

Pompa zanurzeniowa

## Amarex N

50 Hz  
DN 50 - DN 100

## Zeszyt typoszeregu



## **Nota wydawnicza**

Zeszyt typoszeregu Amarex N

Wszelkie prawa zastrzeżone. Bez pisemnej zgody producenta zawartość nie może być rozpowszechniana, powielana, przetwarzana ani przekazywana osobom trzecim.

Zmiany techniczne zastrzeżone.

© KSB Aktiengesellschaft, Frankenthal 10.09.2014

## Spis treści

<b>Technika ściekowa .....</b>	<b>4</b>
Pompa zatapialna .....	4
Amarex N .....	4
Główne zastosowania .....	4
Tłoczone media .....	4
Dane eksploatacyjne .....	4
Nazwa .....	4
Budowa konstrukcyjna .....	4
Materiały .....	5
Zalety produktu .....	5
Certyfikaty .....	6
Przegląd programu / Tabele wyboru .....	6
Tabela pompowanych cieczy .....	6
Przegląd programu .....	8
Wersje materiałowe .....	10
Dane techniczne .....	11
Charakterystyki .....	14
n = 2900 min <sup>-1</sup> .....	14
n = 1450 min <sup>-1</sup> .....	19
Wymiary i przyłącza .....	24
Przyłącza .....	24
Wymiary .....	25
Sposoby ustawienia .....	37
Wskazówki montażowe .....	38
Przykładowe sposoby montażu agregatów przenośnych .....	38
Przykładowe sposoby zabudowy agregatów stacjonarnych .....	39
Przykładowe sposoby podłączenia kabli elektrycznych .....	41
Zakres dostawy .....	41
Wyposażenie .....	42
Elementy stacjonarnych zestawów montażowych .....	42
Elementy przenośnych zestawów montażowych .....	43
Łańcuch wyciągowy do zestawów stacjonarnych i przenośnych .....	43
Wyposażenie do przenośnych i stacjonarnych zestawów montażowych .....	44
Wyposażenie elektryczne .....	46

## Technika ściekowa

### Pompa zatapialna

## Amarex N



#### Główne zastosowania

- Gospodarka ściekowa
- Instalacje odwadniające
- Oczyszczalnie ścieków
- Usuwanie osadów
- Osuszanie przestrzeni i powierzchni zagrożonych zalaniem na obszarach komunalnych, komercyjnych i przemysłowych

#### Tłoczone media

- Woda użytkowa
- Woda zanieczyszczona
- Ścieki bytowe i gospodarcze
- Ścieki z włóknistymi i stałymi cząstkami
- Media nasycone gazem
- Osad czynny
- Osad przefermentowany
- Osad surowy

#### Dane eksploatacyjne

Właściwości eksploatacyjne

Parametry	Wartość
Wydajność	Q do 190 m³/h (53 l/s)
Wysokość podnoszenia	H do 49 m
Temperatura tłoczonego medium	t do +40°C <sup>1)</sup>
Moc silnika	P <sub>2</sub> od 0,8 kW do 4,2 kW
Stopień ochrony	IP 68 wg EN 60529 / IEC 529

#### Nazwa

**Przykład: Amarex N F 80-220 / 04 4 YL G-220**

Objaśnienie oznaczenia

Skrót	Znaczenie
Amarex N	Typoszereg
F	Kształt wirnika
F	Wirnik o swobodnym przepływie
S	Wirnik tnący
D	Otwarty, diagonalny wirnik jednokanałowy
80-220	Wielkości układów hydraulicznych
04	Wielkość silnika
4	<b>Liczba biegunów silnika</b>
2	2-biegunowy
4	4-biegunowy
YL	<b>Wersja silnika</b>
UL	bez ochrony przeciwwybuchowej, do temperatury tłoczonych mediów do 55 °C
YL <sup>2)</sup>	z ochroną przeciwwybuchową, do temperatury tłoczonych mediów do 40 °C
WL	bez ochrony przeciwwybuchowej, do temperatury tłoczonych mediów do 60 °C
G	<b>Wersja materiałowa</b> (⇒ Strona 10)
G	Korpus pompy: żeliwo szare JL1040 Korpus pośredni: żeliwo szare JL 1040 Wirnik: żeliwo szare JL 1040
G1	Korpus pompy: żeliwo szare JL1040 Korpus pośredni: żeliwo szare JL 1040 Wirnik: Noridur 1.4593 (stal Duplex)
G2	Korpus pompy: żeliwo szare JL1040 Korpus pośredni: żeliwo szare JL 1040 Wirnik: Norihard 0.9635 (żeliwo utwardzone)
GH	Korpus pompy: żeliwo szare JL1040 Korpus pośredni: Norihard 0.9635 (żeliwo utwardzone) Wirnik: Norihard 0.9635 (żeliwo utwardzone)
220	Średnica nominalna wirnika [mm]

#### Budowa konstrukcyjna

##### Konstrukcja

- Pompa z silnikiem zatapialnym
- Niesamozasysające
- Agregat blokowy

1) W wersji UL i WL możliwa krótkotrwała praca (3 do 5 minut lub do zadziałania zabezpieczeń termicznych) w temperaturze do 80°C

2) W krajach, w których w przypadku ścieków sanitarnych występuje obowiązkowa ochrona przeciwwybuchowa, należy stosować silniki w wersji YL.


### Uszczelnienie wału

- Dwa umieszczone jedno za drugim, niezależne od kierunku obrotów uszczelnienia mechaniczne z komorą olejową


### Typy wirników

- Różne rodzaje wirników, w zależności od zastosowania

### Wirnik w wersji D

	Otwarte, ukośne koło jednołopatkowe (kształt wirnika D)	<b>Zastosowanie dla następujących tłoczonych mediów:</b> media z zawartością cząstek stałych z dodatkami długowłóknistymi
---	---	--


### Wirnik w wersji F

	Wirnik o przepływie swobodnym (wirnik F)	<b>Zastosowanie dla następujących tłoczonych mediów:</b> media z zawartością cząstek stałych i zatykającymi dodatkami, jak również wtrąceniami gazów i powietrza
---	--	---

Wirniki D i F są odpowiednie do następujących tłoczonych mediów:

- Osad czynny
- Osad przefermentowany
- Osad grzewczy
- Woda zmieszana
- Ścieki surowe
- Osad surowy
- Osad obiegowy

### Wirnik S

	Wirnik z rozdrabniaczem (kształt wirnika S)	<b>Zastosowanie dla następujących tłoczonych mediów:</b> fekalia, ścieki domowe i brudna woda z cząsteczkami długowłóknistymi
---	---	--

Wirnik S jest odpowiedni do następujących tłoczonych mediów:

- Ścieki domowe
- Woda zanieczyszczona
- Ścieki bytowe i gospodarcze

### Łożyskowanie standardowe

- Łożyska smarowane smarem na cały okres eksploatacji
- Nie wymagają konserwacji

### Łożyskowanie wzmocnione (opcjonalnie tylko do wirnika S)

Wzmocnione łożyskowanie może być zastosowane w następujących kombinacjach układ hydrauliczny - silnik:

### Łożyskowanie wzmocnione

Wielkości układów hydraulicznych	Wielkość silnika i liczba biegunów
Amarex N S 50-172 (wersja silnika YL)	002, 012, 022
Amarex N S 50-222 (wersja silnika YL)	032, 042

Łożysko po stronie pompy:

- Łożysko napelnione smarem stałym na cały okres użytkowania

### Napęd

- Asynchroniczny, indukcyjny silnik trójfazowy z wirnikiem zwartym

Agregaty pompowe zabezpieczone przed wybuchem mają stopień ochrony przed zapłonem Ex dc IIB.

### Materiały

Przegląd dostępnych materiałów

Element	Materiał
Korpus	JL 1040
Korpus pośredni	JL 1040
Wirnik	JL 1040 <sup>3)</sup>
Rozdrabniacz (tylko Amarex N S)	1.2080 (K100)
Wał	1.4021
Uszczelnienie mechaniczne (od strony silnika)	Grafit/Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
Uszczelnienie mechaniczne (po stronie pompy)	SiC/SiC
Śruby	A2
Uszczelki	NBR

### Zalety produktu

- Prosty i szybki montaż/demontaż dzięki zabezpieczonemu przed zamianą i zalaniu w sposób wzdłużnie wodoszczelny przepustowi przewodu ze złączem wtykowym KSB, dla prawidłowego montażu
- Zagwarantowana jest wysoka szczelność silnika, również w przypadku uszkodzenia osłony kabla oraz izolacji żył, dzięki odizolowaniu, ocynowaniu i oddzielnemu zalaniu każdej z żył kabla
- Bardzo wysoka niezawodność pracy dzięki silnikowi optymalnie przystosowanemu do rodzaju pracy S1, dla klasy izolacji F, w wykonaniu z zabezpieczeniem przeciwwybuchowym w stopniu Ex d IIB T4 Gb
- Długie okresy użytkowania dzięki odpornemu na korozję wałowi ze stali szlachetnej
- Nie wymaga konserwacji, idealny do pracy ciągłej, dzięki obustronnie uszczelnionym łożyskom, o zwiększonej trwałości, napelniony smarem na cały okres użytkowania
- Przyczynia się do ochrony środowiska dzięki napelnieniu olejem przyjaznym dla środowiska, tj. nietoksycznym, zdatnym do spożycia
- Zapewnia znaczące obniżenie kosztów energii dzięki optymalnemu układowi hydraulicznemu i wysokiej sprawności
- Praca całkowicie bez usterek i zatykania się dzięki zoptymalizowanemu mechanizmowi rozdrabniającemu (wirnik S)

<sup>3)</sup> Amarex N F 50/65/80/100 w wersji G1 = 1.4593 (Noridur), G2 = 0.9635 (Norihard)



- Brak ryzyka przecieków dzięki blokowej konstrukcji pompy
- Prosta zabudowa i demontaż w przypadku montażu stacjonarnego, dzięki automatycznemu łączeniu bez użycia śrub, szczelnemu dzięki użyciu elastycznej uszczelki
- Łatwość serwisowania: śruby stykające się z medium wykonane ze stali szlachetnej ułatwiają demontaż, także po latach
- Podwójne zabezpieczenie dzięki dwóm uszczelnieniom mechanicznym działającym niezależnie od kierunku obrotów z przyjaznym dla środowiska olejem wypełniającym komorę
- Możliwość łatwego użycia uszczelnienia mechanicznego z osłoniętą sprężyną w przypadku tłoczenia mediów ścierających i agresywnych
- Wymaganie posiadania tylko jednego zestawu części zapasowych dla wszystkich wielkości dzięki modularnej konstrukcji z powtarzalnych elementów

## Przegląd programu / Tabele wyboru

### Tabela pompowanych cieczy

Poniższa tabela powinna służyć do orientacji jako pomoc i została opracowana na podstawie wieloletniego doświadczenia firmy KSB. Podane informacje są orientacyjne i nie należy ich traktować jako ogólnie wiążące zalecenia. Szczegółowe porady można otrzymać w naszych wyspecjalizowanych działach. Przy dobieraniu materiałów najlepiej skorzystać z doświadczenia laboratorium materiałowego KSB.

## Certyfikaty

Marka	Obszar obowiązywania:	Uwaga
	Europa	Nadaje się do instalacji zgodnie z normą EN 12050-1
	Europa	Amarex N DN 50 - DN 100 Nr BMW: 0420266-01 do 05

Pomoc w doborze materiałów i hydrauliki odpowiednio do tłoczonych mediów

Pompowana ciecz <sup>4)</sup>	Zalecany materiał	Zalecany kształt wirnika <sup>5)</sup>	Wskazówki, dalsze zalecenia
<b>Brudna woda</b>	JL 1040	F, D, S	wielkość swobodnego przelotu wirnika > tłoczone ciała stałe ew. czyszczenie wstępne na kracie
<b>Woda rzeczna</b>	JL 1040	F, D	wielkość swobodnego przelotu wirnika > tłoczone ciała stałe ew. czyszczenie wstępne na kracie
<b>Zanieczyszczone wody powierzchniowe</b>	JL 1040	F, D	wielkość swobodnego przelotu wirnika > tłoczone ciała stałe ew. czyszczenie wstępne na kracie
<b>Ścieki</b>			
▪ komunalne nieoczyszczone	JL 1040	F, D, S	Zalecenie ATV <sup>6)</sup> 100 mm swobodnego przelotu wirnika, jednak co najmniej 76 mm
▪ zawierające fazę gazową i powietrze	JL 1040	F F, D	do 8%, w przypadku cieczy o dużej ilości gazów konieczna jest konsultacja
▪ Ścieki surowe	JL 1040		Zalecenie ATV <sup>6)</sup> 100 mm swobodnego przelotu wirnika, jednak co najmniej 76 mm
▪ Woda zmieszana	JL 1040	F	wielkość swobodnego przelotu wirnika > tłoczone ciała stałe ew. czyszczenie wstępne na kracie
▪ Ścieki lub woda zawierająca ciała długowłókniste	JL 1040	F, D, S	wielkość swobodnego przelotu wirnika > tłoczone ciała stałe ew. czyszczenie wstępne na kracie
▪ Ścieki o silnym działaniu abrazyjnym i ścierającym (obojętne chemicznie)	Norihard	F	przy zawartości substancji stałych < 5 g/l wersje G2, GH
▪ Ścieki wywołujące korozję	Noridur	F	Wersja G1 po analizie tłoczonego medium
<b>Osady</b>			
▪ Osad surowy	JL 1040	D, F	możliwość pompowania przy zawartości suchej masy do: 13% (D), 8% (F)

4) Substancje, które nie są tu wymienione, wymagają konsultacji.

5) Zalecany jest pierwszy wymieniony kształt wirnika.

6) ATV = Abwassertechnische Vereinigung (Zjednoczenie Techniki Ściekowej, nazwa organizacji)

Pompowana ciecz <sup>4)</sup>	Zalecany materiał	Zalecany kształt wirnika <sup>5)</sup>	Wskazówki, dalsze zalecenia
▪ Osad przefermentowany	JL 1040	D, F	możliwość pompowania przy zawartości suchej masy do: 13% (D), 8 % (F)
▪ Osad czynny	JL 1040	D, F	możliwość pompowania przy zawartości suchej masy do: 13% (D), 8 % (F)
<b>Ścieki przemysłowe zanieczyszczone przez ...</b>			
▪ Zawiesiny farb	JL 1040	F	bez rozpuszczalników, należy przestrzegać przepisów wewnętrznych!
▪ Zawiesiny lakierów	JL 1040	F	bez rozpuszczalników, w przypadku wersji bez silikonu konieczna konsultacja!
▪ Materiały włókniste	JL 1040	F, S, D	
▪ Wióry	Norihard	F	Wersja G2 lub GH, specjalne uszczelnienie mechaniczne; zawartość ciał stałych < 5 g/l
▪ Materiały abrazyjne <sup>7)</sup>	Norihard	F	Wersja G2 lub GH, specjalne uszczelnienie mechaniczne; zawartość ciał stałych < 5 g/l
<b>Ścieki przemysłowe o odczynie lekko kwaśnym</b>	JL 1040	F	Wartość pH ≥ 6,5: wersja G1 i pierścienie samouszczelniające FPM (Viton)
<b>Ścieki neutralne niepowodujące korozji chemicznej</b>			
▪ Woda amoniakowa	JL 1040	F	
▪ Wodorotlenek amonu 5% NH <sub>4</sub> OH	JL 1040	F	
▪ Mocznik 25% (NH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> -CO	JL 1040	F	
▪ Wodorotlenek potasu 10% KOH	JL 1040	F	
▪ Wodorotlenek wapnia 5% Ca(OH) <sub>2</sub>	JL 1040	F	
▪ Wodorotlenek sodu 5% NaOH	JL 1040	F	
▪ Węglan sodu 30% Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	JL 1040	F	
<b>Ścieki niepowodujące korozji chemicznej zanieczyszczone przez...</b>			
▪ Węglowodory alifatyczne (np. oleje, benzyna, butan, metan)	JL 1040	F	Pierścienie samouszczelniające FPM (Viton), przewód TEHSITE, w przypadku wysokich stężeń konieczna konsultacja!
▪ Węglowodory aromatyczne (np. benzol, styren)	JL 1040	F	Pierścienie samouszczelniające FPM (Viton), przewód TEHSITE, w przypadku wysokich stężeń konieczna konsultacja!
▪ Węglowodory chlorowane (np. trichloretylen, chlorek etylenu, chloroform, chlorek metylenu)	JL 1040	F	Pierścienie samouszczelniające FPM (Viton), przewód TEHSITE, w przypadku wysokich stężeń konieczna konsultacja!
<b>Ścieki przemysłowe o silnym działaniu abrazyjnym i ścierającym (obojętne chemicznie)<sup>8)</sup></b>			
▪ Zenza	Norihard	F	przy zawartości zenzy < 5 g/l, wykonanie GH
▪ mleko wapienne z cząstkami kwarcu i zawiesiny pigmentowej	Norihard	F	mleko wapienne do 15%, wersja GH
▪ Mieszanka wody i piasku	Norihard	F	do 5 g/l zawartości ciał stałych, wersja GH

<sup>4)</sup> Substancje, które nie są tu wymienione, wymagają konsultacji.

<sup>5)</sup> Zalecany jest pierwszy wymieniony kształt wirnika.

<sup>7)</sup> Silne zużycie ścierne następuje podczas pompowania cieczy o zawartości ciał stałych > 0,5 g/l i z prędkością obwodową > 20 m/s lub przy pracy w zakresie pełnych przeciążeń

<sup>8)</sup> Wymagane materiały są m.in. silnie zależne od czasu pracy, prędkości obrotowej oraz prędkości przepływu.

**Przegląd programu**

Wykonania standardowe

Wielkość	Wirnik S	Wirnik D	Wirnik F
	Amarex N S 50-...	Amarex N D 80-... Amarex N D 100-...	Amarex N F 50-... Amarex N F 65-... Amarex N F 80-... Amarex N F 100-...
Wersja materiałowa	G	G	G
Liczba biegunów silnika			
2-biegunowy	50-172/... 50-222/...	-	50-170/... 50-220/... 65-170/...
4-biegunowy	-	80-220/... 100-220/...	65-220/... 80-220/... 100-200/...
Ochrona przeciwwybuchowa			
Wersja silnika UL	bez zabezpieczenia przeciwwybuchowego		
Wersja silnika YL <sup>9)</sup>	Ex d IIB T4 Gb		
Wersja silnika WL	bez zabezpieczenia przeciwwybuchowego		
Silnik			
Rodzaj rozruchu	bezpośr. <sup>10)</sup>		
Napięcie	400 V		
Chłodzenie	medium znajdujące się w bezpośrednim otoczeniu		
Tryb pracy	S1 – z zanurzeniem (maks. 25 m) (patrz <sup>2)</sup> na rysunku wymiarowym) S3 – bez zanurzenia (patrz <sup>1)</sup> na rysunku wymiarowym))		
Elektryczny przewód przyłączeniowy			
Rodzaj	Kabel w gumowej osłonie (H07RN8-F 7G1,5 <sup>2)</sup> )		
Długość	10 m		
Wprowadzenie	długa szczelnie zalana dławica		
Uszczelki			
Uszczelnienie wału	Uszczelnienie mechaniczne		
Elastomery	NBR		
Zabezpieczenia kontrolne			
Temperatura uzwojenia wersja YL	Obwód kontroli temperatury (z automatycznym ponownym włączeniem): wyłącznik bimetalowy podłączony bezpośrednio do obwodu ochrony silnika, obwód ograniczający (graniczna temperatura przy ochronie przeciwwybuchowej z trwałym wyłączeniem): wyłącznik bimetalowy podłączony do urządzenia wyzwalającego z blokadą ponownego włączenia.		
Temperatura uzwojenia wersja UL, WL	Obwód kontroli temperatury (z automatycznym ponownym włączeniem) wyłącznik bimetalowy podłączony bezpośrednio do obwodu ochrony silnika		
Powłoka lakiernicza	ekologiczna farba kryjąca KSB (dwuskładnikowy lakier epoksydowy), barwa RAL 5002, grubość powłoki = 80 µm		
Ustawienie (⇒ Strona 37)			
Stacjonarne z przewodnicą prętową	Głębokość zabudowy 1,5 m/1,8 m/2,1 m		
Stacjonarne z przewodnicą 1-rurową	Głębokość zabudowy 4,5 m		
Stacjonarne z przewodnicą 2-rurową	Głębokość zabudowy 4,5 m		
Stacjonarne z przewodnicą linową	Głębokość zabudowy 4,5 m		
Przenośne	Głębokość zabudowy 4,5 m		
Maks. temperatura tłoczonego medium			
Wersja silnika UL	55 °C		
Wersja silnika YL	40 °C		
Wersja silnika WL	60 °C		

<sup>9)</sup> W krajach, w których w przypadku ścieków sanitarnych występuje obowiązkowa ochrona przeciwwybuchowa, należy stosować silniki w wersji YL.

<sup>10)</sup> Częstotliwość załączania maks. 30 na godzinę.



