

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 2017-02-15

Spis treści

Technika ściekowa.....	4
Pompa zatapialna	4
Amarex N.....	4
Główne zastosowania	4
Tłoczone media	4
Dane eksploatacyjne	4
Nazwa	4
Budowa konstrukcyjna	4
Materiały.....	5
Zalety produktu.....	6
Certyfikaty	6
Przegląd programu / Tabele wyboru	6
Tabela pompowanych cieczy.....	6
Przegląd programu	9
Dane techniczne.....	11
Charakterystyki.....	14
n = 2900 min ⁻¹	14
n = 1450 min ⁻¹	19
Wymiary i przyłącza	24
Przyłącza	24
Wymiary.....	25
Sposoby ustawienia.....	37
Wskazówki montażowe.....	38
Przykładowy montaż przenośnych agregatów pompowych	38
Przykładowy montaż stacjonarnych agregatów pompowych.....	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.....	44
Osprzęt do pomp	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		Wartości
Wydajność	Q [m ³ /h]	≤ 190
	Q [l/s]	≤ 53
Wysokość podnoszenia	H [m]	≤ 49
Temperatura pompowanego medium	T [°C]	≤ 40 ¹⁾
Moc silnika	P ₂ [kW]	0,8 - 4,2

- 1) W wersji UL i WL możliwa krótkotrwała praca (3–5 min 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.

Nazwa

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

Objaśnienie oznaczenia

Dane	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	Liczba biegunów silnika	
	2	2-biegunowy
	4	4-biegunowy
YL	Wersja silnika	
	UL	Bez ochrony przeciwwybuchowej, do temperatury medium do 55 °C
	YL ²⁾	Z ochroną przeciwwybuchową, do temperatury medium do 40°C
WL	Bez ochrony przeciwwybuchowej, do temperatury medium do 60 °C	
G	Wersja materiałowa (⇒ Strona 5)	
	G	Korpus pompy: żeliwo szare EN-GJL-250 Korpus pośredni: żeliwo szare EN-GJL-250 Wirnik: żeliwo szare EN-GJL-250
	G1	Korpus pompy: żeliwo szare EN-GJL-250 Korpus pośredni: żeliwo szare EN-GJL-250 Wirnik: Noridur 1.4593 (stal duplex)
	G2	Korpus pompy: żeliwo szare EN-GJL-250 Korpus pośredni: żeliwo szare EN-GJL-250 Wirnik: Norihard 0.9635 (żeliwo utwardzone)
	GH	Korpus pompy: żeliwo szare EN-GJL-250 Korpus pośredni: Norihard 0.9635 (żeliwo utwardzone) Wirnik: Norihard 0.9635 (żeliwo utwardzone)
220	Średnica znamionowa wirnika [mm]	

Budowa konstrukcyjna

Konstrukcja

- Pompa z silnikiem zatapialnym
- Niesamozasysające
- Konstrukcja blokowa

Napęd

- Asynchroniczny, indukcyjny silnik trójfazowy z wirnikiem zwartym
- W przypadku agregatu pompowego z zabezpieczeniem przeciwwybuchowym zintegrowany silnik ma stopień ochrony przed zapłonem Ex d IIB.

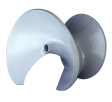
Uszczelnienie wału

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


Kształt wirnika

- różnorodne, dostosowane do zastosowania, formy wirnika

Wirnik D:

	Otwarte, ukośne koło jednołatkowe (kształt wirnika D)	Zastosowanie dla następujących tłoczonych mediów: media z zawartością cząstek stałych z dodatkami długowłóknistymi
---	---	--


Wirnik F:

	Wirnik o swobodnym przepływie (kształt wirnika F)	Zastosowanie do następujących mediów: media z zawartością cząstek stałych i domieszkami włóknistymi, 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)	Zastosowanie dla następujących tłoczonych mediów: 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 napełnione 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 napełnione smarem stałym na cały okres użytkowania

Materiały

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	EN-GJL-250		EN-GJL-250		EN-GJL-250		
Korpus pośredni	EN-GJL-250		EN-GJL-250		EN-GJL-250		
Wirnik	EN-GJL-250		EN-GJL-250		EN-GJL-250		
Rozdrabniacz	1.2080.02 (K100)		-		-		
Wał	1.4021		1.4021		1.4021		
Uszczelnienie mechaniczne	po stronie napędu	Węgiel/Al ₂ O ₃		Węgiel/Al ₂ O ₃		Węgiel/Al ₂ O ₃	
	po stronie pompy	SiC/SiC		SiC/SiC		SiC/SiC	
Śruby	A2		A2		A2		
Elastomery	NBR		NBR		NBR		

- Noridur (= stal duplex)
- Norihard (= żeliwo twarde)
- Opcjonalnie: FPM

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	-	-	EN-GJL-250	EN-GJL-250	EN-GJL-250
Korpus pośredni	-	-	EN-GJL-250	EN-GJL-250	0.9635
Wirnik	-	-	1.4593 ³⁾	0.9635 ⁴⁾	0.9635 ⁴⁾
Rozdrabniacz	-	-	-	-	-
Wał	-	-	1.4021	1.4021	1.4021
Uszczelnienie mechaniczne	po stronie napędu	-	Węgiel/Al ₂ O ₃	Węgiel/Al ₂ O ₃	Węgiel/Al ₂ O ₃
	po stronie pompy	-	SiC/SiC	SiC/SiC	SiC/SiC
Śruby	-	-	A2	A2	A2
Elastomery	-	-	NBR ⁵⁾	NBR ⁵⁾	NBR ⁵⁾

Zalety produktu

- Prosty i szybki montaż/demontaż dzięki zabezpieczonemu przed zamianą i zalaniem 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 wzajemnie odizolowanym, ocynowanym i zalanym żywicą żyłom
- 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, napełniony smarem na cały okres użytkowania
- Bezpieczny dla środowiska, odpowiedni dla środków żywności, nietoksyczny olej do smarowania uszczelnienia mechanicznego (komora olejowa)
- Zapewnia znaczące obniżenie kosztów energii dzięki optymalnemu układowi hydraulicznemu i wysokiej sprawności
- Praca całkowicie bez usterek i zatykania się dzięki zoptymalizowanemu mechanizmowi rozdrabniającaemu (wirnik S)
- Brak ryzyka wycieku dzięki blokowej konstrukcji pompy (korpus spiralny pompy i korpus silnika odlane z jednego elementu)

- 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

Certyfikaty

Zestawienie

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

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.

- Media, których tu nie wymieniono, wymagają konsultacji z producentem.
- Zalecany jest pierwszy wymieniony kształt wirnika.
- ATV = Abwassertechnische Vereinigung (Stowarzyszenie Techniki Ściekowej)
- Silne zużycie ścierne następuje podczas pompowania cieczy o zawartości ciał stałych od ok. 0,5 g/l i z prędkością obwodową > 20 m/s lub przy pracy w przednim zakresie obciążeń częściowych.
- Wymagane materiały są m.in. ściśle zależne od czasu pracy, prędkości obrotowej oraz prędkości przepływu.

Pomoc w doborze materiałów i układów hydraulicznych odpowiednio do mediów

Medium ⁶⁾	Zalecany materiał	Zalecany kształt wirnika ⁷⁾	Wskazówki, dalsze zalecenia
Woda zanieczyszczona	EN-GJL-250	F, D, S	Wielkość swobodnego przelotu wirnika > tłoczone ciała stałe ew. czyszczenie wstępne na kracie
Woda rzeczna	EN-GJL-250	F, D	Wielkość swobodnego przelotu wirnika > tłoczone ciała stałe ew. czyszczenie wstępne na kracie
Zanieczyszczone wody powierzchniowe	EN-GJL-250	F, D	Wielkość swobodnego przelotu wirnika > tłoczone ciała stałe ew. czyszczenie wstępne na kracie
Ścieki			
▪ komunalne nieoczyszczone	EN-GJL-250	F, D, S	Według zalecenia ATV ⁸⁾ 100 mm swobodnego przelotu wirnika, jednak nie mniej niż 76 mm
▪ Zawierające powietrze i gaz	EN-GJL-250	F	Do 8%, w przypadku cieczy o dużej ilości gazów konieczna jest konsultacja
▪ Ścieki surowe	EN-GJL-250	F, D	Według zalecenia ATV ⁸⁾ 100 mm swobodnego przelotu wirnika, jednak nie mniej niż 76 mm
▪ Woda zmieszana	EN-GJL-250	F	Wielkość swobodnego przelotu wirnika > tłoczone ciała stałe ew. czyszczenie wstępne na kracie
▪ Ścieki lub woda brudna zawierająca ciała długowłókniste	EN-GJL-250	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 cząstek stałych < 5 g/l Wersje G2, GH
▪ Ścieki wywołujące korozję	Noridur	F	Wersja G1 po analizie medium
Osady			
▪ Osad surowy	EN-GJL-250	D, F	Możliwość pompowania przy zawartości suchej masy do: 13% (D), 8% (F)
▪ Osad przefermentowany	EN-GJL-250	D, F	Możliwość pompowania przy zawartości suchej masy do: 13% (D), 8% (F)
▪ Osad czynny	EN-GJL-250	D, F	Możliwość pompowania przy zawartości suchej masy do: 13% (D), 8% (F)
Ścieki przemysłowe zanieczyszczone przez...			
▪ Zawiesiny farb	EN-GJL-250	F	Bez rozpuszczalników, należy przestrzegać przepisów wewnętrznych!
▪ Zawiesiny lakierów	EN-GJL-250	F	Bez rozpuszczalników, w przypadku wersji bez silikonu konieczna konsultacja!
▪ Materiały włókniste	EN-GJL-250	F, S, D	
▪ Wióry	Norihard	F	Wersja G2 lub GH, specjalne uszczelnienie mechaniczne, zawartość ciał stałych < 5 g/l
▪ Materiały abrazyjne ⁹⁾	Norihard	F	Wersja G2 lub GH, specjalne uszczelnienie mechaniczne, zawartość ciał stałych < 5 g/l
Ścieki przemysłowe o odczynie lekko kwaśnym	EN-GJL-250	F	Wartość pH ≥ 6,5: wersja G1 i uszczelnienie typu O-ring FPM (Viton)
Ścieki niepowodujące korozji chemicznej			
▪ Woda amoniakalna	EN-GJL-250	F	
▪ Wodorotlenek amonu 5% NH ₄ OH	EN-GJL-250	F	
▪ Mocznik 25% (NH ₂) ₂ -CO	EN-GJL-250	F	
▪ Wodorotlenek potasu 10% KOH	EN-GJL-250	F	
▪ Wodorotlenek wapnia 5% Ca(OH) ₂	EN-GJL-250	F	
▪ Wodorotlenek sodu 5% NaOH	EN-GJL-250	F	
▪ Węglan sodu 30% Na ₂ CO ₃	EN-GJL-250	F	
Ścieki niepowodujące korozji chemicznej zanieczyszczone przez...			
▪ Węglowodory alifatyczne (np. oleje, benzyna, butan, metan)	EN-GJL-250	F	Uszczelnienie typu O-ring FPM (Viton), przewód TEHSITE, w przypadku wysokich stężeń konieczna konsultacja!
▪ Węglowodory aromatyczne (np. benzol, styren)	EN-GJL-250	F	Uszczelnienie typu O-ring FPM (Viton), przewód TEHSITE, w przypadku wysokich stężeń konieczna konsultacja!

Medium ⁶⁾	Zalecany materiał	Zalecany kształt wirnika ⁷⁾	Wskazówki, dalsze zalecenia
<ul style="list-style-type: none"> Węglowodory chlorowane (np. trójchloroetylen, chlorek etylenu, chloroform, chlorek metylenu) 	EN-GJL-250	F	Uszczelnienie typu O-ring FPM (Viton), przewód TEHSITE, w przypadku wysokich stężeń konieczna konsultacja!
Ścieki przemysłowe o silnym działaniu abrazyjnym i ścierającym (obojętne chemicznie)¹⁰⁾			
<ul style="list-style-type: none"> Woda wapienna 	Norihard	F	przy zawartości wody wapiennej < 5 g/l, wersja GH
<ul style="list-style-type: none"> Mleko wapienne z cząstkami kwarcu i zawiesiny pigmentowej 	Norihard	F	Mleko wapienne do 15%, wersja GH
<ul style="list-style-type: none"> Mieszanka wody i piasku 	Norihard	F	Przy zawartości ciał stałych do 5 g/l, wersja GH

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 ¹¹⁾	Ex d IIB T4 Gb		
Wersja silnika WL	bez zabezpieczenia przeciwwybuchowego		
Silnik			
Rodzaj rozruchu	bezpośr. ¹²⁾		
Napięcie	400 V		
Chłodzenie	medium znajdujące się w bezpośrednim otoczeniu		
Tryb pracy	S1 – z zanurzeniem (maks. 25 m) (patrz ²⁾ na rysunku wymiarowym) S3 – bez zanurzenia (patrz ¹⁾ na rysunku wymiarowym))		
Elektryczny przewód przyłączeniowy			
Rodzaj	Kabel w gumowej osłonie (H07RN8-F 7G1,5 ²⁾)		
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		

- 11) W krajach, w których w przypadku ścieków sanitarnych występuje obowiązkowa ochrona przeciwwybuchowa, należy stosować silniki w wersji YL.
- 12) 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 ¹³⁾	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) ¹⁴⁾	X	X	X		
Elektryczne przewody przyłączeniowe					
Standardowy kabel z gumową osłoną (H07RN8-F 7G1,5 ²⁾ ; dla wersji ULG, YLG, WLG ¹⁵⁾	X	X	X		
Standardowy kabel z gumową osłoną (H07RN8-F 8x1,5 ²⁾ przeznaczony do pomp z czujnikiem przecieków ¹⁵⁾	X	X	X		
Przewód przyłączeniowy TEHSITE (8G1,5) do pomp z czujnikiem przecieków i bez tego czujnika, dla wersji ULG, YLG, WLG ¹⁶⁾	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 ¹⁶⁾	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 prętową	Głębokość zabudowy 1,5 m/1,8 m/2,1 m				
Stacjonarne z prowadnicą 1-rurową	Głębokość zabudowy 6,0 m				
Stacjonarne z prowadnicą 2-rurową	Głębokość zabudowy 6,0 m				
Stacjonarne z prowadnicą linową	Głębokość zabudowy 9,5 m				
Przenośne	Głębokość zabudowy 4,5 m				

13) Potrzebny 8-żyłowy przewód przyłączeniowy

14) 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)

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

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

Dane techniczne

Wersja materiałowa G

Średnica wirnika	Wielkość	Wersja silnika	P ₁	P _N	I _N	I _A	T ¹⁷⁾	[kg]	Nr mat.
			[kW]	[kW]	[A]	[A]	[°C]		
120	S 50-172/002	UL	1,83	1,30	3,58	20	55	47	39100017
	S 50-172/002	YL	1,83	1,30	3,58	20	40	47	39100018
	S 50-172/002	WL	1,83	1,30	3,58	20	60	39	-
140	S 50-172/002	UL	1,83	1,30	3,58	20	55	47	39100019
	S 50-172/002	YL	1,83	1,30	3,58	20	40	47	39100020
	S 50-172/002	WL	1,83	1,30	3,58	20	60	39	-
160	S 50-172/012	UL	2,64	1,90	4,67	20	55	47	39100021
	S 50-172/012	YL	2,64	1,90	4,67	20	40	47	39100022
	S 50-172/012	WL	2,64	1,90	4,67	20	60	39	-
175	S 50-222/032	UL	3,90	3,10	6,90	50	55	58	39100041
	S 50-222/032	YL	3,90	3,10	6,90	50	40	58	39100042
	S 50-222/032	WL	3,90	3,10	6,90	50	55	54	-
190	S 50-222/042	UL	5,40	4,20	9,00	50	55	58	39100043
	S 50-222/042	YL	5,40	4,20	9,00	50	40	58	39100044
	S 50-222/042	WL	5,40	4,20	9,00	50	55	54	-
90	F 50-170/002	UL	1,83	1,30	3,58	20	55	41	39100045
	F 50-170/002	YL	1,83	1,30	3,58	20	40	41	39100046
	F 50-170/002	WL	1,83	1,30	3,58	20	60	41	-
107	F 50-170/002	UL	1,83	1,30	3,58	20	55	41	39100047
	F 50-170/002	YL	1,83	1,30	3,58	20	40	41	39100048
	F 50-170/002	WL	1,83	1,30	3,58	20	60	41	-
120	F 50-170/012	UL	2,64	1,90	4,67	20	55	42	39100049
	F 50-170/012	YL	2,64	1,90	4,67	20	40	42	39100050
	F 50-170/012	WL	2,64	1,90	4,67	20	60	42	-
130	F 50-170/022	UL	3,30	2,30	5,61	20	55	42	39100051
	F 50-170/022	YL	3,30	2,30	5,61	20	40	42	39100052
	F 50-170/022	WL	3,30	2,30	5,61	20	60	43	-
140	F 50-170/022	UL	3,30	2,30	5,61	20	55	43	39100053
	F 50-170/022	YL	3,30	2,30	5,61	20	40	43	39100054
	F 50-170/022	WL	3,30	2,30	5,61	20	60	43	-
130	F 50-220/032	UL	3,90	3,10	6,90	50	55	52	39100067
	F 50-220/032	YL	3,90	3,10	6,90	50	40	52	39100068
	F 50-220/032	WL	3,90	3,10	6,90	50	60	52	-
140	F 50-220/032	UL	3,90	3,10	6,90	50	55	52	39100069
	F 50-220/032	YL	3,90	3,10	6,90	50	40	52	39100070
	F 50-220/032	WL	3,90	3,10	6,90	50	60	52	-
150	F 50-220/042	UL	5,40	4,20	9,00	50	55	53	39100071
	F 50-220/042	YL	5,40	4,20	9,00	50	40	53	39100072
	F 50-220/042	WL	5,40	4,20	9,00	50	60	54	-
160	F 50-220/042	UL	5,40	4,20	9,00	50	55	53	39100073
	F 50-220/042	YL	5,40	4,20	9,00	50	40	53	39100074
	F 50-220/042	WL	5,40	4,20	9,00	50	60	54	-
170	F 50-220/042	UL	5,40	4,20	9,00	50	55	54	39100075
	F 50-220/042	YL	5,40	4,20	9,00	50	40	54	39100076
	F 50-220/042	WL	5,40	4,20	9,00	50	60	54	-
180	F 50-220/042	UL	5,40	4,20	9,00	50	55	54	39100077
	F 50-220/042	YL	5,40	4,20	9,00	50	40	54	39100078
	F 50-220/042	WL	5,40	4,20	9,00	50	60	54	-
120	F 65-170/032	UL	3,90	3,10	6,90	50	55	58	39100085
	F 65-170/032	YL	3,90	3,10	6,90	50	40	58	39100086
	F 65-170/032	WL	3,90	3,10	6,90	50	60	59	-
128	F 65-170/032	UL	3,90	3,10	6,90	50	55	58	39100087
	F 65-170/032	YL	3,90	3,10	6,90	50	40	58	39100088
	F 65-170/032	WL	3,90	3,10	6,90	50	60	59	-
136	F 65-170/032	UL	3,90	3,10	6,90	50	55	59	39100089

