

Centrifugeuse HT/GMP

Accueil (<https://www.feucht.fr>) / Marques (<https://www.feucht.fr/marques/>) / COMI CONDOR
Essorage (<https://www.feucht.fr/marques/comi-condor/>) / Centrifugeuses horizontales à sac
réversible (<https://www.feucht.fr/marques/comi-condor/centrifugeuses-horizontales-a-sac-reversible/>)
/
Centrifugeuse HT/GMP

La centrifugeuse horizontale à sac réversible HT/GMP a été réalisée pour les applications typiquement pharmaceutiques avec des produits de filtration difficile et des panneaux compressibles.

(<https://www.feucht.fr/wp-content/uploads/centrifugeuse-horizontale-a-sac-reversible-HT-GMP-3.jpg>)

(<https://www.feucht.fr/wp-content/uploads/centrifugeuse-horizontale-a-sac-reversible-HT-GMP-2.jpg>)

(<https://www.feucht.fr/wp-content/uploads/centrifugeuse-horizontale-a-sac-reversible-HT-GMP-1.jpg>)

La centrifugeuse HT/GMP peut être utilisée pour une production de produits chimiques et pharmaceutiques de synthèse, des produits où il faut absolument éviter le contact entre le produit et l'opérateur.

COMI CONDOR a réalisé un revêtement complètement ouvrant qui permet de contrôler la paroi postérieure du panier et d'éviter les points morts dans la zone de procédé.

Caractéristiques

Haute efficacité pour les séparations de produits finis, compressibles, de basse filtrabilité. Chimie fine – Ingrédients pharmaceutiques actifs (API)

- Traitement délicat des cristaux: la décharge des solides se produit en inversant la toile. L'absence de lame signifie que les cristaux délicats peuvent être récupérés sans les rompre.

- Haute efficacité: étant donné qu'il est possible de laver des panneaux avec des épaisseurs fines et avec des brefs cycles, grâce aussi à la rapidité de la décharge, on peut traiter efficacement des produits très fins et fortement compressibles, c'est-à-dire de basse filtrabilité.
- C.I.P. & Validation éléments améliorés: il y a deux (2) parties mobiles (filtre, panier d'insertion) à l'intérieur de la centrifugeuse à sac réversible. On a éliminé les fentes, les joints et les surfaces ajoutées associées à la lame de décharge, aux tuyaux de charge et de lavage et à la mesure du panneau, typiques des centrifugeuses à couteau.
- Capacité additionnelle de séchage: la réduction de l'humidité résiduelle est obtenue grâce à la force centrifuge, au moyen du gaz sec ou chaud jusqu'à 6 bar, à travers le panneau (HCS – Hyperbaric Centrifugation System).
- Capacité par lots de 7 à 210 l.
- Haute capacité filtrante avec une accélération centrifuge de 1018 à 1663 G.
- La conception à axe horizontal assure une charge uniforme.
- Toile filtrante en polypropylène ou PTFE.
- Revêtement externe étanche au gaz jusqu'à 400 mm H₂O.
- Zone de procédé complètement accessible et contrôlable, y compris la partie postérieure du panier et l'étanchéité de l'arbre central.
- L'installation sur des amortisseurs permet un placement facile.
- Installation à travers la paroi.
- Conception CGMP avec l'élimination des zones de stagnation du produit et la réduction au minimum de la présence des vis et des filets à l'intérieur de la chambre de procédé.
- Possibilité de nettoyage complet Clean In Place (CIP) en passant d'une campagne de production à une autre en évitant la "contamination croisée" entre les produits. Cela permet que la machine soit indiquée pour les applications à usage multiple.
- Cycle de travail (de la phase de charge jusqu'à la phase de décharge) sans que l'opérateur entre en contact avec le produit traité.
- Elle peut travailler dans les modes opérationnels suivants, contrôlée aussi bien par le PLC que par DCS: complètement automatique, semi-automatique, manuel.
- L'arbre et les coussinets qui peuvent être atteints par la partie postérieure de la machine laissent la zone de procédé libre des contaminations.
- Inversion toile filtrante électromécanique; coussinets lubrifiés avec de la graisse approuvée FDA (exécution sans huile).
- Toutes les surfaces de procédé peuvent être contrôlées visuellement.