## Wykonania standardowe

Wielkość	Wirnik S	Wirnik D	Wirnik F		
	Amarex N S 50-172/... Amarex N S 50-222/...	Amarex N D 80-220/... Amarex N D 100-220/...	Amarex N F 50-... Amarex N F 65-... Amarex N F 80-... Amarex N F 100-...		
Wersja materiałowa	G	G	G1	G2	GH
Liczba biegunów silnika					
2-biegunowy	-	-	50-170/... 50-220/... 65-170/...		
4-biegunowy	-	-	65-220/... 80-220/... 100-200/...		
Materiał wału					
Materiał 1.4462 + C45 N	X	X	X		
Silnik					
Napięcie	230 V, 415 V, 500 V, 690 V				
Zabezpieczenia kontrolne					
Czujnik przecieków w komorze silnika <sup>11)</sup>	X	X	X		
Kołnierz ssawny					
otwory wg DIN/ISO PN16 lub ASME 150 lb	-	-	X		
Uszczelki					
Elastomery: uszczelki o-ring oraz pierścienie uszczelniające do kołnierzy z witonu, dolne uszczelnienie mechaniczne z pierścieniami uszczelniającymi z witonu	X	X	X		
Uszczelnienie wału: specjalne uszczelnienie mechaniczne (uszczelnienie mechaniczne z zakrytą sprężyną - HJ977) <sup>12)</sup>	X	X	X		
Elektryczne przewody przyłączeniowe					
Standardowy kabel z gumową osłoną (H07RN8-F 7G1,5 <sup>2)</sup> ; dla wersji ULG, YLG, WLG <sup>13)</sup>	X	X	X		
Standardowy kabel z gumową osłoną (H07RN8-F 8x1,5 <sup>2)</sup> przeznaczony do pomp z czujnikiem przecieków <sup>13)</sup>	X	X	X		
Przewód przyłączeniowy TEHSITE (8G1,5) do pomp z czujnikiem przecieków i bez tego czujnika, dla wersji ULG, YLG, WLG <sup>14)</sup>	X	X	X		
Ekranowany kabel w osłonie gumowej (S07RC4N8-F-8G1,5) do pomp z czujnikiem przecieków i bez czujnika, dla wersji ULG, YLG, WLG, przystosowany do współpracy z falownikiem <sup>14)</sup>	X	X	X		
Powłoka lakiernicza	ekologiczna farba standardowa KSB (dwuskładnikowy lakier epoksydowy), barwa RAL 5002, grubość powłoki = 300 µm				
Ustawienie (⇒ Strona 37)					
Stacjonarne z prowadnicą pretowa	Głębokość zabudowy 1,5 m/1,8 m/2,1 m				

11) Potrzebny 8-żyłowy przewód przyłączeniowy

12) Powierzchnie ślizgowe: węgiel krzemowy/węgiel krzemowy, uszczelki z witonu, sprężyna i część metalowa ze stali szlachetnej, uszczelki o-ring i pierścienie uszczelniające do kołnierzy z witonu (FPM)

13) Dostępne długości całkowite 15 m/20 m/30 m/40 m/50 m

14) Dostępne długości całkowite 10 m/15 m/20 m/30 m/40 m/50 m

Wielkość	Wirnik S	Wirnik D	Wirnik F		
	Amarex N S 50-172/... Amarex N S 50-222/...	Amarex N D 80-220/... Amarex N D 100-220/...	Amarex N F 50-... Amarex N F 65-... Amarex N F 80-... Amarex N F 100-...		
Wersja materiałowa	G	G	G1	G2	GH
Stacjonarne z przewodnicą 1-rurową	Głębokość zabudowy 6,0 m				
Stacjonarne z przewodnicą 2-rurową	Głębokość zabudowy 6,0 m				
Stacjonarne z przewodnicą linową	Głębokość zabudowy 9,5 m				
Przenośne	Głębokość zabudowy 4,5 m				

## Wersje materiałowe

Przegląd wersji materiałowych — wykonania standardowe

Element		Wirnik S	Wirnik D	Wirnik F
		Amarex N S 50-172/... Amarex N S 50-222/...	Amarex N D 80-220/... Amarex N D 100-220/...	Amarex N F 50-... Amarex N F 65-... Amarex N F 80-... Amarex N F 100-...
		G	G	G
Korpus		JL 1040	JL 1040	JL 1040
Korpus pośredni		JL 1040	JL 1040	JL 1040
Wirnik		JL 1040	JL 1040	JL 1040
Rozdrabniacz		1.2080.02 (K100)	-	-
Wał		1.4021	1.4021	1.4021
Uszczelnienie mechaniczne	po stronie napędu	Węgiel/Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Węgiel/Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Węgiel/Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
	po stronie pompy	SiC/SiC	SiC/SiC	SiC/SiC
Śruby		A2	A2	A2
Elastomery		NBR	NBR	NBR

Przegląd wersji materiałowych — wykonania standardowe

Element		Wirnik S	Wirnik D	Wirnik F		
		Amarex N S 50-172/... Amarex N S 50-222/...	Amarex N D 80-220/... Amarex N D 100-220/...	Amarex N F 50-... Amarex N F 65-... Amarex N F 80-... Amarex N F 100-...		
		G	G	G1	G2	GH
Korpus		-	-	JL 1040	JL 1040	JL 1040
Korpus pośredni		-	-	JL 1040	JL 1040	0.9635 <sup>16)</sup>
Wirnik		-	-	1.4593 <sup>15)</sup>	0.9635 <sup>16)</sup>	0.9635 <sup>16)</sup>
Rozdrabniacz		-	-	-	-	-
Wał		-	-	1.4021	1.4021	1.4021
Uszczelnienie mechaniczne	po stronie napędu	-	-	Węgiel/Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Węgiel/Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Węgiel/Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
	po stronie pompy	-	-	SiC/SiC	SiC/SiC	SiC/SiC
Śruby		-	-	A2	A2	A2
Elastomery		-	-	NBR <sup>17)</sup>	NBR <sup>17)</sup>	NBR <sup>17)</sup>

<sup>15)</sup> Noridur (= stal Duplex)

<sup>16)</sup> Norihard (= żeliwo twarde)

<sup>17)</sup> Opcjonalnie: FPM

**Dane techniczne**

Ø wirnika	Wielkość	Wersja silnika	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	I <sub>N</sub>	I <sub>A</sub>	Temperatura tłoczonego medium	[kg]	Nr mat.
			[kW]	[kW]	[A]	[A]	[°C]		
120	S 50-172/002 LG-120	ULG	1,75	1,30	3,56	20	55	47	39100017
	S 50-172/002 LG-120	YLG	1,75	1,30	3,56	20	40	47	39100018
	S 50-172/002 LG-120	WLG	1,75	1,30	3,56	20	60	47	
140	S 50-172/002 LG-140	ULG	1,75	1,30	3,56	20	55	47	39100019
	S 50-172/002 LG-140	YLG	1,75	1,30	3,56	20	40	47	39100020
	S 50-172/002 LG-140	WLG	1,75	1,30	3,56	20	60	47	
160	S 50-172/012 LG-160	ULG	2,60	1,90	4,50	20	55	47	39100021
	S 50-172/012 LG-160	YLG	2,60	1,90	4,50	20	40	47	39100022
	S 50-172/002 LG-160	WLG	2,60	1,90	4,50	20	60	47	
175	S 50-222/032 LG-175	ULG	4,00	3,10	7,00	50	55	58	39100041
	S 50-222/032 LG-175	YLG	4,00	3,10	7,00	50	40	58	39100042
	S 50-222/032 LG-175	WLG	4,00	3,10	7,00	50	55	58	
190	S 50-222/042 LG-190	ULG	5,30	4,20	8,80	50	55	58	39100043
	S 50-222/042 LG-190	YLG	5,30	4,20	8,80	50	40	58	39100044
	S 50-222/042 LG-190	WLG	5,30	4,20	8,80	50	55	58	
90	F 50-170/002 LG-90	ULG	1,75	1,30	3,56	20	55	41	39100045
	F 50-170/002 LG-90	YLG	1,75	1,30	3,56	20	40	41	39100046
	F 50-170/002 LG-90	WLG	1,75	1,30	3,56	20	60	41	
107	F 50-170/002 LG-107	ULG	1,75	1,30	3,56	20	55	41	39100047
	F 50-170/002 LG-107	YLG	1,75	1,30	3,56	20	40	41	39100048
	F 50-170/002 LG-107	WLG	1,75	1,30	3,56	20	60	41	
120	F 50-170/012 LG-120	ULG	2,60	1,90	4,50	20	55	42	39100049
	F 50-170/012 LG-120	YLG	2,60	1,90	4,50	20	40	42	39100050
	F 50-170/012 LG-120	WLG	2,60	1,90	4,50	20	60	42	
130	F 50-170/022 LG-130	ULG	3,06	2,30	5,10	20	55	42	39100051
	F 50-170/022 LG-130	YLG	3,06	2,30	5,10	20	40	42	39100052
	F 50-170/022 LG-130	WLG	3,06	2,30	5,10	20	60	43	
140	F 50-170/022 LG-140	ULG	3,06	2,30	5,10	20	55	43	39100053
	F 50-170/022 LG-140	YLG	3,06	2,30	5,10	20	40	43	39100054
	F 50-170/022 LG-140	WLG	3,06	2,30	5,10	20	60	43	
130	F 50-220/032 LG-130	ULG	4,00	3,10	7,00	50	55	52	39100067
	F 50-220/032 LG-130	YLG	4,00	3,10	7,00	50	40	52	39100068
	F 50-220/032 LG-130	WLG	4,00	3,10	7,00	50	60	52	
140	F 50-220/032 LG-140	ULG	4,00	3,10	7,00	50	55	52	39100069
	F 50-220/032 LG-140	YLG	4,00	3,10	7,00	50	40	52	39100070
	F 50-220/032 LG-140	WLG	4,00	3,10	7,00	50	60	52	
150	F 50-220/042 LG-150	ULG	5,30	4,20	8,80	50	55	53	39100071
	F 50-220/042 LG-150	YLG	5,30	4,20	8,80	50	40	53	39100072
	F 50-220/042 LG-150	WLG	5,30	4,20	8,80	50	60	53	
160	F 50-220/042 LG-160	ULG	5,30	4,20	8,80	50	55	53	39100073
	F 50-220/042 LG-160	YLG	5,30	4,20	8,80	50	40	53	39100074
	F 50-220/042 LG-160	WLG	5,30	4,20	8,80	50	60	53	
170	F 50-220/042 LG-170	ULG	5,30	4,20	8,80	50	55	54	39100075
	F 50-220/042 LG-170	YLG	5,30	4,20	8,80	50	40	54	39100076
	F 50-220/042 LG-170	WLG	5,30	4,20	8,80	50	60	53	
180	F 50-220/042 LG-180	ULG	5,30	4,20	8,80	50	55	54	39100077
	F 50-220/042 LG-180	YLG	5,30	4,20	8,80	50	40	54	39100078
	F 50-220/042 LG-180	WLG	5,30	4,20	8,80	50	60	53	
120	F 65-170/032 LG-120	ULG	4,00	3,10	7,00	50	55	58	39100085
	F 65-170/032 LG-120	YLG	4,00	3,10	7,00	50	40	58	39100086
	F 65-170/032 LG-120	WLG	4,00	3,10	7,00	50	60	58	
128	F 65-170/032 LG-128	ULG	4,00	3,10	7,00	50	55	58	39100087
	F 65-170/032 LG-128	YLG	4,00	3,10	7,00	50	40	58	39100088
	F 65-170/032 LG-128	WLG	4,00	3,10	7,00	50	60	58	
136	F 65-170/032 LG-136	ULG	4,00	3,10	7,00	50	55	59	39100089
	F 65-170/032 LG-136	YLG	4,00	3,10	7,00	50	40	59	39100090
	F 65-170/032 LG-136	WLG	4,00	3,10	7,00	50	60	58	

Ø wirnika	Wielkość	Wersja silnika	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	I <sub>N</sub>	I <sub>A</sub>	Temperatura tłoczonego medium	[kg]	Nr mat.
			[kW]	[kW]	[A]	[A]	[°C]		
146	F 65-170/042 LG-146	ULG	5,30	4,20	8,80	50	55	59	39100091
	F 65-170/042 LG-146	YLG	5,30	4,20	8,80	50	40	59	39100092
	F 65-170/042 LG-146	WLG	5,30	4,20	8,80	50	60	59	
152	F 65-170/042 LG-152	ULG	5,30	4,20	8,80	50	55	60	39100093
	F 65-170/042 LG-152	YLG	5,30	4,20	8,80	50	40	60	39100094
	F 65-170/042 LG-152	WLG	5,30	4,20	8,80	50	60	59	
158	F 65-170/042 LG-158	ULG	5,30	4,20	8,80	50	55	60	39100095
	F 65-170/042 LG-158	YLG	5,30	4,20	8,80	50	40	60	39100096
	F 65-170/042 LG-158	WLG	5,30	4,20	8,80	50	60	59	
112	F 65-220/004 LG-112	ULG	1,23	0,80	2,75	17,4	55	49	39100097
	F 65-220/004 LG-112	YLG	1,23	0,80	2,75	17,4	40	49	39100098
	F 65-220/004 LG-112	WLG	1,23	0,80	2,75	17,4	60	49	
125	F 65-220/004 LG-125	ULG	1,23	0,80	2,75	17,4	55	49	39100099
	F 65-220/004 LG-125	YLG	1,23	0,80	2,75	17,4	40	49	39100100
	F 65-220/004 LG-125	WLG	1,23	0,80	2,75	17,4	60	49	
135	F 65-220/004 LG-135	ULG	1,23	0,80	2,75	17,4	55	49	39100101
	F 65-220/004 LG-135	YLG	1,23	0,80	2,75	17,4	40	49	39100102
	F 65-220/004 LG-135	WLG	1,23	0,80	2,75	17,4	60	49	
145	F 65-220/004 LG-145	ULG	1,23	0,80	2,75	17,4	55	49	39100103
	F 65-220/004 LG-145	YLG	1,23	0,80	2,75	17,4	40	49	39100104
	F 65-220/004 LG-145	WLG	1,23	0,80	2,75	17,4	60	49	
155	F 65-220/004 LG-155	ULG	1,23	0,80	2,75	17,4	55	49	39100105
	F 65-220/004 LG-155	YLG	1,23	0,80	2,75	17,4	40	49	39100106
	F 65-220/004 LG-155	WLG	1,23	0,80	2,75	17,4	60	49	
165	F 65-220/014 LG-165	ULG	1,94	1,30	3,54	17,4	55	50	39100107
	F 65-220/014 LG-165	YLG	1,94	1,30	3,54	17,4	40	50	39100108
	F 65-220/014 LG-165	WLG	1,94	1,30	3,54	17,4	60	50	
175	F 65-220/014 LG-175	ULG	1,94	1,30	3,54	17,4	55	50	39100109
	F 65-220/014 LG-175	YLG	1,94	1,30	3,54	17,4	40	50	39100110
	F 65-220/014 LG-175	WLG	1,94	1,30	3,54	17,4	60	50	
185	F 65-220/024 LG-185	ULG	2,56	1,80	4,25	17,4	55	51	39100111
	F 65-220/024 LG-185	YLG	2,56	1,80	4,25	17,4	40	51	39100112
	F 65-220/024 LG-185	WLG	2,56	1,80	4,25	17,4	60	51	
195	F 65-220/024 LG-195	ULG	2,56	1,80	4,25	17,4	55	51	39100113
	F 65-220/024 LG-195	YLG	2,56	1,80	4,25	17,4	40	51	39100114
	F 65-220/024 LG-195	WLG	2,56	1,80	4,25	17,4	60	51	
120	F 80-220/034 LG-120	ULG	2,60	1,90	5,87	37,5	55	63	39100123
	F 80-220/034 LG-120	YLG	2,60	1,90	5,87	37,5	40	63	39100124
	F 80-220/034 LG-120	WLG	2,60	1,90	5,87	37,5	60	63	
135	F 80-220/034 LG-135	ULG	2,60	1,90	5,87	37,5	55	63	39100137
	F 80-220/034 LG-135	YLG	2,60	1,90	5,87	37,5	40	63	39100138
	F 80-220/034 LG-135	WLG	2,60	1,90	5,87	37,5	60	63	
150	F 80-220/034 LG-150	ULG	2,60	1,90	5,87	37,5	55	63	39100139
	F 80-220/034 LG-150	YLG	2,60	1,90	5,87	37,5	40	63	39100140
	F 80-220/034 LG-150	WLG	2,60	1,90	5,87	37,5	60	63	
165	F 80-220/034 LG-165	ULG	3,50	2,60	6,50	37,5	55	63	39100129
	F 80-220/034 LG-165	YLG	3,50	2,60	6,50	37,5	40	63	39100130
	F 80-220/034 LG-165	WLG	3,50	2,60	6,50	37,5	60	64	
180	F 80-220/044 LG-180	ULG	5,13	3,70	8,40	37,5	55	65	39100131
	F 80-220/044 LG-180	YLG	5,13	3,70	8,40	37,5	40	65	39100132
	F 80-220/044 LG-180	WLG	5,13	3,70	8,40	37,5	60	66	
195	F 80-220/044 LG-195	ULG	5,13	3,70	8,40	37,5	55	65	39100133
	F 80-220/044 LG-195	YLG	5,13	3,70	8,40	37,5	40	65	39100134
	F 80-220/044 LG-195	WLG	5,13	3,70	8,40	37,5	60	66	
210	F 80-220/044 LG-210	ULG	5,13	3,70	8,40	37,5	55	65	39100135
	F 80-220/044 LG-210	YLG	5,13	3,70	8,40	37,5	40	65	39100136
	F 80-220/044 LG-210	WLG	5,13	3,70	8,40	37,5	60	66	
120	F 100-220/034 LG-120	ULG	2,60	1,90	5,87	37,5	55	64	39100145

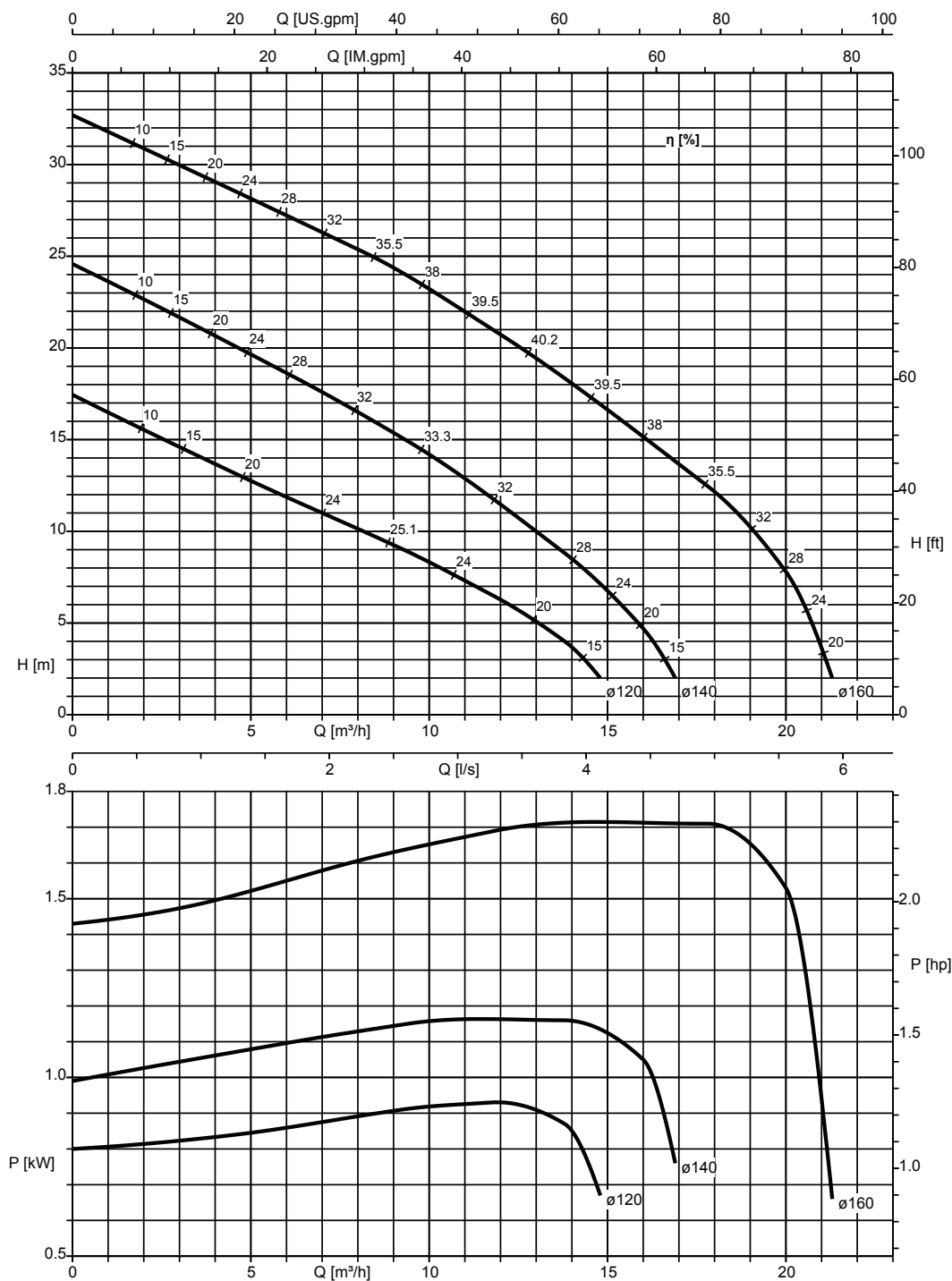
Ø wirnika	Wielkość	Wersja silnika	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	I <sub>N</sub>	I <sub>A</sub>	Temperatura tłoczonego medium	[kg]	Nr mat.
			[kW]	[kW]	[A]	[A]	[°C]		
135	F 100-220/034 LG-120	YLG	2,60	1,90	5,87	37,5	40	64	39100146
	F 100-220/034 LG-120	WLG	2,60	1,90	5,87	37,5	60	64	
	F 100-220/034 LG-135	ULG	2,60	1,90	5,87	37,5	55	64	39100159
	F 100-220/034 LG-135	YLG	2,60	1,90	5,87	37,5	40	64	39100160
	F 100-220/034 LG-135	WLG	2,60	1,90	5,87	37,5	60	64	
150	F 100-220/034 LG-150	ULG	3,50	2,60	6,50	37,5	55	64	39100149
	F 100-220/034 LG-150	YLG	3,50	2,60	6,50	37,5	40	64	39100150
	F 100-220/034 LG-150	WLG	3,50	2,60	6,50	37,5	60	64	
165	F 100-220/044 LG-165	ULG	5,13	3,70	8,40	37,5	55	65	39100151
	F 100-220/044 LG-165	YLG	5,13	3,70	8,40	37,5	40	65	39100152
	F 100-220/044 LG-165	WLG	5,13	3,70	8,40	37,5	60	67	
180	F 100-220/044 LG-180	ULG	5,13	3,70	8,40	37,5	55	66	39100153
	F 100-220/044 LG-180	YLG	5,13	3,70	8,40	37,5	40	66	39100154
	F 100-220/044 LG-180	WLG	5,13	3,70	8,40	37,5	60	67	
195	F 100-220/044 LG-195	ULG	5,13	3,70	8,40	37,5	55	67	39100155
	F 100-220/044 LG-195	YLG	5,13	3,70	8,40	37,5	40	67	39100156
	F 100-220/044 LG-195	WLG	5,13	3,70	8,40	37,5	60	67	
210	F 100-220/044 LG-210	ULG	5,13	3,70	8,40	37,5	55	67	39100157
	F 100-220/044 LG-210	YLG	5,13	3,70	8,40	37,5	40	67	39100158
	F 100-220/044 LG-210	WLG	5,13	3,70	8,40	37,5	60	67	
154	D 80-220/034 LG-154	ULG	2,60	1,90	5,87	37,5	55	74	39100345
	D 80-220/034 LG-154	YLG	2,60	1,90	5,87	37,5	40	74	39100346
	D 80-220/034 LG-154	WLG	2,60	1,90	5,87	37,5	60	75	
168	D 80-220/034 LG-168	ULG	2,60	1,90	5,87	37,5	55	74	39100347
	D 80-220/034 LG-168	YLG	2,60	1,90	5,87	37,5	40	74	39100348
	D 80-220/034 LG-168	WLG	2,60	1,90	5,87	37,5	60	75	
180	D 80-220/034 LG-180	ULG	2,60	1,90	5,87	37,5	55	74	39100349
	D 80-220/034 LG-180	YLG	2,60	1,90	5,87	37,5	40	74	39100350
	D 80-220/034 LG-180	WLG	2,60	1,90	5,87	37,5	60	75	
190	D 80-220/034 LG-190	ULG	2,60	1,90	5,87	37,5	55	75	39100351
	D 80-220/034 LG-190	YLG	2,60	1,90	5,87	37,5	40	75	39100352
	D 80-220/034 LG-190	WLG	2,60	1,90	5,87	37,5	60	75	
195	D 100-220/034 LG-195	ULG	3,50	2,60	6,50	37,5	55	79	39100366
	D 100-220/034 LG-195	YLG	3,50	2,60	6,50	37,5	40	79	39100367
	D 100-220/034 LG-195	WLG	3,50	2,60	6,50	37,5	60	79	
209	D 100-220/044 LG-209	ULG	5,13	3,70	8,40	37,5	55	79	39100368
	D 100-220/044 LG-209	YLG	5,13	3,70	8,40	37,5	40	79	39100369
	D 100-220/044 LG-209	WLG	5,13	3,70	8,40	37,5	60	80	
220	D 100-220/044 LG-220	ULG	5,13	3,70	8,40	37,5	55	80	39100370
	D 100-220/044 LG-220	YLG	5,13	3,70	8,40	37,5	40	80	39100371
	D 100-220/044 LG-220	WLG	5,13	3,70	8,40	37,5	60	80	

## Charakterystyki

$n = 2900 \text{ min}^{-1}$

### Amarex N S 50-172, $n = 2900 \text{ min}^{-1}$

Charakterystyki wg ISO 9906 klasa 2A / 3B, poniżej 10 kW  
zgodnie z § 4.4.2. Zgodnie z efektywną prędkością obrotową  
silnika.

