

Katalog produktów preferowanych





Wydanie I
5784.2024.1446

ProMinent Dozotechnika Sp. z o.o.

ul. Jagiellońska 2 B
55-095 Mirków k/Wrocławia
Polska
tel.: +48 71 398 06 00
faks: +48 71 398 06 29
e-mail: biuro@prominent.com



Spis treści

1. Membranowa pompa dozująca o napędzie elektromagnetycznym beta	4
2. Membranowa pompa dozująca o napędzie elektromagnetycznym gamma/ X	5
3. Membranowa pompa dozująca o napędzie elektromagnetycznym gamma/ XL	6
4. Perystaltyczna pompa dozująca DULCOFLEX DFXa	7
5. Perystaltyczna pompa dozująca DULCOFLEX DFYa	8
6. Membranowa pompa dozująca o napędzie elektromagnetycznym concept plus b	9
7. Membranowa pompa dozująca o napędzie elektromagnetycznym concept/ L	10
8. Akcesoria do pomp niskociśnieniowych.....	11
9. Radarowy czujnik poziomu napełnienia zbiornika DULCOLEVEL	13
10. Membranowa pompa dozująca o napędzie silnikowym sigma basic	14
11. Membranowa pompa dozująca o napędzie silnikowym sigma X control	15
11. Membranowa pompa dozująca o napędzie silnikowym vario D	16
13. Membranowa pompa dozująca o napędzie silnikowym meta D	17
14. Akcesoria do pomp silnikowych.....	18
15. Systemy dozowania.....	19
16. Przetworniki i regulatory.....	22
17. Sondy i akcesoria.....	24
18. Dezynfekcja wody.....	27
19. Zastosowanie urządzeń firmy ProMinent w różnych gałęziach przemysłu.....	31
20. Technologie i urządzenia firmy ProMinent dla basenów	37
21. Technologie i urządzenia firmy ProMinent w browarnictwie	38
22. Technologie i urządzenia firmy ProMinent w przemyśle cukrowniczym	39
23. Technologie i urządzenia firmy ProMinent w procesie produkcji baterii	40
24. Technologie i urządzenia firmy ProMinent w przemyśle ciężkim	42
25. Technologie i urządzenia firmy ProMinent dla producentów urządzeń odwadniających	43
26. Karty katalogowe pomp.....	45



Membranowa pompa dozująca o napędzie elektromagnetycznym beta

Membranowa pompa dozująca o napędzie elektromagnetycznym beta z głowicą i zaworami wykonanymi z PVDF, uszczelnieniem PTFE, z zewnętrznym sterowaniem impulsami i mnożeniem/dzieleniem impulsów, sygnałem pauzy i przyłączem do minimalnego poziomu w zbiorniku. Uniwersalny zasilacz 100-230 V, 50/60 Hz.



Numer ID	Kod pompy	Wersja	Wydajność maks. [l/h]	Ciśnienie maks. [bar]	Wymiary przyłącza [mm]	Dostępność
ID15324	BT4B1602PVT2000UA100000	Std	2,2	16	6x4	w magazynie
ID17281	BT4B1604PVT2000UA100000	Std	3,6	16	6x4	w magazynie
ID01829	BT4B0708PVT2000UA100000	Std	7,1	7	8x5	w magazynie
ID02040	BT4B0413PVT2000UA100000	Std	12,3	4	8x5	w magazynie

Numer katalogowy	Części zamienne i akcesoria	Dostępność
1023109	Zestaw naprawczy 1602PVT	w magazynie
1035332	Zestaw naprawczy 1604PVT	w magazynie
1023111	Zestaw naprawczy 0708PVT	w magazynie
1023112	Zestaw naprawczy 0413PVT	w magazynie
1001301	Kabel sterowania 5 m	w magazynie

Linki do stron internetowych:

[Elektromagnatyczna pompa dozująca beta](#)

[Części zamienne](#)

[Kabel sterowania](#)



Membranowa pompa dozująca o napędzie elektromagnetycznym gamma/ X

Elektromagnetyczna membranowa pompa dozująca gamma/ X z wyświetlaczem. Inteligentny sterownik pompy monitoruje występujące przeciwnie i zabezpiecza urządzenie przed przeciążeniem. W przypadku wystąpienia błędów w dozowaniu cieczy, zakłóceń hydraulicznych, które wpływają negatywnie na proces dozowania, pompa automatycznie i intuicyjnie sygnalizuje nieprawidłowości w działaniu. Głowica i zawory wykonane są z PVDF, uszczelnienie PTFE. Pompa z zewnętrznym sterowaniem impulsami i mnożeniem/dzieleniem impulsów, timer, sygnał pauzy i złącze dla minimalnego poziomu w zbiorniku. Opcja sterowania sygnałem 0/4-20 mA oraz przekaźnik alarmowy. Uniwersalny zasilacz 100-230 V, 50/60 Hz.



Numer ID	Kod pompy	Wersja	Wydajność [l/h]	Ciśnienie maks. [bar]	Wymiary przyłącza [mm]	Dostępność
ID14111	GMXA1602PVT20000UA10300PL01PL	Sterowanie analogowe (4-20 mA) + przekaźnik alarmowy	2,3	16	6x4	w magazynie
ID15200	GMXA1604PVT20000UA10300PL01PL	Sterowanie analogowe (4-20 mA) + przekaźnik alarmowy	3,6	16	6x4	w magazynie
ID18571	GMXA0708PVT20000UA10300PL01PL	Sterowanie analogowe (4-20 mA) + przekaźnik alarmowy	7,6	7	8x5	w magazynie
ID12738	GMXA1009PVT20000UA10300PL01PL	Sterowanie analogowe (4-20 mA) + przekaźnik alarmowy	9	10	8x5	w magazynie
ID11940	GMXA0715PVT20000UA10300PL01PL	Sterowanie analogowe (4-20 mA) + przekaźnik alarmowy	14,5	7	8x5	w magazynie

Numer katalogowy	Części zamienne i akcesoria	Dostępność
1023109	Zestaw naprawczy 1602PVT	w magazynie
1035332	Zestaw naprawczy 1604PVT	w magazynie
1023111	Zestaw naprawczy 0708PVT, 1009PVT	w magazynie
1023112	Zestaw naprawczy 0715PVT	w magazynie
1001301	Kabel sterowania 5 m	w magazynie

Linki do stron internetowych:

[Elektromagnetyczna pompa dozująca Gamma X](#)

[Części zamienne Gamma X](#)

[Kabel sterowania](#)



Membranowa pompa dozująca o napędzie elektromagnetycznym gamma/ XL

Membranowa pompa dozująca o napędzie elektromagnetycznym gamma/ XL z wyświetlaczem. Inteligentny sterownik pompy monitoruje przeciwnośnienie i zabezpiecza urządzenie przed przeciążeniem. W przypadku wystąpienia błędów w dozowaniu cieczy, zakłóceń hydraulicznych, które wpływają negatywnie na proces dozowania, pompa automatycznie i sygnalizuje nieprawidłowości w działaniu. Głowica i zawory wykonane są z PVDF, uszczelnienie PTFE. Pompa z zewnętrznym sterowaniem impulsami i mnożeniem/dzieleniem impulsów, timer, sygnał pauzy i złącze dla minimalnego poziomu w zbiorniku. Sterowanie sygnałem 0/4-20 mA oraz przekaźnik alarmowy. Uniwersalny zasilacz 100-230 V, 50/60 Hz.



Numer ID	Kod pompy	Wersja	Wydajność [l/h]	Ciśnienie maks. [bar]	Wymiary przyłącza [mm]	Dostępność
ID18708	GXLAEU1020PVT20000UA1030PL01EN	Sterowanie analogowe (4-20 mA) + przekaźnik alarmowy	20	10	12x9	w magazynie
ID19201	GXLAEU0730PVT20000UA1030PL01EN	Sterowanie analogowe (4-20 mA) + przekaźnik alarmowy	30	7	12x9	w magazynie

Numer katalogowy	Części zamienne i akcesoria	Dostępność
1027082	Zestaw naprawczy 1020PVT	w magazynie
1095626	Zestaw naprawczy 0730PVT	w magazynie
1001301	Kabel sterowania 5 m	w magazynie

Linki do stron internetowych:

[Elektromagnetyczna pompa dozująca Gamma XL](#)

[Części zamienne Gamma XL](#)

[Kabel sterowania](#)



Perystaltyczna pompa dozująca DULCOFLEX DFXa

Inteligentna pompa perystaltyczna z wyświetlaczem. Wąż wykonany z materiału TPV, z zewnętrznym sterowaniem impulsami i mnożeniem/dzieleniem impulsów, sterowaniem sygnałem 0/4–20 mA, timerem, sygnałem pauzy, przyłączem do minimalnego poziomu w zbiorniku i konfigurowalnym portem wejścia/wyjścia (zdarzenia). Uniwersalny zasilacz 100-230 V 50/60 Hz.



Numer ID	Kod pompy	Wersja	Wydajność	Ciśnienie maks. [bar]	Wymiary przyłącza [mm]	Dostępność
ID17931	DFXAEU0730SPTR0000UA1030PL01PL	Sterowanie analogowe (4-20 mA) + przekaźnik alarmowy	10 ml/h – 30 l/h	7	12x9	w magazynie
ID22339	DFXAEU0365SPTR0000UA1030PL01PL	Sterowanie analogowe (4-20 mA) + przekaźnik alarmowy	22 ml/h – 65 l/h	5	12x9	na zamówienie

Numer katalogowy	Części zamienne i akcesoria	Dostępność
1103102	Zestaw naprawczy DFXa 0730 SPT	w magazynie
1123766	Zestaw naprawczy DFXa 0565 FPT	na zamówienie

Linki do stron internetowych:

[Perystaltyczna pompa dozująca DULCOFLEX DFXa](#)

[Części zamienne](#)



Perystaltyczna pompa dozująca DULCOFLEX DFYa

Inteligentna pompa perystaltyczna z wyświetlaczem. Wąż z materiału NR z zewnętrznym sterowaniem impulsami i mnożeniem/dzieleniem impulsów, sterowaniem sygnałem 0/4-20 mA, timerem, sygnałem pauzy, przyłączem do minimalnego poziomu w zbiorniku. Uniwersalny zasilacz 100-230 V 50/60 Hz.



Numer ID	Kod pompy	Wersja	Wydajność [l/h]	Ciśnienie maks. [bar]	Wymiary przyłącza	Dostępność
ID22250	DFYA084100RD0P00UA101010PL01PL	Sterowanie analogowe (4-20 mA) + przekaźnik alarmowy	410	8	BSP 3/4"	na zamówienie

Numer katalogowy	Części zamienne i akcesoria	Dostępność
1037164	Wąż NR	na zamówienie
1037166	Wąż EPDM	na zamówienie
1001301	Kabel sterowania 5 m	w magazynie
1037255	DULCOflex smar silikonowy 0,5 kg	w magazynie

Linki do stron internetowych:

[Perystaltyczna pompa dozująca DULCO flex Control - DFYa](#)

[Części zamienne DULCOFLEX DFYa](#)

[Kabel sterowania](#)



Membranowa pompa dozująca o napędzie elektromagnetycznym concept plus b

Membranowa pompa dozująca o napędzie elektromagnetycznym z głowicą i zaworami z PVDF, uszczelnieniem PTFE, ze sterowaniem impulsowym (w zestawie kabel sterujący), z sygnałem minimalnego poziomu w zbiorniku. Zasilanie jednofazowe 230 V 50/60 Hz. Zawiera akcesoria: zawór stopowy, zawór wtryskowy, 2 m rury ssącej, 5 m rury tłocznej, kabel sterujący 2 m i złącze czujnika poziomu (zestaw nie zawiera czujnika poziomu).



Numer ID	Kod pompy	Wersja	Wydajność maks. [l/h]	Ciśnienie maks. [bar]	Wymiary przyłącza [mm]	Dostępność
ID14604	CNPB1602PVT200AB1001PL	Std	1,5	16	6x4	w magazynie
ID10347	CNPB0705PVT200AB1001PL	Std	5,2	7	6x4	w magazynie
ID14520	CNPB0312PVT200AB1001PL	Std	12,0	3	8x5	w magazynie

Numer katalogowy	Części zamienne i akcesoria	Dostępność
1023108	Zestaw naprawczy 1602PVT	w magazynie
1027732	Zestaw naprawczy 0705PVT	w magazynie
1023111	Zestaw naprawczy 0312PVT	w magazynie

Linki do stron internetowych:

[Membranowa pompa dozująca Concept Plus B](#)



Membranowa pompa dozująca o napędzie elektromagnetycznym concept/ L

Pompa elektromagnetyczna z wyświetlaczem. Głowica i zawory PVDF, uszczelnienie PTFE, z zewnętrznym sterowaniem impulsowym, sygnałem 0/4-20 mA, sygnałem pauzy i przyłączem do minimalnego poziomu w zbiorniku. Uniwersalny zasilacz 100-230 V 50/60 Hz. Zawiera akcesoria: zawór stopowy, zawór wtryskowy. Nie obejmuje kabla do zewnętrznego sterowania/pauzy lub minimalnego poziomu w zbiorniku.



Numer ID	Kod pompy	Wersja	Wydajność maks. [l/h]	Ciśnienie maks. [bar]	Wymiary przyłącza [mm]	Dostępność
ID22317	CPLAEU1602PVT201A2UA1120EN	Sterowanie analogowe (4-20 mA) + przekaźnik alarmowy	2,1	16	6x4	w magazynie
ID22318	CPLAEU0708PVT201A2UA1120EN	Sterowanie analogowe (4-20 mA) + przekaźnik alarmowy	7,1	7	8x5	w magazynie
ID22319	CPLAEU0413PVT201A2UA1120EN	Sterowanie analogowe (4-20 mA) + przekaźnik alarmowy	12,3	4	8x5	w magazynie

Numer katalogowy	Części zamienne i akcesoria	Dostępność
1023109	Zestaw naprawczy 1602PVT	w magazynie
1023111	Zestaw naprawczy 0708PVT	w magazynie
1023112	Zestaw naprawczy 0413PVT	w magazynie
1001301	Kabel sterowania 5 m	w magazynie

Linki do stron internetowych:

[Membranowa pompa dozująca Concept/ L](#)



Akcesoria do pomp niskociśnieniowych

Numer katalogowy	Opis	Dostępność
1024705	Zawór stopowy M20x1.5 - 6x4 mm PVT	w magazynie
1024706	Zawór stopowy M20x1.5 - 8x5 mm PVT	w magazynie
1024707	Zawór stopowy M20x1.5 - 12x9 mm PVT	w magazynie
924558	Zawór stopowy M20x1.5 - 6x4 mm PPE	w magazynie
809468	Zawór stopowy M20x1.5 - 8x5 mm PPE	w magazynie
809470	Zawór stopowy M20x1.5 - 12x9 mm PPE	w magazynie
1002916	Zawór stopowy M20x1.5 - 10x4 mm PPE	na zamówienie
924557	Zawór stopowy M20x1.5 - 6x4 mm PCB	w magazynie
924562	Zawór stopowy M20x1.5 - 8x5 mm PCB	w magazynie
924564	Zawór stopowy M20x1.5 - 12x9 mm PCB	na zamówienie
1002917	Zawór stopowy M20x1.5 - 10x4 mm PCB	na zamówienie
1024708	Zawór dozujący R 1/2" - 6x4 mm PVT	w magazynie
1024710	Zawór dozujący R 1/2" - 8x5 mm PVT	w magazynie
1024711	Zawór dozujący R 1/2" - 12x9 mm PVT	w magazynie
924681	Zawór dozujący R 1/2" - 6x4 mm PPE	w magazynie
809476	Zawór dozujący R 1/2" - 8x5 mm PPE	w magazynie
809478	Zawór dozujący R 1/2" - 12x9 mm PPE	w magazynie
1002920	Zawór dozujący R 1/2" - 10x4 mm PPE	na zamówienie
924680	Zawór dozujący R 1/2" - 6x4 mm PCB	w magazynie
924592	Zawór dozujący R 1/2" - 8x5 mm PCB	w magazynie
924594	Zawór dozujący R 1/2" - 12x9 mm PCB	w magazynie
1002919	Zawór dozujący R 1/2" - 10x4 mm PCB	w magazynie
924593	Zawór dozujący R 1/2" - 12x6 mm PCB	w magazynie
1023246	Przylącze przewodu elastycznego podwójne 6x4 mm PVT	w magazynie
1023247	Przylącze przewodu elastycznego podwójne 8x5 mm PVT	w magazynie
1023248	Przylącze przewodu elastycznego podwójne 12x9 mm PVT	w magazynie
1004492	Przewód dozujący d 6/4 mm PE; 5mb	w magazynie
1004505	Przewód dozujący d 6/4 mm PE; 10mb	w magazynie
1004508	Przewód dozujący d 6/4 mm PE; 25mb	w magazynie
1004511	Przewód dozujący d 6/4 mm PE; 50mb	w magazynie
1004493	Przewód dozujący d 8/5 mm PE; 5mb	w magazynie
1004506	Przewód dozujący d 8/5 mm PE; 10mb	w magazynie
1004509	Przewód dozujący d 8/5 mm PE; 25mb	w magazynie
1004512	Przewód dozujący d 8/5 mm PE; 50mb	w magazynie
1004504	Przewód dozujący d 12/9 mm PE; 5mb	w magazynie
1004507	Przewód dozujący d 12/9 mm PE; 10mb	w magazynie
1004510	Przewód dozujący d 12/9 mm PE; 25mb	w magazynie
1004513	Przewód dozujący d 12/9 mm PE; 50mb	w magazynie



Linki do stron internetowych:

[Zawory stopowe](#)[Zawory dozujące](#)[Przylącza](#)[Przewody](#)[Zbiorniki](#)[Wspornik naścienny](#)



Akcesoria do pomp niskociśnieniowych

Numer katalogowy	Opis	Dostępność
791994	Zbiornik technologiczny 60L PE-nature w.logo	w magazynie
1001490	Zbiornik technologiczny 100L PE-nature w.logo	w magazynie
791995	Zbiornik technologiczny 140L PE-nature w.logo	w magazynie
1023175	Zbiornik technologiczny 250L PE-nature w.logo	w magazynie
1010880	Zbiornik zabezpieczający 60L PE-nature w.logo	w magazynie
1010881	Zbiornik zabezpieczający 100L PE-nature w.logo	w magazynie
1010882	Zbiornik zabezpieczający 140L PE-nature w.logo	w magazynie
1010883	Zbiornik zabezpieczający 250L PE-nature w.logo	w magazynie
810164	Wspornik naścienny PPE pompy dozującej BT4, BT5, gamma/ X	w magazynie
791715	Zawór wielofunkcyjny MFV-DK rozm.I 1.5/ 10 bar PVDF	w magazynie
1005745	Zawór wielofunkcyjny MFV-DK rozm.I 1.5/ 6 bar PVDF	w magazynie
792203	Zawór wielofunkcyjny MFV-DK rozm.II 1.5/ 10 bar PVDF	w magazynie
740427	Zawór wielofunkcyjny MFV-DK rozm.II 1.5/ 6 bar PVDF	w magazynie
Rozmiar I:	beta, typ 1000, 1601, 1602, 1604, 0708, 0413, 0220 gamma/ X typ 1602, 1604, 0708, 0220	
Rozmiar II:	beta typ 0232 gamma/ X typ 0715, 0424, 0245 gamma/ XL typ 0730	
790365	Zestaw ssący z czujnikiem poziomu-2-st.rozm.I, 6x4 mm PPE	w magazynie
790366	Zestaw ssący z czujnikiem poziomu-2-st.rozm.I, 8x5 mm PPE	w magazynie
790367	Zestaw ssący z czujnikiem poziomu-2-st.rozm.I, 12x9 mm PPE	na zamówienie
790368	Zestaw ssący z czujnikiem poziomu-2-st.rozm.II, 6x4 mm PPE	w magazynie
790369	Zestaw ssący z czujnikiem poziomu-2-st.rozm.II, 8x5 mm PPE	w magazynie
790370	Zestaw ssący z czujnikiem poziomu-2-st.rozm.II, 12x9 mm PPE	w magazynie
790465	Zestaw ssący z czujnikiem poziomu-2-st.rozm.III, 6x4 mm PPE	na zamówienie
790466	Zestaw ssący z czujnikiem poziomu-2-st.rozm.III, 8x5 mm PPE	w magazynie
790467	Zestaw ssący z czujnikiem poziomu-2-st.rozm.III, 12x9 mm PPE	w magazynie
790359	Zestaw ssący z czujnikiem poziomu-2-st.rozm.I, 6x4 mm PCB	w magazynie
790360	Zestaw ssący z czujnikiem poziomu-2-st.rozm.I, 8x5 mm PCB	na zamówienie
790361	Zestaw ssący z czujnikiem poziomu-2-st.rozm.I, 12x9 mm PCB	na zamówienie
790362	Zestaw ssący z czujnikiem poziomu-2-st.rozm.II, 6x4 mm PCB	w magazynie
790363	Zestaw ssący z czujnikiem poziomu-2-st.rozm.II, 8x5 mm PCB	w magazynie
790364	Zestaw ssący z czujnikiem poziomu-2-st.rozm.II, 12x9 mm PCB	w magazynie
790462	Zestaw ssący z czujnikiem poziomu-2-st.rozm.III, 6x4 mm PCB	w magazynie
790463	Zestaw ssący z czujnikiem poziomu-2-st.rozm.III, 8x5 mm PCB	w magazynie
790464	Zestaw ssący z czujnikiem poziomu-2-st.rozm.III, 12x9 mm PCB	w magazynie
Rozmiar I:	375-550 mm; pojemność zbiornika 35, 60 l	
Rozmiar II:	655-1060 mm; pojemność zbiornika 100-500 l	
Rozmiar III:	1085-1425 mm; pojemność zbiornika 1000 l	
ID08832	Przepływomierz DULCOFLOW DFMA05T3A300	w magazynie



Linki do stron internetowych:

[Zawór wielofunkcyjny](#)

[Lance ssące, elementy ssące, czujniki poziomu](#)

[Przepływomierz DULCOFLOW](#)



Radarowy czujnik poziomu napełnienia zbiornika DULCOLEVEL

Radarowy czujnik poziomu DULCOLEVEL umożliwia pomiar w dowolnych zbiornikach o maksymalnej wysokości 15 m, z dokładnością do ± 5 mm. Pomiary i konfiguracja czujnika są bezdotykowe. Dzięki połączeniu Bluetooth nie potrzebujesz żadnych dodatkowych kabli.



Numer ID	Części zamienne i akcesoria	Dostępność
1124074	DULCOLEVEL - PLC	w magazynie
1124075	DULCOLEVEL - 230V	w magazynie
1119041	Płyta montażowa DULCOLEVEL	w magazynie
1130661	Uchwyt DULCOLEVEL do paletopojemnika	w magazynie

Link do strony internetowej

[Radarowy czujnik poziomu DULCOLEVEL](#)

Zdalny monitoring w czasie rzeczywistym - DULCONNEX

DULCONNEX to kompletne i inteligentne narzędzie, umożliwiające połączenie komponentów dowolnego układu do sieci cyfrowej. DULCONNEX jest platformą IIoT opartą na chmurze, pozwalającą na wygodny, zdalny monitoring pracy urządzeń w czasie rzeczywistym. Czytelny interfejs graficzny użytkownika umożliwia łatwe zarządzanie podłączonymi urządzeniami, analizę danych procesowych, śledzenie wybranych parametrów, obsługę serwisową, raportowanie i wiele innych.

Więcej szczegółów na dulconnex.prominent.com.





Membranowa pompa dozująca o napędzie silnikowym

sigma Basic

S1Ba / S2Ba / S3Ba

Membranowa pompa dozująca o napędzie silnikowym z głowicą i zaworami wykonanymi z PVDF, uszczelnieniem PTFE z ręczną regulacją skoku membrany. Zasilanie trójfazowe 220/380 VAC 50 Hz.



Numer ID	Kod pompy	Wersja	Wydajność [l/h]	Ciśnienie maks. [bar]	Zasilanie elektryczne	Wymiary przyłącza	Dostępność
ID06730	S1BAH07065PVTS100S000	Std	65	7	3Ph 220/380VAC 50Hz	G 3/4" - DN10	w magazynie
ID05422	S1BAH04120PVTS100S000	Std	120	4	3Ph 220/380VAC 50Hz	G 1" - DN15	na zamówienie
ID11680	S2BAHM16130PVTS100S000	Std	135	10	3Ph 220/380VAC 50Hz	G 1" - DN15	w magazynie
ID05420	S2BAHM07220PVTS100S000	Std	220	7	3Ph 220/380VAC 50Hz	1 1/2" - DN25	na zamówienie
ID04106	S2BAHM04350PVTS100S000	Std	350	4	3Ph 220/380VAC 50Hz	1 1/2" - DN25	na zamówienie
ID06649	S3BAH120330PVTS100S000	Std	330	10	3Ph 220/380VAC 50Hz	1 1/2" - DN25	na zamówienie
ID01336	S3BAH070580PVTS100S000	Std	580	7	3Ph 220/380VAC 50Hz	2" - DN32	na zamówienie
ID04523	S3BAH041030PVTS100S000	Standard	1030	4	3Ph 220/380VAC 50Hz	2" - DN32	na zamówienie

Linki do stron internetowych:

[Silnikowa membranowa pompa dozująca sigma 1](#)

[Silnikowa membranowa pompa dozująca sigma 2](#)

[Silnikowa membranowa pompa dozująca sigma 3](#)

[Części zamienne sigma 1](#)

[Części zamienne sigma 2](#)

[Części zamienne sigma 3](#)



Membranowa pompa dozująca o napędzie silnikowym sigma X Control S1Cb / S2Cb / S3Cb

Membranowa pompa dozująca o napędzie silnikowym z głowicą i zaworami wykonanymi z PVDF z ręczną regulacją skoku membrany. Pompa z zewnętrznym sterowaniem impulsami lub sygnałem 0/4 - 20 mA. Uniwersalny zasilacz 100 -230 V 50/60 Hz.



Numer ID	Kod pompy	Wersja	Wydajność [l/h]	Ciśnienie maks. [bar]	Zasilanie elektryczne	Wymiary przyłącza	Dostępność
ID21495	S1CBH10044PVTS100UA11000	Std	53	10	1Ph 100/230VAC 50Hz	G 3/4" - DN10	w magazynie
ID21497	S1CBH04120PVTS100UA11000	Std	117	4	1Ph 100/230VAC 50Hz	G 1" - DN15	na zamówienie
ID20834	S2CBH16130PVTS100UA11000	Std	131	10	1Ph 100/230VAC 50Hz	1 1/2" - DN25	w magazynie
ID19232	S2CBH07220PVTS100UA11000	Std	271	7	1Ph 100/230VAC 50Hz	1 1/2" - DN25	w magazynie
ID21127	S2CBH04350PVTS100UA11000	Std	353	4	1Ph 100/230VAC 50Hz	1 1/2" - DN25	na zamówienie
ID15438	S3CBH120270PVTS100UA11000	Std	365	10	1Ph 100/230VAC 50Hz	1 1/2" - DN25	na zamówienie
ID21661	S3CBH070580PVTS100UA11000	Std	670	7	1Ph 100/230VAC 50Hz	2" - DN32	na zamówienie
ID17505	S3CBH040830PVTS100UA11000	Std	1040	4	1Ph 100/230VAC 50Hz	2" - DN32	na zamówienie

Numer ID	Części zamienne i akcesoria	Dostępność
1035967	Zestaw naprawczy sigma 1 - 10044, 07065 PVT	w magazynie
1030115	Membrana sigma 1 - 10044, 07065 PVT	w magazynie
1035961	Zestaw naprawczy sigma 1 - 04120 PVT	na zamówienie
1035828	Membrana sigma 1 - 04120 PVT	na zamówienie
1035951	Zestaw naprawczy sigma 2 - 16130 PVT	w magazynie
1029771	Membrana sigma 2 - 16130 PVT	w magazynie
1035953	Zestaw naprawczy sigma 2 - 07220, 04350 PVT	w magazynie
1033422	Membrana sigma 2 - 07220, 04350 PVT	na zamówienie
1034678	Zestaw naprawczy sigma 3 - 120330, 12027 PVT	na zamówienie
1029604	Membrana sigma 3 - 120330, 12027 PVT	na zamówienie
1034681	Zestaw naprawczy sigma 3 - 070580, 041030 PVT	na zamówienie
1029603	Membrana sigma 3 - 070580, 041030 PVT	na zamówienie

Linki do stron internetowych

[Silnikowa membranowa pompa dozująca sigma 1 Control](#)

[Silnikowa membranowa pompa dozująca sigma 2 Control](#)

[Silnikowa membranowa pompa dozująca sigma 3 Control](#)

[Części zamienne sigma 1 Control](#)

[Części zamienne sigma 2 Control](#)

[Części zamienne sigma 3 Control](#)



Membranowa pompa dozująca o napędzie silnikowym vario D

Membranowa pompa dozująca o napędzie silnikowym, z głowicą wykonaną z PVDF, uszczelnieniem PTFE i ręczną regulacją skoku membrany. Zasilanie jednofazowe 230 V 50/60 Hz.



Numer ID	Kod pompy	Wydajność maks. [l/h]	Ciśnienie maks. [bar]	Zasilanie elektryczne	Wymiary przyłącza	Dostępność
1118501	VAMD10025PVT030M000	25	10	1Ph 230VAC 50Hz	G 3/4" - DN10	w magazynie
1118500	VAMD12042PVT030M000	42	10	1Ph 230VAC 50Hz	G 3/4" - DN10	w magazynie
1118503	VAMD07063PVT030M000	63	7	1Ph 230VAC 50Hz	G 3/4" - DN10	w magazynie

Numer katalogowy	Części zamienne i akcesoria	Dostępność
1003642	Zestaw naprawczy VAM - 10025, 07063 PVT	w magazynie
1003641	Zestaw naprawczy VAM - 12042 PVT	w magazynie
811459	Membrana VAM - 10025, 07063 PVT	w magazynie
811458	Membrana VAM - 12042 PVT	w magazynie
1002288	Przyłącze pod wąż d16 DN10 PVDF	w magazynie



Membranowa pompa dozująca o napędzie silnikowym meta D

Mechaniczna pompa membranowa, napędzana silnikiem trójfazowym. Z głowicą z PP lub PVC i ręczną regulacją skoku membrany. Akcesoria na zamówienie. Zasilanie trójfazowe 220/380 VAC 50 Hz.



