

FLOTATORY DAF-NIKUNI

FLOTATORY DAF-NIKUNI to flotatory najnowszej generacji, w których do usuwania zawiesin i koloidów zastosowano japońską pompę NIKUNI, zastępującą skomplikowane, kompresorowe systemy dyspersji powietrza, wyposażone w dodatkowe pompy i zbiorniki ciśnieniowe oraz rozbudowany systemem sterowania.

Pompa NIKUNI wytwarza pęcherzyki powietrza o rozmiarach 20 ÷ 30 µm (tradycyjne flotatory – 300 µm), które pozwalają na dokładniejsze oczyszczenie ścieków w mniejszym urządzeniu i przy mniejszym o 50% zużyciu energii.

CHARAKTERYSTYKA FLOTATORÓW DAF- NIKUNI:

- wyższa sprawność oczyszczania ścieków,
- niskie zużycie chemikaliów,
- niskie zużycie energii,
- małe wymiary,
- cicha praca,
- niższe koszty eksploatacji.
- chemoodporność,
- możliwość usuwania zawiesin trudno-sedymentujących,
- wysoka redukcja BZT₅, ChZT, zawiesin, N i P,
- dobre odwodnienie osadu (flotatu),

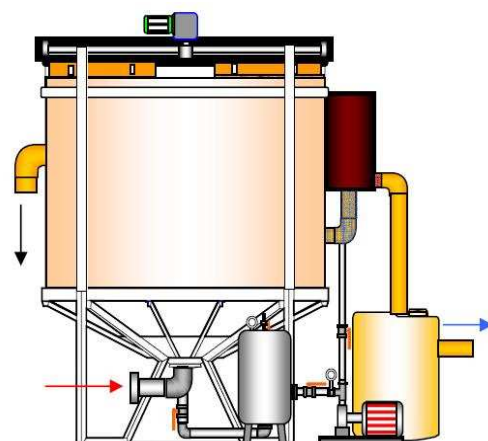
Typoszereg flotatorów DAF-NIKUNI, opracowany przez INWATEC, to urządzenia pozwalające na uzyskanie znacznie wyższych sprawności i wydajności usuwania zanieczyszczeń, niż w przypadku flotatorów tradycyjnych.

INWATEC dysponuje dwoma rodzajami flotatorów typu F (flotator o przepływie pionowym) oraz typu FLR (flotator o przepływie poziomym)

Flotator DAF-NIKUNI, typ F

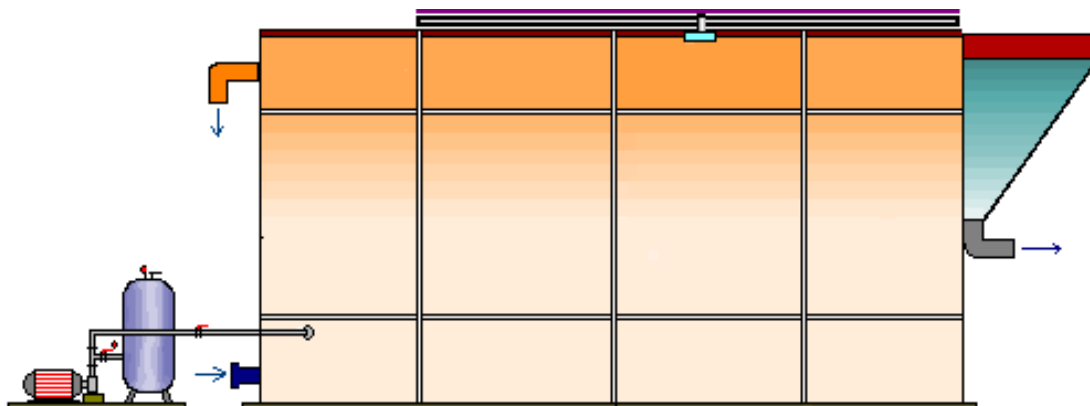
to urządzenie wykonane z tworzyw sztucznych (HDPE, PP, PCV), lekkie i chemoodporne.

Typ	Wydajność [m ³ /h]	Objętość zbiornika [m ³]	Wydajność pompy [m ³ /h]	Moc silnika [kW]
10F	10	1,2	3,0	2,2
40F	40	5,0	7,0	5,5



Flotator DAF-NIKUNI, typ FLR

to urządzenie wykonane ze stali kwasoodpornej, wytrzymałe i chemoodporne.