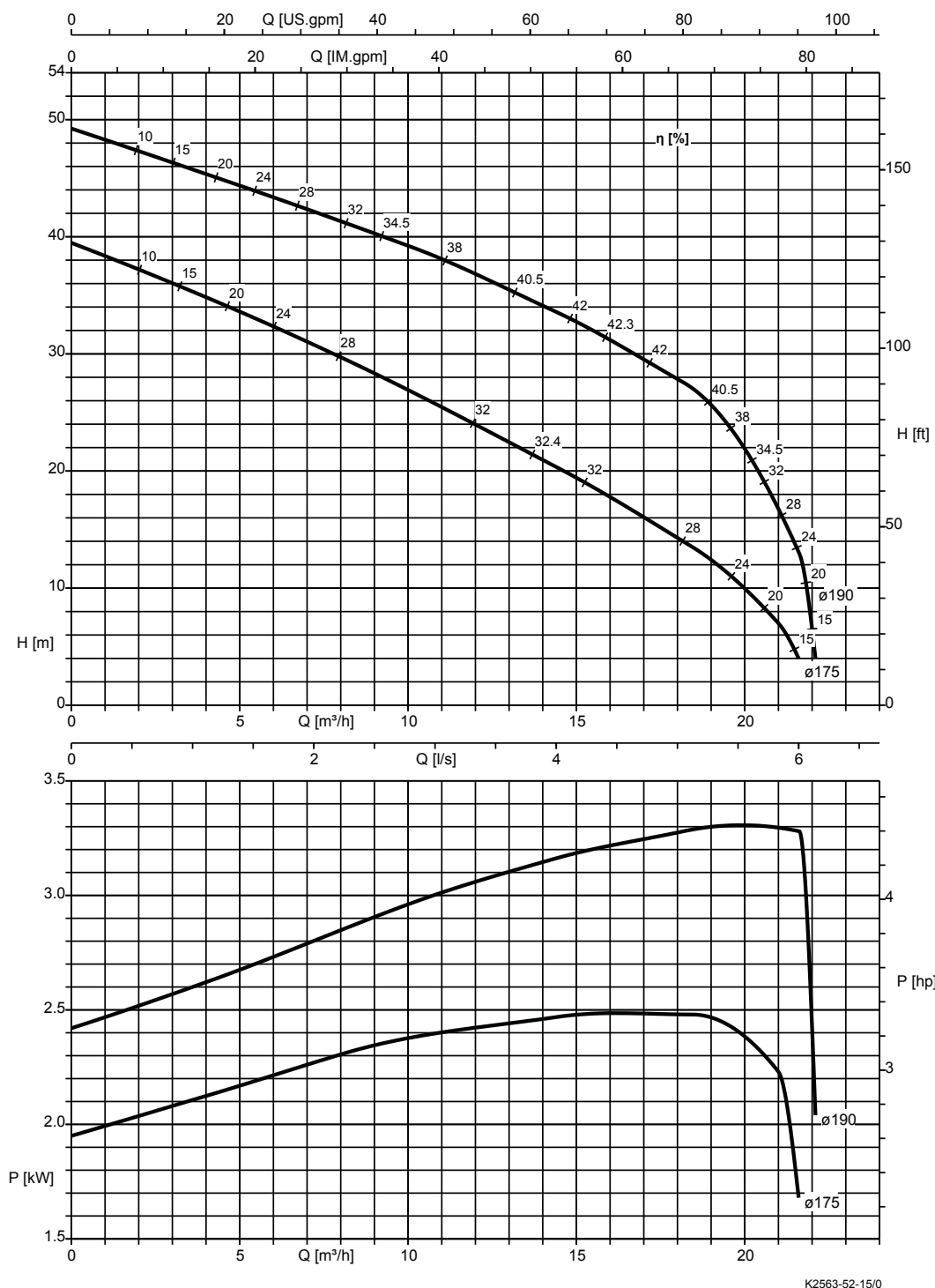


K2563-52-14/0

Swobodny przepływ = 6 mm

### Amarex N S 50-222, $n = 2900 \text{ min}^{-1}$

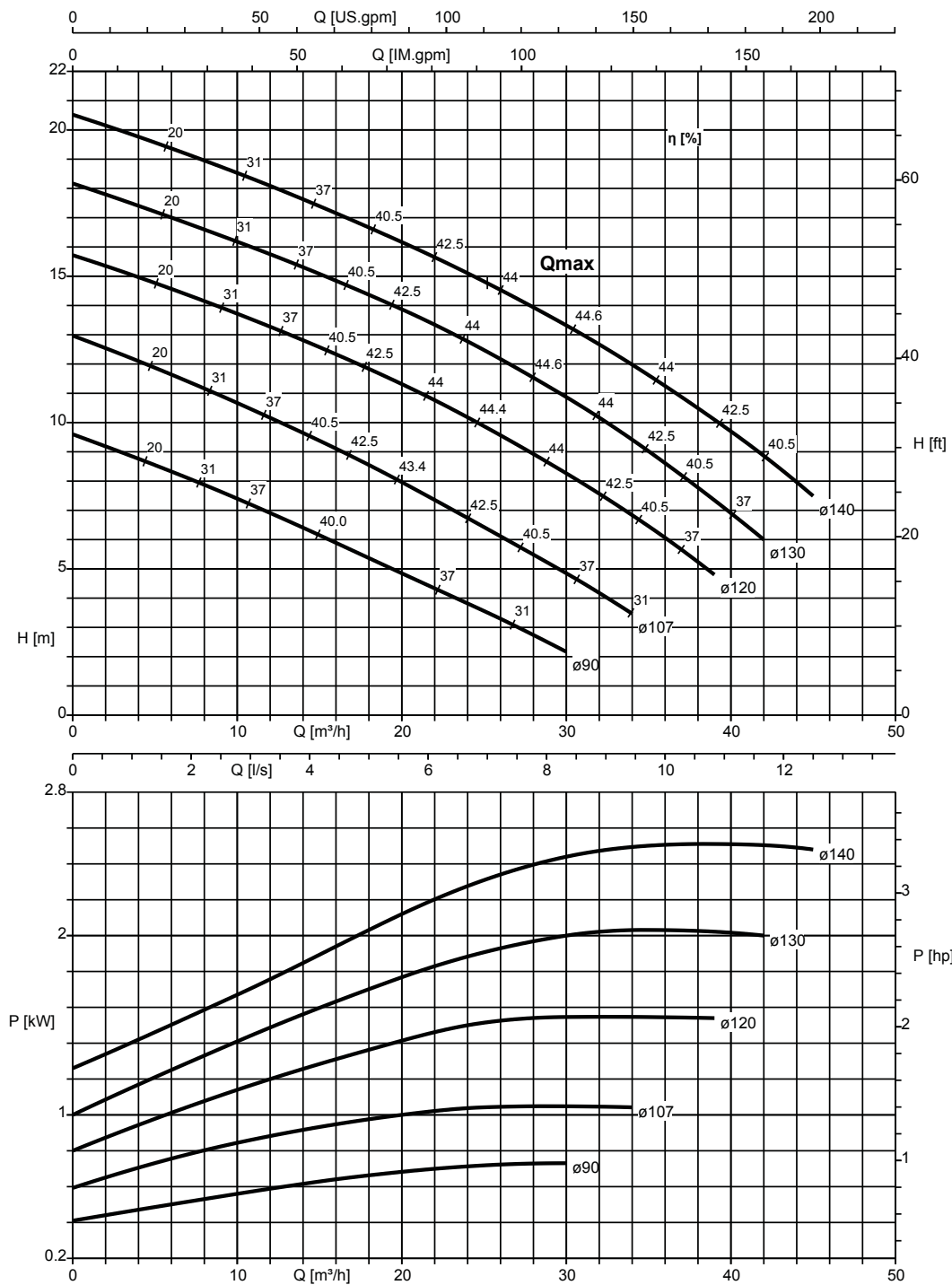
Charakterystyki wg ISO 9906 klasa 2A / 3B, poniżej 10 kW  
zgodnie z § 4.4.2. Zgodnie z efektywną prędkością obrotową  
silnika.



Swobodny przelot = 6 mm

### Amarex N F 50-170, $n = 2900 \text{ min}^{-1}$

Charakterystyki wg ISO 9906 klasa 2A / 3B, poniżej 10 kW  
zgodnie z § 4.4.2. Zgodnie z efektywną prędkością obrotową  
silnika.



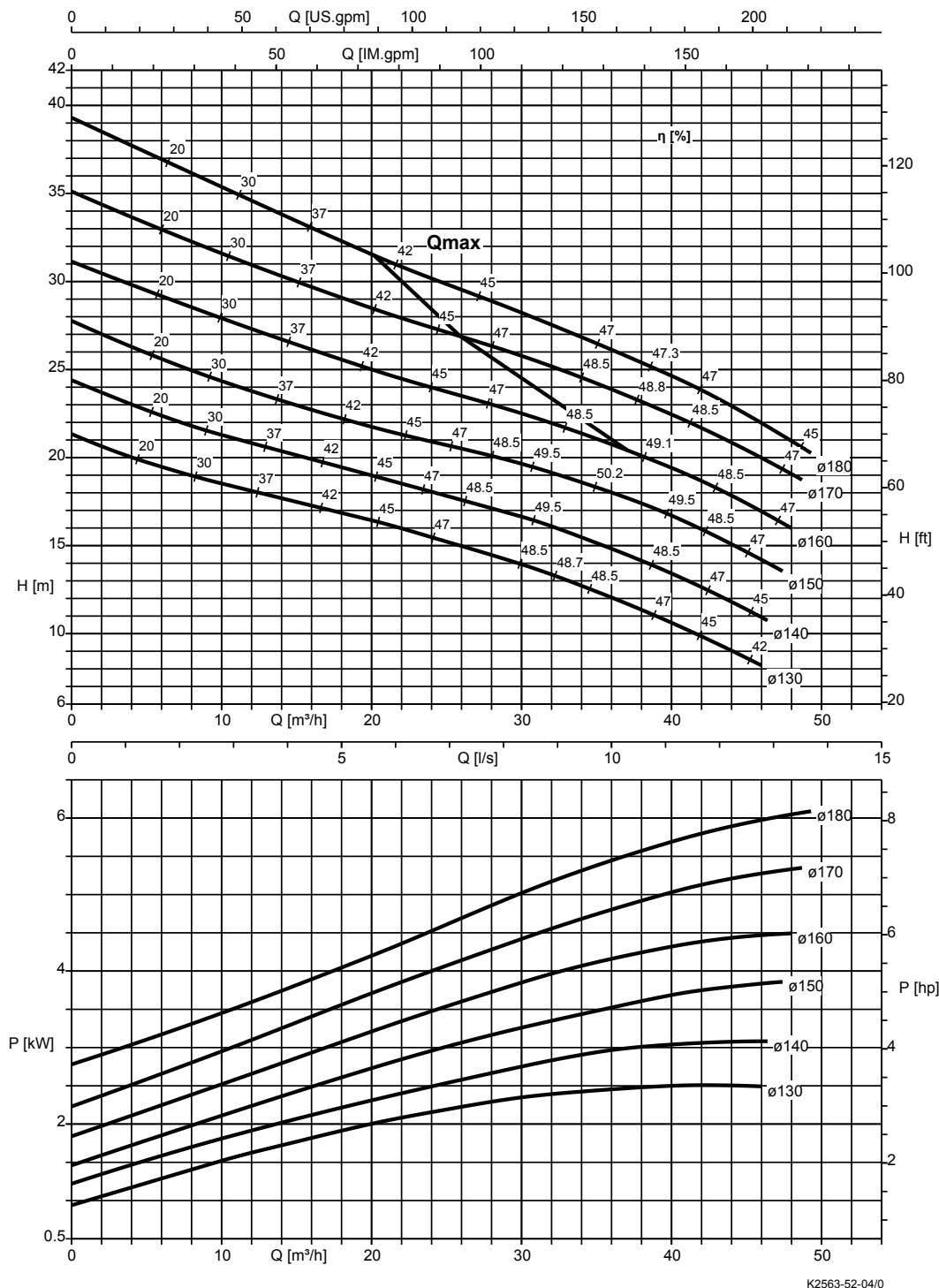
K2563-52-13/0

Swobodny przepływ = 40 mm



### Amarex N F 50-220, $n = 2900 \text{ min}^{-1}$

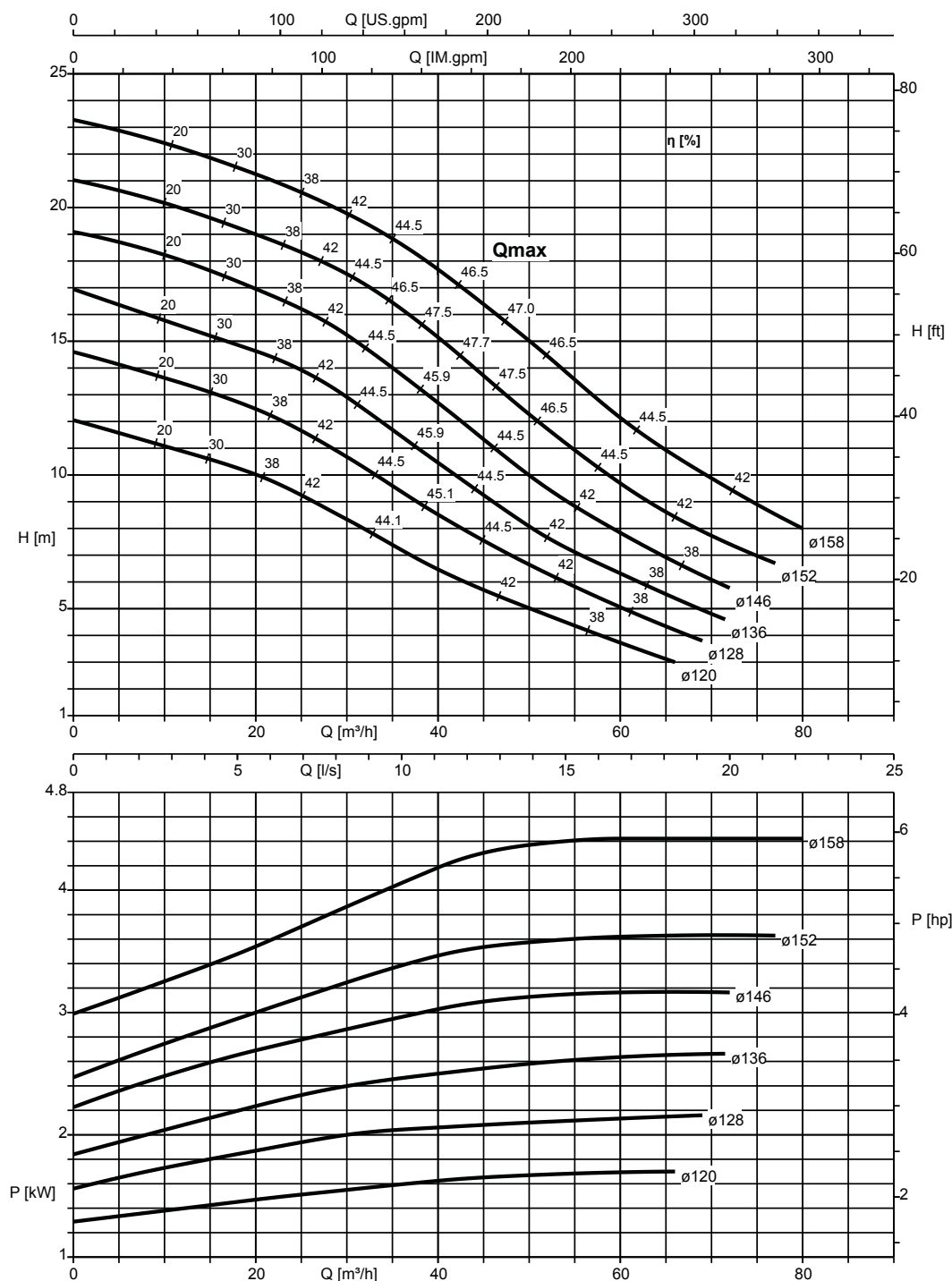
Charakterystyki wg ISO 9906 klasa 2A / 3B, poniżej 10 kW  
zgodnie z § 4.4.2. Zgodnie z efektywną prędkością obrotową silnika.



Swobodny przepływ = 40 mm

# Amarex N F 65-170, $n = 2900 \text{ min}^{-1}$

Charakterystyki wg ISO 9906 klasa 2A / 3B, poniżej 10 kW  
zgodnie z § 4.4.2. Zgodnie z efektywną prędkością obrotową  
silnika.



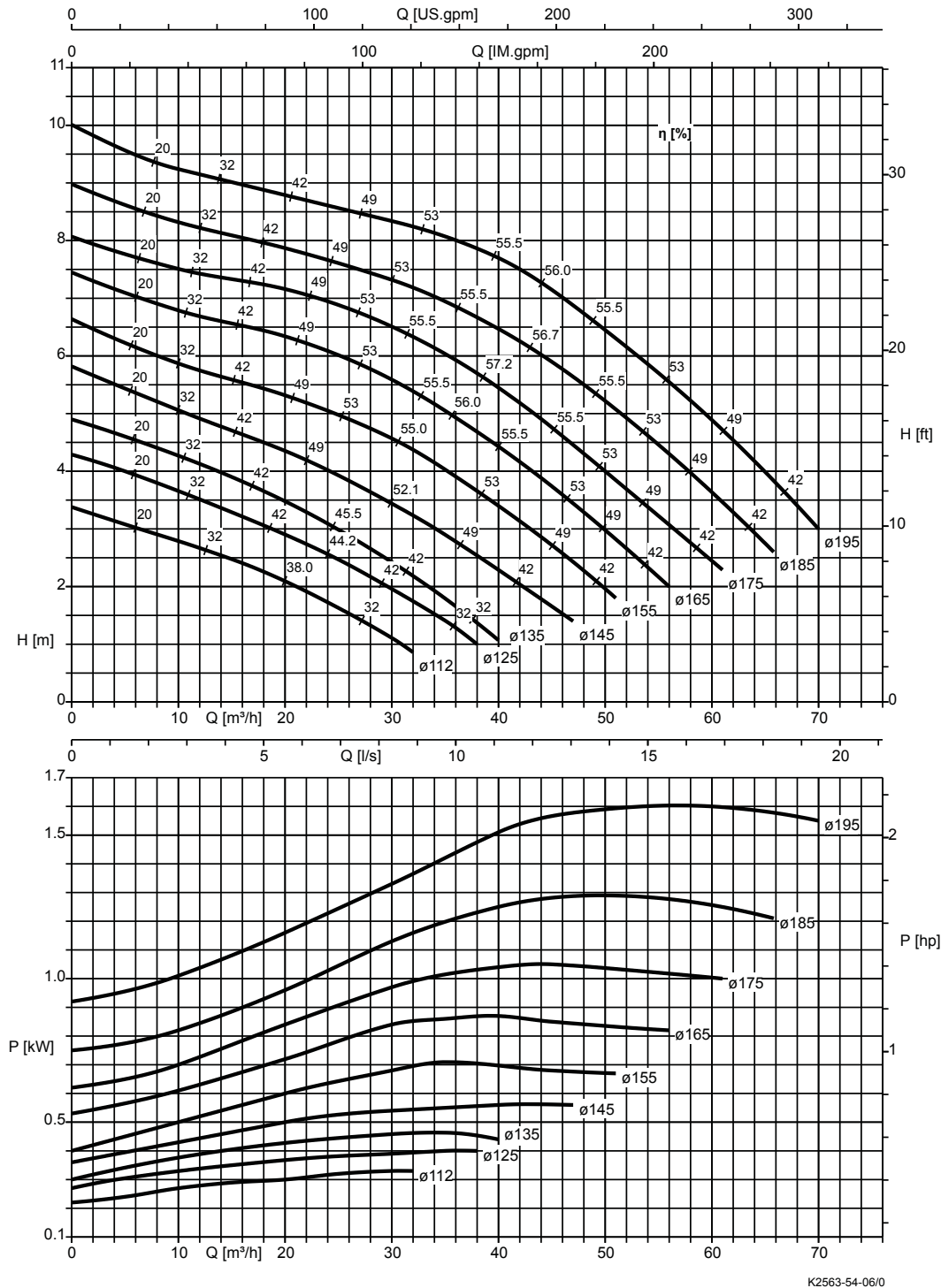
K2563-52-05/0

Swobodny przepływ = 65 mm

$n = 1450 \text{ min}^{-1}$

### Amarex N F 65-220, $n = 1450 \text{ min}^{-1}$

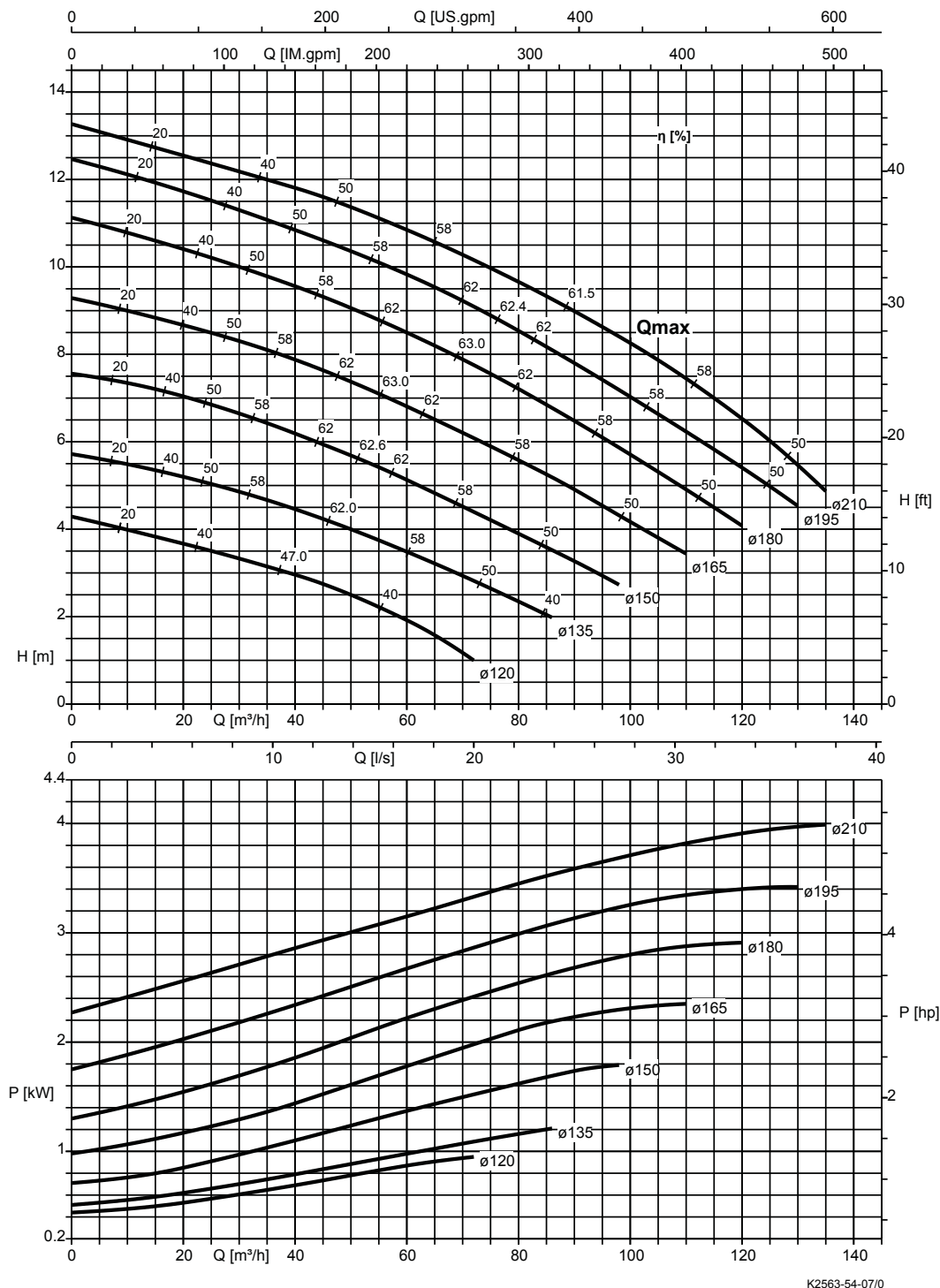
Charakterystyki wg ISO 9906 klasa 2A / 3B, poniżej 10 kW  
zgodnie z § 4.4.2. Zgodnie z efektywną prędkością obrotową  
silnika.



