

# GEA Tuchenhagen

## Higieniczne komponenty procesowe

Made by GEA Tuchenhagen



# Sukces poprzez doskonałość produktów

Od 75 lat odnosimy sukcesy.

Pracowaliśmy razem z naszymi klientami aby ciągle doskonalić nasze produkty, tak aby spełniały wymogi procesu oraz oczekiwania klientów. Te przedsięwzięcia zapewniły nam możliwość produkcji technicznie zaawansowanych komponentów procesowych idealnie dopasowanych do aplikacji procesowych jakie mają spełniać.

Tam gdzie przetwarzamy produkty mleczne, soki, piwo, farmaceutyki, kosmetyki czy produkty chemiczne najistotniejszym czynnikiem jest jakość produktu finalnego oraz skuteczność pracy linii produkcyjnych.

Nasze komponenty gwarantują elastyczność, która pozwala na optymalizację parametrów procesów technologicznych, zwiększenie wydajności a co najważniejsze - utrzymują stałą jakość produktu.

To jest powód dzięki któremu staliśmy się wiodącym światowym producentem komponentów procesowych.

Jesteśmy postrzegani jako solidny dostawca dobrze zaprojektowanych komponentów, wprowadzający na rynek innowacje, które z czasem stają się ogólnym standardem.

Nasz dział konstrukcyjny współpracuje ściśle z klientami i użytkownikami aby móc tworzyć indywidualne rozwiązania by sprostać indywidualnym potrzebom.

Nasze komponenty gwarantują naszym klientom bezpieczeństwo procesu i jakości produktu na najwyższym poziomie.

Dostarczamy produkty o najwyższym standardzie jakości oraz trwałości, będące produktami łatwymi w serwisowaniu i utrzymaniu.

Nasze komponenty są projektowane oraz wytwarzane zgodnie z najwyższymi międzynarodowymi standardami, co potwierdza szereg przyznanych nam certyfikatów.



## Zawory

VARIVENT®  
ECOVENT®  
T-smart  
STERICOM®  
VESTA®

## Pompy

Pompy wirowe, normalnie ssące  
Pompy wirowe, samozasysające  
Pompy krzywkowe

## Technologia mycia

Myjki orbitalne  
Myjki obrotowe  
Myjki statyczne

## Przyłącza procesowe In-Line

Obudowy In-Line  
Przyłącza zbiornikowe In-Line

## Systemy kretowania instalacji procesowych

## Tank – Top-y (moduł osprzętu zbiornika)

Zawory nadmiarowe  
Zawory bezpieczeństwa  
Zawory próżniowe

## Kompensatory

Zawory VARIVENT® są kluczowym komponentem higienicznych instalacji procesowych. Są niezawodne, przystosowane do CIP/SIP i gwarantują ciągłe utrzymanie jakości produktu z zachowaniem wysokiej higieny. Ich niskie koszty eksploatacji i serwisowania decydują o dużej efektywności ekonomicznej

instalacji. System VARIVENT® charakteryzuje modułowa budowa, zapewniająca wysoką elastyczność przy konfigurowaniu zaworu, co decyduje o niskich kosztach eksploatacji, optymalnych ilościach zapasów magazynowych. Program dostaw zawiera zawory z uszczelnieniem pojedynczym: odcinające, przełączające, regulacyjne oraz zawory mixproof.

Wiele typów zaworów certyfikowanych jest przez EHEDG oraz spełnia wymogi standardów 3A.

Wszystkie typy zaworów mogą być wyposażone w głowice sterujące serii T.VIS®.

## Typy zaworów i wymiary

	Metryczne	Cale OD	Cale IPS
Zawory odcinające	DN 25 – DN 150	1” – 4”	2” – 6”
Zawory przełączające	DN 25 – DN 150	1” – 4”	2” – 6”
Zawory o podwyższonym skoku	DN 65 – DN 100	2,5” – 4”	
Zawory mixproof	DN 25 – DN 150	1” – 4”	2” – 6”
Zawory mixproof do kretowania	DN 40 – DN 100	1,5” – 4”	
Zawory mixproof przełączające	DN 25 – DN 150	1” – 4”	2” – 6”
Zawory mixproof dennicowe	DN 25 – DN 150	1,5” – 4”	2” – 6”
Zawory regulacyjne	DN 25 – DN 125	1” – 4”	2” – 6”