17) Temperatura medium

Średnica wirnika	Wielkość	Wersja silnika	P ₁	P _N	I _N	I _A	T ¹⁷⁾	[kg]	Nr mat.
			[kW]	[kW]	[A]	[A]	[°C]		
136	F 65-170/032	YL	3,90	3,10	6,90	50	40	59	39100090
	F 65-170/032	WL	3,90	3,10	6,90	50	60	59	-
146	F 65-170/042	UL	5,40	4,20	9,00	50	55	59	39100091
	F 65-170/042	YL	5,40	4,20	9,00	50	40	59	39100092
	F 65-170/042	WL	5,40	4,20	9,00	50	60	60	-
152	F 65-170/042	UL	5,40	4,20	9,00	50	55	60	39100093
	F 65-170/042	YL	5,40	4,20	9,00	50	40	60	39100094
	F 65-170/042	WL	5,40	4,20	9,00	50	60	60	-
158	F 65-170/042	UL	5,40	4,20	9,00	50	55	60	39100095
	F 65-170/042	YL	5,40	4,20	9,00	50	40	60	39100096
	F 65-170/042	WL	5,40	4,20	9,00	50	60	60	-
112	F 65-220/004	UL	1,29	0,80	2,90	17,4	55	49	39100097
	F 65-220/004	YL	1,29	0,80	2,90	17,4	40	49	39100098
	F 65-220/004	WL	1,29	0,80	2,90	17,4	60	49	-
125	F 65-220/004	UL	1,29	0,80	2,90	17,4	55	49	39100099
	F 65-220/004	YL	1,29	0,80	2,90	17,4	40	49	39100100
	F 65-220/004	WL	1,29	0,80	2,90	17,4	60	49	-
135	F 65-220/004	UL	1,29	0,80	2,90	17,4	55	49	39100101
	F 65-220/004	YL	1,29	0,80	2,90	17,4	40	49	39100102
	F 65-220/004	WL	1,29	0,80	2,90	17,4	60	49	-
145	F 65-220/004	UL	1,29	0,80	2,90	17,4	55	49	39100103
	F 65-220/004	YL	1,29	0,80	2,90	17,4	40	49	39100104
	F 65-220/004	WL	1,29	0,80	2,90	17,4	60	49	-
155	F 65-220/004	UL	1,29	0,80	2,90	17,4	55	49	39100105
	F 65-220/004	YL	1,29	0,80	2,90	17,4	40	49	39100106
	F 65-220/004	WL	1,29	0,80	2,90	17,4	60	49	-
165	F 65-220/014	UL	1,96	1,30	3,60	17,4	55	50	39100107
	F 65-220/014	YL	1,96	1,30	3,60	17,4	40	50	39100108
	F 65-220/014	WL	1,96	1,30	3,60	17,4	60	50	-
175	F 65-220/014	UL	1,96	1,30	3,60	17,4	55	50	39100109
	F 65-220/014	YL	1,96	1,30	3,60	17,4	40	50	39100110
	F 65-220/014	WL	1,96	1,30	3,60	17,4	60	50	-
185	F 65-220/024	UL	2,85	1,80	4,80	17,4	55	51	39100111
	F 65-220/024	YL	2,85	1,80	4,80	17,4	40	51	39100112
	F 65-220/024	WL	2,85	1,80	4,80	17,4	60	51	-
195	F 65-220/024	UL	2,85	1,80	4,80	17,4	55	51	39100113
	F 65-220/024	YL	2,85	1,80	4,80	17,4	40	51	39100114
	F 65-220/024	WL	2,85	1,80	4,80	17,4	60	51	-
120	F 80-220/034	UL	2,70	1,90	6,14	37,5	55	63	39100123
	F 80-220/034	YL	2,70	1,90	6,14	37,5	40	63	39100124
	F 80-220/034	WL	2,70	1,90	6,14	37,5	60	63	-
135	F 80-220/034	UL	2,70	1,90	6,14	37,5	55	63	39100137
	F 80-220/034	YL	2,70	1,90	6,14	37,5	40	63	39100138
	F 80-220/034	WL	2,70	1,90	6,14	37,5	60	63	-
150	F 80-220/034	UL	2,70	1,90	6,14	37,5	55	63	39100139
	F 80-220/034	YL	2,70	1,90	6,14	37,5	40	63	39100140
	F 80-220/034	WL	2,70	1,90	6,14	37,5	60	63	-
165	F 80-220/034	UL	3,61	2,60	7,00	37,5	55	63	39100129
	F 80-220/034	YL	3,61	2,60	7,00	37,5	40	63	39100130
	F 80-220/034	WL	3,61	2,60	7,00	37,5	60	64	-
180	F 80-220/044	UL	5,39	3,70	9,30	37,5	55	65	39100131
	F 80-220/044	YL	5,39	3,70	9,30	37,5	40	65	39100132
	F 80-220/044	WL	5,39	3,70	9,30	37,5	60	66	-
195	F 80-220/044	UL	5,39	3,70	9,30	37,5	55	65	39100133
	F 80-220/044	YL	5,39	3,70	9,30	37,5	40	65	39100134
	F 80-220/044	WL	5,39	3,70	9,30	37,5	60	66	-
210	F 80-220/044	UL	5,39	3,70	9,30	37,5	55	65	39100135
	F 80-220/044	YL	5,39	3,70	9,30	37,5	40	65	39100136
	F 80-220/044	WL	5,39	3,70	9,30	37,5	60	66	-
120	F 100-220/034	UL	2,70	1,90	6,14	37,5	55	64	39100145

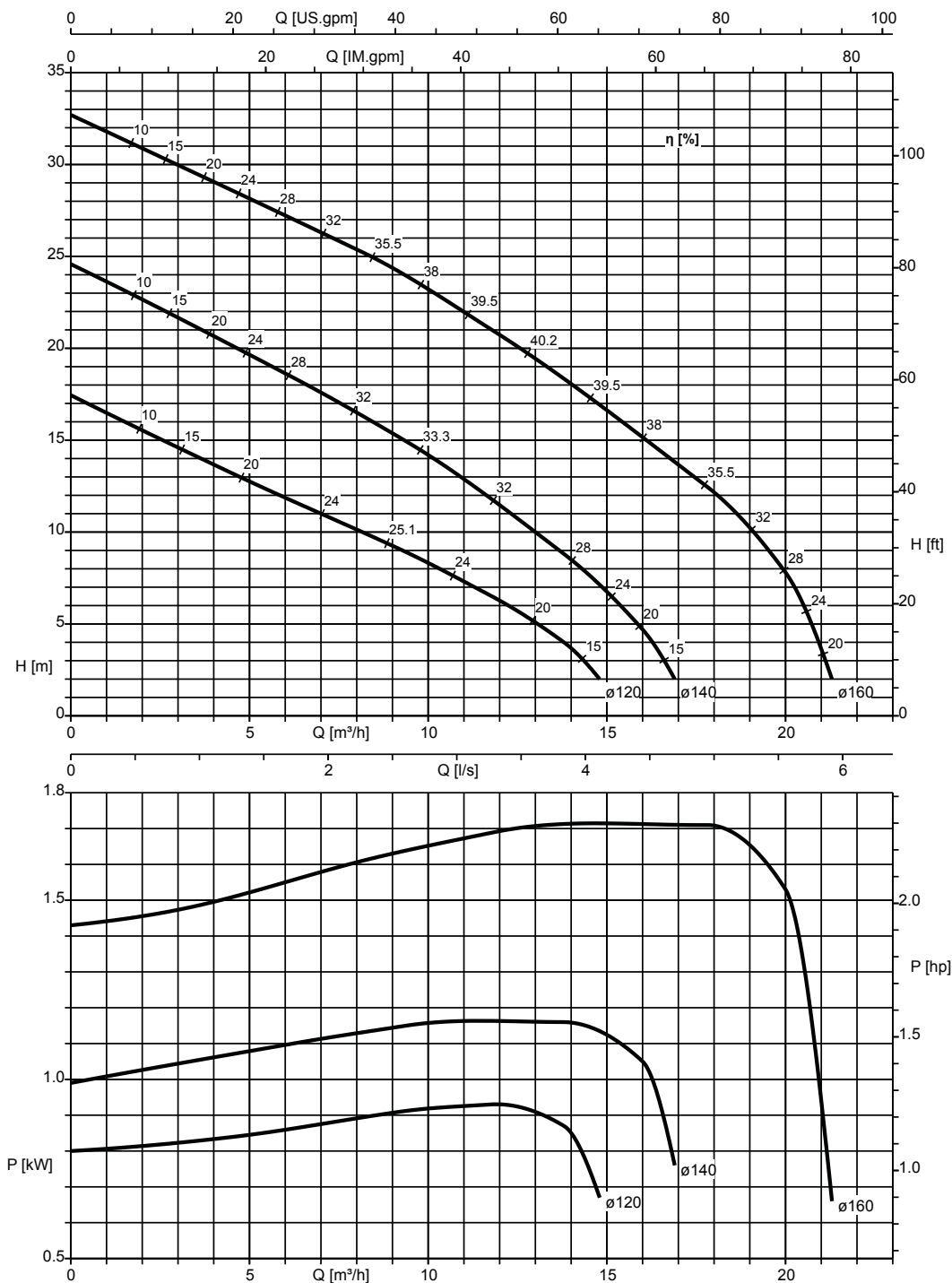
Średnica wirnika	Wielkość	Wersja silnika	P ₁	P _N	I _N	I _A	T ¹⁷⁾	[kg]	Nr mat.
			[kW]	[kW]	[A]	[A]	[°C]		
120	F 100-220/034	YL	2,70	1,90	6,14	37,5	40	64	39100146
	F 100-220/034	WL	2,70	1,90	6,14	37,5	60	64	-
135	F 100-220/034	UL	2,70	1,90	6,14	37,5	55	64	39100159
	F 100-220/034	YL	2,70	1,90	6,14	37,5	40	64	39100160
	F 100-220/034	WL	2,70	1,90	6,14	37,5	60	64	-
150	F 100-220/034	UL	3,61	2,60	7,00	37,5	55	64	39100149
	F 100-220/034	YL	3,61	2,60	7,00	37,5	40	64	39100150
	F 100-220/034	WL	3,61	2,60	7,00	37,5	60	64	-
165	F 100-220/044	UL	5,39	3,70	9,30	37,5	55	65	39100151
	F 100-220/044	YL	5,39	3,70	9,30	37,5	40	65	39100152
	F 100-220/044	WL	5,39	3,70	9,30	37,5	60	67	-
180	F 100-220/044	UL	5,39	3,70	9,30	37,5	55	66	39100153
	F 100-220/044	YL	5,39	3,70	9,30	37,5	40	66	39100154
	F 100-220/044	WL	5,39	3,70	9,30	37,5	60	67	-
195	F 100-220/044	UL	5,39	3,70	9,30	37,5	55	67	39100155
	F 100-220/044	YL	5,39	3,70	9,30	37,5	40	67	39100156
	F 100-220/044	WL	5,39	3,70	9,30	37,5	60	67	-
210	F 100-220/044	UL	5,39	3,70	9,30	37,5	55	67	39100157
	F 100-220/044	YL	5,39	3,70	9,30	37,5	40	67	39100158
	F 100-220/044	WL	5,39	3,70	9,30	37,5	60	67	-
154	D 80-220/034	UL	2,70	1,90	6,14	37,5	55	74	39100345
	D 80-220/034	YL	2,70	1,90	6,14	37,5	40	74	39100346
	D 80-220/034	WL	2,70	1,90	6,14	37,5	60	75	-
168	D 80-220/034	UL	2,70	1,90	6,14	37,5	55	74	39100347
	D 80-220/034	YL	2,70	1,90	6,14	37,5	40	74	39100348
	D 80-220/034	WL	2,70	1,90	6,14	37,5	60	75	-
180	D 80-220/034	UL	2,70	1,90	6,14	37,5	55	74	39100349
	D 80-220/034	YL	2,70	1,90	6,14	37,5	40	74	39100350
	D 80-220/034	WL	2,70	1,90	6,14	37,5	60	75	-
190	D 80-220/034	UL	2,70	1,90	6,14	37,5	55	75	39100351
	D 80-220/034	YL	2,70	1,90	6,14	37,5	40	75	39100352
	D 80-220/034	WL	2,70	1,90	6,14	37,5	60	75	-
195	D 100-220/034	UL	3,61	2,60	7,00	37,5	55	79	39100366
	D 100-220/034	YL	3,61	2,60	7,00	37,5	40	79	39100367
	D 100-220/034	WL	3,61	2,60	7,00	37,5	60	79	-
209	D 100-220/044	UL	5,39	3,70	9,30	37,5	55	79	39100368
	D 100-220/044	YL	5,39	3,70	9,30	37,5	40	79	39100369
	D 100-220/044	WL	5,39	3,70	9,30	37,5	60	80	-
220	D 100-220/044	UL	5,39	3,70	9,30	37,5	55	80	39100370
	D 100-220/044	YL	5,39	3,70	9,30	37,5	40	80	39100371
	D 100-220/044	WL	5,39	3,70	9,30	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.