Swobodny przelot = 65 mm

### Amarex N F 80-220, $n = 1450 \text{ min}^{-1}$

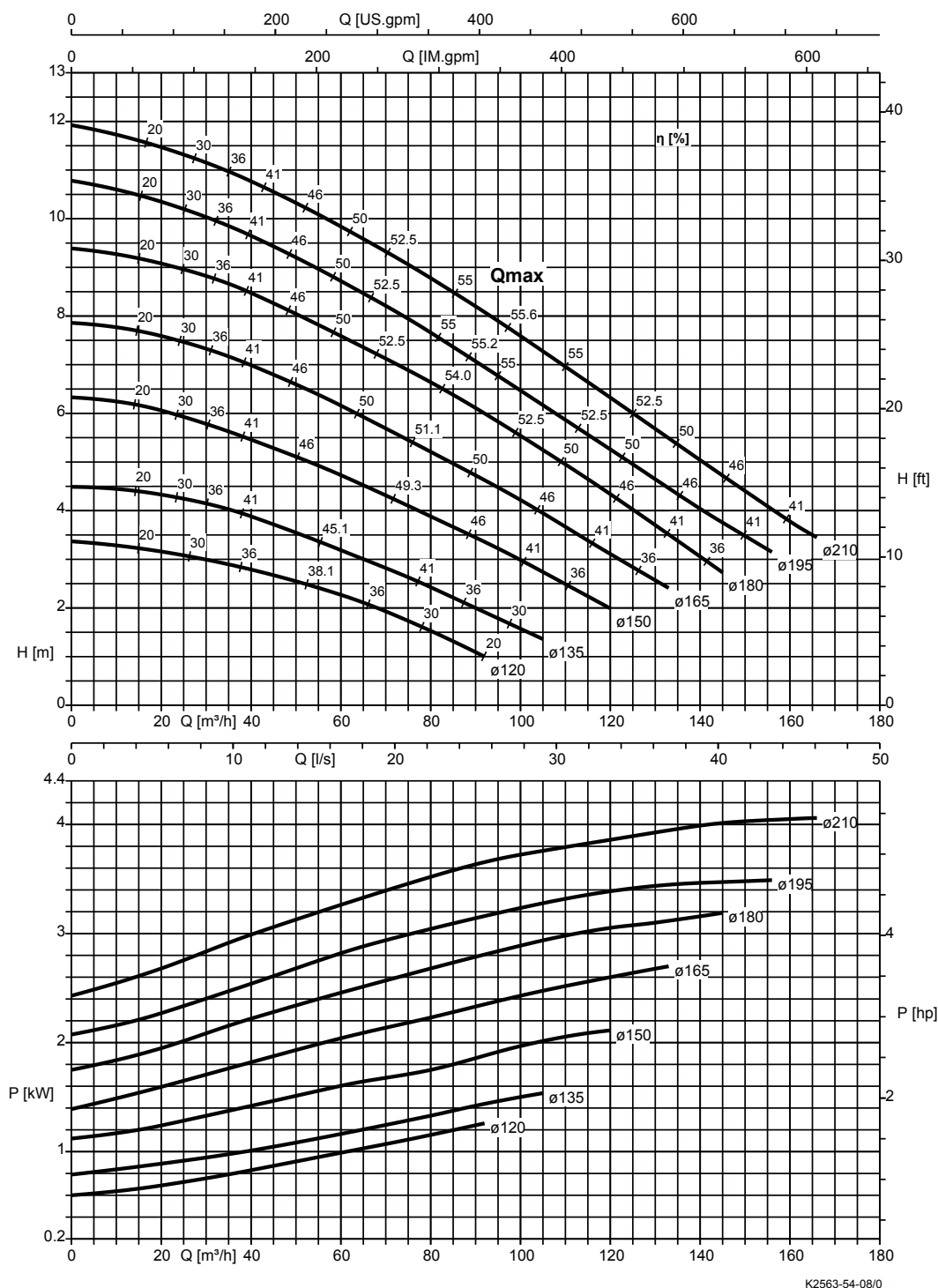
Charakterystyki wg ISO 9906 klasa 2A / 3B, poniżej 10 kW  
zgodnie z § 4.4.2. Zgodnie z efektywną prędkością obrotową  
silnika.



Swobodny przepływ = 76 mm

### Amarex N F 100-220, $n = 1450 \text{ min}^{-1}$

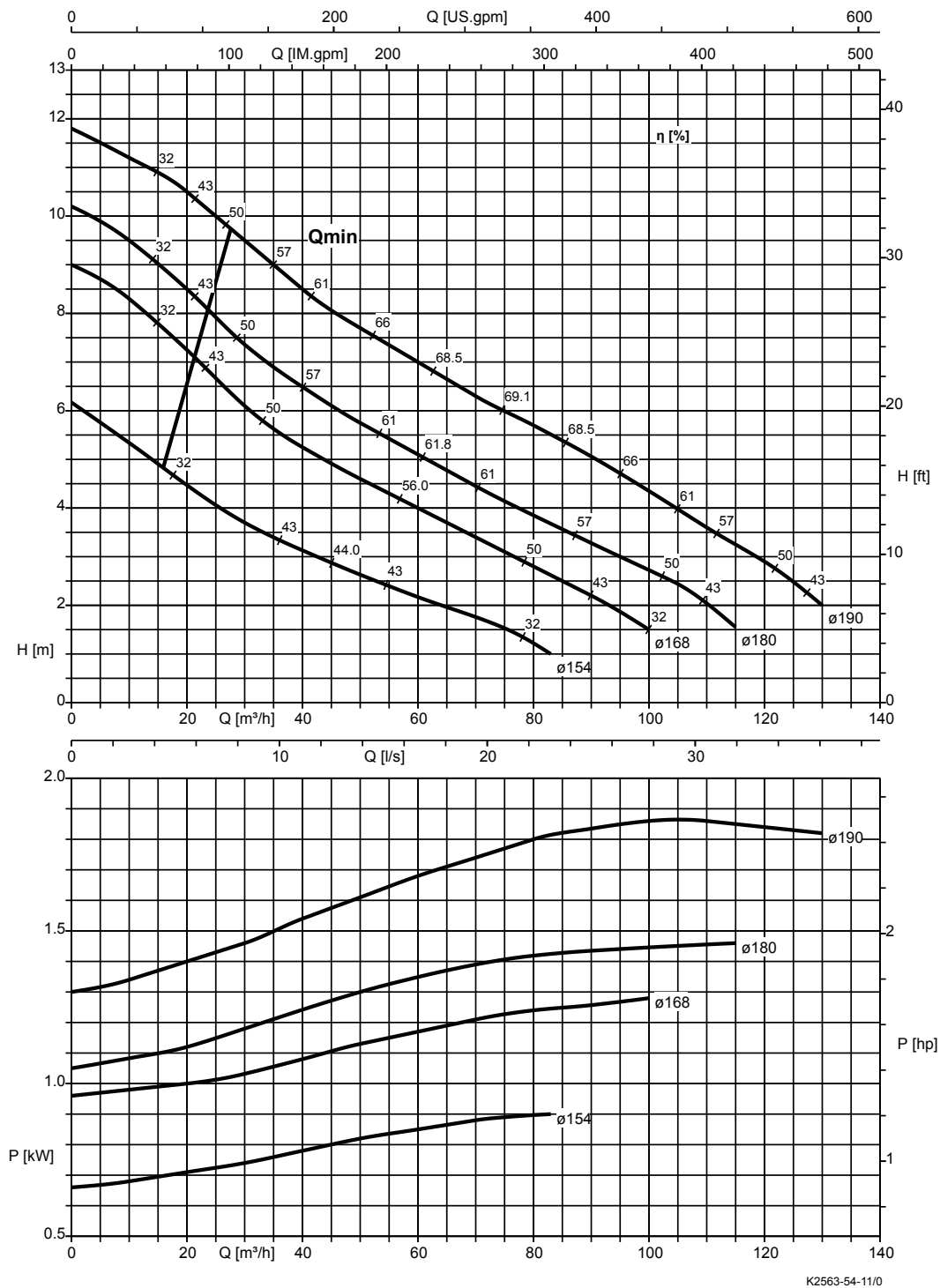
Charakterystyki wg ISO 9906 klasa 2A / 3B, poniżej 10 kW  
zgodnie z § 4.4.2. Zgodnie z efektywną prędkością obrotową silnika.



Swobodny przepływ = 100 mm

### Amarex N D 80-220, $n = 1450 \text{ min}^{-1}$

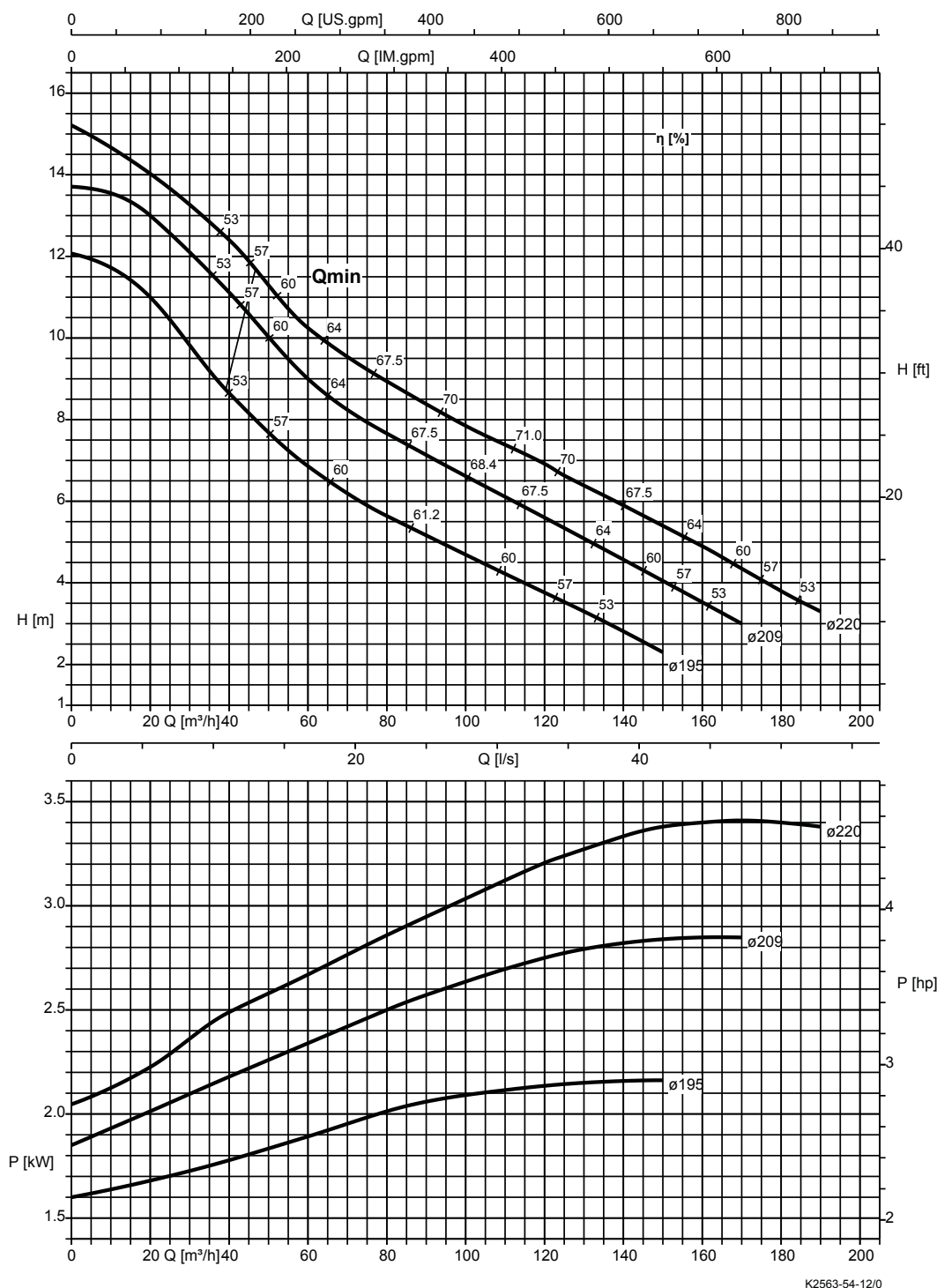
Charakterystyki wg ISO 9906 klasa 2A / 3B, poniżej 10 kW  
zgodnie z § 4.4.2. Zgodnie z efektywną prędkością obrotową  
silnika.



Swobodny przelot = 65 mm

### Amarex N D 100-220, $n = 1450 \text{ min}^{-1}$

Charakterystyki wg ISO 9906 klasa 2A / 3B, poniżej 10 kW  
zgodnie z § 4.4.2. Zgodnie z efektywną prędkością obrotową  
silnika.

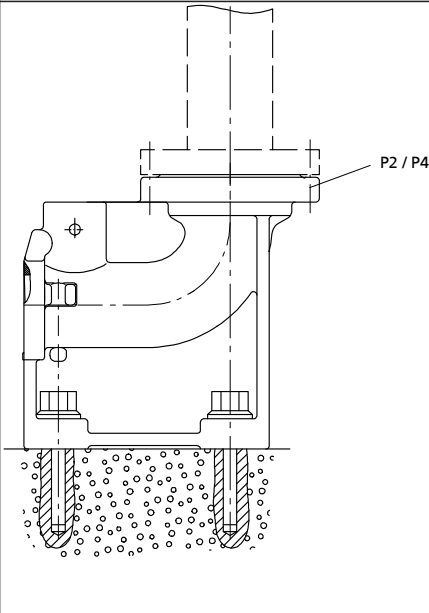
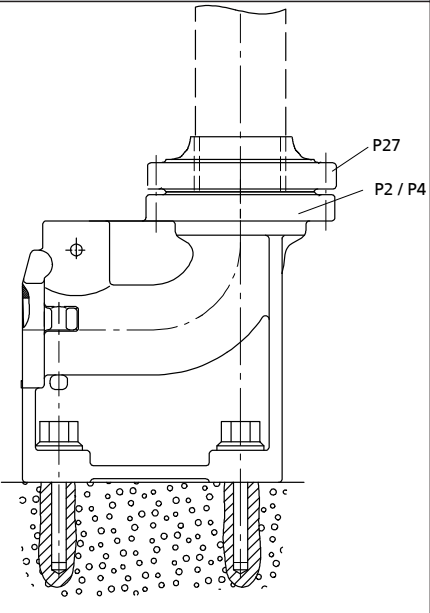
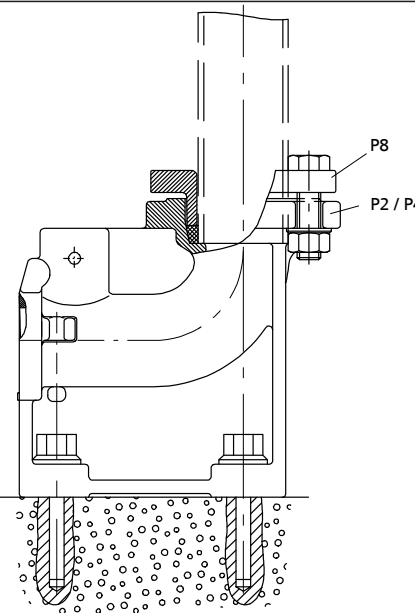


Swobodny przepływ = 76 mm

## Wymiary i przyłącza

### Przyłącza

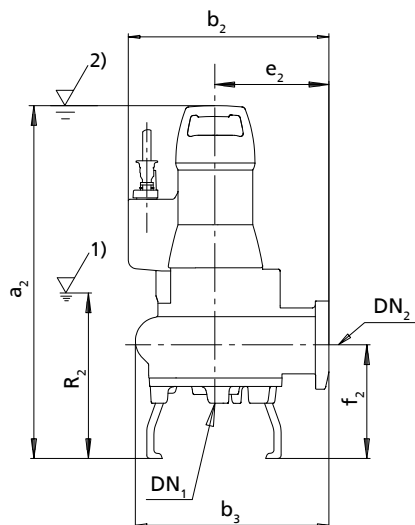
Przyłącza przewodów ciśnieniowych na kolanie ze stopą

Przyłącze kołnierzowe (DN 50/DN 65)	Przyłącze gwintowane w kołnierzu (DN 50/DN 65)	Połączenie zaciskowe (DN 50/DN 65)
		
	<p>do rur standardowych zgodnych z DIN 2440 / DIN 2441</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ przy zewn. średnicy rury 60,3 mm — stal do DN 50</li> <li>▪ przy zewn. średnicy rury 63 mm — PCW (ISO 3606) do DN 50</li> <li>▪ z kołnierzem gwintowym DN 50 - G 2"</li> <li>▪ przy zewn. średnicy rury 76,1 mm — stal do DN 65</li> <li>▪ przy zewn. średnicy rury 75 mm — PCW (ISO 3606) do DN 65</li> <li>▪ z kołnierzem gwintowym DN 65 - G 2 1/2"</li> </ul>	<p>do rur standardowych zgodnych z DIN 2440 / DIN 2441 / DIN 2448</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ przy zewn. średnicy rury 60,3 mm — stal do DN 50</li> <li>▪ przy zewn. średnicy rury 63 mm — PCW (ISO 3606) do DN 50</li> <li>▪ przy zewn. średnicy rury 76,1 mm — stal do DN 65</li> <li>▪ przy zewn. średnicy rury 75 mm — PCW (ISO 3606) do DN 65</li> </ul>



## Wymiary

### Amarex N w wersji przenośnej

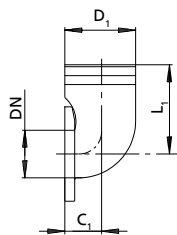


1)	Najniższy punkt wyłączenia w trybie automatycznym
2)	Minimalne zakrycie w trybie pracy ciągłej

#### Wymiary pompy [mm]

Wielkość	Pompa							
	DN <sub>1</sub>	DN <sub>2</sub>	a <sub>2</sub> <sup>18)</sup>	b <sub>2</sub>	b <sub>3</sub>	e <sub>2</sub>	f <sub>2</sub> <sup>18)</sup>	R <sub>2</sub>
50–172 S	-	50	547	322	293	180	152	207
50–170 F	50	50	547	322	293	180	152	207
50–222 S	-	50	609	336	307	180	155	203
50–220 F	50	50	609	336	307	180	155	203
65–170 F	65	65	653	367	338	210	164	248
65–220 F	65	65	593	353	347	210	163	253
80–220 F	80	80	672	386	392	230	187	249
80–220 D	-	80	672	386	392	230	187	249
100–220 F	100	100	698	383	390	230	207	277
100–220 D	-	100	698	383	390	230	207	277

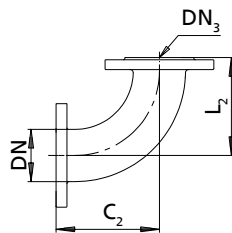
### Kolanko przyłączeniowe z kołnierzem / przyłączem węża (P13)



#### Wymiary [mm]

DN	D <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>
65	75	40	135
80	75	115	175
100	110	45	195

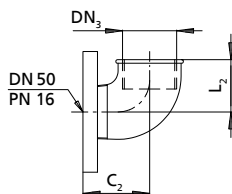
### Kolanko przyłączeniowe z kołnierzami (P14)



#### Wymiary [mm]

DN	DN <sub>3</sub> <sup>19)</sup>	C <sub>2</sub>	L <sub>2</sub>
65	65	135	135
80	80	135	135
100	100	120	175

### Kolanko przyłączeniowe z gwintem wewnętrznym i zewnętrznym (P14) oraz kołnierz gwintowany (P27)

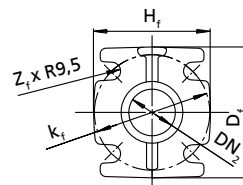


#### Wymiary [mm]

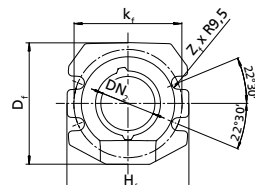
DN	DN <sub>3</sub>	C <sub>2</sub>	L <sub>2</sub>
50	G 2"	78	58

### Kołnierz pompy DN<sub>2</sub>

DN 50 und 65  
ISO 7005 PN 16  
DIN 2501 PN 16



DN 80 und 100  
ISO 7005 PN16  
DIN 2501 PN16



#### Wymiary kołnierza pompy [mm]

Wielkość	Kołnierz			
	H <sub>f</sub>	k <sub>f</sub>	D <sub>f</sub>	Z <sub>f</sub>
50–172 S	125	125	140	4
50–170 F	125	125	140	4
50–222 S	125	125	140	4
50–220 F	125	125	140	4
65–170 F	144	145	164	4
65–220 F	144	145	164	4
80–220 F	180	160	180	4
80–220 D	180	160	180	4
100–220 F	202	180	205	4
100–220 D	202	180	205	4

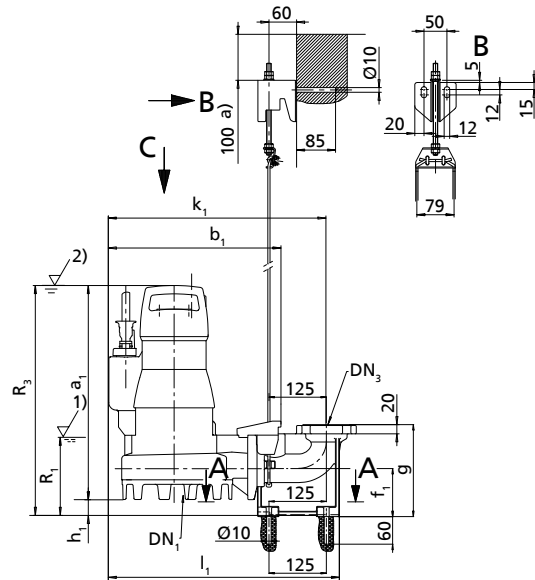
<sup>18)</sup> W opcji z płytą dolną: a<sub>2</sub> + 10 mm

<sup>19)</sup> DN<sub>3</sub> zgodnie z ISO 7005/DIN 2501

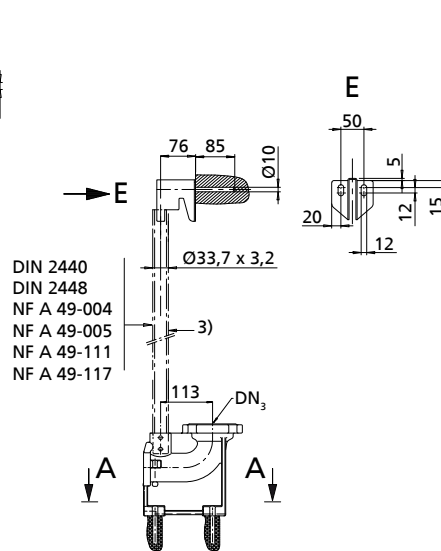
## Amarex N 50, ustawienie stacjonarne — przewodnica linowa, 1-rurowa, prętowa, prosty uchwyt

DN 3 = DN 50: DIN ISO ASME = standard

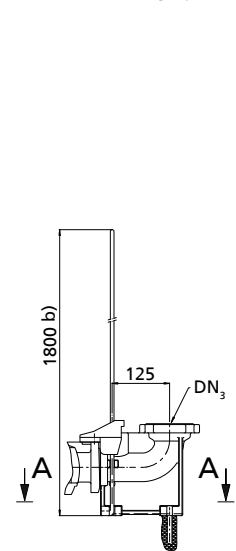
### Prowadnica linowa



### Prowadnica 1-rurowa



### Prowadnica prętowa

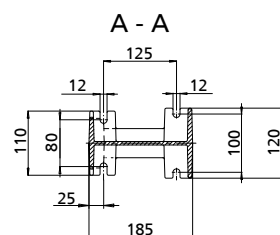


1)	Najniższy punkt wyłączenia w trybie automatycznym	2)	Minimalne przykrycie w trybie pracy ciągłej
3)	nie wchodzi w zakres dostawy firmy KSB	a)	min.
b)	maks.		

