



AS-DEHYDRÁTOR

AS-DEHYDRÁTOR slouží k zahušřování a odvodňování kalů. Zařízení je malé a lehké a může pracovat v automatickém provozu s minimálními nároky na údržbu. Zařízení je vyráběno v ucelené výkonové řadě s kapacitou 10–200 kg sušiny za hodinu. Díky nízkým investičním i provozním nákladům je vhodné zejména pro komunální čistírny od 1 000 do 10 000 EO a pro průmyslové čistírny.

Přednosti AS-DEHYDRÁTORU

- **Nízké provozní náklady**

Dehydrátor je konstruovaný tak, že je chráněn proti zanášení. Minimalizují se tím nároky na oplachovou vodu a obsluhu. Příkon pohonů dehydrátoru je velmi nízký (0,2–3,75 kW).

- **Odvodnění nejen biologických kalů**

Dehydrátor umožňuje odvodňovat nejen biologické kaly, ale také kaly chemické a flotační.

- **Snížení stavebních nákladů**

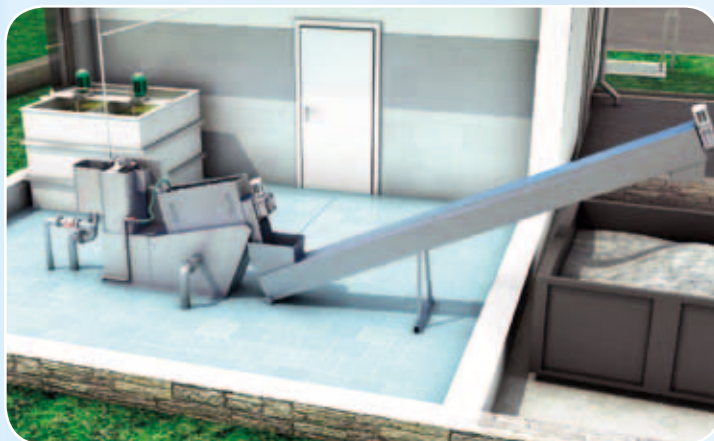
Dehydrátor obsahuje zahušřovací zónu, která eliminuje potřebu zahuštění kalu před nátokem do zařízení.

- **Efektivní odvodnění**

Zařízení odvodňuje kal s nízkou koncentrací sušiny přímo z aktivace a produkuje kalový koláč s obsahem sušiny okolo 20%.

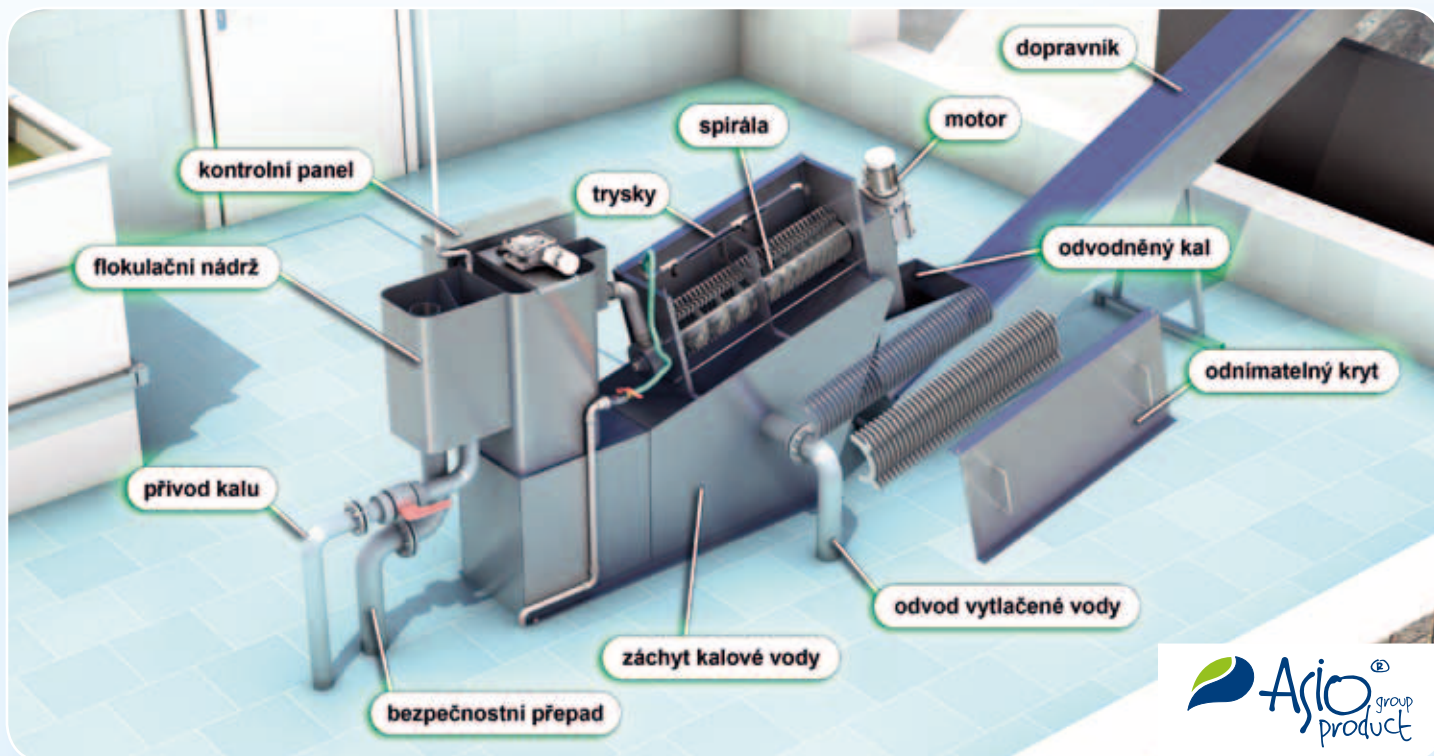
- **24 hodinový automatický provoz bez obsluhy**