Numer ID	Kod pompy	Wydajność maks. [l/h]	Ciśnienie maks. [bar]	Zasilanie elektryczne	Wymiary przyłącza [mm]	Dostępność
1125121	MTMDH12130PCBT050S000	130	10	3Ph 220/380VAC 50Hz	*1 1/4" - DN20	w magazynie
1121308	MTMDH12130PPET020S000	130	10	3Ph 220/380VAC 50Hz	*1 1/4" - DN20	na zamówienie
1125122	MTMDH10330PCBT050S000	330	10	3Ph 220/380VAC 50Hz	*1 1/2" - DN25	na zamówienie
1121312	MTMDH10330PPET020S000	330	10	3Ph 220/380VAC 50Hz	*1 1/2" - DN25	na zamówienie
1125124	MTMDH05530PCBT050S000	530	5	3Ph 220/380VAC 50Hz	*1 1/4" - DN20	na zamówienie
1121316	MTMDH05530PPET020S000	530	5	3Ph 220/380VAC 50Hz	*1 1/4" - DN20	na zamówienie

Numer katalogowy	Części zamienne i akcesoria	Dostępność
910454	Zestaw naprawczy 12130 PCB	na zamówienie
910451	Zestaw naprawczy 12130 PPE	na zamówienie
910455	Zestaw naprawczy 10330 PCB	na zamówienie
910452	Zestaw naprawczy 10330 PPE	na zamówienie
1084308	Zestaw naprawczy 05530 PCB	na zamówienie
1084307	Zestaw naprawczy 05530 PPE	na zamówienie



Akcesoria do pomp silnikowych

Numer katalogowy	Opis	Dostępność
809465	Zawór stopowy G 3/4" - DN10 PPE	w magazynie
924516	Zawór stopowy G 1" - DN15 PPE	w magazynie
803721	Zawór stopowy G 1 1/4" - DN20 PPE	na zamówienie
803722	Zawór stopowy G 1 1/4" - DN20 PPE	na zamówienie
809464	Zawór stopowy G 3/4" - DN10 PCB	w magazynie
924515	Zawór stopowy G 1" - DN15 PCB	na zamówienie
803723	Zawór stopowy G 1 1/4" - DN20 PCB	na zamówienie
803724	Zawór stopowy G 1 1/2" - DN25 PCB	na zamówienie
790389	Zestaw ssący DN10-1000l PPE	w magazynie
790394	Zestaw ssący DN15-1000l PPE	na zamówienie
790395	Zestaw ssący DN20-1000l PPE	na zamówienie
790396	Zestaw ssący DN25-1000l PPE	na zamówienie
790387	Zestaw ssący DN10-1000l PCB	w magazynie
790391	Zestaw ssący DN15-1000l PCB	na zamówienie
790392	Zestaw ssący DN20-1000l PCB	na zamówienie
790393	Zestaw ssący DN25-1000l PCB	na zamówienie
1034879	Czujnik poziomu w.rd.plug DN10/15 PVDF/PE	w magazynie
1034880	Czujnik poziomu w.rd.plug DN20 PVDF/PE	na zamówienie
1034881	Czujnik poziomu w.rd.plug DN25 PVDF/PE	na zamówienie
1029486	Przyłącze zestawu ssącego-wąż elast.d16 DN10 PVT	w magazynie
1029487	Przyłącze zestawu ssącego-wąż elast.d20 DN15 PVT	na zamówienie
1029488	Przyłącze zestawu ssącego-wąż elast.d25 DN20 PVT	na zamówienie
1029489	Przyłącze zestawu ssącego-wąż elast.d32 DN25 PVT	na zamówienie
809461	Zawór dozujący G 3/4" - DN10 PPE	w magazynie
924521	Zawór dozujący G 1" - DN15 PPE	w magazynie
803710	Zawór dozujący G 1 1/4" - DN20 PPE	na zamówienie
803711	Zawór dozujący G 1 1/2" - DN25 PPE	na zamówienie
809460	Zawór dozujący G 3/4" - DN10 PCB	w magazynie
924520	Zawór dozujący G 1" - DN15 PCB	w magazynie
803712	Zawór dozujący G 1 1/4" - DN20 PCB	na zamówienie
803713	Zawór dozujący G 1 1/2" - DN25 PCB	na zamówienie
792215	Zawór wielofunkcyjny MFV-DK sz. III 1.5/10bar PVT	w magazynie
1037285	Zawór stałego ciś/przeciążeniowy DHV-U DN10 PPE	w magazynie
1036816	Zawór stałego ciś/przeciążeniowy DHV-U DN15 PPE	w magazynie
1037284	Zawór stałego ciś/przeciążeniowy DHV-U DN20 PPE	na zamówienie
1036633	Zawór stałego ciś/przeciążeniowy DHV-U DN25 PPE	na zamówienie
1037765	Zawór stałego ciś/przeciążeniowy DHV-U DN10 PCB	w magazynie
1037764	Zawór stałego ciś/przeciążeniowy DHV-U DN15 PCB	w magazynie
1037775	Zawór stałego ciś/przeciążeniowy DHV-U DN20 PCB	na zamówienie
1037774	Zawór stałego ciś/przeciążeniowy DHV-U DN25 PCB	na zamówienie



Linki do stron internetowych:

[Zawory dozujące](#)

[Zawór wielofunkcyjny](#)

[Zawory trzymające ciśnienie](#)



Systemy dozowania

DULCODOS eco (DSBa)

System magazynowania i dozowania cieczy ze zbiornikiem od 35 do 1500 l i wanną wychwytową wyposażony w pompę beta, gamma/ X lub sigma. Zawiera zestaw ssący wykonany z PVC lub PP. Opcjonalnie dwustopniowy czujnik poziomu oraz mieszadło ręczne lub elektryczne. Części zamienne i akcesoria.



Numer ID	Kod	Opis	Dostępność
	DSBA...	Zbiornik technologiczny z wanną wychwytową 35 - 1500 l. Pompa dozująca beta, gamma/ X lub Sigma	na zamówienie

Link do strony internetowej

[System dozowania DULCODOS eco \(DSBa\)](#)

DULCODOS universal mini PE (DSUa)

System dozowania przeznaczony do montażu naściennego umożliwiający zamontowanie dwóch pomp typu beta, gamma/ X lub gamma/ XL oraz możliwość wyboru wersji z jednym lub dwoma punktami dozowania. Orurowanie wykonane z PVC/EPDM lub PP/FKM. Wyposażony w wannę wychwytową z czujnikiem wycieku oraz opcjonalnie złączką do płukania DN10, skrzynkę elektryczną z wyłącznikiem głównym i osłonę przeciwbryzgową. Stelaż wykonany z PE/PP.



Numer ID	Kod	Opis	Dostępność
	DSUAA... - DSUAF... DSUAM... - DSUAN...	Jedna lub dwie pompy dozujące beta, gamma/ X lub gamma/ XL, jeden lub dwa punkty dozowania	na zamówienie

Link do strony internetowej

[System dozowania DULCODOS universal mini PE](#)



Systemy dozowania

DULCODOS universal (DSUa)

System dozowania umożliwiający zamontowanie dwóch pomp typu beta, gamma/ X lub gamma/ XL oraz możliwość wyboru wersji z jednym lub dwoma punktami dozowania. Orurowanie wykonane z PVC/EPDM lub PP/FKM. Wyposażony w wannę wychwytową z czujnikiem wycieku oraz opcjonalnie złączkę do płukania DN10, skrzynkę elektryczną z wyłącznikiem głównym i osłonę przeciwbryzgową. Stelaż wykonany z PE.



Numer ID	Kod	Opis	Dostępność
	DSUA1... - DSUA6...	Jedna lub dwie pompy dozujące beta, gamma/ X lub gamma/ XL, jeden lub dwa punkty dozowania.	na zamówienie

Link do strony internetowej

[System dozowania DULCODOS universal](#)

DULCODOS compact (DSKb)

System dozowania przeznaczony do montażu naściennego umożliwiający zamontowanie pompy sigma z jednym punktem dozowania. Orurowanie wykonane z PVC/EPDM lub PP/FKM. Wyposażony w wannę wychwytową z czujnikiem wycieku, zawór przelewowy, zawór stałego ciśnienia, tłumik pulsacji oraz opcjonalnie cylinder kalibracyjny, złączkę do płukania, skrzynkę elektryczną z wyłącznikiem głównym i osłonę przeciwbryzgową.



Numer ID	Kod	Opis	Dostępność
	DSKB...	Jedna pompa dozująca sigma, jeden punkt dozowania.	na zamówienie

Link do strony internetowej

[System dozowania DULCODOS compact](#)



Systemy dozowania

DULCODOS panel (DSWb)

System dozowania umożliwiający zamontowanie dwóch pomp typu beta, gamma/ X, gamma/ XL lub sigma oraz możliwość wyboru wersji z jednym lub dwoma punktami dozowania. Orurowanie wykonane z PP/FKM, PP/EPDM lub PVC/FKM, PVC/EPDM. Wyposażony w wannę wychwytową z czujnikiem wycieku, złączkę do płukania, zawory przelewowe, manometr, skrzynkę elektryczną z wyłącznikiem głównym oraz opcjonalnie osłonę przeciwbryzgową lub drzwi.



Numer ID	Kod	Opis	Dostępność
	DSWB...	Jedna lub dwie pompy dozujące beta, gamma/ X, gamma/ XL lub sigma, jeden lub dwa punkty dozowania	na zamówienie

Link do strony internetowej

[System dozowania DULCODOS DSWb](#)

DULCODOS modular (DSKa)

System dozowania umożliwiający zamontowanie pompy sigma z jednym punktem dozowania. Orurowanie wykonane z z PVC/EPDM lub PP/FKM. Wyposażony w wannę wychwytową z czujnikiem wycieku, zawór przelewowy, zawór stałego ciśnienia, tłumik pulsacji oraz opcjonalnie stelaż ze stali nierdzewnej, skrzynkę elektryczną z wyłącznikiem głównym i osłonę przeciwbryzgową.



Numer ID	Kod	Opis	Dostępność
	DSKA...	Jedna pompa dozująca Sigma, jeden punkt dozowania	na zamówienie



Przetworniki i regulatory

Przetwornik-regulator DULCOMETER D1C

Przetwornik-regulator z jednokanałowym sterowaniem P/PID, przeznaczony do różnych wielkości pomiarowych, zarówno potencjometrycznych, jak i amperometrycznych (pH, ORP, kwas nadoctowy, brom, chlor, dwutlenek chloru, nadtlenek wodoru, chloryny, tlen rozpuszczony).



Numer ID	Kod produktu	Opis	Dostępność
ID22268	D1CBW00601000UP5011G2200	Pomiar i regulacja: pH	w magazynie
ID22269	D1CBW00601000UR5011G2200	Pomiar i regulacja: ORP	w magazynie
ID22270	D1CBW00601000UC1011G2200	Pomiar i regulacja: chlor wolny	w magazynie

Link do strony internetowej

[DULCOMETER D1C](#)

Przetwornik-regulator DULCOMETER Compact

Przetwornik-regulator z jednokanałowym sterowaniem PID, do pomiaru pH, ORP, chloru i przewodności. Wyjście sygnału 4/20 mA. Wyjście sterujące pompą dozującą.



Numer ID	Kod produktu	Opis	Dostępność
ID18420	DCCAW006PR0010PL	Pomiar i regulacja: pH lub ORP	w magazynie
ID18598	DCCAW006C00010PL	Pomiar i regulacja: Cl	w magazynie

Link do strony internetowej

[DULCOMETER Compact](#)



Przetworniki i regulatory

DULCOMETER diaLog DACb

Zaawansowane urządzenie pomiarowo-kontrolne dla wszystkich popularnych parametrów, współpracuje z sondami potencjometrycznymi i amperometrycznymi, dwiema lub trzema zmiennymi pomiarowymi. Sterowanie parametrami P/PID. Dwa wyjścia 4/20 mA (4 w wersji 3-kanalowej).



Numer ID	Kod produktu	Opis	Dostępność
ID18485	DACBW006VA0000010010PL	1 x mV +1 x mA (np. pomiar i regulacja pH + Cl lub ORP + ClO ₂)	w magazynie
ID18487	DACBW006VA4000010010PL	1 x mV +1 x mA +1x mV / mA (np. pomiar i regulacja pH + Cl + ORP lub ORP + ClO ₂ + chloryny)	w magazynie

Link do strony internetowej

[DULCOMETER diaLog DACb](#)



Sondy i akcesoria

Sondy potencjometryczne pH i REDOX

Numer katalogowy	Opis	Kompatybilność z przetwornikiem/regulatorem	Dostępność
150702	Sonda pomiarowa pH, typ PHE-S-112-SE (woda czysta, P < 3 bar)	D1C/COMPACT/DACb/AEGIS III/ DULCOMARIN III	w magazynie
150041	Sonda pomiarowa pH, typ PHEP-112SE (woda czysta, P < 6 bar)	D1C/COMPACT/DACb/AEGIS III/ DULCOMARIN III	w magazynie
305096	Sonda pomiarowa pH, typ PHEX-112SE (woda zanieczyszczona)	D1C/COMPACT/DACb/AEGIS III/ DULCOMARIN III	w magazynie
1001586	Sonda pomiarowa pH, typ PHER-112 SE (woda lekko zanieczyszczona)	D1C/COMPACT/DACb/AEGIS III/ DULCOMARIN III	w magazynie
150703	Sonda pomiarowa ORP, typ RHES-Pt -SE (woda czysta, P < 3 bar)	D1C/COMPACT/DACb/AEGIS III/ DULCOMARIN III	w magazynie
150094	Sonda pomiarowa ORP, typ RHEP-Pt -SE (woda czysta, P < 6 bar)	D1C/COMPACT/DACb/AEGIS III/ DULCOMARIN III	w magazynie
1002534	Sonda pomiarowa ORP, typ RHER-Pt -SE (woda lekko zanieczyszczona)	D1C/COMPACT/DACb/AEGIS III/ DULCOMARIN III	w magazynie
1003875	Sonda pomiarowa ORP, typ RHEP-Au-SE (woda zawierająca ozon)	D1C/COMPACT/DACb/AEGIS III/ DULCOMARIN III	na zamówienie
1024106	Koncentryczny kabel sygnałowy 2m-S SN6 - open end		w magazynie
305040	Koncentryczny kabel sygnałowy 10m-S SN6 - open end		w magazynie
1001834	Adapter do sondy PH/LF, T90, Rp 1/2"		na zamówienie
1020631	Element montażowy sondy pH/ORP, typ WA-PH 1		w magazynie
506251	Roztwór buforowy, pH 4, (czerwony), 50 ml		w magazynie
506253	Roztwór buforowy, pH 7 (zielony), 50 ml		w magazynie
506254	Roztwór buforowy, pH 9, 50ml		w magazynie
506255	Roztwór buforowy, pH10 (niebieski), 50 ml		w magazynie
1042307	Roztwór buforowy Redox 465 mV, 30 ml		w magazynie
791443	Roztwór czyszczący PHEE		w magazynie

Linki do stron internetowych

[Sondy pH DULCOTEST](#)

[Sondy ORP DULCOTEST](#)





Sondy i akcesoria

Sondy amperometryczne

Numer katalogowy	Opis	Kompatybilność z przetwornikiem/regulatorem	Dostępność
792920	Sonda pomiarowa wolnego chloru CLE 3-mA- 2 ppm	D1C/DACb/AEGIS II	w magazynie
1038902	Sonda pomiarowa wolnego chloru CLB 2- μ A-5 ppm	D1C/DACb/AEGIS II	w magazynie
740685	Sonda pomiarowa chloru całkowitego CTE 1-mA- 2 ppm	D1C/DACb/AEGIS II	w magazynie
792929	Sonda pomiarowa stężenia ClO ₂ , CDE 2-mA- 2 ppm	D1C/DACb/AEGIS II	w magazynie
792957	Sonda pomiarowa stężenia ozonu OZE 3-mA	D1C/DACb/AEGIS II	w magazynie
1022507	Sonda pomiarowa kwasu nadoctowego PAA1-mA-2000 ppm	D1C/DACb/AEGIS II	na zamówienie
1094609	Sonda tlenu rozpuszczonego DO 3-mA -20	D1C/DACb/AEGIS II	na zamówienie
506270	Elektrolit do sondy CLE, 100ml		w magazynie
506272	Elektrolit do sondy CDE2, CDR1 100ml		w magazynie
792892	Elektrolit do sondy CGE2/CTE/BRE , 50ml		w magazynie
790488	Membrana sondy pomiarowej CLE2.2, CLE3, CDE2, OZE		w magazynie
792862	Membrana do sondy CGE/CTE pomarańczowa		w magazynie

Linki do stron internetowych

[Sondy chloru wolnego DULCOTEST](#)

[Sondy chloru całkowitego DULCOTEST](#)

[Sondy ClO₂ DULCOTEST](#)

[Sondy ozonu DULCOTEST](#)

[Sondy kwasu nadoctowego DULCOTEST](#)

[Sondy tlenu rozpuszczonego DULCOTEST](#)



Pomiar mętności

Numer katalogowy	Opis	Kompatybilność z przetwornikiem/regulatorem	Dostępność
1115440	Mętnościomierz TUC5, IR	Urządzenie autonomiczne	na zamówienie
1037699	Zestaw kalibracyjny mętnościomierza		na zamówienie

Link do strony internetowej

[Mętnościomierz DULCOTEST DULCO turb C](#)





Sondy i akcesoria

Pomiar przewodności

Numer katalogowy	Opis	Kompatybilność z przetwornikiem/regulatorem	Dostępność
1020509	Sonda przewodności, typ LMP 001-HT	COMPACT CONTROLLER	na zamówienie
356410	Trojnik 90° d32 DN25 PVC		w magazynie
356923	Redukcja d32 3/4" PVC		na zamówienie
1046132	Sonda przewodności, typ LFTK 1 FE 5	COMPACT CONTROLLER	w magazynie
1081727	Sonda wieloparametrowa CTF5, przew./temp./cz.przep	AEGIS II	na zamówienie
1095248	Sonda przewodności, typ ICT5 indukcyjna	COMPACT CONTROLLER	na zamówienie
1096348	Tuleja ICT5 PVC DN40/RAL7011		w magazynie
1046027	Pomiar przewodności kabel 10 m		na zamówienie
1027655	Roztwór kalibracyjny LF 1413 mS/cm 250 ml		na zamówienie
1027657	Roztwór kalibracyjny LF 12,88 mS/cm 250 ml		na zamówienie

Link do strony internetowej

[Sonda przewodności DULCOTEST](#)



Modułowe naczynie pomiarowe typ BAMA

Numer ID	Kod produktu	Opis	Dostępność
ID21640	BAMAEU221XXXF01X000000PL	BAMA – czujnik przepływu + filtr + 1 x PG 13,5 (np. jedna sonda pH)	w magazynie
ID21681	BAMAEU22X1XXF01X000000PL	BAMA – czujnik przepływu + filtr + 1 x G1" (np. jedna sonda Cl)	w magazynie
ID21590	BAMAEU2211XXF01X000000PL	BAMA – czujnik przepływu + filtr + 1 x PG 13,5 + 1 x G1" (np. jedna sonda pH + jedna sonda Cl)	w magazynie
ID21545	BAMAEU2221XXF01X000000PL	BAMA – czujnik przepływu + filtr + 2 x PG 13,5 + 1 x G1" (np. jedna sonda pH + jedna sonda ORP + jedna sonda Cl)	w magazynie
ID21542	BAMAEU2222XXF01X000000PL	BAMA – czujnik przepływu + filtr + 2 x PG 13,5 + 2 x G1" (np. jedna sonda pH + jedna sonda ORP + jedna sonda Cl _{wolny} + jedna sonda Cl _{całkowity})	w magazynie

Link do strony internetowej

[Modułowe naczynie pomiarowe BAMA](#)





Dezynfekcja wody

Generator dwutlenku chloru Bello Zon CDLb

Bello Zon CDLb H_2SO_4 powstał z myślą o zastosowaniu w miejscach krytycznych pod względem korozji, w celu wyprodukowania roztworu dwutlenku chloru o niskiej zawartości chlorków. Produkcja ClO_2 w generatorze dwutlenku chloru odbywa się w sposób nieciągły według metody kwas/chloryn z rozcieńczonymi chemikaliami.

Wydajność: 0 – 120 g ClO_2 ;

Magazynowanie do 60 g ClO_2 podczas szczytowego zapotrzebowania.

Maksymalny przepływ przy dozowaniu 0,2 ppm ClO_2 - 600 m³/h.



Numer ID	Kod produktu	Opis	Dostępność
ID18143	CDLB021P01PL	Wydajność 6 g ClO_2 /h. Ze zintegrowanym zbiornikiem ClO_2 i pompą dozującą.	w magazynie
ID13588	CDLB041P01PL	Wydajność 12 g ClO_2 /h. Ze zintegrowanym zbiornikiem ClO_2 i pompą dozującą.	w magazynie

Link do strony internetowej

[Generator dwutlenku chloru Bello Zon CDLb](#)



Dezynfekcja wody

Generator dwutlenku chloru Bello Zon CDVd

System dozowania dwutlenku chloru wytworzonego na miejscu ze stężonych reagentów. Gwarantowana wydajność zapewnia efektywną produkcję dwutlenku chloru. Sprawdzony, trójstopniowy system można łatwo i niezawodnie zintegrować z każdym procesem uzdatniania wody. Wydajność przygotowania: 2,5 – 2 000 g ClO₂/h. Maksymalny przepływ przy dozowaniu 0,2 ppm ClO₂ - w zależności od wielkości urządzenia: 50 – 10000 m³/h



Numer ID	Kod produktu	Opis	Dostępność
ID17916	CDVd0045P21PL100	Wydajność 2,5 - 45 g ClO ₂ /h	na zamówienie

Link do strony internetowej

[Generator dwutlenku chloru Bello Zon CDVd](#)



Dezynfekcja wody

Urządzenie do elektrolizy CHLORINSITU IIa

CHLORINSITU IIa to kompaktowy system do elektrolizy „insite”. Jest przeznaczony do produkcji wolnego chloru o niewielkiej zawartości chloranów, przy użyciu chlorku sodu (NaCl) i energii elektrycznej. Dużą zaletą tego systemu jest prosta realizacja procesu i wysokie bezpieczeństwo instalacji dzięki zintegrowanemu układowi napowietrzania i odgazowania.
Wydajność: 60 – 2500 g chloru/h



Numer ID	Kod produktu	Opis	Dostępność
ID19674	CIIA0060P001100PL	Wydajność 60 g ClO ₂ /h, stężenie produktu 9 g/l, ze zintegrowanym zmiękcaczem oraz pompą dozującą	na zamówienie
ID19672	CIIA0120P001100PL	Wydajność 120 g ClO ₂ /h, stężenie produktu 9 g/l, ze zintegrowanym zmiękcaczem oraz pompą dozującą	na zamówienie

Link do strony internetowej

[Urządzenie do elektrolizy CHLORINSITU IIa](#)



Zastosowanie urządzeń firmy ProMinent w różnych gałęziach przemysłu



Zastosowanie urządzeń firmy ProMinent w różnych gałęziach przemysłu

Firma ProMinent odgrywa kluczową rolę w dostarczaniu zaawansowanych urządzeń do dozowania ciekłych chemikałów oraz technik pomiarowo-regulacyjnych, które znajdują zastosowanie w różnych sektorach przemysłu i w procesach uzdatniania wody. Poniżej przedstawione są przykłady wykorzystania tych rozwiązań w różnych branżach:

Uzdatnianie wody: urządzenia firmy ProMinent są niezwykle istotne w procesie uzdatniania wody zarówno do celów pitnych, jak i przemysłowych. W tych instalacjach kluczowe jest skuteczne dozowanie różnych chemikałów w celu zapewnienia odpowiednich parametrów procesów. Systemy ProMinent zapewniają niezawodne rozwiązania, wspierając efektywne funkcjonowanie tych instalacji. Dzięki systemom dozowania chemikałów, takich jak chlor, ozon czy koagulanty, efektywnie usuwane są zanieczyszczenia i zapewniona jest wysoka jakość wody.

Zalety:

- ciągły pomiar parametrów higienicznych,
- bazującą na tym regulację oraz
- dozowanie w zależności od potrzeb.

Baseny kąpielowe: w obszarze basenów kąpielowych, kontrola stężenia substancji dezynfekujących, takich jak chlor czy brom, jest niezbędna dla zapewnienia higieny i bezpieczeństwa użytkowników. Urządzenia ProMinent oferują skuteczne rozwiązania dozowania, umożliwiając utrzymanie odpowiednich parametrów wody basenowej.

Zastosowania:

- dozowanie podchlorynu sodu
- dozowanie korektorów pH
- dozowanie flokulantów
- dozowanie zapachów do saun
- zbiorniki magazynowe na chemię basenową
- wytwarzanie in situ podchlorynu sodu
- wytwarzanie in situ chloru gazowego
- pomiar i regulacja podstawowych parametrów fizykochemicznych wody basenowej takich jak: pH, ORP, chlor wolny, chlor całkowity, chlor związany (obliczeniowo), temperatura wody
- zabezpieczenie CWU przed *Legionellą*
- dezynfekcja wody do płukania wstecznego filtrów wody basenowej
- dozowanie ClO₂ jako dodatkowego środka dezynfekcyjnego wody basenowej (nowy trend w technologii)
- ciągły pomiar parametrów.

Przemysł spożywczy - drobiarski, cukrowniczy, owocowo-warzywny, rybny, mięsny, gorzelniany, mleczarski: w każdej z tych branż kluczowe jest odpowiednie dozowanie różnych substancji chemicznych w celu zapewnienia wysokiej jakości produktów końcowych. Systemy ProMinent są dostosowane do specyficznych potrzeb każdej z tych branż, gwarantując skuteczne rozwiązania.

Zastosowania:

- uzdatnianie i dezynfekcja wody pitnej
- uzdatnianie, filtracja i dezynfekcja wody procesowej / produkcyjnej
- oczyszczanie ścieków / powtórne wykorzystanie wody
- uzdatnianie wody chłodniczej
- dozowanie kwasu siarkowego – zakwaszanie wody do dyfuzji
- dozowanie ługu sodowego – korekta pH w warkach
- dozowanie formaliny – dezynfekcja ekstraktora.
- dozowanie środków inkrustacyjnych do wyparki
- dozowanie środków antypiennych do osadnika radialnego
- przygotowanie roztworów polimerów proszkowych i płynnych
- zbiorniki magazynowe
- stacje dozujące z pompami dozującymi chemikalia
- uzdatnianie i dezynfekcja wody pitnej
- dozowanie i magazynowanie ciekłych substancji chemicznych
- CIP– Cleaning In Place
- dezynfekcja w procesie napełniania
- higienizacja płuczek
- dezynfekcja w płuczkach butelek
- doczyszczanie ścieków / powtórne wykorzystanie wody
- ciągły pomiar parametrów



Zastosowanie urządzeń firmy ProMinent w różnych gałęziach przemysłu

Browarnictwo: w produkcji piwa, precyzyjne dozowanie składników, takich jak drożdże, enzymy czy środki konserwujące, ma kluczowe znaczenie dla osiągnięcia pożądanych cech produktu. Urządzenia firmy ProMinent zapewniają dokładne dozowanie, co przekłada się na jakość finalnego produktu.

Zastosowania:

- uzdatnianie wody pitnej
- uzdatnianie i filtracja wody procesowej / produkcyjnej
- CIP– Cleaning In Place
- dezynfekcja w procesie napełniania
- higienizacja płuczek
- dezynfekcja w płuczkach butelek
- oczyszczanie ścieków / powtórne wykorzystanie wody
- uzdatnianie wody chłodniczej
- ciągły pomiar parametrów

Przemysł papierniczy i drzewny: w procesie produkcji papieru i produktów drzewnych, kontrola stężenia chemikaliów, takich jak wybielacze czy środki antyspuchnięciowe, jest niezbędna dla uzyskania odpowiednich właściwości produktu. Urządzenia ProMinent umożliwiają precyzyjne dozowanie, co wpływa na efektywność procesu produkcyjnego.

Zastosowania:

- dozowanie emulsji parafinowych, które wytwarzane na bazie surowców ropopochodnych stosowane są głównie jako środek hydrofobizujący materiały drewniane i drewnopochodne. Emulsje parafinowa przeznaczone do impregnacji płyt wiórowych (typu OSB, MDF i HDF) umożliwiają otrzymanie płyt wiórowych o odpowiednich parametrach pęcznienia i nasiąkliwości
- dozowanie gaczu parafinowego stosowanego do nasycania (impregnacji przeciwwilgociowej) płyt wiórowych i zapalek
- dozowanie klejów i utwardzaczy organicznych wykorzystywanych jako spoiwo przy produkcji płyt MDF, które powstają w wyniku sprasowania włókien drzewnych
- dozowanie żywic, które stanowią element bazowy do produkcji płyt fornirowanych oraz elementów drewnopochodnych laminowanych i lakierowanych
- dozowanie barwników wykorzystywanych do koloryzowania płyt wiórowych.
- dozowanie biocydów
- dozowanie dodatków uszlachetniających
- ciągły pomiar parametrów

Przemysł nafty i gazu: techniki pomiarowo-regulacyjne są kluczowe w monitorowaniu i sterowaniu procesami w przemyśle naftowym i gazowym. ProMinent dostarcza zaawansowane systemy monitorowania parametrów procesowych, co pozwala na utrzymanie optymalnej wydajności i bezpieczeństwa operacyjnego.

