

ТЕХНІЧНА БРОШУРА · ТОСТЕРИ

Тостери DC

Обладнання для видалення розчинника, сушіння та охолодження шроту — конструкція за схемою «Шумахер» із протитечією пари й шроту.



25–40%

розчинника та вологи у знежиреному шроті на вході

Протитечія

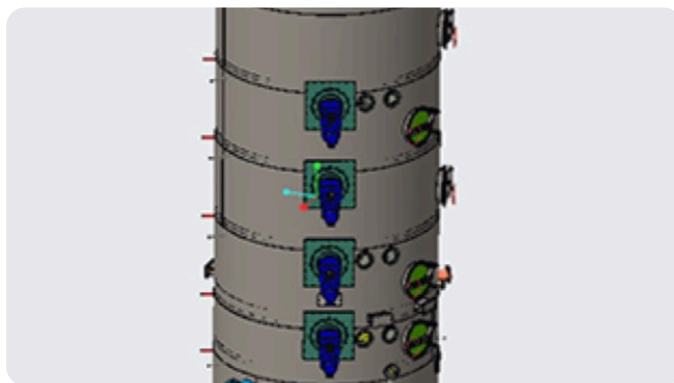
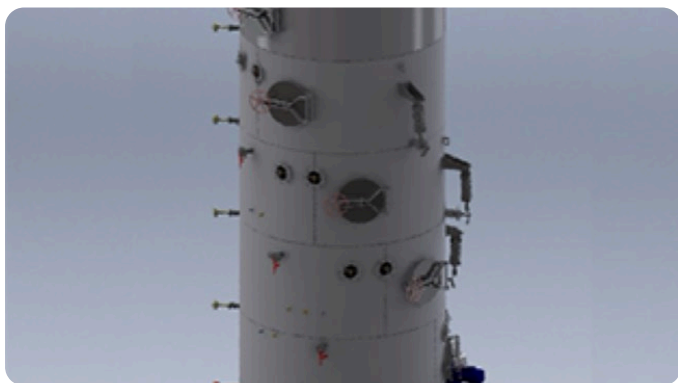
пари та шроту — мінімум втрат розчинника

VFD

частотне керування приводом

Тостер D.ENERGY — високоякісне обладнання, що відповідає сучасним вимогам технології виробництва. Тостер — необхідне обладнання екстракційних цехів, що виробляють олію; він призначений для видалення розчинника, сушіння та охолодження шроту.

Знежирений в екстракторі шрот може містити від 25 до 40% розчинника та вологи. Розчинник перебуває в шроті у зв'язаному стані, у вигляді місцели. Його видаляють дистиляцією. Відгін розчинника зі шроту виконують у чанових випарниках (тостерах), де шрот обробляють гострою парою з перемішуванням.



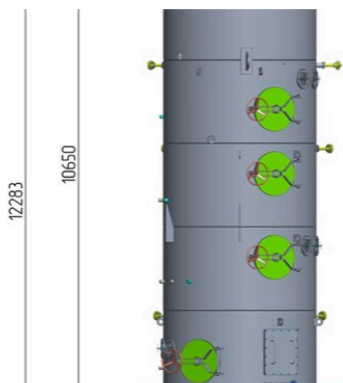
Конструкція та принцип роботи

Тостер — вертикальна колона з кількох відсіків (чанів), стінки яких обігріваються парою. Чани змонтовані один над одним і виготовлені з маловуглецевої сталі. Чани оснащені оглядовими вікнами, оглядовими дверцятами з ущільнювальним прошарком, штуцерами для контрольно-вимірювальних приладів. У кожному чані є прямокутний отвір, через який шрот переміщується з відсіку у відсік.

Шрот надходить у верхню частину тостера, потрапляє в чани попередньої дистиляції, що обігріваються парою, де рівномірно розподіляється мішалками. Із чана в чан шрот переміщується через спеціальні

отвори. Верхні чани називають чанами попередньої дистиляції: тепло від нагрітої поверхні дна використовують для відгону парів гексану зі шроту без зволоження. Основні (середні) чани забезпечують нагрівання як глухою парою, так і контактом із гострою парою, щоб видалити основну масу розчинника зі шроту та надати шроту потрібну для тостування вологу. Поєднання невеликого підвищення вологості й температури забезпечує необхідні поживні характеристики шроту.

Кожен чан має розпірні труби для проходу парів з одного чана в наступний. Кількість і розташування таких отворів точно розраховано для забезпечення оптимального контакту парів зі шротом. Пари рухаються протитечією до руху шроту. Рівні шроту в цих чанах регулюються самопливними потоками, якими шрот переміщується вниз по апарату. Чан подачі гострої пари оснащений шлюзовим затвором спеціальної конструкції з приводом із регульованою швидкістю для підтримання потрібного рівня в установці.