Dehydrátor je schopen pracovat v nepřetržitém automatickém režimu včetně přípravy a dávkování flokulantu. Časové nároky na jeho údržbu a obsluhu jsou minimální (cca 5 min/den).



Popis procesu

Technologie odvodnění kalů, jejímž jádrem je **AS-DEHYDRÁTOR**, se vyznačuje automatickým provozem s nízkými provozními náklady. Kal je čerpán do nátokové nádržky dehydrátoru, odkud přes trojúhelníkový přepad natéká do flokulační nádrže dehydrátoru. Množství kalu, jež přesahuje kapacitu zařízení, se vrací bezpečnostním přepadem zpět. Flokulační nádržka je míchaná pomaluběžným lopatkovým míchadlem a do natékajícího kalu je dávkován polymerní flokulant. Roztok flokulantu je připravován přímo na ČOV rozmícháváním koncentráту s vodou v samostatné nádrži a je do dehydrátoru dávkován v potřebném množství pomocí dávkovacího čerpadla. Ve flokulační nádrži dehydrátoru se vytvoří reakcí roztoku flokulantu s kalem jasně ohraničené vločky, které následně natékají odvodňovacího bubnu. Ten je tvořen spirálovým dopravníkem, který je uzavřen v tubusu, ve kterém se střídají pevné a pohyblivé lamely. Pohybem spirály se kal posunuje k přítlačné desce a zároveň je z kalu vytlačována voda, která odtéká mezi lamelami. Vytlačená voda tzv. filtrát je odváděn zpět do čistírenského procesu. Odvodněný kal vypadává na konci bubnu z výsypky a jeho sušina je obvykle 20%, což již představuje pevnou hmotu. Odvodněný kal je většinou ukládán do kontejneru a je možné ho využít např. v kompostárnách. Je důležité si uvědomit, že zvýšení sušiny kalu z 4% na 20% představuje pětinasobné zmenšení objemu kalu, což vede k významné redukci nákladů na přepravu a likvidaci.



TYP	Průtok kalu [m³/h]			Zpracovaná sušina [kg a.s./hod.]	Rozměry zařízení [mm]			Příkon [kW]	Oplach [L/h]
	0,5% a.s.	2,5% a.s.	5% a.s.		Délka	Šířka	Výška		
131	1,20	0,40	0,20	až 10	1969	756	1040	0,20	24
201	1,80	0,60	0,30	až 15	2500	860	1270	0,60	32
202	3,60	1,20	0,60	až 30	2500	935	1270	0,80	64
301	6,00	2,00	1,00	až 50	3255	985	1600	0,80	40
302	12,00	4,00	2,00	až 100	3455	1295	1600	1,20	80
303	18,00	6,00	3,00	až 150	3605	1690	1600	1,95	120
304	24,00	8,00	4,00	až 200	4140	1550	2250	3,75	144

AS-DEHYDRÁTOR si poradí nejen s kalem z biologického čištění, ale s jeho pomocí lze odvodňovat také flotační kaly, chemické kaly, úpravárenské kaly a další. Pro ověření funkce na jiném než biologickém kalu je vhodné provést poloprovozní zkoušku. Firma ASIO, spol. s r.o. nabízí provedení takového testu s pomocí mobilní jednotky. Dehydrátor umístěný na vozíku společně s ostatními součástmi kalové koncovky, vybavený propojovacími hadicemi umožňuje přijet přímo do Vašeho provozu. Pak stačí již jen připojit ke zdroji elektrické energie a vody, připravit flokulant a jednoduše vyzkoušet dehydrátor na Vašem kalu.

