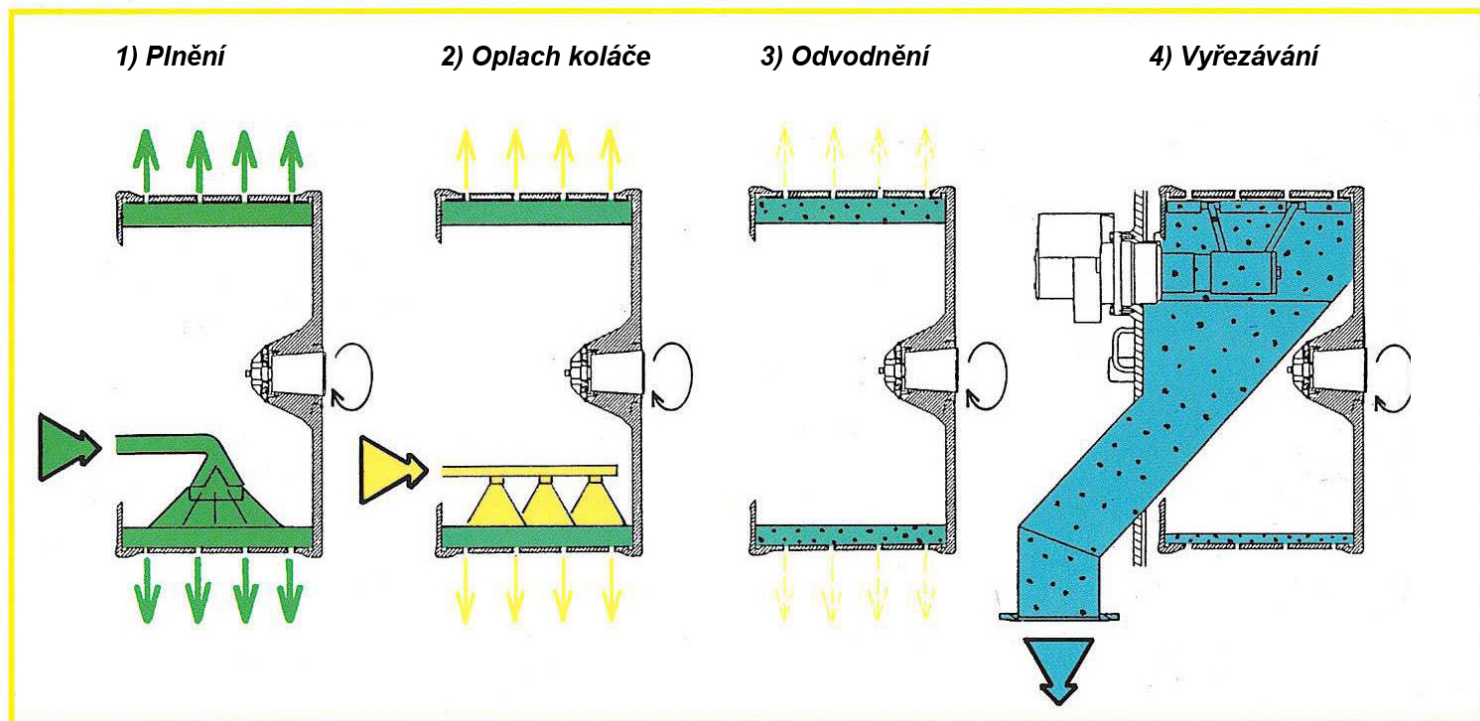


PRINCIP PRÁCE – HORIZONTÁLNÍ VYŘEZÁVACÍ ODSTŘEDIVKA

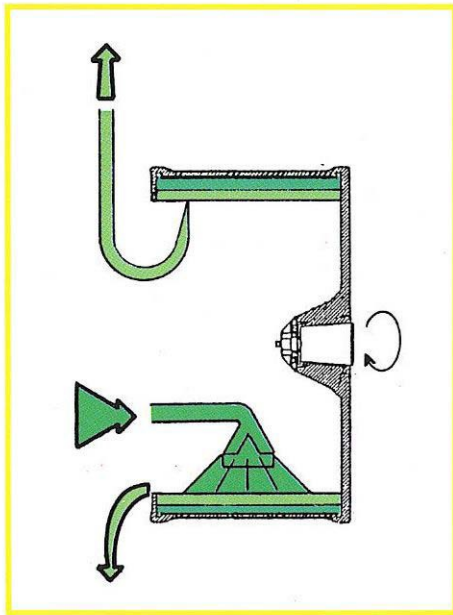
ETAPY JEDNOHO CYKLU HORIZONTÁLNÍ FILTRAČNÍ BUBNOVÉ ODSTŘEDIVKY:



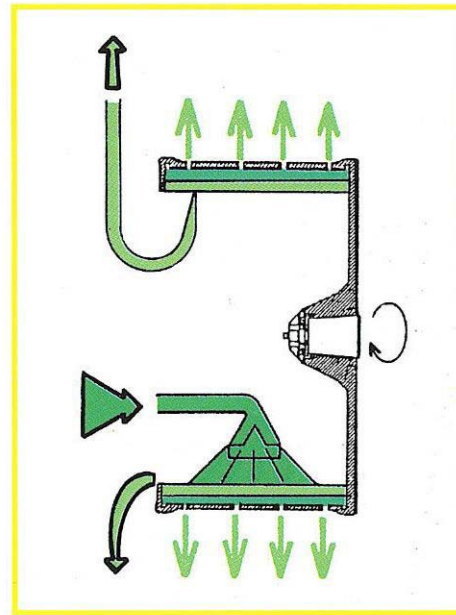
Obr. 1: Cyklus horizontální filtrační odstředivky

- 1) Plnění:** suspenze je přiváděna do rotujícího bubnu vyloženého filtrační tkaninou. Filtrační médium zachycuje pevné částice. Odstředivá síla vthání kapalinu přes filtrační koláč zachycených pevných částic a filtrační tkaninu. Filtrát (nebo také tzv. matečný louh) pak opouští buben skrz perforace po jeho obvodu.
- 2) Oplach:** oplachová kapalina, která je do bubnu vstřikována tryskami, prochází přes filtrační koláč zachycených pevných částic a filtrační tkaninu. Výtlačný efekt oplachové kapaliny očistí uje pevné částice a odstraňuje z nich zbytkové matečné louhy.
- 3) Odvodnění:** pro dosažení maximálně suchého koláče. Zbytkové kapaliny, které jsou odstředovány ze separovaných suchých částic, vytékají perforacemi bubnu.
- 4) Vyřezávání:** vyřezávací nůž se posouvá uvnitř rotujícího bubnu, za účelem vyprázdnění pevných částic do výsypného zařízení.
- 5) Odstraňování zbytkové sedliny:** po každém vyřezání koláče na stěně rotujícího bubnu zůstává 6 - 10 mm ($\frac{1}{4}$ " - $\frac{3}{8}$ ") tenká vrstva. Při předsunuté pozici nože se používá vysokotlakého zdroje vzduchu nebo dusíku pro odstranění této zbytkové sedliny. Tato operace může být prováděna po několika cyklech odstředivky nebo po každém z nich.

ETAPY JEDNOHO CYKLU HORIZONTÁLNÍ DEKANTAČNÍ BUBNOVÉ ODSTŘEDIVKY:



Obr. 2: Dekantace



Obr. 3: Hybridní provoz, filtrace / dekantace

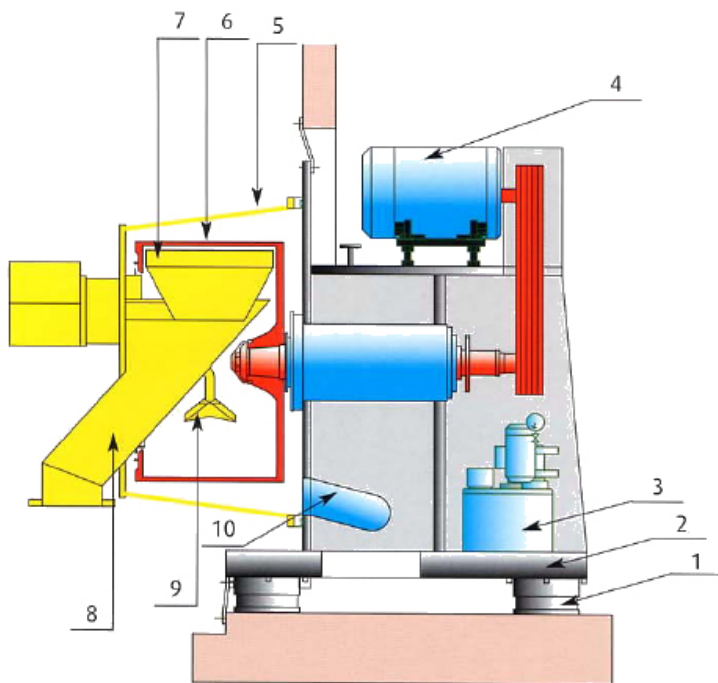
- 1) **Plnění:** suspenze je přiváděna do rotujícího neperforovaného bubnu (mísy). Odstředivá síla unáší pevné částice na stěnu bubnu.
- 2) **Odstředování:** matečné louhy jsou očišťovány, pevné částice sedimentují a zhutňují se.
- 3) **Vyprazdňování kapalin:** očištěné matečné louhy se vyprazdňují buď jejich plynulým přetékáním přes horní hranu mísy a / nebo přes tangenciálně umístěný stěrač kapalin. Jestliže suspenze obsahuje dvě nesmíselné kapalné fáze, používají se dva stěrače kapalin pro vyprazdňování každé z nich.
- 4) **Vyřezávání:** vyřezávací nůž se posouvá uvnitř rotujícího bubnu, za účelem vyprázdnění pevných částic do výsypného zařízení.

