

Filtru presa cu banda CNP 5-8-10-12-15

Cum functioneaza

Filtrul presa cu banda de tip CNP, este un echipament cu doua benzi permeabile destinate deshidratarii namolului prin presarea acestora in mod gradual, lucru ce se datoreaza rolurilor cu diametre descrescatoare. Acest procedeu este folosit pentru a separa cat mai multa apa cu putinta, astfel obtinand un namol cu o cantitate mica de apa, pentru ca ulterior sa poata fi depozitat.

Pentru ingrosarea namolului, mai întâi se adauga reactivi chimici, de obicei polielectroliti, astfel obtinandu-se o separare a namolului de apa cu formare de flocoane.

Namolul amestecat si flocculat este descarcat gravitational in prima zona de scurgere a filtrului presa.

Dupa zona de infiltrare, namolul, transportat de banda inferioara, adera la banda superioara (acest lucru permite o pierdere ulterioara de apa mai mare). Prin urmare namolul trece in zona de presare cu presiune scazuta, zona in care se intersecteaza cele doua benzi (superioara si inferioara) ; apoi este realizata o crestere graduala a presiunii de presare pentru deshidratarea namolului.

Cele doua panze se suprapun in jurul unei role perforate de mari dimensiuni, astfel fiind realizata prima presare a namolului, eliminand apa. In zona de presiune scazuta, exista o faza de stabilizare cu formarea "paturii" de namol ce este mai tarziu presata. Namolul paraseste zona de presare cu ajutorul a doua lame racloare.

Cum este construit

Cadrul este construit din profile robuste, sudate pentru a asigura valori mici ale coeficientilor de deplasare si intindere in timpul tensionarii benzilor. Instalatia este construita in asa fel incat accesul in timpul intretinerii sa se faca usor. Cadrul este echipat cu suruburi necesare ridicarii si cu picioare pentru fixarea instalatiei in podea (fara a necesita alte suporturi). Materialul folosit pentru constructie este otel carbon, galvanizat la cald.

Componente

Role si rulmenti- rolele sunt din otel inoxidabil AISI 304.

Intinderea benzilor- este realizata cu ajutorul pistoanelor pneumatice cu carcasa din aluminiu si cadrul din otel inoxidabil AISI 304 pentru rezistenta ridicata la coroziune. Pistoanele controleaza doua pantografe, care datorita constructiei lor particulare, dubleaza forta de tensionare a benzilor, asigurand o miscare paralela a rolelor de intindere in raport cu banda.

Centrarea benzilor- este realizata de un sistem electro-pneumatic, ce foloseste senzori, pistoane pneumatice, electrovalve.

Panoul de control- in partea laterala a instalatiei, este pozitionat un panou de control ce include electrovalvele de centrare, grupul de aerare si lubrifiantul, regulatorul de presiune, panoul de conexiuni si comutatorul de siguranta pentru controlul presiunii aerului comprimat.

Benzile permeabile- sunt realizate din poliester, iar imbinarea este realizata printr-un clips din otel inoxidabil. Are o grosime de 1.9 mm, cu o permeabilitate potrivita diferitelor tipuri de namoluri, atat biologice cat si chimice.