Zastosowania:

- dozowanie środków chemicznych w procesie hydrotorafinacji.
- dozowanie metanolu - zabezpieczenie przed tworzeniem się hydratów.
- dozowanie inhibitorów korozji - zabezpieczenie przed korozją.
- dozowanie glikolu etylenowego (EG), glikolu dietylenowego (DEG), glikolu trietylenowego (TEG) - zabezpieczenie i zmniejszenie zawartości wilgoci w gazie.
- dozowanie wody amoniakalnej, demulgatorów, środków przeciwpiennych i innych substancji chemicznych.
- ciągły pomiar parametrów.

Produkcja baterii: Wytwarzanie baterii wymaga precyzyjnego dozowania różnych substancji chemicznych, takich jak elektrolity czy inhibitory korozji. Urządzenia ProMinent gwarantują dokładne dozowanie, co przekłada się na jakość i wydajność produkcji.

Zastosowania:

- niezawodne procesy produkcyjne dzięki wytrzymałym urządzeniom o bardzo szybkim czasie reakcji i ciągłym dozowaniu
- wygodna kontrola pH za pomocą sond pomiarowych - nie jest wymagany programowalny sterownik logiczny (PLC)
- wytrzymałe i dokładne sondy, które wytrzymują wiele cykli reakcji w agresywnym środowisku
- know-how i wszystkie urządzenia z jednego źródła: doskonała kompatybilność, wygodne wsparcie techniczne.
- ciągły pomiar parametrów



Zastosowanie urządzeń firmy ProMinent w różnych gałęziach przemysłu

Produkcja farb i lakierów: Precyzyjne dozowanie pigmentów, rozpuszczalników i innych składników chemicznych jest niezbędne dla uzyskania stabilnych, wysokiej jakości farb i lakierów. Urządzenia ProMinent zapewniają dokładną kontrolę procesu dozowania, co ma wpływ na jakość finalnych wyrobów.

Zastosowania:

- dozowanie i magazynowanie ciekłych substancji chemicznych.
- dozowanie i magazynowanie sypkich substancji chemicznych.
- kompletne systemy dezynfekcji wody pitnej i technologicznej dzięki którym mamy w pełni zabezpieczoną wodę od strony mikrobiologicznej. Systemy te oparte są na urządzeniach naszej produkcji, tj.:
 - lampy UV - utlenianie i dezynfekcja bez dodatku chemikaliów, tylko przez naświetlanie promieniami UV;
 - generatory dwutlenku chloru - niezawodne i wysoce bezpieczne wytwarzanie dwutlenku chloru, bezpośrednio w miejscu jego zastosowania;
 - systemy elektrolizy CHLORINSITU - ze zwykłej soli wytwarzany jest na miejscu chlor, wodór oraz ług sodowy. Wytworzony chlor może być bezpośrednio dozowany do wody, jako kwas podchlorawy (HOCl), albo, po związku niu się z wytworzonym ługiem sodowym, przejściowo magazynowany, jako podchloryn sodu (NaOCl);
 - systemy ozonowania – generatory najsilniejszego środka utleniającego jakim jest ozon.
- technika pomiarowo-kontrolna – sondy i regulatory do pomiaru m.in.: pH, ORP, chlor, dwutlenek chloru, ozon i wiele innych
- ciągły pomiar parametrów.

Dzięki zaawansowanym technologiom i szerokiemu zakresowi zastosowań, urządzenia ProMinent stanowią niezawodne narzędzia w procesach dozowania ciekłych chemikaliów oraz w monitorowaniu i regulacji procesów przemysłowych, jak również w uzdatnianiu wody w zasadzie we wszystkich sektorach przemysłu oraz w obiektach użyteczności publicznej.

Pompy dozujące

Pompy dozujące dostępne są w wydajnościach w zakresie od 0,74 ml/h do 35000 l/h i przy przeciwności od 100 do 2 bar. Aby umożliwić dozowanie niemal wszystkich chemikaliów, ProMinent stosuje szeroką gamę wykonanń materiałowych.

Pompy dozujące z napędem elektromagnetycznym

beta, gamma/ X, gamma/ XL

Zakres wydajności: 0,74 – 80 l/h, 25 – 2 bar



Pompy perystaltyczne

DULCOFLEX DF2a, DF4a, DFBa, DFCa, DFDa

Zakres wydajności: 10 ml/h – 35000 l/h

1,5 – 16 bar



Zastosowanie urządzeń firmy ProMinent w różnych gałęziach przemysłu



Mambranowe pompy dozujące
o napędzie silnikowym
sigma Basic
Zakres wydajności: 17 – 1030 l/h
16 – 4 bar

Mambranowe pompy dozujące
o napędzie silnikowym
sigma X Control
Zakres wydajności: 21 – 1040 l/h
16 – 4 bar



Mambranowe pompy dozujące
o napędzie silnikowym
sigma Hygienic
Zakres wydajności: 25 – 1000 l/h
10 – 4 bar

Mambranowe pompy dozujące
o napędzie silnikowym
HYDRO API Classic
Zakres wydajności: 3 – 1506 l/h
100 – 7 bar





Zastosowanie urządzeń firmy ProMinent w różnych gałęziach przemysłu

Systemy dozowania

Systemy dozowania DULCODOS to kompletnie zmontowane i gotowe do pracy stacje. Wszystkie elementy są do siebie idealnie dopasowane co gwarantuje ich bezproblemową eksploatację. Dostępne są one jako stacje dozowania ze zbiornikami lub jako zainstalowane na dedykowanych panelach montażowych.



DULCODOS DSKa

Wydajność dozowania: 40 - 1000 l/h przy ciśnieniu 10 - 2 bar w zależności od zamontowanej pompy.



DULCODOS universal (DSUa)

Wydajność dozowania: do 75 l/h przy ciśnieniu 10 - 2 bar w zależności od zamontowanej pompy.



DULCODOS universal mini PP

Wydajność dozowania: do 75 l/h przy ciśnieniu 10 - 2 bar w zależności od zamontowanej pompy.



DULCODOS panel (DSWb)

Wydajność dozowania: 40 - 1000 l/h przy ciśnieniu 10 - 2 bar w zależności od zamontowanej pompy.



DULCODOS eco (DSBa)

Wydajność dozowania w zależności od zamontowanej pompy.



Zastosowanie urządzeń firmy ProMinent w różnych gałęziach przemysłu

Aparatura pomiarowo-regulacyjna

Przyrządy pomiarowe ProMinent są zoptymalizowane pod kątem konkretnych zastosowań. Dostępne są w różnych klasach dokładności i można je zintegrować z każdym procesem.



Przetwornik pomiarowy
DULCOMETER DMTa
Wielkości pomiarowe: pH, ORP,
temperatura, chlor i przewodność.



Przetwornik-regulator
DULCOMETER Compact
Wielkości pomiarowe: pH, ORP, chloru,
przewodność właściwa indukcyjna.



Urządzenie pomiarowo-regulacyjne
DULCOMETER D1Cb i D1Cc
Wartości pomiarowe: ORP, chlor, dwutlenek chloru, chloryn,
ozon, brom, kwas nadchlorowy, nadtlenek wodoru, fluorek,
rozpuszczony tlen i przewodność za pomocą mA.

DULCOTROL F&B

Kompaktowy system pomiarowo-regulacyjny do monitorowania i uzdatniania wody o jakości zbliżonej do wody pitnej.



DULCODOS Pool Professional
System do pomiaru i regulacji parametrów na basenach publicznych, takich jak: pH, ORP, chlor wolny i związany.



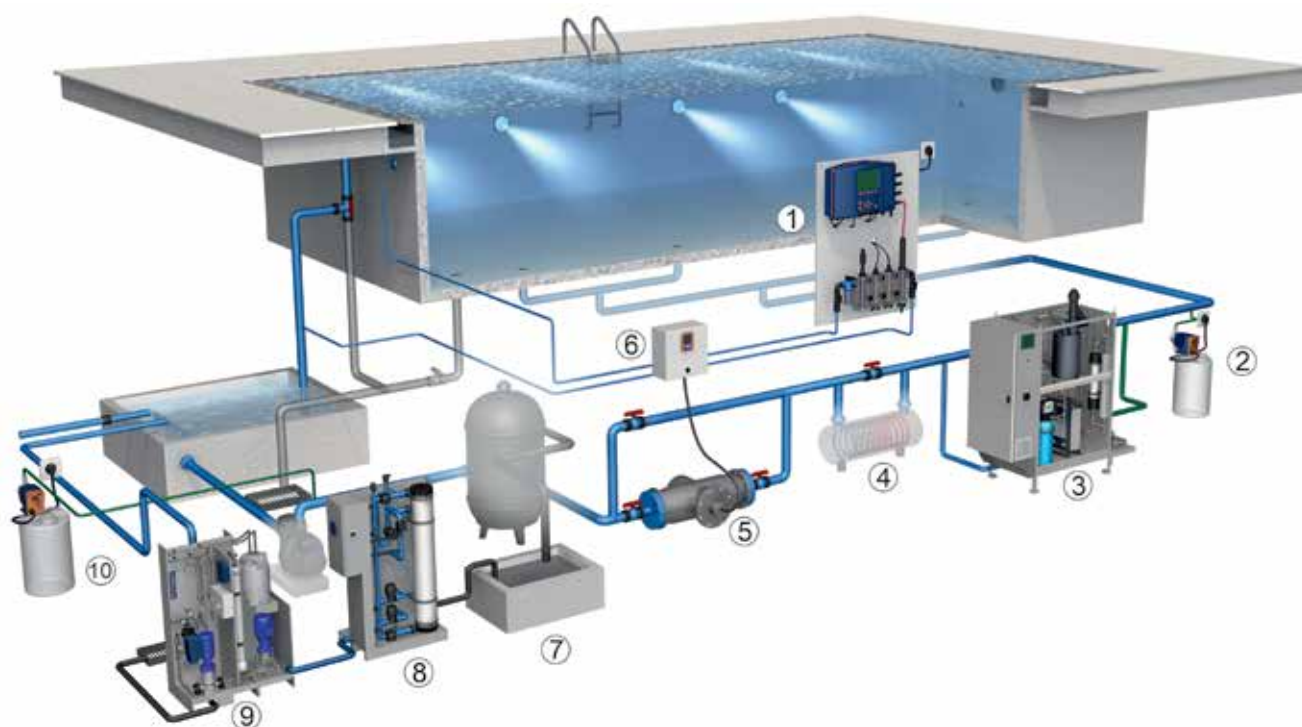
Technologie i urządzenia firmy ProMinent dla basenów

Firma ProMinent oferuje pełne wsparcie jako dostawca kompleksowych rozwiązań w obszarze techniki uzdatniania wody basenowej. Zazwyczaj proces ten wygląda w następujący sposób:

- mechaniczna filtracja wody,
- chemiczna dezynfekcja wody lub metodą bez użycia chemii.

Jeżeli jeden z elementów tego łańcucha uzdatniania nie działa optymalnie, wpływa to negatywnie na jakość wody i staje się widoczne w kosztach eksploatacji. Firma ProMinent posiada odpowiednie produkty i systemy do korekty wartości pH i chloru, do bezpiecznej dezynfekcji oraz do flokulacji i filtracji. Zastosowanie bezpiecznych i niezawodnych urządzeń i rozwiązań firmy ProMinent to korzyści z prawidłowo działającej technologii uzdatniania, czystej wody basenowej oraz zredukowanych kosztów eksploatacji.

Schemat technologiczny uzdatniania wody basenowej z zastosowaniem urządzeń firmy ProMinent:



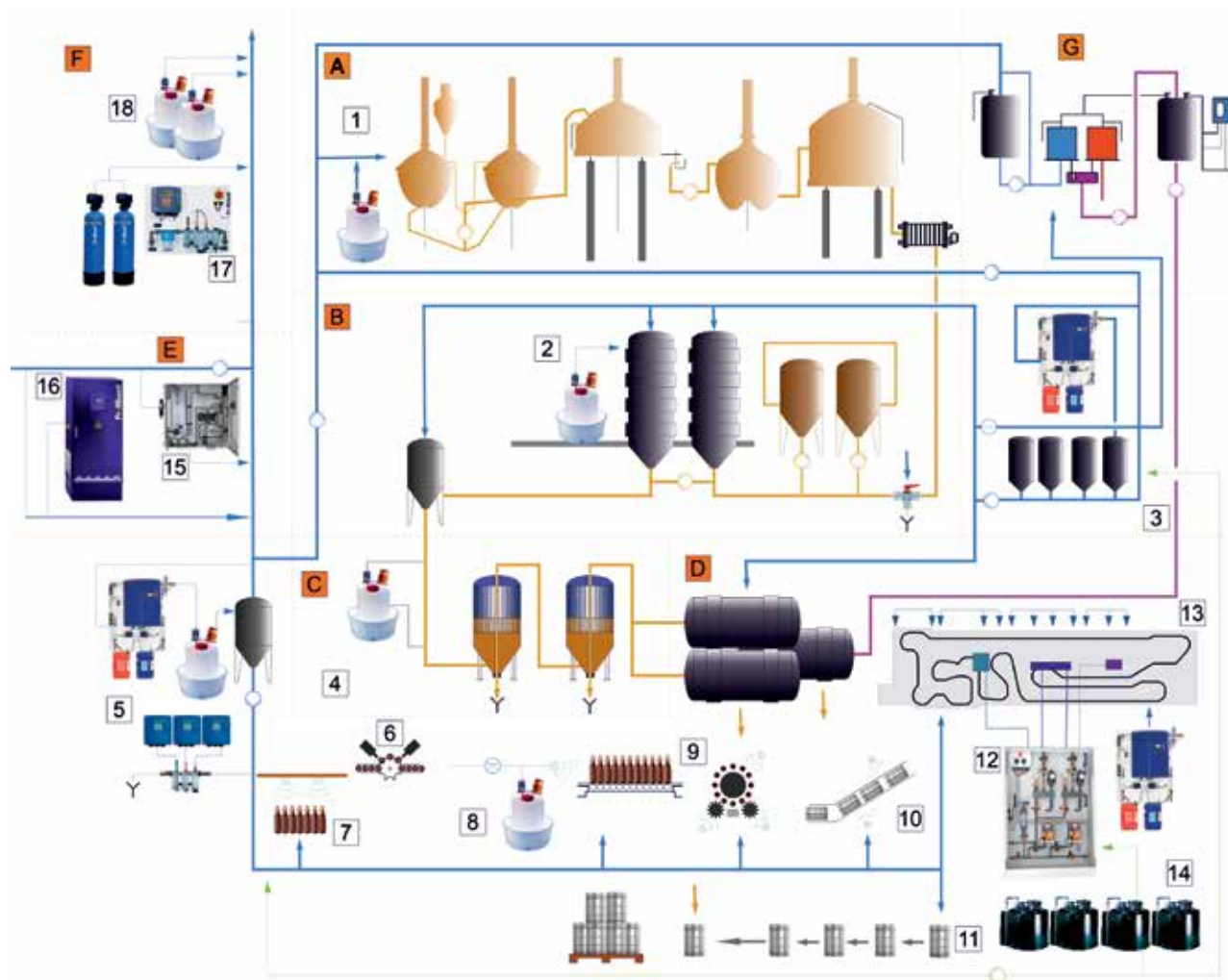
- | | |
|---|------------------------------|
| ① System pomiarowo-regulacyjny na płycie montażowej | ⑥ Szafa sterownicza lampy UV |
| ② System dozowania | ⑦ Zbiornik popłuczyn |
| ③ System do elektrolizy | ⑧ Ultrafiltracja |
| ④ Wymiennik ciepła | ⑨ Odwrócona osmoza |
| ⑤ Lampa UV | ⑩ System dozowania |



Technologie i urządzenia firmy ProMinent w browarnictwie

Grupa **ProMinent**, od ponad 60 lat, jest producentem pomp dozujących, systemów dozowania, urządzeń pomiarowo-regulacyjnych oraz systemów i urządzeń do dezynfekcji wody. Oferta produktów ProMinent składa się z szerokiej gamy elektromagnetycznych i silnikowych pomp dozujących, pomp perystaltycznych, urządzeń pomiarowo-regulacyjnych i sond pomiarowych, jak również z kompletnych systemów dozowania cieczy wraz z akcesoriami takimi jak zbiorniki i pompy transferowe oraz systemów dozowania i rozładunku materiałów sypkich. ProMinent oferuje szeroki zakres przyjaznych dla środowiska, ekonomicznych i wysoce skutecznych systemów dezynfekcji wody, takich jak: generatory dwutlenku chloru, elektrolizery, lampy UV, generatory ozonu oraz instalacje do filtracji membranowej.

Schemat produkcji piwa z zastosowaniem urządzeń firmy **ProMinent**:



A Przygotowanie siodu

1 Dozowanie gipsu, enzymów, kwasu mlekowego

B Fermentacja / dojrzewanie

2 Dozowanie odżywek dla drożdży kolorowych
3 CIP

C Filtracja

4 Ziemia okrzemkowa / PVPP

D Rozlew

5 Dezynfekcja wody pitnej
6 Przyklejanie etykiet
7 Pasteryzator
8 Proporcjonalne dozowanie smarów do przenośnika
9 Czyszczenie filtra, dezynfekcja kapsli
10 Płukanie puszek
11 Czyszczenie KEG'ów
12 Dozowanie NaOH
13 Dezynfekcja po płukaniu
14 Zbiorniki kwasu nadoctowego, NaOH, dodatków

E Uzdatnianie wody

15 Generator UV
16 Generator ozonu
F Woda kotłowa
17 Zmiękczenie
18 Kondycjonowanie
G Wymiennik ciepła



Technologie i urządzenia firmy ProMinent w przemyśle cukrowniczym

ProMinent jest wiodącym producentem i dostawcą szerokiej gamy pomp dozujących ciecze, systemów dozowania oraz techniki pomiarowo - regulacyjnej oraz nowoczesnych systemów i urządzeń do uzdatniania wody.

Zastosowania:

- dozowanie kwasu siarkowego – zakwaszanie wody do dyfuzji
- dozowanie ługu sodowego – korekta pH w warnikach
- dozowanie formaliny – dezynfekcja ekstraktora
- dozowanie środków inkrustacyjnych do wyparki
- dozowanie środków antypiennych do osadnika radialnego
- przygotowanie roztworów polimerów proszkowych i płynnych
- zbiorniki magazynowe
- szafy dozujące z pompami dozującymi chemikalia.



Przykładowy kompletny węzeł magazynowania i dozowania.

Przykładowe zastosowanie paneli i szaf dozujących.

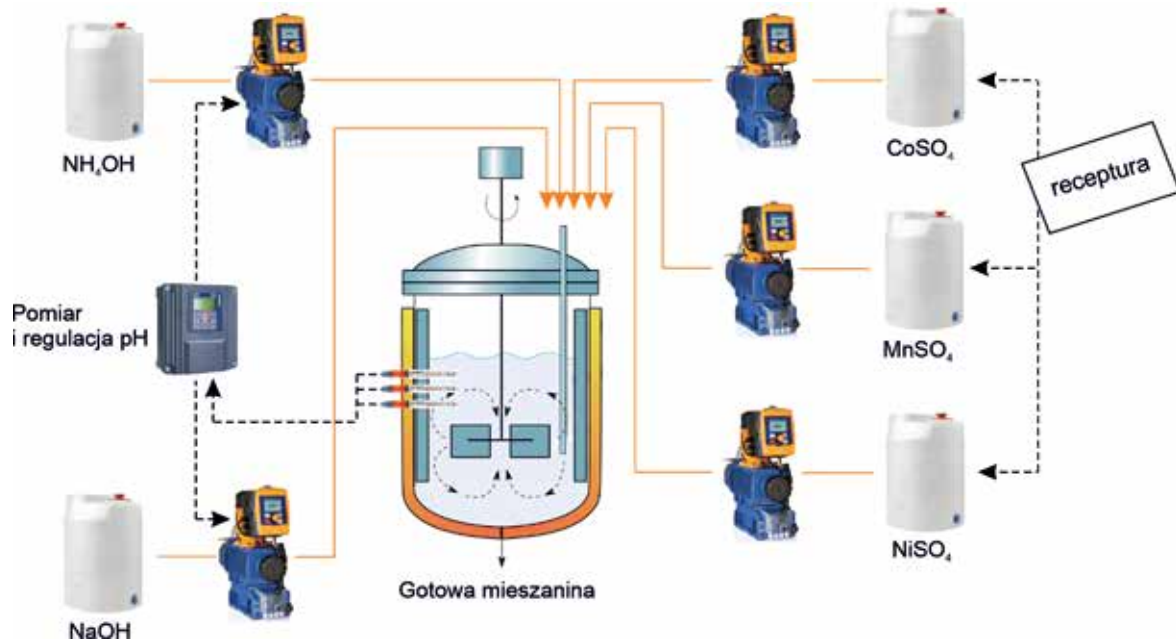




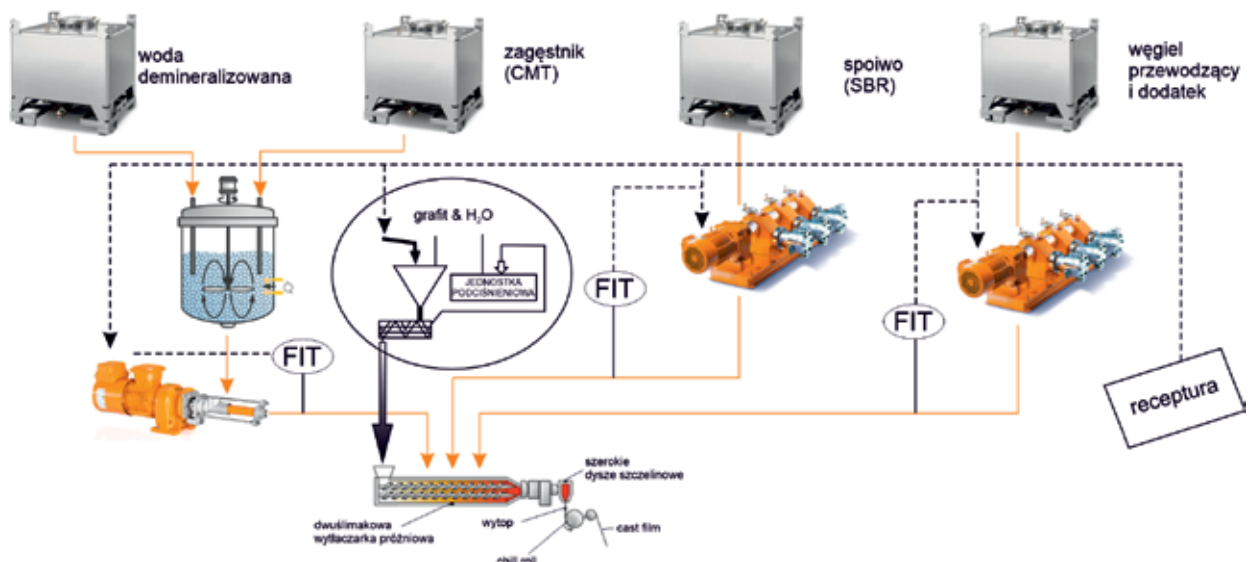
Technologie i urządzenia firmy ProMinent w procesie produkcji baterii

Proces produkcji baterii obejmuje m.in. dozowanie agresywnych roztworów metali, wody amoniakalnej i roztworów wodorotlenku sodu. Wartość pH musi być mierzona w sposób ciągły i odpowiednio stabilizowana poprzez kontrolowane dawkowanie roztworu wodorotlenku sodu. Środowisko i procesy stawiają zatem ogromne wymagania sondom, zbiornikom i pompom dozującym. Wszystkie niezbędne urządzenia i know-how dostarcza ProMinent.

Przykładowy schemat procesu przygotowania roztworu w mieszalniku:



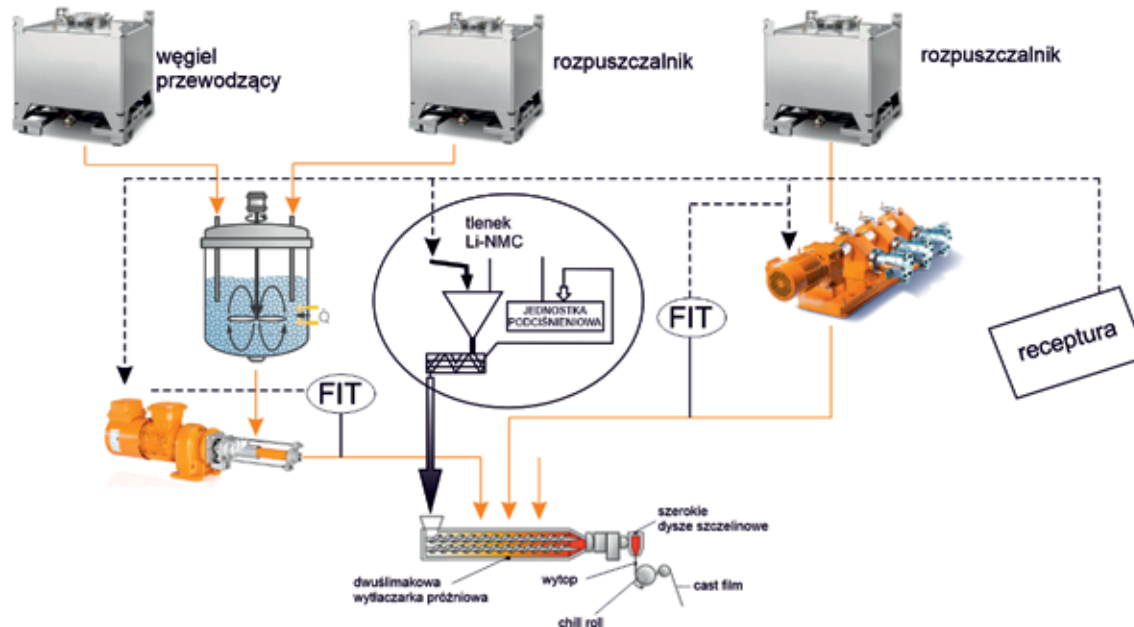
Przykładowy schemat procesu przygotowania anody:





Technologie i urządzenia firmy ProMinent w procesie produkcji baterii

Przykładowy schemat procesu przygotowania katody:



Wszystkie wprowadzone do tej pory do procesów produkcji ogniw litowo-jonowych urządzenia i technologie ProMinent wykonują swoje zadania z pełnym sukcesem.

Najistotniejsze elementy naszych rozwiązań, które podkreślają Klienci to:

- niezawodne procesy produkcyjne dzięki wytrzymałym urządzeniom o bardzo szybkim czasie reakcji i ciągłym dozowaniu
- wygodna kontrola pH za pomocą sond - nie jest wymagany programowalny sterownik logiczny (PLC)
- wytrzymałe i dokładne sondy, które wytrzymują wiele cykli reakcji w agresywnym środowisku
- know-how i wszystkie urządzenia z jednego źródła: doskonała kompatybilność oraz fachowe wsparcie techniczne.



Technologie i urządzenia firmy ProMinent w przemyśle ciężkim

Oferujemy kompletne rozwiązania „pod klucz” dla przemysłowych systemów dozowania chemikaliów. Wykorzystujemy pompy dozujące o napędzie elektromagnetycznym (dla mniejszych wydajności) oraz pompy dozujące o napędzie silnikowym (dla wydajności dużych i ekstremalnie dużych).

Korzyści:

- ekonomiczne rozwiązanie zaprojektowane zgodnie ze specyfikacjami Klienta
- prawidłowy dobór elementów wyposażenia
- optymalna wydajność pomp i systemu
- rozwiązania spełniające certyfikaty ASME 31.3 / Canadian CRN i TSSA / ABSA
- kompletne rozwiązanie „pod klucz”, zbiorniki, obudowy, zabezpieczenia
- pomoc projektowa świadczona przez doświadczonych inżynierów

Obszary zastosowania:

- nasze rozwiązania można dopasować do potrzeb każdego przemysłu i środowiska instalacyjnego
- typowe zastosowania: inhibitory korozji, kamienia i wosku, chemikalia do kotłów i wież chłodniczych, demulgatory, polimery, kontrola pH, odczynniki, flokulanty, metanol
- branże: wydobywanie i rafinacja ropy i gazu, górnictwo, przemysł naftowy na morzu, przemysł chemiczny oraz przemysł celulozowo-papierniczy.

Główne cechy:

- wydajność: od 50 l/h do 5000 l/h
- dostępne wykonania materiałowe rurociągów — PVC, PVDF, PP, 316 SS, Alloy 20, Hastelloy C
- systemy mogą być montowane na ścianach lub podłożu stałym
- systemy przystosowane do każdego płynnego związku chemicznego.