HYBRIDNÍ PROVOZ [ČÁSTEČNÁ FILTRACE / DEKANTACE]:

- 1) **Plnění:** suspenze je přiváděna do rotujícího bubnu. Odstředivá síla vhání kapalinu přes filtrační koláč zachycených pevných částic a filtrát (nebo tzv. matečný louh) pak opouští buben skrz perforace po jeho obvodu. Jakmile se vytvoří filtrační koláč o určité tloušťce, filtrace přes něj již není možná. Zbytkové očištěné matečné louhy jsou vyprázdňeny přepadem přes horní hranu bubnu nebo přes tangenciálně umístěný stěrač kapalin.
- 2) **Odvodnění:** pro dosažení maximálně suchého koláče. Zbytkové kapaliny, které jsou odstředovány ze separovaných suchých částic, vytékají perforacemi bubnu.

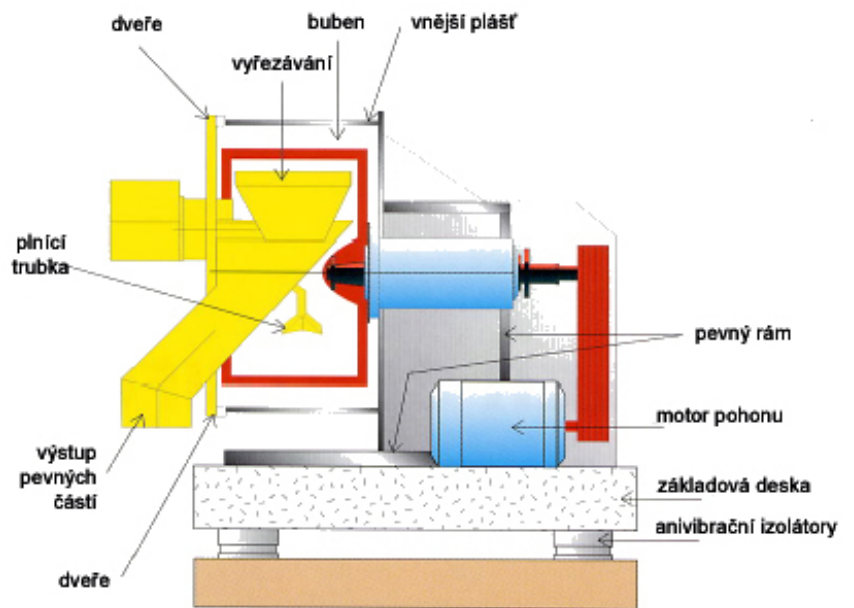
- 3) **Vyřezávání:** vyřezávací nůž se posouvá uvnitř rotujícího bubnu, za účelem vyprázdnění pevných částic do výsypného zařízení.
- 4) **Odstraňování zbytkové sedliny:** po každém vyřezání koláče na stěně rotujícího bubnu zůstává 6 - 10 mm ($\frac{1}{4}$ " - $\frac{3}{8}$ ") tenká vrstva. Při předsunuté pozici nože se používá vysokotlakého zdroje vzduchu nebo dusíku pro odstranění této zbytkové sedliny. Tato operace může být prováděna po několika cyklech odstředivky nebo po každém z nich.

PŘÍČNÉ ŘEZY HORIZONTÁLNÍCH VYŘEZÁVACÍCH Odstředivek:



- | |
|---------------------------------|
| 1 – Vibrační izolátory |
| 2 – Integrovaná základová deska |
| 3 – Hydraulická jednotka |
| 4 – Elektrický motor |
| 5 – Plné otevření víka |
| 6 – Buben |
| 7 – Široký vyřezávací nůž |
| 8 – Potrubní žlab odvodu koláče |
| 9 – Plnicí trubka |
| 10 – Odtok filtrátu |

Horizontální odstředivka – Farma design



EHBF - DRG

Horizontální odstředivka – Chemická velkovýroba