



E.2 Series

Nowa generacja pomp
cyrkulacyjnych z suchym
wirnikiem

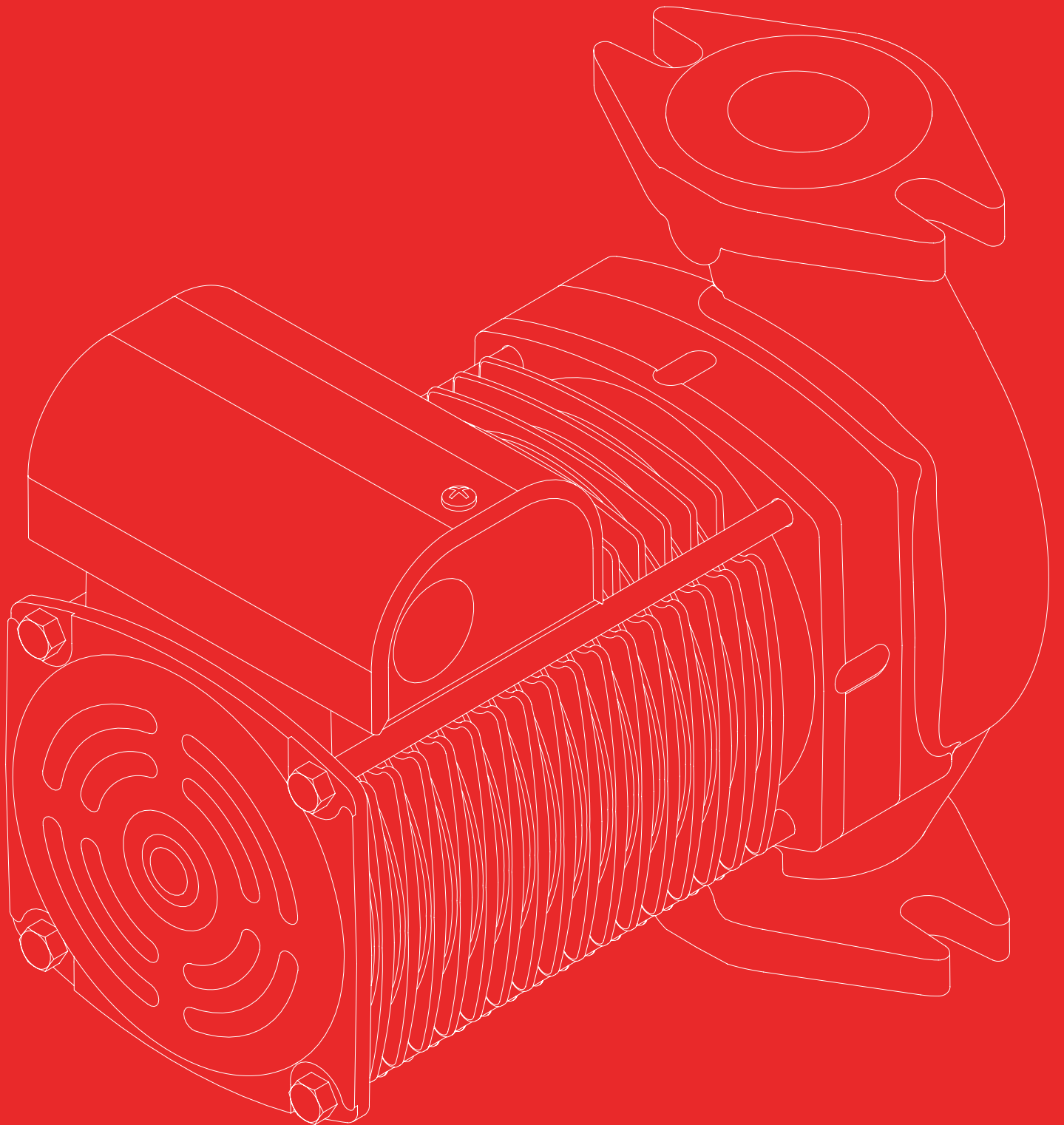
NSF 372



BROSZURA TECHNICZNA

PLIK NR: 10.161PL
DATA: LUTY 2017

ZASTĘPUJE: NOWY
DATA: NOWY



SPIS TREŚCI

MNIEJSZE I BARDZIEJ WYDAJNE	02
NIEZMIENNA JAKOŚĆ.....	03
PARAMETRY TECHNICZNE	
E9.2	04
E14.2	06
E14.2B	08
E22.2.....	10
E22.2B.....	12
E33.2.....	14
WYMIARY	
E9.2	16
E14.2	17
E14.2B	18
E22.2.....	19
E22.2B.....	20
E33.2.....	21
FC51 DANE PRZETWORNICY	22
SCHEMAT PODŁĄCZENIA I ORIENTACJA MONTAŻU POMPY.....	23
RYSUNEK ZŁOŻENIOWY I LISTA CZĘŚCI	24
POMPY ARMSTRONG DO UKŁADÓW HVAC	25

MNIEJSZE I BARDZIEJ WYDAJNE

POMPY CYRKULACYJNE E.2-SERIES

Pompy cyrkulacyjne Armstrong E.2 wykorzystują zaawansowaną technologię silników oraz wydajny układ hydrauliczny, aby osiągnąć znakomitą wydajność roboczą.

Zapewniają niezrównany przyrost wartości dodanej dla projektantów, wykonawców, hurtowników, producentów i właścicieli budynków. Zaprojektowane dla szerokiej gamy zastosowań hydraulicznych, w tym:

Recyrkulacji gorącej i schłodzonej wody

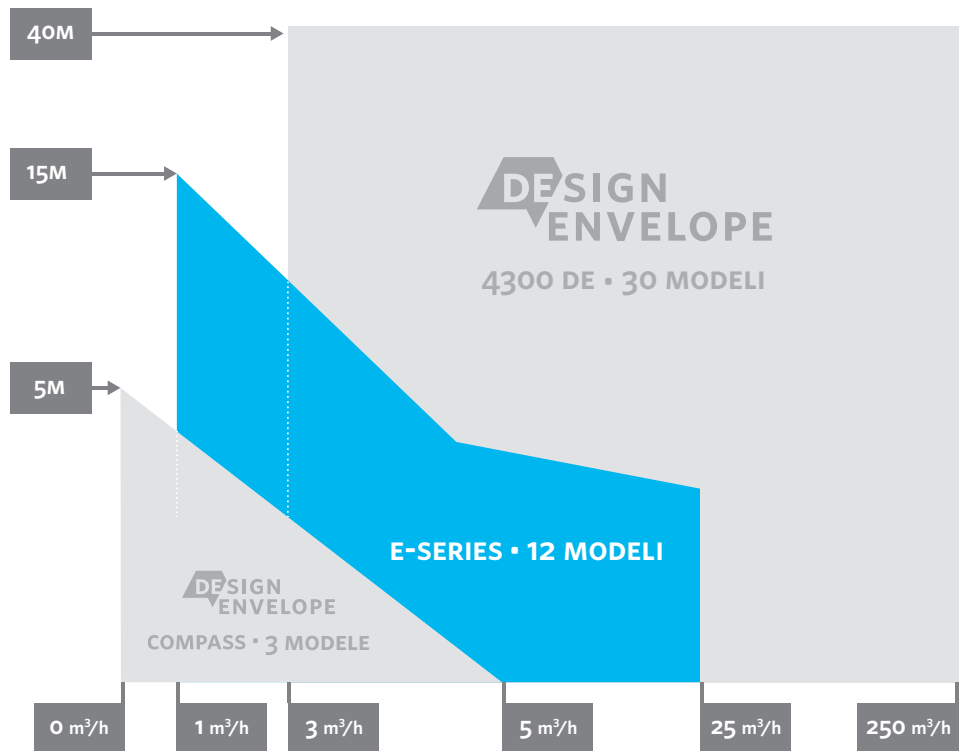
Generacji ciepłej wody użytkowej

Instalacji topnienia śniegu

Systemów ogrzewania

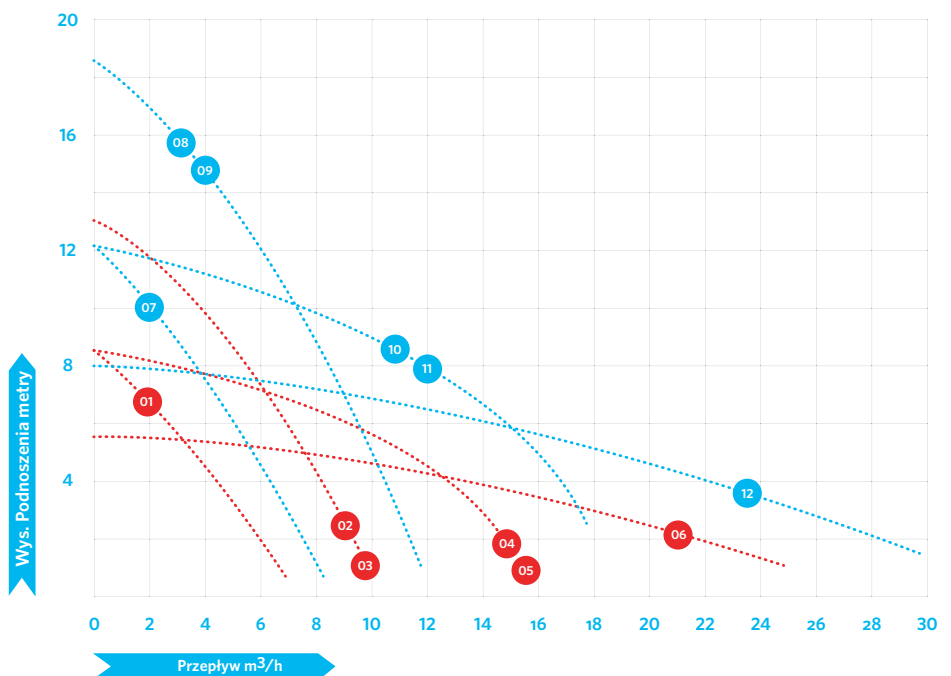
powierzchniowego

Geotermalnych pomp ciepła



Liczby zaznaczone kołami wskazują na numer modelu E.2 series (Wydajność gwarantowana tylko przy wskazanym punkcie roboczym).

01 E9 50Hz	07 E9 60Hz
02 E14 50Hz	08 E14 60Hz
03 E14B 50Hz	09 E14B 60Hz
04 E22 50Hz	10 E22 60Hz
05 E22B 50Hz	11 E22B 60Hz
06 E33 50Hz	12 E33 60Hz



KORZYŚĆ NA KAŻDYM ETAPIE

ŁATWA NAPRAWA I KONSERWACJA

Pompy cyrkulacyjne E.2 Series są samosmarujące, więc nie występuje konieczność konserwacji podczas normalnej pracy. Jeśli uszczelnienie mechaniczne się zużyje, można je wymienić w mniej niż pięć minut co zmniejsza koszty zatrudnienia wykonawców na obiekcie.

NAJWYŻSZA WYDAJNOŚĆ W PUNKCIE PRACY

Wysokowydajna konstrukcja hydrauliki i suchego wirnika pomp cyrkulacyjnych E.2 Series zapewnia wydajność wyższą niż inne pompy o stałej prędkości tej samej klasy. Prowadzi to do oszczędności energii, którą docenią właściciele budynków.

ŁATWY MONTAŻ I MODERNIZACJA

Niewielkie gabaryty pomp cyrkulacyjnych E.2 Series pozwalają na łatwą instalację nawet w ciasnych pomieszczeniach. Minimalizacja odległości pomiędzy kołnierzami w połączeniu z oferowanymi przez Armstrong dopasowanymi do wymagań elementami montażowymi ułatwia wykonawcom modernizację stosowanych dotychczas pomp cyrkulacyjnych, pompami E.2 Series, bez konieczności wprowadzania zmian w istniejącym orurowaniu.