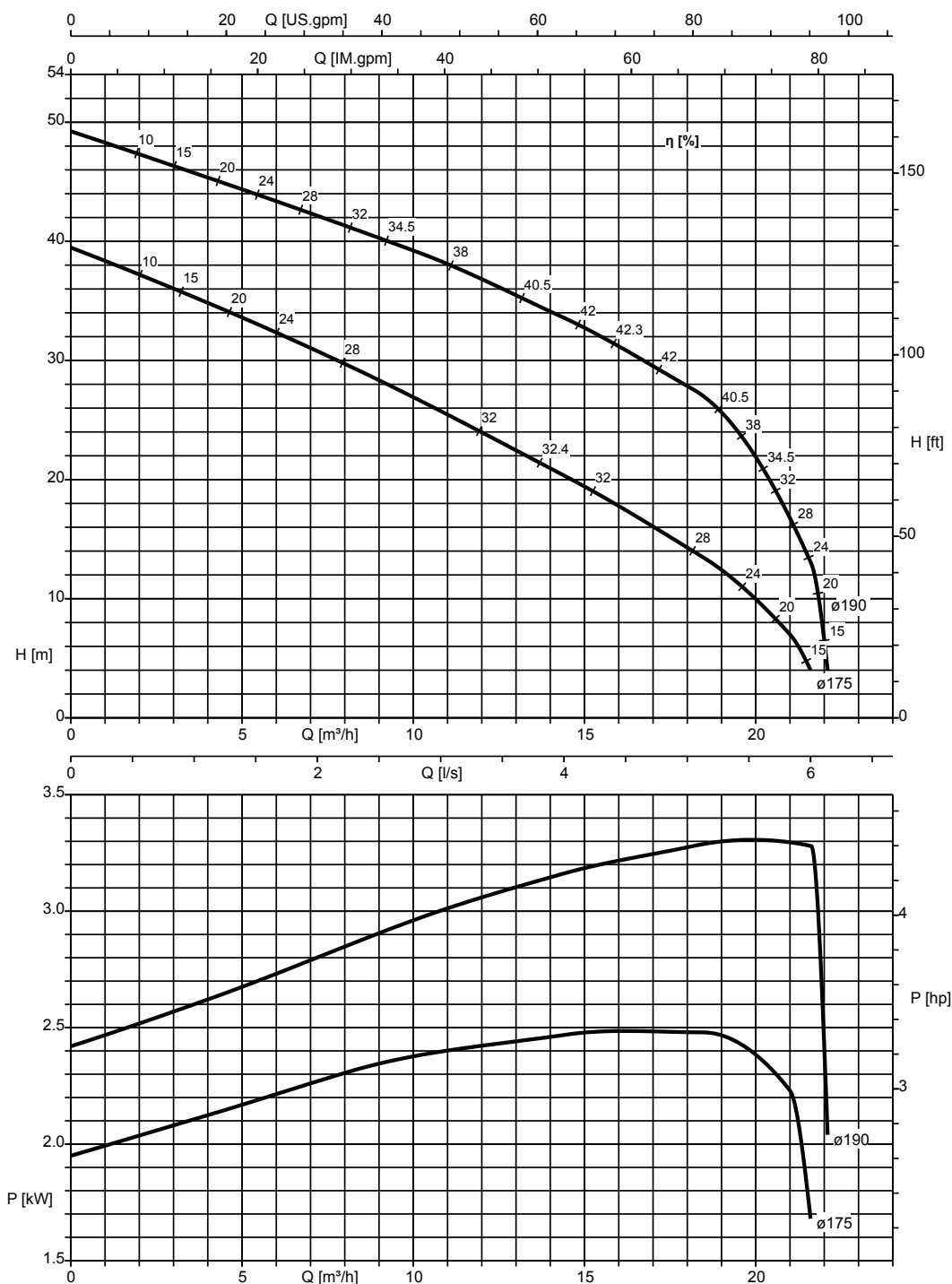


K2563-52-14/0

Rys. 1: Swobodny przelot = 6 mm

Amarex N S 50-222, n = 2900 min⁻¹

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

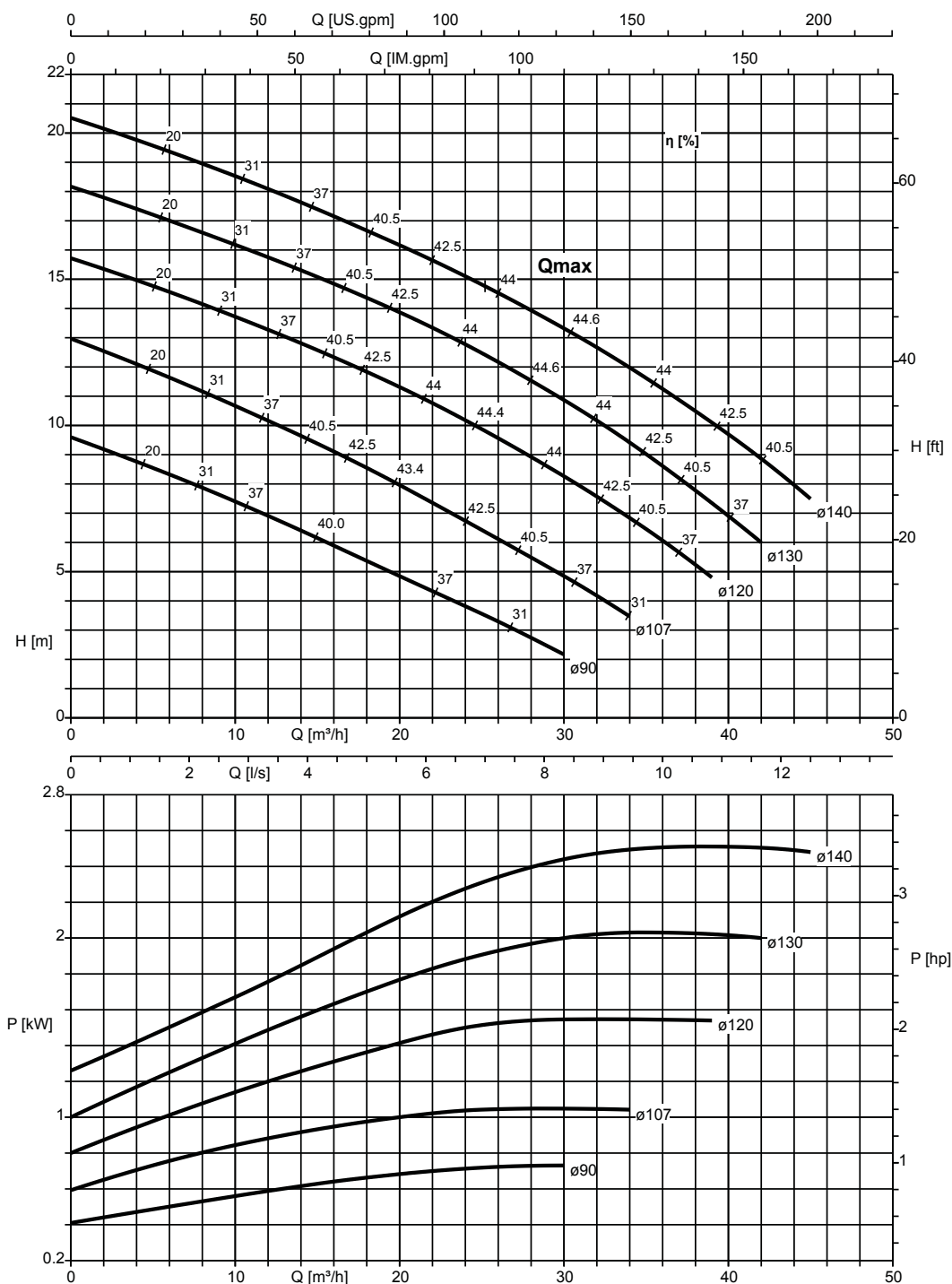


K2563-52-15/0

Rys. 2: Swobodny przelot = 6 mm

Amarex N F 50-170, n = 2900 min⁻¹

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

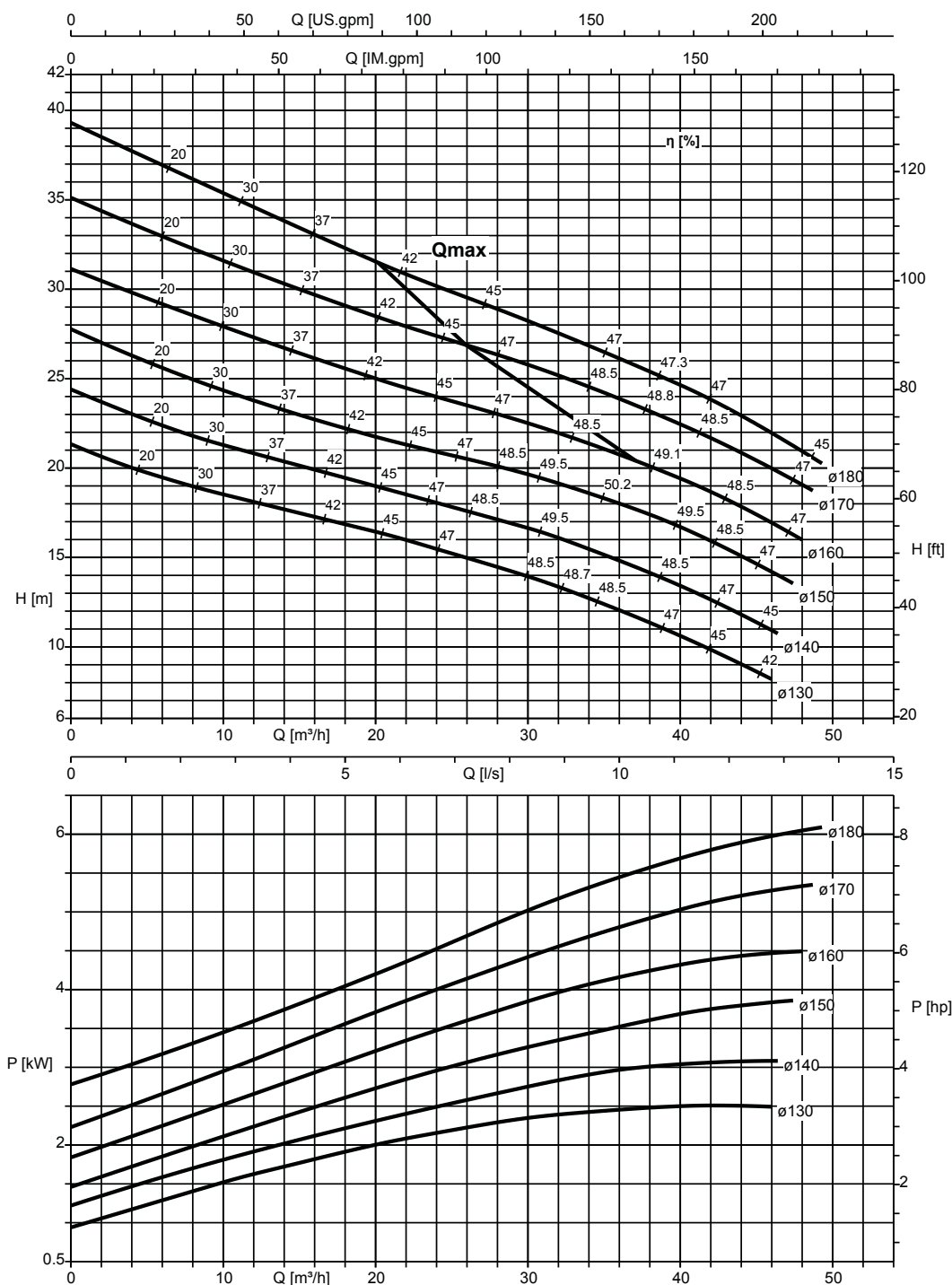


K2563-52-13/0

Rys. 3: Swobodny przelot = 40 mm

Amarex N F 50-220, n = 2900 min⁻¹

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

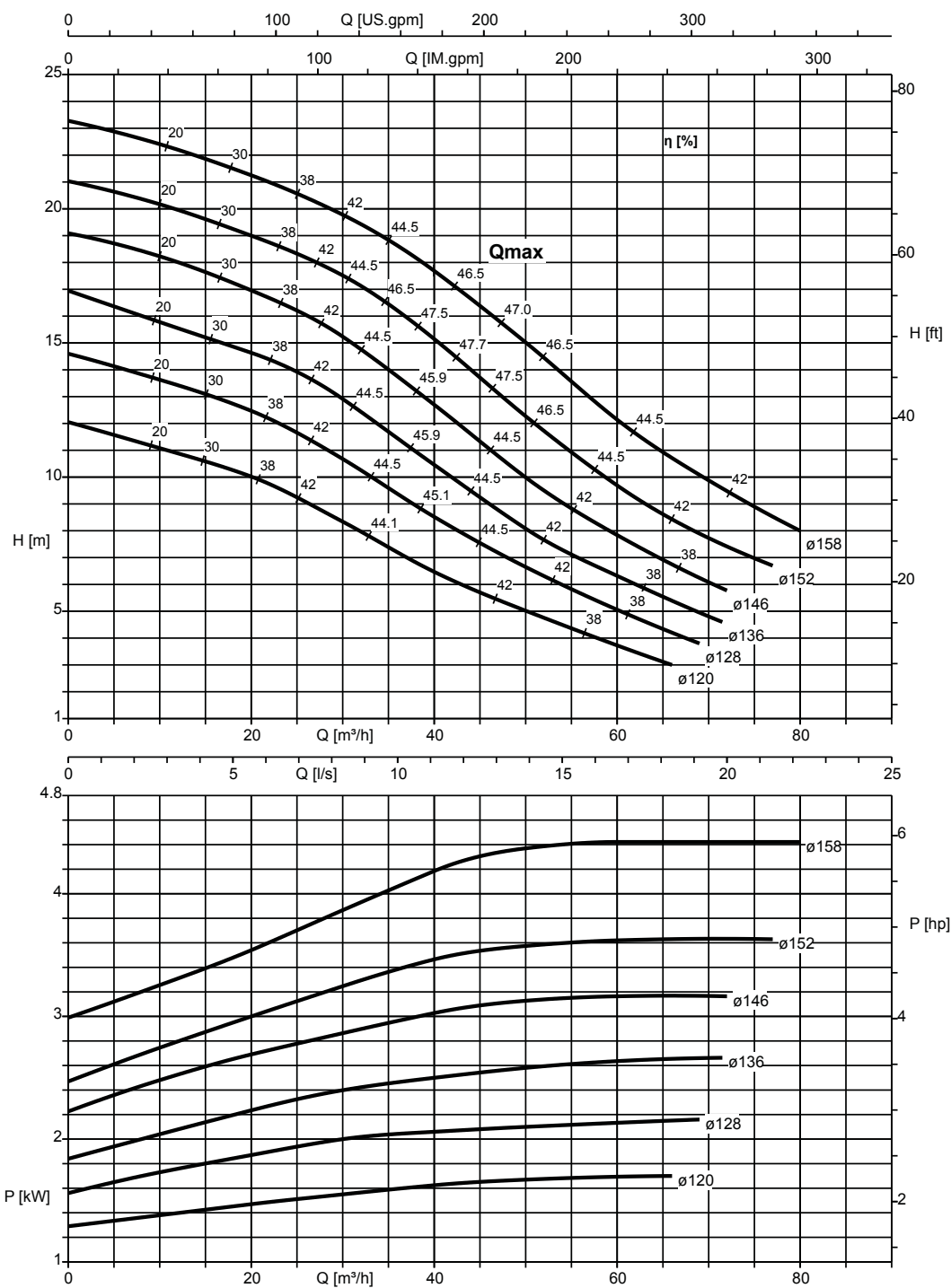


K2563-52-04/0

Rys. 4: Swobodny przelot = 40 mm

Amarex N F 65-170, n = 2900 min⁻¹

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



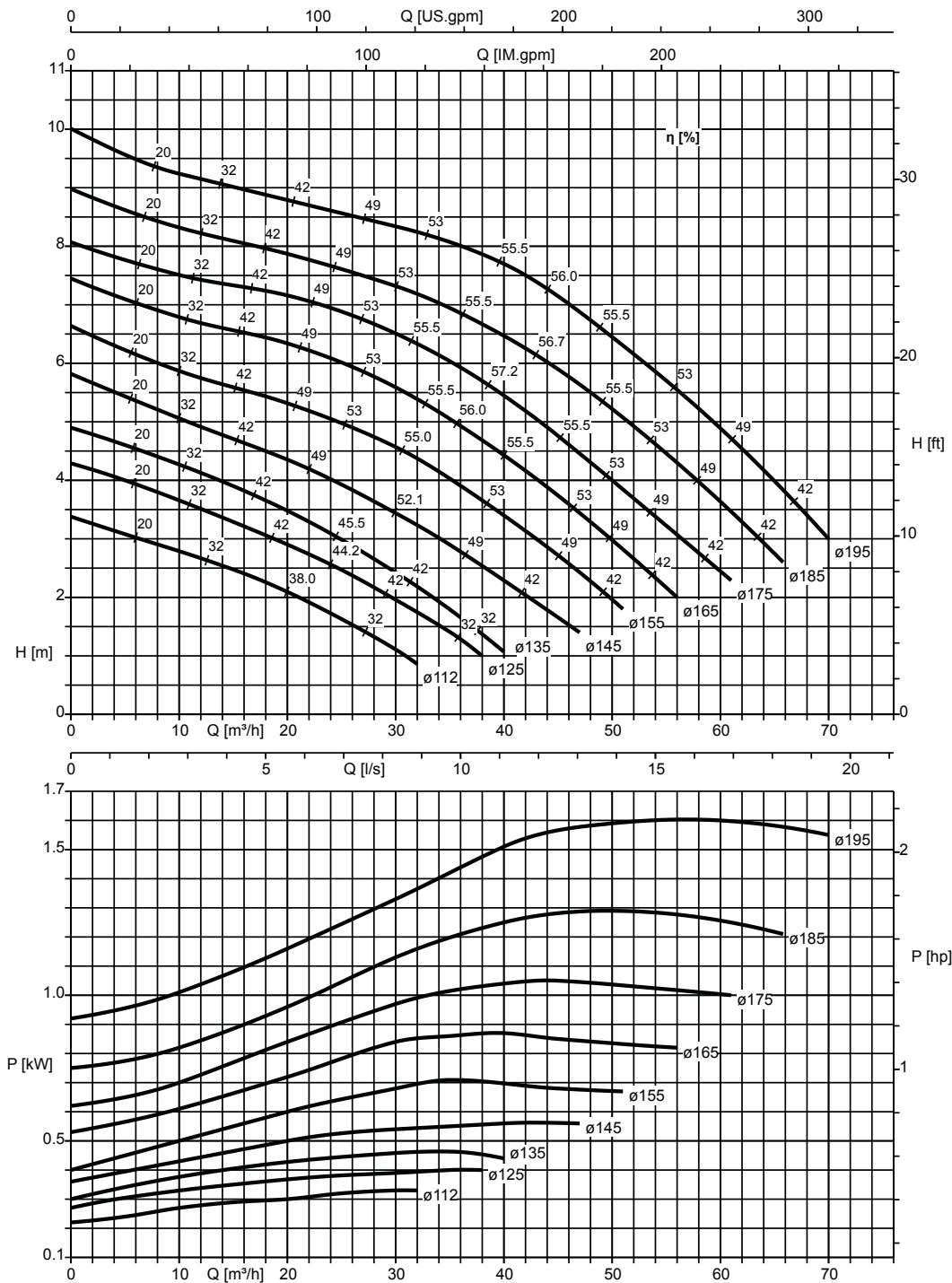
K2563-52-05/0

Rys. 5: Swobodny przelot = 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.