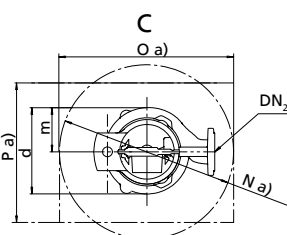
Wymiary pompy i fundamentu [mm]

Wielkość	Pompa														Fundament			
	DN <sub>1</sub>	DN <sub>2</sub>	a <sub>1</sub>	b <sub>1</sub>	d	f <sub>1</sub>	g	h <sub>1</sub>	k <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	m	R <sub>1</sub>	R <sub>3</sub>	Z <sub>f</sub>	DN <sub>3</sub>	N	O	P
50–172 S	-	50	470	376	250	105	200	31	472	502	125	161	501	4	50	465	465	350
50–170 F	50	50	470	376	250	105	200	31	472	502	125	161	501	4	50	465	465	350
50–222 S	-	50	532	389	254	105	200	27	488	514	129	153	559	4	50	465	465	350
50–220 F	50	50	532	389	254	105	200	27	488	514	129	153	559	4	50	465	465	350

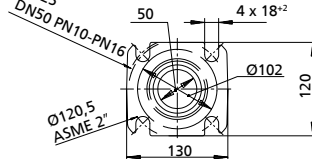
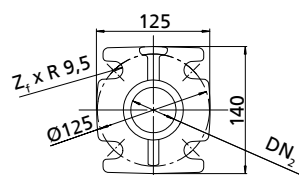
### Zabudowa w studzience



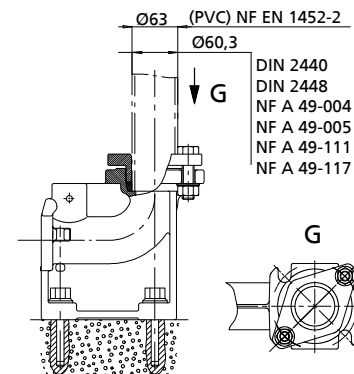
**Kołnierz pompy DN<sub>2</sub>**  
ISO 7005 PN10/16  
DIN 2501 PN10/16



**Kołnierz kolana DN<sub>3</sub>**  
ISO 7005 PN 10 - PN16  
DIN 2501 PN10 - PN16  
ASME 2"  
ASME B16.1 klasa 125



### Złącze zaciskowe



**Złącze zaciskowe**  
DIN 2440  
DIN 2448  
NF A 49-004  
NF A 49-005  
NF A 49-111  
NF A 49-117

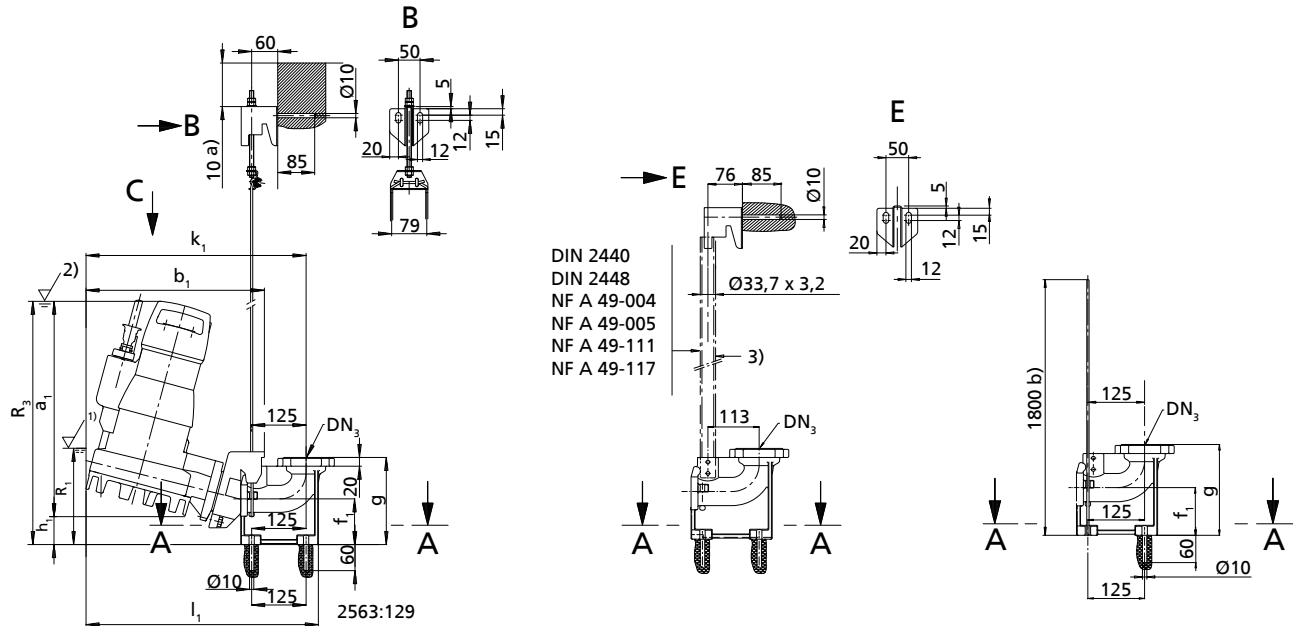
# Amarex N 50, ustawienie stacjonarne — przewodnica linowa, 1-rurowa, prętowa, uchwyt skośny

DN 3 = DN 50: DIN ISO ASME = Standard

Przewodzenie linowe

Przewodnica 1-drażkowa

Przewodnica kabłąkowa



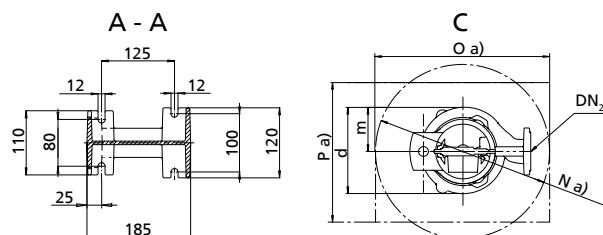
1)	Najniższy punkt wyłączenia w trybie automatycznym	2)	Minimalne zakrycie w trybie pracy ciągłej
3)	nie wchodzi w zakres dostawy firmy KSB	a)	min.
b)	maks.		

Wymiary pompy i fundamentu [mm]

Wielkość	Pompa													Fundament			
	DN <sub>2</sub>	a <sub>1</sub>	b <sub>1</sub>	d	f <sub>1</sub>	g	h <sub>1</sub>	k <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	m	R <sub>1</sub>	R <sub>3</sub>	Z <sub>f</sub>	DN <sub>3</sub>	N	O	P
50-172 S	50	495	421	250	105	200	58	500	526	125	220	550	4	50	480	480	350
50-222 S	50	556	416	254	105	200	54	506	532	129	230	606	4	50	480	480	350

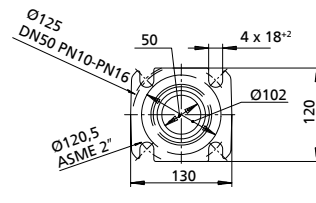
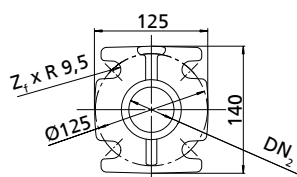
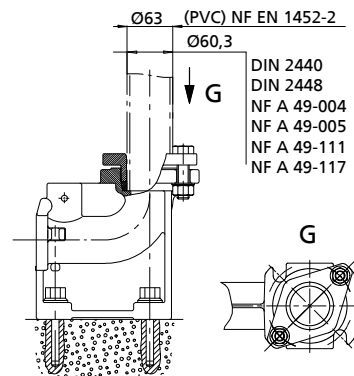
Zabudowa w zbiorniku

Złącze zaciskowe



Kołnierz pompy DN<sub>2</sub>  
ISO 7005 PN10/16  
DIN 2501 PN10/16

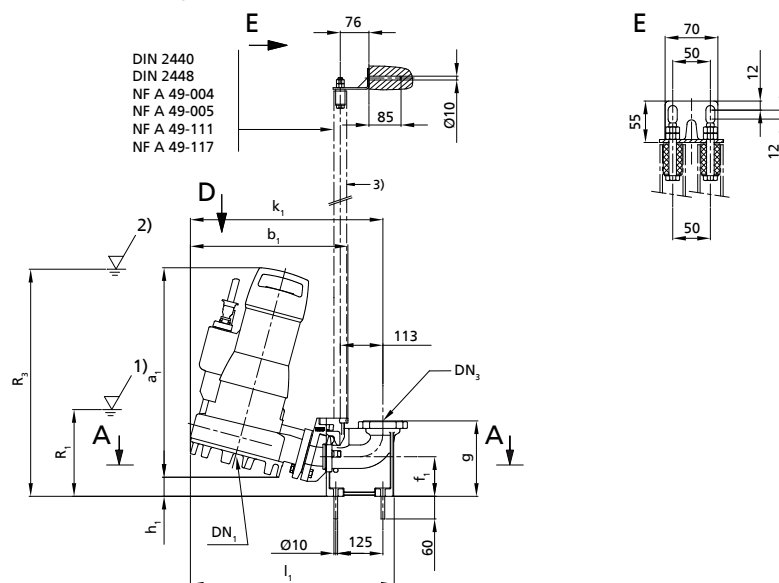
Kołnierz kolanowy DN<sub>3</sub>  
ISO 7005 PN16  
DIN 2501 PN16  
ASME 2"  
ASME B16.1 class 125



**Amarex N 50, ustawienie stacjonarne — przewodnica 2-rurowa, uchwyt skośny**

DN 3 = DN 50: DIN ISO ASME = Standard

### Prowadnica 2-drażkowa

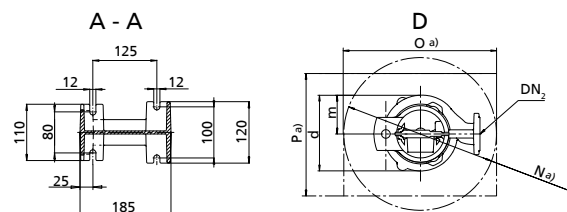


1)	Najniższy punkt wyłączenia w trybie automatycznym	2)	Minimalne zakrycie w trybie pracy ciągłej
3)	nie wchodzi w zakres dostawy firmy KSB	a)	min.

Wymiary pompy i fundamentu [mm]

Wielkość	Pompa														Fundament			
	DN <sub>1</sub>	DN <sub>2</sub>	a <sub>1</sub>	b <sub>1</sub>	d	f <sub>1</sub>	g	h <sub>1</sub>	k <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	m	R <sub>1</sub>	R <sub>3</sub>	Z <sub>f</sub>	DN <sub>3</sub>	N	O	P
50–172 S	-	50	494	422	250	105	200	54	499	528	125	220	550	4	50	480	480	350
50–170 F	50	50	494	422	250	105	200	54	499	528	125	220	550	4	50	480	480	350
50–222 S	-	50	549	426	254	105	200	53	506	535	129	230	606	4	50	480	480	350
50–220 F	50	50	549	426	254	105	200	53	506	535	129	230	606	4	50	480	480	350

## Zabudowa w zbiorniku



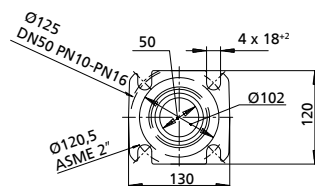
### Kołnierz kolanowy DN<sub>3</sub>

ISO 7005 PN16

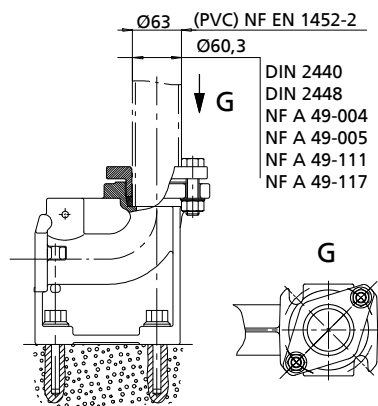
DIN 2501 PN16

ASME 2"

ASME B16.1 class 125



## Złącze zaciskowe



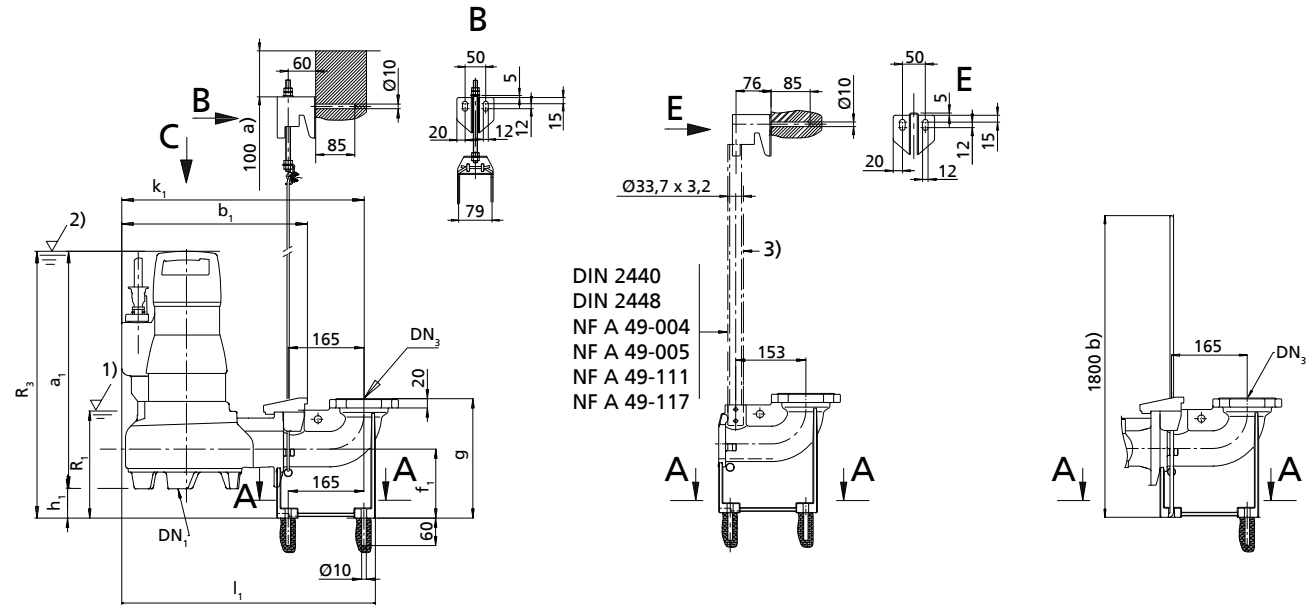
# Amarex N 65, ustawienie stacjonarne — przewodnica linowa, 1-rurowa, prętowa

DN 3 = 65/65: DIN ISO ASME = standard - DN 3 = 65/80: DIN ISO = standard, ASME = Wariant

Przewodnica linowa

Przewodnica 1-drażkowa

Przewodnica kablówka

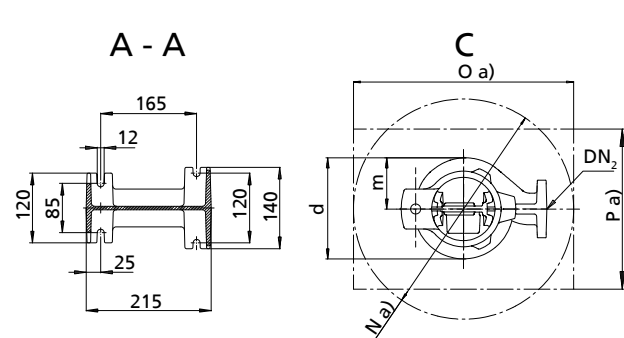


1)	Najniższy punkt wyłączenia w trybie automatycznym	2)	Minimalne zakrycie w trybie pracy ciągłej
3)	nie wchodzi w zakres dostawy firmy KSB	a)	min.
b)	maks.		

Wymiary pompy i fundamentu [mm]

Wielkość	Pompa														Fundament			
	DN <sub>1</sub>	DN <sub>2</sub>	a <sub>1</sub>	b <sub>1</sub>	d	f <sub>1</sub>	g	h <sub>1</sub>	k <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	m	R <sub>1</sub>	R <sub>3</sub>	Z <sub>1</sub>	DN <sub>3</sub>	N	O	P
65–170 F	65	65	578	422	251	150	260	61	558	583	127	234	639	4	65	500	500	400
65–220 F	65	65	518	407	265	150	260	63	544	569	142	241	581	4	65	500	500	400

Zabudowa w zbiorniku



Wymiary kołnierza kolanowego DN<sub>3</sub> [mm]

Wersja kołnierza	DN <sub>3</sub>	g <sub>f</sub>	k <sub>f</sub>	D <sub>f</sub>	Z <sub>f</sub>
ISO 7005 PN16	65	122	145	140	4
DIN 2501 PN16	80	133	160	200	8
ASME B16.1 class 125	65	122	140	140	4
	80	127	152,5	191	4

Kolanko przejściowe DN<sub>3</sub>

DN 65/80

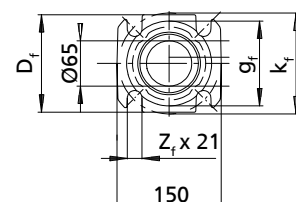
ISO 7005 PN16  
DIN 2501 PN16

ASME B 16.1 class 125  
3"

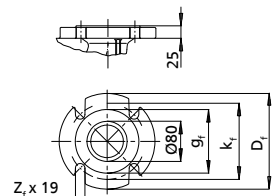
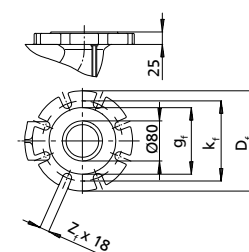
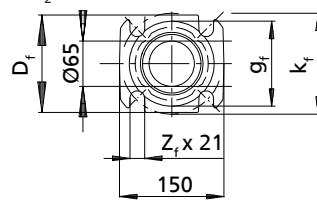
Kołnierz kolanowy DN<sub>3</sub>

DN 65/65

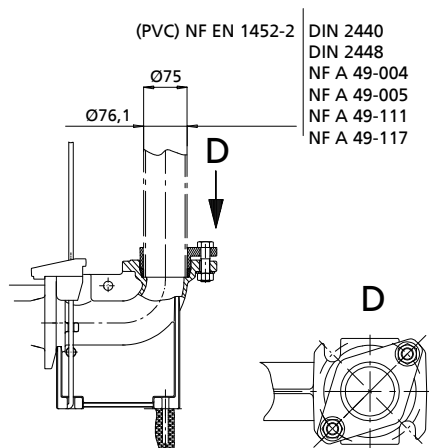
ISO 7005 PN16  
DIN 2501 PN16



ASME B 16.1 class 125  
2 1/2"



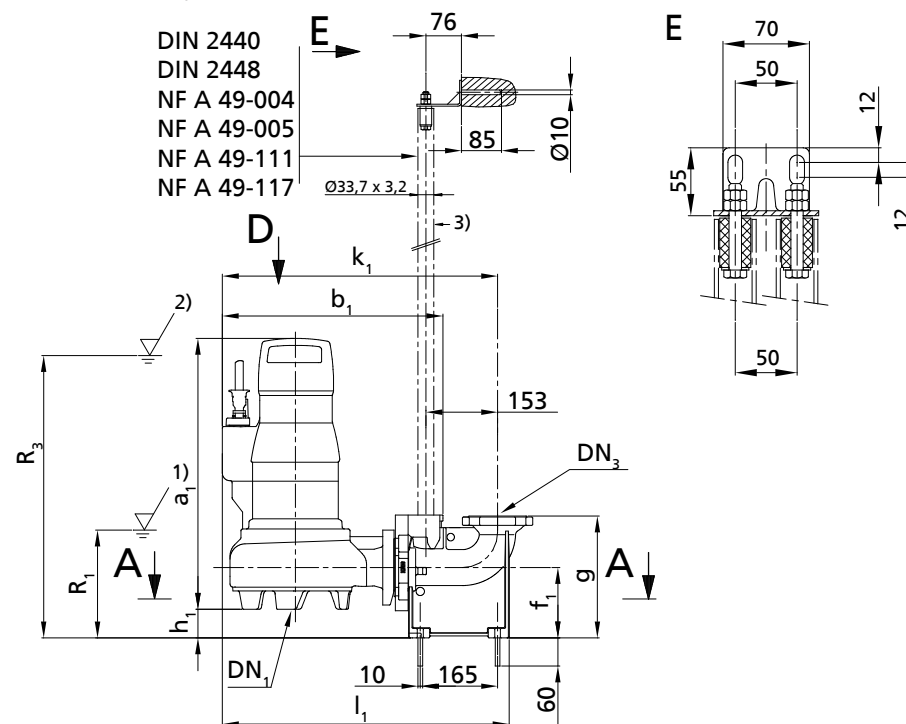
# **Złącze zaciskowe**



## Amarex N 65, ustawienie stacjonarne — przewadnica 2-rurowa

DN 3 = 65/65: DIN ISO ASME = standard - DN 3 = 65/80: DIN ISO = standard, ASME = Wariant

### Prowadnica 2-drażkowa

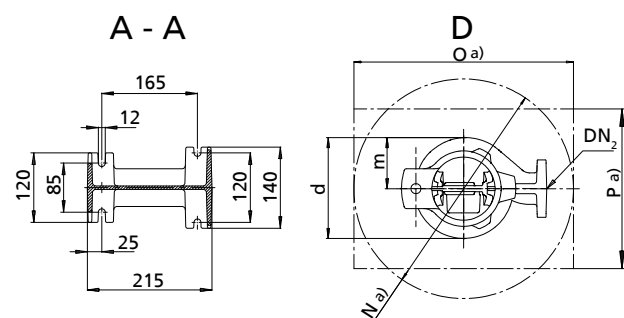


1)	Najniższy punkt wyłączenia w trybie automatycznym	2)	Minimalne zakrycie w trybie pracy ciągłej
3)	nie wchodzi w zakres dostawy firmy KSB	a)	min.