- Matériels en contact avec le produit: Tous les aciers inoxydables et les alliages spéciaux disponibles, comme AISI 316L, AISI 904L, HASTELLOY, MONEL, ALLIAGE 59, 254 SMO, NICKEL, TITANE, SAF 2205. Revêtements en HALAR (ECTFE) même antistatique certifié FDA, TEFLON ETFE, EBANITE.
- Disponibilité de n'importe quel degré de finissage superficiel.
- Documentation de qualification FDA de haut niveau en complément du manuel de qualification FDA de l'installation.

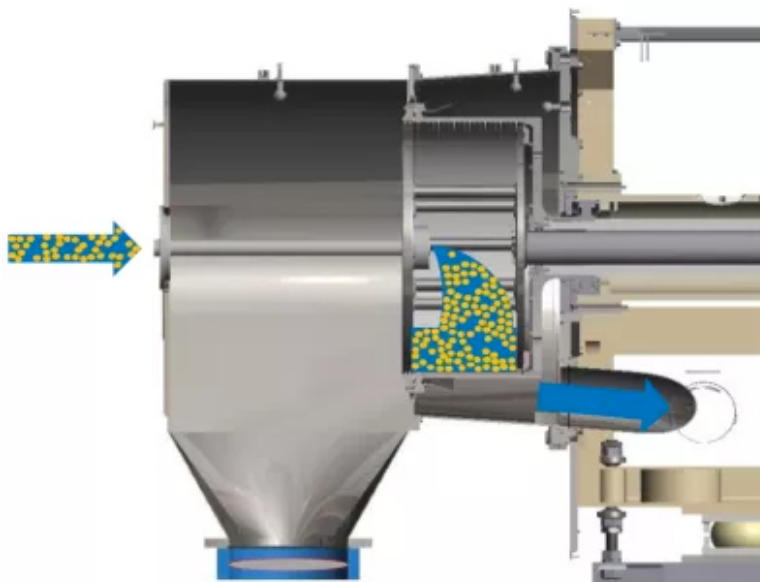
Données techniques

Modèle HT/GMP	Diamètre Panier	Longueur Panier	Surface Filtrante	Volume Utile	Densité Trouble	Charge Utile	Vitesse Nominale	Force Centrifuge (G)	Poids
Unité	mm	mm	m ²	dm ³	kg/dm ³	kg	t/min	xg	kg
300/110	300	110	0,1	7	1,25	9	3150	1663	1400
470/180	470	180	0,27	27	1,25	34	2300	1390	3000
600/225	600	225	0,45	52	1,25	65	2000	1340	4000
700/225	700	225	0,52	65	1,25	81	1850	1338	4600
800/350	800	350	0,9	122	1,25	152	1600	1144	8500
900/350	900	350	1	145	1,25	181	1500	1131	8700
1000/430	1000	430	1,35	210	1,25	262	1350	1018	9400