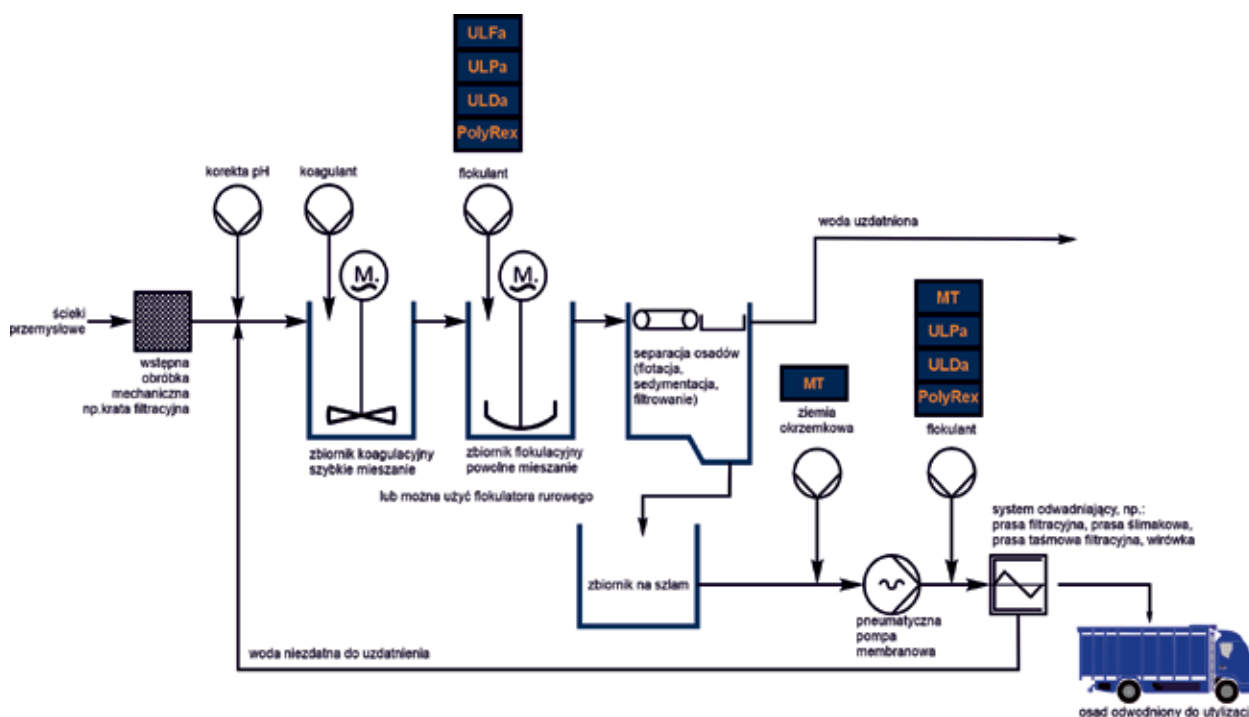




Technologie i urządzenia firmy ProMinent dla producentów urządzeń odwadniających

Koagulacja i flokulacja to szeroko stosowana obróbka wstępna przed różnymi procesami separacji w procesie oczyszczania ścieków przemysłowych. Proces ten jest bardzo często realizowany jako szarżowy w zastosowaniach przemysłowych, ponieważ ścieki są wytwarzane z przerwami lub z dużą nieregularnością. Odseparowane osady są odwadniane przed utylizacją.

Zastosowanie rozwiązań firmy ProMinent w procesie oczyszczania ścieków przemysłowych:



Zadania:

- usuwanie FOG
- usuwanie SS i COD
- usuwanie rozpuszczonych barwników

Warunki pracy:

- różnią się znacznie w zależności od branży i ilości ścieków
- pH zwykle między 6 - 9

Przykładowe zastosowania:

- ta konfiguracja jest szeroko stosowana w przemyśle spożywczym: mleczarskim, mięsny, rybnym, samochodowym i ceramicznym
- zalecane do 35°C.

Zastosowane urządzenia:

- jednostki ULFA, ULPa, ULDA w zależności od ilości ścieków
- pompy dozujące do polimerów
- jednostka przygotowania MT do zawiesiny ziemi okrzemkowej
- systemy MT, ULDA, ULPa do odwadniania osadów.

Korzyści:

- poprawiona wydajność na etapie odwadniania osadów
- wysoka zawartość części stałych w etapie odwadniania.



Technologie i urządzenia firmy ProMinent dla producentów urządzeń odwadniających

Stacje przygotowania i dozowania roztworów polimerów:



ULTROMAT ULFa (przepływowy)

System ten może służyć do dozowania środków wspomagających flokulację oraz do przygotowania gotowych do użycia roztworów polimerów. Został on zaprojektowany z myślą o całkowicie automatycznym dozowaniu.

- wydajność: do 8000 l/h



ULTROMAT ULPa (system oscylacyjny)

System stanowi idealne rozwiązanie do dozowania środków wspomagających flokulację oraz do przygotowania gotowych do użycia roztworów polimerów.

- wydajność 400 – 4000 l/h



ULTROMAT ULDa (dwupoziomowy)

System ten sprawdza się wszędzie tam, gdzie potrzebne jest automatyczne przygotowywanie polimerów syntetycznych w postaci roztworów do wspomagania flokulacji.

- wydajność: do 2000 l/h



ULTROMAT ULIa (in line)

Urządzenie typu in-line, w którym rozтворя się polimery płynne, otrzymując w pełni aktywny roztwór.

Dzięki wyposażeniu w zintegrowaną komorę do mieszania i dojrzewania oraz nowoczesną perystaltyczną pompę dozującą, system ten można optymalnie dopasować do każdego zastosowania.

- wydajność: do 100 - 400 l/h



ULTROMAT MT (sekwencyjny)

Manualna stacja sekwencyjna Ultromat MT to doskonały system dozowania do przetwarzania niewielkich ilości ciekłych i sypkich polimerów – bardzo trwałe i korzystne cenowo rozwiązanie.

- wydajność: 120 – 3800 l/h



PolyRex

System dozujący PolyRex jest dwupoziomą stacją do przygotowywania polimerów z substratu w formie płynnej lub proszku. Składa się on z jednostki transportowej i mieszającej a obydwie zbiorniki są wykonane ze stali nierdzewnej.

- wydajność: do 8200 l/h



Karty katalogowe pomp

Membranowa pompa dozująca o napędzie elektromagnetycznym

beta

Wyposażona we wszystkie wymagane funkcje, zapewniające najwyższą jakość realizacji procesu



Zakres wydajności dozowania: 0,74 – 32 l/h, 25 – 2 bar

Do realizacji większości zadań dozowania, dostępna jest szeroka gama typów pomp beta o różnych wydajnościach i w wielu wariantach materiałowych wykonania. Praktycznie nieulegający zużyciu napęd

elektromagnetyczny gwarantuje niezwykle długą żywotność, nawet w przypadku pracy ciągłej przy maksymalnym obciążeniu.

Zalety dla użytkownika

- sterowanie zewnętrzne za pomocą impulsów z regulacją w zakresie od 64:1 do 1:64 oraz opcjonalne sterowanie za pomocą sygnału analogowego 0/4-20 mA
- łatwe ustawianie wydajności dozowania za pomocą częstotliwości i długości skoku
- dopasowanie do istniejącego nadajnika sygnału impulsowego poprzez zastosowanie układu zwiększającego lub zmniejszającego liczbę wykonywanych dawek
- stosowana do większości chemikaliów płynnych dzięki dostępnym kombinacjom tworzyw: PP, PVDF, szkło akrylowe, PTFE i stal nierdzewna
- samoodgazowująca wersja głowicy dozującej ze szkła akrylowego/PCV i PP
- napęd elektromagnetyczny, który niemal nie ulega zużyciu: ekonomiczny i odporny na przeciążenia.

Zakres zastosowania

- dozowanie mediów płynnych w obszarze uzdatniania wody oraz procesach chemicznych.

Membranowa pompa dozująca o napędzie elektromagnetycznym

beta

Wyposażona we wszystkie wymagane funkcje, zapewniające najwyższą jakość realizacji procesu

Dane techniczne

Typ pompy	Wydajność tłoczenia przy maks. przeciwcisnieniu *			Wydajność tłoczenia przy śred. przeciwcisnieniu *			Ilość skoków	Ø zew. x Ø wew.	Wys. zasysania	Średni pobór mocy	Masa wysyłkowa	
	bar	l/h	ml/skok	bar	l/h	ml/skok					skoki/min	mm
Standardowe pompy Beta® b												
BT4b 1000***	10	0,74	0,07	5	0,82	0,08	180	6 x 4	6,0 **	7,2	2,9	3,6
BT4b 1601***	16	1,1	0,10	8	1,4	0,13	180	6 x 4	6,0 **	9,6	2,9	3,6
BT4b 1602***	16	2,2	0,20	8	2,5	0,24	180	6 x 4	6,0 **	11,2	2,9	3,6
BT4b 1604***	16	3,6	0,33	8	4,3	0,40	180	6 x 4	6,0 **	15,2	3,1	3,9
BT4b 0708***	7	7,1	0,66	3,5	8,4	0,78	180	8 x 5	6,0 **	15,2	3,1	3,9
BT4b 0413	4	12,3	1,14	2	14,2	1,31	180	8 x 5	3,0 **	15,2	3,1	3,9
BT4b 0220	2	19	1,76	1	20,9	1,94	180	12 x 9	2,0 **	15,2	3,3	4,4
BT5b 2504	25	2,9	0,27	10	5	0,46	180	8 x 4 ****	6,0 **	19,2	4,5	5,3
BT5b 1008	10	6,8	0,63	5	8,3	0,76	180	8 x 5	6,0 **	19,2	4,5	5,3
BT5b 0713	7	11	1,02	3,5	13,1	1,21	180	8 x 5	4,0 **	19,2	4,5	5,3
BT5b 0420	4	17,1	1,58	2	19,1	1,77	180	12 x 9	3,0 **	19,2	4,7	5,8
BT5b 0232	2	32	2,96	1	36,2	3,35	180	12 x 9	2,0 **	19,2	5,1	6,6
Pompy Beta® b z samoodgazowującą głowicą dozującą bez obejścia												
BT4b 1602	10	1,4	0,13	8	1,7	0,16	180	6 x 4	1,8 **	11,2	2,9	–
BT4b 1604	10	2,7	0,25	8	3,6	0,33	180	6 x 4	1,8 **	15,2	3,1	–
BT4b 0708	7	6,6	0,61	3,5	7,5	0,69	180	8 x 5	1,8 **	15,2	3,1	–
BT4b 0413	4	10,8	1,00	2	12,6	1,17	180	8 x 5	1,8 **	15,2	3,1	–
BT4b 0220	2	16,2	1,50	1	18	1,67	180	12 x 9	2,0 **	15,2	3,3	–
BT5b 1008	10	6,3	0,58	5	7,5	0,69	180	8 x 5	1,8 **	19,2	4,5	–
BT5b 0713	7	10,5	0,97	3,5	12,3	1,14	180	8 x 5	1,8 **	19,2	4,5	–
BT5b 0420	4	15,6	1,44	2	17,4	1,61	180	12 x 9	1,8 **	19,2	4,7	–

Pompy dozujące beta z głowicami do mediów o zwiększonej lepkości odznaczają się wydajnością dozowania mniejszą o 10 – 20% w przypadku wszystkich mediów i nie są pompami samozasysającymi. Złącze G^{3/4}-DN10 z końcówką do węża d16-DN10.

* Podane parametry eksploatacyjne stanowią gwarantowane wartości minimalne, ustalone w temperaturze pokojowej przy użyciu medium w postaci wody.

** Wysokość zasysania (mH₂O) = wys. zasysania przy napełnionej i odpowietrzonej głowicy oraz linii ssawnej.

*** Do zastosowań specjalnych, np. w basenach kąpielowych, dostępne są typy pomp ze zredukowanym ciśnieniem odpowiednio do 4, 7 i 10 bar. Więcej informacji na zamówienie.

W wersji ze stali nierdzewnej, rozmiar przyłącza 6 mm.

Wszystkie dane określone przy temperaturze wody 20 °C.

Membranowa pompa dozująca o napędzie elektromagnetycznym

beta

Wyposażona we wszystkie wymagane funkcje, zapewniające najwyższą jakość realizacji procesu

Materiały mające kontakt z medium

	Głowica dozująca	Przyłącze ssawne/tłoczne	Gniazdo zaworu kulowego	Uszczelnienia	Kule zaworowe
PPT	Polipropylen	PVDF	PVDF	PTFE	Ceramika
NPT	Szko akrylowe	PVDF	PVDF	PTFE	Ceramika
PVT	PVDF	PVDF	PVDF	PTFE	Ceramika
TTT	PTFE z domieszką grafitu	PTFE z domieszką grafitu	Ceramika	PTFE	Ceramika
SST	Stal nierdzewna 1.4404	Stal nierdzewna 1.4404	Ceramika	PTFE	Ceramika

Powtarzalność dozowania: ± 2% przy zastosowaniu według wskazówek w instrukcji obsługi

Dopuszczalna temperatura otoczenia: -10 °C ... +45 °C

Średni pobór mocy: 25/30 W

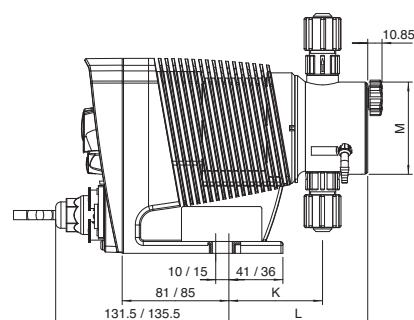
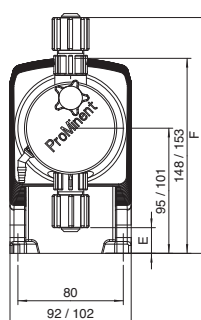
Stopień ochrony: IP 66, NEMA 4X, klasa ochronności F

Zakres dostawy pompy dozującej z kablem sieciowym, zestawem przyłączeniowym węża/rury zgodnie z tabelą.

Wymiary

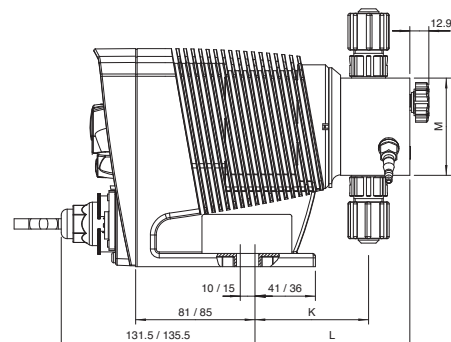
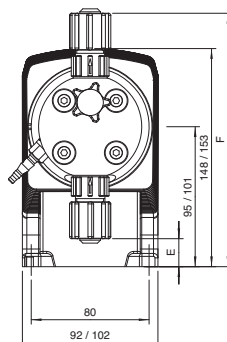
Wersja materiałowa PP

Typ	E	F	K	L	Ø M
1000 - 1604	19,5	179	71	105,5	70
0708 - 0220	7	186,5	77,5	111	90
1008 - 0420	14	191,5	74	107,5	90
0232	1,5	200,5	77,5	94,5	110



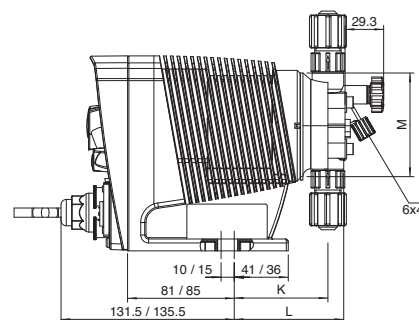
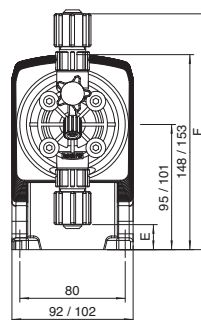
Wersja materiałowa NP

Typ	E	F	K	L	Ø M
1000 - 1604	19	172	77	105	70
0708 - 0220	7,2	183	77,5	105,5	90
2504	24,5	178,5	77	105	70
1008 - 0420	14	188	74	102	90
0232	3,2	199	76	104,5	110



Wersja materiałowa PV

Typ	E	F	K	L	Ø M
1000 - 1604	19	179	71	83	70
1602	19	172	77	105	70
0708 - 0220	8	185,5	73	90	90
1008 - 0420	14	191,5	73	90	90
0232	3,2	199	76	93	110



Wszystkie wymiary podane są w mm.

Membranowa pompa dozująca o napędzie elektromagnetycznym gamma/ X

gamma/ X – sprawdzony bestseller z inteligentnym rozszerzeniem



Zakres wydajności dozowania: 2,3 – 45 l/h, 25 – 2 bar

Nowa elektromagnetyczna membranowa pompa dozująca gamma/ X jest łatwa w obsłudze i ma niezwykle długą żywotność, tak jak jej poprzedniczka. Inteligentny sterownik pompy monitoruje występujące przeciążenie i zabezpiecza urządzenie przed przeciążeniem. Przy takim rozwiązaniu stosowanie zewnętrznego czujnika ciśnienia jest zbędne, dzięki czemu można znacznie zwiększyć bezpieczeństwo eksploatacji: żadne dodatkowe elementy nie mają kontaktu z dozowanym medium, nie ma żadnych dodatkowych powierzchni uszczelniających i żadne elementy elektroniczne nie znajdują się w pobliżu urządzenia. Pompa gamma/ X proces dozowania ma pod kontrolą. W przypadku wystąpienia błędów

w dozowaniu cieczy, zakłóceń hydraulicznych, które wpływają negatywnie na proces dozowania, pompa automatycznie i intuicyjnie sygnalizuje nieprawidłowości w działaniu. Zapewnia bezawaryjny proces dozowania, a jeśli pompa będzie wymagała konserwacji, zasignalizuje to dzięki modułowi serwisowemu.

Pompa gamma/ X jest ponadto przystosowana do koncepcji IoT. Oznacza to, że jest w pełni integrowalna z systemami nadrzędnymi i może być konfigurowana oraz sterowana bezpośrednio ze smartfona, a także zostać podłączona do stworzonej przez ProMinent platformy DULCONNEX, dzięki czemu staje się jeszcze bardziej „smart“.

Zalety dla użytkownika

- proste ustawianie wydajności dozowania bezpośrednio w w l/h
- w pracy z produktem stężonym, bezpośrednie wprowadzanie wybranego stężenia docelowego przy dozowaniu proporcjonalnych ilości
- zintegrowany pomiar ciśnienia i wskazywanie jego wartości podczas rozruchu i w procesie dozowania - dla większego bezpieczeństwa
- zakres regulacji wydajności dozowania 1:40 000
- niemal nieużywalny i ekonomiczny napęd elektromagnetyczny z zabezpieczeniem przeciwprzeciążeniowym
- regulowany napęd elektromagnety, umożliwiający ciągłe dozowanie niewielkich ilości, od ok. 1 ml/h
- różnorodne możliwości sterowania, np. od sygnału analogowego 0/4-20 mA, impulsowo, timerem lub z PLC (Profinet, Profibus DP, CANbus, Modbus).

Zakres zastosowania

- do zastosowania w najtrudniejszych procesach, aplikacjach i wszystkich gałęziach przemysłu
- dzięki timerowi pompa może pracować jako urządzenie sterujące, np. w procesie uzdatniania wody chłodzącej.

Membranowa pompa dozująca o napędzie elektromagnetycznym gamma/ X

gamma/ X – sprawdzony bestseller z inteligentnym rozszerzeniem

Dane techniczne

Typ pompy	Wydajność tłoczenia przy maks. przeciwcisnieniu		Ilość skoków	Rozmiar przyłącza Ø zew. x Ø wew.	Wysokość zasysania	Masa wysyłkowa		
	bar	l/h				ml/skok	skoki/min	mm
Standardowe pompy gamma/ X								
GMXa 1602	16	2,3	0,19	200	6 x 4	6,0 **	3,6	4,1
GMXa 1604	16	3,6	0,30	200	6 x 4	5,0 **	3,6	4,1
GMXa 0708	7	7,6	0,63	200	8 x 5	4,0 **	3,7	5,0
GMXa 0414	4	13,5	1,13	200	8 x 5 ****	3,0 **	3,7	5,0
GMXa 0220	2	19,7	1,64	200	12 x 9	2,0 **	3,7	5,0
GMXa 2504	25	3,8	0,32	200	8 x 4 ***	4,0 **	4,9	5,5
GMXa 1009	10	9,0	0,75	200	8 x 5	3,0 **	5,1	6,5
GMXa 0715	7	14,5	1,21	200	8 x 5 ****	3,0 **	5,1	6,5
GMXa 0424	4	24,0	2,00	200	12 x 9	3,0 **	5,1	6,5
GMXa 0245	2	45,0	3,70	200	12 x 9 *****	2,0 **	5,2	7,0
Pompy gamma/ X z samoodgazowującą głowicą dozującą bez obejścia*								
GMXa 1602	10	1,5	0,08	200	6 x 4	1,8 **	3,6	–
GMXa 1604	10	2,2	0,13	200	6 x 4	1,8 **	3,6	–
GMXa 0708	7	5,6	0,48	200	8 x 5	1,8 **	3,7	–
GMXa 0414	4	12,2	1,00	200	8 x 5	1,8 **	3,7	–
GMXa 0220	2	18,0	1,45	200	12 x 9	1,8 **	3,7	–
GMXa 1009	10	6,6	0,50	200	8 x 5	1,8 **	5,1	–
GMXa 0715	7	13,0	1,08	200	8 x 5	1,8 **	5,1	–
GMXa 0424	4	22,0	1,60	200	12 x 9	1,8 **	5,1	–

Pompy dozujące gamma/ X z głowicami do mediów o zwiększonej lepkości odznaczają się wydajnością dozowania mniejszą o 10 – 20% w przypadku wszystkich mediów i nie są pompami samozasysającymi.

Złącze G $\frac{3}{4}$ -DN10 z końcówką do węża d16-DN10.

* Podane parametry eksploatacyjne stanowią gwarantowane wartości minimalne, ustalone przy użyciu wody o temperaturze 20 °C jako medium.

** Wysokość zasysania (mH₂O) = wys. zasysania przy napelnionej i odpowietrzonej głowicy oraz linii ssawnej.

*** w wersji ze stali nierdzewnej, rozmiar przyłącza 6 mm

**** w wersji ze stali nierdzewnej, rozmiar przyłącza 12 mm

***** w wersji ze stali nierdzewnej, rozmiar przyłącza DN10

Wszystkie dane określone przy temperaturze wody 20 °C.

Membranowa pompa dozująca o napędzie elektromagnetycznym gamma/ X

gamma/ X – sprawdzony bestseller z inteligentnym rozszerzeniem

Materiały mające kontakt z medium

	Głowica dozująca	Przyłącze ssawne/tłoczne	Gniazdo zaworu kulowego	Uszczelnienia	Kule zaworowe
PPT	Polipropylen	PVDF	PVDF	PTFE	Ceramika
NPT	Szko akrylowe	PVDF	PVDF	PTFE	Ceramika
PVT	PVDF	PVDF	PVDF	PTFE	Ceramika
TTT	PTFE z domieszką grafitu	PTFE z domieszką grafitu	Ceramika	PTFE	Ceramika
SST	Stal nierdzewna 1.4404	Stal nierdzewna 1.4404	Ceramika	PTFE	Ceramika

Powtarzalność dozowania: $\pm 2\%$ przy zastosowaniu według wskazówek w instrukcji obsługi
 Dopuszczalna temperatura otoczenia: $-10\text{ }^{\circ}\text{C} \dots +45\text{ }^{\circ}\text{C}$
 Średni pobór mocy: 25/30 W
 Stopień ochrony: IP 66, NEMA 4X, klasa ochronności F

Zakres dostawy pompy dozującej z kablem sieciowym, zestawem przyłączeniowym węża/rury zgodnie z tabelą.

Konfiguracja zdalna i monitoring w czasie rzeczywistym - DULCONNEX Blue i DULCONNEX



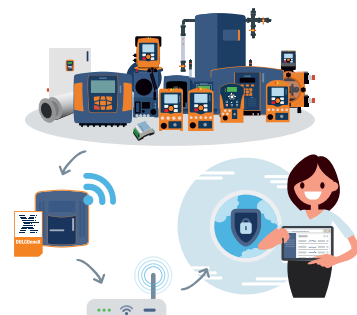
DULCONNEX Blue jest bezpłatną aplikacją działającą w oparciu o komunikację bluetooth, dostępną na urządzenia mobilne z systemem Android oraz iOS.

DULCONNEX Blue pozwala na:

- szybki dostęp do bieżących parametrów pracy urządzeń,
- konfigurowanie pomp oraz przenoszenie konfiguracji pomiędzy urządzeniami,
- przeprowadzanie aktualizacji firmware,
- analizę błędów i ostrzeżeń

DULCONNEX to kompletne i inteligentne narzędzie, umożliwiające podłączenie komponentów dowolnego układu do sieci cyfrowej. DULCONNEX jest platformą IIoT opartą na chmurze, pozwalającą na wygodny, zdalny monitoring pracy urządzeń w czasie rzeczywistym. Czytelny interfejs graficzny użytkownika umożliwia łatwe zarządzanie podłączonymi urządzeniami, analizę danych procesowych, śledzenie wybranych parametrów, obsługę serwisową, raportowanie i wiele innych.

Więcej szczegółów na dulconnex.prominent.com.



Membranowa pompa dozująca o napędzie elektromagnetycznym gamma/ XL

gamma/ XL – wysoka wydajność, doskonałe funkcje



Zakres wydajności dozowania: 8 – 80 l/h, 25 – 2 bar

Nowa elektromagnetyczna membranowa pompa dozująca gamma/ XL jest rozszerzeniem naszej sprawdzonej pompy gamma/ X. Pokrywa ona zakres wydajności 8 - 80 l/h przy przeciwności 25 - 2 bar. Ponadto gamma/ XL oferuje dodatkowe interfejsy, jak np. magistralę CAN i łączność WLAN. Dzięki temu pompę gamma/ XL można połączyć ze wszystkimi systemami, urządzeniami i platformami.

Podobnie jak gamma/ X, gamma/ XL charakteryzuje się intuicyjną obsługą. Pompa jest obsługiwana za pomocą pokrętki „click wheel” oraz 4 dodatkowych przycisków. Monitorowanie ciśnienia pracy bez elementów mających kontakt z medium zapewnia najwyższe bezpieczeństwo eksploatacji. Na bieżąco wykrywane są nieprawidłowe stany hydrauliczne, takie jak zapowietrzona głowica, zbyt wysokie lub niskie ciśnienie w układzie. W ten sposób osiągnięta jest najwyższa dokładność dozowania, a zużycie dozowanych substancji jest redukowane do wymaganej ilości.

Zalety dla użytkownika

- proste ustawianie wydajności dozowania bezpośrednio w l/h lub gph
- w pracy z produktem stężonym, bezpośrednie wprowadzanie wybranego stężenia docelowego przy dozowaniu proporcjonalnych ilości
- zintegrowany pomiar ciśnienia i wskazywanie jego wartości podczas rozruchu i w procesie dozowania - dla większego bezpieczeństwa

Zakres zastosowania

- do zastosowania w najtrudniejszych procesach, aplikacjach we wszystkich gałęziach przemysłu
- dzięki timerowi pompa może pracować jako urządzenie sterujące, np. w procesie uzdatniania wody chłodzącej

We wbudowanej pamięci urządzenia zapisywanych jest 300 ostatnich zdarzeń systemowych. W razie potrzeby umożliwia to szybką analizę przyczyny i usunięcie błędu.

Ponadnormatywne odchylenia wydajności dozowania lub nieprawidłowe stany hydrauliczne są natychmiast rozpoznawane i korygowane przez sterownik gamma/ XL. W menu obsługi pompy znajdują się informacje o wymaganych częściach eksploatacyjnych.

Ten inteligentny produkt można dodatkowo połączyć z DULCONNEX - naszą opartą na chmurze platformą IIoT do zarządzania procesem. W ten sposób użytkownik ma dostęp do parametrów układu w czasie rzeczywistym, co pomaga unikać przestoju oraz generować w pełni automatyczne raporty.

- zakres regulacji wydajności dozowania 1:40 000
- niemal niezauważalny i ekonomiczny napęd elektromagnetyczny z zabezpieczeniem przeciwprzeciążeniowym
- różnorodne możliwości sterowania, np. od sygnału analogowego 0/4-20 mA, impulsowo, timerem lub z PLC (Profinet, Profibus DP, CANbus, Modbus)

Membranowa pompa dozująca o napędzie elektromagnetycznym gamma/ XL

gamma/ XL – wysoka wydajność, doskonałe funkcje

Dane techniczne

Typ pompy	Wydajność tłoczenia przy maks. przeciwnościenu		Ilość skoków	Rozmiar przyłącza Ø zew. x Ø wew.	Wysokość zasysania	Masa wysyłkowa		
	bar	l/h				ml/skok	skoki/min	mm
Standardowe pompy gamma/ XL								
GXLa 2508	25	7,5	0,63	200	8 x 4 **	5,0 *	10	11
GXLa 1608	16	7,8	0,65	200	8 x 5 **	5,0 *	10	11
GXLa 1612	16	12	1,00	200	8 x 5	6,0 *	10	11
GXLa 1020	10	19,6	1,63	200	12 x 9	5,0 *	10	11
GXLa 0730	7	29,4	2,40	200	12 x 9	5,0 *	10	11
GXLa 0450	4	49	4,08	200	G ³ / ₄ - DN10	3,0 *	10	11
GXLa 0280	2	78,5	6,54	200	G ³ / ₄ - DN10	2,0 *	10	11
Pompy gamma/ XL z samoodgazowującą głowicą dozującą bez obejścia*								
GXLa 1608	10	7	0,60	200	8 x 5	1,8	10	–
GXLa 1612	10	10	0,80	200	8 x 5	1,8	10	–
GXLa 1020	10	15	1,25	200	12 x 9	1,8	10	–
GXLa 0730	7	27,5	2,30	200	12 x 9	1,8	10	–

Pompy dozujące gamma/ XL z głowicami do mediów o zwiększonej lepkości odznaczają się wydajnością dozowania mniejszą o 10 – 20% w przypadku wszystkich mediów i nie są pompami samozasysającymi.
Złącze G³/₄-DN10 z końcówką do węża d16-DN10.

* Wysokość zasysania (mH₂O) = wys. zasysania przy napełnionej i odpowietrzonej głowicy oraz linii ssawnej.

** W wersji ze stali nierdzewnej, rozmiar przyłącza 6 mm.

Wszystkie dane określone przy temperaturze wody 20 °C.