Wymiary pompy i fundamentu [mm]

Wielkość	Pompa														Fundament		
	DN <sub>1</sub>	DN <sub>2</sub>	a <sub>1</sub>	b <sub>1</sub>	d	f <sub>1</sub>	g	h <sub>1</sub>	k <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	m	R <sub>1</sub>	R <sub>3</sub>	Z <sub>f</sub>	N	O	P
65–170 F	65	65	578	468	251	150	260	61	588	613	127	234	639	4	550	550	400
65–220 F	65	65	518	454	265	150	260	63	574	599	142	241	581	4	550	550	400

### Zabudowa w zbiorniku

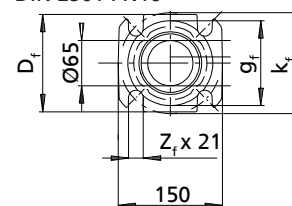


### Kołnierz kolanowy DN<sub>3</sub>

#### DN 65/65

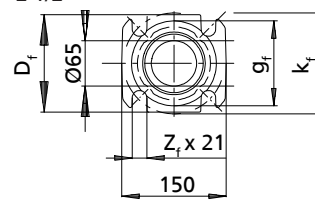
ISO 7005 PN16

DIN 2501 PN16



ASME B16.1 class 125

2 1/2"



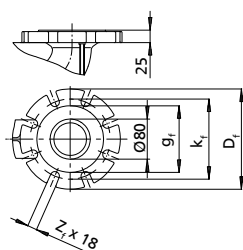
Wymiary kołnierza kolanowego DN<sub>3</sub> [mm]

Wersja kołnierza	DN <sub>3</sub>	g <sub>f</sub>	k <sub>f</sub>	D <sub>f</sub>	Z <sub>f</sub>
ISO 7005 PN16	65	122	145	140	4
DIN 2501 PN16	80	133	160	200	8
ASME B16.1 class 125	65	122	140	140	4
	80	127	152,5	191	4

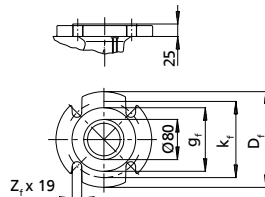
### Kolanko przejściowe DN<sub>3</sub>

DN 65/80

ISO 7005 PN16  
DIN 2501 PN16



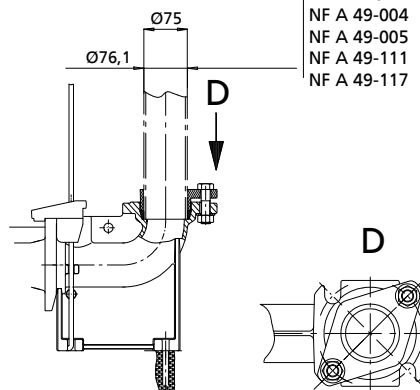
ASME B16.1 class 125  
3"



### Złącze zaciskowe

(PVC) NF EN 1452-2

DIN 2440  
DIN 2448  
NF A 49-004  
NF A 49-005  
NF A 49-111  
NF A 49-117

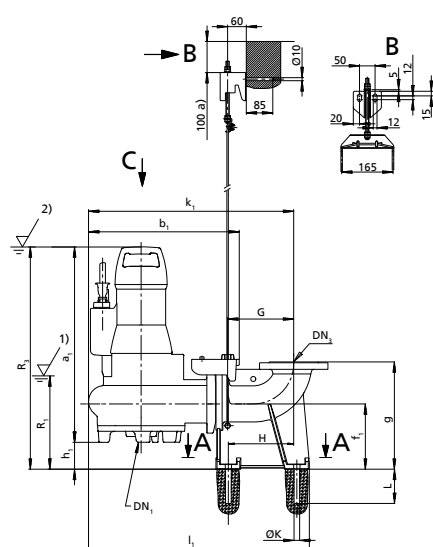




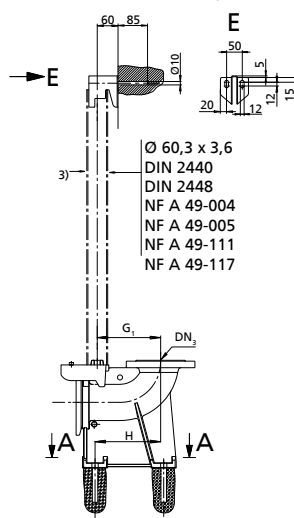
### Amarex N 80 i 100, ustawienie stacjonarne — prowadnica linowa i 1-rurowa

DN 3 = 80/80: DIN ISO = standard, ASME = variant - DN 3 = 80/100 lub 100/100: DIN ISO ASME = standard

## Prowadnica linowa



### Prowadnica 1-drażkowa



1)	Najniższy punkt wyłączenia w trybie automatycznym	2)	Minimalne zakrycie w trybie pracy ciągłej
3)	nie wchodzi w zakres dostawy firmy KSB	a)	min.

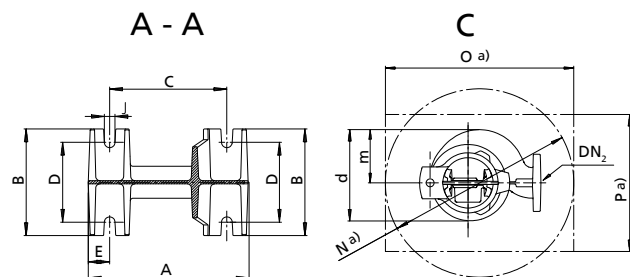
Wymiary pompy [mm]

Wielkość	Pompa												
	DN <sub>1</sub>	DN <sub>2</sub>	a <sub>1</sub>	b <sub>1</sub>	d	f <sub>1</sub>	g	h <sub>1</sub>	k <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	m	R <sub>1</sub>	R <sub>3</sub>
80–220 F	80	80	582	478	322	200	320	103	604	694	176	262	685
80–220 D	-	80	602	478	322	200	320	86	604	694	176	262	688
100–220 F	100	100	603	476	318	210	345	98	641	691	169	280	701
100–220 D	-	100	628	476	318	210	345	76	641	691	169	280	704

Wymiary fundamentu [mm]

Wielkość	Fundament														
	DN <sub>3</sub>	A	B	C	D	E	G	G <sub>1</sub>	H	J	øK	L	N	O	P
80–220 F/D	80	300	200	220	150	40	172,5	163	170	20	18	110	550	550	400
80–220 F/D	100	300	200	220	150	40	172,5	163	170	20	18	110	550	550	400
100–220 F/D	100	300	200	220	150	40	212,5	203	210	20	18	110	550	550	400

### Zabudowa w zbiorniku



**Kołnierz kolanowy DN<sub>3</sub>**

**DN 80/80**

ISO 7005 PN16

DIN 2501 PN16

**DN 100/100**

ISO 7005 PN16

DIN 2501 PN16

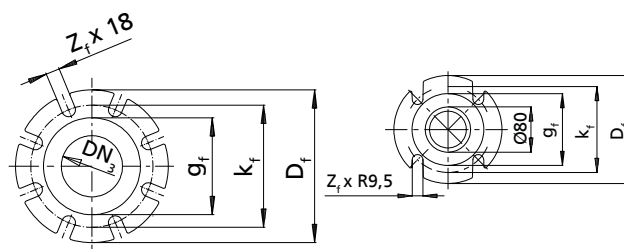
ASME B16.1 class 125

4"

**DN 80/80**

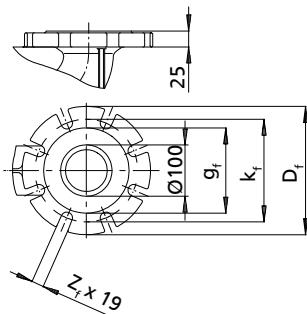
ASME B16.1 class 125

3"

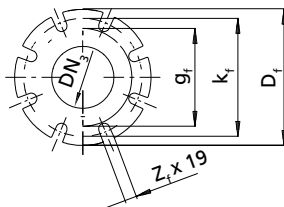


### Kolanko przejściowe DN<sub>3</sub>

**DN 80/100**  
ISO 7005 PN16  
DIN 2501 PN16



**DN 80/100**  
ASME B16.1 class 125  
4"



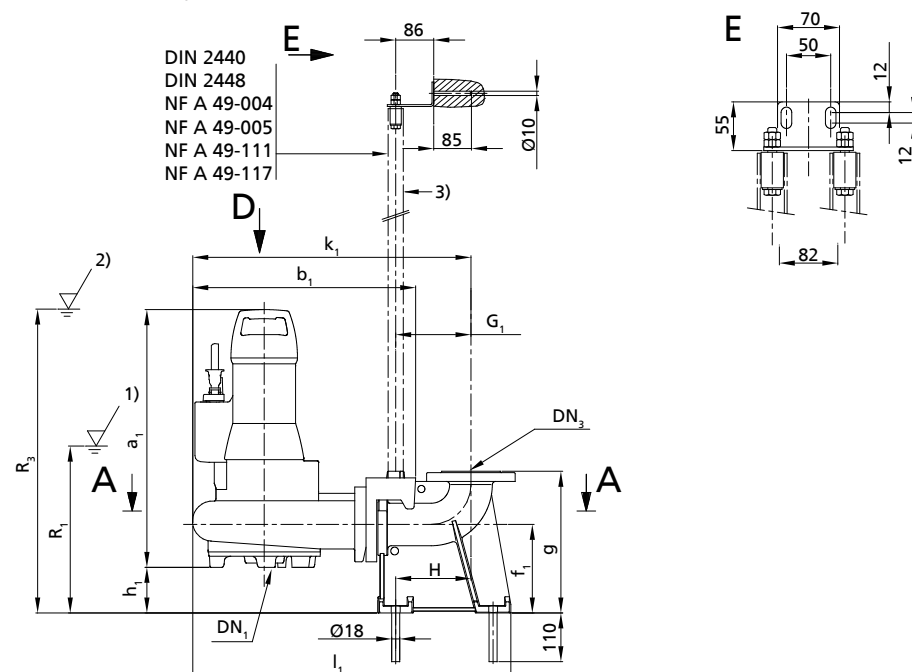
Wymiary kołnierza kolanowego DN<sub>3</sub> [mm]

Wersja kołnierza	DN <sub>3</sub>	g <sub>f</sub>	k <sub>f</sub>	D <sub>f</sub>	Z <sub>f</sub>
ISO 7005 PN16	80	132	160	200	8
DIN 2501 PN16	100	156	180	220	8
ASME B16.1 class 125	80	127	152,5	191	4
	100	156	190,5	220	8

## Amarex N 80 i 100, ustawienie stacjonarne — przewadnica 2-rurowa

DN 3 = 80/80: DIN ISO = standard, ASME = wariant - DN 3 = 80/100 lub 100/100: DIN ISO ASME = standard

### Prowadnica 2-drażkowa

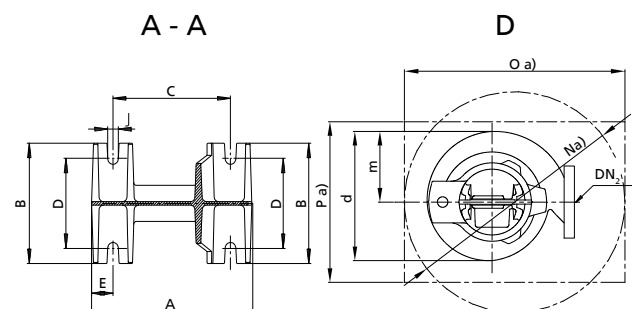


1)	Najniższy punkt wyłączenia w trybie automatycznym	2)	Minimalne zakrycie w trybie pracy ciągłej
3)	nie wchodzi w zakres dostawy firmy KSB	a)	min.
b)	maks.		

### Wymiary pompy [mm]

Wielkość	Pompa												
	DN <sub>1</sub>	DN <sub>2</sub>	a <sub>1</sub>	b <sub>1</sub>	d	f <sub>1</sub>	g	h <sub>1</sub>	k <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	m	R <sub>1</sub>	R <sub>3</sub>
80–220 F	80	80	582	506	322	200	320	103	630	720	176	262	685
80–220 D	-	80	602	506	322	200	320	86	630	720	176	262	688
100–220 F	100	100	603	529	318	210	345	98	674	724	169	280	701
100–220 D	-	100	628	529	318	210	345	76	674	724	169	280	704

### Zabudowa w zbiorniku



### Wymiary fundamentu [mm]

Wielkość	Fundament											
	DN <sub>3</sub>	A	B	C	D	E	G <sub>1</sub>	H	J	N	O	P
80–220 F	80	300	200	220	150	40	170	170	20	580	580	400
80–220 D	100	300	200	220	150	40	170	170	20	580	580	400
100–220 F	100	300	200	220	150	40	210	210	20	600	600	400
100–220 D	100	300	200	220	150	40	210	210	20	600	600	400

### Kołnierz kolanowy DN<sub>3</sub>

#### DN 80/80

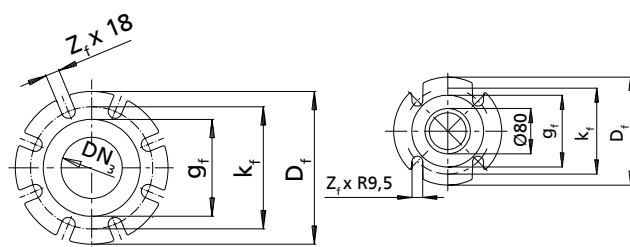
ISO 7005 PN16  
DIN 2501 PN16

#### DN 100/100

ISO 7005 PN16  
DIN 2501 PN16  
ASME B16.1 class 125  
4"

#### DN 80/80

ASME B16.1 class 125  
3"



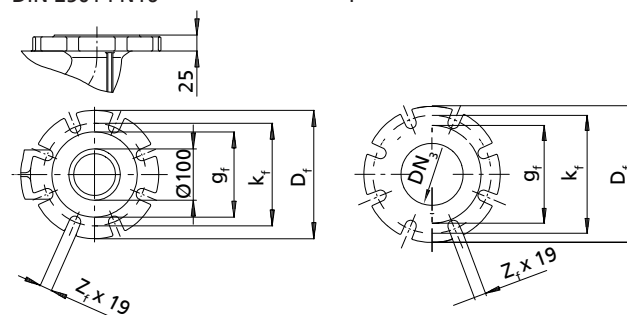
### Kołanko przejściowe DN<sub>3</sub>

#### DN 80/80

ISO 7005 PN16  
DIN 2501 PN16

#### DN 80/100

ASME B16.1 class 125  
4"



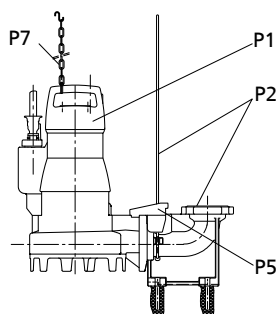
Wymiary kołnierza kolanowego DN<sub>3</sub> [mm]

Wersja kołnierza	DN <sub>3</sub>	g <sub>f</sub>	k <sub>f</sub>	D <sub>f</sub>	Z <sub>f</sub>
ISO 7005 PN16	80	132	160	200	8
DIN 2501 PN16	100	156	180	220	8
ASME B16.1 150 lbs	80	127	152,5	191	4
	100	156	190,5	220	8

## Sposoby ustawienia

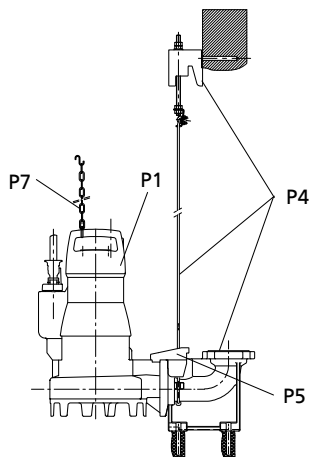
Zestawienie rodzajów ustawienia

### Rodzaj ustawienia S — stacjonarne mokre



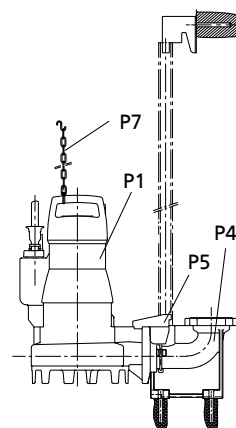
#### z prowadnicą prętową

P1: pompa  
P2: zestaw montażowy z prowadnicą prętową (tylko Amarex N 50 i 65), głębokość zabudowy = 1,5 m / 1,8 m / 2,1 m  
P5: uchwyt  
P7: łańcuch i szekla, długość = 2 m



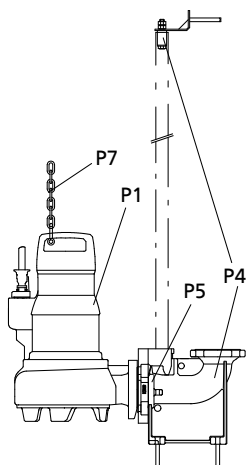
#### z prowadnicą linową

P1: pompa  
P4: zestaw montażowy z prowadnicami linowymi, głębokość zabudowy = 4,5 m)  
P5: uchwyt  
P7: łańcuch i szekla, długość = 5 m



#### z prowadnicą 1-rurową

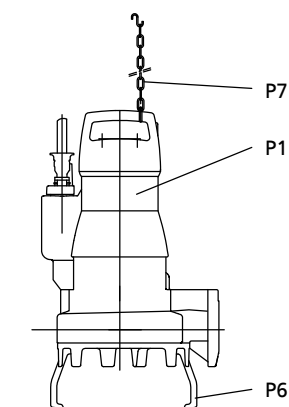
P1: pompa  
P4: zestaw montażowy z prowadnicą 1-rurową  
P5: uchwyt  
P7: łańcuch i szekla, długość = 5 m



#### z prowadnicą 2-rurową

P1: pompa  
P4: zestaw montażowy z prowadnicami 2-rurowymi  
P5: uchwyt i redukcja  
P7: łańcuch i szekla, długość = 5 m

### Rodzaj ustawienia P — przenośne mokre

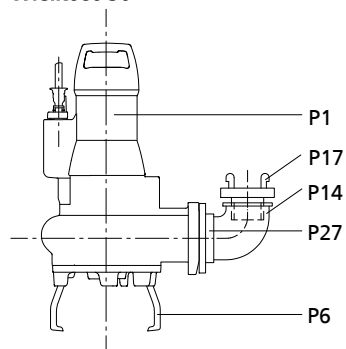


P1: pompa  
P6: stopki  
P7: łańcuch i szekla, długość = 5 m

## Wskazówki montażowe

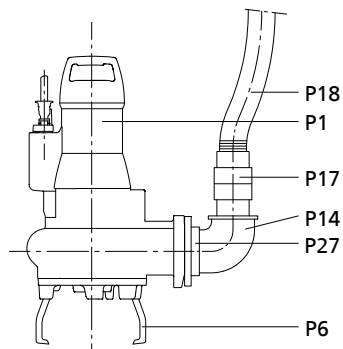
### Przykładowe sposoby montażu agregatów przenośnych

Wielkość 50



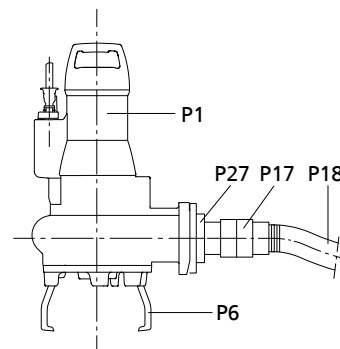
#### Przykładowy montaż 1

Pionowe podłączenie węża elastycznego z kolanem (P14) i szybkozłączką (P17)



#### Przykładowy montaż 2

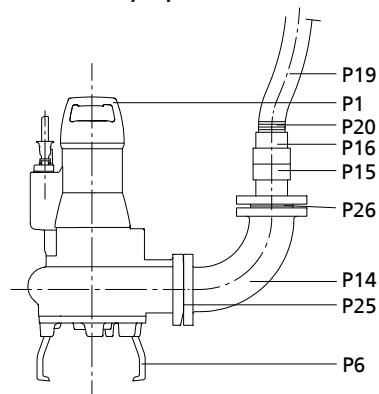
Pionowe podłączenie węża elastycznego (P18)



#### Przykładowy montaż 3

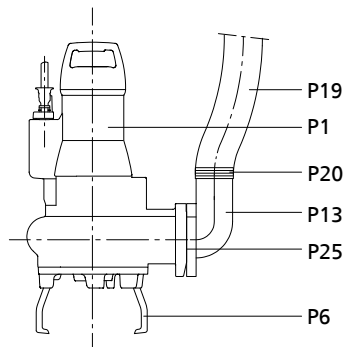
Poziome podłączenie węża elastycznego na szybkozłączkę (P18)

Wielkość 65, 80, 100



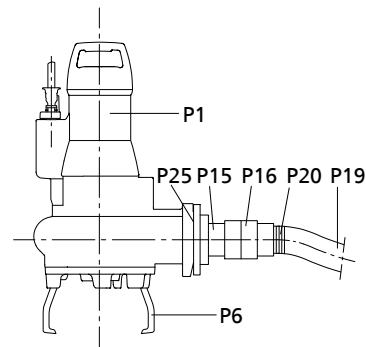
#### Przykładowy montaż 1

Pionowe podłączenie węża elastycznego (P19) z opaską zaciskową (P20) i szybkozłączką



#### Przykładowy montaż 2

Pionowe podłączenie węża elastycznego (P19) z opaską zaciskową (P20) i kolanem (P13)



#### Przykładowy montaż 3

Poziome podłączenie węża elastycznego (P19) z opaską zaciskową (P20) i szybkozłączkami (P16 i P15)

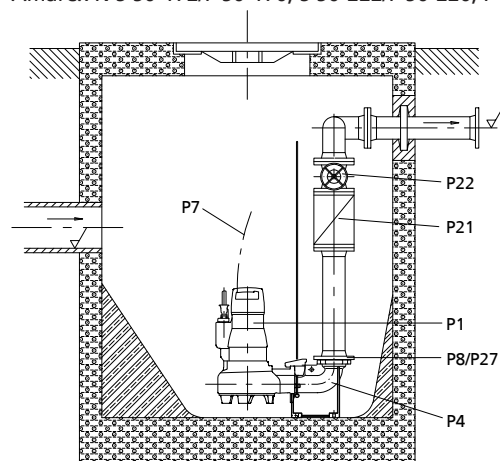
P1 do P27 (⇒ Strona 42)

## Przykładowe sposoby zabudowy agregatów stacjonarnych

Wielkość 50, 65, 80, 100

Prowadnica prętowa

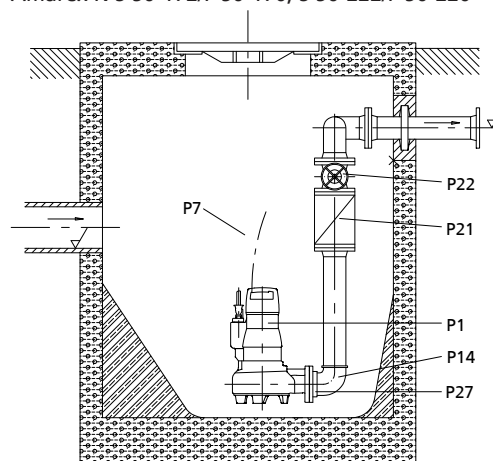
Amarex N S 50-172/F 50-170, S 50-222/F 50-220, F 65-170/65-220



Przykład zabudowy 1  
Pompownia 1-pompowa  
Kolano ze stopą

Wersja podwieszana

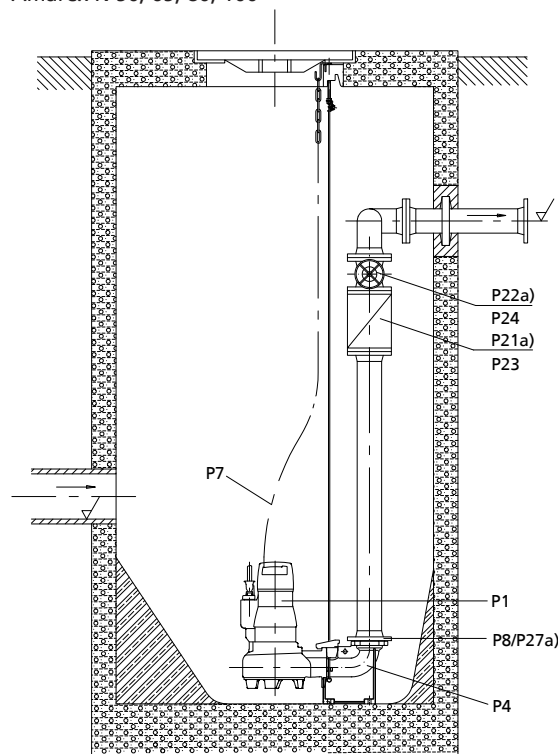
Amarex N S 50-172/F 50-170, S 50-222/F 50-220