Zawory mixproof



Zawory odcinające



Zawory mixproof dennicowe



Zawory mixproof



Zawory mixproof przełączające



Zawory regulacyjne



## Zawory ECOVENT®

Program zaworów ECOVENT® jest uproszczonym wariantem zaworów odcinających i przełączających przeznaczonym do prostych procesów higienicznych. Konstrukcja zaworów ECOVENT® bazuje na filozofii budowy zaworów VARIVENT® przy jednoczesnym zmniejszeniu opcji wyposażenia dodatkowego.



Zawory odcinające



Zawory odcinające



Zawory przełączające

### Wymiary

Zawory grzybowe

Metryczne: DN 10 – DN 100

Cale OD: 1" – 4"

## Seria zaworów T-smart

Zawory T-smart zaprojektowano do realizacji podstawowych funkcji procesowych i zastosowania w mniej skomplikowanych aplikacjach. Typoszereg zaworów T-smart obejmuje zarówno zawory motylkowe jak i też zawory grzybowe odcinające, przełączające i typu mixproof.

Grupa zaworów T-smart charakteryzuje się standaryzacją elementów przy zachowaniu niezbędnych opcji (jak wybór układów korpusu, rodzaju uszczelnień, systemu sterowania). Każdej kombinacji zaworu przypisany jest konkretny numer artykułu, co znacznie ułatwia proces doboru i zamawiania.

Zawory grzybowe T-smart wyróżnia zwarta i kompaktowa budowa. Zawory tego typu cechuje łatwa obsługa.



Zawory mixproof



Zawory odcinające



Zawory motylkowe



### Wymiary

Zawory grzybowe

Metryczne: DN 25 – DN 100

Cale: OD 1" – 4"

### Wymiary

Zawory motylkowe

Metryczne: DN 25 – DN 150

Cale OD: 1" – 4"

Nowe zawory motylkowe serii T-smart produkcji GEA Tuchenhausen są ekonomiczną propozycją zaworów odcinających dla instalacji procesowych, bloków zaworowych oraz paneli. Dedykowane są do pracy zarówno dla produktów jak i w aplikacjach CIP. Zawory motylkowe T-smart cechuje szeroki zakres innowacji i korzyści: higieniczna konstrukcja, łatwa instalacja, łatwość serwisowania, redukcja cykli mycia. Pozwala to na obniżenie kosztów inwestycji oraz utrzymania ruchu.

## Zawory sterylne STERICOM®

Procesy sterylne i aseptyczne wymagają specjalnych komponentów. Zawory STERICOM® są wyposażone w mieszki wykonane ze stali kwasoodpornej lub z teflonu, które umożliwiają hermetyczne odizolowanie komory produktu od atmosfery co zdecydowanie podnosi bezpieczeństwo procesu.

Zakres produkcji zaworów STERICOM® to zawory odcinające, przełączające, dennicowe oraz zawory z podwójnym uszczelnieniem.

Zawory STERICOM® *LongLife* zostały zaprojektowane specjalnie dla aplikacji aseptycznych w mleczarnictwie, przetwórstwie soków i żywności - gdzie spełniają najwyższe oczekiwania dotyczące czystości zaworu, wymywalności oraz długiego okresu pracy.

### Wymiary

Metryczne: DN 10 – DN 100

Całe OD: 1" – 4"



Zawór z podwójnym uszczelnieniem

Zawór *LongLife*

## Zawory sterylne VESTA®

Zawory sterylne VESTA® spełniają oczekiwania rynku począwszy od małych aplikacji laboratoryjnych kończąc na wysoce zaawansowanych instalacjach procesowych w farmacji, biotechnologii, kosmetykach i przy produkcji żywności.

Zawory sterylne VESTA® zabezpieczają produkt przed skażeniami z zewnątrz i zapewniają sterylność procesu. Zawory sterylne VESTA® gwarantują najwyższy standard pracy i są przeznaczone do produktów o najwyższej jakości.

Zakres produkcji zaworów VESTA® przewiduje zawory odcinające, dennicowe, bloki zaworowe, zawory z zestopniowanymi korpusami, zawory probiercze oraz multiport VESTA® (system rozdzielający).



