



## Pierwszorzędne mieszanie – ciecz, gaz i proszek

### IM 20 obrotowy mieszalnik strumieniowy

Opatentowany obrotowy mieszalnik strumieniowy IM 20 zapewnia szybkie i skuteczne, zrównoważone pod względem hydraulicznym mieszanie w zbiornikach. Można go używać do wydajnej dyspersji gazu i proszku i jest najbardziej skuteczną maszyną do czyszczenia zbiorników metodą CIP na rynku.

#### Zastosowania

Mieszalnik IM 20 jest zazwyczaj wykorzystywany w zbiornikach procesowych i magazynowych o objętości 5-200 m<sup>3</sup> używanych w przemyśle spożywczym, przemyśle piwowarstwie i przemyśle napojów, biotechnologicznym, farmaceutycznym, chemicznym oraz w innych gałęziach przemysłowych tam, gdzie ważne jest mieszanie cieczy, dyspersja gazów i/lub proszku.

#### Obsługa

Ciecz przeznaczona do mieszania krąży od zbiornika przez pompę do IM 20, który znajduje się pod powierzchnią cieczy. Przepływ cieczy napędza przekładnię, która powoduje obracanie się dysz IM 20 wokół osi poziomej i pionowej.

Do mieszania małych objętości z dużą objętością cieczy, mieszalnik IM 20 będzie najbardziej skuteczny jeśli ciecz przeznaczona do mieszania w dużej objętości cieczy zostanie dodana w pętli recyrkulacyjnej po stronie ssania pompy.

Dyspersja proszku jest również najbardziej skuteczna, jeśli proszek zostanie dodany do pętli za pomocą np. mieszalnika proszku.

W aplikacjach związanych z dyspersją gazów, gaz jest dodawany pod stronie ciśnieniowej pompy.

W pętli recyrkulacyjnej można zainstalować wymiennik ciepła. Zapewni to wydajną wymianę ciepła i kontrolę temperatury.

#### Zalety

Wykorzystanie obrotowego mieszalnika strumieniowego IM 20 w niewymagających inwestycjach zapewnia szybkie i skuteczne mieszanie w systemach sanitarnych. W tradycyjnych systemach wykorzystujących mieszadła śmigłowe, wał obrotowy przenika do ściany zbiornika i instalowane jest tam uszczelnienie mechaniczne i skrzynka przekładniowa. Technologia obrotowego mieszadła strumieniowego pozwoliła na wyeliminowanie wału, uszczelki i skrzynki przekładniowej oraz uzyskanie bardziej sanitarnej konstrukcji.

Technologia obrotowego mieszadła strumieniowego pozwala na uzyskanie prawidłowego mieszania bez użycia przegród.

Obrotowy mieszalnik strumieniowy może być również wykorzystywany do dyspersji gazów oraz do dyspersji i rozpuszczania proszków.

Oprócz tego, mieszalnik IM 20 można używać do wydajnego CIP po opróżnieniu zbiornika. W porównaniu do stałych systemów czyszczenia CIP za pomocą kul myjących oszczędzamy ciecz, środki chemiczne i energię.

Certyfikat ATEX, kategoria 1 do instalacji w strefie 0/20



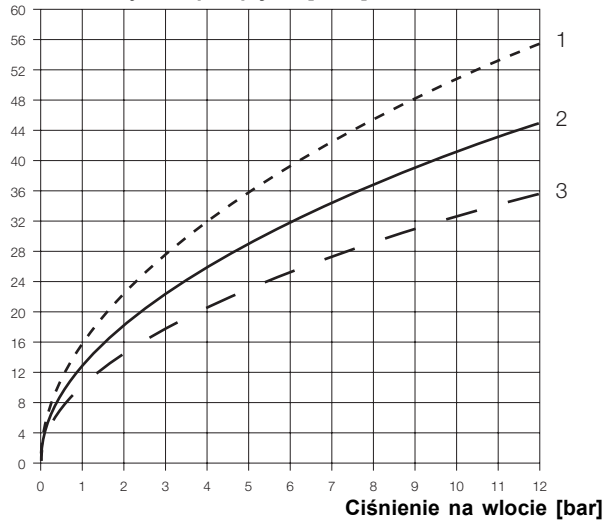
#### Specyfikacje

Materiały:	AISI 316L, AISI 316, SAF 2205, PEEK, PVDF, węgiel, Tefzel, ceramika
Ciężar:	12,2 kg (26,9 lbs)
Smar:	Samosmarowanie medium mieszającym/myjącym
Ciśnienie robocze:	2-12 bar (28-171 psi)
Zalecane ciśnienie podczas mieszania:	2-6 bar (28-85 psi)
Zalecane ciśnienie podczas czyszczenia metodą CIP:	5-6,5 bar (72-94 )
Maks. temperatura robocza:	95°C (203°F)
Maks. temperatura otoczenia:	140°C (284°F)
Króćce:	Gwint standardowy 2" BSP lub NPT, gniazdko
Min. otwarcie zbiornika:	Patrz rysunki wymiarowe

### Natężenie przepływu

Stosunek między ciśnieniem na wlocie i natężeniem przepływu cieczy z właściwościami wodnymi dla obrotowego mieszadła strumieniowego IM 20.