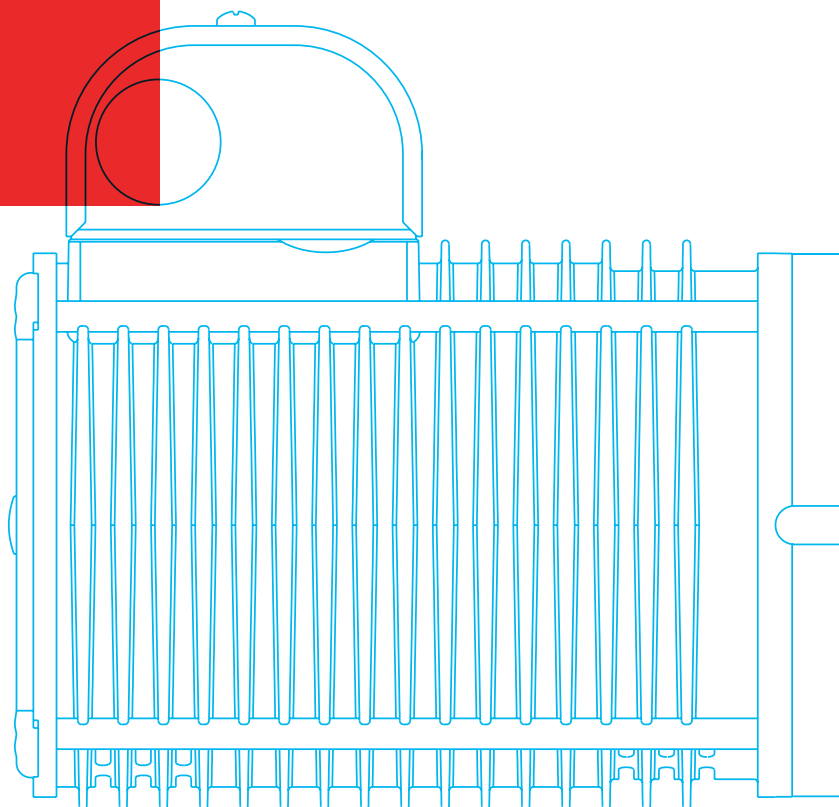
ROZWIĄZANIE PRZYJAZNE DLA ŚRODOWISKA

Szeroki wybór rozmiarów pomp cyrkulacyjnych pozwala na dobór wydajności do wymagań systemu i uniknięcie montażu przewymiarowanego urządzenia

Znakomita wydajność w punkcie pracy pozwala na zmniejszenie zużycia energii

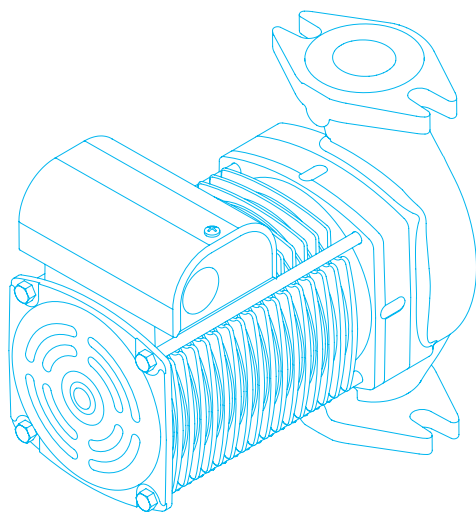
Łatwa wymiana uszczelnienia na obiekcie sprawia, że możesz naprawić pompę E.2 Series zamiast wyrzucać ją zastępując nową

Uszczelnienie mechaniczne można łatwo wymienić w mniej niż pięć minut



PARAMETRY TECHNICZNE

E9.2

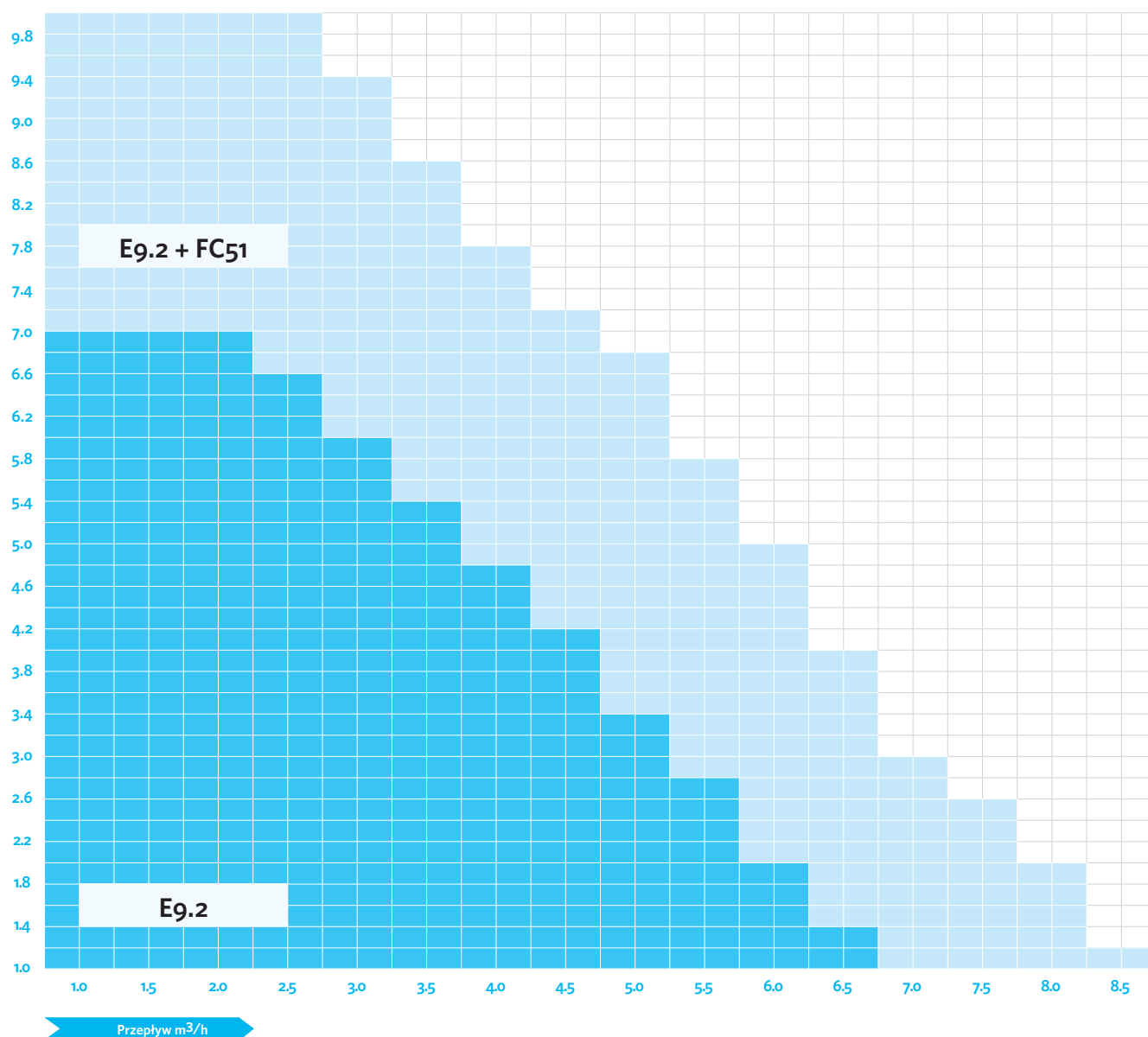


DN32 Gwintowane BSPT

Pompy typu In-line z technologią suchego wirnika. Łatwe w konserwacji, z mechanicznym uszczelnieniem i elastomerem Viton®. Modele małogabarytowe dostępne w wersjach 50Hz o stałej prędkości i 60Hz o zmiennej prędkości.

Tylko do użytku w pomieszczeniach

Wys. podnoszenia metry



PARAMETRY TECHNICZNE

E9.2

OPIS POMPY				
Technologia:	Pompa cyrkulacyjna chłodzona powietrzem			
Przepływ @ 50 Hz (Zakres):	1,0 do 6,5 m ³ /h	01	Typ:	STD125
Wysokość podnoszenia @ 50 Hz (Zakres):	1,0 do 6,8 m		Konfiguracja:	Połączenie łączne
Przepływ @ 60 Hz (zakres):	1 do 8,5 m ³ /h	07	Materiał - Obudowa:	Żeliwo
Wysokość podnoszenia @ 60 Hz (Zakres):	1,0 do 9,8 m		Materiał - Wał:	Stal nierdzewna
Rozmiar wirnika Ø:	83 mm		Materiał - Wirnik:	30% wypełniony szkłem NORYL™
Maksymalna prędkość:	3250 obr/min		Łożyska:	Samosmarujące łożyska kulowe
Medium:	Woda 100%		Uszczelka woluty:	EPDM
Temperatura medium:	+4 do +110°C		Kołnierz - ssanie Ø*:	DN32 gwintowany BSPT
Ciśnienie medium:	10 bar g. max.		Kołnierz - wyrzut: Ø*:	DN32 gwintowany BSPT
Instalacja:	Wewn. z maks. temp. 30°C		Oznaczenie kołnierza:	PN10
Montaż:	Rura pionowa		Odległość między kołnierzami:	201 mm
Waga E9.2:	6 kg		Waga zestawu kołnierzy:	1 kg
Numer części pompy o stałej prędkości:	182201-647FS		Nr. części pompy o zmiennej prędkości:	182201-647VS

SILNIK			
Typ:	1/6 HP 240V Otwarty	Zainstalowana moc:	125 W
Marka:	Armstrong	Bieguny:	2
Klasyfikacja:	IP 21	Zasilanie elektryczne:	240V/1Ph/50-60Hz
Chłodzenie:	Przewietrzany/Radiator	Prąd przy pełnym obciążeniu:	1,0 A
Izolacja:	F / 80 K	Przetwornica częstotliwości:	Opcjonalna

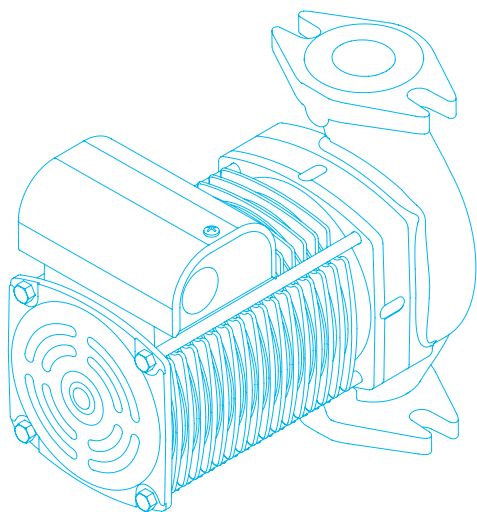
USZCZELNIENIE MECHANICZNE			
Typ:	Compact	Medium:	Woda 100%
Marka:	Armstrong	Odpowiednie dla wody pitnej:	Nie - Patrz modele z brązu
Materiały:	Węglik krzemu i FKM viton®		

PRZETWORNICA CZĘSTOTLIWOŚCI			
Typ:	FC51 1HP/0.75kW	Podstawa:	M1
Marka:	Danfoss	Tryb sterowania:	Otwarty obieg
Klasyfikacja:	IP20 (do montażu na panelu sterowania)	Komunikacja:	1 x RS485
Łączność:	ModBus RTU	Przełącznik:	1
Wejścia analogowe:	2	Wejścia cyfrowe	5
Wyjścia analogowe	1	Czujnik ciśnienia	Nie dołączony
Standardy EMC , Emisja:	EN 61800-3, EN 61000-6-3/4, EN 55011, CEI 61800-3	Standardy EMC , Odporność:	EN 61800-3, EN 61000-6-1/2, EN 61000-4-2 a EN 61000 4-6
Waga:	1.1 kg		

* *Zestaw kołnierzy (uszczelki, śruby i kołnierze) są dostarczane osobno, do montażu przez instalatora.