Opération – Production

Charge

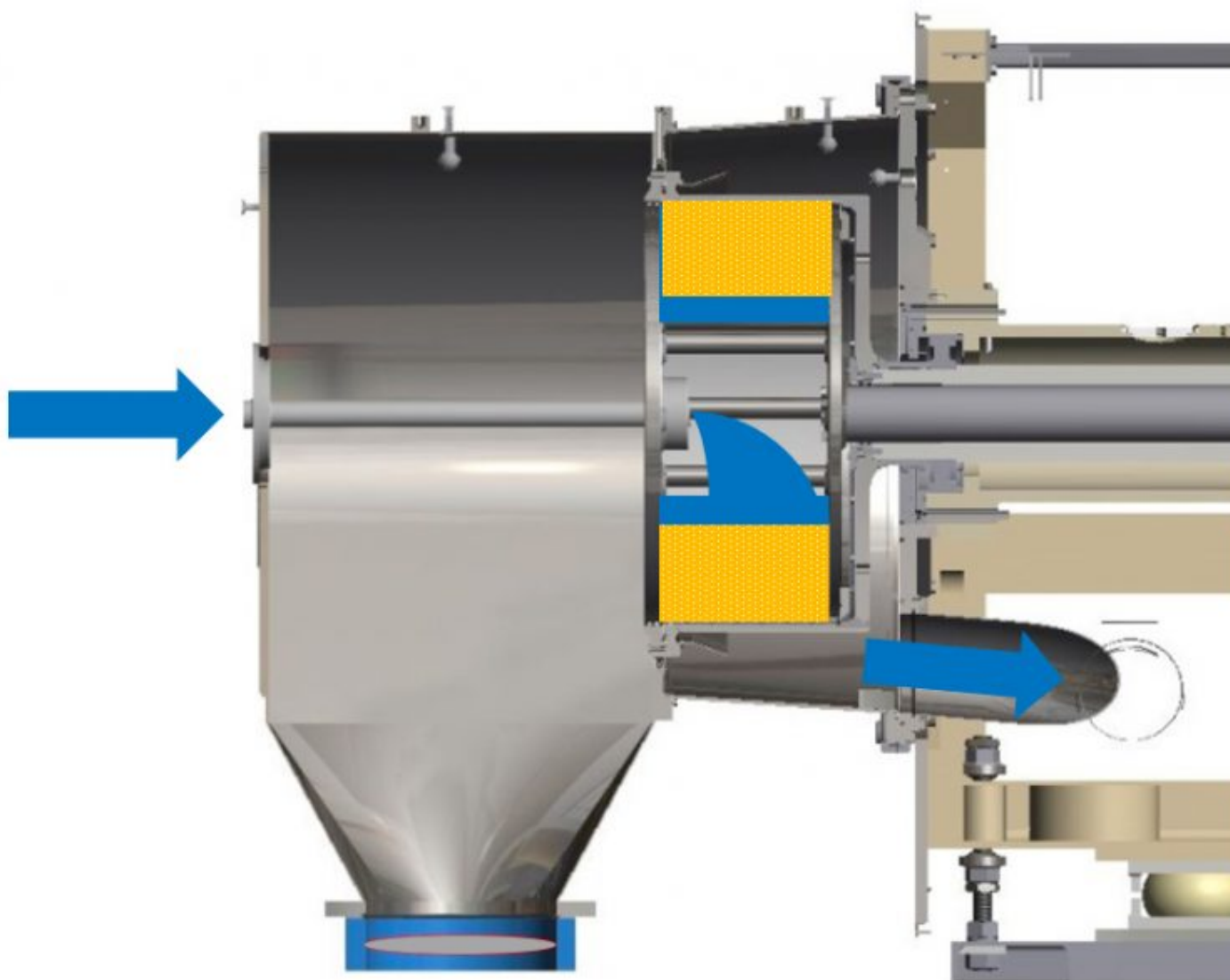
La suspension solide-liquide s'insère dans la centrifugeuse à travers le tuyau de charge et poussée par la force centrifuge, elle se déplace vers la toile filtrante, placée sur un panier perforé. La partie solide de la suspension est retenue par la toile filtrante en formant un panneau, tandis que le liquide filtre à travers le panneau lui-même et la toile, et il est déchargé par les trous présents dans le panier. Le tuyau de charge est placé au centre du panier. Une cellule de charge mesure le poids du produit présent dans le panier et bloque la phase de charge quand on atteint le poids désiré.



(<https://www.feucht.fr/wp-content/uploads/centrifugeuse-horizontale-a-sac-reversible-HT-GMP-schema-1.jpg>)

