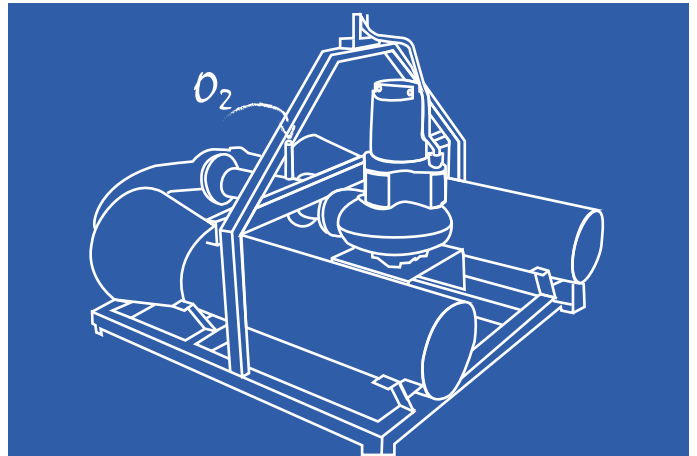


# STRUMIENICA VENTOXAL

- wysoki transfer tlenu,
- odpowiedni do bardzo zanieczyszczonych ścieków,
- łatwa instalacja,
- niskie koszty utrzymania.



## Koncepcja

Zatapialna strumienica mieszająco - natleniająca **VENTOXAL** - to dynamiczne urządzenie do wtrysku gazu zaprojektowane przez Air Liquide. Znacznie zwiększa szybkość przesyłu masy w celu osiągnięcia wysokiego stopnia rozpuszczania tlenu i może być bezproblemowo zintegrowana ze wszystkimi typami zbiorników.

Ścieki wymagające oczyszczenia są pompowane przez dyszę gazowo-cieczową, do której wprowadzany jest tlen. Powstające pęcherzyki gazu pękają szybko, co prowadzi do powstania bardzo rozproszonego strumienia drobnych pęcherzyków. Strumień ten zwiększa ogólne natlenienie i mieszanie ścieków. Podczas procesów, w których nie jest potrzebny tlen, system zapewnia wymaganą energię mieszania (np. na etapie denitryfikacji, gdzie **VENTOXAL** jest w stanie mieszać medium bez dostarczania gazu).

System może być dostosowany do zbiorników na ścieki o różnych głębokościach i poziomach zanieczyszczenia. Połączenie mieszania i wysokiego transferu tlenu sprawia, że jest to bardzo skuteczne rozwiązanie.

## Branże

Strumienica **VENTOXAL** jest przeznaczona dla silnie zanieczyszczonych wód technologicznych oraz ścieków. Etap oczyszczania opiera się na połączeniu reakcji chemicznych i biologicznych. Gdy konwencjonalne urządzenia osiągną swoje fizyczne granice w zakresie przesyłu gazu, nasza technologia stanowi skuteczną alternatywę dla osiągnięcia wyższych poziomów przesyłu.

**VENTOXAL** znajduje zastosowanie w następujących sektorach:

- przemysł chemiczny,
- rafinacja ropy naftowej,
- przemysł celulozowo-papierniczy,
- przemysł spożywczy i napoje,
- przemysł farmaceutyczny
- i wiele innych.

## Cechy urządzenia



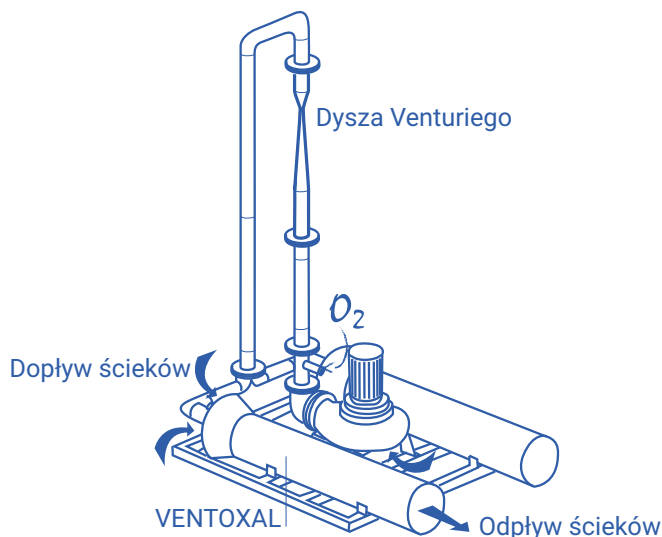
Oprócz solidnej konstrukcji, strumienica **VENTOXAL** (❶) jest kompaktowa i łatwa w użyciu. Wersja standardowa składa się z ramy, pompy, dysz gazowo-cieczowych i jednostki mieszającej. Największa strumienica może wtłaczać do 240 kg/h tlenu. Systemy **VENTOXAL** można łatwo łączyć ze sobą w celu zaspokojenia zapotrzebowania na rozpuszczony tlen w zbiorniku.

