

Pompa zanurzeniowa

Amarex KRT

50 Hz

Karta typoszeregu



Nota wydawnicza

Karta typoszeregu Amarex KRT

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

Zmiany techniczne zastrzeżone.

© KSB Aktiengesellschaft, Frankenthal 28.05.2013

Spis treści

Technika ściekowa	4
Pompa zatapialna	4
Amarex KRT	4
Główne zastosowania	4
Tłoczone media	4
Dane eksploatacyjne	4
Oznaczenie	4
Opis techniczny	5
Materiały	6
Zalety produktu	7
Odbiór/gwarancja	7
Przegląd programu / Tabele wyboru	8
Tabela tłoczonych mediów	8
Przegląd programu	9
Uszczelnienie wału	13
Dane techniczne	14
Charakterystyka zbiorcza	18
Amarex KRT, $n = 2900 \text{ min}^{-1}$, wirnik S	18
Amarex KRT, $n = 2900 / 1450 / 960 \text{ min}^{-1}$, wirnik F	18
Amarex KRT, $n = 1450 / 960 \text{ min}^{-1}$, wirnik E	19
Amarex KRT, $n = 2900 / 1450 / 960 \text{ min}^{-1}$, wirnik D	19
Amarex KRT, $n = 2900 / 1450 \text{ min}^{-1}$, wirnik K	20
Amarex KRT, $n = 960 \text{ min}^{-1}$, wirnik K	20
Amarex KRT, $n = 725 \text{ min}^{-1}$, wirnik K	21
Amarex KRT, $n = 580 / 480 \text{ min}^{-1}$, wirnik K	21
Rodzaje zabudowy	22
Zakres dostawy	23

Technika ściekowa

Pompa zatapialna

Amarex KRT



Główne zastosowania

- Gospodarka ściekowa
- Instalacje wody użytkowej
- Odprowadzanie wody deszczowej
- Oczyszczalnie ścieków
- Usuwanie osadów

Tłoczone media

- Ścieki bytowe i gospodarcze
- Osad czynny
- Osad przefermentowany
- Osad surowy
- Ciecze z zawartością gazów
- Ścieki przemysłowe

Dane eksploatacyjne

Właściwości eksploatacyjne

Parametry	Wartość
Wydajność	Q do 10 000 m ³ /h do 2778 l/s
Wysokość podnoszenia	H do 120 m
Moc silnika	P ₂ od 0,8 kW do 850 kW
Temperatura tłoczonego medium	t do +60 °C
Stopień ochrony	IP 68 według IEC 60034-5; również z zabezpieczeniem

Parametry	Wartość
	przeciwwybuchowym ATEX II 2G T3 lub ATEX II 2G T4

Oznaczenie

Przykład: Amarex KRT K 150-500/155 4 UN G-D IE3

Objaśnienie oznaczenia

Skrót	Znaczenie
Amarex KRT	Typoszereg
K	Kształt wirnika
D	Otwarty, diagonalny wirnik jednokanałowy
E	Zamknięty wirnik jednokanałowy
F	Wirnik o swobodnym przepływie
K	Wirnik zamknięty wielokanałowy
S	Wirnik z rozdrabniaczem
150	Średnica znamionowa króćca tłocznego [mm]
500	Maksymalna średnica znamionowa wirnika [mm]
155	Wielkość silnika
4	Liczba biegunów
	2
	4
	6
	8
	10
	12
U	Wersja silnika (⇒ Strona 9)
U	Bez ochrony przeciwwybuchowej
W	Wersja do ciepłej wody, bez ochrony przeciwwybuchowej
X	Ochrona przeciwwybuchowa zgodna z ATEX II 2G T3
Y	Ochrona przeciwwybuchowa zgodna z ATEX II 2G T4
N	Liczba znamionowa generacji
N	Opcjonalnie z płaszczem chłodzącym
K	Opcjonalnie montaż suchy z chłodzeniem konwekcyjnym
G	Wersja materiałowa (⇒ Strona 6)
G	Wersja standardowa, żeliwo szare
G1	jak G, jednak wirnik ze stali Duplex
G2	jak G, jednak wirnik z żeliwa utwardzonego
GH	jak G, jednak wirnik i korpus pośredni z żeliwa utwardzonego
H	żeliwo utwardzone
C1	stal nierdzewna
C2	stal nierdzewna
D	Rodzaj montażu (⇒ Strona 22)
S	Stacjonarny montaż mokry z prowadnicą liniową lub dwururową
D	Stacjonarny montaż suchy, pionowy
P	Ruchome ustawienie mokre
K	Stacjonarny montaż mokry z prowadnicą liniową lub dwururową
H	Stacjonarny montaż suchy, poziomy
IE3	Klasyfikacja współczynnika sprawności silnika
1)	Bez klasyfikacji współczynnika sprawności
IE3	Opcjonalnie klasyfikacja współczynnika sprawności według IEC 60034-30

1) Brak danych

Opis techniczny

Konstrukcja

- Pompa z silnikiem zatapialnym
- Niesamozasysające
- Konstrukcja blokowa

Napęd

- Asynchroniczny, indukcyjny silnik trójfazowy z wirnikiem zwartym

W przypadku agregatów pompowych zabezpieczonych przed wybuchem wbudowane silniki mają stopień ochrony przed zapłonem Ex d IIB.