Lavage

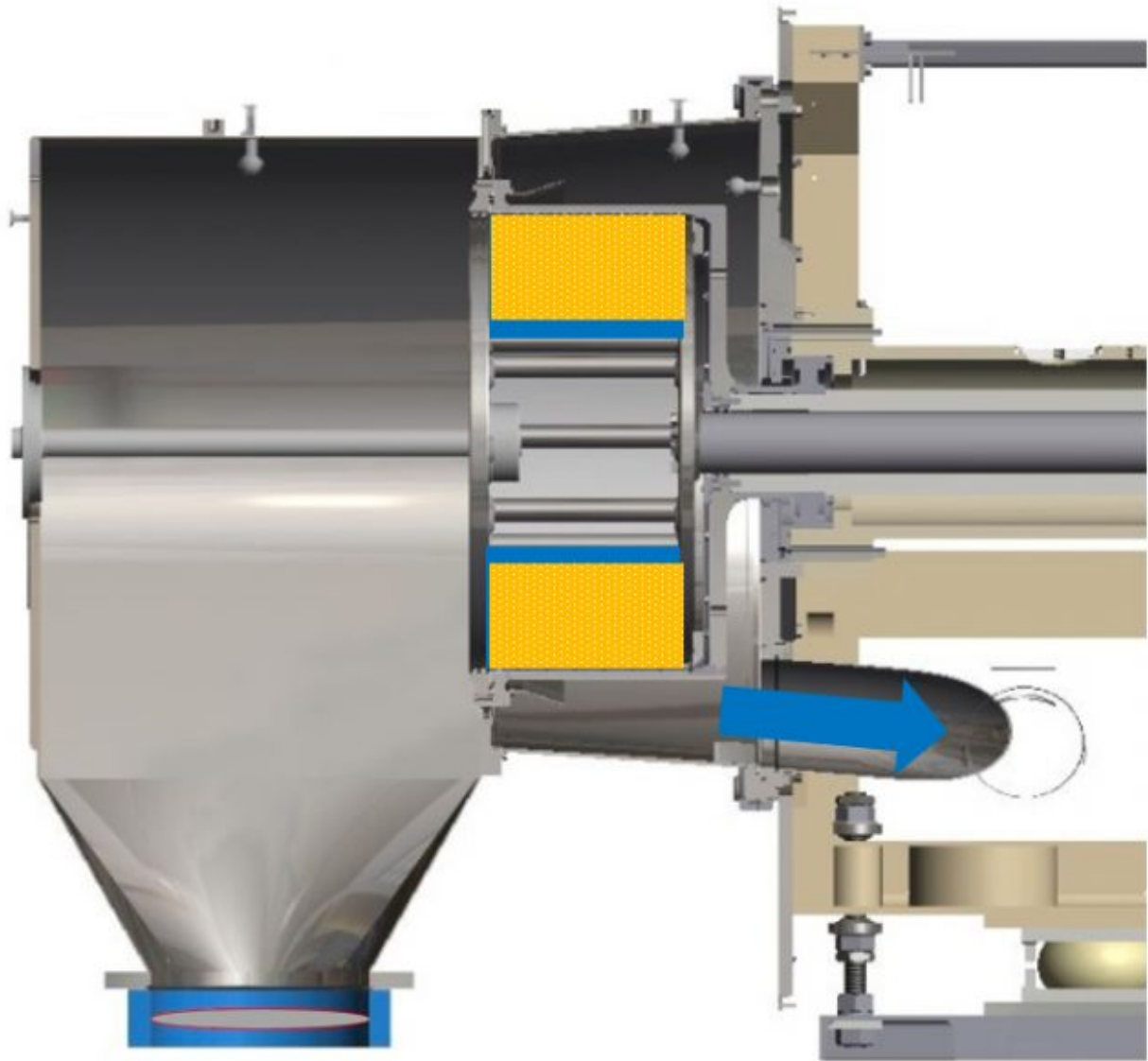
Le lavage du liquide s'insère à travers le tuyau de charge. La géométrie du panier et la position du tuyau de charge provoquent une turbulence du liquide de lavage et sa distribution uniforme dans le produit.



(<https://www.feucht.fr/wp-content/uploads/centrifugeuse-horizontale-a-sac-reversible-HT-GMP-schema-2.jpg>)