Materiały mające kontakt z medium

	Głowica dozująca	Przyłącze ssawne/tłoczne	Gniazdo zaworu kulowego	Uszczelnienia	Kule zaworowe
NPT	Szkló akrylowe	PVDF	PVDF	PTFE	Ceramika
PVT	PVDF	PVDF	PVDF	PTFE	Ceramika
SST (8-12 mm)	Stal nierdzewna 1.4404	Stal nierdzewna 1.4404	Ceramika	PTFE	Ceramika
SST (DN10)	Stal nierdzewna 1.4404	Stal nierdzewna 1.4404	PTFE z domieszką grafitu	PTFE	Ceramika

Wersja przyłączy

Tworzywo sztuczne	8 – 12 mm	Złączka karbowana węża
	DN10	Kończówka węża d16 DN10
Stal nierdzewna	6 – 12 mm	System Swagelok
	DN10	Wkładka Rp 3/8

Membrana dozująca z nakładką PTFE

Powtarzalność dozowania: ± 2% przy zastosowaniu według wskazówek w instrukcji obsługi

Dopuszczalna temperatura otoczenia: -10 °C ... +45 °C

Średni pobór mocy: 78 W

Stopień ochrony: IP 66, NEMA 4X, klasa ochronności F

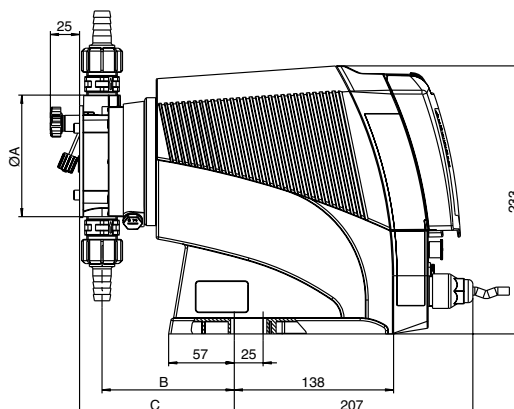
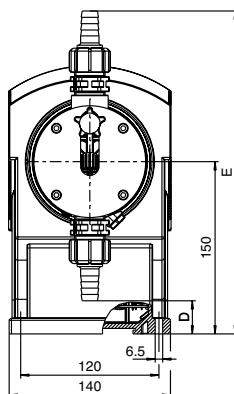
Membranowa pompa dozująca o napędzie elektromagnetycznym gamma/ XL

gamma/ XL – wysoka wydajność, doskonałe funkcje

Wymiary - wersja wykonania PV DN10

Typ	Ø A	B
0450, 0280	100	115

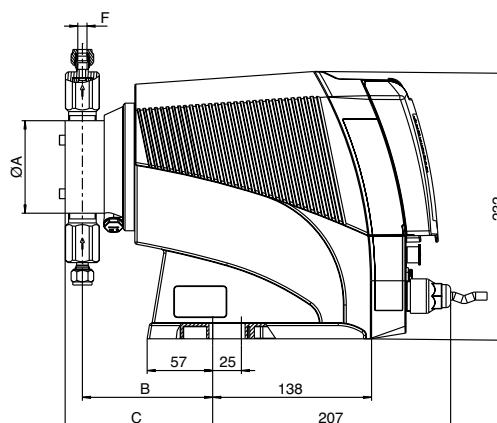
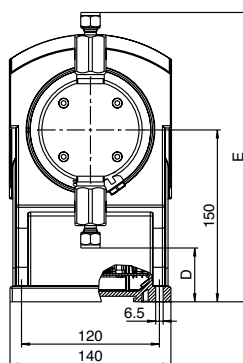
Typ	C	D	E
0450, 0280	135	29	281



Wymiary - wersja wykonania SST

Typ	Ø A	B
2508, 1608	90	108
1612	90	110
1020	90	110
0730	90	112
0450, 0280	100	115

Typ	C	D	E
2508, 1608	128	63	240
1612	130	63	240
1020	130	63	240
0730	132	63	240
0450, 0280	135	29	281



Wszystkie wymiary podane są w mm.

Zdalny monitoring w czasie rzeczywistym - DULCONNEX

DULCONNEX to kompletne i inteligentne narzędzie, umożliwiające połączenie komponentów dowolnego układu do sieci cyfrowej. DULCONNEX jest platformą IIoT opartą na chmurze, pozwalającą na wygodny, zdalny monitoring pracy urządzeń w czasie rzeczywistym. Czytelny interfejs graficzny użytkownika umożliwia łatwe zarządzanie podłączonymi urządzeniami, analizę danych procesowych, śledzenie wybranych parametrów, obsługę serwisową, raportowanie i wiele innych.

Więcej szczegółów na dulconnex.prominent.com.



Perystaltyczna pompa dozująca

DULCOFLEX DFXa

Pompa perystaltyczna, która łączy najlepsze cechy pomp dozujących ProMinent



Wydajność dozowania od 6 ml/h do maks. 65 l/h przy ciśnieniu do 7 bar

Nowa pompa DULCOFLEX Control DFXa dozuje w sposób niezawodny i jest łatwa w obsłudze. Uzupełnia portfolio wyrobów ProMinent o inteligentną perystaltyczną pompę dozującą. ProMinent korzysta z długoletniego doświadczenia w zakresie technik dozowania, aby łączyć ze sobą to co najlepsze, jak np. bezzaworowy system dozowania z dokładnością membranowej pompy dozującej, przy pełnym wykorzystaniu wszystkich cech pompy perystaltycznej. Obszar zastosowania tej pompy dozującej obejmuje ciecze gazujące, o dużej lepkości, zawierające cząstki ściernie, media wrażliwe na działanie sił tnących (ciecze nienewtonowskie) lub agresywne chemicznie.

Stworzony i opatentowany przez ProMinent zespół tłoczący umożliwia szybką i nieskomplikowaną wymianę węża dzięki jedynej w swoim rodzaju koncepcji. Użytkownik otrzymuje na wyświetlaczu pomocne wskazówki, dotyczące kolejnych czynności do wykonania. Zastosowanie węży o wysokiej jakości zapewnia

Zalety dla użytkownika

- regulacja wydajności dozowania bezpośrednio w l/h lub w gph
- prosta wymiana węża
- niewrażliwość na media gazujące
- kontakt z mediami następuje wyłącznie w wężu
- możliwość ustawienia głowicy w dowolną stronę
- przeznaczona do lepkości do 200 000 mPas (przy

Zakres zastosowania

- uzdatnianie wody pitnej i oczyszczanie ścieków
- przemysł spożywczy i napojów
- przemysł papierniczy
- przemysł chemiczny
- dostawcy preparatów chemicznych

doskonałą odporność na działanie substancji chemicznych i długie okresy eksploatacji. Informacje potrzebne do wymiany węża można odczytać z menu obsługi pompy.

Intuicyjny interfejs użytkownika z pokrętkiem typu „click-wheel” umożliwia łatwą obsługę. Najważniejszym elementem pompy DULCOFLEX Control DFXa jest bezszczotkowy silnik prądu stałego. Pionierskie rozwiązanie w zakresie sterowania umożliwia precyzyjne dozowanie i zmniejszenie wydajności do 6 ml/h przy pracy ciągłej.

Pompa DULCOFLEX Control DFXa jest ponadto przystosowana do koncepcji IoT. Oznacza to, że jest w pełni integrowalna z systemami nadrzędnymi i może zostać podłączona do stworzonej przez ProMinent platformy DULCONNEX, dzięki czemu staje się jeszcze bardziej „smart”.

- ograniczonej wydajności możliwe dozowanie substancji przekraczających 900 000 mPas)
- różnorodne możliwości sterowania, np. od sygnału analogowego 0/4-20 mA, impulsowo, timerem lub z PLC (Profinet, Profibus DP, CANbus, Modbus, RTU).

- galwanotechnika
- baseny kąpielowe
- możliwość zastosowania w przemyśle jako „stand alone” lub w wersji zintegrowanej z całym systemem.

Perystaltyczna pompa dozująca

DULCOFLEX DFXa

Pompa perystaltyczna, która łączy najlepsze cechy pomp dozujących ProMinent

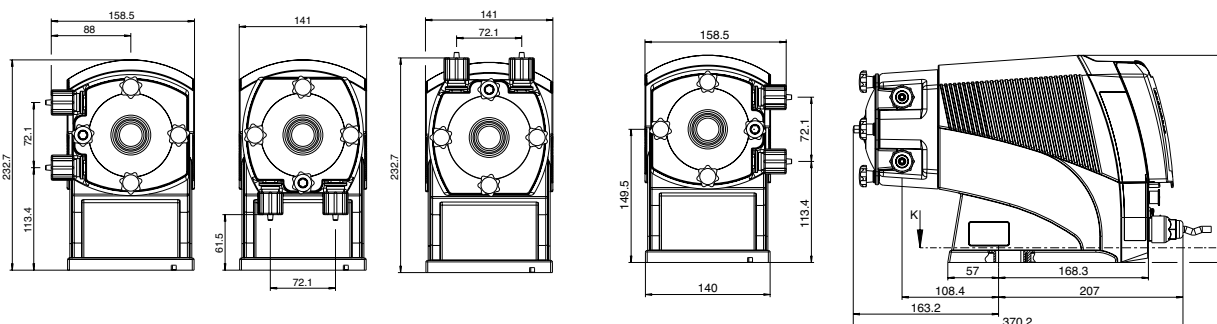
Dane techniczne

Typ	Maks. przeciwniecinienie bar	Wydajność	Maks. prędkość obrotowa 1/min	Przyłącze zew. Ø x wew. Ø	Wysokość zasysania mH ₂ O	Masa z opakowaniem kg
0518	5	6 ml/h - 18 l/h	100	12 x 9	9	5,8
0530	5	10 ml/h - 30 l/h	100	12 x 9	9	5,8
0730	7	10 ml/h - 30 l/h	100	12 x 9	9	5,8
0565	5	22 ml/h - 65 l/h	100	12 x 9	9	5,8

Wykonanie materiałowe węży: wulkanizat termoplastyczny (TPV), poliuretan (PUR)
 Przyłącza węży: PVDF/ PTFE
 Powtarzalność dozowania: ± 2% przy „dotartym” wężu (po ok. 200 obrotach)
 Przyłącze elektryczne: 100 - 230 V ± 10%, 50/60 Hz
 Moc znamionowa: ok. 50 W
 Stopień ochrony: IP 66, NEMA 4X Indoor
 Dopuszczalna temperatura otoczenia: 0 ... 45 °C

Wszystkie dane określone przy temperaturze wody 20 °C.

Wymiary



Wszystkie wymiary podane są w mm

Zdalny monitoring w czasie rzeczywistym - DULCONNEX

DULCONNEX to kompletne i inteligentne narzędzie, umożliwiające podłączenie komponentów dowolnego układu do sieci cyfrowej. DULCONNEX jest platformą IIoT opartą na chmurze, pozwalającą na wygodny, zdalny monitoring pracy urządzeń w czasie rzeczywistym. Czytelny interfejs graficzny użytkownika umożliwia łatwe zarządzanie podłączonymi urządzeniami, analizę danych procesowych, śledzenie wybranych parametrów, obsługę serwisową, raportowanie i wiele innych.

Więcej szczegółów na dulconnex.prominent.com.



Membranowa pompa dozująca o napędzie silnikowym sigma/ 1 Basic

Wytrzymała pompa do bezpiecznych zastosowań



Zakres wydajności dozowania: 17 – 144 l/h, 12 – 4 bar

Silnikowa membranowa pompa dozująca sigma/ 1 tworzy, wraz z pompami sigma/ 2 oraz sigma/ 3, kompletną rodzinę produktów, która pokrywa zakres wydajności dozowania od 17 do 1030 l/h, przy jednolitej koncepcji obsługi, sterowania oraz zarządzania częściami

eksploatacyjnymi. Szeroki wybór dostępnych wariantów napędu, pozwala na zastosowanie pompy w różnych aplikacjach, m.in. w obszarach zagrożonych wybuchem.

Zalety dla użytkownika

Wysokie bezpieczeństwo procesu:

- w razie awarii dozowane medium nie wycieka na zewnątrz lub do napędu pompy, dzięki opatentowanej wielowarstwowej membranie bezpieczeństwa z optyczną (opcjonalnie elektryczną) sygnalizacją pęknięcia.
- zintegrowany zawór przelewowy do ochrony pompy przed przeciążeniem.
- niezawodna praca dzięki możliwości odgazowania w trakcie procesu zasysania (opcja).

Elastyczne dopasowanie do procesu:

- cała seria sigma jest dostępna w standardzie w wersji „bezpieczny fizjologicznie materiał mający kontakt z medium”.
- pompy dozujące ze specjalną polerowaną głowicą dozującą, wykonaną ze stali nierdzewnej, umożliwiają zastosowanie w aplikacjach z wysokimi wymogami higienicznymi.
- dopasowanie do specjalnych wymogów montażowych, poprzez opcjonalny wariant z głowicą dozującą umieszczoną po lewej stronie.

Zakres zastosowania

- ilościowe dozowanie chemikaliów do uzdatniania wody, np. wybielacz chlorowy do dezynfekcji wody pitnej
- dozowanie chemikaliów w zależności od wartości pomiarowej, np. dozowanie kwasu i ługu w celu neutralizacji pH podczas procesu uzdatniania ścieków
- dozowanie chemikaliów do obiegów wody chłodzącej w oparciu o sterowanie czasowe
- dozowanie szarżowe sterowane impulsem przy napełnianiu różnych objętości, np. wypełnianie manometrów gliceryną.

Membranowa pompa dozująca o napędzie silnikowym sigma/ 1 Basic

Wytrzymała pompa do bezpiecznych zastosowań

Dane techniczne

Sigma/ 1 Basic (typ podstawowy S1Ba)

Napęd nastawczy / regulacyjny długości skoku

Napęd nastawczy: Regulowany elektronicznie napęd nastawczy z bezdotykową rejestracją pozycji do automatycznej regulacji długości skoku, czas nastawiania ok. 1 s dla długości skoku 1%, potencjometr powrotny 1 k Ω , stopień ochrony IP 65.

Napęd regulacyjny: Regulowany elektronicznie napęd nastawczy z bezdotykową rejestracją pozycji, składający się z napędu nastawczego i wbudowanego regulatora do regulacji długości skoku za pomocą sygnału zewnętrznego. Znormalizowane wejście prądowe 0/4-20 mA (sygnał zewnętrzny), odpowiada zakresowi długości skoku 0 – 100%, przełącznik dla trybu automatycznego/ręcznego, regulacja skoku w trybie ręcznym, elektroniczny wskaźnik pozycji długości skoku, zasilacz szerokozakresowy 85 - 265V 50/60Hz, stopień ochrony IP65, wartość rzeczywista sygnału prądowego dla wyświetlacza zdalnego.

Regulacja prędkości obrotowej przy pomocy falownika (cecha kodu identyfikacyjnego Z)

Zestaw do regulacji prędkości obrotowej, składający się z falownika i silnika 0,09 kW (Sigma/ 1), 0,37 kW (Sigma/ 2) lub 0,55 kW (Sigma/ 3), z regulowaną prędkością obrotową.

Wersje „fizjologicznie nieszkodliwe“ w odniesieniu do materiałów uszczelniających, mających kontakt z medium

FDA

Wszystkie wykonania materiałowe przeznaczone do kontaktu z mediami w wersji F są zgodne z dyrektywą FDA.

Wykonanie materiałowe z PTFE: Nr FDA 21 CFR § 177.1550

Wykonanie materiałowe z PVDF: Nr FDA 21 CFR § 177.2510

Dostępne dla pomp z tworzywa sztucznego (PV) i stali nierdzewnej (SS)

Przykładowy kod ID: S1BaH04084PV F S000S000

Rozporządzenie UE 1935/2004

W wykonaniu ze stali nierdzewnej „fizjologicznie nieszkodliwy odnośnie materiałów kontaktujących się z mediami zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1935/2004“ dostępne są materiały uszczelniające zgodne z rozporządzeniem (WE) 1935/2004. Dostępne dla pomp ze stali nierdzewnej (SS).

W przypadku zastosowań ze specjalnymi wymaganiami higienicznymi, na zamówienie dostępne są głowice dozujące w wersji „hygienic design“.

Sigma/ 1 Basic (typ podstawowy), wersja z głowicą dozującą umieszczoną po lewej stronie.

Wersja ta oferuje dodatkowe możliwości dopasowania do specjalnych sytuacji montażowych, np. w połączeniu ze zbiornikami, konsolami, itp.

Przykład kodu identyfikacyjnego: S1BaH07042PVTS00 5 S000.

Membranowa pompa dozująca o napędzie silnikowym sigma/ 1 Basic

Wytrzymała pompa do bezpiecznych zastosowań

Dane techniczne

Typ pompy S1Ba	z silnikiem 1500 obr./min przy zasilaniu 230 V AC 50 Hz				Wys.za- sysania mH ₂ O	Dopusz- czalne ciśnienie po stronie ssania bar	Przyłącze po stronie ssania/ tłoczenia G-DN	Masa wysyłkowa kg
	Wydajność tłoczenia przy maks. przeciwcisnieniu			Ilość skoków skoki/min				
	bar	l/h	ml/ skok					
12017 PVT	10	17	3,8	73	7	1	¾-10	9
12017 SST	12	17	3,8	73	7	1	¾-10	12
12035 PVT	10	35	4,0	143	7	1	¾-10	9
12035 SST	12	35	4,0	143	7	1	¾-10	12
10050 PVT	10	50	4,0	205	7	1	¾-10	9
10050 SST	10	50	4,0	205	7	1	¾-10	12
10022 PVT	10	22	5,0	73	6	1	¾-10	9
10022 SST	10	22	5,0	73	6	1	¾-10	12
10044 PVT	10	44	5,1	143	6	1	¾-10	9
10044 SST	10	4	5,1	143	6	1	¾-10	12
07065 PVT	7	65	5,2	205	6	1	¾-10	9
07065 SST	7	65	5,2	205	6	1	¾-10	12
07042 PVT	7	42	9,5	73	3	1	1-15	10
07042 SST	7	42	9,5	73	3	1	1-15	14
04084 PVT	4	84	9,7	143	3	1	1-15	10
04084 SST	4	84	9,7	143	3	1	1-15	14
04120 PVT	4	120	9,7	205	3	1	1-15	10
04120 SST	4	120	9,7	205	3	1	1-15	14

Dane eksploatacyjne TTT, patrz typ PVT

Materiały mające kontakt z medium

	Głowica dozująca	Przyłącze ssawne/tłoczne	Uszczelki/ gniazda kulowe	Kule zaworowe	Zintegrowany zawór przelewowy
PVT	PVDF	PVDF	PTFE/PTFE	Ceramika	PVDF/FKM lub EPDM
TTT*	PTFE + 25% grafitu	PTFE + 25% grafitu	PTFE/PTFE	Ceramika	-
SST	Stal nierdzewna 1.4404	Stal nierdzewna 1.4581	PTFE/PTFE	Stal nierdz. 1.4404	Stal nierdzewna/FKM lub EPDM

* specjalnie do obszarów zagrożonych wybuchem

Materiał uszczelniający w wersji „F”: „FDA” gniazdo zaworu kulowego: PVDF

Materiał uszczelniający w wersji „G”: „Rozporządzenie (WE) 1935/2004” gniazdo zaworu kulowego: 1.4404

Membranowa pompa dozująca o napędzie silnikowym sigma/ 1 Basic

Wytrzymała pompa do bezpiecznych zastosowań

Dane silnika

Kod ID cechy	Napięcie zasilające Δ/Y				Uwagi
S	3 fazy, IP 55	220 – 240 V/380 – 420 V	50 Hz	0,09 kW	
		265 – 280 V/440 – 480 V	60 Hz	0,09 kW	
T	3 fazy, IP 55	220 – 240 V/380 – 420 V	50 Hz	0,09 kW	z PTC, zakres nastawy prędkości obrotowej 1:5
		265 – 280 V/440 – 480 V	60 Hz	0,09 kW	
R	3 fazy, IP 55	220 – 240 V/380 – 420 V	50 Hz	0,09 kW	z PTC, zakres nastawy prędkości obrotowej 1:20 z wentylatorem zewn. (1ph 230 V; 50/60 Hz; 20 W)
M	1 faza, IP 55	230 V ± 5%	50/60 Hz	0,12 kW	
N	1 faza, IP 55	115 V ± 5%	60 Hz	0,12 kW	
L1	3 fazy, II2GExellT3	220 – 240 V/380 – 420 V	50 Hz	0,12 kW	
L2	3 fazy, II-2GExdIICT4	220 – 240 V/380 – 420 V	50 Hz	0,18 kW	z PTC, zakres nastawy prędkości obrotowej 1:5
P1	3 fazy, II2GExellT3	250 – 280 V/440 – 480 V	60 Hz	0,12 kW	
P2	3 fazy, II-2GExdIICT4	250 – 280 V/440 – 480 V	60 Hz	0,18 kW	z PTC, zakres nastawy prędkości obrotowej 1:5

W celu uzyskania dalszych informacji można zamówić karty danych technicznych silnika. Silniki w wersji specjalnej lub specjalne kołnierze do silnika są dostępne na zamówienie.

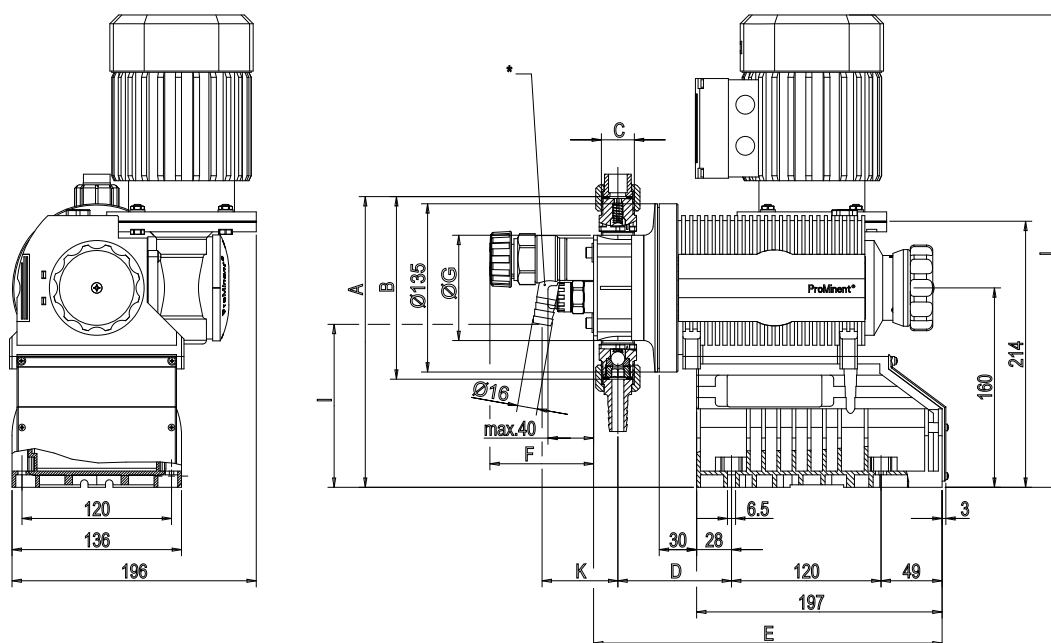
Silniki do zwykłych pomp sigma dostępne są na zamówienie.

Zgodnie z dyrektywą Ókodesign 2009/125/WE silniki o mocy mniejszej niż 0,75 kW oraz silniki zaprojektowane do pracy regulowanej prędkością obrotową nie podlegają normie IE3.

Wskazówka dotycząca zastosowania w obszarach zagrożonych wybuchem.

W miejscach eksploatacji zagrożonych wybuchem mogą być stosowane tylko pompy z odpowiednim oznaczeniem zgodnie z dyrektywą ATEX 2014/34/UE. Podane na oznaczeniu dane dotyczące grupy wybuchowości, kategorii i stopnia ochrony muszą odpowiadać warunkom dostępnym w miejscu zastosowania lub być nieco lepsze.

Wymiary



Wartości A, B, C, D, E, F, G, I, K i L różnią się w zależności od typu pompy - Wszystkie wymiary podane są w mm. - szczegółowe dane znajdują się w instrukcji obsługi.

Membranowa pompa dozująca o napędzie silnikowym sigma/ 2 Basic

Wytrzymała pompa do bezpiecznych zastosowań



Zakres wydajności dozowania: 50 – 420 l/h, 16 – 4 bar

Silnikowa membranowa pompa dozująca sigma/ 2 tworzy, wraz z pompami sigma/ 1 oraz sigma/ 3, kompletną rodzinę produktów, która pokrywa zakres wydajności dozowania od 17 do 1030 l/h, przy jednolitej koncepcji obsługi, sterowania oraz zarządzania częściami

eksploatacyjnymi. Szeroki wybór dostępnych wariantów napędu, pozwala na zastosowanie pompy w różnych aplikacjach, m.in. w obszarach zagrożonych wybuchem (strefa ATEX).

Zalety dla użytkownika

Wysokie bezpieczeństwo procesu:

- w razie awarii dozowane medium nie wycieka na zewnątrz lub do napędu pompy, dzięki opatentowanej wielowarstwowej membranie bezpieczeństwa z optyczną (opcjonalnie elektryczną) sygnalizacją pęknięcia
- zintegrowany zawór przelewowy do ochrony pompy przed przeciążeniem
- niezawodna praca dzięki możliwości odgazowania w trakcie procesu zasysania (opcja).

Elastyczne dopasowanie do procesu:

- cała seria sigma jest dostępna w standardzie w wersji „bezpieczny fizjologicznie materiał mający kontakt z medium”
- pompy dozujące ze specjalną polerowaną głowicą dozującą, wykonaną ze stali nierdzewnej, umożliwiają zastosowanie w aplikacjach z wysokimi wymogami higienicznymi
- szeroki wybór wariantów napędu, także do zastosowania w obszarze zagrożonym wybuchem oraz różne wersje kołnierza do zastosowania silników zgodnie z wymaganiami Klienta.

Zakres zastosowania

- ilościowe dozowanie chemikaliów do uzdatniania wody, np. wybielacz chlorowy do dezynfekcji wody pitnej
- dozowanie chemikaliów w zależności od wartości pomiarowej, np. dozowanie kwasu i ługu w celu neutralizacji pH podczas procesu uzdatniania ścieków
- dozowanie chemikaliów do obiegów wody chłodzącej w oparciu o sterowanie czasowe
- dozowanie szarżowe sterowane impulsem przy napełnianiu różnych objętości, np. wypełnianie manometrów gliceryną.

Membranowa pompa dozująca o napędzie silnikowym sigma/ 2 Basic

Wytrzymała pompa do bezpiecznych zastosowań

Dane techniczne

Sigma/ 2 Basic (typ podstawowy S2Ba)

Napęd nastawczy / regulacyjny długości skoku

Napęd nastawczy: Regulowany elektronicznie napęd nastawczy z bezdotykową rejestracją pozycji do automatycznej regulacji długości skoku, czas nastawiania ok. 1 s dla długości skoku 1%, potencjometr powrotny 1 k Ω , stopień ochrony IP 65.

Napęd regulacyjny: Regulowany elektronicznie napęd nastawczy z bezdotykową rejestracją pozycji, składający się z napędu nastawczego i wbudowanego regulatora do regulacji długości skoku za pomocą sygnału zewnętrznego. Znormalizowane wejście prądowe 0/4-20 mA (sygnał zewnętrzny), odpowiada zakresowi długości skoku 0 – 100%, przełącznik dla trybu automatycznego/ręcznego, regulacja skoku w trybie ręcznym, elektroniczny wskaźnik pozycji długości skoku, zasilacz szerokozakresowy 85 - 265V 50/60Hz, stopień ochrony IP65, wartość rzeczywista sygnału prądowego dla wyświetlacza zdalnego.

Regulacja prędkości obrotowej przy pomocy falownika (cecha kodu identyfikacyjnego Z)

Zestaw do regulacji prędkości obrotowej, składający się z falownika i silnika 0,09 kW (Sigma/ 1), 0,37 kW (Sigma/ 2) lub 0,55 kW (Sigma/ 3), z regulowaną prędkością obrotową.

Wersje „fizjologicznie nieszkodliwe“ w odniesieniu do materiałów uszczelniających, mających kontakt z medium.

FDA

Wszystkie wykonania materiałowe przeznaczone do kontaktu z mediami w wersji F są zgodne z dyrektywą FDA.

Wykonanie materiałowe z PTFE: Nr FDA 21 CFR § 177.1550

Wykonanie materiałowe z PVDF: Nr FDA 21 CFR § 177.2510

Dostępne dla pomp z tworzywa sztucznego (PV) i stali nierdzewnej (SS)

Przykładowy kod ID: S2BaHM07220PV F S000S000

Rozporządzenie UE 1935/2004

W wykonaniu ze stali nierdzewnej „fizjologicznie nieszkodliwy odnośnie materiałów kontaktujących się z mediami zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1935/2004“ dostępne są materiały uszczelniające zgodne z rozporządzeniem (WE) 1935/2004. Dostępne dla pomp ze stali nierdzewnej (SS).

W przypadku zastosowań ze specjalnymi wymaganiami higienicznymi, na zamówienie dostępne są głowice dozujące w wersji „hygienic design“.

Membranowa pompa dozująca o napędzie silnikowym

sigma/ 2 Basic

Wytrzymała pompa do bezpiecznych zastosowań

Dane techniczne

Typ pompy S2Ba	z silnikiem 1500 obr./min przy zasilaniu 230 V AC 50 Hz		Wys.za- sysania		Dopusz- czalne ciśnienie po stronie ssania	Przyłącze po stronie ssania/ tłoczenia	Masa wysyłkowa	
	Wydajność tłoczenia przy maks. przeciwności		Ilość skoków					
	bar	l/h	ml/ skok	skoki/min				mH ₂ O
16050 PVT	10	50	11,4	73	7	3	1-15	15
16050 SST	16	47	11,4	73	7	3	1-15	20
16090 PVT	10	88	11,4	132	7	3	1-15	15
16090 SST	16	82	11,4	132	7	3	1-15	20
16130 PVT	10	135	10,9	198	7	3	1-15	15
16130 SST	16	124	10,9	198	7	3	1-15	20
07120 PVT	7	126	27,4	73	5	1	1½-25 *	16
07120 SST	7	126	27,4	73	5	1	1½-25 *	24
07220 PVT	7	220	27,7	132	5	1	1½-25 *	16
07220 SST	7	220	27,7	132	5	1	1½-25 *	24
04350 PVT	4	350	29,4	198	5	1	1½-25 *	16
04350 SST	4	350	29,4	198	5	1	1½-25 *	24

Dane eksploatacyjne TTT, patrz typ PVT

* Dla typów 07120, 07220 i 04350 zawory w głowicy dozującej występują w wersji DN 25 (G 1 1/2). Ze względu na to, że w przypadku tych typów dla orurowania wystarczający jest rozmiar DN 20 (patrz Dane techniczne, przyłącze po stronie ssania/tłoczenia), elementy przyłączeniowe dostępne do zamówienia w kodzie identyfikacyjnym (np. części wkładane) są zredukowane do rozmiaru DN 20, tzn. orurowanie i akcesoria można wykonać w rozmiarze DN 20.