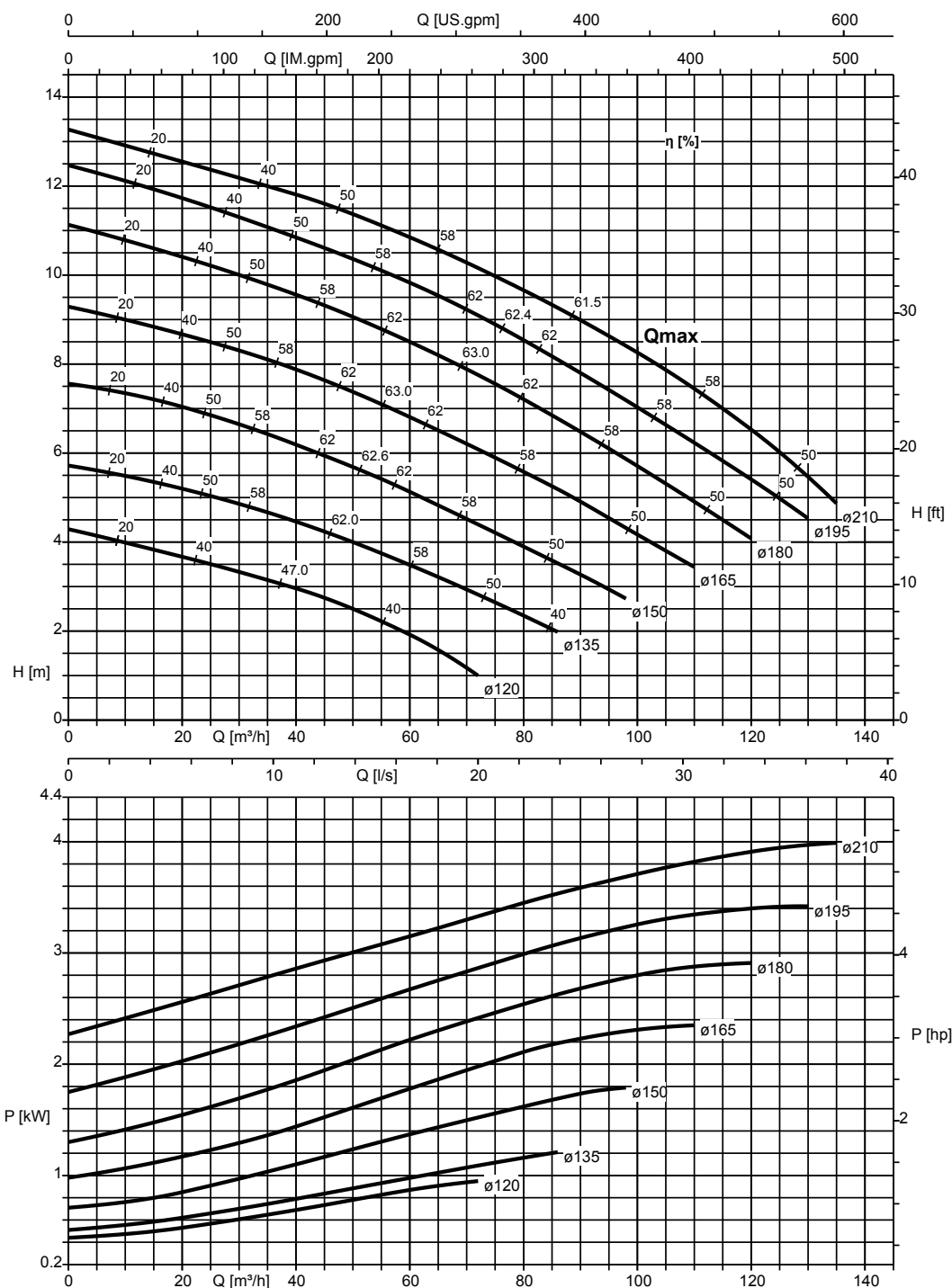


K2563-54-06/0

Rys. 6: Swobodny przelot = 65 mm

Amarex N F 80-220, n = 1450 min⁻¹

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

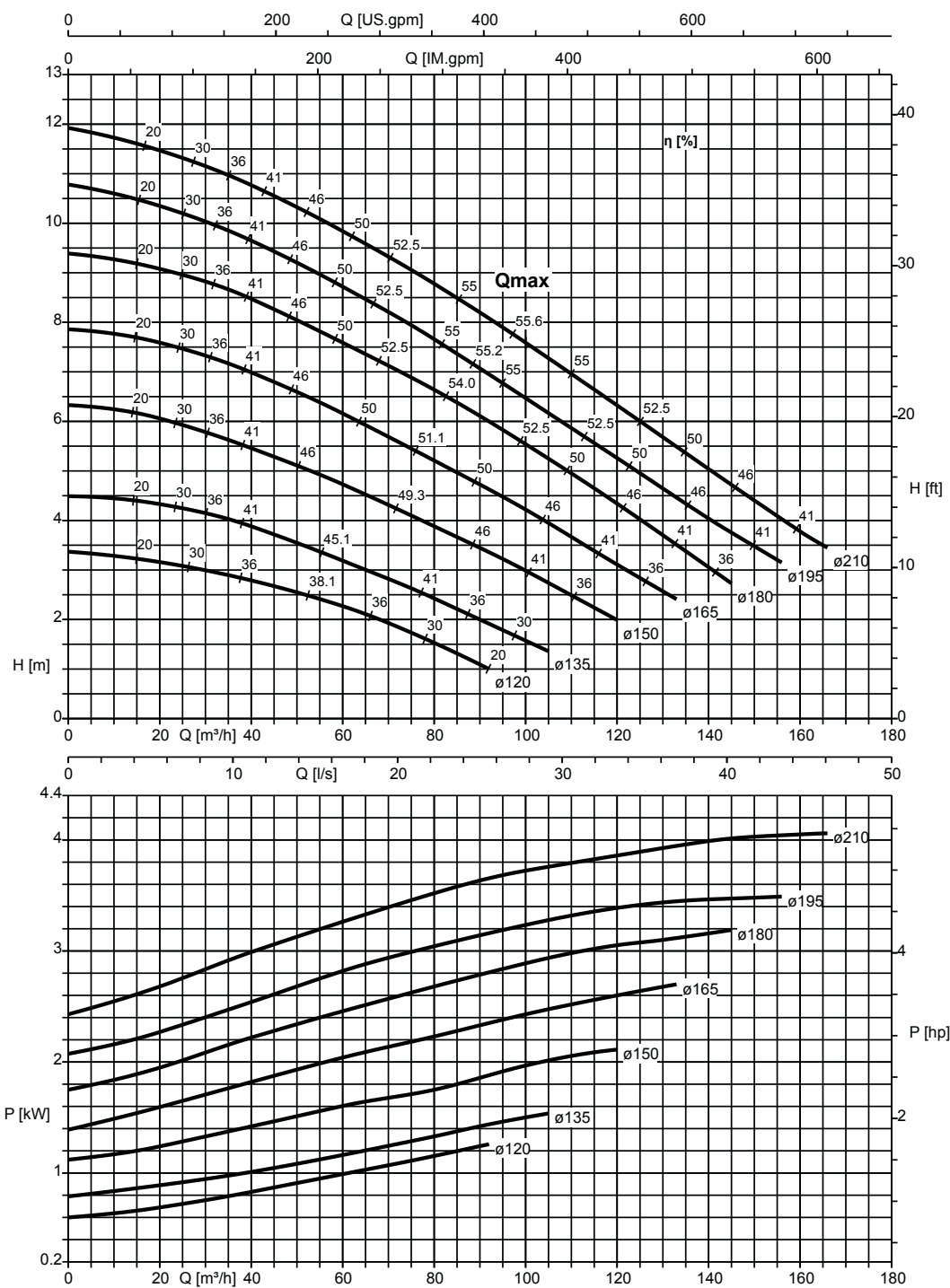


K2563-54-07/0

Rys. 7: Swobodny przelot = 76 mm

Amarex N F 100-220, n = 1450 min⁻¹

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

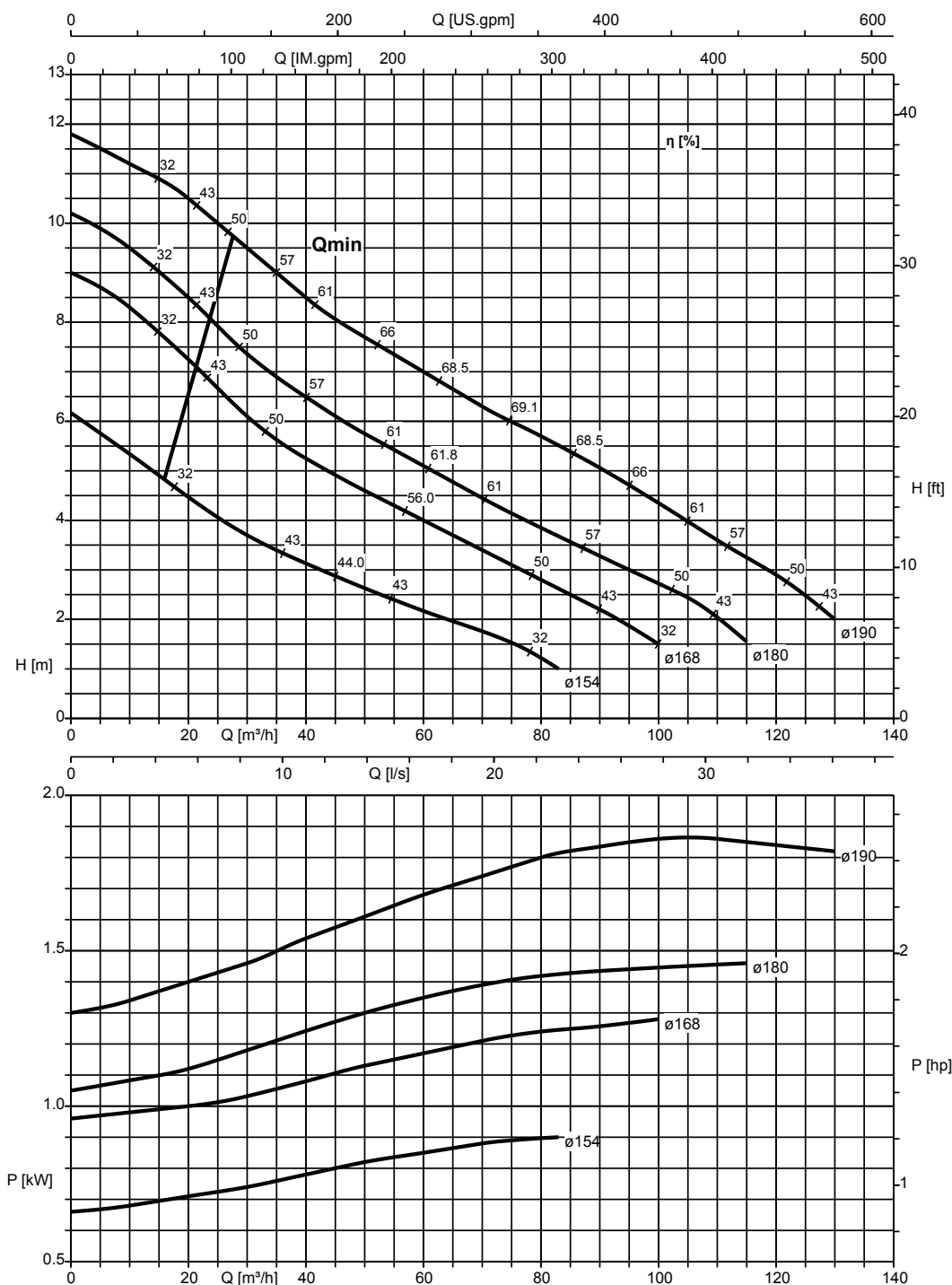


K2563-54-08/0

Rys. 8: Swobodny przelot = 100 mm

Amarex N D 80-220, n = 1450 min⁻¹

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

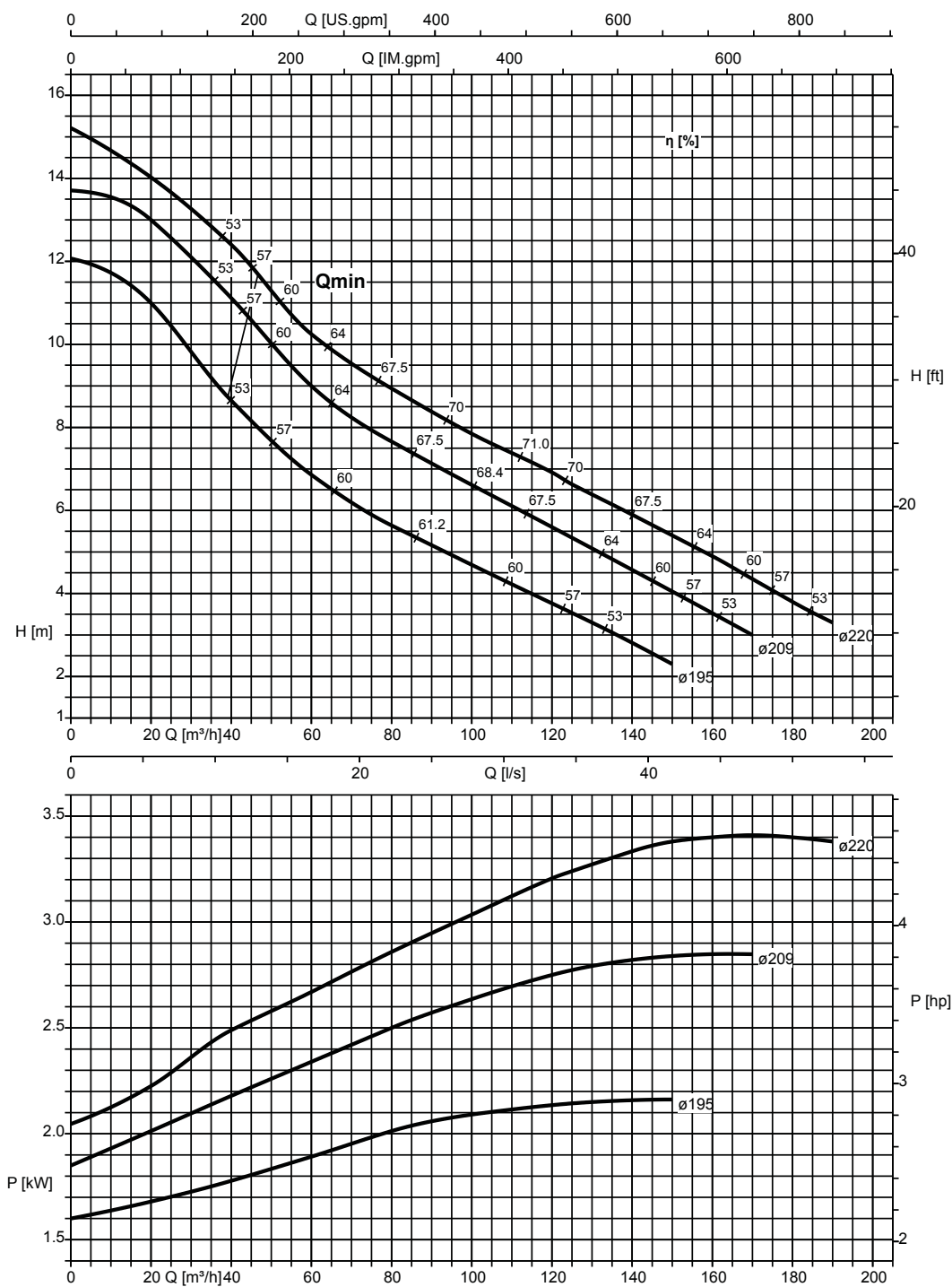


K2563-54-11/0

Rys. 9: Swobodny przelot = 65 mm

Amarex N D 100-220, n = 1450 min⁻¹

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



K2563-54-12/0

Rys. 10: Swobodny przelot = 76 mm

Wymiary i przyłącza

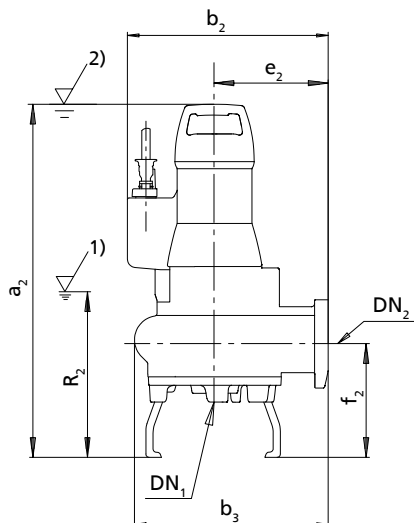
Przyłącza

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

Wymiary

Amarex N 50/65/80/100 - ustawienie ruchome

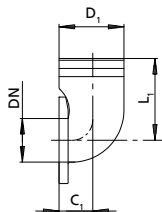


- | | |
|----|---|
| 1) | Najniższy punkt wyłączenia w trybie automatycznym |
| 2) | Minimalne przykrycie w trybie pracy ciągłej |

Wymiary pompy [mm]

Wielkość	Pompa							
	DN ₁	DN ₂	a ₂ ¹⁸⁾	b ₂	b ₃	e ₂	f ₂ ¹⁸⁾	R ₂
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

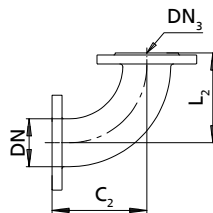
Kolanko przyłączeniowe z kołnierzem / przyłączem węzła (P13)



Wymiary [mm]

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

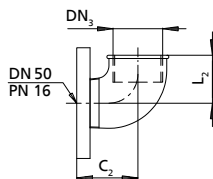
Kolano przyłączeniowe z kołnierzami (P14)



Wymiary [mm]

DN	DN ₃ ¹⁹⁾	C ₂	L ₂
65	65	135	135
80	80	135	135
100	100	120	175

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



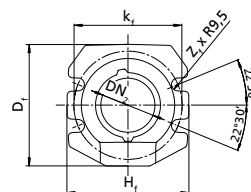
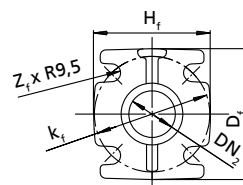
Wymiary [mm]

DN	DN ₃	C ₂	L ₂
50	G 2"	78	58

Kołnierz pompy DN₂

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

DN 80 und 100
ISO 7005 PN 16
DIN 2501 PN 16



Wymiary kołnierza pompy [mm]

Wielkość	Kołnierz			
	H _f	k _f	D _f	Z _f
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

18) W opcji z płytą dolną: a₂ + 10 mm

19) DN₃ wg ISO 7005/DIN 2501

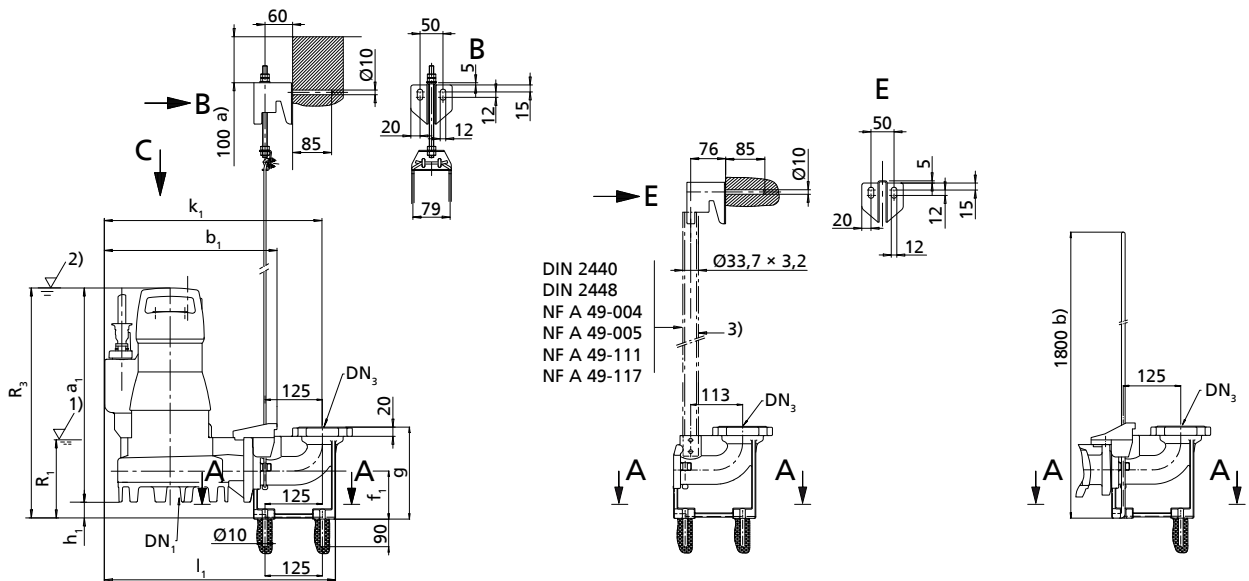
Amarex N 50 - wykonanie stacjonarne - przewodnica linowa, przewodnica 1-drażkowa i kabłąkowa, prosty uchwyt

DN 3 = DN 50: DIN ISO ASME = standard

Przewodnica linowa

Przewodnica 1-drażkowa

Przewodnica kabłąkowa

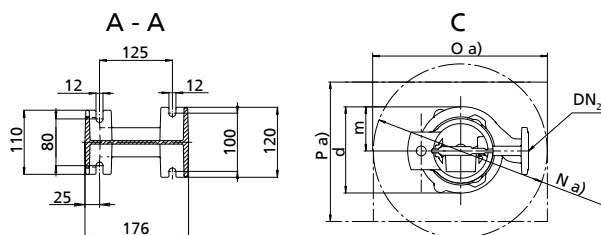


1)	Najniższy punkt wyłączenia w trybie automatycznym	2)	Minimalne przykrycie w trybie pracy ciągłej
3)	nie wchodzi w zakres dostawy firmy KSB	a)	minimalne
b)	maksymalne		

Wymiary pompy i fundamentu [mm]

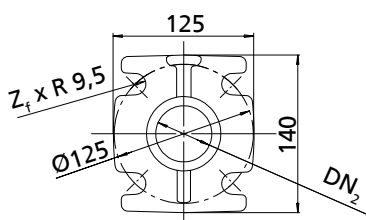
Wielkość	Pompa													Fundament				
	DN ₁	DN ₂	a ₁	b ₁	d	f ₁	g	h ₁	k ₁	l ₁	m	R ₁	R ₃	Z _f	DN ₃	N	O	P
50-172 S	-	50	470	376	250	105	200	31	472	502	125	161	501	4	50	465	465	350
50-170 F	50	50	470	376	250	105	200	31	472	502	125	161	501	4	50	465	465	350
50-222 S	-	50	532	389	254	105	200	27	488	514	129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



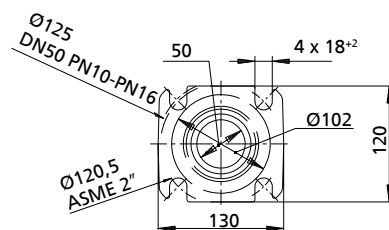
Kołnierz pompy DN₂

ISO 7005 PN 10/16
DIN 2501 PN 10/16

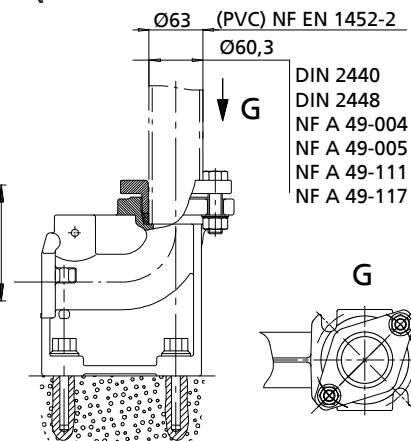


Kołnierz kolana DN₃

ISO 7005 PN 10 - PN 16
DIN 2501 PN 10 - PN 16
ASME 2"
ASME B16.1 class 125



Złącze zaciskowe



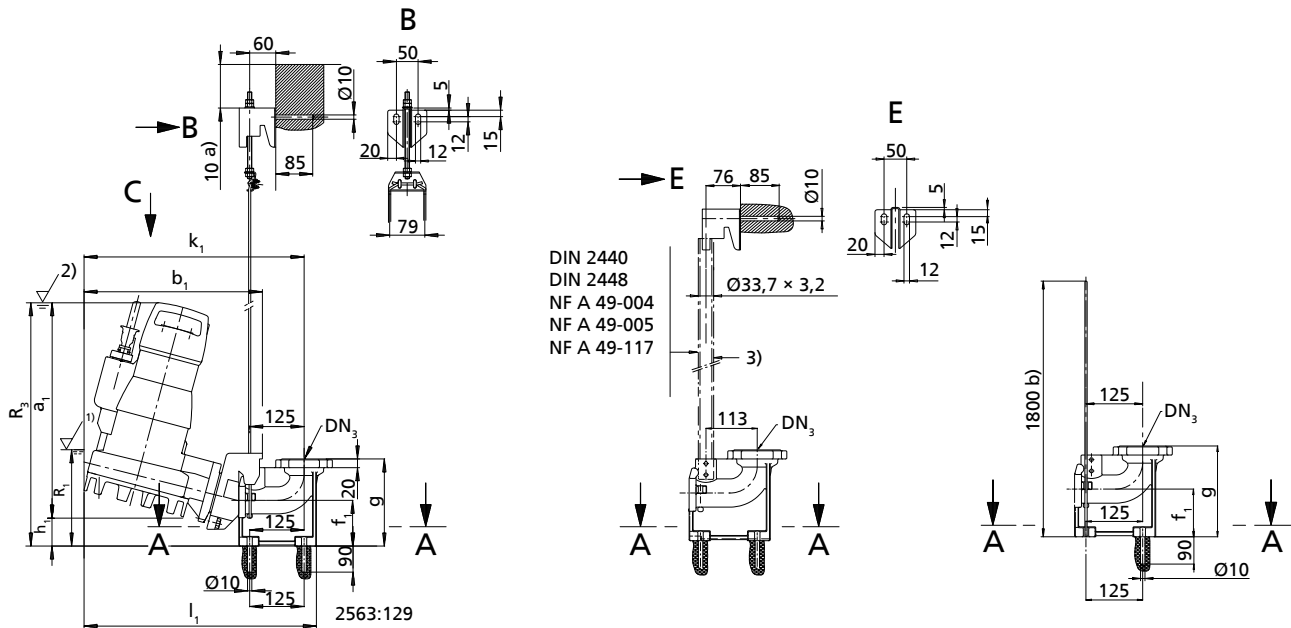
Amarex N 50 - wykonanie stacjonarne - prowadnica linowa, prowadnica 1-drażkowa i kabłąkowa, ukośny uchwyt