Objętościowe natężenie przepływu [m<sup>3</sup>/h]

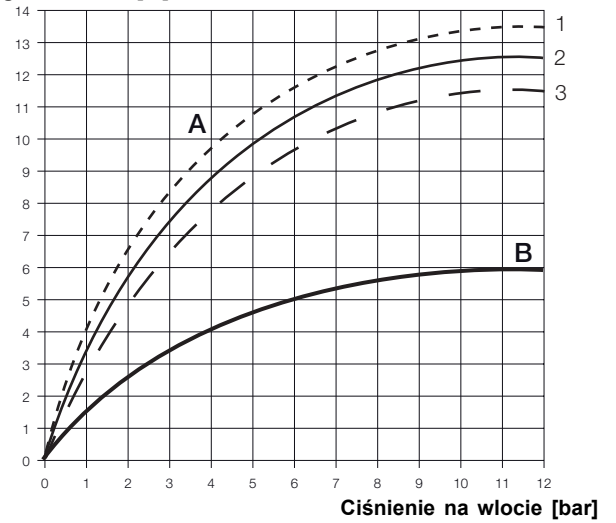


- Dysze  
 1) d = 10 mm  
 2) d = 9 mm  
 3) d = 8 mm

### Zasięg strumienia

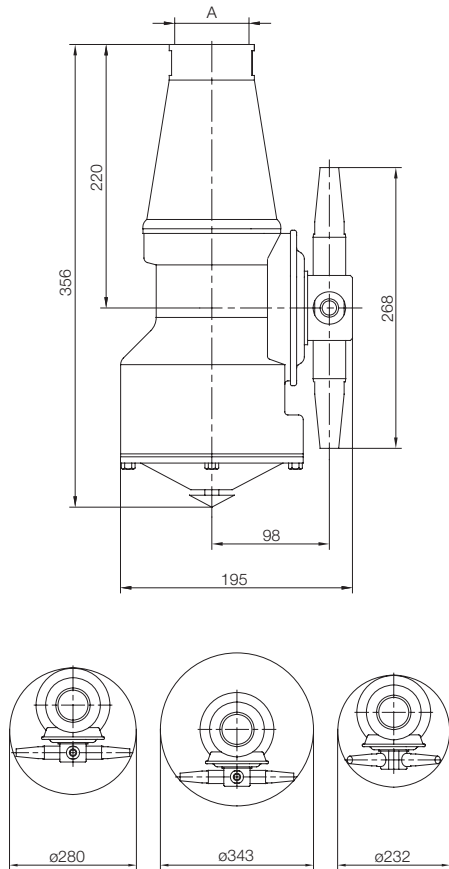
Zasięg strumienia IM 20 podczas mycia i wskazujący zasięg strumienia podczas mieszania cieczy o właściwościach przypominających wodę.

Zasięg strumienia [m]

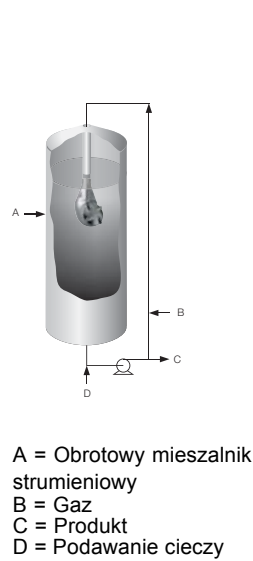


- Dysze  
 1) d = 10 mm  
 2) d = 9 mm  
 3) d = 8 mm
- A = Mycie  
 B = Mieszanie

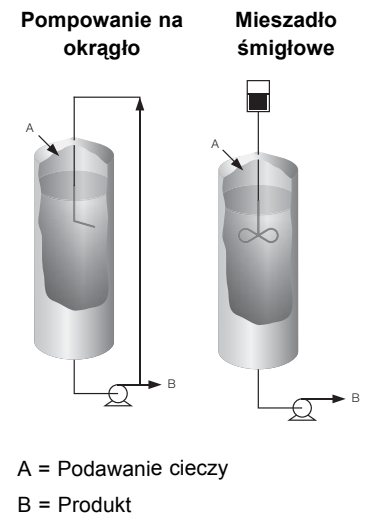
### Wymiary (mm)



### Technologia obrotowego mieszalnika strumieniowego



### Technologia tradycyjnego mieszania



ESE01569PL 1001

Alfa Laval zastrzega sobie prawo do wprowadzenia zmian bez  
wcześniejszego powiadomienia.

---

**Alfa Laval Polska Sp. z o.o.**  
ul. Rzymowskiego 53, 02-697 Warszawa  
tel.: 0-22 336-64-64, fax: 0-22 336-64-60  
[www.alfalaval.com](http://www.alfalaval.com)