Materiały mające kontakt z medium

	Głowica dozująca	Przyłącze ssawne/tłoczone	Uszczelki/ gniazda kulowe	Kule zaworowe	Zintegrowany zawór przelewowy
PVT	PVDF	PVDF	PTFE/PTFE	Ceramika/szkło*	PVDF/FKM lub EPDM
TTT**	PTFE + 25% grafitu	PTFE + 25% grafitu	PTFE/PTFE	Ceramika/szkło*	–
SST	Stal nierdzewna 1.4404	Stal nierdzewna 1.4581	PTFE/PTFE	Stal nierdz. 1.4404	Stal nierdzewna/ FKM lub EPDM

* przy 07120, 07220, 04350

** specjalnie do obszarów zagrożonych wybuchem

Materiał uszczelniający w wersji „F”: „FDA” gniazdo zaworu kulowego: PVDF

Materiał uszczelniający w wersji „G”: „Rozporządzenie (WE) 1935/2004” gniazdo zaworu kulowego: 1.4404

Membranowa pompa dozująca o napędzie silnikowym sigma/ 2 Basic

Wytrzymała pompa do bezpiecznych zastosowań

Dane silnika

Kod ID cechy	Napięcie zasilające Δ/Y				Uwagi
S	3 fazy, IP 55	220 – 240 V/380 – 420 V	50 Hz	0,25 kW	
		265 – 280 V/440 – 480 V	60 Hz	0,25 kW	
T	3 fazy, IP 55	220 – 240 V/380 – 420 V	50 Hz	0,25 kW	z PTC, zakres nastawy prędkości obrotowej 1:5
		265 – 280 V/440 – 480 V	60 Hz	0,25 kW	
R	3 fazy, IP 55	220 – 240 V/380 – 420 V	50 Hz	0,37 kW	z PTC, zakres nastawy prędkości obrotowej 1:20 z wentylatorem zewn. (1ph 230 V; 50/60 Hz; 134 W)
M	1 faza, IP 55	230 V ± 5%	50/60 Hz	0,18 kW	
N	1 faza, IP 55	115 V ± 5%	60 Hz	0,18 kW	
L1	3 fazy, II2GExellT3	220 – 240 V/380 – 420 V	50 Hz	0,18 kW	
L2	3 fazy, II-2GExdIICT4	220 – 240 V/380 – 420 V	50 Hz	0,18 kW	z PTC, zakres nastawy prędkości obrotowej 1:5
P1	3 fazy, II2GExellT3	250 – 280 V/440 – 480 V	60 Hz	0,18 kW	
P2	3 fazy, II-2GExdIICT4	250 – 280 V/440 – 480 V	60 Hz	0,21 kW	z PTC, zakres nastawy prędkości obrotowej 1:5

W celu uzyskania dalszych informacji można zamówić karty danych technicznych silnika. Silniki w wersji specjalnej lub specjalne kołnierze do silnika są dostępne na zamówienie.

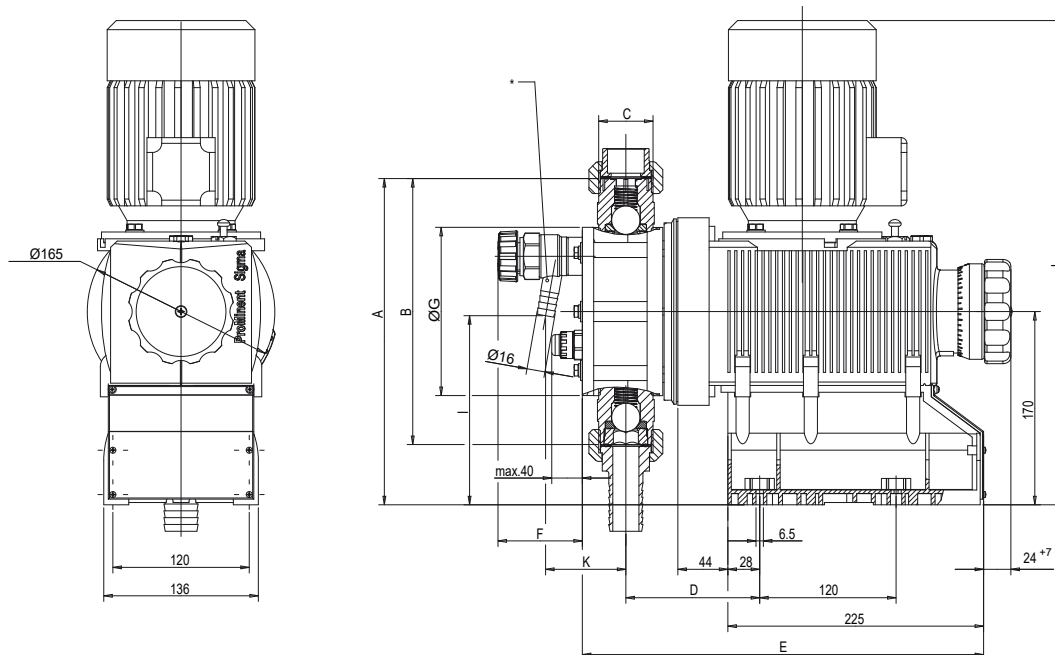
Silniki do zwykłych pomp Sigma dostępne są na zamówienie.

Zgodnie z dyrektywą Ākodesign 2009/125/WE silniki o mocy mniejszej niż 0,75 kW oraz silniki zaprojektowane do pracy regulowanej prędkością obrotową nie podlegają normie IE3.

Wskazówka dotycząca zastosowania w obszarach zagrożonych wybuchem

W miejscach eksploatacji zagrożonych wybuchem mogą być stosowane tylko pompy z odpowiednim oznaczeniem zgodnie z dyrektywą ATEX 2014/34/UE. Podane na oznaczeniu dane dotyczące grupy wybuchowości, kategorii i stopnia ochrony muszą odpowiadać warunkom dostępnym w miejscu zastosowania lub być nieco lepsze.

Wymiary



Wszystkie wymiary podane są w mm.

Wartości A, B, C, D, E, F, G, I, K i L różnią się w zależności od typu pompy - szczególne dane znajdują się w instrukcji obsługi.

Membranowa pompa dozująca o napędzie silnikowym sigma/ 3 Basic

Wytrzymała pompa do bezpiecznych zastosowań



Zakres wydajności dozowania: 146 – 1 030 l/h, 12 do 4 bar

Silnikowa membranowa pompa dozująca sigma/ 3 tworzy, wraz z pompami sigma/ 1 oraz sigma/ 2, kompletną rodzinę produktów, która pokrywa zakres wydajności dozowania od 17 do 1030 l/h, przy jednolitej koncepcji obsługi, sterowania oraz zarządzania częściami

eksploatacyjnymi. Szeroki wybór dostępnych wariantów napędu, pozwala na zastosowanie pompy w różnych aplikacjach, m.in. w obszarach zagrożonych wybuchem (strefa ATEX).

Zalety dla użytkownika

Wysokie bezpieczeństwo procesu:

- w razie awarii dozowane medium nie wycieka na zewnątrz lub do napędu pompy, dzięki opatentowanej wielowarstwowej membranie bezpieczeństwa z optyczną (opcjonalnie elektryczną) sygnalizacją pęknięcia.
- zintegrowany zawór przelewowy do ochrony pompy przed przeciążeniem.
- niezawodna praca dzięki możliwości odgazowania w trakcie procesu zasysania (opcja).

Elastyczne dopasowanie do procesu:

- cała seria Sigma jest dostępna w standardzie w wersji „bezpieczny fizjologicznie materiał mający kontakt z medium”.
- pompy dozujące ze specjalną polerowaną głowicą dozującą, wykonaną ze stali nierdzewnej, umożliwiają zastosowanie w aplikacjach z wysokimi wymogami higienicznymi.
- szeroki wybór wariantów napędu, także do zastosowania w obszarze zagrożonym wybuchem oraz różne wersje kołnierza do zastosowania silników zgodnie z wymaganiami klienta.

Zakres zastosowania

- ilościowe dodawanie chemikaliów do uzdatniania wody, np. wybielacz chlorowy do dezynfekcji wody pitnej
- dodawanie chemikaliów w zależności od wartości pomiarowej, np. dozowanie kwasu i ługu w celu neutralizacji pH podczas procesu uzdatniania ścieków
- dodawanie chemikaliów do obiegu wody chłodzącej ze w oparciu o sterowanie czasowe
- dozowanie szarżowe sterowane impulsem przy napełnianiu różnych objętości, np. wypełnianie manometrów gliceryną

Membranowa pompa dozująca o napędzie silnikowym

sigma/ 3 Basic

Wytrzymała pompa do bezpiecznych zastosowań

Dane techniczne

Sigma/ 3 Basic (typ podstawowy S3Ba)

Napęd nastawczy / regulacyjny długości skoku

Napęd nastawczy: Regulowany elektronicznie napęd nastawczy z bezdotykową rejestracją pozycji do automatycznej regulacji długości skoku, czas nastawiania ok. 1 s dla długości skoku 1%, potencjometr powrotny 1 k Ω , stopień ochrony IP 65.

Napęd regulacyjny: Regulowany elektronicznie napęd nastawczy z bezdotykową rejestracją pozycji, składający się z napędu nastawczego i wbudowanego regulatora do regulacji długości skoku za pomocą sygnału zewnętrznego. Znormalizowane wejście prądowe 0/4-20 mA (sygnał zewnętrzny), odpowiada zakresowi długości skoku 0 – 100%, przełącznik dla trybu automatycznego/ręcznego, regulacja skoku w trybie ręcznym, elektroniczny wskaźnik pozycji długości skoku, zasilacz szerokozakresowy 85 - 265V 50/60Hz, stopień ochrony IP65, wartość rzeczywista sygnału prądowego dla wyświetlacza zdalnego.

Regulacja prędkości obrotowej przy pomocy falownika (cecha kodu identyfikacyjnego Z)

Zestaw do regulacji prędkości obrotowej, składający się z falownika i silnika 0,09 kW (sigma/ 1), 0,37 kW (sigma/ 2) lub 0,55 kW (sigma/ 3), z regulowaną prędkością obrotową.

Wersje „fizjologicznie nieszkodliwe“ w odniesieniu do materiałów uszczelniających, mających kontakt z medium

FDA

Wszystkie wykonania materiałowe przeznaczone do kontaktu z mediami w wersji F są zgodne z dyrektywą FDA.

Wykonanie materiałowe z PTFE: Nr FDA 21 CFR § 177.1550

Wykonanie materiałowe z PVDF: Nr FDA 21 CFR § 177.2510

Dostępne dla pomp z tworzywa sztucznego (PV), stali nierdzewnej (SS) i dla zaworu kulowego DN 25.

Przykładowy kod ID: S3BaH120330PV F S000S000

Rozporządzenie UE 1935/2004

W wykonaniu ze stali nierdzewnej „fizjologicznie nieszkodliwy odnośnie materiałów kontaktujących się z mediami zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1935/2004“ dostępne są materiały uszczelniające zgodne z rozporządzeniem (WE) 1935/2004.

Dostępne dla pomp ze stali nierdzewnej (SS) i dla zaworu kulowego DN 25.

W przypadku zastosowań ze specjalnymi wymaganiami higienicznymi, na zamówienie dostępne są głowice dozujące w wersji „hygienic design“.

Membranowa pompa dozująca o napędzie silnikowym sigma/ 3 Basic

Wytrzymała pompa do bezpiecznych zastosowań

Dane techniczne

Typ pompy S3Ba	z silnikiem 1500 obr./min przy zasilaniu 230 V AC 50 Hz				Wys.za- sysania mH ₂ O	Dopusz- czalne ciśnienie po stronie ssania bar	Przyłącze po stronie ssania/ tłoczenia G-DN	Masa wysyłkowa kg
	Wydajność tłoczenia przy maks. przeciwności		Ilość skoków					
	bar	l/h	ml/ skok	skoki/min				
120145 PVT	10	146	33,7	72	5	2	1½-25	22
120145 SST	12	146	33,7	72	5	2	1½-25	26
120190 PVT	10	208	33,7	103	5	2	1½-25	22
120190 SST	12	208	33,7	103	5	2	1½-25	26
120270 PVT	10	292	33,8	144	5	2	1½-25	22
120270 SST	12	292	33,8	144	5	2	1½-25	26
120330 PVT*	10	365	33,8	180	5	2	1½-25	22
120330 SST*	12	365	33,8	180	5	2	1½-25	26
070410 PVT	7	410	95,1	72	4	1	2-32-**	24
070410 SST	7	410	95,1	72	4	1	2-32-**	29
070580 PVT	7	580	95,1	103	4	1	2-32-**	24
070580 SST	7	580	95,1	103	4	1	2-32-**	29
040830 PVT	4	830	95,1	144	3	1	2-32-**	24
040830 SST	4	830	95,1	144	3	1	2-32-**	29
041030 PVT*	4	1030	95,1	180	3	1	2-32-**	24
041030 SST*	4	1030	95,1	180	3	1	2-32-**	29

Dane eksploatacyjne TTT, patrz typ PVT

* dostępny tylko dla 50 Hz.

** zawory płytkowe DN 32, ze sprężyną zaworową

Materiały mające kontakt z medium

Materiał	Uszczelnienia	Zawory kulowe DN 25			Zawory płytkowe DN 32			
		Przyłącze ssawne/tłoczenie, głowica dozująca	Kule zaworowe	Gniazda zaworowe	Przyłącze ssawne/tłoczenie, głowica dozująca	Płytki/sprężyny zaworowe	Gniazda zaworowe	Zintegrowany zawór przelewowy
PVT	PTFE	PVDF	Szkło	PTFE**	PVDF	Ceramika/ Hast. C + CTFE*	PTFE	PVDF/FKM lub EPDM
TTT***	PTFE	PTFE + 25% grafitu	Ceramika	PTFE**	PVDF	Ceramika/ Hast. C + CTFE*	PTFE	-
SST	PTFE	Stal nierdzewna 1.4581	Stal nierdzewna 1.4404	PTFE**	Stal nierdzewna 1.4581	Stal nierdzewna 1.4404 / Hast. C	PTFE	Stal nierdzewna/ FKM lub EPDM

* Sprężyna zaworu jest pokryta tworzywem CTFE (odporność podobna do PTFE)

** W wersji „F” gniazdo zaworu jest wykonane z PVDF, tylko dla zaworów kulowych DN 25

*** Specjalnie do obszarów zagrożonych wybuchem DN 25: PTFE + 25% grafitu; zawory płytkowe DN 32: PVDF.

Membranowa pompa dozująca o napędzie silnikowym sigma/ 3 Basic

Wytrzymała pompa do bezpiecznych zastosowań

Dane silnika

Kod ID cechy	Napięcie zasilające Δ/Y				Uwagi
S	3 fazy, IP 55	220 – 240 V/380 – 420 V	50 Hz	0,37 kW	
		265 – 280 V/440 – 480 V	60 Hz	0,37 kW	
T	3 fazy, IP 55	220 – 240 V/380 – 420 V	50 Hz	0,37 kW	z PTC, zakres nastawy prędkości obrotowej 1:5
		265 – 280 V/440 – 480 V	60 Hz	0,37 kW	
R	3 fazy, IP 55	220 – 240 V/380 – 420 V	50 Hz	0,55 kW	z PTC, zakres nastawy prędkości obrotowej 1:20 z wentylatorem zewn. (1ph 230 V; 50/60 Hz; 134 W)
M	1 faza, IP 55	230 V ± 5%	50/60 Hz	0,55 kW	
N	1 faza, IP 55	115 V ± 5%	60 Hz	0,55 kW	
L1	3 fazy, II2GExellT3	220 – 240 V/380 – 420 V	50 Hz	0,37 kW	
L2	3 fazy, II-2GExdIICT4	220 – 240 V/380 – 420 V	50 Hz	0,37 kW	z PTC, zakres nastawy prędkości obrotowej 1:5
P1	3 fazy, II2GExellT3	250 – 280 V/440 – 480 V	60 Hz	0,37 kW	
P2	3 fazy, II-2GExdIICT4	250 – 280 V/440 – 480 V	60 Hz	0,37 kW	z PTC, zakres nastawy prędkości obrotowej 1:5
V2	3 fazy, II-2GExdIICT4	400 V ± 10%	50/60 Hz	0,55 kW	Silnik regulatora prędkości obrotowych w wykonaniu przeciwwybuchowym (Ex), ze zintegrowaną przetwornicą częstotliwości. Zasilanie sieciowe: 3 ph + przewód neutralny + uziemienie, zakres regulacji 1:10

W celu uzyskania dalszych informacji można zamówić karty danych technicznych silnika. Silniki w wersji specjalnej lub specjalne kołnierze do silnika są dostępne na zamówienie. Silniki do zwykłych pomp Sigma dostępne są na zamówienie. Zgodnie z dyrektywą Ćkodesign 2009/125/WE silniki o mocy mniejszej niż 0,75 kW oraz silniki zaprojektowane do pracy regulowanej prędkością obrotową nie podlegają normie IE3.

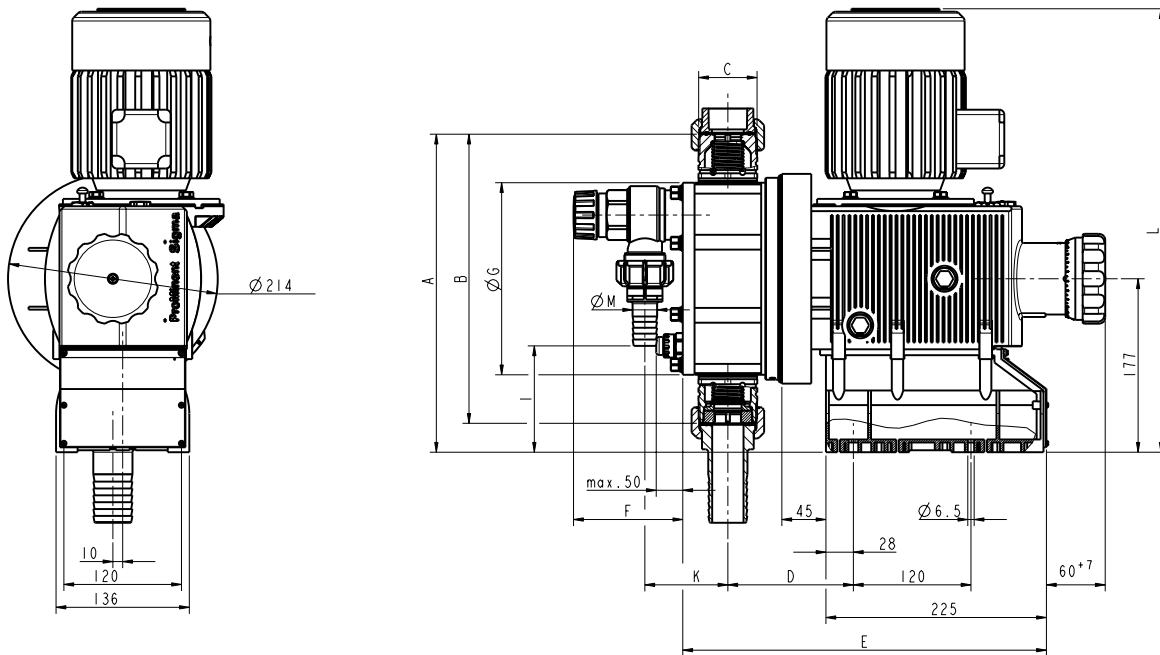
Wskazówka dotycząca zastosowania w obszarach zagrożonych wybuchem.

W miejscach eksploatacji zagrożonych wybuchem mogą być stosowane tylko pompy z odpowiednim oznaczeniem zgodnie z dyrektywą ATEX 2014/34/UE. Podane na oznaczeniu dane dotyczące grupy wybuchowości, kategorii i stopnia ochrony muszą odpowiadać warunkom dostępnym w miejscu zastosowania lub być nieco lepsze.

Membranowa pompa dozująca o napędzie silnikowym sigma/ 3 Basic

Wytrzymała pompa do bezpiecznych zastosowań

Wymiary



Wszystkie wymiary podane są w mm.

Wartości A, B, C, D, E, F, G, I, K, L i M różnią się w zależności od typu pompy - szczegółowe dane znajdują się w instrukcji obsługi.

Membranowa pompa dozująca o napędzie silnikowym sigma/ 1 Control

Sigma X – nowa rodzina pomp: niezawodna, inteligentna i z możliwością podłączenia do sieci



Zakres wydajności dozowania: 21 – 117 l/h, 12 – 4 bar

Membranowe pompy dozujące z rodziny sigma X pokrywają zakres wydajności od 21 do 1040 l/h w wersjach S1Cb, S2Cb i S3Cb. Opatentowana wielowarstwowa membrana zapewnia najwyższy stopień bezpieczeństwa procesu. Sterowany mikroprocesorowo wbudowany falownik chroni napęd przed przeciążeniem.

Zaletą jest ujednolicony sposób obsługi za pomocą pokrętki "click wheel" oraz 4 dodatkowych przycisków obsługi, umiejscowionych na zdejmowanym panelu obsługowym. Duży wyświetlacz LCD i widoczny ze wszystkich stron zespół 3 kontrolno-ostrzegawczych diod LED zapewniają dodatkowy komfort obsługi.

Tak jak wszystkie inteligentne pompy dozujące ProMinent, pompy sigma można integrować z różnymi systemami nadrzędnymi automatyki.

Zalety dla użytkownika

Wysokie bezpieczeństwo procesu:

- w razie awarii dozowane medium nie wycieka na zewnątrz lub do napędu pompy, dzięki opatentowanej wielowarstwowej membranie bezpieczeństwa z optyczną (opcjonalnie elektryczną) sygnalizacją pęknięcia.
- zintegrowany zawór przelewowy do ochrony pompy przed przeciążeniem.
- niezawodna praca dzięki możliwości odgazowania w trakcie procesu zasysania (opcja).

Duży zakres regulacji dzięki połączeniu nastaw długości i częstotliwości skoków. Pompa pracuje precyzyjnie w pełnym zakresie częstotliwości. Możliwość niezależnego dopasowania profilu dla suwów ssania i tłoczenia pozwala na dokładne i bezproblemowe dozowanie mediów lepkich i gazujących.

Zdalne przesyłanie stanów roboczych odbywa się w prosty sposób przez dodatkowy moduł wyjściowy lub przekaźnika. Standardowo zintegrowany timer steruje czasowymi procesami dozowania. Odpowiednie części zamienne mogą się wyświetlać na wyświetlaczu. Zintegrowany rejestr ułatwia znacznie realizację procesu, optymalizację i analizę błędów.

Pompy z rodziny Sigma X można także zintegrować z DULCONNEX – umożliwiającą zdalny monitoring urządzeń platformą IoT, opracowaną przez ProMinent.

Elastyczna integracja z systemami nadrzędnymi:

- połączenie do nadrzędnych systemów sterowania za pomocą zintegrowanego interfejsu PROFIBUS®, CANopen.
- w rejestrze zapisywanych jest do 300 zdarzeń, co ułatwia analizę przyczyn i usuwanie błędów.
- możliwość integracji z platformą IoT DULCONNEX.

Membranowa pompa dozująca o napędzie silnikowym sigma/ 1 Control

Sigma X – nowa rodzina pomp: niezawodna, inteligentna i z możliwością podłączenia do sieci

Dane techniczne

Zakres zastosowania

- Wszelkie zastosowania przemysłowe jako stand alone lub integracja z całym systemem
- Ilościowe dodawanie chemikaliów do uzdatniania wody, np. podchloryn sodu do dezynfekcji wody pitnej
- Neutralizacja w trakcie uzdatniania ścieków
- Dozowanie sterowane impulsowo podczas wykonywania różnych szarż, np. napełnianie manometrów gliceryną
- Wykorzystanie zintegrowanego timera, jako urządzenia sterującego do prostych procesów, np. dozowanie biocydów w wodzie chłodzącej.

Panel operatorski

Zaletą jest ujednolicony sposób obsługi w pompach dozujących gamma i sigma za pomocą pokrętła "click wheel" oraz 4 dodatkowych przycisków obsługi na zdejmowanym panelu obsługowym. Duży wyświetlacz LCD i widoczny ze wszystkich stron zespół 3 diod LED do przekazywania komunikatów ostrzegawczych i błędów, zapewniają dodatkowy komfort obsługi.

Tak jak wszystkie inteligentne pompy dozujące ProMinent, pompę sigma (typ Control) można integrować elastycznie z systemami nadrzędnymi. Zdalne przesyłanie parametrów procesowych odbywa się w prosty sposób przez dodatkowy moduł wyjściowy lub przekaźnika. Zintegrowany w standardzie timer umożliwia czasowe sterowanie procesami dozowania.

Części eksploatacyjne do konkretnego modelu pompy są wyszczególnione na wyświetlaczu. Zintegrowany rejestr znacznie ułatwia realizację procesu, optymalizację i analizę błędów.

Wielowarstwowa membrana bezpieczeństwa

Sigma X, trwała silnikowa membranowa pompa dozująca ze zintegrowanym sterownikiem i opatentowaną wielowarstwową membraną, wyróżnia się wysokim stopniem zabezpieczenia procesu. W razie awarii, dzięki wielowarstwowej membranie bezpieczeństwa z optyczną (opcjonalnie elektryczną) sygnalizacją pęknięcia, medium dozujące nie wycieka na zewnątrz lub do napędu pompy.

Dodatkowa warstwa PTFE na tylnej płaszczyźnie zapobiega wyciekowi medium na zewnątrz w razie pęknięcia membrany. W przypadku pęknięcia membrany, pojedynczy impuls jest wyzwalany mechanicznie przez membranę. Głowica dozująca pozostaje wówczas zabezpieczona przed wyciekami, dzięki czemu wciąż możliwa jest eksploatacja awaryjna. Prostsza technika niż system podwójnej membrany i niezależność od dozowanego środka stanowią zaletę podczas konserwacji/serwisu.

Optyczna sygnalizacja pęknięcia membrany dostępna jest w standardzie.

Profile dozowania

Profile dozowania zapewniają optymalną pracę mechanizmu ssąco-tłoczącego, umożliwiając dopasowanie charakterystyki dozowania do parametrów przetwarzanych chemikaliów lub specjalnych wymogów aplikacji.

Połączenie zmiany częstotliwości oraz regulacji długości skoku umożliwia szeroki zakres regulacji. Pompa pracuje przy tym z wysoką precyzją w całym zakresie częstotliwości. Dopasowanie profilu suwów ssania i tłoczenia gwarantuje dokładne i bezproblemowe dozowanie mediów lepkich i gazujących.

Regulacja skoku elementu wyporowego jest stale rejestrowana i korygowana, w taki sposób, że skok jest wykonywany zgodnie z wybranym profilem dozowania. Pompa może być eksploatowana w trybie zwykłym (Schemat 1), ze zoptymalizowanym suwem tłoczenia (Schemat 2) lub ze zoptymalizowanym suwem ssania (Schemat 3).

Trzy typowe profile dozowania są schematycznie przedstawione na wyświetlaczu w formie przebiegu czasowego.

Membranowa pompa dozująca o napędzie silnikowym sigma/ 1 Control

Sigma X – nowa rodzina pomp: niezawodna, inteligentna i z możliwością podłączenia do sieci

Dane techniczne

Wersje „fizjologicznie nieszkodliwe“ w odniesieniu do materiałów uszczelniających, mających kontakt z medium

FDA

Wszystkie wykonania materiałowe przeznaczone do kontaktu z mediami w wersji F są zgodne z dyrektywą FDA.

Wykonanie materiałowe z PTFE: Nr FDA 21 CFR § 177.1550

Wykonanie materiałowe z PVDF: Nr FDA 21 CFR § 177.2510

Dostępne dla pomp z tworzywa sztucznego (PV) i stali nierdzewnej (SS)

Przykładowy kod ID: S1CbH07042PV F S010S0DE

Rozporządzenie UE 1935/2004

W wykonaniu ze stali nierdzewnej „fizjologicznie nieszkodliwy odnośnie materiałów kontaktujących się z mediami zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1935/2004“ dostępne są materiały uszczelniające zgodne z rozporządzeniem (WE) 1935/2004. Dostępne dla pomp ze stali nierdzewnej (SS).

W przypadku zastosowań ze specjalnymi wymaganiami higienicznymi, na zamówienie dostępne są głowice dozujące w wersji „hygienic design“.

Sigma/ X (typ Control), wersja z głowicą dozującą umieszczoną po lewej stronie

Wersja ta oferuje dodatkowe możliwości dopasowania do specjalnych sytuacji montażowych, np. w połączeniu ze zbiornikami, konsolami, itp.