DN 3 = DN 50: DIN ISO ASME = standard

Prowadnica linowa

Prowadnica 1-drażkowa

Prowadnica kabłąkowa

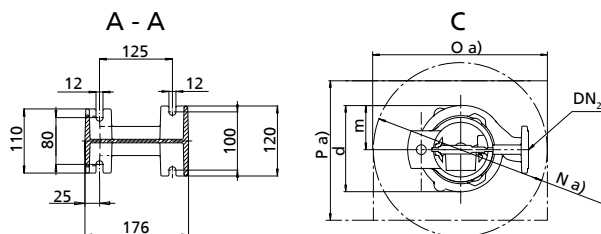


1)	Najniższy punkt wyłączenia w trybie automatycznym	2)	Minimalne przykrycie w trybie pracy ciągłej
3)	nie wchodzi w zakres dostawy firmy KSB	a)	minimalne
b)	maksymalne		

Wymiary pompy i fundamentu [mm]

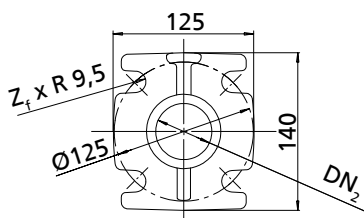
Wielkość	Pompa													Fundament			
	DN ₂	a ₁	b ₁	d	f ₁	g	h ₁	k ₁	l ₁	m	R ₁	R ₃	Z _f	DN ₃	N	O	P
50-172 S	50	495	421	250	105	200	58	500	526	125	220	550	4	50	480	480	350
50-222 S	50	556	416	254	105	200	54	506	532	129	230	606	4	50	480	480	350

Zabudowa w studzience



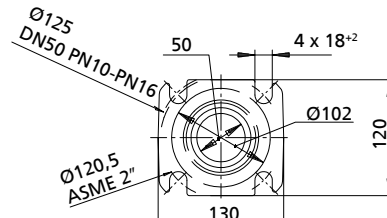
Kołnierz pompy DN₂

ISO 7005 PN10/16
DIN 2501 PN10/16



Kołnierz kolana DN_a

ISO 7005 PN16
DIN 2501 PN16
ASME 2"
ASME B16.1 class 125

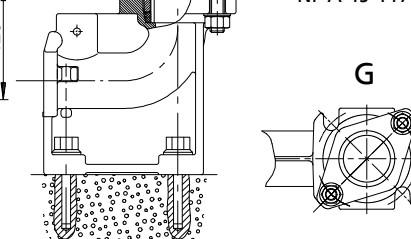


Złącze zaciskowe

Ø63 (PVC) NF EN 1452-2

Ø60,3

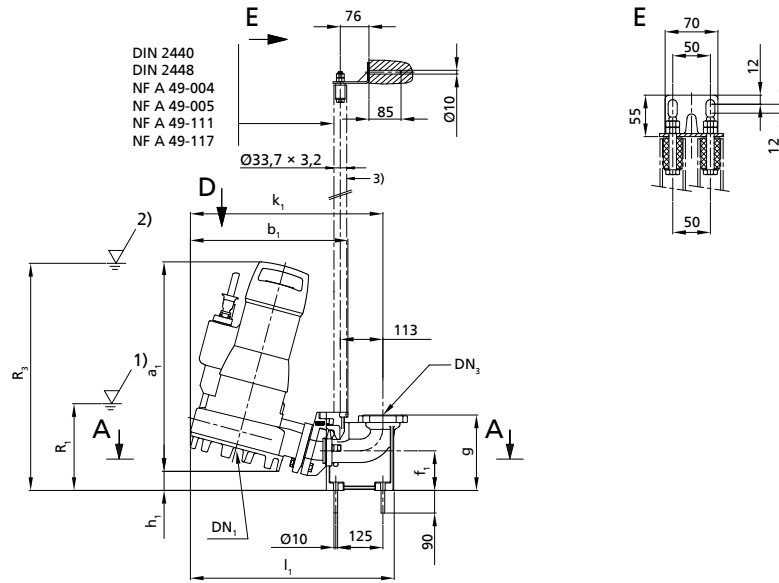
DIN 2440
DIN 2448
NF A 49-004
NF A 49-005
NF A 49-111
NF A 49-117



Amarex N 50 - wykonanie stacjonarne - prowadnica 2-drażkowa, uchwyt ukośny

DN 3 = DN 50: DIN ISO ASME = standard

Prowadnica 2-drażkowa

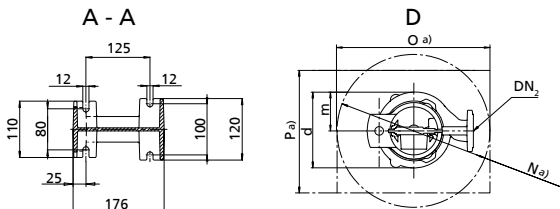


1)	Najniższy punkt wyłączenia w trybie automatycznym	2)	Minimalne przykrycie w trybie pracy ciągłej
3)	nie wchodzi w zakres dostawy firmy KSB	a)	minimalne

Wymiary pompy i fundamentu [mm]

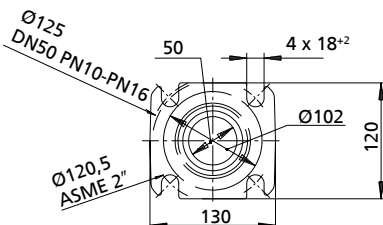
Wielkość	Pompa														Fundament			
	DN ₁	DN ₂	a ₁	b ₁	d	f ₁	g	h ₁	k ₁	l ₁	m	R ₁	R ₃	Z _f	DN ₃	N	O	P
50-172 S	-	50	494	422	250	105	200	54	499	528	125	220	550	4	50	480	480	350
50-170 F	50	50	494	422	250	105	200	54	499	528	125	220	550	4	50	480	480	350
50-222 S	-	50	549	426	254	105	200	53	506	535	129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

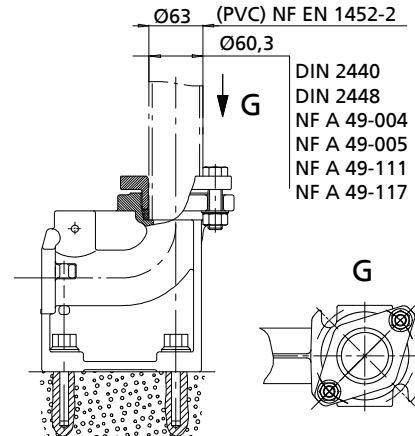


Kołnierz kolana DN₃

ISO 7005 PN16
DIN 2501 PN16
ASME 2"
ASME B16.1 class 125



Złącze zaciskowe



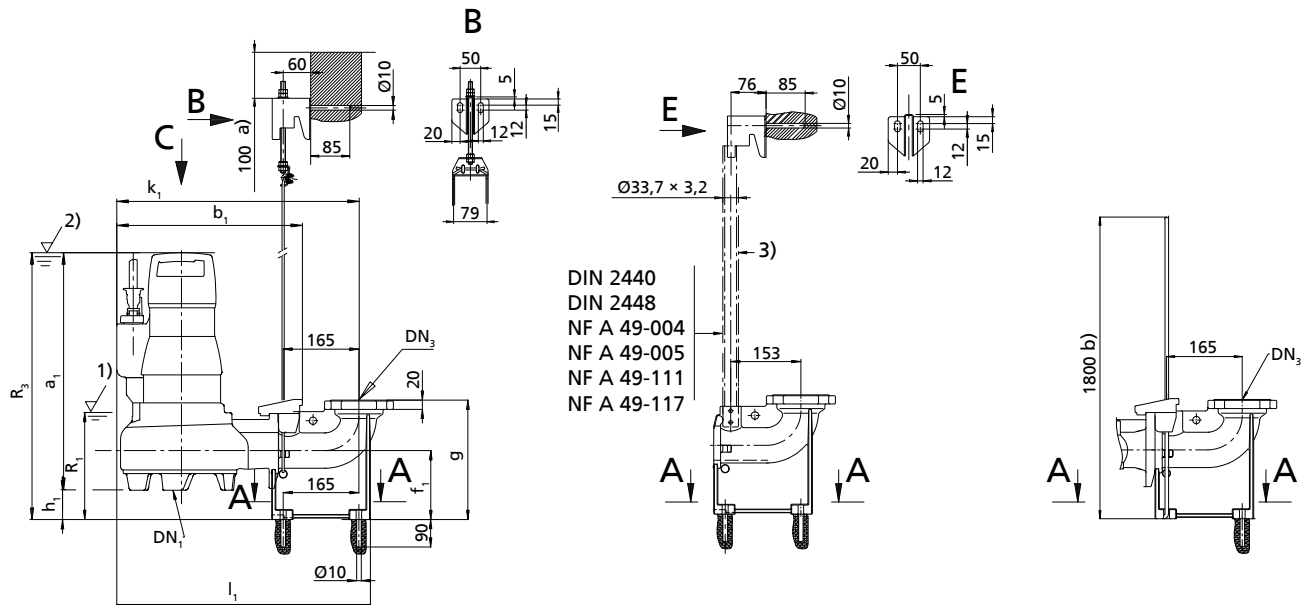
Amarex N 65 - wykonanie stacjonarne - przewodnica linowa, przewodnica 1-drażkowa i kabłąkowa

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

Przewodnica linowa

Przewodnica 1-drażkowa

Przewodnica kabłąkowa

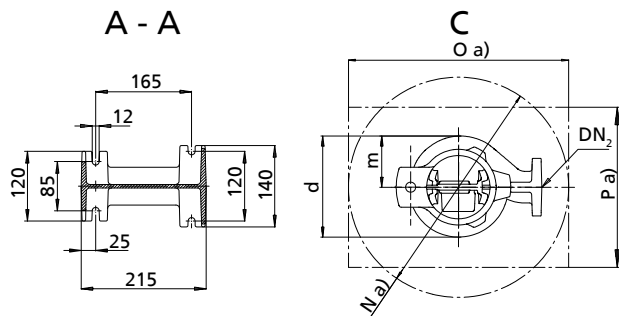


1)	Najniższy punkt wyłączenia w trybie automatycznym	2)	Minimalne przykrycie w trybie pracy ciągłej
3)	nie wchodzi w zakres dostawy firmy KSB	a)	minimalne
b)	maksymalne		

Wymiary pompy i fundamentu [mm]

Wielkość	Pompa														Fundament			
	DN ₁	DN ₂	a ₁	b ₁	d	f ₁	g	h ₁	k ₁	l ₁	m	R ₁	R ₃	Z _f	DN ₃	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 studzience

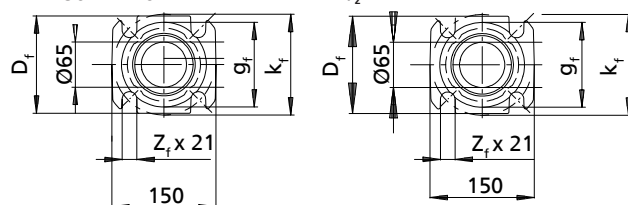


Kołnierz kolana DN

DN 65/65

ISO 7005 PN16
DIN 2501 PN16

ASME B 16.1 class 125
2 1/2"



Wymiary kołnierza kolana DN₃ [mm]

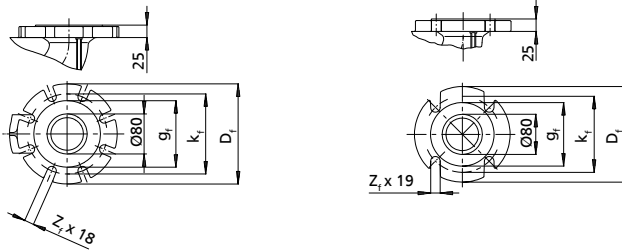
Wersja kołnierza	DN ₃	g _f	k _f	D _f	Z _f
ISO 7005 PN16	65	122	145	140	4
DIN 2501 PN16	80	133	160	200	8
ASME B16.1 class 125	65	122	140	140	4
	80	127	152,5	191	4

Kolanko przejściowe DN₃

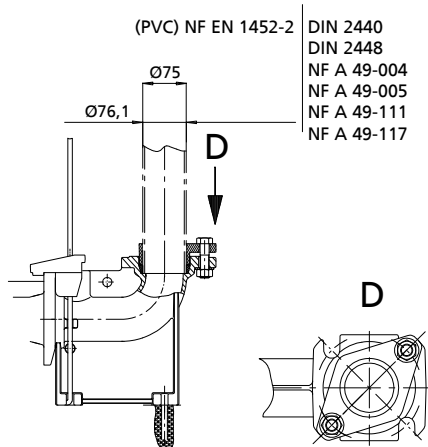
DN 65/80

ISO 7005 PN16
DIN 2501 PN16

ASME B 16.1 class 125
3"



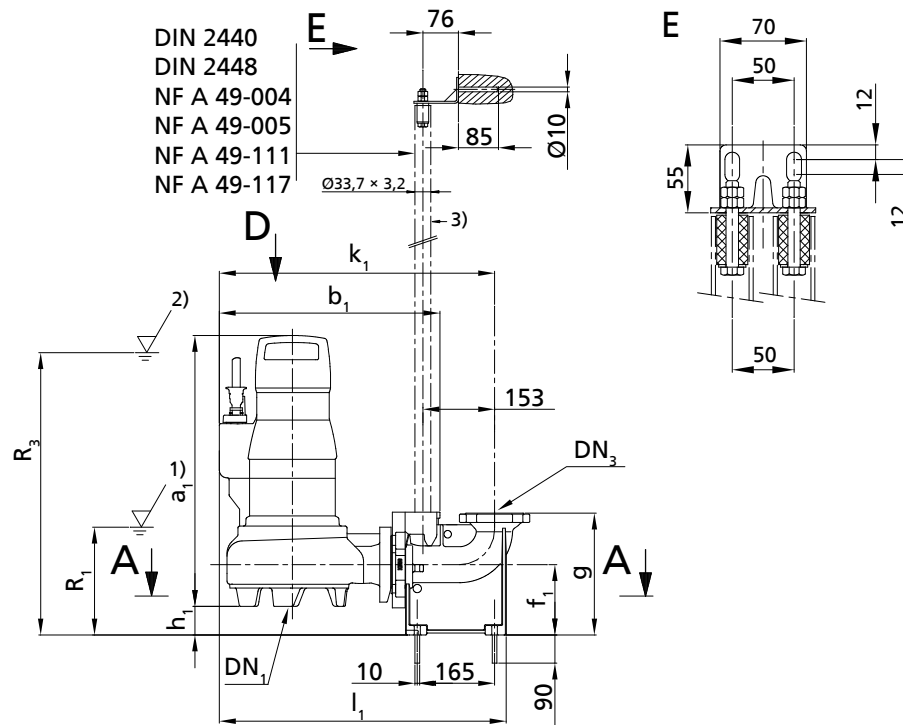
Złącze zaciskowe



Amarex N 65 - wykonanie stacjonarne - prowadnica 2-drażkowa

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

Prowadnica 2-drażkowa

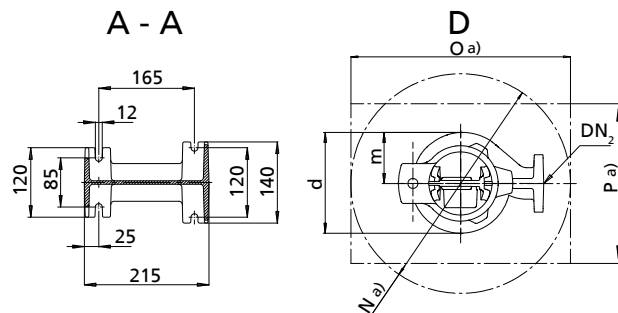


1)	Najniższy punkt wyłączenia w trybie automatycznym	2)	Minimalne przykrycie w trybie pracy ciągłej
3)	nie wchodzi w zakres dostawy firmy KSB	a)	minimalne

Wymiary pompy i fundamentu [mm]

Wielkość	Pompa													Fundament			
	DN ₁	DN ₂	a ₁	b ₁	d	f ₁	g	h ₁	k ₁	l ₁	m	R ₁	R ₃	Z _f	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 studziencie

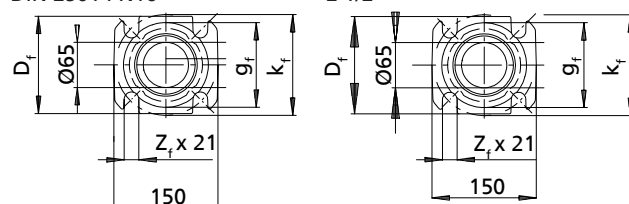


Kołnierz kolana DN

DN 65/65

ISO 7005 PN16
DIN 2501 PN16

ASME B16.1 class 125
2 1/2"



Wymiary kołnierza kolana DN₃ [mm]

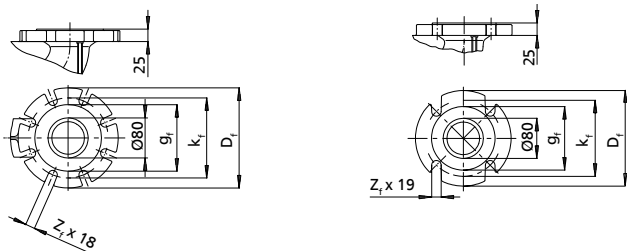
Wersja kołnierza	DN ₃	g _f	k _f	D _f	Z _f
ISO 7005 PN16	65	122	145	140	4
DIN 2501 PN16	80	133	160	200	8
ASME B16.1 class 125	65	122	140	140	4
	80	127	152,5	191	4