Centrifugation

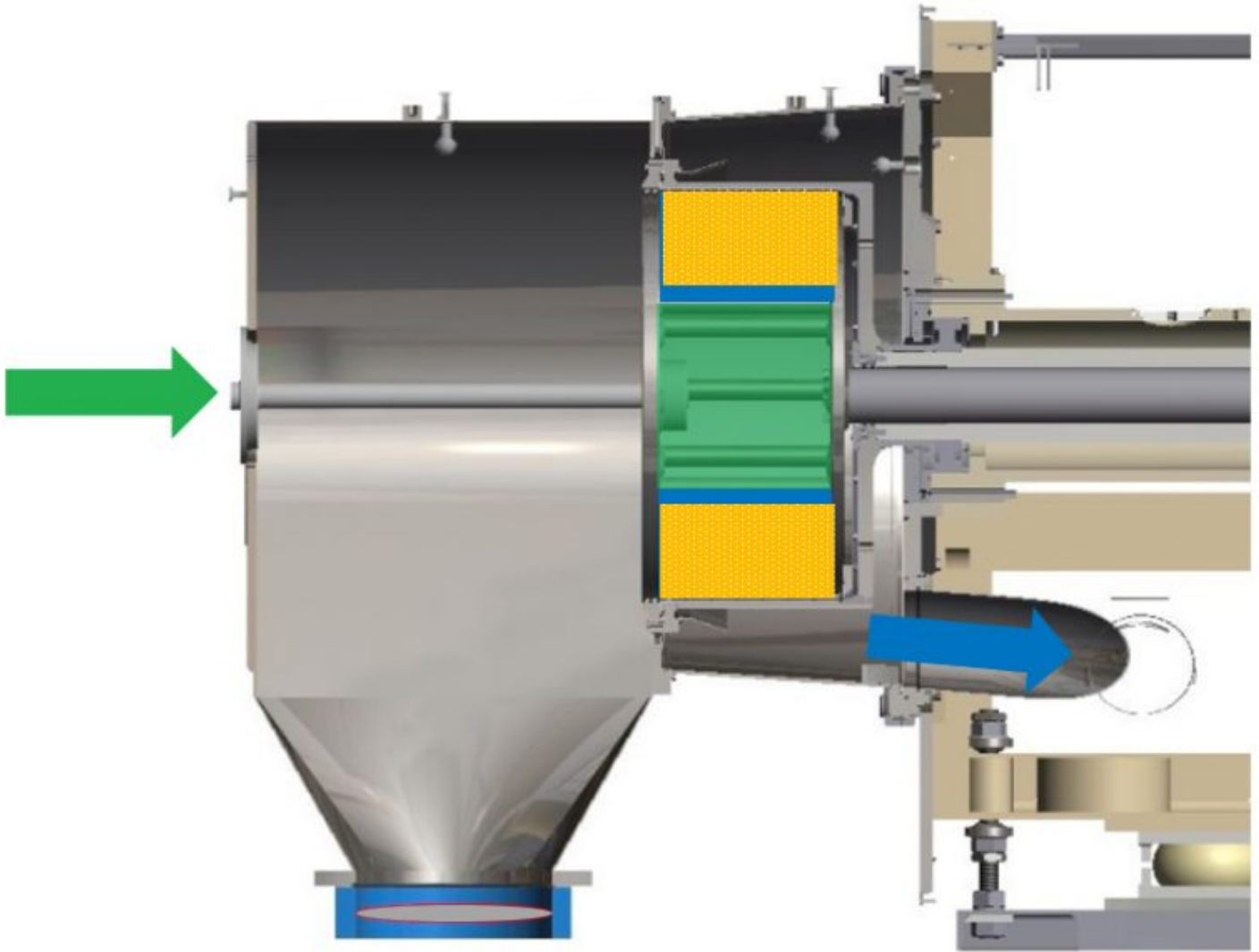
Une fois le lavage complété, la centrifugeuse accélère à la vitesse maximale pendant le temps nécessaire pour atteindre le niveau d'humidité résiduelle désiré.



(<https://www.feucht.fr/wp-content/uploads/centrifugeuse-horizontale-a-sac-reversible-HT-GMP-schema-3.jpg>)

Centrifugation hyperbarique (système HCS, optionnel)