Uszczelnienie wału

- Dwa umieszczone jedno za drugim, niezależne od kierunku obrotów uszczelnienia mechaniczne z komorą olejową
- w przypadku łożyskowania wzmocnionego z komorą wyciekową

Kształt wirnika

- Różne rodzaje wirników, w zależności od zastosowania


Wirnik w wersji D

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

Wirnik w wersji E

	Wirnik jednokanałowy zamknięty (wirnik E)	Zastosowanie dla następujących tłoczonych mediów: media z zawartością cząstek stałych i zatykającymi dodatkami
-------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------


Wirnik w wersji F

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

Wirniki D, E i F są odpowiednie do następujących tłoczonych mediów:

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


Wirnik w wersji K

	Wirnik wielokanałowy zamknięty (wirnik K)	Zastosowanie dla następujących tłoczonych mediów: zanieczyszczone, zawierające cząstki stałe media, niegazowe, bez tendencji do zatykania
-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Wirnik K jest odpowiedni do następujących tłoczonych mediów:

- Osad czynny
- Ścieki ze składowisk odpadów
- Ścieki przemysłowe
- Przemysłowe ścieki surowe
- Ścieki oczyszczone mechanicznie
- Ścieki oczyszczone za pomocą krat
- Woda deszczowa

Wirnik S

	Wirnik z rozdrabniaczem (kształt wirnika S)	Zastosowanie dla następujących tłoczonych mediów: media z zawartością grubych i/lub długowłóknistych zanieczyszczeń
-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

Łożysko po stronie silnika:

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

Łożysko po stronie pompy:

- Łożyska smarowane smarem na cały okres eksploatacji
- Do ponownego smarowania

Materiały

Przegląd dostępnych materiałów

Element	Wersja materiałowa						
	G	G1	G2	GH	H	C1	C2
Agregat pompowy							
Korpus pompy	JL 1040				JN 3029	1.4517	
Tarcza ściernalna (do wirnika D)	JL 1040		-				
Pierścień szczelinowy (do wirnika E i K)	JL 1040			VG 434			
Wirnik (wirnik D JL 1040, hartowany na krawędziach)	JL 1040 JS 1030	1.4517	JN 3029			1.4517	
Korpus pośredni / Pokrywa korpusu	JL 1040		JN 3029			1.4517	
Uszczelnienie mechaniczne (po stronie pompy)	SiC / SiC						
Uszczelnienie mechaniczne (po stronie napędu)	Grafit / SiC						
Wał	1.4021 / C45+N (⇒ Strona 9)				1.4021 / 1.4462 / C45+N (⇒ Strona 9)		
Wspornik łożyska	JL 1040				1.4517		
Korpus silnika	JL 1040 / 1.0038				1.4517		
Elastomery	Kauczuk nitylowy (NBR)					Viton (FPM)	
Śruby	A4 ²⁾					1.4462	
Płaszcz chłodzący	1.4571 / 1.0038		-				
Części montażowe							
Kołano kołnierzowe	JL 1040			JN 3029	1.4517		
Uchwyt	JL 1040 lub JS 1030 / JS 1050				1.4571		
Konsola	1.4571 do DN 200; 1.0038 + Z od wielkości 200-500					1.4571	
Element mocujący	1.4571 do DN 200; JL 1040 od wielkości 200-500					1.4571	
Lina prowadząca	1.4401					1.4401 / TEFZEL	
Płyta stopy / stopy	1.0038 + Z				1.4571	1.4517 / 1.4462	
Łańcuch / lina do podnoszenia	Łańcuch do podnoszenia: 1.4404 lina do podnoszenia: poliamidowa / polipropylenowa				Lina do podnoszenia: polipropylenowa		

Materiały - objaśnienia
Żeliwo szare JL 1040 (żeliwo z grafitem pasemkowym)

Żeliwo szare z grafitem pasemkowym zgodne z DIN 1691 jest najczęściej stosowanym żeliwem do pompowania ścieków komunalnych, gospodarczych, osadów oraz wód deszczowych i powierzchniowych. Jest odpowiednie do mediów obojętnych, tylko lekko agresywnych i o niewielkich właściwościach ściernych. Wartość pH powinna być $\geq 6,5$; udział piasku $\leq 0,5$ g/l.