Kolanko przejściowe DN₃

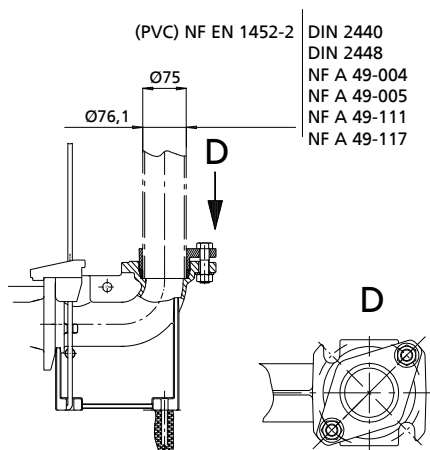
DN 65/80

ISO 7005 PN16
DIN 2501 PN16

ASME B16.1 class 125
3"



Złącze zaciskowe



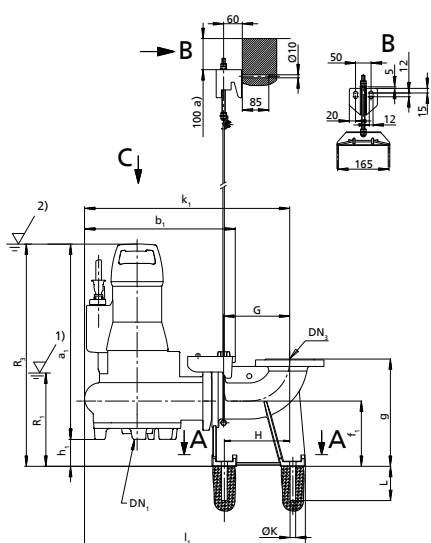
(PVC) NF EN 1452-2

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

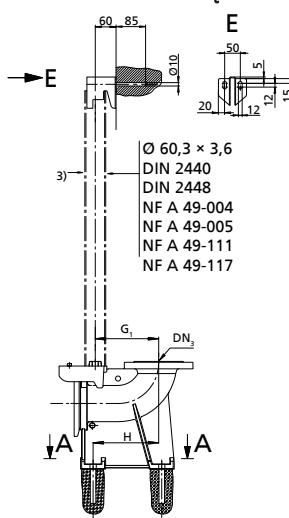
Amarex N 80 i 100 - wykonanie stacjonarne - prowadnica linowa i 1-drażkowa

DN 3 = 80/80: DIN ISO = standard, ASME = wariant - 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 przykrycie w trybie pracy ciągłej
3)	nie wchodzi w zakres dostawy firmy KSB	a)	minimalne

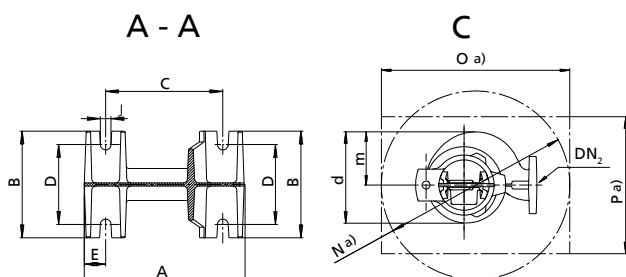
Wymiary pompy [mm]

Wielkość	Pompa													
	DN ₁	DN ₂	a ₁	b ₁	d	f ₁	g	h ₁	k ₁	l ₁	m	R ₁	R ₃	
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 ₃	A	B	C	D	E	G	G ₁	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 studzience

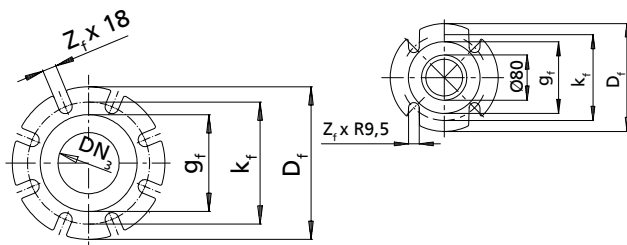


Kołnierz kolana DN

DN 80/80
ISO 7005 PN16
DIN 2501 PN16

DN 80/80
ASME B16.1 class 125
3"

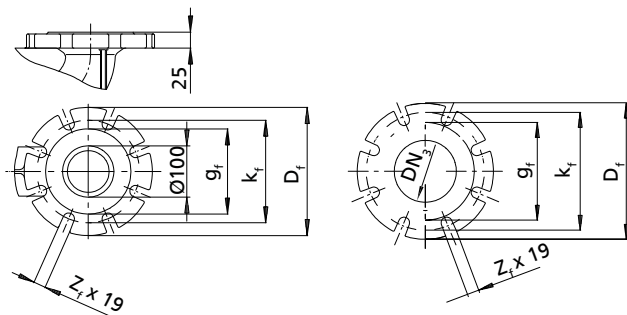
DN 100/100
ISO 7005 PN16
DIN 2501 PN16
ASME B16.1 class 125
4"



Kolanko przejściowe DN₃

DN 80/100
ISO 7005 PN16
DIN 2501 PN16

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

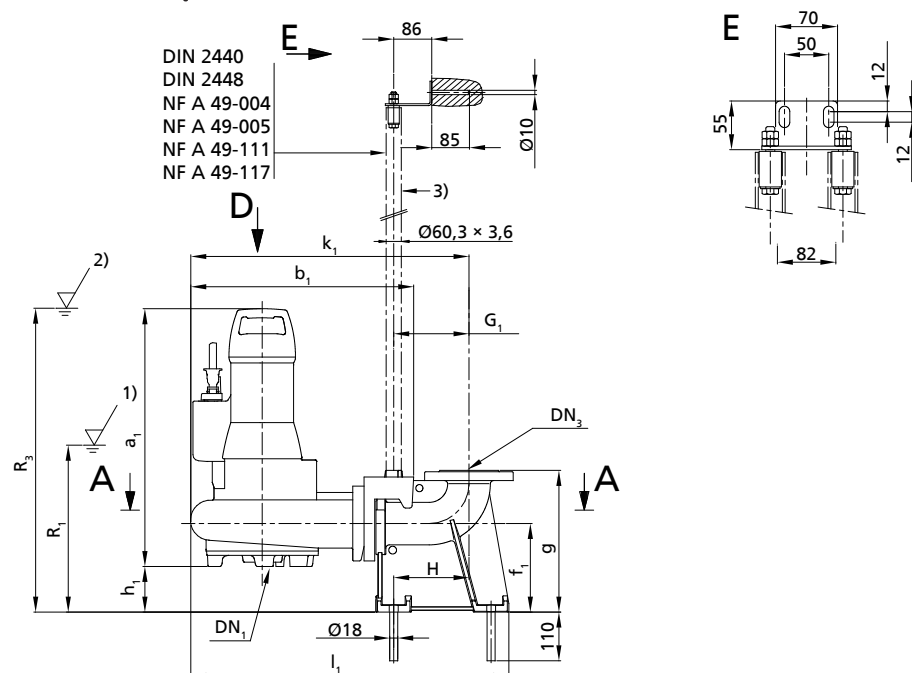


Wymiary kołnierza kolana DN₃ [mm]

Wersja kołnierza	DN ₃	g _f	k _f	D _f	Z _f
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 - wykonanie stacjonarne - prowadnica 2-drążkowa

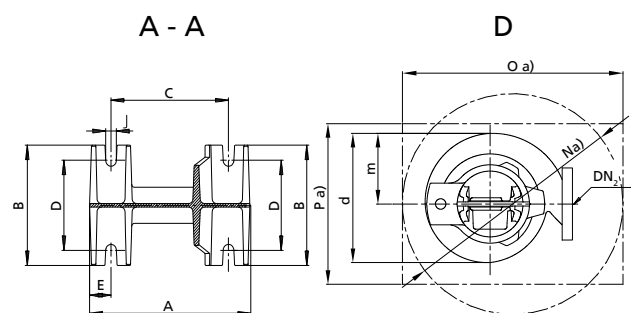
DN 3 = 80/80: DIN ISO = standard, ASME = wariant - DN 3 = 80/100 lub 100/100: DIN ISO ASME = standard

Prowadnica 2-drążkowa


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

Wymiary pompy [mm]

Wielkość	Pompa												
	DN ₁	DN ₂	a ₁	b ₁	d	f ₁	g	h ₁	k ₁	l ₁	m	R ₁	R ₃
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 studzience

Wymiary fundamentu [mm]

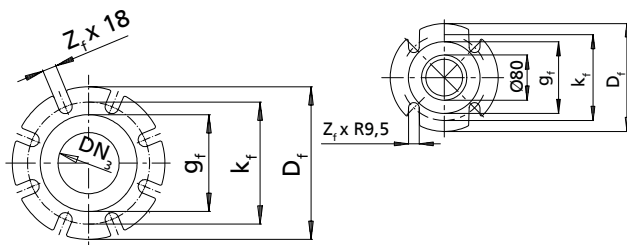
Wielkość	Fundament											
	DN ₃	A	B	C	D	E	G ₁	H	J	N	O	P
80-220 F	80	300	200	220	150	40	170	170	20	580	580	400
80-220 D	100	300	200	220	150	40	170	170	20	580	580	400
100-220 F	100	300	200	220	150	40	210	210	20	600	600	400
100-220 D	100	300	200	220	150	40	210	210	20	600	600	400

Kołnierz kolana DN

DN 80/80
ISO 7005 PN16
DIN 2501 PN16

DN 80/80
ASME B16.1 class 125
3"

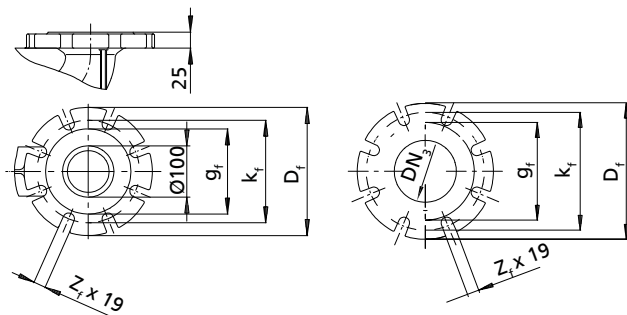
DN 100/100
ISO 7005 PN16
DIN 2501 PN16
ASME B16.1 class 125
4"



Kołnisko przejściowe DN₃

DN 80/80
ISO 7005 PN16
DIN 2501 PN16

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

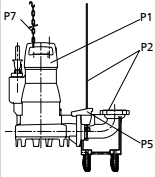
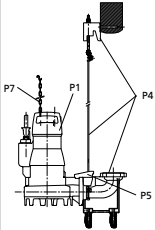
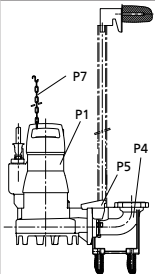
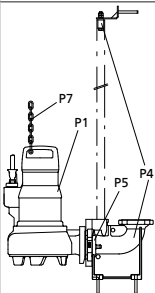


Wymiary kołnierza kolana DN₃ [mm]

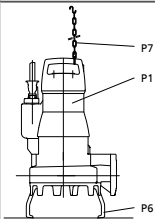
Wersja kołnierza	DN ₃	g _f	k _f	D _f	Z _f
ISO 7005 PN16	80	132	160	200	8
DIN 2501 PN16	100	156	180	220	8
ASME B16.1 150 lbs	80	127	152,5	191	4
	100	156	190,5	220	8

Sposoby ustawienia

Rodzaj ustawienia S – stacjonarna zabudowa mokra

Rodzaj ustawienia	Opis	Uwaga
	<p>z przewodnicą prętową</p> <p>P1: pompa</p> <p>P2: elementy montażowe przewodnicy prętowej, głębokość montażowa = 1,5 m / 1,8 m / 2,1 m</p> <p>P5: Uchwyt sprzęgający</p> <p>P7: łańcuch i szkła, długość = 2 m</p>	<p>Wyłącznie dla następujących wielkości:</p> <p>50-170</p> <p>50-172</p> <p>50-220</p> <p>50-222</p> <p>65-170</p> <p>65-220</p>
	<p>z przewodnicą linową</p> <p>P1: pompa</p> <p>P4: elementy montażowe przewodnicy liniowej, głębokość montażowa = 4,5 m</p> <p>P5: Uchwyt sprzęgający</p> <p>P7: łańcuch i szkła, długość = 5 m</p>	
	<p>z przewodnicą 1-rurową</p> <p>P1: pompa</p> <p>P4: elementy montażowe przewodnicy 1-rurowej</p> <p>P5: Uchwyt sprzęgający</p> <p>P7: łańcuch i szkła, długość = 5 m</p>	
	<p>z przewodnicą 2-rurową</p> <p>P1: pompa</p> <p>P4: elementy montażowe przewodnicy 2-rurowej</p> <p>P5: Uchwyt sprzęgający i przejściówka</p> <p>P7: łańcuch i szkła, długość = 5 m</p>	

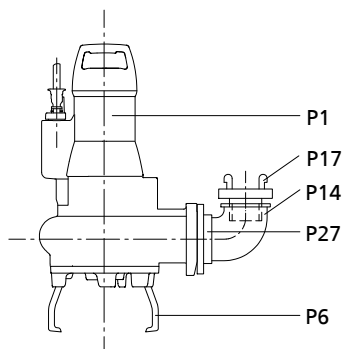
Rodzaj ustawienia P – przenośna zabudowa mokra

Rodzaj ustawienia	Opis
	<p>P1: pompa</p> <p>P6: stopa</p> <p>P7: łańcuch i szkła, długość = 5 m</p>

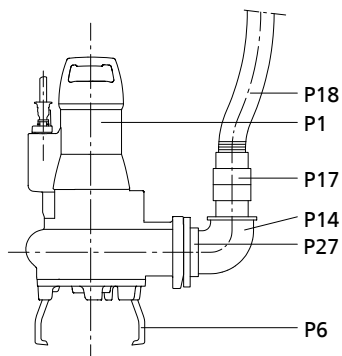
Wskazówki montażowe

Przykładowy montaż przenośnych agregatów pompowych

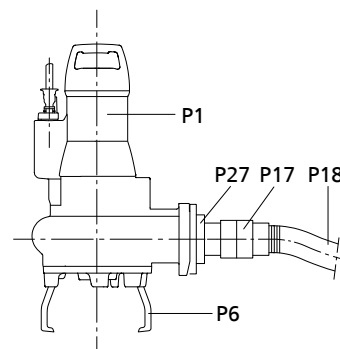
Wielkość 50



Przykładowy montaż 1
Pionowe podłączenie węża elastycznego z kolanem (P14) i szybkozłączką (P17)

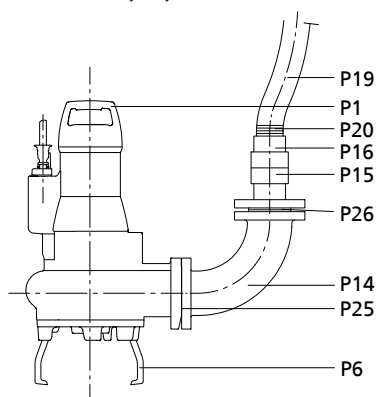


Przykładowy montaż 2
Pionowe podłączenie węża elastycznego (P18)

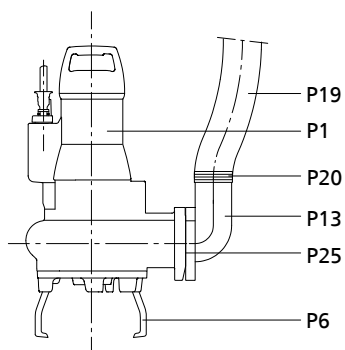


Przykładowy montaż 3
Poziome podłączenie węża elastycznego na szybkozłączkę (P18)

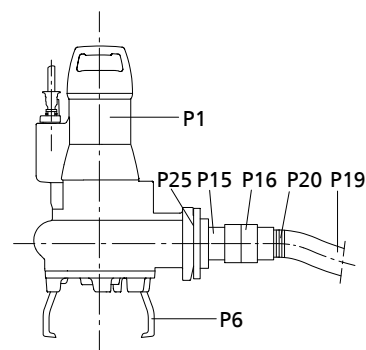
Wielkość 65, 80, 100



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)

Przykładowy montaż stacjonarnych agregatów pompowych

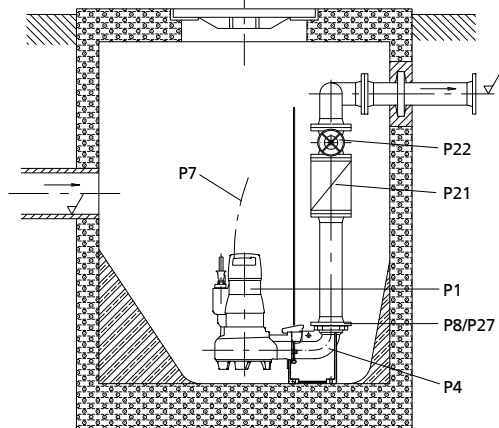
Wielkość 50, 65, 80, 100

Prowadnica prętowa

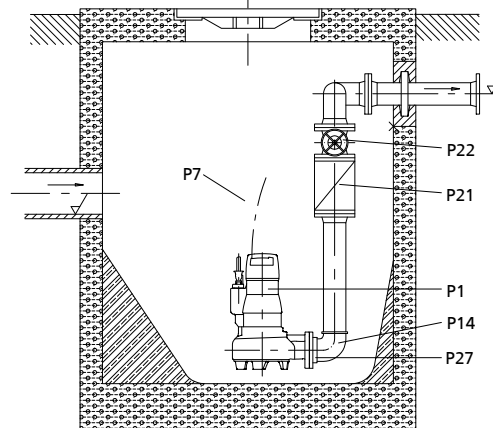
Amarex N S 50-172/F 50-170, S 50-222/F 50-220, F 65-170/65-220

Wersja podwieszana

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



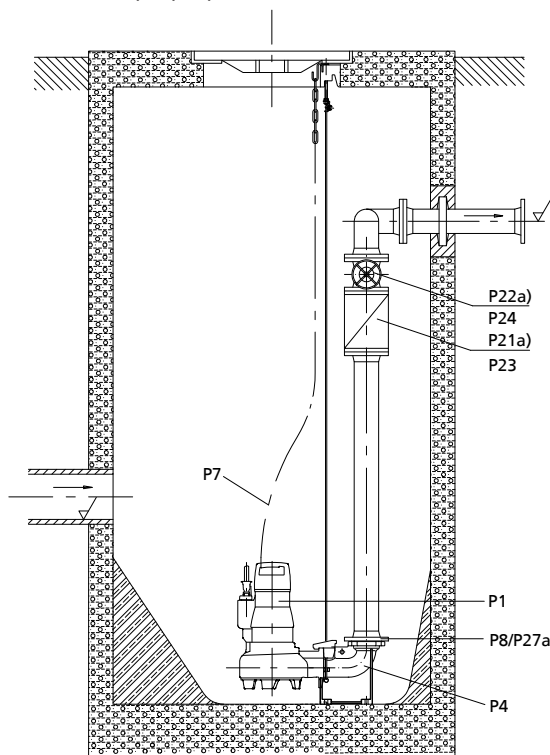
Przykład zabudowy 1
Pompownia 1-pompowa
Kolano ze stopą