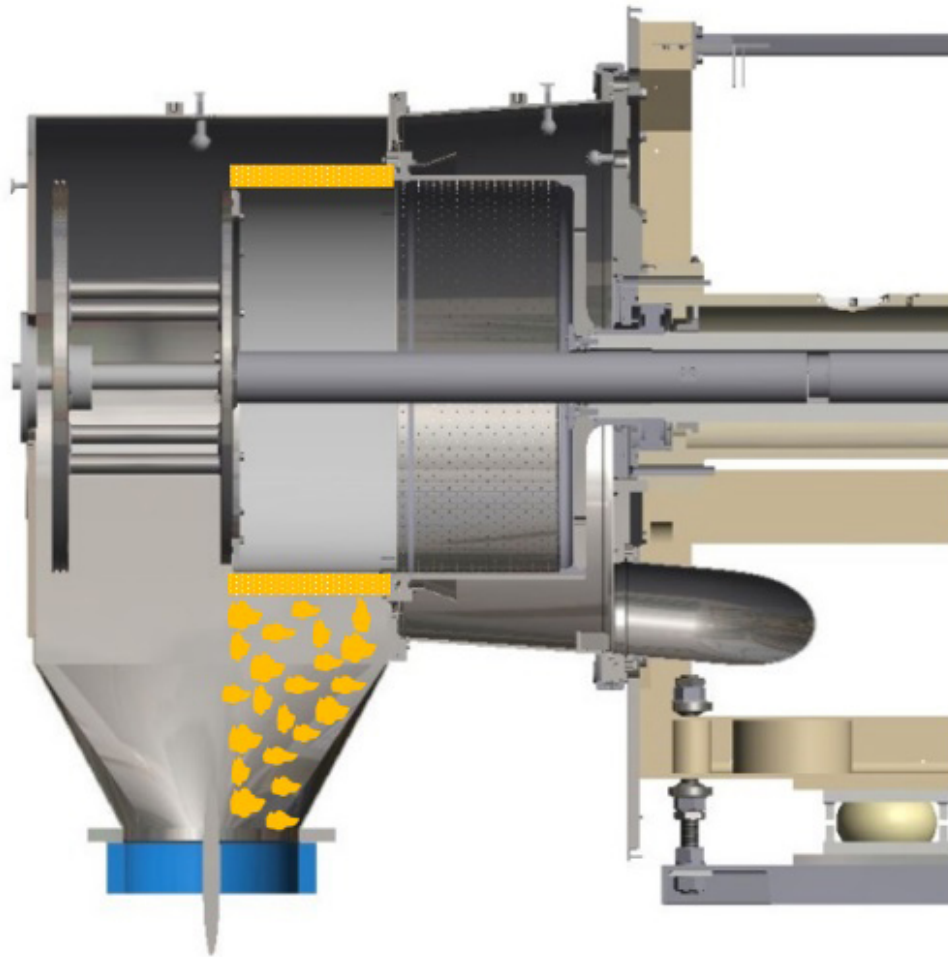
Si la force centrifuge n'est pas en mesure d'extraire le liquide présent dans les capillaires du produit (produits de basse filtrabilité), le système Hyperbaric Centrifugation System (HCS) peut réduire l'humidité résiduelle présente en injectant de l'azote à haute pression (jusqu'à 6 bar) dans le panier. La haute pression le flux élevé d'azote, qui pénètrent dans les capillaires, permettent de réduire l'humidité résiduelle du produit. Il est possible aussi de chauffer l'azote en ajoutant l'effet de l'évaporation pour réduire l'humidité résiduelle.



(<https://www.feucht.fr/wp-content/uploads/centrifugeuse-horizontale-a-sac-reversible-HT-GMP-schema-4.jpg>)

Décharge

Pendant la phase de décharge, le fond mobile du panier est poussé axialement par l'arbre vers la chambre des solides et la toile du filtre, fixé à cette dernière, il est retourné en déchargeant le produit dans la trémie.



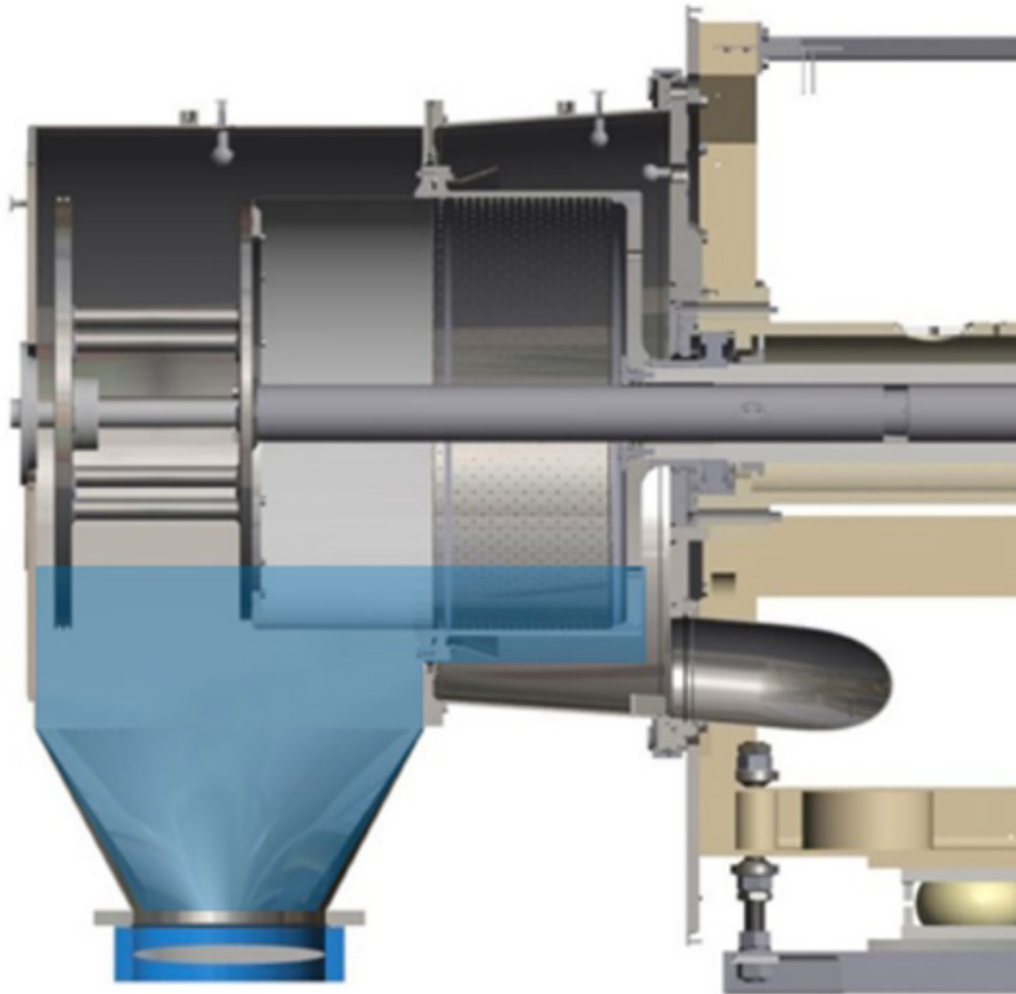
(<https://www.feucht.fr/wp-content/uploads/centrifugeuse-horizontale-a-sac-reversible-HT-GMP-schema-5.jpg>)