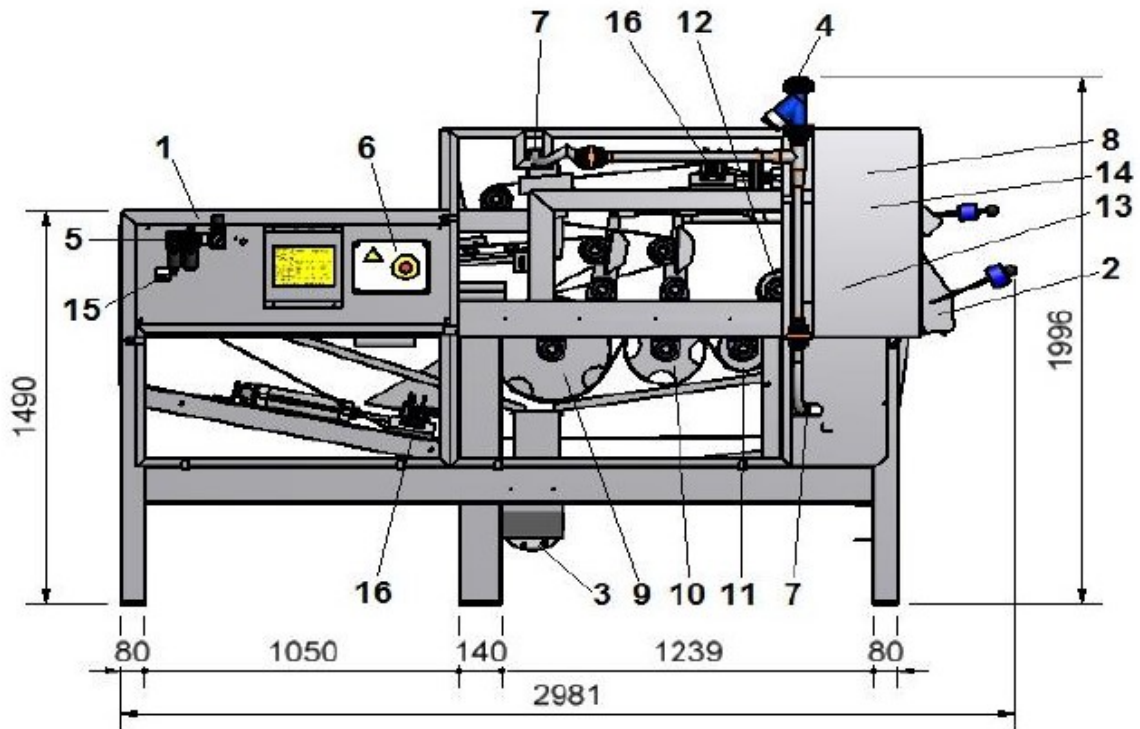
Racloarele- sunt realizate din polietilena, avand rolul de a indeparta namolul de pe benzi. Sunt fixate pe suporturi echipati cu contragreutati.

Motorizare- este realizata de un motor cu inverter si transmisie prin lant, de marimea $\frac{3}{4}$ ", pentru o viteza a benzilor de 0.4- 6.4 m/min. Instalatia contine un motor electric IP 55, B5, clasa F, 400 V, 50 Hz.

OPTIONAL:

Instalatia sa fie realizata din AISI 316.
Panoul electric de comanda.

Filtru presa cu banda CNP 5-8-10-12-15



1. Alimentare namol.
2. Evacuare namol dehidratat
3. Descarcare lichid filtrat
4. Alimentare apa de spalare
5. Alimentare aer comprimat
6. Cutie electrica
7. Spalare
8. Tractiune
9. Rola cu perforati la presiuni mici Ø400
10. Rola cu perforatii la presiuni mici
11. Rola de presiune medie Ø 168
12. Rola de presiune medie Ø140
13. Rola de inalta presiune Ø101
14. Tractiune rola cauciucata Ø101
15. Rola de transmisie Ø101
16. Role cauciucate de corectie Ø101

Model	CNP 5	CNP 8	CNP 10	CNP 12	CNP 15
Latime masina [mm]	970	1270	1470	1670	1970
Latime benzi [mm]	500	800	1000	1200	1500
Curgerea medie a namolului la 3% solide in suspensie [m ³ /h]	2.5	5	7.5	11	14
Suprafata de picurare gravitationala [m ²]	0.9	1.4	1.7	2.1	2.6
Suprafata de joasa presiune [m ²]	1.12	1.79	2.23	2.68	3.35
Suprafata de presiune medie [m ²]	0.84	1.35	1.69	2.02	2.53
Suprafata de inalta presiune [m ²]	1.54	2.47	3.11	3.73	4.66
Suprafata totala [m ²]	4.4	7	8.73	10.5	13
Apa de spalare necesara pentru standard/ auto-curatatoare duze [m ³ /h]	3.3/3.7	5.3/5.8	6.6/7.1	8/8.7	9.9/10.8
Presiunea apei de spalare [bar]	5 ÷ 6				
Presiunea necesara a aerului comprimat [bar]	8				
Viteza de translatie a benzilor [m/min]	0.4 ÷ 6.4				
Motorizare	0.37 kW 380-460 V, 50-60 HZ ,IP 55		0.75 kW 380-460 V, 50-60 HZ ,IP 55		
Greutate instalatie [kg]	1000	1200	1350	1500	1650