PARAMETRY TECHNICZNE

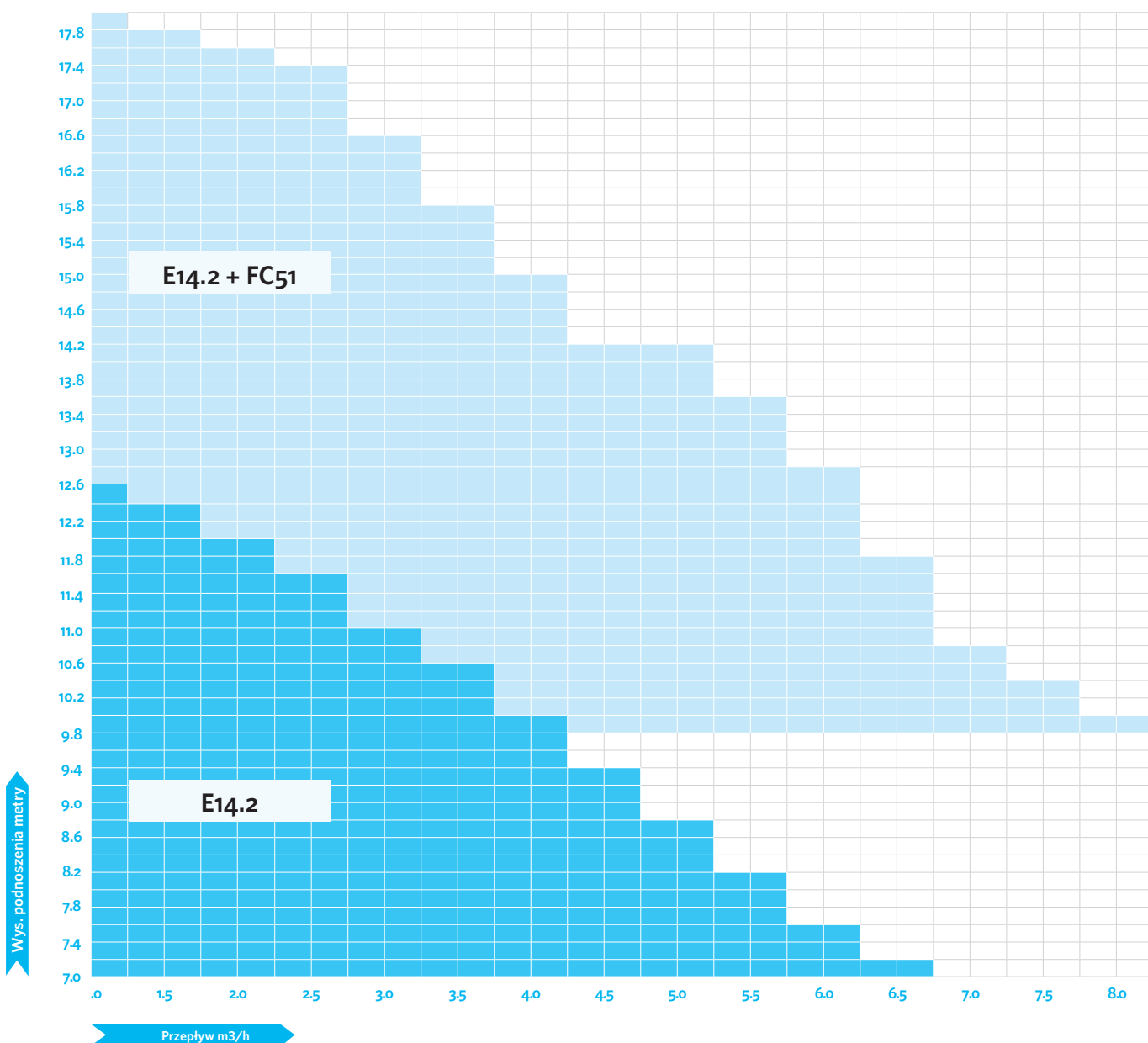
E14.2



DN32 Gwintowane BSPT

Pompy typu In-line z technologią suchego wirnika. Łatwe w konserwacji, z mechanicznym uszczelnieniem i elastomerem Viton®. Modele małogabarytowe dostępne w wersjach 50Hz o stałej prędkości i 60Hz o zmiennej prędkości.

Tylko do użytku w pomieszczeniach.



PARAMETRY TECHNICZNE

E14.2

OPIS POMPY

Technologia:	Pompa cyrkulacyjna chłodzona powietrzem			
Przepływ @ 50 Hz (Zakres):	1 do 6,5 m ³ /h	02	Typ:	STD125
Wysokość podnoszenia @ 50 Hz (Zakres):	0,7 do 12,4 m		Konfiguracja:	Połączenie łączne
Przepływ @ 60 Hz (zakres):	1 do 8,0 m ³ /h	08	Materiał - Obudowa:	Żeliwo
Wysokość podnoszenia @ 60 Hz (Zakres):	0 do 17,8 m		Materiał - Wał:	Stal nierdzewna
Rozmiar wirnika Ø :	102 mm		Materiał - Wirnik:	30% wypełniony szkłem NORYL™
Maksymalna prędkość:	3300 obr/min		Łożyska:	Samosmarujące łożyska kulowe
Medium:	Woda 100%		Uszczelka woluty:	EPDM
Temperatura medium:	+4 do +110°C		Kołnierz - ssanie Ø*:	DN32 gwintowany BSPT
Ciśnienie medium:	10 bar g. max.		Kołnierz - wyrzut: Ø*:	DN32 gwintowany BSPT
Instalacja:	Wewn. z maks. temp. 30°C		Oznaczenie kołnierza:	PN10
Montaż:	Rura pionowa		Odległość między kołnierzami:	211 mm
Waga E9.2:	8 kg		Waga zestawu kołnierzy:	1.2 kg
Numer części pompy o stałej prędkości:	182212-802FS		Nr. części pompy o zmiennej prędkości:	182212-802VS

SILNIK

Typ:	2/5 HP 240V Otwarty	Zainstalowana moc:	300 W
Marka:	Armstrong	Bieguny:	2
Klasyfikacja:	IP 21	Zasilanie elektryczne:	240V/1Ph/50-60Hz
Chłodzenie:	Chłodzony wentylatorem	Prąd przy pełnym obciążeniu:	2,4 A
Izolacja:	F / 80 K	Przetwornica częstotliwości:	Opcjonalna

USZCZELNIENIE MECHANICZNE

Typ:	Kompaktowe	Medium:	Woda 100%
Marka:	Armstrong	Odpowiednie dla wody pitnej:	Nie - patrz modele z brązu
Materiały:	Węglik krzemu i FKM viton®		

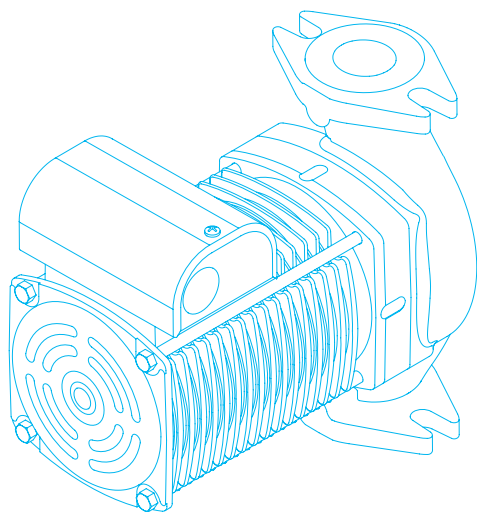
PRZETWORNICA CZĘSTOTLIWOŚCI

Typ:	FC51 1HP/0.75kW	Podstawa:	M1
Marka:	Danfoss	Tryb sterowania:	Obieg otwarty
Klasyfikacja:	IP20 (do montażu na panelu sterowania)	Komunikacja:	1 x RS485
Łączność:	ModBus RTU	Przełącznik:	1
Wejścia analogowe:	2	Wejścia cyfrowe	5
Wyjścia analogowe	1	Czujnik ciśnienia	Nie dołączony
Standardy EMC , Emisja:	EN 61800-3, EN 61000-6-3/4, EN 55011, CEI 61800-3	Standardy EMC , Odporność:	EN 61800-3, EN 61000-6-1/2, EN 61000-4-2 a EN 61000 4-6
Waga:	1.1 kg		

** Zestaw kołnierzy (uszczelki, śruby i kołnierze) są dostarczane osobno, do montażu przez instalatora.

PARAMETRY TECHNICZNE

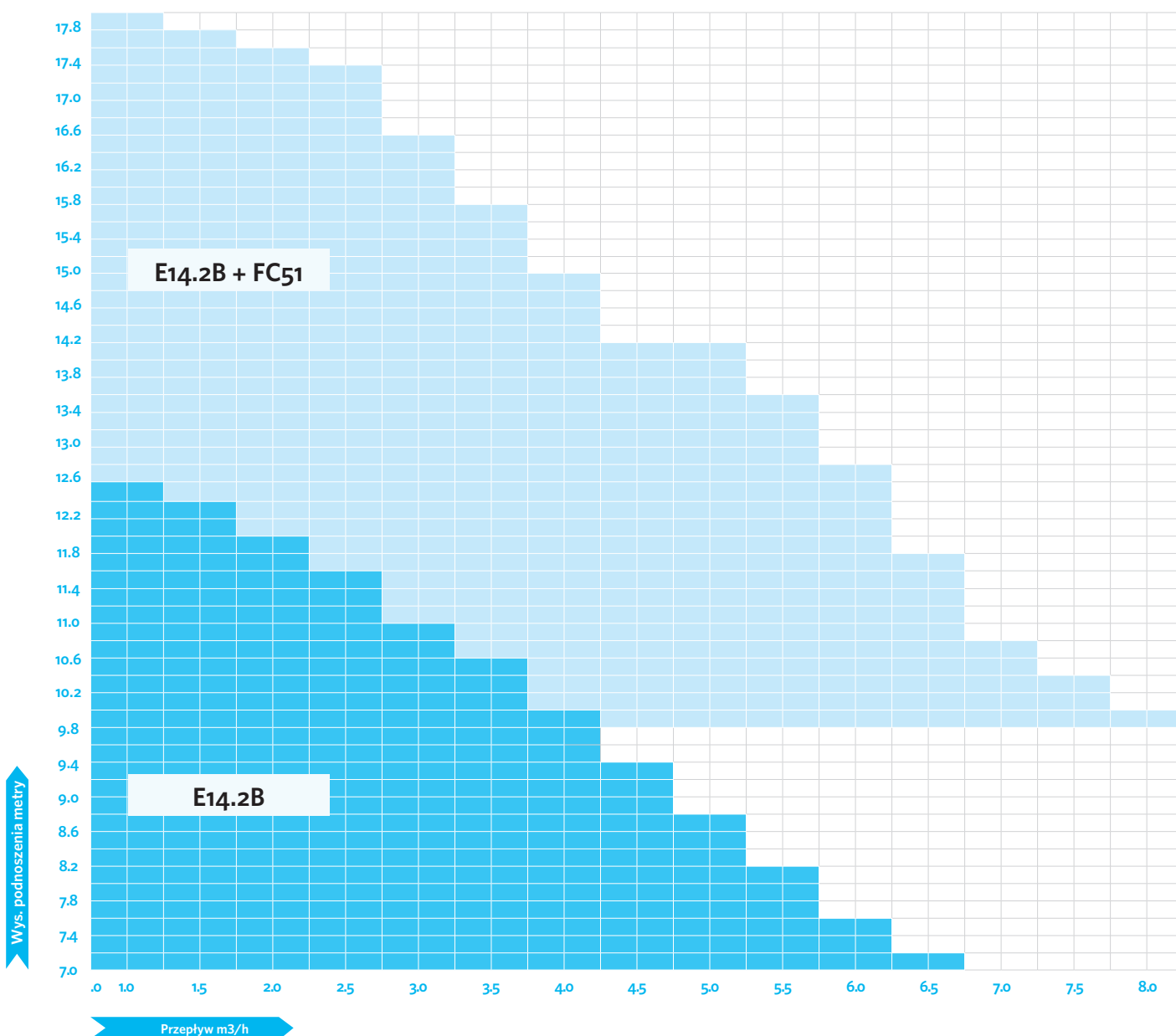
E14.2B



DN32 Gwintowane BSPT

Pompy typu In-line z technologią suchego wirnika. Łatwe w konserwacji, z mechanicznym uszczelnieniem i elastomerem Viton®. Modele małogabarytowe dostępne w wersjach 50Hz o stałej prędkości i 60Hz o zmiennej prędkości.

Tylko do użytku w pomieszczeniach.