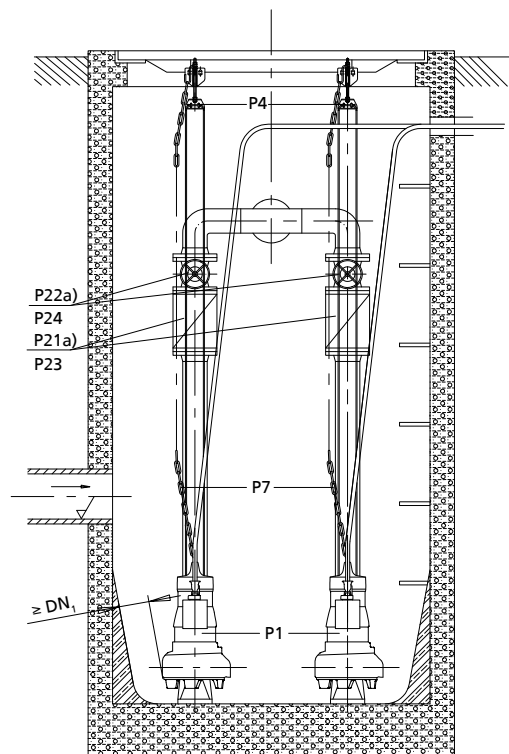
Przykład zabudowy 2  
Pompownia 1-pompowa o głębokości 1,5 m  
Bezpośrednie podłączenie do rurociągu tłocznego (wersja podwieszana)

Prowadnice: linowe, 1-rurowe, 2-rurowe

Amarex N 50, 65, 80, 100



Przykład zabudowy 3  
Możliwość wyboru prowadnic linowych, 1-rurowych lub 2-rurowych  
Pompownia 1-pompowa o głębokości 4,5 m  
Kolano ze stopą



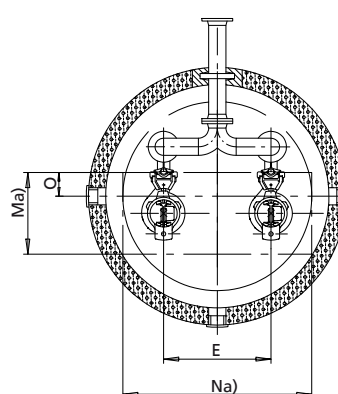
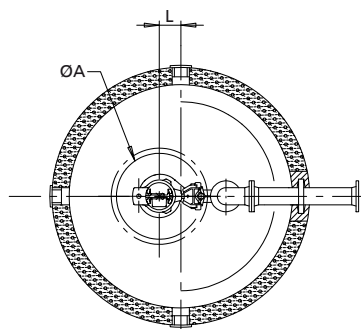
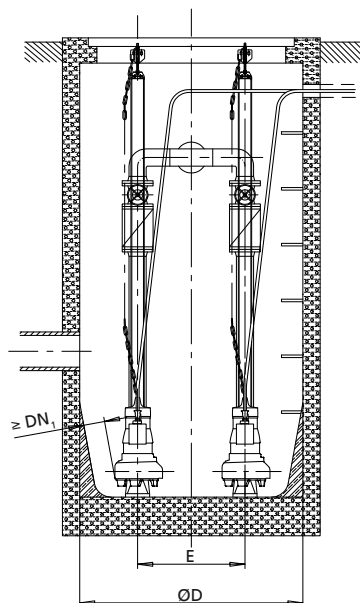
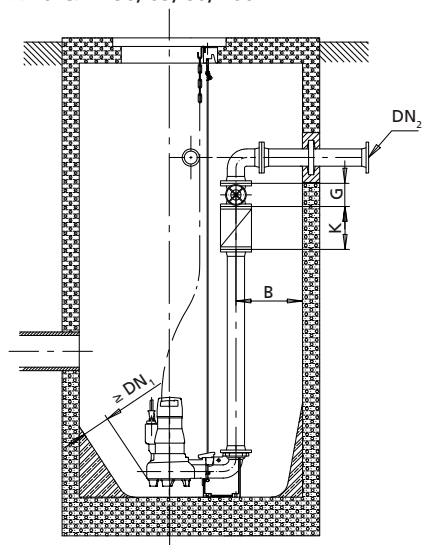
Przykład zabudowy 4  
Możliwość wyboru prowadnic linowych, 1-rurowych lub 2-rurowych  
Pompownia 2-pompowa o głębokości 4,5 m  
Kolano ze stopą

a) tylko DN 50

## Wymiary

### Prowadnica linowa

Amarex N 50, 65, 80, 100



Pompownia 1-pompowa o głębokości 4,5 m  
Kolano ze stopą

Pompownia 2-pompowa o głębokości 4,5 m  
Kolano ze stopą

a) min.

### Wymiary [mm]

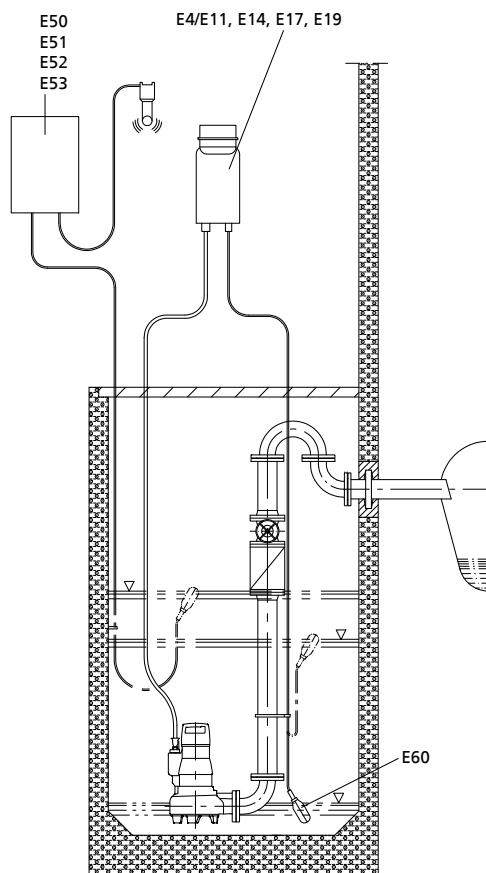
Amarex N		Ø A	B	Ø D	E	G	K	L	M	N	O	DN <sub>1</sub>	DN <sub>2</sub>
S 50-172 /	1 pompa	625	165	1000	-	75	150	42	-	-	-	50	50
F 50-170	2 pompy	-	235	1000	300	75	150	-	550	700	200	50	50
S 50-222 /	1 pompa	625	165	1000	-	75	150	42	-	-	-	50	50
F 50-220	2 pompy	-	235	1000	300	75	150	-	550	700	200	50	50
F 65-170 /	1 pompa	625	175	1000	-	180	260	92	-	-	-	65	65
F 65-220	2 pompy	-	360	1200	600	180	260	-	550	1000	135	65	65
F 80-220 /	1 pompa	625	200	1000	-	180	260	25	-	-	-	80	80
D 80-220	2 pompy	-	320	1200	600	180	260	-	600	1000	168	80	80
F 100-220	1 pompa	625	200	1000	-	190	300	65	-	-	-	100	100
	2 pompy	-	320	1200	600	190	300	-	600	1000	128	100	100



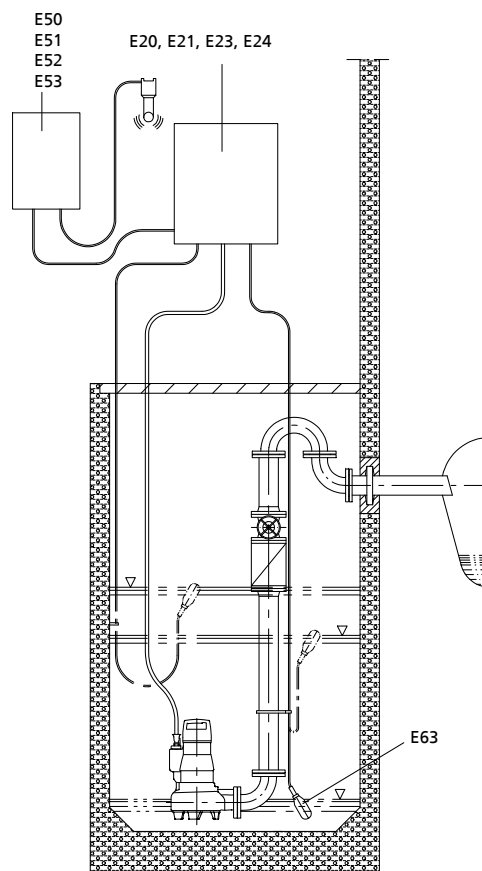
## Przykładowe sposoby podłączenia kabli elektrycznych

Amarex N dostępna z ochroną przeciwwybuchową i bez.

Wtyczka z zabezpieczeniem silnika CEE (do 4,0 kW)



Sposób podłączenia 1  
bez ochrony przeciwwybuchowej



Sposób podłączenia 2  
z ochroną przeciwwybuchową

## Zakres dostawy

### Stacjonarne ustawienie mokre

- Kompletny agregat pompowy z elektrycznymi przewodami przyłączeniowymi
- Zaczep z materiałem uszczelniającym i materiałem mocującym
- Lina / łańcuch do podnoszenia<sup>20)</sup>
- Konsola z materiałem mocującym
- Kolano kołnierzone ze stopką i materiał mocujący

- Akcesoria prowadnicy (drażki prowadzące nie wchodzą w zakres dostawy firmy KSB)

### Przenośne ustawienie mokre

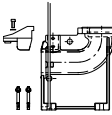
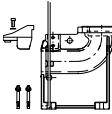
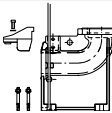
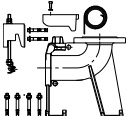
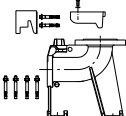
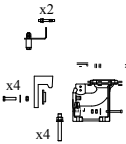
- Kompletny agregat pompowy z elektrycznymi przewodami przyłączeniowymi
- Stopy (i ew. płyta do montażu stóp)
- Lina / łańcuch do podnoszenia<sup>21)</sup>

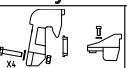
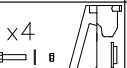



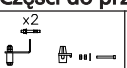
<sup>20)</sup> opcjonalnie

<sup>21)</sup> opcjonalnie

**Wypozażenie**
**Elementy stacjonarnych zestawów montaowych**

Zestawienie elementów do stacjonarnych zestawów montaowych


	Poz.	Nazwa elementu	Wielkości	Przyłącze/ głębokość zabudowy	Nr mat.	[kg]
Prowadnica prętowa						
	P2 + P5	Części montażowe do stacjonarnego ustawienia mokrego (prowadnica pałkowa) składający się z: kolana kołnierowego DN 50 ze stopą, kołków ze stali szlachetnej, pałaka prowadzącego, uchwytu sprzęgającego ze śrubą nierdzewną	Amarex DN 50, DN 3: DIN ISO ASME prosty uchwyt	ET 1,5 m	39022210	9
				ET 1,8 m	39022211	10
				ET 2,1 m	39022212	11
			Amarex N DN 50, DN 3: DIN ISO ASME ukośny uchwyt	ET 1,5 m	39022213	14
				ET 1,8 m	39022214	15
				ET 2,1 m	39022215	14
	P2 + P5	Części montażowe do stacjonarnego ustawienia mokrego (prowadnica pałkowa) składający się z: kolana kołnierowego DN 65 ze stopą, kołków ze stali szlachetnej, pałaka prowadzącego, uchwytu sprzęgającego ze śrubą nierdzewną	Amarex N DN 65, DN 3: DIN ISO ASME	1,5 m	39020827	14,5
				1,8 m	39020828	15,5
				2,1 m	39020829	17
	P2 + P5	Części montażowe do stacjonarnego ustawienia mokrego (prowadnica pałkowa) składający się z: kolana kołnierowego DN 65/80 ze stopą, kołków ze stali szlachetnej, pałaka prowadzącego, uchwytu sprzęgającego ze śrubą nierdzewną	Amarex N DN 65/80 ,DN 3: DIN/ISO	ET 1,5 m	39020848	16
				ET 1,8 m	39020849	17
				ET 2,1 m	39020850	18,5
			Amarex N DN 65/80 ,DN 3: ASME	ET 1,5 m	39022255	16
				ET 1,8 m	39022256	17
				ET 2,1 m	39022257	16
Prowadnica linowa						
	P4 + P5	Części do stacjonarnego montażu na mokro do głębokości montażowej 4,5 m (prowadnica linowa) składający się z: kolana kołnierowego ze stopą, kołków ze stali szlachetnej, elementu mocującego, konsoli, liny prowadzącej o długości 10 m, uchwytu sprzęgającego ze śrubą nierdzewną	Amarex N prosty uchwyt	DN 50, DN 3: DIN ISO ASME	39022196	13
			Amarex N ukośny uchwyt	DN 50, DN 3: DIN ISO ASME	39022200	18
			Amarex N	DN 65, DN 3: DIN ISO ASME	39020820	15
			Amarex N	DN 65/80, DN 3: DIN/ISO	39020834	19,1
			Amarex N	DN 65/80, DN 3: ASME	39020838	19,1
			Amarex N	DN 80, DN 3: DIN/ISO	39020988	35
			Amarex N	DN 80, DN 3: ASME	39020992	41
			Amarex N	DN 80/100, DIN ISO ASME	39021002	31,5
			Amarex N	DN 100, DIN ISO ASME	39021009	41
Prowadnica 1-rurowa						
	P4 + P5	Zestaw części do montażu stacjonarnego na mokro (prowadnica 1-drażkowa) dla głębokości = 4,5 m składający się z: kolana kołnierowego ze stopą, kołków ze stali szlachetnej, konsoli, uchwytu sprzęgającego ze śrubą nierdzewną (rura prowadząca nie wchodzi w zakres dostawy firmy KSB)	Amarex N prosty uchwyt	DN 50, DN 3: DIN ISO ASME	39022204	12,5
			Amarex N ukośny uchwyt	DN 50, DN 3: DIN ISO ASME	39022207	18,5
			Amarex N	DN 65, DN 3: DIN ISO ASME	39021191	14,8
			Amarex N	DN 65/80, DN 3: DIN/ISO	39021194	18,7
			Amarex N	DN 65/80, DN 3: ASME	39021197	19,2
			Amarex N	DN 80, DN 3: DIN/ISO	39021200	26
			Amarex N	DN 80, DN 3: ASME	39021203	29,6
			Amarex N	DN 80/DN 100, DN 3: DIN ISO ASME	39021206	31
			Amarex N	DN 100, DN 3: DIN ISO ASME	39021209	26,8
Prowadnica 2-rurowa						
	P4 + P5	Części do stacjonarnego montażu na mokro (prowadnica 2-drażkowa) składający się z: kolana kołnierowego ze stopą, kołków ze stali szlachetnej, konsoli, przejściówki, uchwytu sprzęgającego ze śrubą nierdzewną (rury prowadzące nie wchodzi w zakres dostawy firmy KSB)	Amarex N ukośny uchwyt	DN 50, DN 3: DIN ISO ASME	39023002	14
			Amarex N Uchwyt prosty	DN 65, DN 3: DIN ISO ASME	39023006	19,5
				DN 65/80, DN 3: DIN/ISO	39023009	22,8
				DN 65/80, DN 3: ASME	39023012	24,5
				DN 80, DN 3: DIN/ISO	39023018	32
				DN 80, DN 3: ASME	39023021	32
				DN 80/100, DN 3: DIN ISO ASME	39023024	34
				DN 100, DN 3: DIN ISO ASME	39023027	34

	Poz.	Nazwa elementu	Wielkości	Przyłącze/ głębokość zabudowy	Nr mat.	[kg]
Uchwyt						
	P5	Uchwyt Amarex N JL 1040 ze śrubami VA Prowadnica kabłąkowa DN 50 i DN 65, prowadnica linowa i prowadnica 1-drażkowa do wszystkich DN	Amarex N prosty uchwyt	DN 50	39022248	1,1
			Amarex N ukośny uchwyt	DN 50	39022252	7
			Amarex N	DN 65	39021018	1,9
			Amarex N	DN 80/DN 100	39021020	3,1
  	P5	Uchwyt Amarex N JL 1040 ze śrubami VA Prowadnica 2-drażkowa	Amarex N ukośny uchwyt	DN 50	39022990	6
			Amarex N prosty uchwyt	DN 65	39022993	7,3
				DN 80	39022996	9,7
				DN 100	39022999	14,7
		Uchwyt Amarex JL1040 ze śrubami VA prowadnica linowa, prowadnica 1-rurowa, prowadnica pałkowa	Amarex prosty uchwyt	DN 50	39021016	1,1
			Amarex ukośny uchwyt	DN 50	19551046	5
			Amarex	DN 65	39021018	1,9
				DN 80/DN 100	39021020	3,1
Zaczep						
  		Pałak asekuracyjny ze stali stopowej 1.4306 ze śrubami A4-70, do opuszczania skośnego	Amarex N	DN 50	39022395	0,6
				DN 65/DN 80/DN 100	39018004	1
Części do przebudowy						
		Zestaw części do przebudowy do prowadnicy 2-drażkowej, składający się z: konsoli, śrub VA, elementu przejściowego, kołków  Uwaga: potrzebny do przebudowy prowadnicy kabłąkowej, prowadnicy linowej lub prowadnicy 1-drażkowej i do prowadnicy 2-drażkowej  Uwaga: Wymagana dostawa uchwytu do prowadnicy 2-rurowej!		DN 50/DN 65	39022984	1,4
				DN 80/DN 100	39022987	2,5

Wykonania odbiegające od wersji standardowej na  
zamówienie.

### Elementy przenośnych zestawów montażowych

Zestawienie elementów do przenośnych zestawów montażowych

	Poz.	Nazwa elementu	Wielkości	Nr mat.	[kg]
	P6	3 stopy	Amarex N DN 50, 65, 80, 100	39022260	0,4
		Płyta podstawy ze śrubami  (tylko przy nierównym podłożu, tylko do stosowania łącznie ze stopkami)	Amarex N DN 50, 65, 80, 100	39022262	0,9

### Łańcuch wyciągowy do zestawów stacjonarnych i przenośnych

Zestawienie łańcuchów wyciągowych do zestawów stacjonarnych i przenośnych

Poz.	Nazwa elementu		Wielkości	Nr mat.	[kg]
P7	Łańcuch (1.4404); krótkie ogniwa, próby i oznakowanie według Dyrektywy 2006/42/WE (Dyrektywa maszynowa), hak (1.4301), szekla (1.4404)  Obciążenie maks.: 160 kg	2 m	Amarex N DN 50, 65	39023811	1,2
		3 m	Amarex N DN 50, 65, 80, 100	39023812	1,6
		5 m	Amarex N DN 50, 65, 80, 100	39023813	2,4
		10 m	Amarex N DN 50, 65, 80, 100	39023814	4,4

Poz.	Nazwa elementu	Wielkości	Nr mat.	[kg]
	Lina podnosząca z polipropylenu z szeklą <sup>22)</sup>	5 m	Amarex N DN 50, 65, 80, 100	39021975
	Szekla 1.4401	Amarex N	01019282	0,1

### Wyposażenie do przenośnych i stacjonarnych zestawów montażowych

Zestawienie elementów wyposażenia do przenośnych i stacjonarnych zestawów montażowych

	Poz.	Nazwa elementu	Przyłącze	Amarex N				Nr mat.	[kg]
				50	65	80	100		
	P8	Kołnierz dla wkładanego złącza rurowego PN10, przeciw kołnierz kolana, wymiary złącza dla PN16	Rura DN 50/R2"	X	-	-	-	19551111	1,2
			Rura DN 65/R2½"	-	X	-	-	39020184	1,2
	P9	Prześciówka z PCW do złącza węzowego, z 1 opaską węza, węz syntetyczny Ø wewnętrzna 63 poz. 19	R2"	X	-	-	-	11191498	0,3
	P13	Kolano przyłączeniowe z kołnierzem / przyłącze węza JL 1040, żeliwo szare PN 16, DIN 2501, wraz z pierścieniem uszczelniającym i opaską węza, w przypadku DN 100 również śruby montażowe do połączenia kołnierzowego używać poz. 25 lub poz. 26 (nie dotyczy DN 100)	DN 65/B 75	-	X	-	-	19135655	6
			DN 80/B 75	-	-	X	-	19131746	6,6
			DN 100/A 110	-	-	-	X	19139718	10
	P14	Kolano z gwintem wewn./zewn. (do połączenia kołnierzowego używać poz. 27 i poz. 30), żeliwo szare ocynk.	R2	X	-	-	-	00241966	0,3
		Kolano przyłączeniowe z kołnierzami PN 16, DIN 2501 (do połączenia kołnierzowego używać poz. 25 lub poz. 26), żeliwo szare	DN 65/65	-	X	-	-	00265480	11
			DN 65/80	-	X	-	-	25198402	8
			DN 80/80	-	-	X	-	11150856	10
			DN 100/100	-	-	-	X	25145802	14,4
	P15	Stała złączka Storz z kołnierzem, według DIN 2501, PN16 owiercona (do połączenia kołnierzowego używać poz. 25 lub poz. 26), aluminium / stal	DN 65/B 75	-	X	-	-	18040148	3,5
			DN 80/B 75	-	-	X	-	18072642	3,5
			DN 100/A 110	-	-	-	X	18060162	5
	P16	Złączka Storz do węza, stop aluminium do montażu węza wymagane są 2 opaski zaciskowe poz. 20 (węz syntetyczny 75 i A 110 poz. 19)	C 52 (DIN 14321)	X	-	-	-	00524551	0,3
			B 75	-	X	X	-	00520454	0,7
			A 110 (DIN 14323)	-	-	-	X	00522313	1,5
	P17	Stała złączka marki Storz z gwintem zewnętrznym DIN ISO 228/1	C 52/G 2 A	X	-	-	-	00524370	0,2
			B 75 - G 2½	-	X	-	-	00524371	0,4
	P18	Wąż syntetyczny DN 50, DIN 14811, z podłączonymi złączkami typu C	C 52 - 5 m	X	-	-	-	00522262	2,3
			C 52 - 10 m	X	-	-	-	00522263	4,2
			C 52 - 20 m	X	-	-	-	00522264	5,7
	P19	Wąż syntetyczny bez złączki, DIN 14 811	Średnica wewn. 63	5 m	X	-	-	39018688	1,7
				10 m	X	-	-	39018689	3,4
				20 m	X	-	-	39018690	6,8
			B 75	5 m	-	X	X	39019064	2
				20 m	-	X	X	39019066	8
				30 m	-	X	X	39019071	12
			Średnica wewn. 80	5 m	-	-	X	39018691	2,2
				10 m	-	-	X	39019062	4,3
			A 110	5 m	-	-	X	39019067	4,7
				10 m	-	-	X	39019068	9,3
				30 m	-	-	X	39019070	27,9