Strumienica, szybka i łatwa w montażu, doskonale współdziała z istniejącymi już systemami napowietrzania. Można ją dostosować do praktycznie wszystkich wymiarów zbiornika i warunków gruntowych.

Na życzenie klienta dostępne są również wersje specjalne, z pompą i **DYSZĄ CS** umieszczonymi poza zbiornikami. Największymi zaletami takiego systemu jest łatwość obsługi i nadzoru oraz uproszczona konserwacja pomp.

**SZAFKA KONTROLNO-STERUJĄCA** (🔌) jest zainstalowana w pobliżu zbiornika podłączonego do jednostki dostarczającej gaz i jest wyposażona jest w funkcje zabezpieczające i awaryjne. Ustawienia mogą być konfigurowane jako samodzielne lub jako zintegrowane rozwiązania w systemie sterowania procesami u klienta. Wszystkie monitorowane parametry, takie jak pobór mocy lub przepływ tlenu pojawiają się na ekranie obudowy. Mogą one być wysyłane poprzez wszystkie popularne tryby transmisji danych do głównego wyświetlacza.

W przypadku ponownego wykorzystania bogatego w tlen gazu pod ciśnieniem atmosferycznym z **JEDNOSTKI OZONUJĄCEJ**, można zamontować dyszę Venturiego przed przyłączem wlotowym strumienicy **VENTOXAL**, aby zasilać system gazem o ciśnieniu niskim lub atmosferycznym.



Nasi eksperci nadzorują wymiarowanie, instalację i uruchomienie strumienicy **VENTOXAL**, ze szczególnym uwzględnieniem wydajności przesyłu gazu. Mogą oni Państwa wspierać w zakresie ogólnej optymalizacji procesów, w tym badań mikrobiologicznych, bilansu składników odżywczych i wydajności hydraulicznych.

## Gama modeli

Strumienica **VENTOXAL** jest dostępna w dwóch konfiguracjach: jako jednostka kompaktowa lub jednostka z pompą zewnętrzną.

**Każdy model jest dostępny w 4 rozmiarach:**

VENTOXAL 100*
VENTOXAL 200*
VENTOXAL 300*
VENTOXAL 600*

(\*) Liczby odpowiadają przepływowi ścieków (w m<sup>3</sup>/h)

## Dane techniczne

Wersja kompaktowa*	Wymiary L x W x H (m)	Waga (kg)	Moc (kW)	Przepływ (m <sup>3</sup> /h)	Ilość tlenu (kg/h)
VENTOXAL 100	1,70 x 1,50 x 1,60	400	6	100	25-40
VENTOXAL 200	2,25 x 1,95 x 1,60	500	12	200	50-80
VENTOXAL 300	2,50 x 1,95 x 1,80	600	19	300	90-140
VENTOXAL 600	2,50 x 4,60 x 1,80	1 100	37	600	120-240

\*Dane techniczne modelu z pompą zewnętrzną są dostępne u specjalistów Air Liquide ds. oczyszczania ścieków i uzdatniania wód.

## Powiązane oferty

**VENTOXAL** jest częścią oferty **Nexelia™ dla biologicznego oczyszczania ścieków**, która została zaprojektowana przez Air Liquide specjalnie dla spełnienia Państwa indywidualnych potrzeb. Oferta łączy nasze najlepsze technologie stosowania gazów oraz wsparcie ekspertów. Podobnie jak dla wszystkich rozwiązań Nexelia™, ściśle współpracujemy z Państwem, by wstępnie zdefiniować wyniki i dążymy do ich osiągnięcia.

### Kontakt

Air Liquide Polska Sp. z o.o.  
ul. Jasnogórska 9, 31-358 Kraków  
tel.: +48 12 627 93 00  
e-mail: [airliquide.polska@airliquide.com](mailto:airliquide.polska@airliquide.com)

[pl.airliquide.com](http://pl.airliquide.com)



Grupa Air Liquide, obecna w 75 krajach, zatrudniająca około 66 400 pracowników i obsługująca ponad 3,8 miliona klientów i pacjentów, jest światowym liderem w dziedzinie gazów, technologii i usług dla przemysłu i ochrony zdrowia.