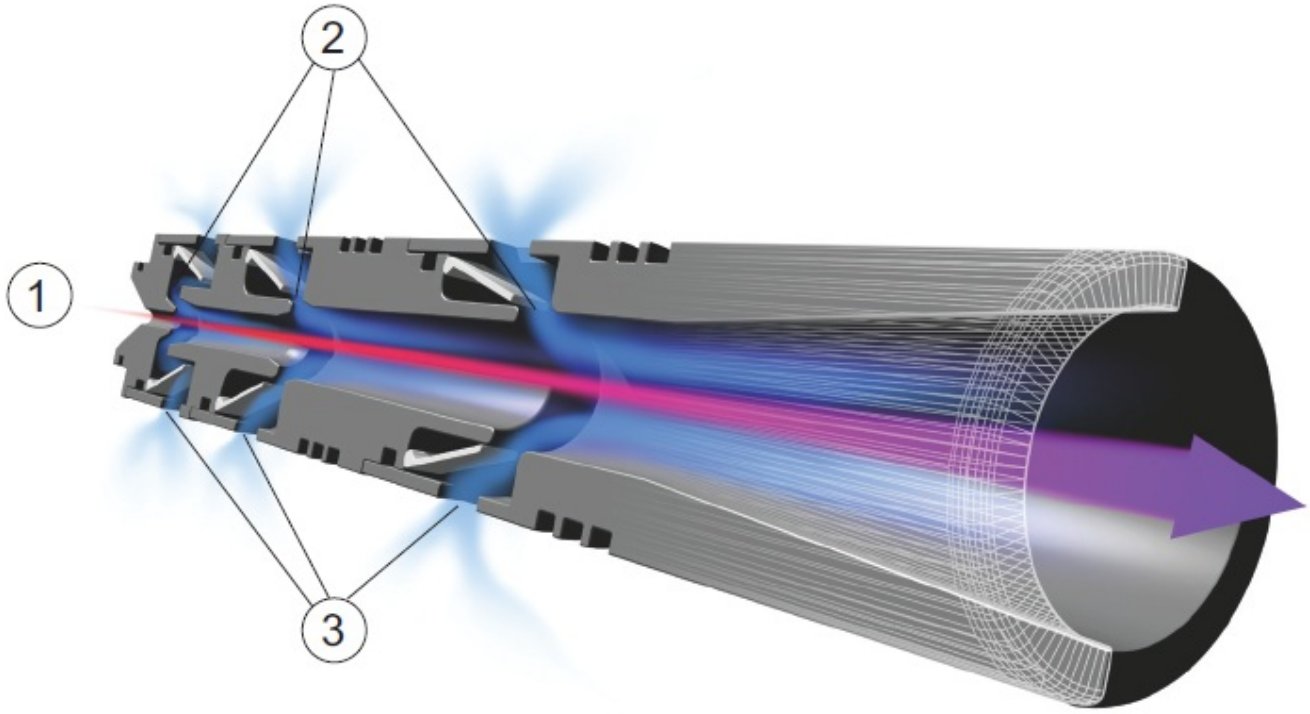
COAX ® patronen zijn gebaseerd op geavanceerde technologie voor het creëren van vacuüm met perslucht.

De COAX ® cartridges zijn kleiner, efficiënter en betrouwbaarder dan conventionele ejectoren.

Dit zorgt voor een flexibel, modulair en efficiënt vacuümsysteem.

Een vacuümsysteem op basis van COAX® technologie genereert 3 keer meer vacuümstroom dan conventionele systemen, terwijl het energieverbruik wordt verminderd.

Wanneer perslucht (1) door de nozzles gaat (2), wordt secundaire lucht ingetrokken met de stroom van de perslucht.
Het zuigeffect wordt gegenereerd bij elke trap (3) wat resulteert in vacuüm.



Zeer energiezuinig in verhouding tot conventionele transportinstallatie

piFLOW™i

Voorbeeld.....

- Bij een transport van 2.000 kg per uur
- Een densiteit van 0,6 kg/uur
- Op een afstand van 15 meter
- Met 2 bochten in het transport
- Pijpdiameter van 76 mm

Is het luchtverbruik **maximaal 133,2 m³ per uur**

Vacuum flow

Feed pressure MPa	Air consumption Nl/s	Vacuum flow (Nl/s) at different vacuum levels (-kPa)								Max vacuum -kPa
		0	10	20	30	40	50	60	70	
0.40	26	89	55	38	25	16.8	8.4	2.1	-	60
0.50	32	96	59	42	29	17.9	13.0	7.4	3.8	70
0.60	37	101	62	49	36	18.9	12.6	10.5	7.4	75