CLEAN IN PLACE (C.I.P.)

Washing Machine Effect (WME)

Pendant Washing Machine Effect, la zone de procédé de la centrifugeuse se remplit jusqu'à une certaine hauteur avec le liquide de lavage et ensuite le panier commence à tourner.

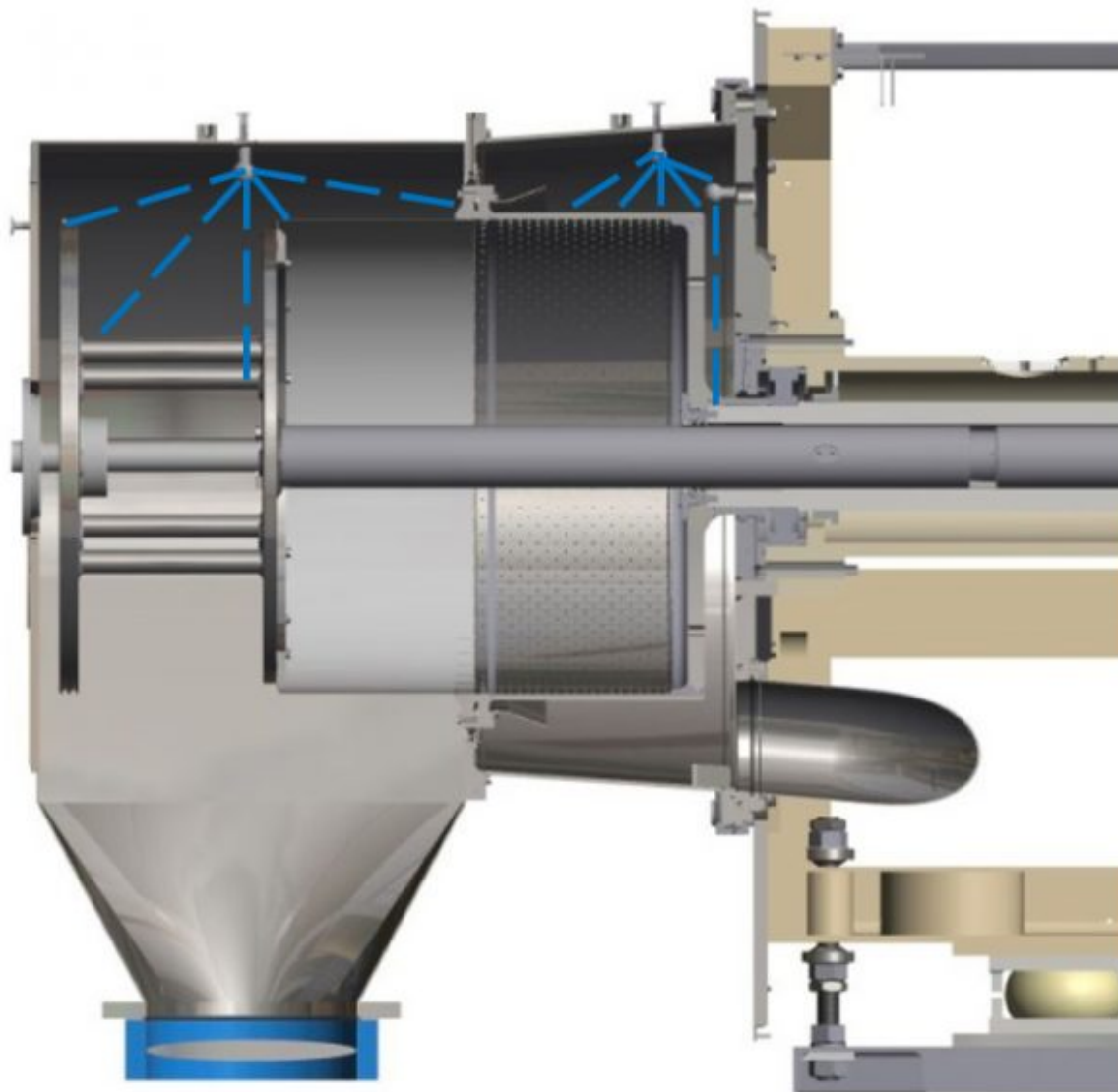
Pendant la séquence, le panier tourne dans les deux sens de rotation, le fond mobile est extrait et retrait dans la chambre des solides de façon que le liquide de lavage atteigne tous les points de la zone de procédé, y compris la toile filtrante.