PARAMETRY TECHNICZNE

E14.2B

OPIS POMPY				
Technologia:	Pompa cyrkulacyjna chłodzona powietrzem			
Przepływ @ 50 Hz (Zakres):	1 do 6,5 m ³ /h	03	Typ:	LF BRZ
Wysokość podnoszenia @ 50 Hz (Zakres):	0,7 do 12,4 m		Konfiguracja:	Połączenie łączne
Przepływ @ 60 Hz (zakres):	1 do 8,0 m ³ /h	09	Materiał - Obudowa:	Żeliwo
Wysokość podnoszenia @ 60 Hz (Zakres):	10,0 do 17,8 m		Materiał - Wał:	Brąz
Rozmiar wirnika Ø :	102 mm		Materiał - Wirnik:	30% wypełniony szkłem NORYL™
Maksymalna prędkość:	3300 obr/min		Łożyska:	Samosmarujące łożyska kulowe
Medium:	Water 100%		Uszczelka woluty:	EPDM
Temperatura medium:	+4 do +110°C		Kołnierz - ssanie Ø*:	DN32 gwintowany BSPT
Ciśnienie medium:	10 bar g. max.		Kołnierz - wyrzut: Ø*:	DN32 gwintowany BSPT
Instalacja:	Wewn. z maks. temp.30°C		Oznaczenie kołnierza:	PN10
Montaż:	Rura pionowa		Odległość między kołnierzami:	211 mm
Waga E9.2:	8 kg		Waga zestawu kołnierzy:	1.2 kg
Numer części pompy o stałej prędkości:	182212-803FS		Nr. części pompy o zmiennej prędkości:	182212-803VS

SILNIK			
Typ:	2/5 HP 240V Open	Zainstalowana moc:	300 W
Marka:	Armstrong	Bieguny:	2
Klasyfikacja:	IP 21	Zasilanie elektryczne:	240V/1Ph/50-60Hz
Chłodzenie:	Chłodzone wentylatorem	Prąd przy pełnym obciążeniu:	2,4 A
Izolacja:	F / 80 K	Przetwornica częstotliwości:	Opcjonalna

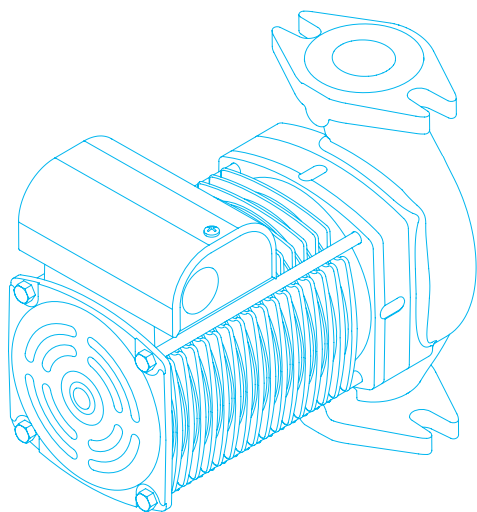
USZCZELNIENIE MECHANICZNE			
Typ:	Kompaktowe	Medium:	Woda 100%
Marka:	Armstrong	Odpowiednie dla wody pitnej:	Tak
Materiały:	Węglik krzemu i FKM viton®		

PRZETWORNICA CZĘSTOTLIWOŚCI			
Typ:	FC51 1HP/0.75kW	Podstawa:	M1
Marka:	Danfoss	Tryb sterowania:	Otwarty obieg
Klasyfikacja:	IP20 (do montażu na panelu sterowania)	Komunikacja:	1 x RS485
Łączność:	ModBus RTU	Przełącznik:	1
Wejścia analogowe:	2	Wejścia cyfrowe	5
Wyjścia analogowe	1	Czujnik ciśnienia	Nie dołączony
Standardy EMC , Emisja:	EN 61800-3, EN 61000-6-3/4, EN 55011, CEI 61800-3	Standardy EMC , Odporność:	EN 61800-3, EN 61000-6-1/2, EN 61000-4-2 a EN 61000 4-6
Waga:	1.1 kg		

**Zestaw kołnierzy (uszczelki, śruby i kołnierze) są dostarczane osobno, do montażu przez instalatora.

PARAMETRY TECHNICZNE

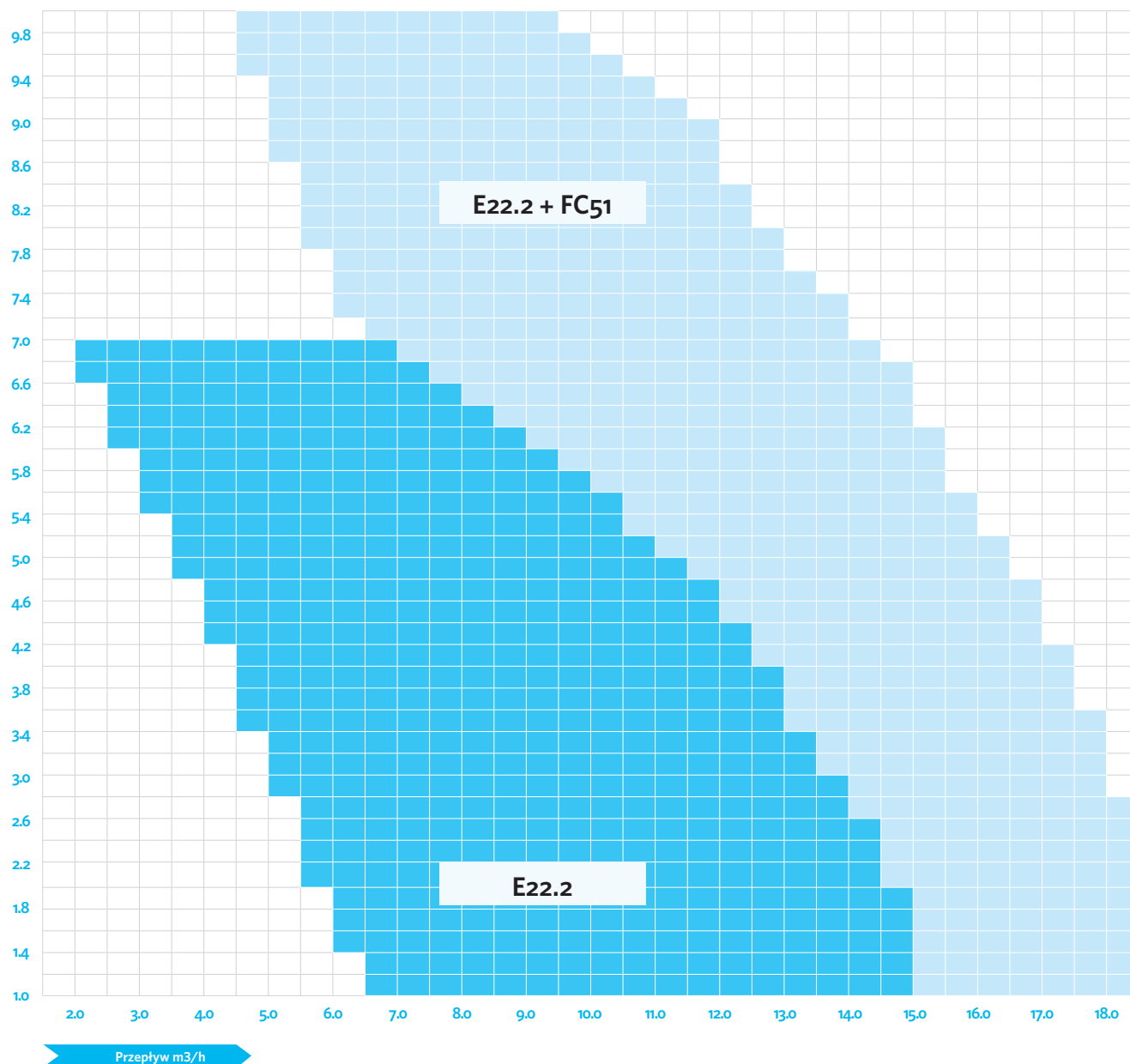
E22.2



DN40 Gwintowane BSPT

Pompy typu In-line z technologią suchego wirnika. Łatwe w konserwacji, z mechanicznym uszczelnieniem i elastomerem Viton®. Modele małogabarytowe dostępne w wersjach 50Hz o stałej prędkości i 60Hz o zmiennej prędkości.

Tylko do użytku w pomieszczeniach.



Wys. podnoszenia metry

Przepływ m³/h

PARAMETRY TECHNICZNE

E22.2

OPIS POMPY

Technologia:	Pompa cyrkulacyjna chłodzona powietrzem		
Przepływ @ 50 Hz (Zakres):	2,5 do 15,0 m ³ /h	Typ:	STD125
Wysokość podnoszenia @ 50 Hz (Zakres):	1,0 do 6,8 m	Konfiguracja:	Połączenie łączne
Przepływ @ 60 Hz (zakres):	3,0 do 18,0 m ³ /h	Materiał - Obudowa:	Żeliwo
Wysokość podnoszenia @ 60 Hz (Zakres):	1,0 to 9,8 m	Materiał - Wał:	Stal nierdzewna
Rozmiar wirnika Ø :	79 mm	Materiał - Wirnik:	30% wypełniony szkłem NORYL™
Maksymalna prędkość:	3350 obr/min	Łożyska:	Samosmarujące łożyska kulowe
Medium:	Woda 100%	Uszczelka woluty:	EPDM
Temperatura medium:	+4 do +110°C	Kołnierz - ssanie Ø*:	DN40 gwintowany BSPT
Ciśnienie medium:	10 bar g. max.	Kołnierz - wyrzut Ø*:	DN40 gwintowany BSPT
Instalacja:	Wewn. z maks. temp. 30°C	Oznaczenie kołnierza:	PN10
Montaż:	Rura pionowa	Odległość między kołnierzami:	262mm
Waga E9.2:	10 kg	Waga zestawu kołnierzy:	1.2 kg
Numer części pompy o stałej prędkości:	182212-626FS	Nr. części pompy o zmiennej prędkości:	182212-626VS

SILNIK

Typ:	2/5 HP 240V Otwarty	Zainstalowana moc:	300 W
Marka:	Armstrong	Bieguny:	2
Klasyfikacja:	IP 21	Zasilanie elektryczne:	240V/1Ph/50-60Hz
Chłodzenie:	Chłodzony wentylatorem	Prąd przy pełnym obciążeniu:	3.0 A
Izolacja:	F / 80 K	Przetwornica częstotliwości:	Opcjonalna

USZCZELNIENIE MECHANICZNE

Typ:	Kompaktowe	Medium:	Woda 100%
Marka:	Armstrong	Odpowiednie dla wody pitnej:	Nie - Patrz modele z brązu
Materiały:	Węglik krzemu i FKM viton®		

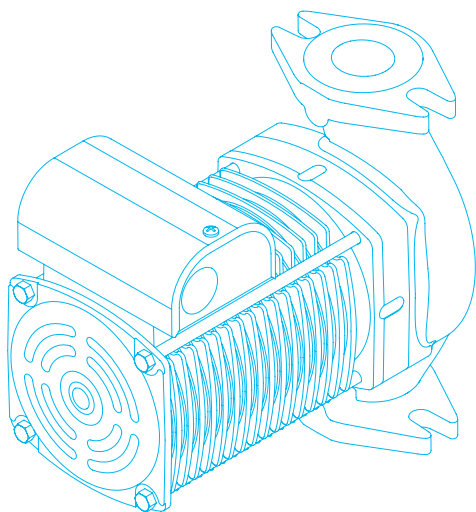
PRZETWORNICA CZĘSTOTLIWOŚCI

Typ:	FC51 1HP/0.75kW	Podstawa:	M1
Marka:	Danfoss	Tryb sterowania:	Otwarty obieg
Klasyfikacja:	IP20 (do montażu na panelu sterowania)	Komunikacja:	1 x RS485
Łączność:	ModBus RTU	Przełącznik:	1
Wejścia analogowe:	2	Wejścia cyfrowe:	5
Wyjścia analogowe:	1	Czujnik ciśnienia:	Nie dołączony
Standardy EMC , Emisja:	EN 61800-3, EN 61000-6-3/4, EN 55011, CEI 61800-3	Standardy EMC , Odporność:	EN 61800-3, EN 61000-6-1/2, EN 61000-4-2 a EN 61000 4-6
Waga:	1.1 kg		