Przykład kodu identyfikacyjnego: S1CbH07042PVTS01 5 UA1000DE

Typ pompy S1Cb	Wydajność tłoczenia przy maks. przeciwności		Ilość skoków	Wys. zasysania	Dop. ciśnienie wstępne po stronie ssania	Przyłącze po stronie ssania/ tłoczenia	Masa wysyłkowa	
	bar	l/h						ml/ skok
12017 PVT	10	21	3,8	90	7	1	¾-10	9
12017 SST	12	21	3,8	90	7	1	¾-10	12
12035 PVT	10	42	4,0	170	7	1	¾-10	9
12035 SST	12	42	4,0	170	7	1	¾-10	12
10050 PVT	10	49	4,0	200	7	1	¾-10	9
10050 SST	10	49	4,0	200	7	1	¾-10	12
10022 PVT	10	27	5,0	90	6	1	¾-10	9
10022 SST	10	27	5,0	90	6	1	¾-10	12
10044 PVT	10	53	5,1	170	6	1	¾-10	9
10044 SST	10	53	5,1	170	6	1	¾-10	12
07065 PVT	7	63	5,2	200	6	1	¾-10	9
07065 SST	7	63	5,2	200	6	1	¾-10	12
07042 PVT	7	52	9,5	90	3	1	1-15	10
07042 SST	7	52	9,5	90	3	1	1-15	14
04084 PVT	4	101	9,7	170	3	1	1-15	10
04084 SST	4	101	9,7	170	3	1	1-15	14
04120 PVT	4	117	9,7	200	3	1	1-15	10
04120 SST	4	117	9,7	200	3	1	1-15	14

Membranowa pompa dozująca o napędzie silnikowym sigma/ 1 Control

Sigma X – nowa rodzina pomp: niezawodna, inteligentna i z możliwością podłączenia do sieci

Materiały mające kontakt z medium

	Głowica dozująca	Przyłącze ssawne/tłoczne	Uszczelki/ gniazda kulowe	Kule zaworowe	Zintegrowany zawór przelewowy
PVT	PVDF	PVDF	PTFE/PTFE	Ceramika	PVDF/FKM lub EPDM
SST	Stal nierdzewna 1.4404	Stal nierdzewna 1.4581	PTFE/PTFE	Stal nierdz. 1.4404	Stal nierdzewna/FKM lub EPDM

Materiał uszczelniający w wersji „F”: „FDA” gniazdo zaworu kulowego: PVDF

Materiał uszczelniający w wersji „G”: „Rozporządzenie (WE) 1935/2004” gniazdo zaworu kulowego: 1.4404

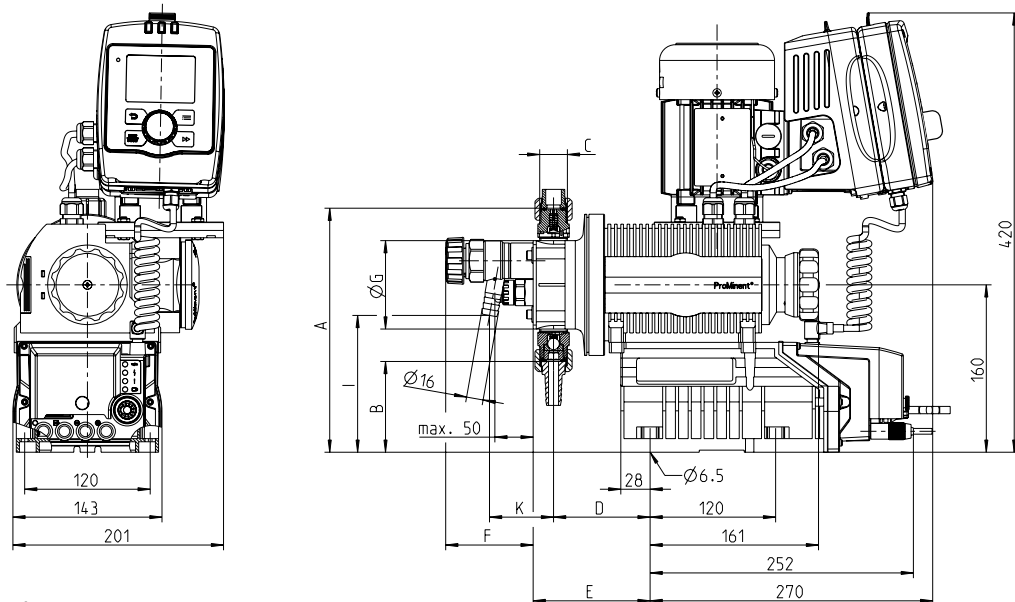
Dane silnika

Kod ID cechy	Parametry zasilania elektrycznego	Uwagi
U	1 faza, IP65 100 – 230 V ±10% / 240 V ±6% 50/60 Hz	220 W

Zgodnie z dyrektywą Ökodesign 2009/125/WE silniki o mocy mniejszej niż 0,75 kW oraz silniki zaprojektowane do pracy regulowanej prędkością obrotową nie podlegają normie IE3.

Wymiary

Wartości A, B, C, D, E, F, G, I i K różnią się w zależności od typu pompy - szczegółowe dane znajdują się w instrukcji obsługi.



Wszystkie wymiary podane są w mm.

Zdalny monitoring w czasie rzeczywistym - DULCONNEX

DULCONNEX to kompletne i inteligentne narzędzie, umożliwiające podłączenie komponentów dowolnego układu do sieci cyfrowej. DULCONNEX jest platformą IIoT opartą na chmurze, pozwalającą na wygodny, zdalny monitoring pracy urządzeń w czasie rzeczywistym. Czytelny interfejs graficzny użytkownika umożliwia łatwe zarządzanie podłączonymi urządzeniami, analizę danych procesowych, śledzenie wybranych parametrów, obsługę serwisową, raportowanie i wiele innych.

Więcej szczegółów na dulconnex.prominent.com



Membranowa pompa dozująca o napędzie silnikowym sigma/ 2 Control

Sigma X – nowa rodzina pomp: niezawodna, inteligentna i z możliwością podłączenia do sieci



Zakres wydajności dozowania: 61 – 353 l/h, 16 – 4 bar

Membranowe pompy dozujące z rodziny sigma X pokrywają zakres wydajności od 21 do 1040 l/h w wersjach S1Cb, S2Cb i S3Cb. Opatentowana wielowarstwowa membrana zapewnia najwyższy stopień bezpieczeństwa procesu. Sterowany mikroprocesorowo wbudowany falownik chroni napęd przed przeciążeniem.

Zaletą jest ujednolicony sposób obsługi za pomocą pokrętki "click wheel" oraz 4 dodatkowych przycisków obsługi, umiejscowionych na zdejmowanym panelu obsługowym. Duży wyświetlacz LCD i widoczny ze wszystkich stron zespół 3 kontrolno-ostrzegawczych diod LED zapewniają dodatkowy komfort obsługi.

Tak jak wszystkie inteligentne pompy dozujące ProMinent, pompy sigma można integrować z różnymi systemami nadrzędnymi automatyki.

Zalety dla użytkownika

Wysokie bezpieczeństwo procesu:

- w razie awarii dozowane medium nie wycieka na zewnątrz lub do napędu pompy, dzięki opatentowanej wielowarstwowej membranie bezpieczeństwa z optyczną (opcjonalnie elektryczną) sygnalizacją pęknięcia.
- zintegrowany zawór przelewowy do ochrony pompy przed przeciążeniem.
- niezawodna praca dzięki możliwości odgazowania w trakcie procesu zasysania (opcja).

Duży zakres regulacji dzięki połączeniu nastaw długości i częstotliwości skoków. Pompa pracuje precyzyjnie w pełnym zakresie częstotliwości. Możliwość niezależnego dopasowania profilu dla suwów ssania i tłoczenia pozwala na dokładne i bezproblemowe dozowanie mediów lepkich i gazujących.

Zdalne przesyłanie stanów roboczych odbywa się w prosty sposób przez dodatkowy moduł wyjściowy lub przekaźnika. Standardowo zintegrowany timer steruje czasowymi procesami dozowania. Odpowiednie części zamienne mogą się wyświetlać na wyświetlaczu. Zintegrowany rejestr ułatwia znaczną realizację procesu, optymalizację i analizę błędów.

Pompy z rodziny sigma X można także zintegrować z DULCONNEX – umożliwiającą zdalny monitoring urządzeń platformą IoT, opracowaną przez ProMinent.

Elastyczna integracja z systemami nadrzędnymi:

- zewnętrzne sterowanie za pomocą styków bezpotencjałowych ze zwiększaniem lub zmniejszaniem liczby impulsów, tryb szarżowy lub płynna regulacja wydajności za pomocą skalowanego sygnału 0/4-20 mA.
- podłączenie do nadrzędnych systemów sterowania za pomocą zintegrowanego interfejsu PROFIBUS, CANopen.
- w rejestrze zapisywanych jest do 300 zdarzeń, co ułatwia analizę przyczyn i usuwanie błędów.
- Możliwość integracji z platformą IoT DULCONNEX.

Membranowa pompa dozująca o napędzie silnikowym sigma/ 2 Control

Sigma X – nowa rodzina pomp: niezawodna, inteligentna i z możliwością podłączenia do sieci

Dane techniczne

Zakres zastosowania

- Wszelkie zastosowania przemysłowe jako stand alone lub integracja z całym systemem
- Ilościowe dodawanie chemikaliów do uzdatniania wody, np. podchloryn sodu do dezynfekcji wody pitnej
- Neutralizacja w trakcie uzdatniania ścieków
- Dozowanie sterowane impulsowo podczas wykonywania różnych szarż, np. napełnianie manometrów gliceryną
- Wykorzystanie zintegrowanego timera, jako urządzenia sterującego do prostych procesów, np. dozowanie biocydów w wodzie chłodzącej.

Panel operatorski

Zaletą jest ujednolicony sposób obsługi w pompach dozujących gamma i sigma za pomocą pokrętła "click wheel" oraz 4 dodatkowych przycisków obsługi na zdejmowanym panelu obsługowym. Duży wyświetlacz LCD i widoczny ze wszystkich stron zespół 3 diod LED do przekazywania komunikatów ostrzegawczych i błędów, zapewniają dodatkowy komfort obsługi.

Tak jak wszystkie inteligentne pompy dozujące ProMinent, pompę sigma (typ Control) można integrować elastycznie z systemami nadrzędnymi. Zdalne przesyłanie parametrów procesowych odbywa się w prosty sposób przez dodatkowy moduł wyjściowy lub przekaźnika. Zintegrowany w standardzie timer umożliwia czasowe sterowanie procesami dozowania.

Części eksploatacyjne do konkretnego modelu pompy są wyszczególnione na wyświetlaczu. Zintegrowany rejestr znacznie ułatwia realizację procesu, optymalizację i analizę błędów.

Wielowarstwowa membrana bezpieczeństwa

Sigma X, trwała silnikowa membranowa pompa dozująca ze zintegrowanym sterownikiem i opatentowaną wielowarstwową membraną, wyróżnia się wysokim stopniem zabezpieczenia procesu. W razie awarii, dzięki wielowarstwowej membranie bezpieczeństwa z optyczną (opcjonalnie elektryczną) sygnalizacją pęknięcia, medium dozujące nie wycieka na zewnątrz lub do napędu pompy.

Dodatkowa warstwa PTFE na tylnej płaszczyźnie zapobiega wyciekowi medium na zewnątrz w razie pęknięcia membrany. W przypadku pęknięcia membrany, pojedynczy impuls jest wyzwalany mechanicznie przez membranę. Głowica dozująca pozostaje wówczas zabezpieczona przed wyciekami, dzięki czemu wciąż możliwa jest eksploatacja awaryjna. Prostsza technika niż system podwójnej membrany i niezależność od dozowanego środka stanowią zaletę podczas konserwacji/serwisu.

Optyczna sygnalizacja pęknięcia membrany dostępna jest w standardzie.

Profile dozowania

Profile dozowania zapewniają optymalną pracę mechanizmu ssąco-tłoczącego, umożliwiając dopasowanie charakterystyki dozowania do parametrów przetwarzanych chemikaliów lub specjalnych wymogów aplikacji.

Połączenie zmiany częstotliwości oraz regulacji długości skoku umożliwia szeroki zakres regulacji. Pompa pracuje przy tym z wysoką precyzją w całym zakresie częstotliwości. Dopasowanie profilu suwów ssania i tłoczenia gwarantuje dokładne i bezproblemowe dozowanie mediów lepkich i gazujących.

Regulacja skoku elementu wyporowego jest stale rejestrowana i korygowana, w taki sposób, że skok jest wykonywany zgodnie z wybranym profilem dozowania. Pompa może być eksploatowana w trybie zwykłym (Schemat 1), ze zoptymalizowanym suwem tłoczenia (Schemat 2) lub ze zoptymalizowanym suwem ssania (Schemat 3).

Trzy typowe profile dozowania są schematycznie przedstawione na wyświetlaczu w formie przebiegu czasowego.

Membranowa pompa dozująca o napędzie silnikowym sigma/ 2 Control

Sigma X – nowa rodzina pomp: niezawodna, inteligentna i z możliwością podłączenia do sieci

Dane techniczne

Wersje „fizjologicznie nieszkodliwe“ w odniesieniu do materiałów uszczelniających, mających kontakt z medium.

FDA

Wszystkie wykonania materiałowe przeznaczone do kontaktu z mediami w wersji F są zgodne z dyrektywą FDA.

Wykonanie materiałowe z PTFE: Nr FDA 21 CFR § 177.1550

Wykonanie materiałowe z PVDF: Nr FDA 21 CFR § 177.2510

Dostępne dla pomp z tworzywa sztucznego (PV) i stali nierdzewnej (SS)

Przykładowy kod ID: S2CbH16050PV F S010UA1000DE

Rozporządzenie UE 1935/2004

W wykonaniu ze stali nierdzewnej „fizjologicznie nieszkodliwy odnośnie materiałów kontaktujących się z mediami zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1935/2004“ dostępne są materiały uszczelniające zgodne z rozporządzeniem (WE) 1935/2004. Dostępne dla pomp ze stali nierdzewnej (SS).

W przypadku zastosowań ze specjalnymi wymaganiami higienicznymi, na zamówienie dostępne są głowice dozujące w wersji „hygienic design“.

Typ pompy S2Cb	Wydajność tłoczenia przy maks. przeciwności		Ilość skoków	Wys. zasysania	Dop. ciśnienie wstępne po stronie ssania	Przyłącze po stronie ssania/ tłoczenia	Masa wysyłkowa	
	bar	l/h						ml/ skok
16050 PVT	10	61	11,4	90	7	2	1-15	15
16050 SST	16	56	10,4	90	7	2	1-15	20
16090 PVT	10	109	11,4	160	7	2	1-15	15
16090 SST	16	99	10,3	160	7	2	1-15	20
16130 PVT	10	131	10,9	200	7	2	1-15	15
16130 SST	16	129	10,9	200	7	2	1-15	20
07120 PVT	7	150	27,4	90	5	1	1½-25	16
07120 SST	7	150	27,4	90	5	1	1½-25	24
07220 PVT	7	271	27,7	160	5	1	1½-25	16
07220 SST	7	271	27,7	160	5	1	1½-25	24
04350 PVT	4	353	29,4	200	5	1	1½-25	16
04350 SST	4	353	29,4	200	5	1	1½-25	24

* Dla typów Sigma 07120, 07220 i 04350 zawory w głowicy dozującej występują w wersji DN 25 (G 1½). Ze względu na to, że w przypadku tych typów dla orurowania wystarczający jest rozmiar DN 20 (patrz Dane techniczne, przyłącze po stronie ssącej/ciśnieniowej), elementy przyłączeniowe dostępne do zamówienia w kodzie identyfikacyjnym (np. części wkładane) są zredukowane do rozmiaru DN 20, tzn. orurowanie i akcesoria można wykonać w rozmiarze DN 20.

Membranowa pompa dozująca o napędzie silnikowym sigma/ 2 Control

Sigma X – nowa rodzina pomp: niezawodna, inteligentna i z możliwością podłączenia do sieci

Materiały mające kontakt z medium

	Głowica dozująca	Przyłącze ssawne/tloczne	Uszczelki/ gniazda kulowe	Kule zaworowe	Zintegrowany zawór przelewowy
PVT	PVDF	PVDF	PTFE/PTFE	Ceramika/szko*	PVDF/FKM lub EPDM
SST	Stal 1.4404	Stal 1.4581	PTFE/PTFE	Stal 1.4404	Stal nierdzewna/FKM lub EPDM

* przy 07120, 07220, 04350

Materiał uszczelniający w wersji „F”: „FDA” gniazdo zaworu kulowego: PVDF

Materiał uszczelniający w wersji „G”: „Rozporządzenie (WE) 1935/2004” gniazdo zaworu kulowego: 1.4404

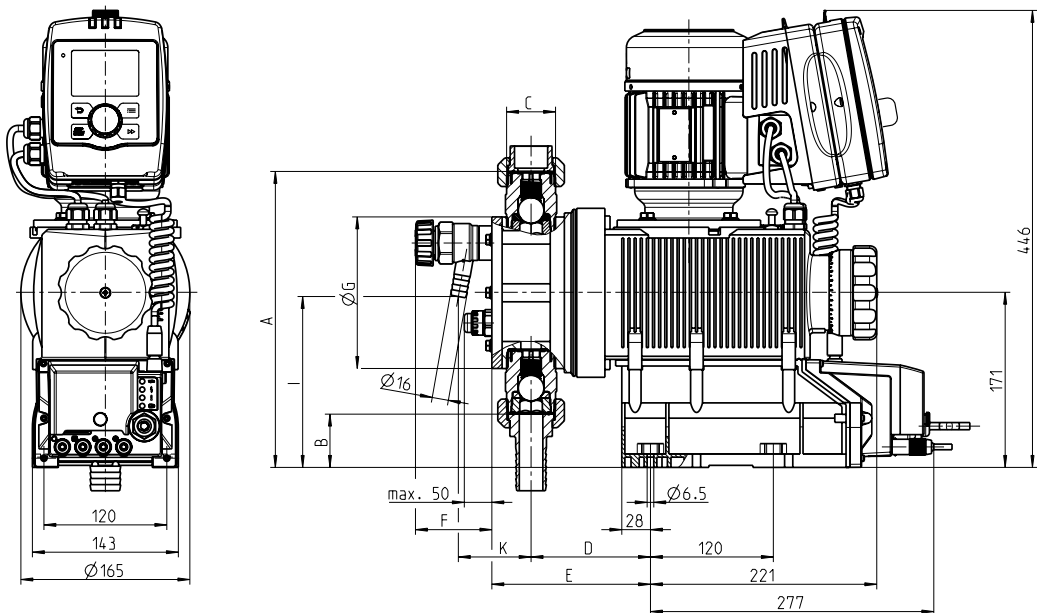
Dane silnika

Kod ID cechy	Parametry zasilania elektrycznego			Uwagi
U	1 faza, IP65	100 – 230 V ±10% / 240 V ±6%	50/60 Hz	220 W

Zgodnie z dyrektywą Ökodesign 2009/125/WE silniki o mocy mniejszej niż 0,75 kW oraz silniki zaprojektowane do pracy regulowanej prędkością obrotową nie podlegają normie IE3.

Wymiary

Wartości A, B, C, D, E, F, G, I i K różnią się w zależności od typu pompy - szczegółowe dane znajdują się w instrukcji obsługi.



Wszystkie wymiary podane są w mm

Zdalny monitoring w czasie rzeczywistym - DULCONNEX

DULCONNEX to kompletne i inteligentne narzędzie, umożliwiające podłączenie komponentów dowolnego układu do sieci cyfrowej. DULCONNEX jest platformą IIoT opartą na chmurze, pozwalającą na wygodny, zdalny monitoring pracy urządzeń w czasie rzeczywistym. Czytelny interfejs graficzny użytkownika umożliwia łatwe zarządzanie podłączonymi urządzeniami, analizę danych procesowych, śledzenie wybranych parametrów, obsługę serwisową, raportowanie i wiele innych.

Więcej szczegółów na dulconnex.prominent.com.



Membranowa pompa dozująca o napędzie silnikowym sigma 3 Control

Sigma X – nowa rodzina pomp: niezawodna, inteligentna i z możliwością podłączenia do sieci



Zakres wydajności dozowania: 182 – 1040 l/h, 12 – 4 bar

Membranowe pompy dozujące z rodziny sigma X pokrywają zakres wydajności od 21 do 1040 l/h w wersjach S1Cb, S2Cb i S3Cb. Opatentowana wielowarstwowa membrana zapewnia najwyższy stopień bezpieczeństwa procesu. Sterowany mikroprocesorowo wbudowany falownik chroni napęd przed przeciążeniem.

Zaletą jest ujednolicony sposób obsługi za pomocą pokrętki "click wheel" oraz 4 dodatkowych przycisków obsługi, umiejscowionych na zdejmowanym panelu obsługowym. Duży wyświetlacz LCD i widoczny ze wszystkich stron zespół 3 kontrolno-ostrzegawczych diod LED zapewniają dodatkowy komfort obsługi.

Tak jak wszystkie inteligentne pompy dozujące ProMinent, pompy sigma można integrować z różnymi systemami nadrzędnymi automatyki.

Zalety dla użytkownika

Wysokie bezpieczeństwo procesu:

- w razie awarii dozowane medium nie wycieka na zewnątrz lub do napędu pompy, dzięki opatentowanej wielowarstwowej membranie bezpieczeństwa z optyczną (opcjonalnie elektryczną) sygnalizacją pęknięcia.
- zintegrowany zawór przelewowy do ochrony pompy przed przeciążeniem.
- niezawodna praca dzięki możliwości odgazowania w trakcie procesu zasysania (opcja).

Duży zakres regulacji dzięki połączeniu nastaw długości i częstotliwości skoków. Pompa pracuje precyzyjnie w pełnym zakresie częstotliwości. Możliwość niezależnego dopasowania profilu dla suwów ssania i tłoczenia pozwala na dokładne i bezproblemowe dozowanie mediów lepkich i gazujących.

Zdalne przesyłanie stanów roboczych odbywa się w prosty sposób przez dodatkowy moduł wyjściowy lub przekaźnika. Standardowo zintegrowany timer steruje czasowymi procesami dozowania. Odpowiednie części zamienne mogą się wyświetlać na wyświetlaczu. Zintegrowany rejestr ułatwia znacznie realizację procesu, optymalizację i analizę błędów.

Pompy z rodziny Sigma X można także zintegrować z DULCONNEX – umożliwiającą zdalny monitoring urządzeń platformą IoT, opracowaną przez ProMinent.

Elastyczna integracja z systemami nadrzędnymi:

- zewnętrzne sterowanie za pomocą styków bezpotencjałowych ze zwiększaniem lub zmniejszaniem liczby impulsów, tryb szarżowy lub płynna regulacja wydajności za pomocą skalowanego sygnału 0/4-20 mA.
- podłączenie do nadrzędnych systemów sterowania za pomocą zintegrowanego interfejsu PROFIBUS, CANopen.
- w rejestrze zapisywanych jest do 300 zdarzeń, co ułatwia analizę przyczyn i usuwanie błędów.
- możliwość integracji z platformą IoT DULCONNEX.

Membranowa pompa dozująca o napędzie silnikowym sigma/ 3 Control

Sigma X – nowa rodzina pomp: niezawodna, inteligentna i z możliwością podłączenia do sieci

Dane techniczne

Zakres zastosowania

- Wszelkie zastosowania przemysłowe jako stand alone lub integracja z całym systemem
- Ilościowe dodawanie chemikaliów do uzdatniania wody, np. podchloryn sodu do dezynfekcji wody pitnej
- Neutralizacja w trakcie uzdatniania ścieków
- Dozowanie sterowane impulsowo podczas wykonywania różnych szarż, np. napełnianie manometrów gliceryną
- Wykorzystanie zintegrowanego timera, jako urządzenia sterującego do prostych procesów, np. dozowanie biocydów w wodzie chłodzącej.

Panel operatorski

Zaletą jest ujednolicony sposób obsługi w pompach dozujących gamma i sigma za pomocą pokrętła "click wheel" oraz 4 dodatkowych przycisków obsługi na zdejmowanym panelu obsługowym. Duży wyświetlacz LCD i widoczny ze wszystkich stron zespół 3 diod LED do przekazywania komunikatów ostrzegawczych i błędów, zapewniają dodatkowy komfort obsługi.

Tak jak wszystkie inteligentne pompy dozujące ProMinent, pompę sigma (typ Control) można integrować elastycznie z systemami nadrzędnymi. Zdalne przesyłanie parametrów procesowych odbywa się w prosty sposób przez dodatkowy moduł wyjściowy lub przekaźnika. Zintegrowany w standardzie timer umożliwia czasowe sterowanie procesami dozowania.

Części eksploatacyjne do konkretnego modelu pompy są wyszczególnione na wyświetlaczu. Zintegrowany rejestr znacznie ułatwia realizację procesu, optymalizację i analizę błędów.

Wielowarstwowa membrana bezpieczeństwa

Sigma X, trwała silnikowa membranowa pompa dozująca ze zintegrowanym sterownikiem i opatentowaną wielowarstwową membraną, wyróżnia się wysokim stopniem zabezpieczenia procesu. W razie awarii, dzięki wielowarstwowej membranie bezpieczeństwa z optyczną (opcjonalnie elektryczną) sygnalizacją pęknięcia, medium dozujące nie wycieka na zewnątrz lub do napędu pompy.

Dodatkowa warstwa PTFE na tylnej płaszczyźnie zapobiega wyciekowi medium na zewnątrz w razie pęknięcia membrany. W przypadku pęknięcia membrany, pojedynczy impuls jest wyzwalany mechanicznie przez membranę. Głowica dozująca pozostaje wówczas zabezpieczona przed wyciekami, dzięki czemu wciąż możliwa jest eksploatacja awaryjna. Prostsza technika niż system podwójnej membrany i niezależność od dozowanego środka stanowią zaletę podczas konserwacji/serwisu.

Optyczna sygnalizacja pęknięcia membrany dostępna jest w standardzie.

Profile dozowania

Profile dozowania zapewniają optymalną pracę mechanizmu ssąco-tłoczącego, umożliwiając dopasowanie charakterystyki dozowania do parametrów przetwarzanych chemikaliów lub specjalnych wymogów aplikacji.

Połączenie zmiany częstotliwości oraz regulacji długości skoku umożliwia szeroki zakres regulacji. Pompa pracuje przy tym z wysoką precyzją w całym zakresie częstotliwości. Dopasowanie profilu suwów ssania i tłoczenia gwarantuje dokładne i bezproblemowe dozowanie mediów lepkich i gazujących.

Regulacja skoku elementu wyporowego jest stale rejestrowana i korygowana, w taki sposób, że skok jest wykonywany zgodnie z wybranym profilem dozowania. Pompa może być eksploatowana w trybie zwykłym (Schemat 1), ze zoptymalizowanym suwem tłoczenia (Schemat 2) lub ze zoptymalizowanym suwem ssania (Schemat 3).

Trzy typowe profile dozowania są schematycznie przedstawione na wyświetlaczu w formie przebiegu czasowego.

Membranowa pompa dozująca o napędzie silnikowym sigma/ 3 Control

Sigma X – nowa rodzina pomp: niezawodna, inteligentna i z możliwością podłączenia do sieci

Dane techniczne

Wersje „fizjologicznie nieszkodliwe“ w odniesieniu do materiałów uszczelniających, mających kontakt z medium

FDA

Wszystkie wykonania materiałowe przeznaczone do kontaktu z mediami w wersji F są zgodne z dyrektywą FDA.

Wykonanie materiałowe z PTFE: Nr FDA 21 CFR § 177.1550

Wykonanie materiałowe z PVDF: Nr FDA 21 CFR § 177.2510

Dostępne dla pomp z tworzywa sztucznego (PV) i stali nierdzewnej (SS)

Przykładowy kod ID: S3CbH120145PV F S010UA1000DE

Rozporządzenie UE 1935/2004

W wykonaniu ze stali nierdzewnej „fizjologicznie nieszkodliwy” odnośnie materiałów kontaktujących się z mediami zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1935/2004” dostępne są materiały uszczelniające zgodne z rozporządzeniem (WE) 1935/2004. Dostępne dla pomp ze stali nierdzewnej (SS).

W przypadku zastosowań ze specjalnymi wymaganiami higienicznymi, na zamówienie dostępne są głowice dozujące w wersji „hygienic design“.

Typ pompy S2Cb	Wydajność tłoczenia przy maks. przeciwcisnieniu		Ilość skoków	Wys. zasysania	Dop. ciśnienie wstępne po stronie ssania	Przyłącze po stronie ssania/ tłoczenia	Masa wysyłkowa	
	bar	l/h						ml/ skok
120145 PVT	10	182	33,7	90	5	2	1½-25	22
120145 SST	12	182	33,7	90	5	2	1½-25	26
120190 PVT	10	243	33,7	120	5	2	1½-25	22
120190 SST	12	243	33,7	120	5	2	1½-25	26
120270 PVT	10	365	33,8	180	5	2	1½-25	22
120270 SST	12	365	33,8	180	5	2	1½-25	26
070410 PVT	7	500	95,1	90	4	1	2-32-*	24
070410 SST	7	500	95,1	90	4	1	2-32-*	29
070580 PVT	7	670	95,1	120	4	1	2-32-*	24
070580 SST	7	670	95,1	120	4	1	2-32-*	29
040830 PVT	4	1040	95,1	180	3	1	2-32-*	24
040830 SST	4	1040	95,1	180	3	1	2-32-*	29

* Zawory płytkowe DN 32, ze sprężyną zaworową.