(<https://www.feucht.fr/wp-content/uploads/centrifugeuse-horizontale-a-sac-reversible-HT-GMP-schema-6.jpg>)

Nettoyage avec boules rotatives

A travers les boules rotatives, le liquide de nettoyage est aspergé sur toutes les surfaces de procédé afin d'éliminer complètement les résidus de produit encore présents.



(<https://www.feucht.fr/wp-content/uploads/centrifugeuse-horizontale-a-sac-reversible-HT-GMP-schema-7.jpg>)

FEUCHT SAS

🏢 RCS Versailles B 301 029 856

🌐 Mentions légales (<https://www.feucht.fr/mentions-legales/>)

📄 Politique de confidentialité (<https://www.feucht.fr/politique-de-confidentialite/>)

🏠 Plan du site (<https://www.feucht.fr/plan-du-site/>)

Coordonnées

20bis Rue Schnapper
78100 SAINT-GERMAIN-EN-LAYE
FRANCE

☎ +33 (0)1 39 62 35 87

contact@feucht.fr (<mailto:contact@feucht.fr>)

📍 Plan d'accès Google Maps (<https://www.feucht.fr/contact/>)

Marques représentées

Pompes ABEL (<http://www.pompes-abel.fr>)

Protections ADL (<http://www.protections-adl.fr>)

Elévateurs NERAK (<http://www.eleveurs-nerak.fr>)

Pompes à vide ITALVACUUM (<http://www.secheurs-italvacuum.fr>)

Filtration METSO OUTOTEC (<http://www.filtres-larox-pannevis-outotec.fr>)

Essoreuses COMI CONDOR (<https://www.feucht.fr/marques/comi-condor/>)

Cuiseurs FTNON (<https://www.feucht.fr/marques/ftnon/>)

CHEMITEC Consulting OY (<https://www.feucht.fr/marques/chemitec-consulting-oy/>)

Dernières actualités



(<https://www.feucht.fr/actualites/partenaire-comi-condor/>)

Partenaire COMI CONDOR (<https://www.feucht.fr/actualites/partenaire-comi-condor/>)

Nous avons le plaisir de vous annoncer notre nouveau partenariat avec la Société italienne COMI ...



(<https://www.feucht.fr/actualites/partenaire-chemitec-consulting-oy/>)

Partenaire CHEMITEC CONSULTING OY (<https://www.feucht.fr/actualites/partenaire-chemitec-consulting-oy/>)

Nous avons le plaisir de vous annoncer notre nouveau partenariat avec la Société finlandaise CHEMITEC ...

© Feucht 2018