**Zestaw kołnierzy (uszczelki, śruby i kołnierze) są dostarczane osobno, do montażu przez instalatora.

PARAMETRY TECHNICZNE

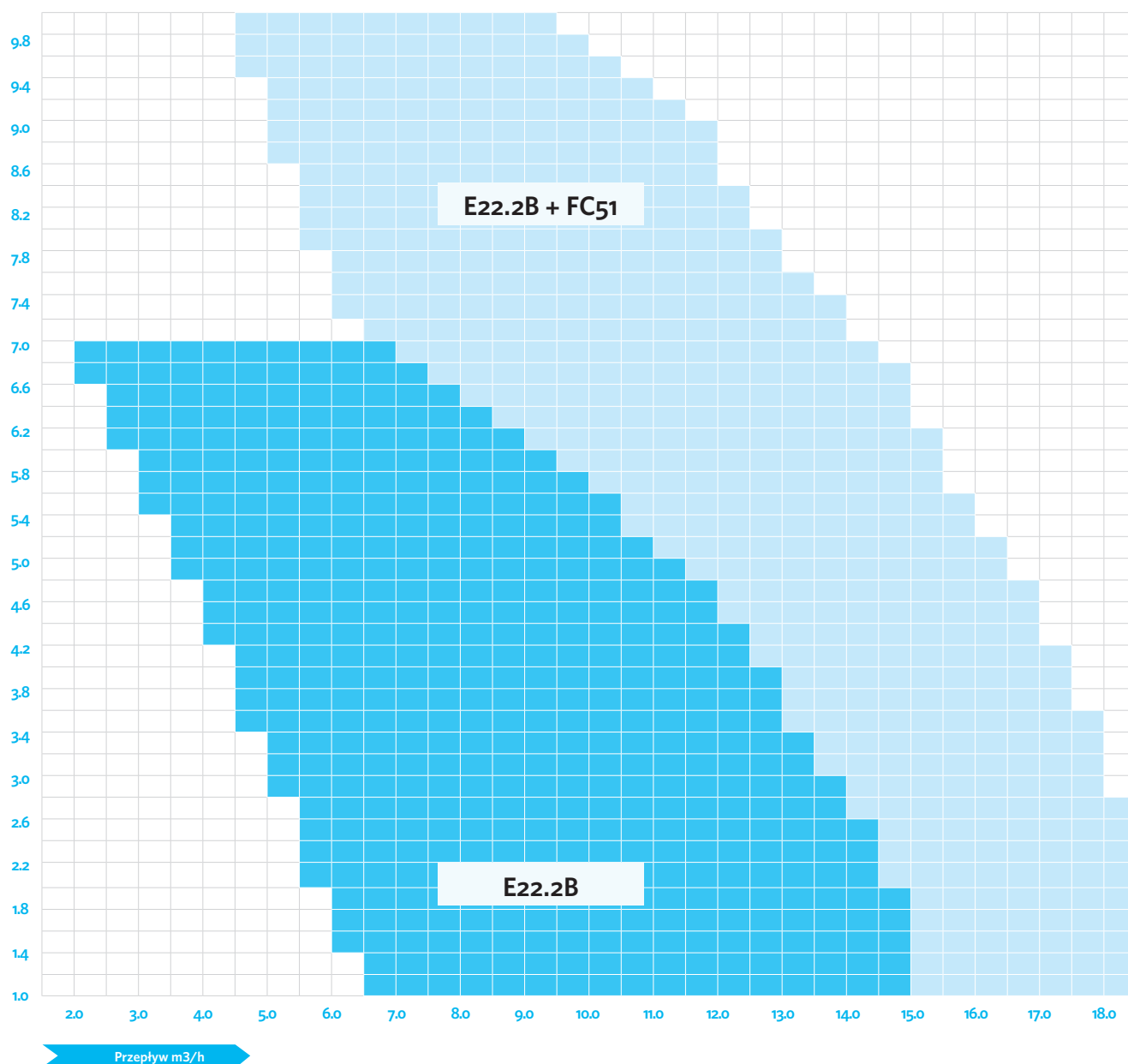
E22.2B



DN40 Gwintowane BSPT

Pompy typu In-line z technologią suchego wirnika. Łatwe w konserwacji, z mechanicznym uszczelnieniem i elastomerem Viton®. Modele małogabarytowe dostępne w wersjach 50Hz o stałej prędkości i 60Hz o zmiennej prędkości.

Tylko do użytku w pomieszczeniach.



PARAMETRY TECHNICZNE

E22.2B

OPIS POMPY				
Technologia:	Pompa cyrkulacyjna chłodzona powietrzem			
Przepływ @ 50 Hz (Zakres):	2,5 to 15,0 m ³ /h	05	Typ:	LFZ BRZ
Wysokość podnoszenia @ 50 Hz (Zakres):	1,0 to 6,8 m		Konfiguracja:	Połączenie łączne
Przepływ @ 60 Hz (zakres):	3,0 do 18 m ³ /h	11	Materiał - Obudowa:	Brąz
Wysokość podnoszenia @ 60 Hz (Zakres):	1,0 do 9,8 m		Materiał - Wał:	Stal nierdzewna
Rozmiar wirnika Ø :	79 mm		Materiał - Wirnik:	30% wypełniony szkłem NORYL™
Maksymalna prędkość:	3350 obr/min		Łożyska:	Samosmarujące łożyska kulowe
Medium:	Woda 100%		Uszczelka woluty:	EPDM
Temperatura medium:	+4 do +110°C		Kołnierz - ssanie Ø*:	DN40 gwintowany BSPT
Ciśnienie medium:	10 bar g. max.		Kołnierz - wyrzut Ø*:	DN40 gwintowany BSPT
Instalacja:	Wewn. z maks. temp. 30°C		Oznaczenie kołnierza:	PN10
Montaż:	Rura pionowa		Odległość między kołnierzami:	262 mm
Waga E9.2:	10 kg		Waga zestawu kołnierzy:	1.2 kg
Numer części pompy o stałej prędkości:	182212-627FS		Nr. części pompy o zmiennej prędkości:	182212-627VS

SILNIK			
Typ:	2/5 HP 240V Otwarty	Zainstalowana moc:	300 W
Marka:	Armstrong	Bieguny:	2
Klasyfikacja:	IP 21	Zasilanie elektryczne:	240V/1Ph/50-60Hz
Chłodzenie:	Chłodzony wentylatorem	Prąd przy pełnym obciążeniu:	3,0 A
Izolacja:	F / 80 K	Przetwornica częstotliwości:	Opcjonalna

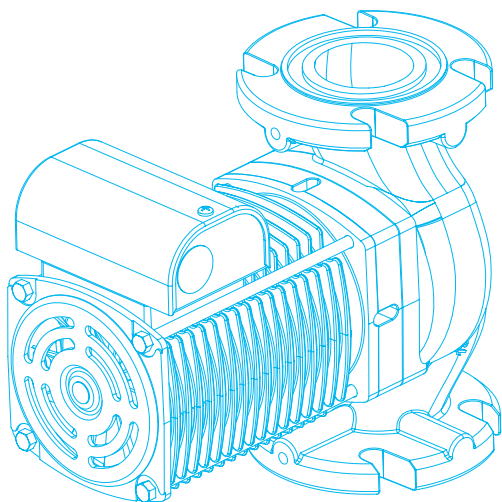
USZCZELNIENIE MECHANICZNE			
Typ:	Kompaktowe	Medium:	Woda 100%
Marka:	Armstrong	Odpowiednie dla wody pitnej:	Tak
Materiały:	Węgiel krzemu i FKM viton®		

PRZETWORNICA CZĘSTOTLIWOŚCI			
Typ:	FC51 1HP/0.75kW	Podstawa:	M1
Marka:	Danfoss	Tryb sterowania:	Otwarty obieg
Klasyfikacja:	IP20 (do montażu na panelu sterowania)	Komunikacja:	1 x RS485
Łączność:	ModBus RTU	Przełącznik:	1
Wejścia analogowe:	2	Wejścia cyfrowe	5
Wyjścia analogowe	1	Czujnik ciśnienia	Nie dołączony
Standardy EMC , Emisja:	EN 61800-3, EN 61000-6-3/4, EN 55011, CEI 61800-3	Standardy EMC , Odporność:	EN 61800-3, EN 61000-6-1/2, EN 61000-4-2 a EN 61000 4-6
Waga:	1.1 kg		

* *Zestaw kołnierzy (uszczelki, śruby i kołnierze) są dostarczane osobno, do montażu przez instalatora.

PARAMETRY TECHNICZNE

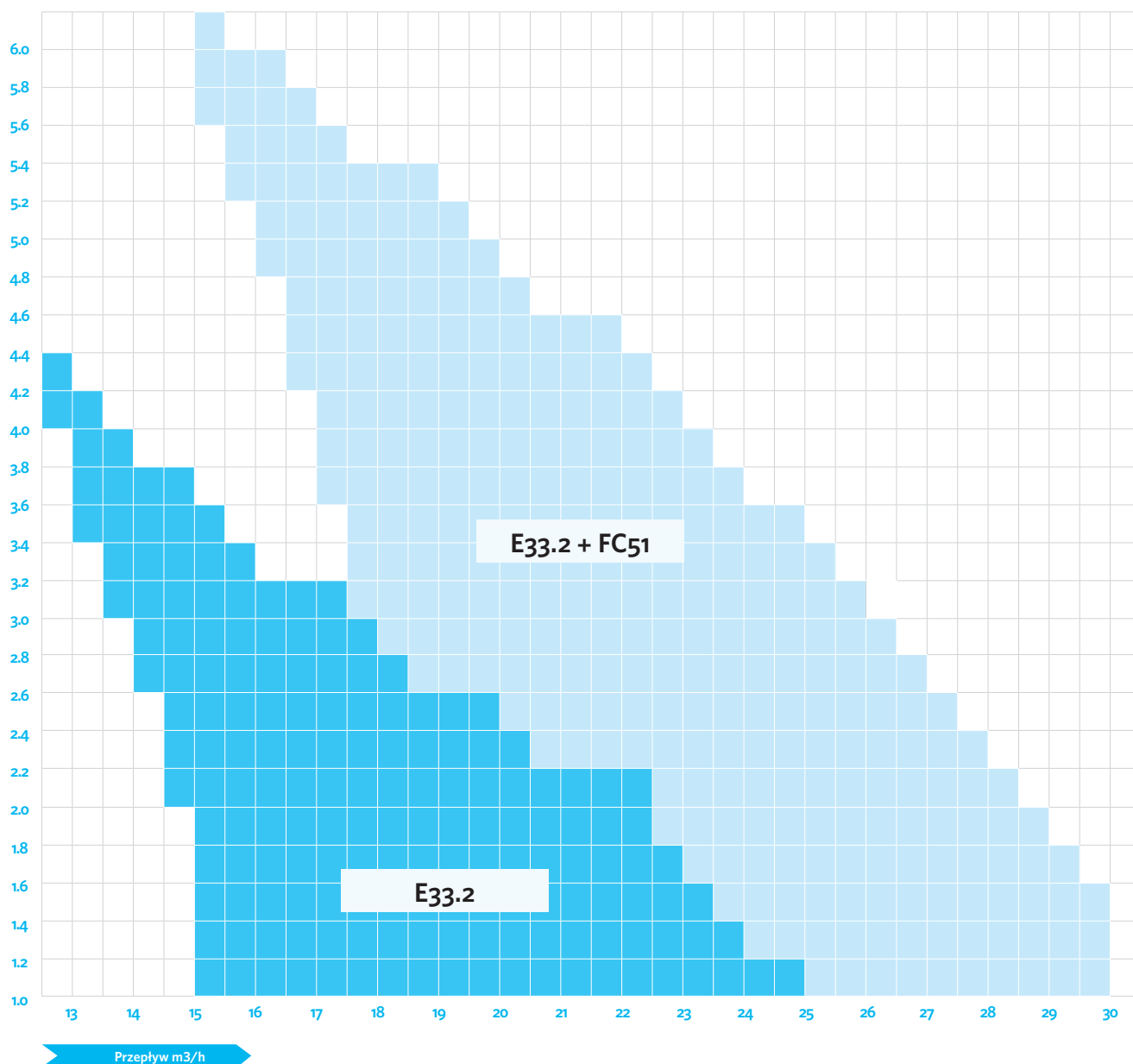
E33.2



DN50 Gwintowane BSPT

Pompy typu In-line z technologią suchego wirnika. Łatwe w konserwacji, z mechanicznym uszczelnieniem i elastomerem Viton®. Modele małogabarytowe dostępne w wersjach 50Hz o stałej prędkości i 60Hz o zmiennej prędkości.

Tylko do użytku w pomieszczeniach.



PARAMETRY TECHNICZNE

E33.2

OPIS POMPY			
Technologia:	Pompa cyrkulacyjna chłodzona powietrzem		
Przepływ @ 50 Hz (Zakres):	13,0 do 25,0 m ³ /h	Typ:	STD125
Wysokość podnoszenia @ 50 Hz (Zakres):	1,0 do 4,2 m	Konfiguracja:	Połączenie łączne
Przepływ @ 60 Hz (zakres):	15.5 do 30,0 m ³ /h	Materiał - Obudowa:	Żeliwo
Wysokość podnoszenia @ 60 Hz (Zakres):	1,0 do 6,0 m	Materiał - Wał:	Stal nierdzewna
Rozmiar wirnika Ø:	71 mm	Materiał - Wirnik:	30% wypełniony szkłem NORYL™
Maksymalna prędkość:	3300 obr/min	Łożyska:	Samosmarujące łożyska kulowe
Medium:	Woda 100%	Uszczelka woluty:	EPDM
Temperatura medium:	+4 do +110°C	Kołnierz - ssanie Ø*:	DN50 gwintowany BSPT
Ciśnienie medium:	10 bar g. max.	Kołnierz - wyrzut Ø*:	DN50 gwintowany BSPT
Instalacja:	Wewn. z maks. temp. 30°C	Oznaczenie kołnierza:	PN10
Montaż:	Rura pionowa	Odległość między kołnierzami:	265 mm
Waga E9.2:	12 kg	Waga zestawu kołnierzy:	3.0 kg
Numer części pompy o stałej prędkości:	182212-628FS	Nr. części pompy o zmiennej prędkości:	182212-628VS