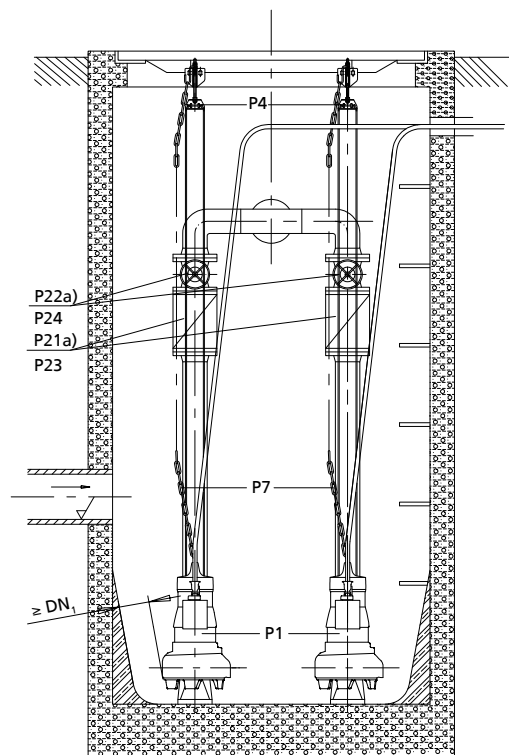
Przykład zabudowy 2
Pompownia 1-pompowa o głębokości 1,5 m
Bezpośrednie podłączenie do rurociągu tłocznego (wersja podwieszana)

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

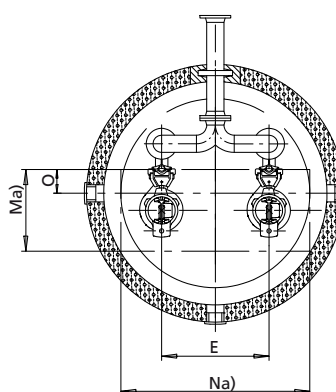
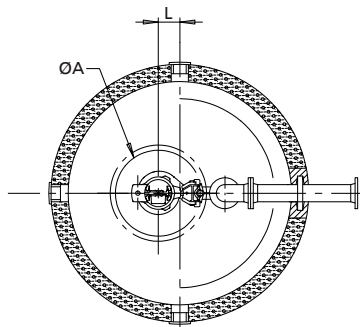
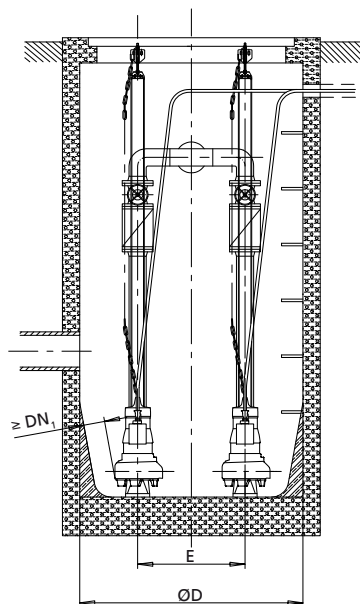
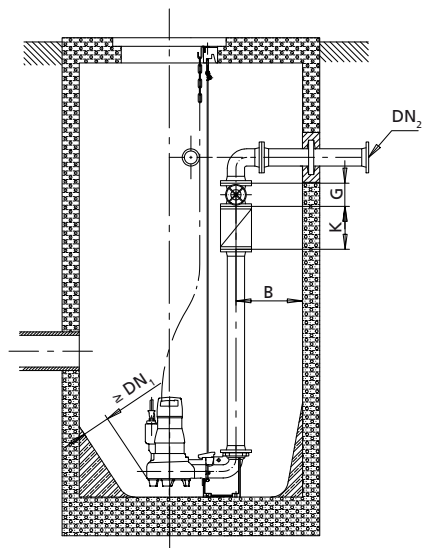


Przykład zabudowy 4
Możliwość wyboru prowadnic linowych, 1-rurowych lub 2-rurowych
Pompownia 2-pompowa o głębokości 4,5 m
Kolano ze stopą

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.

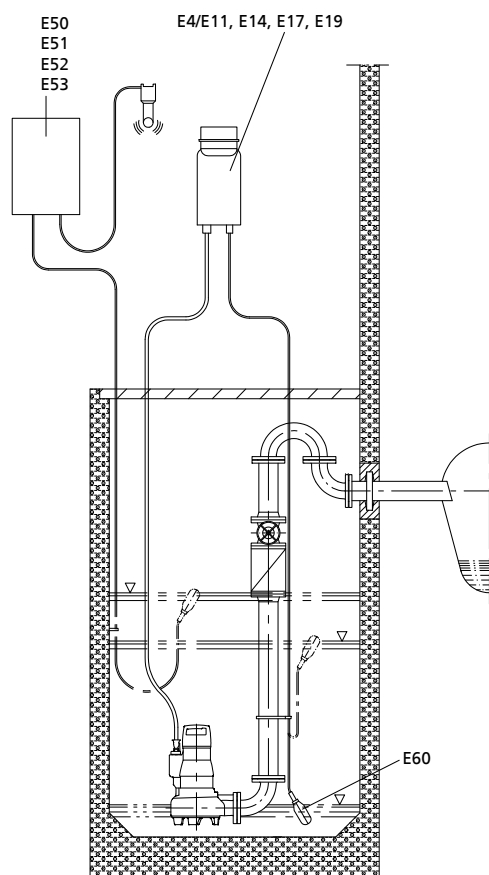
Wymiary [mm]

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

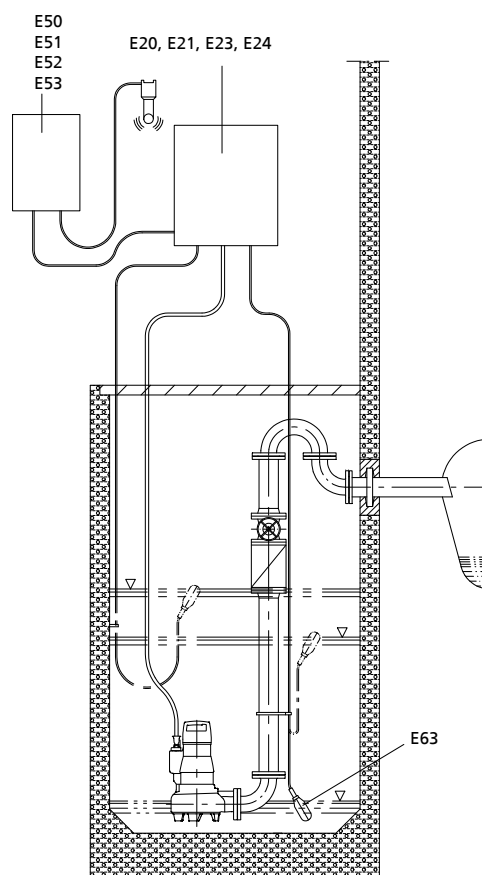
Przykładowe sposoby podłączenia kabli elektrycznych

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

Zabudowa mokra stacjonarna (ustawienie S)

- Kompletny agregat pompowy z elektrycznymi przewodami przyłączeniowymi
- Zaczep z materiałem uszczelniającym i materiałem mocującym
- Lina / łańcuch do podnoszenia²⁰⁾
- Konsola z materiałem mocującym
- Kolano kołnierzowe ze stopką i materiał mocujący
- Akcesoria przewodniczące (drażki przewodzące nie wchodzą w zakres dostawy firmy KSB)

Ustawienie przenośne, zabudowa mokra (rodzaj ustawienia: P)

- Kompletny agregat pompowy z elektrycznymi przewodami przyłączeniowymi
- Stopy (i ew. płyta do montażu stóp)
- Lina / łańcuch do podnoszenia²¹⁾

20) opcjonalnie
21) opcjonalnie

Wyposażenie
Elementy stacjonarnych zestawów montażowych

Zestawienie elementów do stacjonarnych zestawów montażowych

	Poz.	Nazwa części	Wielkości	Przyłącze/ głębokość montażowa	Nr mat.	[kg]
Prowadnica prętowa						
	P2 + P5	Części montażowe do stacjonarnego ustawienia mokrego (prowadnica pałkowa) Składający się z: kolana kołnierzonego ze stopą DN 50, kołków ze stali nierdzewnej, pałaka prowadzącego, uchwyty sprzęgającego ze śrubami nierdzewnymi	prosty uchwyt	1,5	39022210	9
				1,8	39022211	10
				2,1	39022212	11
			DN 50 ukośny uchwyt	1,5	39022213	14
				1,8	39022214	15
				2,1	39022215	14
	P2 + P5	Części montażowe do stacjonarnego ustawienia mokrego (prowadnica pałkowa) Składający się z: kolana kołnierzonego ze stopą DN 65, kołków ze stali nierdzewnej, pałaka prowadzącego, uchwyty sprzęgającego ze śrubami nierdzewnymi	DN 65	1,5	39020827	14,5
				1,8	39020828	15,5
				2,1	39020829	17
	P2 + P5	Części montażowe do stacjonarnego ustawienia mokrego (prowadnica pałkowa) Składający się z: kolana kołnierzonego ze stopą DN 65/80, kołków ze stali nierdzewnej, pałaka prowadzącego, uchwyty sprzęgającego ze śrubami nierdzewnymi	DN 65 / DN 80 ,DN3: 80 DIN / ISO	1,5	39020848	16
				1,8	39020849	17
				2,1	39020850	18,5
			DN 65 / DN 80 ,DN 3: ASME	1,5	39022255	16
				1,8	39022256	17
				2,1	39022257	16
Prowadnica linowa						
	P4 + P5	Części do stacjonarnego montażu na mokro do głębokości montażowej 4,5 m (prowadnica linowa) Składający się z: kolana kołnierzonego ze stopą, kołków ze stali nierdzewnej, elementu mocującego, konsoli, liny prowadzącej o długości 10 m, uchwyty sprzęgającego ze śrubami nierdzewnymi	Amarex N prosty uchwyt	DN 50	39022196	10,5
			Amarex N ukośny uchwyt	DN 50	39022200	18
			Amarex N	DN 65	39020820	14,3
			Amarex N	DN 65 / DN 80	39020834	19,1
			Amarex N	DN 65 / DN 80	39020838	19,1
			Amarex N	DN 80	39020988	27,3
			Amarex N	DN 80	39020992	41
			Amarex N	DN 80 / DN 100	39021002	31,5
			Amarex N	DN 100	39021009	29,6
Prowadnica 1-rurowa						
	P4 + P5	Zestaw części do montażu stacjonarnego na mokro (prowadnica 1-drażkowa) dla głębokości = 4,5 m Składający się z: kolana kołnierzonego ze stopą, kołków ze stali nierdzewnej, konsoli, uchwyty sprzęgającego ze śrubami nierdzewnymi (rura prowadząca nie wchodzi w zakres dostawy firmy KSB)	Amarex N prosty uchwyt	DN 50	39022204	12,5
			Amarex N ukośny uchwyt	DN 50	39022207	18,5
			Amarex N	DN 65	39021191	14,8
			Amarex N	DN 65 / DN 80	39021194	18,7
			Amarex N	DN 65 / DN 80	39021197	19,2
			Amarex N	DN 80	39021200	26
			Amarex N	DN 80	39021203	29,6
			Amarex N	DN 80 / DN 100	39021206	31
			Amarex N	DN 100	39021209	26,8
Prowadnica 2-rurowa						
	P4 + P5	Części do stacjonarnego montażu na mokro (prowadnica 2-drażkowa) Składające się z: kolana kołnierzonego ze stopą, kołków ze stali nierdzewnej, konsoli, przejściówki, uchwyty sprzęgającego ze śrubą nierdzewną (rury prowadzące nie wchodzi w zakres dostawy firmy KSB)	Amarex N ukośny uchwyt	DN3: DIN / ISO / ASME	39023002	15,2
			Amarex N Uchwyt prosty	DN 65	39023006	18,7
				DN 65 / DN 80	39023009	22,8
				DN 65 / DN 80	39023012	24,5
				DN 80	39023018	32,4
				DN 80	39023021	32
				DN 80 / DN 100	39023024	34
				DN 100	39023027	37,5
Uchwyt						

	Poz.	Nazwa części	Wielkości	Przyłącze/ głębokość montażowa	Nr mat.	[kg]
	P5	Uchwyt Amarex N EN-GJL-250 ze śrubami nierdzewnymi Prowadnica kabłąkowa DN 50 i DN 65, prowadnica linowa i prowadnica 1-drażkowa do wszystkich DN	Amarex N prosty uchwyt	DN 50	39022248	1,2
			Amarex N ukośny uchwyt	DN 50	39022252	7
			Amarex N	DN 65	39021018	2
			Amarex N	DN 80 / DN 100	39021020	3,5
	P5	Uchwyt Amarex N EN-GJL-250 ze śrubami nierdzewnymi 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
	P5	Uchwyt Amarex EN-GJL-250 ze śrubami nierdzewnymi 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	2
				DN 80 / DN 100	39021020	3,5
Uchwyt pałkowy						
		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
		Uchwyt pałkowy ze stali stopowej 1.4306 ze śrubami A4-70, do prostego opuszczania	Amarex N	DN 32 / DN 50	39023593	0,85
			Amarex N	DN 65 / DN 80 / DN 100	39023594	1,2
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
				DN 80 / DN 100	39022987	2,8

Wersje odbiegające od standardowej dostępne na zapytanie.

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	Amarex N DN 50, 65, 80, 100	39022262	0,9
		(tylko przy nierównym podłożu, tylko do stosowania łącznie ze stopkami)			

22) W przypadku większej głębokości montażowej zwiększyć liczbę sztuk.

Łańcuch wyciągowy do zestawów stacjonarnych i przenośnych

Zestawienie łańcuchów wyciągowych do zestawów stacjonarnych i przenośnych

Poz.	Nazwa części	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	Amarex N DN 50, 65	39023811	1,2
		3	Amarex N DN 50, 65, 80, 100	39023812	1,6
		5	Amarex N DN 50, 65, 80, 100	39023813	2,1
		10	Amarex N DN 50, 65, 80, 100	39023814	4,4
	Lina podnosząca z polipropylenu z szeklą ²²⁾	5	Amarex N DN 50, 65, 80, 100	39021975	2,5

Osprzęt do pomp

Zestawienie osprzętu do zestawów stacjonarnych i przenośnych

	Poz.	Nazwa części	Przyłącze	Amarex N				Nr mat.	[kg]	
				50	65	80	100			
	P8	Kołnierz do wkładanego króćca przyłączeniowego PN 10, przeciwkołnierz kolana, wymiary przyłączy dla PN 16	DN 50/R2	X	-	-	-	19551111	1,2	
			DN 65/R2 1/2	-	X	-	-	39020184	1,2	
	P9	Zwężka z PCW do złącza węzowego, z 1 opaską węża, wąż syntetyczny średnica wewnętrzna 63 poz. 19	R2	X	-	-	-	11191498	0,3	
	P13	Kolano przyłączeniowe z przyłączem kołnierzowo-węzowym EN-GJL-250, żeliwo szare PN 16, DIN 2501, wraz z pierścieniem uszczelniającym i opaską węża, 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. Kolano przyłączeniowe z kołnierzami PN 16, DIN 2501 (do połączenia kołnierzowego używać poz. 25 lub poz. 26), żeliwo szare	R2	X	-	-	-	00241966	0,3	
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	Szybkozłączka Storz z kołnierzem, według DIN 2501, PN 16 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	Szybkozłączka, stop aluminium Montaż węża wymaga 2 opasek, poz. 20 (do węża syntetycznego B 75 i A 110, poz. 19)	C 52 (DIN 14321)	X	-	-	-	00524551	0,3	
			B 75 (DIN 14322)	-	X	X	-	00520454	0,7	
			A 110 (DIN 14323)	-	-	-	X	00522313	1,5	
	P17	Szybkozłączka z gwintem zewnętrznym wg DIN ISO 228/1	C 52/G 2 A	X	-	-	-	00524370	0,2	
			B 75 - G 2 1/2	-	X	-	-	00524371	0,4	
	P18	Wąż syntetyczny DN 50, DIN 14811, z przyłączonymi złączkami typu C	C 52	X	-	-	-	00522262	2,3	
			C 52	X	-	-	-	00522263	4,2	
			C 52	X	-	-	-	00522264	5,7	
	P19	Wąż syntetyczny bez złączki, DIN 14 811	63	5	X	-	-	-	39018688	1,7
				10	X	-	-	-	39018689	3,4
				20	X	-	-	-	39018690	6,8
			B 75	5	-	X	X	-	39019064	2
				20	-	X	X	-	39019066	8
				30	-	X	X	-	39019071	12
			80	5	-	-	X	-	39018691	2,2
10	-	-		X	-	39019062	4,3			

	Poz.	Nazwa części	Przyłącze	Amarex N				Nr mat.	[kg]	
				50	65	80	100			
	P19	Wąż syntetyczny bez złączki, DIN 14 811	A 110	5	-	-	-	X	39019067	4,7
				10	-	-	-	X	39019068	9,3
				30	-	-	-	X	39019070	27,9
	P20	Obejma na wąż DIN 3017, stal Cr	B 50 ²³⁾	X	-	-	-	39000515	0,025	
			B 75	-	X	X	-	00109515	0,04	
			AL 110 - 120 B ²⁴⁾	-	-	-	X	00520853	0,1	
	P21	Zawór zwrotny klapowy RK Tworzywo sztuczne, EN 12 050-4, z gwintem wewnętrznym ISO 7/1 z niezawężanym 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 2 1/2	-	X	-	-	39000507	1,7	
	P23	Zawór zwrotny KSB, żeliwo szare z niezawężanym przełotem, przyrządem uchylającym, kołnierze z otworami wg DIN 2501, PN 16 (nie nadaje się do urządzeń pompujących)	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 pałakiem (P2) i wersji z liną (P4) W skład wchodzi: kołnierz, 4 śruby sześciokątne z nakrętkami i podkładkami i 1 uszczelka	DN 50/Rp 2	X	-	-	-	19551353	2	
			DN 65/Rp 2 1/2	-	X	-	-	39021943	2,9	
	P28	Pompa ręczna, zamocowanie ściennie, żeliwo szare, przyłącze po stronie ssawnej Rp 1 1/2		X	X	X	X	00520485	12	
	P30	Łącznik ze zredukowanym gwintem zewnętrznym M4 EN 1042K	2 x 1 1/4	-	-	-	-	01135663	0,4	

23) Do węża syntetycznego Ø 63 poz. 19.

24) Potrzebne 2 sztuki.