Materiały mające kontakt z medium

Materiał	Uszczelnienia	Przyłącze ssawne/tłoczące, głowica dozująca	Zawory kulowe DN 25		Zawory płytkowe DN 32		Zintegrowany zawór przelewowy
			Kule zaworowe	Gniazda zaworowe	Płytki/sprężyny zaworowe	Gniazda zaworowe	
PVT	PTFE	PVDF	Szkło	PTFE**	Ceramika/ Hast. C + CTFE*	PTFE	PVDF/FKM lub EPDM
SST	PTFE	Stal nierdzewna 1.4581	Stal nierdzewna 1.4404	PTFE**	Stal nierdzewna 1.4404 / Hast. C	PTFE	Stal nierdzewna/FKM lub EPDM

* Sprężyna zaworu jest pokryta tworzywem CTFE (odporność podobna do PTFE)

** W wersji „F” gniazdo zaworu jest wykonane z PVDF, tylko dla zaworów kulowych DN 25

** W wersji „F” gniazdo zaworu jest wykonane z PVDF, tylko dla zaworów kulowych DN 25

Membranowa pompa dozująca o napędzie silnikowym sigma/ 3 Control

Sigma X – nowa rodzina pomp: niezawodna, inteligentna i z możliwością podłączenia do sieci

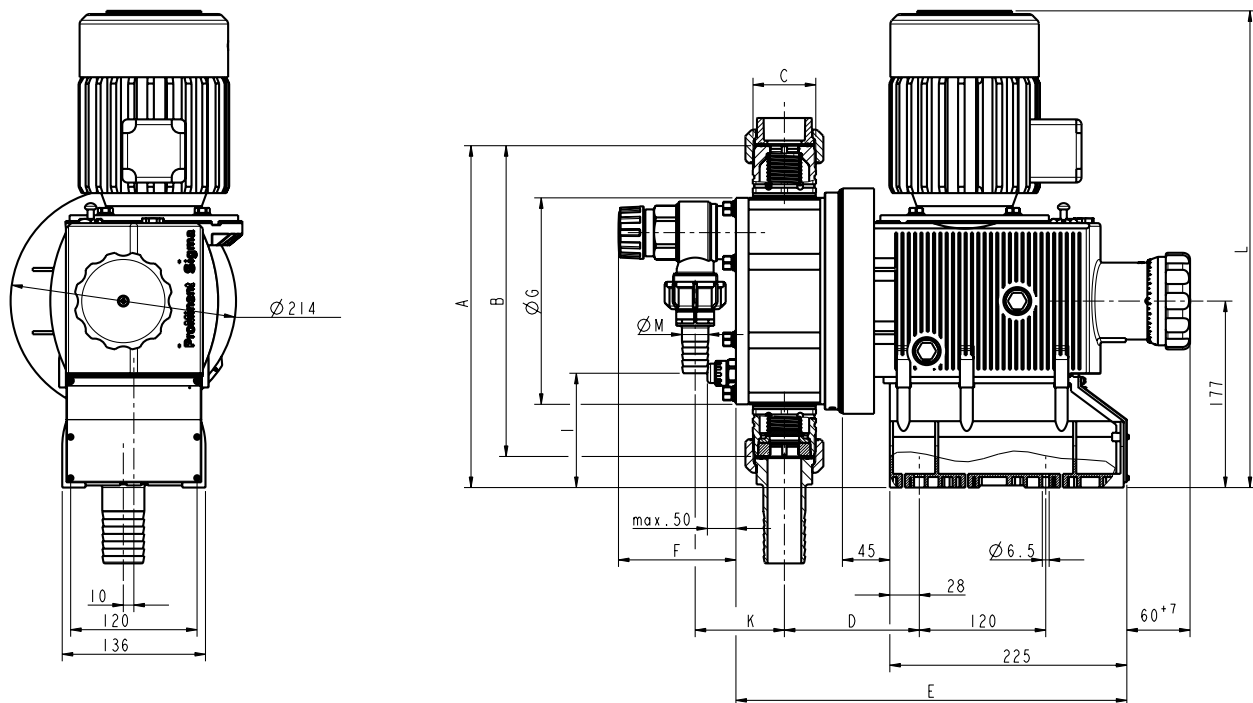
Dane silnika

Kod ID cechy	Parametry zasilania elektrycznego			Uwagi
U	1 faza, IP65	100 – 230 V \pm 10% / 240 V \pm 6%	50/60 Hz	220 W

Zgodnie z dyrektywą Ökodesign 2009/125/WE silniki o mocy mniejszej niż 0,75 kW oraz silniki zaprojektowane do pracy regulowanej prędkością obrotową nie podlegają normie IE3.

Wymiary

Wartości A, B, C, D, E, F, G, I, K i L różnią się w zależności od typu pompy - szczegółowe dane znajdują się w instrukcji obsługi.



Wszystkie wymiary podane są w mm.

Zdalny monitoring w czasie rzeczywistym - DULCONNEX

DULCONNEX to kompletne i inteligentne narzędzie, umożliwiające podłączenie komponentów dowolnego układu do sieci cyfrowej. DULCONNEX jest platformą IIoT opartą na chmurze, pozwalającą na wygodny, zdalny monitoring pracy urządzeń w czasie rzeczywistym. Czytelny interfejs graficzny użytkownika umożliwia łatwe zarządzanie podłączonymi urządzeniami, analizę danych procesowych, śledzenie wybranych parametrów, obsługę serwisową, raportowanie i wiele innych.

Więcej szczegółów na dulconnex.prominent.com.



Nurnikowa pompa dozująca o napędzie silnikowym sigma/ 2 Control

Pompa nurnikowa sigma - wytrzymała, wydajna i inteligentna



Zakres wydajności dozowania: 2 – 76 l/h, 320 – 12 bar

Nurnikowa pompa dozująca sigma/ 2 SCKa (wersja Control) jest pompą dozującą, której wydajność tłoczenia może być precyzyjnie regulowana w krokach co 0,2% ręcznie lub opcjonalnie za pomocą elektrycznego

nastawnika lub napędu regulacyjnego. Zintegrowany sterownik umożliwia szybkie i bezpieczne dopasowanie charakterystyki pracy pompy do zmieniających się warunków dozowania.

Zalety dla użytkownika

Wysokie bezpieczeństwo procesu:

- powtarzalność dozowania w zdefiniowanych warunkach i przy prawidłowej instalacji lepsza niż $\pm 1\%$ w zakresie długości skoku 10 – 100%

Elastyczne dopasowanie do procesu:

- zintegrowany sterownik umożliwia szybkie i bezpieczne dopasowanie charakterystyki pracy pompy do zmieniających się warunków dozowania
- specjalne wersje wykonania dostępne na życzenie klienta.

Zakres zastosowania

- proporcjonalne do objętości dozowanie chemikaliów w uzdatnianiu wody zasilającej kocioł
- dozowanie reagentów i katalizatorów w przemyśle chemicznym
- zależne od poziomu dozowanie środków pomocniczych w przemysłowej inżynierii produkcji, na przykład dozowanie gorącego wosku w produkcji taśm klejących.

Nurnikowa pompa dozująca o napędzie silnikowym sigma/ 2 Control

Pompa nurnikowa sigma - wytrzymała, wydajna i inteligentna

Dane techniczne

Typ pompy SCKa	z silnikiem 1500 obr./min przy zasilaniu 230 V AC 50 Hz				Wys. zasysania mH ₂ O	Dopuszczalne ciśnienie po stronie ssania bar	Przyłącze po stronie ssania/ tłoczenia Rp-DN	Masa wysyłkowa kg	Średnica tłoka mm
	Wydajność tłoczenia przy maks. przeciwności		Ilość skoków						
	bar	l/h	ml/skok	skoki/min					
32002	320	2,3	0,46	84	5	160	¼"	24	8
23004	230	4,8	0,52	154	5	115	¼"	24	8
10006	100	7,6	0,55	233	5	50	¼"	24	8
14006	140	7,1	1,42	84	4	70	¼"	24	12
10011	100	13,1	1,43	153	4	50	¼"	24	12
05016	50	20,0	1,43	233	4	25	¼"	24	12
07012	70	14,8	2,90	85	4	35	¼"	24	17
04522	45	26,7	2,91	153	4	23	¼"	24	17
02534	25	40,8	2,92	233	4	13	¼"	24	17
04022	40	26,5	5,26	84	4	20	⅜"	25	23
02541	25	49,2	5,37	153	4	13	⅜"	25	23
01264	12	65,4	5,45	200	4	6	⅜"	25	23

Materiały mające kontakt z medium

	Głowica dozująca	Przyłącze ssawne/tłoczone	Uszczelki/gniazda kulowe	Kule zaworowe	Gniazdo kulowe
SST	Stal nierdzewna 1.4404	Stal nierdzewna 1.4404	PTFE/PTFE +25% grafitu	Ceramika	Stal nierdzewna 1.4404

Dane silnika

Cecha kodu ID	Parametry zasilania elektrycznego				Uwagi
U	1-fazowe, IP 55	100 – 230 V ±10%, 240 V ±6%	50/60 Hz	220 W	

Silniki są wykonane zgodnie z dyrektywą Ökodesign 2009/125/WE.

Wskazówka dotycząca zastosowania w obszarach zagrożonych wybuchem

W miejscach eksploatacji zagrożonych wybuchem mogą być stosowane tylko pompy z odpowiednim oznaczeniem zgodnie z dyrektywą ATEX 2014/34/UE. Podane na oznaczeniu dane dotyczące grupy wybuchowości, kategorii i stopnia ochrony muszą odpowiadać warunkom dostępnym w miejscu zastosowania lub być nieco lepsze.

Membranowa pompa dozująca o napędzie silnikowym sigma Hygienic

Wykonanie higieniczne: precyzyjne i higieniczne dozowanie



Zakres wydajności dozowania: 25 – 1000 l/h, 10 – 4 bar

Membranowa pompa dozująca sigma w wersji higienicznej jest zoptymalizowana pod względem przestrzeni martwych, posiada minimalną ilość szczelin i gładkie powierzchnie, mające styczność z medium, co zapewnia elastyczne i łatwe zastosowanie w aplikacjach wrażliwych pod względem higienicznym. Prosta konstrukcja i gładkie powierzchnie umożliwiają łatwe prowadzenie procedur CIP i pozwalają na szybki demontaż urządzenia. Kulowe zawory zwrotne i uszczelki z EPDM zapewniają łagodne i niezawodne dozowanie do procesów o ścisłych wymogach higienicznych (podczas pracy z żywnością

płynną lub dodatkami spożywczymi). Podobnie jak wszystkie inteligentne pompy dozujące ProMinent, urządzenia z rodziny Sigma mogą być elastycznie sterowane za pomocą bardzo zróżnicowanego zakresu sygnałów. Zaprojektowana do pracy ciągłej, hermetycznie zamknięta i bez połączenia wału z komorą dozującą, zapewniającą prostą i niezawodną obsługę. Standardowa wielowarstwowa membrana PTFE z czujnikiem pęknięcia zapewnia dodatkowe bezpieczeństwo procesu.

Zalety dla użytkownika

- niezawodność procesu dzięki wielowarstwowej membranie bezpieczeństwa PTFE z systemem ostrzegawczym
- szybki proces CIP, niezawodne działanie i łatwa obsługa
- prosta konstrukcja, zoptymalizowana pod kątem martwej przestrzeni i małej liczby części, niezawodne działanie, brak przejścia wału do komory mediów
- precyzyjne dozowanie dzięki opcji regulacji wydajności dozowania w krokach co 1% za pomocą częstotliwości i długości skoku
- fizjologicznie bezpieczne materiały mające kontakt z medium (FDA i 1935/2004); niezawodna i elastyczna silnikowa pompa dozująca Sigma z kulowymi zaworami zwrotnymi umożliwia szeroki zakres zastosowań
- elastyczne możliwości komunikacji z systemami nadrzędnymi: zintegrowany interfejs cyfrowy PROFIBUS lub CANopen
- możliwość integracji z platformą IoT DULCONNEX

Zakres zastosowania

Dozowanie żywności płynnej lub dodatków do żywności w przemyśle spożywczym i napojów.

Przykład:

- Dozowanie barwników, m.in. beta karoten
- Dozowanie aromatów, dodatków smakowych, roztworów cukru, dodatków
- Dozowanie enzymów, stabilizatorów, drożdży płynnych

Membranowa pompa dozująca o napędzie silnikowym sigma Hygienic

Wykonanie higieniczne: precyzyjne i higieniczne dozowanie

Dane techniczne

Zakres wydajności:

- sigma/ 1: od 25 l/h/10 bar do 70 l/h/7 bar – średnica nominalna przyłącza DN 10
- sigma/ 2: od 50 l/h/10 bar do 350 l/h/4 bar – średnica nominalna przyłącza DN 15, DN 25
- sigma/ 3: od 150 l/h/10 bar do 990 l/h/4 bar – średnica nominalna przyłącza DN 25, DN 32

Materiały mające kontakt z medium:

- przyłącza, zawory, gniazda zaworowe: 1.4435
- uszczelnienia: EPDM
- kulki zaworowe: ceramika, Al₂O₃
- membrana: wielowarstwowa PTFE z systemem detekcji pęknięcia

Typ złącz:

- Tri clamp: DIN 11864-3

Materiały mające kontakt z medium:

- możliwość prowadzenia CIP do 130 °C, maks. 2 bar/15 minut.
- gładkie powierzchnie: polerowane elektrolitycznie Ra ≤ 0,8 µm (mające kontakt z medium), zoptymalizowane pod względem ilości martwej przestrzeni i przyłączy z jak najmniejszą ilością szczelin
- zintegrowany sterownik, uniwersalny i elastyczny: Zewnętrzna aktywacja przez styki bezpotencjałowe, mA lub ProfiBus i/lub ProfiNet (przez Dulconvert)
- zdalna transmisja stanów pracy poprzez dodatkowe wyjście lub moduł przekaźnikowy
- zasilacz o szerokim zakresie pracy, zasilanie: 1 faza, 100 – 230 V ±10%, 240 V ±6%, 50/60 Hz
- zakres regulacji długości skoku 0 – 100%
- stopień ochrony IP 65
- zatwierdzenia: FDA, 1935/2004, AoF, BSE/TSE
- certyfikat fabryczny EN10204 Typ 2.2 dla chropowatości powierzchni Ra ≤ 0,8 µm
- GMP EC 2023/2006
- szeroka gama różnych jednostek napędowych, również do użytku w strefach zagrożonych wybuchem (ATEX) oraz różne wersje kołnierzy (Sigma Basic)
- certyfikat materiałowy EN 10204 3.1, krzywe wydajności (na życzenie)

Zdalny monitoring w czasie rzeczywistym - DULCONNEX

DULCONNEX to kompletne i inteligentne narzędzie, umożliwiające podłączenie komponentów dowolnego układu do sieci cyfrowej. DULCONNEX jest platformą IIoT opartą na chmurze, pozwalającą na wygodny, zdalny monitoring pracy urządzeń w czasie rzeczywistym. Czytelny interfejs graficzny użytkownika umożliwia łatwe zarządzanie podłączonymi urządzeniami, analizę danych procesowych, śledzenie wybranych parametrów, obsługę serwisową, raportowanie i wiele innych.

Więcej szczegółów na dulconnex.prominent.com



Membranowa pompa dozująca o napędzie elektromagnetycznym EXTRONIC

Dokładne dozowanie z ochroną przeciwybuchową



Zakres wydajności dozowania: 1 – 60 l/h, 25 – 1 bar

Membranowa pompa dozująca EXTRONIC (EXBb) z atestem ATEX jest sprawdzona i dopuszczona do pracy dla najwyższego stopnia ochrony przeciwybuchowej zgodnie z normą EN 60079-1 „Atmosfery wybuchowe – Część 1: Zabezpieczenie urządzeń za pomocą osłon ognioszczelnych „d””.

Napęd elektromagnetyczny o krótkim skoku oraz kompletny moduł sterowania są zintegrowane w obudowie pompy, dzięki czemu spełnia ona wymagania normy EN 60529 dla stopnia ochrony zapewnianej przez obudowy IP 65, nawet przy otwartej pokrywie frontowej.

Zalety dla użytkownika

Optymalne dostosowanie do stref zagrożonych wybuchem

- zgodnie z ATEX, wg EExd IIC T6 i EExd IIIC T6
- wysokie bezpieczeństwo eksploatacji i działania dzięki sterownikowi mikroprocesorowemu, który kompensuje wahania napięcia sieciowego i przełącza automatycznie pracę z 50 Hz na 60 Hz
- szeroki zakres zastosowania zapewniany przez napięcie robocze 230 V lub 115 V; napięcie specjalne na zamówienie

- prosta integracja z procesem w oparciu o różne typy sterowania (wewnętrzny, zewnętrzny-kontaktowy, analogowy)
- zastosowanie również dla mediów gazujących dzięki głowicy samoodgazowującej

Zakres zastosowania

- przemysł nafty i gazu, przemysł chemiczny
- górnictwo
- zastosowanie w obszarach zagrożonych występowaniem gazów i oparów
- zastosowanie w wyrobiskach zagrożonych wybuchową mieszaniną gazów kopalnianych

Membranowa pompa dozująca o napędzie elektromagnetycznym EXTRONIC

Dokładne dozowanie z ochroną przeciwwybuchową

Dane techniczne

Typ pompy	Wydajność tłoczenia przy maks. przeciwnościenu *			Wydajność tłoczenia przy śred. przeciwnościenu *			Ilość skoków	Ø zew. x Ø wew.	Wysokość zasysania	Masa wysyłkowa PP, NP, PV, TT-SS **
	bar	l/h	ml/skok	bar	l/h	ml/skok				
Standardowe pompy EXTRONIC EXBb										
1000	10	0,19	0,03	5	0,27	0,04	120	6 x 4	1,5	12
2501	25	1,14	0,15	20	1,10	0,17	120	6 x 4	5,0	–
1601	16	1,00	0,15	8	1,30	0,18	120	6 x 4	5,0	12
1201	12	1,70	0,23	6	2,00	0,28	120	6 x 4	5,0	12
0803	8	3,70	0,51	4	3,90	0,54	120	6 x 4	3,0	12
1002	10	2,30	0,31	5	2,70	0,38	120	8 x 5	5,0	12
0308	3	8,60	1,20	1	10,30	1,43	120	8 x 5	5,0	12
2502	25	2,00	0,28	20	2,20	0,31	120	8 x 5	5,0	13
1006	10	6,00	0,83	5	7,20	1,00	120	8 x 5	5,0	13
0613	6	13,10	1,82	3	14,90	2,07	120	8 x 5	5,5	13
0417	3	17,40	2,42	2	17,90	2,49	120	12 x 9	4,5	13
2505	25	4,20	0,64	20	4,80	0,73	110	8 x 5	5,0	16
1310	13	10,50	1,59	6	11,90	1,80	110	8 x 5	5,0	16
0814	8	14,00	2,12	4	15,40	2,33	110	12 x 9	5,0	16
0430	3	27,00	4,09	2	29,50	4,47	110	d16-DN10	5,0	16
0260	1	60,00	9,09	–	–	–	110	d20-DN15	1,5	16
Pompy EXTRONIC EXBb do mediów o podwyższonej lepkości										
1002	10	2,30	0,31	5	2,70	0,38	120	d16-DN10	1,8	–
1006	10	6,00	0,83	5	7,20	1,00	120	d16-DN10	2,0	–
1310	10	10,50	1,59	5	11,90	1,80	110	d20-DN15	2,8	–
0814	8	14,00	2,12	4	15,40	2,33	110	d20-DN15	2,0	–
Pompy EXTRONIC EXBb z samoodgazowującą głowicą dozującą										
1601	16	0,66	0,09	–	–	–	120	6 x 4	1,8	–
1201	12	1,00	0,14	–	–	–	120	6 x 4	2,0	–
0803	8	2,40	0,33	–	–	–	120	6 x 4	2,8	–
1002	10	1,80	0,25	–	–	–	120	6 x 4	2,0	–

* Podane parametry eksploatacyjne stanowią gwarantowane wartości minimalne, ustalone w temperaturze pokojowej przy użyciu medium w postaci wody.

** Masa wysyłkowa pomp w wersji EXBb M... zawiera dodatkowo 14 kg.

Membranowa pompa dozująca o napędzie elektromagnetycznym

EXTRONIC

Dokładne dozowanie z ochroną przeciwwybuchową

Materiały mające kontakt z medium

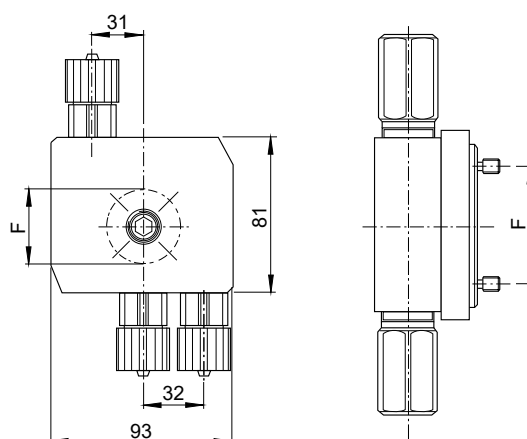
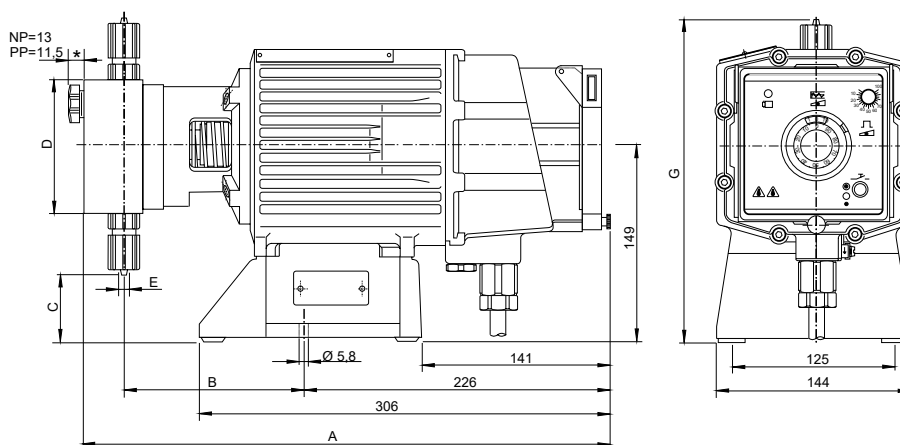
	Głowica dozująca	Przyłącze ssawne/tłoczne	Uszczelnienia	Kule (przyłącze 6-12 mm)	Kule (przyłącze DN10 i DN15)
PP1	Polipropylen	Polipropylen	EPDM	Ceramika	Szko borokrzemowe
PP4 *	Polipropylen	Polipropylen	EPDM	–	Ceramika
NP1	Szko akrylowe	PCV	FKM A	Ceramika	Szko borokrzemowe
NP3	Szko akrylowe	PCV	FKM B	Ceramika	–
NS3 **	Szko akrylowe	PCV	FKM B	Ceramika	–
PS3 **	PCV	PCV	FKM B	Ceramika	–
TT1	PTFE z domieszką grafitu	PTFE z domieszką grafitu	PTFE	Ceramika	Ceramika
SS ..	Stal nierdzewna 1.4404	Stal nierdzewna 1.4404	PTFE	Ceramika	Stal nierdz. 1.4404

* PP4 ze sprężynami zaworowymi z Hastelloy C.

** NS3 i PS3 ze sprężyną zaworową z Hastelloy C, wkład zaworu z PVDF

FKM = kauczuk fluorowy

Wymiary



Version „NS, PS“ Version „SB“

Wszystkie wymiary podane są w mm.

Wartości A, B, C, D, E, F, G różnią się w zależności od typu pompy - szczegółowe dane znajdują się w instrukcji obsługi.



Aplikacja mobilna DULCONNEX Blue

Wydajna i bezpieczna obsługa pomp za pomocą smartfona



Aplikacja mobilna na Androida i iOS

Aplikacja DULCONNEX Blue jest darmowa, wolna od reklam i gotowa do użycia w ciągu kilku chwil. Kreator instalacji umożliwia szybkie i łatwe podłączenie jednostek obsługujących technologię Bluetooth do aplikacji mobilnej.

Łatwy w obsłudze interfejs użytkownika aplikacji DULCONNEX Blue zapewnia szybki przegląd aktualnych danych podłączonych urządzeń, umożliwia natychmiastowe wprowadzanie zmian w konfiguracji oraz wyświetla bieżące komunikaty o błędach i ostrzeżenia za pomocą zdalnego dostępu przez Bluetooth.

Aplikacja DULCONNEX Blue zapewnia również optymalne wsparcie w zakresie konserwacji i naprawy urządzeń. Aktualizacje oprogramowania układowego

mogą być przesyłane bezpośrednio do podłączonych urządzeń za pośrednictwem aplikacji, zapewniając dostęp do kolejnych aktualizacji funkcjonalnych lub optymalizacji oprogramowania, aby zapewnić pełną sprawność pomp przy minimalnym wysiłku i wydłużyć żywotność produktu.

Aby korzystać z funkcji aplikacji, starsze, pracujące już, urządzenia także mogą zostać wyposażone w moduł Bluetooth przez nasz serwis.

DULCONNEX Blue jest dostępny dla urządzeń mobilnych wyposażonych w iOS (iPhone/iPad) w Apple App Store oraz dla urządzeń z systemem Android w Google Play Store.

Zalety dla użytkownika

- łatwa obsługa i konfiguracja pomp w trudno dostępnych miejscach instalacji
- monitorowanie w czasie rzeczywistym z bezpiecznej odległości stanu urządzenia i danych dotyczących wydajności
- niezawodna zdalna kontrola obsługiwanych produktów ProMinent
- przyjazna dla użytkownika obsługa dzięki

- intuicyjnemu interfejsowi w języku polskim
- wydajny rozruchuruch dzięki prostemu kopiowaniu konfiguracji z jednej pompy do innych pomp
- szybko uzyskaj profesjonalne wsparcie w nagłych przypadkach – generuj dzienniki błędów jednym naciśnięciem przycisku i udostępniaj je bezpośrednio naszemu serwisowi.



Aplikacja mobilna DULCONNEX Blue

Wydajna i bezpieczna obsługa pomp za pomocą smartfona

Zakres zastosowań

- większe bezpieczeństwo personelu i procesów – dostosuj ustawienia podłączonych jednostek bezpośrednio lub kontroluj wydajność pompy i wydajność dozowania z bezpiecznej odległości bez konieczności wcześniejszego zakładania sprzętu ochronnego. Możliwość prostego zapisania konfiguracji urządzeń i zresetowania ich do wcześniejszych stanów w dowolnym momencie zapewnia dodatkowe bezpieczeństwo.
- rozruch w rekordowym czasie – znaczna oszczędność czasu, szczególnie podczas konfigurowania wielu jednostek, poprzez przesyłanie konfiguracji jednej pompy do innych pomp.
- wszystko pod kontrolą – miej zawsze na oku stany i dane dotyczące wydajności podłączonych pomp dzięki przejrzystemu interfejsowi użytkownika. Uzyskaj dostęp do danych procesowych w czasie rzeczywistym, w tym wydajności dozowania, poziomu cieczy i ciśnienia w systemie, i natychmiast wprowadzaj zmiany, jeśli zajdzie taka potrzeba.
- minimalizacja przestoju — urządzenie automatycznie generuje dziennik ze wszystkimi błędami, ostrzeżeniami i zdarzeniami, które wystąpiły podczas pracy. Po naciśnięciu przycisku można wygenerować szczegółowe dzienniki błędów, które można szybko i łatwo udostępnić lokalnym pracownikom serwisu. Gwarantuje to najszybszą możliwą pomoc w sytuacji awaryjnej, aby uniknąć długich przestoju.
- zapewnienie dowodów — wbudowany raport z rozruchu zawiera proste informacje dotyczące konfiguracji i rozruchu systemów. Automatyczne rejestrowanie kluczowych danych procesowych, w tym aktualnej wydajności dozowania lub liczby skoków, upraszcza zgodność z obowiązkami regulacyjnymi dotyczącymi dokumentacji.

Kluczowe funkcje

- bezpieczna komunikacja – proste uwierzytelnianie i parowanie z obsługiwanyimi urządzeniami w celu bezpiecznej wymiany danych przez interfejs Bluetooth.
- niezawodne zdalne sterowanie — po prostu obsługuj zdalnie urządzenia ProMinent w środowiskach instalacyjnych, do których trudno jest uzyskać dostęp.
- intuicyjna konstrukcja – pompy można teraz obsługiwać jeszcze wygodniej, dzięki nowoczesnemu interfejsowi użytkownika w języku polskim.
- zawsze na bieżąco – kluczowe informacje ze wszystkich jednostek można, dla wygody, zebrać na jednym pulpicie. Informacje o aktualnym stanie urządzenia i danych o wydajności, a także aktualizacje oprogramowania sprzętowego są dostępne w dowolnym momencie.
- prosta konfiguracja pompy — przywróć zapisane konfiguracje urządzenia w dowolnym momencie i szybko skopiuj je z jednej pompy do innych pomp.
- kompletna dokumentacja – automatyczne zapisywanie kluczowych danych procesowych w dzienniku i wbudowany raport z uruchomienia pomaga spełnić wymogi regulacyjne dotyczące dokumentacji.
- bezpośredni dostęp do dokumentacji produktu – Stały dostęp do najnowszych wersji dokumentów i plików, dedykowanych dla danego urządzenia.

Wymagania techniczne

- obsługiwane urządzenia z najnowszą wersją oprogramowania układowego
- wbudowany moduł Bluetooth (Bluetooth Classic lub Bluetooth Low Energy)
- mobilne urządzenie końcowe z obsługiwanyim systemem operacyjnym (Android od wersji 9 oraz iOS od wersji 12)

Wspierane urządzenia

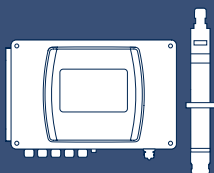
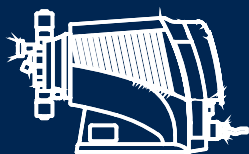
- elektromagnetyczna pompa dozująca gamma/ X
 - z modułem Bluetooth Classic (wersja firmware 02.05.06.02 lub nowsza)
 - z modułem Bluetooth Low Energy (wersja firmware 02.06.01.01 lub nowsza).

Wspierane języki

- Polski (PL)
- Niemiecki (DE)
- Angielski (EN)
- Francuski (FR)
- Hiszpański (ES).

Dostępność

- Apple App Store dla urządzeń mobilnych z systemem operacyjnym iOS (iPhone/iPad)
- Sklep Google Play dla urządzeń z systemem Android.



Więcej informacji o naszych produktach na:
www.prominent.pl

ProMinent Dozotechnika Sp. z o.o.
ul. Jagiellońska 2 B
55-095 Mirków k/Wrocławia
tel. 71 398 06 00
faks: 71 398 06 29
biuro@prominent.com