Typ	Wydajność [m ³ /h]	Objętość zbiornika [m ³]	Wydajność pompy [m ³ /h]	Moc silnika [kW]
50FLR	50	28,0	12,0	7,5
70FLR	70	33,0	15,0	11,0
100FLR	100	38,0	19,0	15,0
150FLR	150	48,0	30,0	20,0
170FLR	170	51,0	42,0	22,0

Pompa NIKUNI wytwarza pęcherzyki powietrza o rozmiarach 20÷30 µm (tradycyjne flotatory – 300 µm), które pozwalają na dokładniejsze oczyszczenie ścieków w mniejszym urządzeniu i przy mniejszym o 50% zużyciu energii.

Pompa NIKUNI-DAF zastępuje skomplikowany i rozbudowany, tradycyjny system (turbina, sprężarka powietrza, inżektor, mieszadło statyczne, duży zbiornik ciśnieniowy) wytwarzania mieszaniny wodno-powietrznej do procesu flotacji.

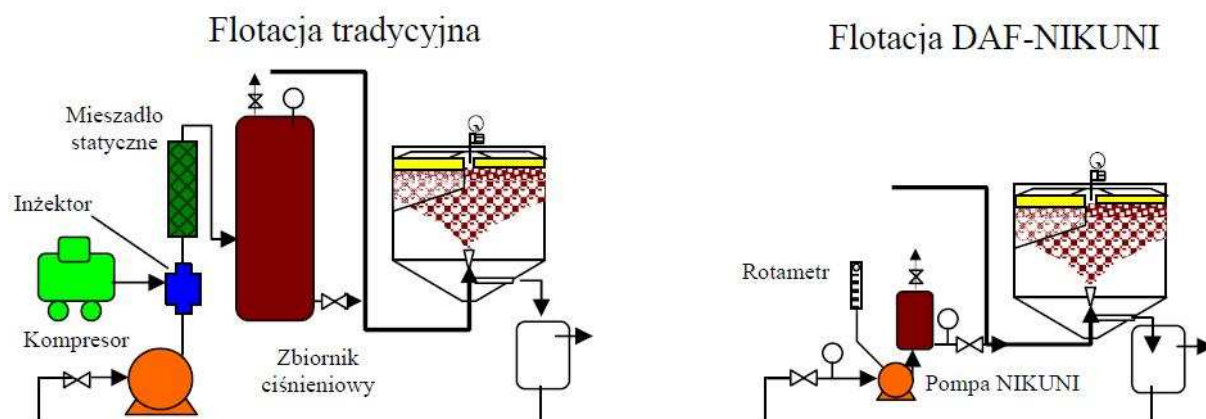
W jednej pompie zachodzą równocześnie trzy etapy pracy:

- zasysanie wody i powietrza,
- rozpuszczanie i nasycanie wody powietrzem,
- podawanie strumienia nasyconej powietrzem mieszaniny do procesu flotacji.



Pompa Nikuni-DAF M32NP

PORÓWNANIE INSTALACJI FLOTACJI TRADYCYJNEJ Z DAF-NIKUNI



Porównanie sprawności flotacji tradycyjnej z DAF-NIKUNI

Parametr	Jednostka	Ścieki surowe	Flotacja tradycyjna		Flotacja <i>DAF-NIKUNI</i>	
			Wartość	Redukcja	Wartość	Redukcja
ChZT	mg/l	820	280	65,9%	180	78,0%
BZT5	mg/l	520	160	69,2%	100	80,8%
Zawiesina ogólna	mg/l	1120	150	86,6%	21	98,1%
Ekstrakt eterowy	mg/l	35	27	22,9%	4,0	88,6%

Porównanie parametrów pracy flotatora wyposażonego w system tradycyjnej dyspersji powietrza z tym samym flotatorem, wyposażonym w pompę NIKUNI – DAF

Parametr	Flotacja tradycyjna	Flotacja <i>DAF-NIKUNI</i>
Wydajność	52 m ³ /h	89 m ³ /h
Zawiesina ogólna /wylot/	170 mg/l	120 mg/l
Przezroczystość ścieku	68 ÷ 72%	79 ÷ 82%
Zużycie koagulantu		mniej o 35%
Zużycie polimeru		mniej o 40%
Zapotrzebowanie energii	16,8 kW	7,6 kW
Stężenie osadu (flotatu)	1,8 ÷ 2,4%	3,4 ÷ 4,0%
Zużycie energii		mniej o 50%