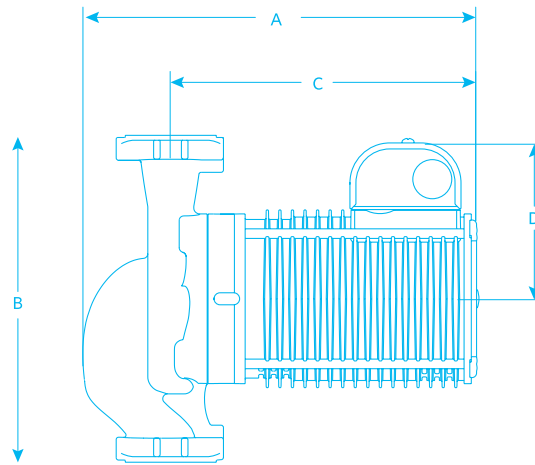
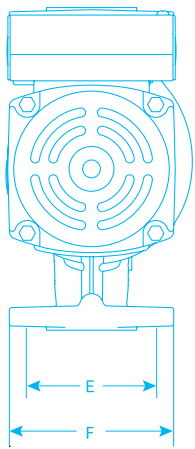
SILNIK			
Typ:	2/5 HP 240V Open	Zainstalowana moc:	300 W
Marka:	Armstrong	Bieguny:	2
Klasyfikacja:	IP 21	Zasilanie elektryczne:	240V/1Ph/50-60Hz
Chłodzenie:	Chłodzone wentylatorem	Prąd przy pełnym obciążeniu:	3,1 A
Izolacja:	F / 80 K	Przetwornica częstotliwości:	Opcjonalna

USZCZELNIENIE MECHANICZNE			
Typ:	Kompaktowe	Medium:	Woda 100%
Marka:	Armstrong	Odpowiednie dla wody pitnej:	Nie - Patrz modele z brązu
Materiały:	Węgiel krzemowy i FKM viton®		

PRZETWORNICA CZĘSTOTLIWOŚCI			
Typ:	FC51 1HP/0.75kW	Podstawa:	M1
Marka:	Danfoss	Tryb sterowania:	Otwarty obieg
Klasyfikacja:	IP20 (do montażu na panelu sterowania)	Komunikacja:	1 x RS485
Łączność:	ModBus RTU	Przełącznik:	1
Wejścia analogowe:	2	Wejścia cyfrowe:	5
Wyjścia analogowe:	1	Czujnik ciśnienia:	Nie dołączony
Standardy EMC , Emisja:	EN 61800-3, EN 61000-6-3/4, EN 55011, CEI 61800-3	Standardy EMC , Odporność:	EN 61800-3, EN 61000-6-1/2, EN 61000-4-2 a EN 61000 4-6
Waga:	1.1 kg		

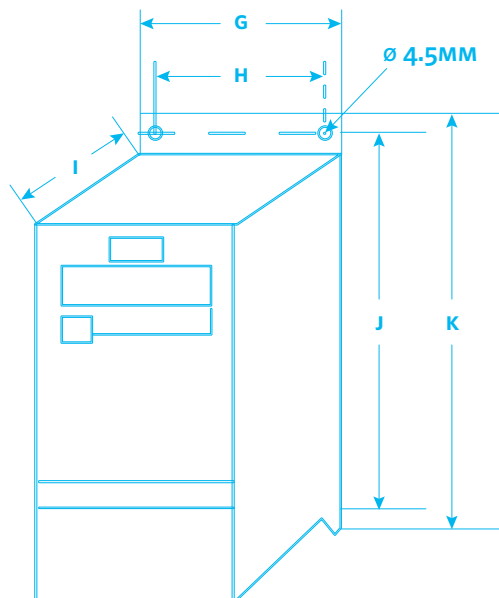
* *Zestaw kołnierzy (uszczelki, śruby i kołnierze) są dostarczane osobno, do montażu przez instalatora.

E9.2 WYMIARY



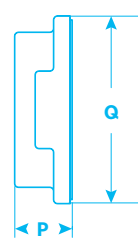
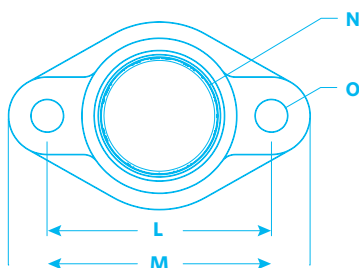
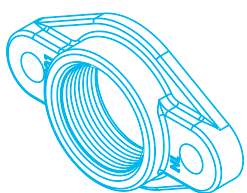
WYMIARY POMPY (mm)

MODEL	E9.2
OBUDOWA	ŻELIWO
A	180
B	164
C	140
D	97
E	81
F	107
TYP POŁĄCZENIA I ROZMIAR	DN32 Gwintowane BSPT
Waga	5.94 Kg



WYMIARY FC51 (mm)

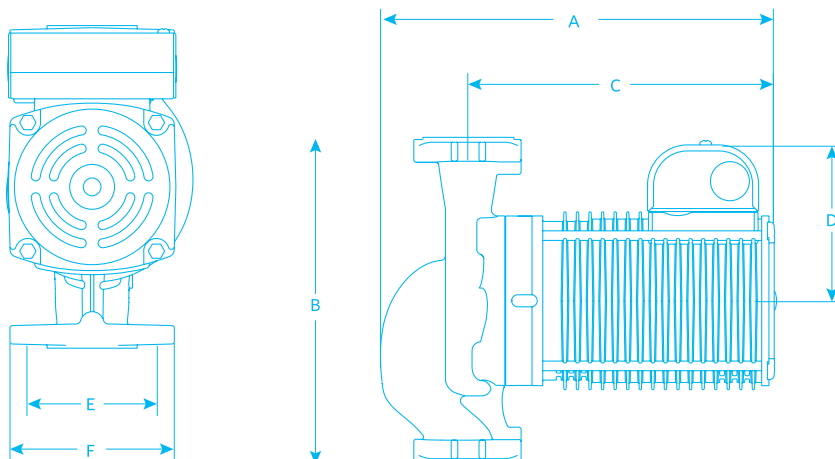
OBUDOWA	M1
G	70
H	55
I	155.6
J	140.4
K	150
Waga	1.1 Kg



PRZECIWKOŁNIERZE (mm)

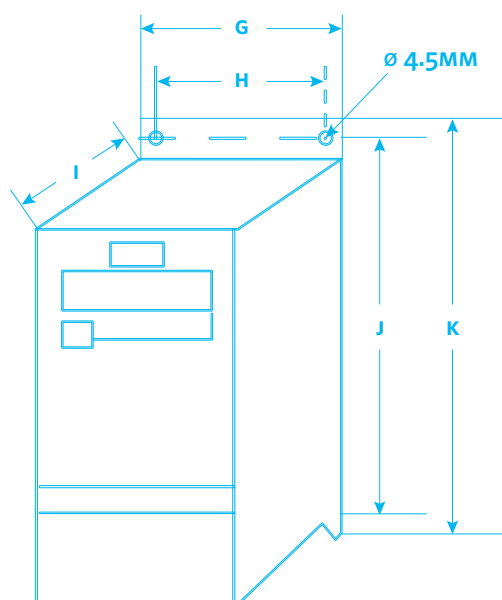
L	87.31
M	117.48
N	DN32 BSPT
O	Ø=12.70
P	22.23
Q	73.03

E14.2 WYMIARY



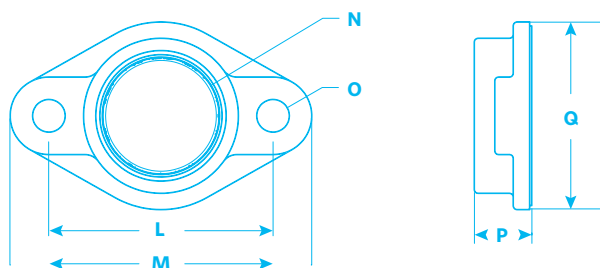
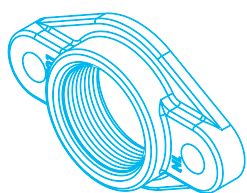
WYMIARY POMPY (mm)

MODEL	E14.2
OBUDOWA	ŻELIWO
A	235
B	164
C	197
D	101
E	81
F	107
TYP POŁĄCZENIA I ROZMIAR	DN32 Gwintowane BSPT
Waga	8.07 Kg



WYMIARY FC51 (mm)

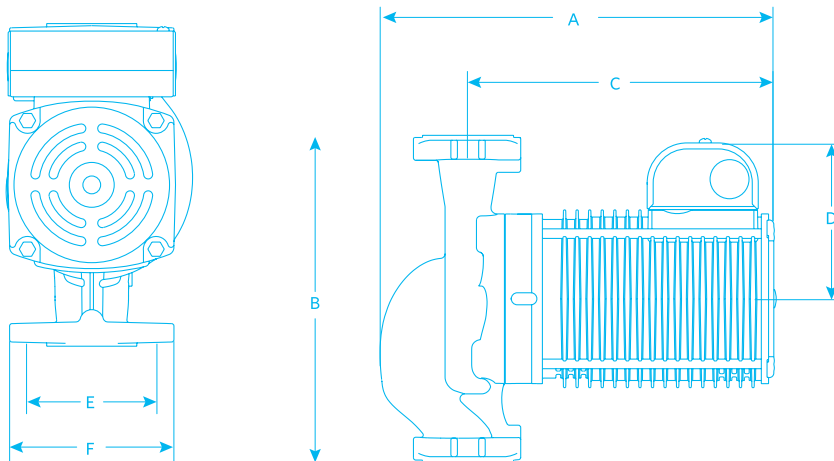
OBUDOWA	M1
G	70
H	55
I	155.6
J	140.4
K	150
Waga	1.1 Kg



PRZECIWKOŁNIERZE (mm)

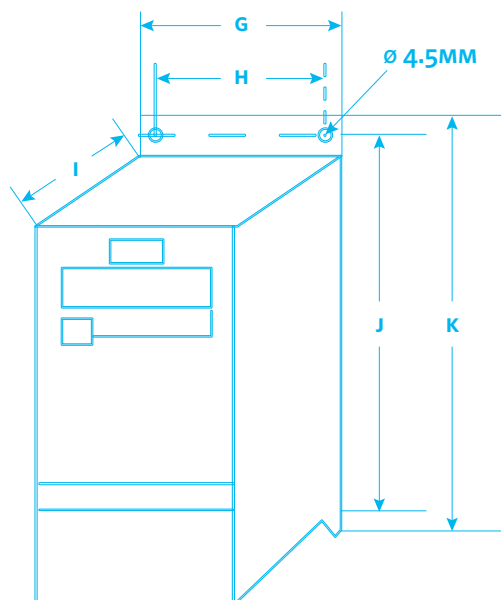
L	87.31
M	117.48
N	DN32 BSPT
O	Ø=12.70
P	22.23
Q	73.03

E14.2B WYMIARY



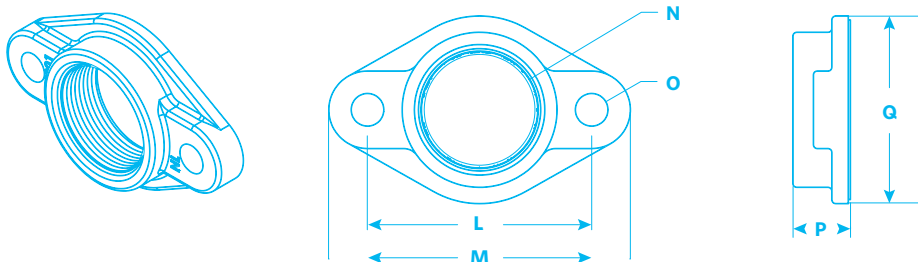
WYMIARY POMPY (mm)

MODEL	E14.2B
OBUDOWA	BRAZ
A	235
B	164
C	197
D	101
E	81
F	107
TYP POŁĄCZENIA I ROZMIAR	DN32 Gwintowane BSPT
Waga	8.35 Kg



WYMIARY FC51 (mm)

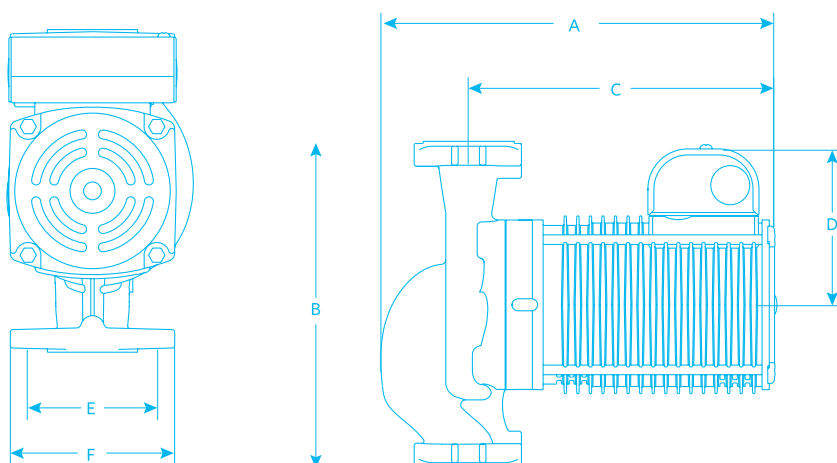
OBUDOWA	M1
G	70
H	55
I	155.6
J	140.4
K	150
Waga	1.1 Kg