Zawory odcinające



Zawory probiercze



Zawory dennicowe



Zawory odcinające



Bloki zaworowe



Multiport

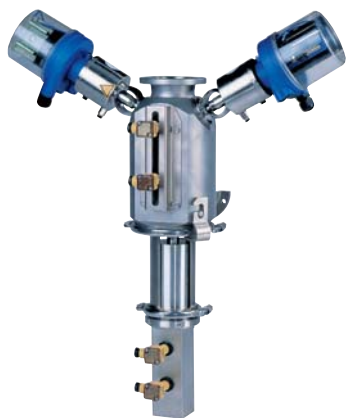
### Wymiary

Metryczne: DN 10 – DN 100

Całe OD: 0,5" – 4"

ISO: 13,5 – 114,3

## System Odzysku Produktu VARICOVER®



Stacja mycia Pig



Stacja Pig

Systemy odzysku produktu VARICOVER® są używane do odzysku cennych produktów z instalacji rurowych. Wartościowe produkty mogą zostać odzyskane z rurociągów poprzez wypchnięcie kretem. Odzyskujemy do 99% pełnowartościowego produktu. Zastosowanie systemu pozwala także na zmniejszenie nakładów energetycznych, zużycie środków myjących, obciążenie oczyszczalni ścieków. Stosowanie systemu przekłada się na oszczędności w produkcji a także na optymalizację procesów produkcyjnych.

## Systemy Zabezpieczeń Zbiorników VARITOP®

Ten modułarny i kompaktowy system zawiera zarówno elementy zabezpieczenia zbiorników procesowych jak i też kompletną gospodarkę CIP/gaz.

Dostępne opcje i moduły VARITOP® pozwalają na odpowiedni dobór dla indywidualnej aplikacji. Zabezpieczają zbiornik procesowy lub magazynowy przed wzrostem ciśnienia lub próżnią.

Umożliwiają mycie zbiornika, kontrolują poziom i ciśnienie w zbiorniku oraz System VARITOP® odpowiada również za proces CIP/gaz.

### Systemy zabezpieczeń zbiorników

Instalacja na płycie górnej zbiornika

Instalacja w dennicy górnej

### Zawór bezpieczeństwa

Zawór bezpieczeństwa z napędem sprężynowym do zabezpieczeń przed niekontrolowanym wzrostem ciśnienia pary, gazów i cieczy

Rozmiary metryczne: DN 25 – DN 100

### Zawory próżniowe

Do zabezpieczeń zbiorników przed próżnią

Metryczne: DN 65 – DN 100

Cale OD: 2,5" – 4"

Cale IPS: 3" – 6"

### Zawory nadmiarowe

Upuszczające nadmiar ciśnienia w instalacjach rurowych

Metryczne: DN 25 – DN 100

Cale OD: 1" – 4"

Cale IPS: 2" – 6"

### Zawory nadmiarowe D-Force Q

Upuszczające nadmiar ciśnienia w instalacjach rurowych z funkcją zaworu odcinającego

Metryczne: DN 25 – DN 100

Cale OD: 1" – 4"

Cale IPS: 2" – 6"



Instalacja na płycie górnej zbiornika



Instalacja w dennicy górnej



Zawory nadmiarowe



Zawór bezpieczeństwa



Zawory próżniowe



Zawory nadmiarowe D-Force Q

GEA Tuchenhausen oferuje szeroki program myjek serii VARIPURE®. Program obejmuje myjki statyczne, obrotowe i orbitalne. Szeroki program daje możliwość precyzyjnego doboru myjki do konkretnej aplikacji.

### Zakres wydajności myjek orbitalnych

Ciśnienie pracy 2 do 90 bar  
 Średnica mycia do 27 metrów  
 Przepływ od 1 do 34 m³/h  
 Temperatura pracy 120° C max.  
 Wytrzymałość temperaturowa 140° C max.  
 Zgodne z FDA, można stosować w strefach ATEX

### Zakres wydajności myjek obrotowych

Ciśnienie pracy 0,5 do 20 bar  
 Średnica mycia do 10 metrów  
 Przepływ od 0,5 do 29 m³/h  
 Temperatura pracy 120° C max.  
 Wytrzymałość temperaturowa 140° C max.  
 Zgodne z FDA, można stosować w strefach ATEX

### Zakres wydajności myjek statycznych

Ciśnienie pracy 1 do 2,5 bar  
 Średnica mycia do 8 metrów  
 Przepływ od 2,8 do 66,7 m³/h  
 Temperatura pracy 120° C max.  
 Wytrzymałość temperaturowa 140° C max.