Wyposażenie elektryczne
Urządzenia sterujące bez ochrony przeciwwybuchowej

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	Do wyłącznika pływakowego lub czujnika 4–20 mA, wyłącznik główny jako opcja, 400 x 281 x 135 mm	2,5	4,0	BC1 400 ^{DFNO} 040	19073763	4,5
		4,0	6,3	BC1 400 ^{DFNO} 063	19073764	4,5
		6,3	10,0	BC1 400 ^{DFNO} 100	19073765	4,5
E14	Z pomiarem pneumatycznym (ciśnienie spiętrzenia), opcjonalnie z wyłącznikiem głównym 400 x 281 x 135 mm	2,5	4,0	BC1 400 ^{DPNO} 040	19073768	4,5
		4,0	6,3	BC1 400 ^{DPNO} 063	19073769	4,5
		6,3	10,0	BC1 400 ^{DPNO} 100	19073770	4,5
E17	Wtłaczanie pęcherzyków powietrza, z wyłącznikiem głównym 400 x 300 x 155 mm	2,5	4,0	BS1 400 ^{DLNO} 040	19073818	12
		4,0	6,3	BS1 400 ^{DLNO} 063	19073819	12
		6,3	10,0	BS1 400 ^{DLNO} 100	19073820	12
E19	Wtłaczanie sprężonego powietrza w wersji BC Stosować tylko w przypadku, gdy dostępny jest przewód neutralny! Dodatkowy montaż wyłącznika głównego O1 nie jest możliwy! 400 x 281 x 135 mm	2,5	4,0	BC1 400 ^{DLNO} 040	19075148	4,5
		4,0	6,3	BC1 400 ^{DLNO} 063	19075149	4,5
		6,3	10,0	BC1 400 ^{DLNO} 100	19075150	4,5
Przyrząd sterujący dla 2 pomp, IP54, typ LevelControl Basic 2						
E 31	Do wyłącznika pływakowego lub czujnika 4–20 mA, wyłącznik główny jako opcja, 400 x 281 x 135 mm	2,5	4,0	BC2 400 ^{DFNO} 040	19073777	4,7
		4,0	6,3	BC2 400 ^{DFNO} 063	19073778	4,7
		6,3	10,0	BC2 400 ^{DFNO} 100	19073779	4,7
E34	Z pomiarem pneumatycznym (ciśnienie spiętrzenia), opcjonalnie z wyłącznikiem głównym 400 x 281 x 135 mm	2,5	4,0	BC2 400 ^{DPNO} 040	19073782	4,7
		4,0	6,3	BC2 400 ^{DPNO} 063	19073783	4,7
		6,3	10,0	BC2 400 ^{DPNO} 100	19073784	4,7
E37	Wtłaczanie pęcherzyków powietrza, z wyłącznikiem głównym, 400 x 300 x 155 mm	2,5	4,0	BS2 400 ^{DLNO} 040	19073860	13
		4,0	6,3	BS2 400 ^{DLNO} 063	19073861	13
		6,3	10,0	BS2 400 ^{DLNO} 100	19073862	13
E39	Wtłaczanie pęcherzyków powietrza w wersji BC Stosować tylko w przypadku, gdy dostępny jest przewód neutralny! Dodatkowy montaż wyłącznika głównego O1 nie jest możliwy! 400 x 281 x 135 mm	2,5	4,0	BC2 400 ^{DLNO} 040	19075151	4,7
		4,0	6,3	BC2 400 ^{DLNO} 063	19075152	4,7
		6,3	10,0	BC2 400 ^{DLNO} 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 ^{DFNO} 040 02	19073878	4,5
		4,0	6,0	BC1 400 ^{DFNO} 063 02	19073879	4,5
		6,0	10,0	BC1 400 ^{DFNO} 100 02	19073880	4,5
E14	pneumatyczny (ciśnienie spiętrzenia), z wyłącznikiem głównym 400 x 278 x 120 mm	2,5	4,0	BC1 400 ^{DPNO} 040 02	25)	25)
		4,0	6,3	BC1 400 ^{DPNO} 063 02	25)	25)
		6,3	10,0	BC1 400 ^{DPNO} 100 02	25)	25)
E17	wtłaczanie pęcherzyków powietrza, z wyłącznikiem głównym, 400 x 300 x 155 mm	2,5	4,0	BS1 400 ^{DLNO} 040 02	25)	25)
		4,0	6,3	BS1 400 ^{DLNO} 063 02	25)	25)
		6,3	10,0	BS1 400 ^{DLNO} 100 02	25)	25)

25) patrz KSB Easy Select

Poz.	Nazwa	Prąd min. [A]	Prąd maks. [A]	Typ	Nr mat.	[kg]
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 ^{DFNO} 040 02	19073888	4,7
		4,0	6,3	BC2 400 ^{DFNO} 063 02	19073889	4,7
		6,0	10,0	BC2 400 ^{DFNO} 100 02	19073890	4,7
E14	pneumatyczny (ciśnienie spiętrzenia), z wyłącznikiem głównym 400 x 278 x 120 mm	2,5	4,0	BC2 400 ^{DPNO} 040 02	25)	25)
		4,0	6,3	BC2 400 ^{DPNO} 063 02	25)	25)
		6,3	10,0	BC2 400 ^{DPNO} 100 02	25)	25)
E17	wtłaczanie pęcherzyków powietrza, z wyłącznikiem głównym, 400 x 300 x 155 mm	2,5	4,0	BS2 400 ^{DLNO} 040 02	25)	25)
		4,0	6,3	BS2 400 ^{DLNO} 063 02	25)	25)
		6,3	10,0	BS2 400 ^{DLNO} 100 02	25)	25)






Moduły alarmowe do pomp bez ATEX

AS 0/AS 1/AS 2/AS 4/AS 5

	Poz.	Nazwa części	Nr mat.	[kg]
	E50	Moduł alarmowy AS 0 Z wyłącznikiem, sygnalizatorem dźwiękowym 85 dB(A), zieloną lampką Obudowa z tworzywa sztucznego IP20, 140 x 80 x 57 mm, stosować z wyłącznikiem pływakowym jako sygnalizatorem poziomym, czujnikiem wilgotności F1 (poz. E64), sygnalizatorem alarmowym M1 lub przekaźnikiem meldunków	29128401	0,5
	E51	Urządzenie alarmowe AS 2 Z wyłącznikiem, sygnalizatorem dźwiękowym 85 dB(A), zieloną lampką, stykiem bezpotencjałowym do przekazywania sygnału do dyspozytorni Obudowa z tworzywa sztucznego IP20, 140 x 80 x 57 mm, stosować z wyłącznikiem pływakowym jako sygnalizatorem poziomym, czujnikiem wilgotności F1 (poz. E64) lub przekaźnikiem meldunków	29128422	0,5
	E52	Urządzenie alarmowe AS 4 Z wyłącznikiem, sygnalizatorem dźwiękowym 85 dB(A), zieloną lampką, stykiem bezpotencjałowym do przekazywania sygnału do dyspozytorni, z samoladującym elementem zasilającym na 5 godzin eksploatacji w przypadku awarii zasilania Obudowa z tworzywa sztucznego IP20, 140 x 80 x 57 mm, stosować z wyłącznikiem pływakowym jako sygnalizatorem poziomym (E60), czujnikiem wilgotności F1 (poz. E64) lub przekaźnikiem meldunków	29128442	0,5
	E53	Moduł alarmowy AS 5 Zasilanie niezależne od sieci, z samoladującym elementem zasilającym na 10 godzin eksploatacji w przypadku awarii zasilania, z kontrolką zasilania sieciowego, kontrolką usterek, wyłącznikiem syreny, stykiem bezpotencjałowym do przekazywania sygnału do dyspozytorni, gotowy do podłączenia, z elektrycznym przewodem przyłączeniowym o długości 1,8 m i wtyczką Obudowa ISO IP41, 190 x 165 x 75 mm, stosować z wyłącznikiem pływakowym jako sygnalizatorem poziomym (E60) lub przekaźnikiem meldunków	00530561	1,7
	E55	Moduł alarmowy AS 1 W obudowie wtyczki ISO IP30, zasilanie niezależne od sieci, z samoladującym elementem zasilającym na 5 godzin eksploatacji w przypadku awarii zasilania, z sygnalizatorem dźwiękowym 70 dB(A), z wyłącznikiem i wbudowanym sygnalizatorem z elektrycznym przewodem przyłączeniowym o długości 3 m, maks. 60°C, nieodpowiedni do pary i kondensatu. 1. Komunikat zalania poprzez zawieszenie w studzience (pomp) ponad punktem włączenia pompy 2. Sygnał wystąpienia wilgoci już przy 1 mm (!) poziomym wody, poprzez ustawienie czujnika na podłożu w obszarze zagrożenia w piwnicy lub obok pralki w kuchni lub w łazience	00533740	0,9

Moduły alarmowe do pomp bez ATEX

AS 0/AS 1/AS 2/AS 4/AS 5

	Poz.	Nazwa części	Nr mat.	[kg]
	E50	Moduł alarmowy AS 0 Z wyłącznikiem, sygnalizatorem dźwiękowym 85 dB(A), zieloną lampką Obudowa z tworzywa sztucznego IP20, 140 x 80 x 57 mm, stosować z wyłącznikiem pływakowym jako sygnalizatorem poziomym, czujnikiem wilgotności F1 (poz. E64), sygnalizatorem alarmowym M1 lub przekaźnikiem meldunków	29128401	0,5
	E51	Urządzenie alarmowe AS 2 Z wyłącznikiem, sygnalizatorem dźwiękowym 85 dB(A), zieloną lampką, stykiem bezpotencjałowym do przekazywania sygnału do dyspozytorni Obudowa z tworzywa sztucznego IP20, 140 x 80 x 57 mm, stosować z wyłącznikiem pływakowym jako sygnalizatorem poziomym, czujnikiem wilgotności F1 (poz. E64) lub przekaźnikiem meldunków	29128422	0,5
	E52	Urządzenie alarmowe AS 4 Z wyłącznikiem, sygnalizatorem dźwiękowym 85 dB(A), zieloną lampką, stykiem bezpotencjałowym do przekazywania sygnału do dyspozytorni, z samoladującym elementem zasilającym na 5 godzin eksploatacji w przypadku awarii zasilania Obudowa z tworzywa sztucznego IP20, 140 x 80 x 57 mm, stosować z wyłącznikiem pływakowym jako sygnalizatorem poziomym (E60), czujnikiem wilgotności F1 (poz. E64) lub przekaźnikiem meldunków	29128442	0,5
	E53	Moduł alarmowy AS 5 Zasilanie niezależne od sieci, z samoladującym elementem zasilającym na 10 godzin eksploatacji w przypadku awarii zasilania, z kontrolką zasilania sieciowego, kontrolką usterek, wyłącznikiem syreny, stykiem bezpotencjałowym do przekazywania sygnału do dyspozytorni, gotowy do podłączenia, z elektrycznym przewodem przyłączeniowym o długości 1,8 m i wtyczką Obudowa ISO IP41, 190 x 165 x 75 mm, stosować z wyłącznikiem pływakowym jako sygnalizatorem poziomym (E60) lub przekaźnikiem meldunków	00530561	1,7
	E55	Moduł alarmowy AS 1 W obudowie wtyczki ISO IP30, zasilanie niezależne od sieci, z samoladującym elementem zasilającym na 5 godzin eksploatacji w przypadku awarii zasilania, z sygnalizatorem dźwiękowym 70 dB(A), z wyłącznikiem i wbudowanym sygnalizatorem z elektrycznym przewodem przyłączeniowym o długości 3 m, maks. 60°C, nieodpowiedni do pary i kondensatu. 1. Komunikat zalania poprzez zawieszenie w studzience (pomp) ponad punktem włączenia pompy 2. Sygnał wystąpienia wilgoci już przy 1 mm (!) poziomym wody, poprzez ustawienie czujnika na podłożu w obszarze zagrożenia w piwnicy lub obok pralki w kuchni lub w łazience	00533740	0,9

Osprzęt, urządzenia sterujące bez ochrony przeciwwybuchowej

Zestawienie osprzętu, urządzenia sterujące do pomp Amarex N bez ochrony przeciwwybuchowej

	Poz.	Nazwa części		Nr mat.	[kg]
	E60	Łącznik pływakowy z wolną końcówką kabla (zestęk zwierny) Obudowa wyłącznika z polipropylenu (temperatura tłoczonego medium maks. 70°C), w pozycji załączenia, elektryczny przewód przyłączeniowy (H07RN-F 3G1)	3	11037742	0,5
			5	11037743	0,8
			10	11037744	1,3
			15	11037745	1,8
			20	11037746	2,4
			25	11037747	2,9
			30	11037748	3,4
	E62	Łącznik pływakowy z wolną końcówką kabla (zestęk rozwierny), pływakający WYŁĄCZONY, Przewód przyłączeniowy (H07RN-F 3G1)	5	11037756	0,8
			10	11037757	1,4
			20	11037758	2,6
	E64	Czujnik wilgotności F1	3	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, z elektrycznym przewodem przyłączeniowym 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 urządzenia LevelControl Basic 2 do zasilania układu elektronicznego, wyłączników pływakowych, czujników poziomu lub wewnętrznego czujnika ciśnienia oraz urządzenia alarmowego (brzęczyka, syreny, alarmu łączonego) do pompowni jedno- i dwupompowych	do typu BC, składający się z 2 akumulatorów 6 V, 1,3 Ah oraz układu ładującego	19074194	0,8
	E91		do typu BS, części składowe: 1 akumulator 12 V, 1,2 Ah i ładowarka	19074199	1

Urządzenia sterujące do wersji z ochroną przeciwwybuchową

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 poziomy ATEX (pływak). Dobór poprzez system EasySelect.

i **Dotyczy wszystkich krajów poza Francją!**

Wyposażenie 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 ^{DFEO} 040	19073800	12
		4,0	6,3	BS1 400 ^{DFEO} 063	19073801	12
		6,0	10,0	BS1 400 ^{DFEO} 100	19073802	12
E21	Z pomiarem pneumatycznym (ciśnienie spiętrzania), opcjonalnie z wyłącznikiem głównym 400 x 281 x 135 mm	2,5	4,0	BC1 400 ^{DPEO} 040	19073771	4,5
		4,0	6,3	BC1 400 ^{DPEO} 063	19073772	4,5
		6,3	10,0	BC1 400 ^{DPEO} 100	19073773	4,5
E23	Wtłaczanie pęcherzyków powietrza, z wyłącznikiem głównym, 400 x 300 x 155 mm	2,5	4,0	BS1 400 ^{DLEO} 040	19073821	12
		4,0	6,3	BS1 400 ^{DLEO} 063	19073822	12
		6,0	10,0	BS1 400 ^{DLEO} 100	19073823	12
E24	Wtłaczanie sprężonego powietrza w wersji BC Stosować tylko w przypadku, gdy dostępny jest przewód neutralny! Dodatkowy montaż wyłącznika głównego O1 nie jest możliwy! 400 x 281 x 135 mm	2,5	4,0	BC1 400 ^{DLEO} 040	19075154	4,5
		4,0	6,3	BC1 400 ^{DLEO} 063	19075155	4,5
		6,3	10,0	BC1 400 ^{DLEO} 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 ^{DFEO} 040	19073842	13
		4,0	6,3	BS2 400 ^{DFEO} 063	19073843	13
		6,0	10,0	BS2 400 ^{DFEO} 100	19073844	13
E41	Z pomiarem pneumatycznym (ciśnienie spiętrzania), opcjonalnie z wyłącznikiem głównym 400 x 281 x 135 mm	2,5	4,0	BC2 400 ^{DPEO} 040	19073785	4,7
		4,0	6,3	BC2 400 ^{DPEO} 063	19073786	4,7
		6,3	10,0	BC2 400 ^{DPEO} 100	19073787	4,7
E43	Wtłaczanie pęcherzyków powietrza, z wyłącznikiem głównym, 400 x 300 x 155 mm	2,5	4,0	BS2 400 ^{DLEO} 040	19073863	13
		4,0	6,3	BS2 400 ^{DLEO} 063	19073864	13
		6,0	10,0	BS2 400 ^{DLEO} 100	19073865	13
E44	Wtłaczanie sprężonego powietrza w wersji BC Stosować tylko w przypadku, gdy dostępny jest przewód neutralny! Dodatkowy montaż wyłącznika głównego O1 nie jest możliwy! 400 x 281 x 135 mm	2,5	4,0	BC2 400 ^{DLEO} 040	19075157	4,7
		4,0	6,3	BC2 400 ^{DLEO} 063	19075158	4,7
		6,3	10,0	BC2 400 ^{DLEO} 100	19075159	4,7

i **Obowiązuje tylko dla Francji!**

Wyposażenie 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 ^{DFEO} 040 02	26)	26)
		4,0	6,3	BS1 400 ^{DFEO} 063 02	26)	26)
		6,3	10,0	BS1 400 ^{DFEO} 100 02	26)	26)
E21	pneumatyczny (ciśnienie spiętrzania), z wyłącznikiem głównym 400 x 278 x 120 mm	2,5	4,0	BC1 400 ^{DPEO} 040 02	26)	26)
		4,0	6,3	BC1 400 ^{DPEO} 063 02	26)	26)
		6,3	10,0	BC1 400 ^{DPEO} 100 02	26)	26)
E23	wtłaczanie pęcherzyków powietrza, z wyłącznikiem głównym, 400 x 300 x 155 mm	2,5	4,0	BS1 400 ^{DLEO} 040 02	26)	26)
		4,0	6,3	BS1 400 ^{DLEO} 063 02	26)	26)
		6,3	10,0	BS1 400 ^{DLEO} 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 ^{DFEO} 040 02	26)	26)
		4,0	6,3	BS2 400 ^{DFEO} 063 02	26)	26)
		6,3	10,0	BS2 400 ^{DFEO} 100 02	26)	26)

26) patrz KSB Easy Select

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

Osprzęt, urządzenia sterujące do wersji z ochroną przeciwwybuchową

Zestawienie osprzętu do pomp Amarex N z ochroną przeciwwybuchową ATEX

	Poz.	Nazwa części		Nr mat.	[kg]
	E63	Łącznik pływakowy z wolną końcówką kabla (zestyk zwierny) z deklaracją zgodności przeciwwybuchowej Przewód przyłączeniowy (H07RN-F 3G1)	5	01148226	0,7
			10	01148247	1
			20	01148248	2
	E65	Zestaw dzwonu zanurzeniowego - pneumatyczny (ciśnienie spiętrzania) i wtłaczanie pęcherzyków powietrza z węzłem z poliamidu 8 x 1 mm	Długość węża 10 m	19071721	1,2
			Długość węża 20 m	19071837	2
			Długość węża 50 m	19074200	2,5
	E66	Zestaw dzwonu pomiarowego - pneumatyczny (ciśnienie spiętrzania) z węzłem z poliamidu 8 x 3 mm	Długość węża 10 m	19071722	3,5
			Długość węża > 10 m		
	E70	Syrena, 12 V DC, 105 dB, 150 mA, IP54, z elektrycznym przewodem przyłączeniowym 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
	O45	Obudowa z tworzywa sztucznego ((S) 82 x (W) 55 x (G) 106,5 [mm]) IP65 jako element do montażu lampy błyskowej, montowana na ścianie		01061067	0,2
	E73	PC Service Tool		47121210	0,2
	E90	Dodatkowy zestaw akumulatorowy do urządzenia LevelControl Basic 2 do zasilania układu elektronicznego, wyłączników pływakowych, czujników poziomu lub wewnętrznego czujnika ciśnienia oraz urządzenia alarmowego (brzęczyka, syreny, alarmu łączonego) do pompowni jedno- i dwupompowych	do typu BC, składający się z 2 akumulatorów 6 V, 1,3 Ah oraz układu ładującego	19074194	0,8
	E91		do typu BS, części składowe: 1 akumulator 12 V, 1,2 Ah i ładowarka	19074199	1



KSB Aktiengesellschaft
Turmstraße 92 • 06110 Halle (Germany)
Tel. +49 345 4826-0
www.ksb.com