PRZECIWKOŁNIERZE (mm)

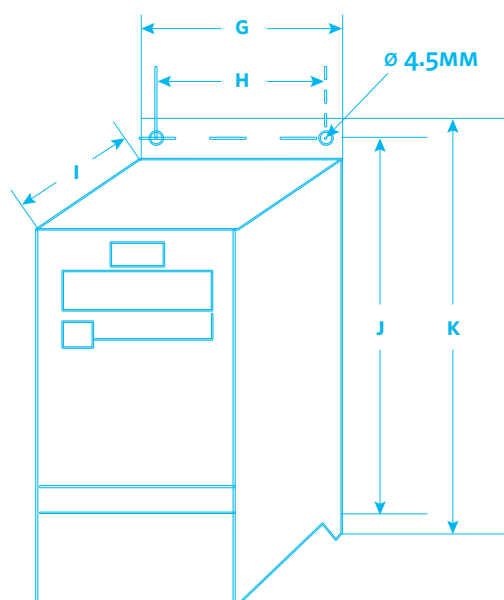
L	87.31
M	117.48
N	DN32 BSPT
O	$\varnothing=12.70$
P	22.23
Q	73.03

E22.2 WYMIARY



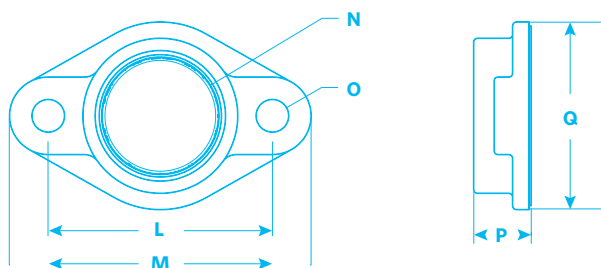
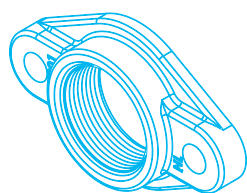
WYMIARY POMPY (mm)

MODEL	E22.2
OBUDOWA	ŻELIWO
A	261
B	215
C	202
D	101
E	86
F	107
TYP POŁĄCZENIA I ROZMIAR	DN40 Threaded BSPT
Waga	9.39 Kg



WYMIARY FC51 (mm)

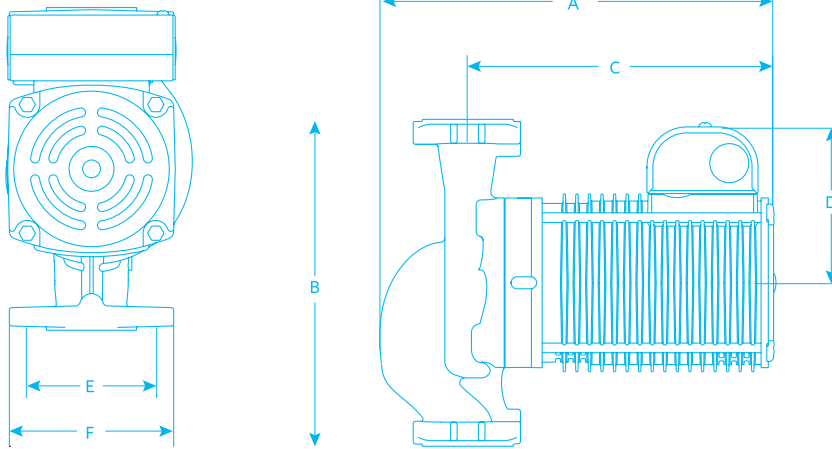
OBUDOWA	M1
G	70
H	55
I	155.6
J	140.4
K	150
Waga	1.1 Kg



PRZECIWKOŁNIERZE (mm)

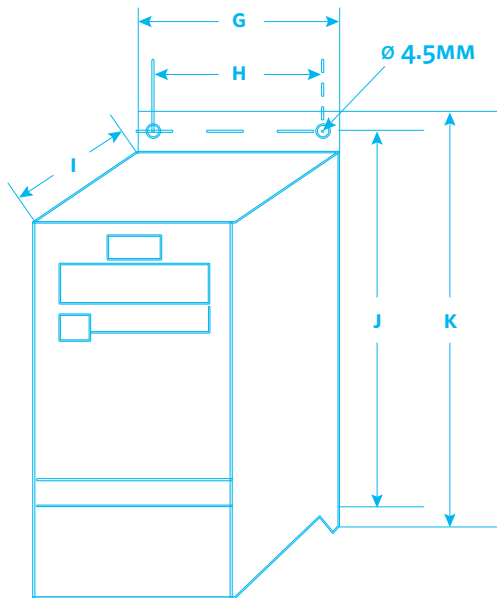
L	87.31
M	117.48
N	DN40 BSPT
O	$\varnothing=12.70$
P	22.23
Q	73.03

E22.2B WYMIARY



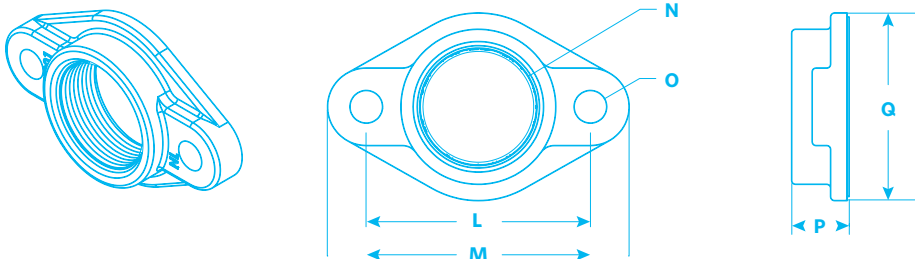
WYMIARY POMPY (mm)

MODEL	E22.2B
OBUDOWA	BRAZ
A	261
B	215
C	202
D	101
E	86
F	107
TYP POŁĄCZENIA I ROZMIAR	DN40 Gwintowane BSPT
Waga	9.48 Kg



WYMIARY FC51 (mm)

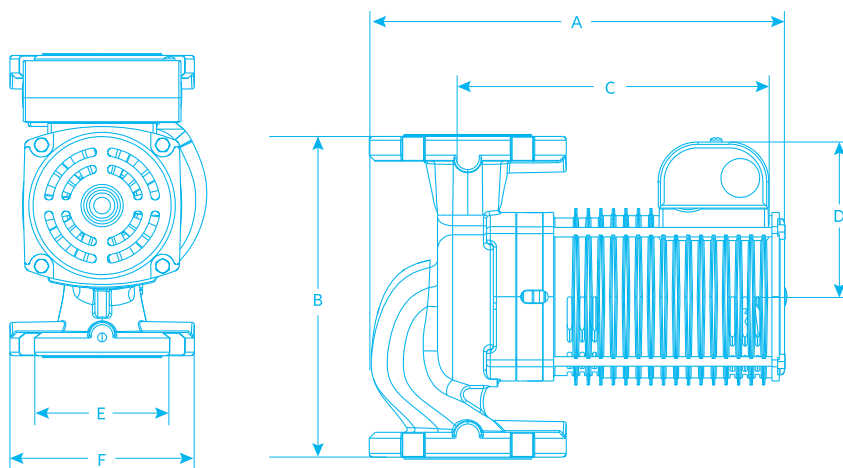
OBUDOWA	M1
G	70
H	55
I	155.6
J	140.4
K	150
Waga	1.1 Kg



PRZECIWKOŁNIERZE (mm)

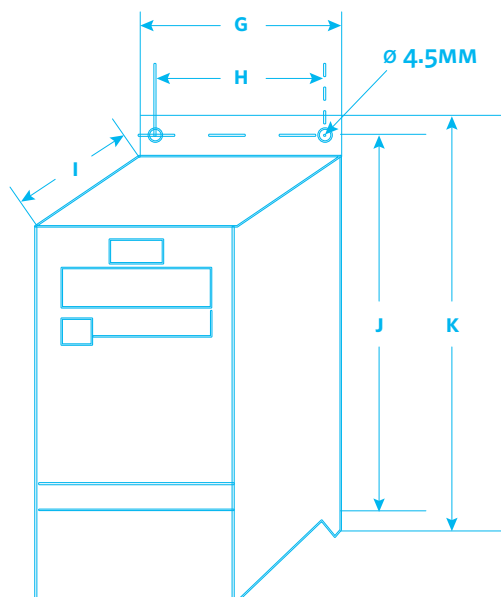
L	87.31
M	117.48
N	DN40 BSPT
O	$\varnothing=12.70$
P	22.23
Q	73.03

E33.2 WYMIARY



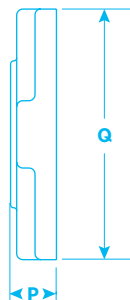
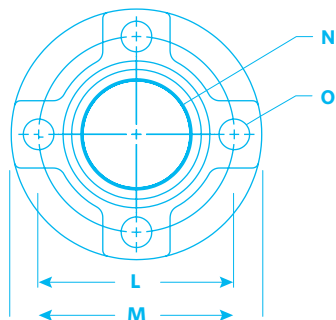
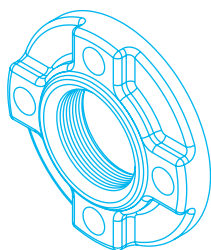
WYMIARY POMPY (mm)

MODEL	E33.2
OBUDOWA	ŻELIWO
A	276
B	215
C	210
D	101
E	73
F	131
TYP POŁĄCZENIA I ROZMIAR	DN50 Gwintowane BSPT
Waga	7.8 Kg



WYMIARY FC51 (mm)

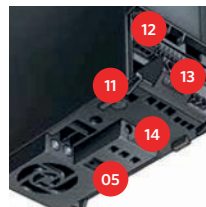
OBUDOWA	M1
G	70
H	55
I	155.6
J	140.4
K	150
Waga	1.1 Kg



PRZECIWKOŁNIERZE (mm)

L	101.6
M	130.05
N	DN50 BSPT
O	$\varnothing=15.88$
P	23.81
Q	130.05

FC51 DANE PRZETWORNICY



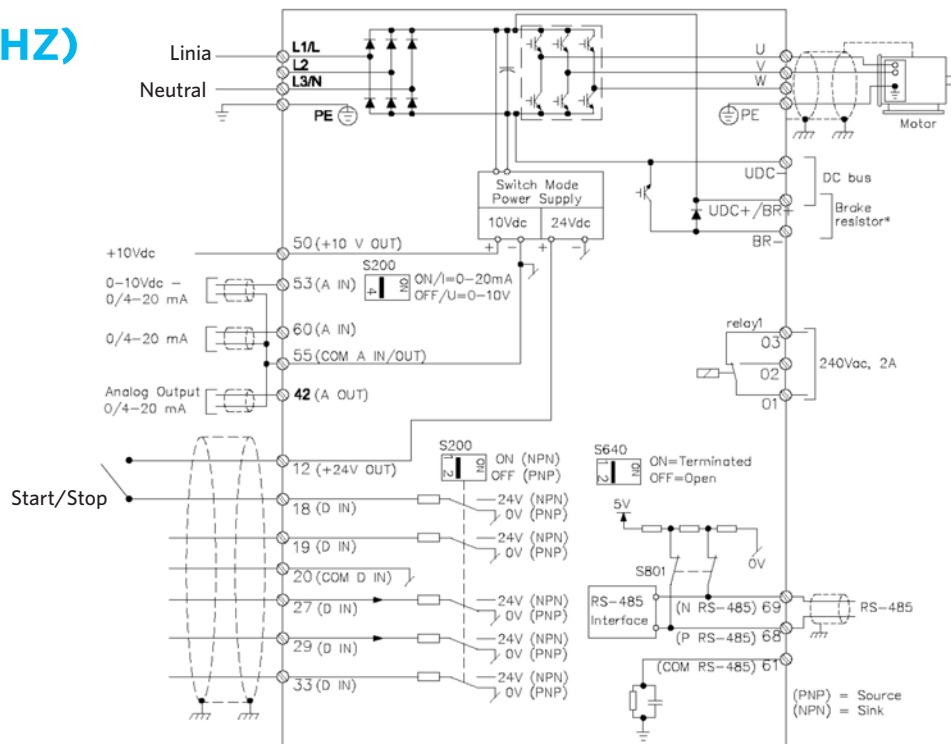
- 01** Dobrze chroniona obudowa IP20
Brak wymuszonego przepływu przez elementy elektroniczne
- 02** IP 20 bez pokrywy skrzynki zaciskowej
- 03** Wysokiej jakości kondensatory
- 04** Filtr RFI
- 05** Wejście DC-link
- 06** LCP z funkcją "hot-plug"
- 07** Wyświetlacz LCD
- 08** Potencjometr
- 09** Połączenie RS 485
- 10** Przyłącza śrubowe przełącznika klienta
Okabluj wejście od spodu
- 11** Uziemienie
min. 4 mm² dostępne od przodu
- 12** Przyłącza I/O
- 13** Przyłącza śrubowe zasilania
- 14** Przyłącza śrubowe silnika