Kule statyczne

## Przyłącza procesowe VARINLINE®

Instalacja rurowa tworzy często zamknięty system technologiczny. W celu kontroli i sterowania procesem niezbędne są urządzenia kontrolno-pomiarowe rozmieszczone w różnych punktach instalacji. Uzyskiwane sygnały służą sterowaniu procesem i informują obsługę o stanie produktu.

Bazując na systemie VARIVENT®, opracowaliśmy celę pomiarową do pomiarów w przepływie In-Line, umożliwiającą podłączenie różnych instrumentów pomiarowo-kontrolnych, eliminując jednocześnie martwe strefy. Cella pomiarowa VARINLINE® umożliwia podłączenie różnych instrumentów pomiarowo – kontrolnych, takich jak: czujniki temperatury, termometry, przetworniki ciśnienia, elektrody poziomu, przewodnościomierze, czujniki przepływu i inne. W celach pomiarowych można także instalować zawory probiercze, wzierniki i wzierniki z podświetleniem.



Obudowa pomiarowa VARINLINE® z dwoma przyłączami procesowymi

### Wymiary

Metryczne: DN 10 – DN 150  
 Cale OD: 1" – 4"  
 Cale IPS: 2" – 6"  
 ISO: 17,2 – 114,3



Obudowy pomiarowe VARINLINE®

## Pompy GEA Tuchenhagen®-VARIFLOW

GEA Tuchenhagen oferuje pompy do szerokiego zakresu zastosowań w przemyśle browarniczym, mleczarskim, napojów i spożywczych jak również farmaceutycznym, kosmetycznym i chemicznym. Pompy są kluczowym komponentem instalacji procesowych. Muszą sprostać zarówno wymaganiom parametrów pracy oraz wymaganiom higieny produkcji w powiązaniu z długim okresem bezawaryjnej pracy. Pompy wirowe GEA Tuchenhagen®-VARIFLOW zostały zaprojektowane odpowiednio do dzisiejszych wymagań odnośnie możliwości mycia, ochrony produktu, wydajności i łatwości konserwacji.

Do Państwa dyspozycji są pompy precyzyjnie dopasowane różnych zadań. Pompy wirowe służą do higienicznego tłoczenia biologicznie wrażliwych mediów. Niewielkie szybkości przepływu i łagodne tłoczenie mediów przez spiralny korpus zapewniają maksymalną ochronę produktu.

Większość pomp jest certyfikowana EHEDG oraz spełnia standardy 3A.



Pompy normalnie sające



Pompy samozasysające



Pompy krzywkowe

### Wydajności

Wydajności maksymalne do 220 m<sup>3</sup>/h

Wysokości podnoszenia do 92 m słupa ciecży

## Kompensatory VARICOMP®

Innowacyjne kompensatory VARICOMP® przewidziane są do kompensacji wydłużeń termicznych w instalacjach procesowych. Unikalna konstrukcja czyni je odpowiednimi do stosowania także w procesach aseptycznych.

Zastosowane rozwiązania konstrukcyjne kompensatorów VARICOMP® gwarantują zachowanie ciągłości instalacji bez stref martwych oraz pełną opróżnialność konstrukcji, przez co uzyskujemy pełną wymywalność w procesach CIP/SIP.

Poprzez kompaktowe gabaryty, kompensatory VARICOMP® są idealne do stosowania w blokach zaworowych i jednostkach procesowych.



Kompensatory

### Wymiary

Metryczne: DN 65 – DN 125

Cale OD: 2,5" – 4"

Cale IPS: 3" – 6"



GEA Mechanical Equipment

GEA Tuchenhagen Polska Sp. z o.o.

ul. BOWID 9R, 75-209 Koszalin

Tel. 094/ 346 75 40 do 42, Fax 094/ 340 58 35

service.pl@geagroup.com, www.tuchenhagen.pl