<sup>22)</sup> Dla większych głębokości zabudowy zwiększyć liczbę sztuk

	Poz.	Nazwa elementu	Przyłącze	Amarex N				Nr mat.	[kg]
				50	65	80	100		
	P20	Opaska zaciskowa DIN 3017, stal Cr	B 50 <sup>23)</sup>	X	-	-	-	39000515	0,025
			B 75	-	X	X	-	00109515	0,04
			AL 110 - 120 B <sup>24)</sup>	-	-	-	X	00520853	0,1
	P21	Zawór zwrotny klapowy RK Tworzywo sztuczne, EN 12 050-4, z gwintem wewnętrznym ISO 7/1 z niezweżanym przełotem i śrubą spustową, nie można używać do kanalizacji ciśnieniowej	Rp 2	X	-	-	-	01009773	0,5
	P22	Mufowa zasuwa odcinająca CuZn PN 10-12 DIN 3352	Rp 2	X	-	-	-	00411503	1,287
			Rp 2½	-	X	-	-	39000507	1,7
	P23	Kłapa zwrotna KSB, żeliwo szare z niezweżanym przepływem, urządzenie odpowietrzające, kołnierze z otworami wg DIN 2501, PN 16 (nie do urządzeń przepompowujących)	DN 65	-	X	-	-	48829253	16,2
			DN 80	-	-	X	-	48829254	21,5
			DN 100	-	-	-	X	48829255	29
	P24	Zasuwa odcinająca ECOLINE GTR-16P, żeliwo szare, PN 16, kołnierze owiercone zgodnie z ISO 7005/ DIN 2501	DN 65	-	X	-	-	49709579	15
			DN 80	-	-	X	-	49709580	22
			DN 100	-	-	-	X	49709581	26,5
	P25	Zestaw akcesoriów montażowych do podłączenia kołnierza, króciec tłoczny / poz. 13, 14 lub 15 składający się z: 4 śrub sześciokątnych z nakrętkami i 1 uszczelką		X	-	-	-	39021944	0,8
				-	X	-	-	19551115	0,8
				-	-	X	-	19551100	0,8
				-	-	-	X	19551113	0,8
	P26	Zestaw akcesoriów montażowych do podłączenia kołnierza składający się z: 8 śrub sześciokątnych z nakrętkami i 1 uszczelką		-	-	X	-	19551114	0,8
				-	-	-	X	19551116	0,8
	P27	Kołnierz z gwintem do wersji z pałąkiem (P2) i wersji z liną (P4) elementy składowe: kołnierz, 4 śruby sześciokątne z nakrętkami i 1 uszczelka	DN 50/Rp 2	X	-	-	-	19551353	2
			DN 65/Rp 2½	-	X	-	-	39021943	2,9
	P28	Pompa ręczna, mocowanie ściennie, żeliwo szare, przyłącze po stronie ssącej Rp 1½		X	X	X	X	00520485	12
	P30	Łącznik ze zredukowanym gwintem zewnętrznym M4 EN 1042K	2 x 1¼	-	-	-	-	01135663	0,4

<sup>23)</sup> do węża syntetycznego Ø 63 poz. 19

<sup>24)</sup> potrzebne są 2 sztuki

## Wypożyczenie elektryczne

### Urządzenia sterujące dla Amarex N bez ATEX

**i** Dotyczy wszystkich krajów poza Francją!  
Zestawienie urządzeń sterujących dla Amarex N bez ATEX

Poz.	Nazwa	Prąd min. [A]	Prąd maks. [A]	Typ	Nr mat.	[kg]
E4	Wtyczka wielofunkcyjna Hyper z przełącznikiem ochrony silnika Urządzenie wtykowe CEE	2,6	3,7	Hyper 37.1	19071492	1
		3,7	5,5	Hyper 55.1	19071493	1
		5,5	8,0	Hyper 80.1	19071494	1
		8,0	11,5	Hyper 115.1	19071495	1
Przyrząd sterujący 1 pompy, IP54, LevelControl Basic 2						
E11	dla wyłącznika pływakowego lub czujnika 4...20 mA, wyłącznik główny jako opcja, 400 x 278 x 120 mm	2,5	4,0	BC1 400 <sup>DFNO</sup> 040	19073763	4,5
		4,0	6,3	BC1 400 <sup>DFNO</sup> 063	19073764	4,5
		6,3	10,0	BC1 400 <sup>DFNO</sup> 100	19073765	4,5
E14	pneumatyczny (ciśnienie spiętrzenia), opcjonalnie z wyłącznikiem głównym, 400 x 278 x 120 mm	2,5	4,0	BC1 400 <sup>DPNO</sup> 040	19073768	4,5
		4,0	6,3	BC1 400 <sup>DPNO</sup> 063	19073769	4,5
		6,3	10,0	BC1 400 <sup>DPNO</sup> 100	19073770	4,5
E17	Wtlaczanie pęcherzyków powietrza, z wyłącznikiem głównym 400 x 300 x 155 mm	2,5	4,0	BS1 400 <sup>DLNO</sup> 040	19073818	12
		4,0	6,3	BS1 400 <sup>DLNO</sup> 063	19073819	12
		6,3	10,0	BS1 400 <sup>DLNO</sup> 100	19073820	12
E19	Wtlaczanie sprężonego powietrza w wersji BC  Stosować tylko, jeśli dostępny jest przewód neutralny! Dodatkowy montaż wyłącznika głównego O1 nie jest możliwy! 400 x 278 x 120 mm	2,5	4,0	BC1 400 <sup>DLNO</sup> 040	19075148	4,5
		4,0	6,3	BC1 400 <sup>DLNO</sup> 063	19075149	4,5
		6,3	10,0	BC1 400 <sup>DLNO</sup> 100	19075150	4,5
Przyrząd sterujący dla 2 pomp, IP54, typ LevelControl Basic 2						
E 31	dla wyłącznika pływakowego lub czujnika 4...20 mA, wyłącznik główny jako opcja, 400 x 278 x 120 mm	2,5	4,0	BC2 400 <sup>DFNO</sup> 040	19073777	4,7
		4,0	6,3	BC2 400 <sup>DFNO</sup> 063	19073778	4,7
		6,3	10,0	BC2 400 <sup>DFNO</sup> 100	19073779	4,7
E34	pneumatyczny (ciśnienie spiętrzenia), opcjonalnie z wyłącznikiem głównym, 400 x 278 x 120 mm	2,5	4,0	BC2 400 <sup>DPNO</sup> 040	19073782	4,7
		4,0	6,3	BC2 400 <sup>DPNO</sup> 063	19073783	4,7
		6,3	10,0	BC2 400 <sup>DPNO</sup> 100	19073784	4,7
E37	Wtlaczanie pęcherzyków powietrza, z wyłącznikiem głównym 400 x 300 x 155 mm	2,5	4,0	BS2 400 <sup>DLNO</sup> 040	19073860	13
		4,0	6,3	BS2 400 <sup>DLNO</sup> 063	19073861	13
		6,3	10,0	BS2 400 <sup>DLNO</sup> 100	19073862	13
E39	Wtlaczanie pęcherzyków powietrza w wersji BC  Stosować tylko, jeśli dostępny jest przewód neutralny! Dodatkowy montaż wyłącznika głównego O1 nie jest możliwy! 400 x 278 x 120 mm	2,5	4,0	BC2 400 <sup>DLNO</sup> 040	19075151	4,7
		4,0	6,3	BC2 400 <sup>DLNO</sup> 063	19075152	4,7
		6,3	10,0	BC2 400 <sup>DLNO</sup> 100	19075153	4,7

**i** Obowiązuje tylko dla Francji!  
Zestawienie urządzeń sterujących dla Amarex N bez ATEX

Poz.	Nazwa	Prąd min. [A]	Prąd maks. [A]	Typ	Nr mat.	[kg]
E4	Wtyczka wielofunkcyjna Hyper z przełącznikiem ochrony silnika Urządzenie wtykowe CEE	2,6	3,7	Hyper 37.1	19071492	1
		3,7	5,5	Hyper 55.1	19071493	1
		5,5	8,0	Hyper 80.1	19071494	1
		8,0	11,5	Hyper 115.1	19071495	1
	Urządzenie sterujące typ LevelControl Basic 2 dla pompowni 1-pompowych					
E11	dla wyłącznika pływakowego lub czujnika 4...20 mA, z wyłącznikiem głównym, 400 x 278 x 120 mm	2,5	4,0	BC1 400 <sup>DFNO</sup> 040 02	19073878	4,5
		4,0	6,0	BC1 400 <sup>DFNO</sup> 063 02	19073879	4,5
		6,0	10,0	BC1 400 <sup>DFNO</sup> 100 02	19073880	4,5
E14	pneumatyczny (ciśnienie spiętrzenia), z wyłącznikiem głównym 400 x 278 x 120 mm	2,5	4,0	BC1 400 <sup>DPNO</sup> 040 02	25)	25)
		4,0	6,3	BC1 400 <sup>DPNO</sup> 063 02	25)	25)
		6,3	10,0	BC1 400 <sup>DPNO</sup> 100 02	25)	25)

25) patrz KSB Easy Select



Poz.	Nazwa	Prąd min. [A]	Prąd maks. [A]	Typ	Nr mat.	[kg]
E17	wtłaczanie pęcherzyków powietrza, z wyłącznikiem głównym, 400 x 300 x 155 mm	2,5	4,0	BS1 400 <sup>DLNO</sup> 040 02	25)	25)
		4,0	6,3	BS1 400 <sup>DLNO</sup> 063 02	25)	25)
		6,3	10,0	BS1 400 <sup>DLNO</sup> 100 02	25)	25)
Urządzenie sterujące typ LevelControl Basic 2 dla pompowni 2-pompowych						
E11	dla wyłącznika pływakowego lub czujnika 4...20 mA, opcjonalnie z wyłącznikiem głównym, 400 x 278 x 120 mm	2,5	4,0	BC2 400 <sup>DFNO</sup> 040 02	19073888	4,7
		4,0	6,3	BC2 400 <sup>DFNO</sup> 063 02	19073889	4,7
		6,0	10,0	BC2 400 <sup>DFNO</sup> 100 02	19073890	4,7
E14	pneumatyczny (ciśnienie spiętrzania), z wyłącznikiem głównym 400 x 278 x 120 mm	2,5	4,0	BC2 400 <sup>DPNO</sup> 040 02	25)	25)
		4,0	6,3	BC2 400 <sup>DPNO</sup> 063 02	25)	25)
		6,3	10,0	BC2 400 <sup>DPNO</sup> 100 02	25)	25)
E17	wtłaczanie pęcherzyków powietrza, z wyłącznikiem głównym, 400 x 300 x 155 mm	2,5	4,0	BS2 400 <sup>DLNO</sup> 040 02	25)	25)
		4,0	6,3	BS2 400 <sup>DLNO</sup> 063 02	25)	25)
		6,3	10,0	BS2 400 <sup>DLNO</sup> 100 02	25)	25)

### Urządzenia alarmowe dla Amarex N bez ATEX

Zestawienie urządzeń alarmowych dla Amarex N bez ATEX

Poz.	Nazwa elementu	Nr mat.	[kg]
E50	AS 0Brzęczyk/wejście sterowania	29128401	0,5
E51	AS 2Brzęczyk/wejście sterowania, zależny od sieci z bezpotencjałowym stykiem sygnalizacyjnym	29128422	0,5
E52	AS 4Brzęczyk/wejście sterowania, niezależny od sieci z bezpotencjałowym stykiem sygnalizacyjnym / buforowaniem akumulatora i samoladującym elementem zasilającym (na 5 godzin pracy w przypadku awarii zasilania)	29128442	0,5
E53	AS 5Urządzenie alarmowe (np. syrena), styk bezpotencjałowy/buforowanie akumulatora	00530561	1,7
E55	AS 1Brzęczyk/czujnik wilgotności	00533740	0,9

**Wypożyczenie dodatkowe urządzeń sterujących dla pomp Amarex N bez ATEX**

Wykaz wyposażenia dodatkowego urządzeń sterujących dla pomp Amarex N bez ATEX

	Poz.	Nazwa elementu		Nr mat.	[kg]
	E60	Łącznik pływakowy z wolną końcówką kabla (zestaw zwierny) Obudowa łącznika z polipropylenu (temperatura tłoczenia maks. 70 °C), pływający WŁ., przewód przyłączeniowy (H07RN-F 3G1)	3 m	11037742	0,5
			5 m	11037743	0,8
			10 m	11037744	1,3
			15 m	11037745	1,8
			20 m	11037746	2,4
			25 m	11037747	2,9
			30 m	11037748	3,4
	E62	Łącznik pływakowy z wolną końcówką kabla (zestaw rozwierny), pływający WYŁĄCZONY, Przewód przyłączeniowy (H07RN-F 3G1)	5 m	11037756	0,8
			10 m	11037757	1,4
			20 m	11037758	2,6
	E64	Czujnik wycieku F 1	3 m	19072366	0,2
	E65	Zestaw dzwonu zanurzeniowego - pneumatyczny (ciśnienie spiętrzania) i wtłaczanie pęcherzyków powietrza z węzłem z poliamidu 8 x 1 mm	Długość węży 10 m	19071721	1,2
			Długość węży 20 m	19071837	2
			Długość węży 50 m	19074200	2,5
	E66	Zestaw dzwonu pomiarowego - pneumatyczny (ciśnienie spiętrzania) z węzłem z poliamidu 8 x 3 mm	Długość węży 10 m	19071722	3,5
			Długość węży > 10 m		
	E70	Syrena, 12 V DC, 105 dB, 150 mA, IP54, 2 przewody o długości 0,45 m		01086547	0,1
	E71	Detektor gazowy, 12 V DC		01139930	0,1
	E72	Żółta lampa błyskowa, 12 V DC, 195 mA, IP65		01056355	0,3
	E73	PC Service Tool		47121210	0,2
	E90	Dodatkowy zestaw akumulatorowy do LevelControl Basic 2 do zasilania układu elektronicznego, wyłączników pływakowych, sensorycznych czujników poziomu lub wewnętrznego czujnika ciśnienia i urządzenia alarmowego (brzęczyk, syrena, detektor gazowy) do pompowni 1- lub 2-pompowych	do typu BC, składający się z 2 akumulatorów 6 V, 1,3 Ah oraz układu ładującego	19074194	0,8
			do typu BS, części składowe: 1 akumulator 12 V, 1,2 Ah i ładowarka	19074199	1



**Urządzenia sterujące dla Amarex N z ATEX**

**i** Urządzenia sterujące nie są wykonane w wersji przeciwwybuchowej i dlatego mogą być użytkowane tylko poza obszarem zagrożonym wybuchem.

**i** W przypadku wersji zgodnych z ATEX wymagane są bariery przeciwwybuchowe i łącznik poziomowy ATEX (pływak). Dobór poprzez system EasySelect.

**i** **Dotyczy wszystkich krajów poza Francją!**

Wypożyczenie urządzeń sterujących dla Amarex N z ATEX

Poz.	Nazwa	Prąd min. [A]	Prąd maks. [A]	Typ	Nr mat.	[kg]
Przyrząd sterujący do jednopompowej stacji pomp LevelControl Basic 2						
E20	Łącznik pływakowy, z wyłącznikiem głównym, 600 x 400 x 200 mm	2,5	4,0	BS1 400 <sup>DFEO</sup> 040	19073800	12
		4,0	6,3	BS1 400 <sup>DFEO</sup> 063	19073801	12
		6,0	10,0	BS1 400 <sup>DFEO</sup> 100	19073802	12
E21	pneumatyczny (ciśnienie spiętrzania), opcjonalnie z wyłącznikiem głównym, 400 x 278 x 120 mm	2,5	4,0	BC1 400 <sup>DPEO</sup> 040	19073771	4,5
		4,0	6,3	BC1 400 <sup>DPEO</sup> 063	19073772	4,5
		6,3	10,0	BC1 400 <sup>DPEO</sup> 100	19073773	4,5
E23	Wtłaczanie pęcherzyków powietrza, z wyłącznikiem głównym, 400 x 300 x 155 mm	2,5	4,0	BS1 400 <sup>DLEO</sup> 040	19073821	12
		4,0	6,3	BS1 400 <sup>DLEO</sup> 063	19073822	12
		6,0	10,0	BS1 400 <sup>DLEO</sup> 100	19073823	12
E24	Wtłaczanie sprężonego powietrza w wersji BC  Stosować tylko jeśli dostępny jest przewód neutralny! Opcja montażowa O1 wyłącznika głównego nie jest możliwa! 400 x 278 x 120 mm	2,5	4,0	BC1 400 <sup>DLEO</sup> 040	19075154	4,5
		4,0	6,3	BC1 400 <sup>DLEO</sup> 063	19075155	4,5
		6,3	10,0	BC1 400 <sup>DLEO</sup> 100	19075156	4,5
Przyrząd sterujący do dwupompowej stacji pomp LevelControl Basic 2						
E40	Łącznik pływakowy, z wyłącznikiem głównym, 600 x 400 x 200 mm	2,5	4,0	BS2 400 <sup>DFEO</sup> 040	19073842	13
		4,0	6,3	BS2 400 <sup>DFEO</sup> 063	19073843	13
		6,0	10,0	BS2 400 <sup>DFEO</sup> 100	19073844	13
E41	pneumatyczny (ciśnienie spiętrzania), opcjonalnie z wyłącznikiem głównym, 400 x 278 x 120 mm	2,5	4,0	BC2 400 <sup>DPEO</sup> 040	19073785	4,7
		4,0	6,3	BC2 400 <sup>DPEO</sup> 063	19073786	4,7
		6,3	10,0	BC2 400 <sup>DPEO</sup> 100	19073787	4,7
E43	Wtłaczanie pęcherzyków powietrza, z wyłącznikiem głównym, 400 x 300 x 155 mm	2,5	4,0	BS2 400 <sup>DLEO</sup> 040	19073863	13
		4,0	6,3	BS2 400 <sup>DLEO</sup> 063	19073864	13
		6,0	10,0	BS2 400 <sup>DLEO</sup> 100	19073865	13
E44	Wtłaczanie sprężonego powietrza w wersji BC  Stosować tylko jeśli dostępny jest przewód neutralny! Opcja montażowa O1 wyłącznika głównego nie jest możliwa! 400 x 278 x 120 mm	2,5	4,0	BC2 400 <sup>DLEO</sup> 040	19075157	4,7
		4,0	6,3	BC2 400 <sup>DLEO</sup> 063	19075158	4,7
		6,3	10,0	BC2 400 <sup>DLEO</sup> 100	19075159	4,7

**i** **Obowiązuje tylko dla Francji!**

Wypożyczenie urządzeń sterujących dla Amarex N z ATEX









Poz.	Nazwa	Prąd min. [A]	Prąd maks. [A]	Typ	Nr mat.	[kg]
Urządzenie sterujące typ LevelControl Basic 2 dla pompowni 1-pompowych						
E20	Wyłącznik pływakowy, z wyłącznikiem głównym, 600 x 400 x 200 mm	2,5	4,0	BS1 400 <sup>DFEO</sup> 040 02	26)	26)
		4,0	6,3	BS1 400 <sup>DFEO</sup> 063 02	26)	26)
		6,3	10,0	BS1 400 <sup>DFEO</sup> 100 02	26)	26)
E21	pneumatyczny (ciśnienie spiętrzania), z wyłącznikiem głównym 400 x 278 x 120 mm	2,5	4,0	BC1 400 <sup>DPEO</sup> 040 02	26)	26)
		4,0	6,3	BC1 400 <sup>DPEO</sup> 063 02	26)	26)
		6,3	10,0	BC1 400 <sup>DPEO</sup> 100 02	26)	26)
E23	wtłaczanie pęcherzyków powietrza, z wyłącznikiem głównym, 400 x 300 x 155 mm	2,5	4,0	BS1 400 <sup>DLEO</sup> 040 02	26)	26)
		4,0	6,3	BS1 400 <sup>DLEO</sup> 063 02	26)	26)
		6,3	10,0	BS1 400 <sup>DLEO</sup> 100 02	26)	26)
Urządzenie sterujące typ LevelControl Basic 2 dla pompowni 2-pompowych						
E40	Wyłącznik pływakowy, z wyłącznikiem głównym, 600 x 400 x 200 mm	2,5	4,0	BS2 400 <sup>DFEO</sup> 040 02	26)	26)
		4,0	6,3	BS2 400 <sup>DFEO</sup> 063 02	26)	26)

26) patrz KSB Easy Select

Poz.	Nazwa	Prąd min. [A]	Prąd maks. [A]	Typ	Nr mat.	[kg]
		6,3	10,0	BS2 400 <sup>DPEO</sup> 100 02	26)	26)
41	pneumatyczny (ciśnienie spiętrzania), z wyłącznikiem głównym 400 x 278 x 120 mm	2,5	4,0	BC2 400 <sup>DPEO</sup> 040 02	26)	26)
		4,0	6,3	BC2 400 <sup>DPEO</sup> 063 02	26)	26)
		6,3	10,0	BC2 400 <sup>DPEO</sup> 100 02	26)	26)
E43	wtłaczanie pęcherzyków powietrza, z wyłącznikiem głównym, 400 x 300 x 155 mm	2,5	4,0	BS2 400 <sup>DLEO</sup> 040 02	26)	26)
		4,0	6,3	BS2 400 <sup>DLEO</sup> 063 02	26)	26)
		6,3	10,0	BS2 400 <sup>DLEO</sup> 100 02	26)	26)

**Wyposażenie dodatkowe urządzeń sterujących dla Amarex N z ATEX**

Wykaz wyposażenia dodatkowego urządzeń sterujących dla Amarex N z ATEX

	Poz.	Nazwa elementu		Nr mat.	[kg]
	E63	Łącznik pływakowy z wolną końcówką kabla (zestyk zwrotny) z deklaracją zgodności przeciwwybuchowej Przewód przyłączeniowy (H07RN-F 3G1)	5 m	01148226	0,7
			10 m	01148247	1
			20 m	01148248	2
	E65	Zestaw dzwonu zanurzeniowego - pneumatyczny (ciśnienie spiętrzania) i wtłaczanie pęcherzyków powietrza z węzłem z poliamidu 8 x 1 mm	Długość węży 10 m	19071721	1,2
			Długość węży 20 m	19071837	2
			Długość węży 50 m	19074200	2,5
	E66	Zestaw dzwonu pomiarowego - pneumatyczny (ciśnienie spiętrzania) z węzłem z poliamidu 8 x 3 mm	Długość węży 10 m	19071722	3,5
			Długość węży > 10 m		
	E70	Syrena, 12 V DC, 105 dB, 150 mA, IP54, 2 przewody o długości 0,45 m- nie do obszarów zagrożonych wybuchem		01086547	0,1
	E71	Detektor gazowy, 12 V DC - nie do obszarów zagrożonych wybuchem		01139930	0,1
	E72	Żółta lampa błyskowa, 12 V DC, 195 mA, IP65- nie do obszarów zagrożonych wybuchem		01056355	0,3
	E73	PC Service Tool		47121210	0,2
	E90	Dodatkowy zestaw akumulatorowy do LevelControl Basic 2 do zasilania układu elektronicznego, wyłączników pływakowych, sensorycznych czujników poziomu lub wewnętrznego czujnika ciśnienia i urządzenia alarmowego (brzęczyk, syrena, detektor gazowy) do pompowni 1- lub 2-pompowych	do typu BC, składający się z 2 akumulatorów 6 V, 1,3 Ah oraz układu ładującego	19074194	0,8
			do typu BS, części składowe: 1 akumulator 12 V, 1,2 Ah i ładowarka	19074199	1



**KSB S.A.S.**  
128, rue Carnot • 59320 Sequedin/Lille (France)  
B.P. 60095 • 59482 Haubourdin Cedex (France)  
Tel. +33 3 2022-7000 • Fax +33 3 2022-7099  
[www.ksb.com](http://www.ksb.com)