Рух шроту регулюється автоматично (шлюзовий затвор, засувка). Конструкція регульовальних клапанів дозволяє змінювати рівень шроту в кожному чані під час безперервної роботи, без зупинки обладнання. Кожен чан оснащений однією або кількома мішалками, що обертаються спільним валом, який проходить крізь увесь тостер. Температуру вихідних продуктів можна регулювати вручну або автоматичною системою керування.

Електродвигун тостера керується частотним перетворювачем, що дозволяє досягти найвищої якості шроту, а також знижує навантаження на розподільну електромережу підприємства. На валу тостера встановлено датчик швидкості. У комплект постачання входить герметичний шлюзовий затвор на вході продукту в тостер, який у разі аварійної ситуації запобігає потраплянню парів гексану з екстрактора в тостер або гострої пари з тостера в екстрактор. Для контролю подачі гексану встановлено ротаметр KROHNE.

Автоматизація

- пневматичне обладнання Camozzi;
- датчики положення YTC;
- сигналізатори рівня в чанах Pepperl+Fuchs;
- частотне регулювання приводу мішалок;
- ротаметр KROHNE для контролю подачі гексану.

Особливості й переваги тостера конструкції «Шумахер» виробництва D.ENERGY

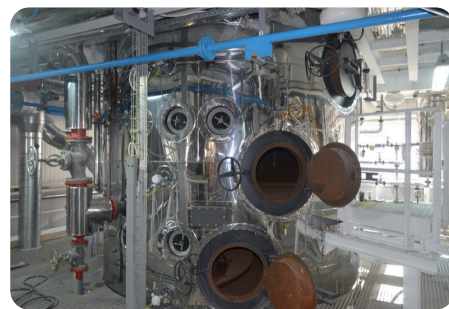
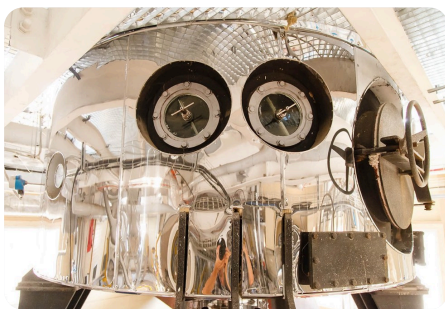
- Можливість регулювання рівня продукту в кожному чані апарата за допомогою індикаторів рівня.
- Висока герметичність завдяки встановленню шлюзового затвора в чані «гострої» пари.
- Установлення шлюзового затвора в чані охолодження шроту забезпечує регулювання рівня продукту.
- Конструкція дна для проходу парогазової суміші виконана так, що забезпечує високу ефективність.

- Зниження втрат розчинника забезпечується унікальною протитечією, а також новаціями в напрямках потоків пари та шроту в усьому апараті.
- Високий ступінь безпеки досягається стабілізацією температури шроту в нижніх чанах.
- Автоматичне регулювання рівня та спеціальні перевантажувальні клапани й шлюзові затвори з частотним регулюванням швидкості забезпечують ефективність роботи апарата.
- Низьке енергоспоживання на тонну продукту.
- Високозносостійке обладнання, дотримання всіх сучасних вимог технології виробництва.

Типорозмірний ряд тостерів DC **18**

Модель	Чанів, шт	Ø внутр., мм	Висота колони, мм	Внутрішній об'єм, м³
DC.155	5	1500	6800	12,0105
DC.156	6	1500	8000	14,13
DC.157	7	1500	9000	15,89625
DC.158	8	1500	10200	18,01575
DC.159	9	1500	11400	20,13525
DC.150	10	1500	12600	22,25475
DC.151	11	1500	13800	24,37425
DC.152	12	1500	15000	26,49375
DC.153	13	1500	16200	28,61325
DC.205	5	2000	6800	21,352
DC.206	6	2000	8000	25,12
DC.207	7	2000	9000	28,26
DC.208	8	2000	10200	32,028
DC.209	9	2000	11400	35,796
DC.200	10	2000	12600	39,564
DC.201	11	2000	13800	43,332
DC.202	12	2000	15000	47,1
DC.203	13	2000	16200	50,868

Робоче середовище: пароповітряна суміш (пари гексану, водяної пари), дріб. Робочий тиск тостера 0,098 МПа (0,98 кгс/см²); робочий тиск парової камери 0,6...1,0 МПа (6...10 кгс/см²). Висота колони — не більше.



Потрібен розрахунок або комерційна пропозиція?

Надішліть опитувальний лист — підберемо модель під вашу сировину та потужність.

sales@denenergy.com.ua

+38 067 995 10 96

denenergy.com.ua