SPECYFIKACJA

ZASILANIE (L1, L2, L3)		WEJŚCIA ANALOGOWE		DŁUGOŚĆ PRZEWODÓW	
Napięcie:	1 x 200-240 V ±10% 3 x 200-240 V ±10% 3 x 380-480 V ±10%	Wejścia analogowe:	2	Maks. długość przewodów silnika, ekranowany:	15 m
Częstotliwość:	50/60 Hz	Tryby:	1 prąd/1 napięcie lub prąd	Maks. długość przewodów silnika, nieekranowany:	50 m
Przesunięcie fazowe (cos) zbliżony jedności:	(> 0.98)	Poziom napięcia	0 - 10 V (skalowalne)	OTOCZENIE/ WARUNKI ZEWNĘTRZNE	
Przełączanie między wejściami L1, L2, L3:	1-2 razy/min	Prąd:	0/4 - 20 mA (skalowalne)	Obudowa	IP 20
DANY WYJŚCIA (U, V, W)		WEJŚCIE ANALOGOWE		Test wibracji:	0.7 g
Napięcie wyjściowe:	0-100% napięcia zasilania	Programowalne wyjścia analogowe	1	Maks. względna wilgotność:	5%-95% (IEC 721-3-3; Klasa 3K3 (bez skraplania) podczas pracy)
Częstotliwość:	0-200 Hz (VVC+ tryb) 0-400 Hz (U/f tryb)	Zakres prądu na wejściu:	0/4-20 mA	Agresywne środowisko:	(IEC 721-3-3), klasa powłoki 3C3
Przełączanie na wyjściu:	nieograniczone	Maks. ładunek na wyjściu analogowym:	500 Ω	Temperatura otoczenia:	Maks. 50° C
Przełączanie na wyjściu:	0.05-3600 sec	Dokładność na wyjściu analogowym:	Maks. błąd: 1% pełnej skali	Średnio na 24-godziny:	Maks. 40° C
WEJŚCIE CYFROWE		ZASILANIE PODRĘCZNE		CERTYFIKATY	
Wejścia programowalne:	5	Napięcie na wyjściu:	10.5 ± 0.5 V, 24 ± 0.5 V	CE, UL	
Biegunowość:	PNP lub NPN	Maks. ładunek (10 V):	25 mA	ZABEZPIECZENIA I FUNKCJE	
Poziom napięcia:	0-24 V	Maks. ładunek (24 V):	100 mA	Elektroniczna, termiczna ochrona silnika przed przeciążeniem	
Maksymalne napięcie na wejściu:	28 V DC	WYJŚCIA PRZEKAŹNIKA		Monitoring temperatury radiatora chroni napęd przed przegrzaniem	
Oporność na wejściu:	około 4 kΩ	Programowalne wyjścia przełącznika:	1	Napęd jest chroniony przed zwarcieniem na zaciskach silnika U, V, W	
WEJŚCIA IMPULSOWE		Maks. obciążenie przyłącza:	240 V AC, 2 A	Napęd jest chroniony przed awarią uziemienia na zaciskach silnika U, V, W	
Programowalne wejścia impulsowe:	1	KOMUNIKACJA FIELDBUS			
Poziom napięcia:	0-24 V DC (PNP positive logic)	Protokół FC, Modbus RTU			
Dokładność wejścia impulsowego (0,1-110 kHz):	Maks. błąd 0.1% pełnego zakresu				
Częstotliwość:	20-5000 Hz				

ZMIENNA PRĘDKOŚĆ - OKABLOWANIE

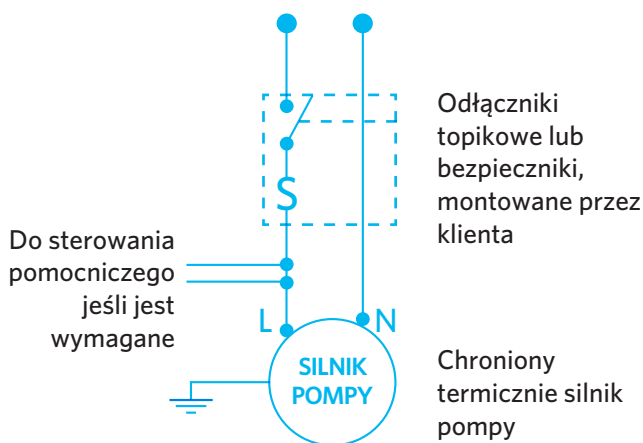
(240V/1PH/50HZ)



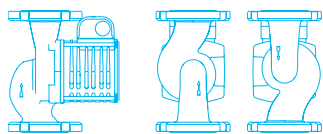
STAŁA PRĘDKOŚĆ - OKABLOWANIE

(240V/1PH/50HZ)

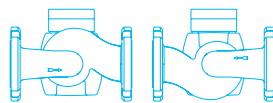
Standardowy schemat okablowania dla jednofazowego zasilania, 240V, 50Hz



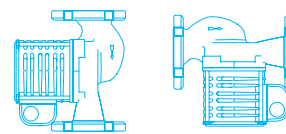
ORIENTACJA MONTAŻU (TYLKO DLA UŻYTKU W POMIĘSZCZENIACH)



ZALECANE

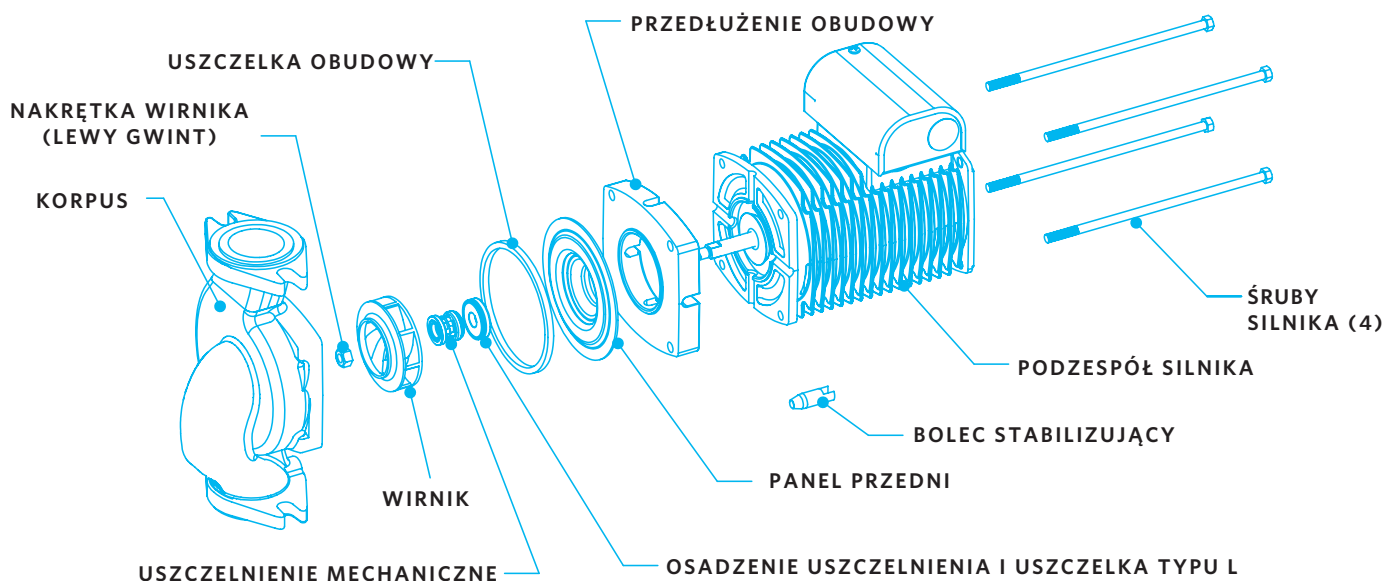


OPCJONALNE



NIE ZALECANE

RYSUNEK ZŁOŻENIOWY I LISTA CZĘŚCI



LISTA CZĘŚCI ZAMIENNYCH

MODEL	NR CZĘŚCI	OPIS
E9.2 CI	880202-677	E series uszczelnienie mechaniczne - wszystkie rozmiary*
	182202-011	E9.2 element rotacyjny z uszczelką (PLV)
	804300-211	Zestaw kołnierza, żeliwo 32mm BSPT
E14.2 CI	880202-677	E series uszczelnienie mechaniczne - wszystkie rozmiary*
	182212-031	E14.2 element rotacyjny z uszczelką (PLV)
	804300-211	Zestaw kołnierza, żeliwo 32mm BSPT
E22.2 CI	880202-677	E series uszczelnienie mechaniczne - wszystkie rozmiary*
	182212-059	E22.2 element rotacyjny z uszczelką (PLV)
	804301-211	Zestaw kołnierza, żeliwo 40mm BSPT
E33.2 CI	880202-677	E series uszczelnienie mechaniczne - wszystkie rozmiary*
	182212-087	E33.2 element rotacyjny z uszczelką (PLV)
	806074-211	Zestaw kołnierza, żeliwo 50mm BSPT
E14.2 BZ	880202-677	E series uszczelnienie mechaniczne - wszystkie rozmiary*
	182212-031	E14.2 BZ element rotacyjny z uszczelką (PLV)
	804300-241	Zestaw kołnierza, brąz 32mm BSPT
E22.2 BZ	880202-677	E series uszczelnienie mechaniczne - wszystkie rozmiary*
	182212-059	E22.2 BZ element rotacyjny z uszczelką (PLV)
	804301-241	Zestaw kołnierza, brąz 40mm BSPT
FC51	K2210/400	Napęd FC51 jednofazowy 240/1/50 bez LCP
	K2210/401	LCP dla napędu FC51 bez potencjometru

POMPY ARMSTRONG DO UKŁADÓW HVAC



DE COMPASS - Pompa cyrkulacyjna

Zastosowanie: Ogrzewanie i chłodzenie domów, nadaje się do wody pitnej.

Korzyści: Technologia inteligentnej zmiany prędkości Design Envelope w połączeniu z silnikami ECM, pozwala na 50% oszczędność energii elektrycznej względem pomp o stałej prędkości.



E2 SERIES - Pompa cyrkulacyjna

Zastosowanie: Układy ogrzewania i chłodzenia w dużych instalacjach mieszkaniowych i lekkich systemach komercyjnych.

Korzyści: Pompa z suchym wirnikiem i łatwym dostępem do uszczelnienia mechanicznego.



DE - Pompy

Zastosowanie: Pompowanie i sterowanie systemem HVAC (opartym na wodzie lub glikolu).

Korzyści: Zintegrowane inteligentne sterowanie bezczujnikowe z zamkniętym obiegiem i instalacją pozwalającą zaoszczędzić miejsce. Pionowa instalacja typu in-line z akcesoriami SG i FTV.



DE IFMS Układy

Zastosowanie: Układy komercyjne oraz miejskie.

Korzyści: Pełen pakiet rozwiązań z produktami Armstrong oraz zintegrowanymi układami pompującymi włączając równoległe sterowanie bezczujnikowe.



LYON

93, RUE DE LA VILLETTE
69003 LYON
FRANCE
+33 (0) 420 102 625

MANCHESTER

WOLVERTON STREET
MANCHESTER
UNITED KINGDOM
M11 2ET
+44 (0) 8444 145 145

BIRMINGHAM

HEYWOOD WHARF, MUCKLOW HILL
HALESOWEN, WEST MIDLANDS
UNITED KINGDOM
B62 8DJ
+44 (0) 8444 145 145

TORONTO

23 BERTRAND AVENUE
TORONTO, ONTARIO
CANADA
M1L 2P3
+416 755 2291

BUFFALO

93 EAST AVENUE
NORTH TONAWANDA, NEW YORK
U.S.A.
14120-6594
+716 693 8813

BANGALORE

#59, FIRST FLOOR, 3RD MAIN
MARGOSA ROAD, MALLESWARAM
BANGALORE, INDIA
560 003
+91 (0) 80 4906 3555

SHANGHAI

NO. 1619 HU HANG ROAD, XI DU TOWNSHIP
FENG XIAN DISTRICT, SHANGHAI
P.R.C.
201401
+86 21 3756 6696

MAKING
ENERGY
MAKE
SENSETM