Stal Duplex: Staliwo nierdzewne (1.4517 lub materiał o takich samych właściwościach technicznych)

Staliwo jest odporne na kawitację, cechuje się bardzo dużą wytrzymałością i stosuje się je do wysokich prędkości obrotowych. Ferrytyczno-austenityczne staliwo nierdzewne jest stosowane przy pompowaniu kwaśnych ścieków z zawartością chlorków oraz wody morskiej i słonawej dzięki swojej doskonałej odporności na korozję wżerową. Bardzo dobra odporność chemiczna, na przykład na działanie ścieków zawierających kwas fosforowy i siarkowy, otworzył temu materiałowi szerokie możliwości stosowania w przemyśle chemicznym i inżynierii procesowej. Pompy ze stali Duplex osiągają bardzo dobrą trwałość również podczas pracy z solanką, ściekami chemicznymi (pH 1-12), ściekami wysypiskowymi.

Odporne na zużycie żeliwo utwardzone (JN 3029 lub materiał o takich samych właściwościach technicznych)

Żeliwo utwardzone odporne na zużycie stosowane do silnie abrazyjnych czynników, np. cieczy zawierających piasek, popiół lub zgorzelinę. Jego twardość waha się w granicach 61,5 do 68 twardości Rockwella (HR) i przewyższa tym samym hartowaną stal chromowaną. Żeliwo chromowo-molibdenowe z uwagi na dużą twardość charakteryzuje się znacznie wyższą wytrzymałością na ścieranie aniżeli żeliwo szare typu JL 1040 i inne tworzywa odlewane.

Porównanie materiałów

EN	ASTM
JL 1040	A 48 Klasa 40 B
JN 3029	A 532 II C 15 % CrMo-Hc
1.4517	A 890 CD 4 MCu
1.4021	A 276 Typ 420
1.4404	A 276 Typ 316L
1.4462	A 182 F51
1.4571	A 276 Typ 316 Ti
C45+N	A 576 Gr. 1045
1.0038	Stal
1.0038 + Z	Stal galw.
NBR	NBR
FPM	FKM
JS 1030	A 536: 60-40-18
JS 1050	A 536: 60-45-12
VG 434	AISI 329

2) odpowiada 1.4571

Zalety produktu

- Absolutna szczelność i wielokrotna ochrona przed wniknięciem wody dzięki zalanemu w sposób wzdłużnie wodoszczelny przepustowi przewodu, także przy uszkodzeniu kabla
- Trwała dzięki odpornym na korozję elementom hydraulicznym ze stali nierdzewnej
- Niezawodność w działaniu dzięki czujnikom wilgoci, które ostrzegają w przypadku wniknięcia wilgoci
- Niezawodność w działaniu dzięki czujnikom, które monitorują temperaturę silnika i chronią go przed przegrzaniem
- Brak zagrożenia zatankiem i zaniedbaniem konserwacji dzięki dużym swobodnym przelotom, które zmniejszają ryzyko zatkania i koszty utrzymania
- Optymalne współczynniki sprawności i efektywność energetyczna dzięki wysokosprawnym silnikom i zmiennym układom hydraulicznym

Odbiór/gwarancja

Kontrola działania

- Każda pompa jest sprawdzana pod kątem działania wg standardu KSB ZN 56525.
- Parametry pracy są zapewnione zgodnie z DIN EN ISO 9906 / A.

Odbiory

- Za dopłatą możliwe są odbiory wg ISO/DIN lub innych porównywalnych norm.

Gwarancja

- Jakość jest zapewniona na podstawie sprawdzonego i certyfikowanego Systemu Zapewnienia Jakości wg DIN EN ISO 9001.

Przegląd programu / Tabele wyboru
Tabela tłoczonych mediów

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

Pomoc w doborze materiałów i hydrauliki wg transportowanych czynników

Tłoczone medium ³⁾	Zalecany materiał	Zalecany kształt wirnika ⁴⁾	Wskazówki i dalsze zalecenia
Bрудna woda	Żeliwo szare	K, D, E, F	Wielkość swobodnego przelotu wirnika > tłoczone ciała stałe ew. czyszczenie wstępne na kracie
Woda rzeczna	Żeliwo szare	K, D, E, F	Wielkość swobodnego przelotu wirnika > tłoczone ciała stałe ew. czyszczenie wstępne na kracie
Woda deszczowa	Żeliwo szare	K, D, E, F	Wielkość swobodnego przelotu wirnika > tłoczone ciała stałe ew. czyszczenie wstępne na kracie
Ścieki			
- komunalne nieoczyszczone	Żeliwo szare	F, S, D, E, K	ATV ⁵⁾ -zalecenie 100 mm swobodnego przelotu wirnika, jednak co najmniej 76 mm
- zawierające fazę gazową i powietrze	Żeliwo szare	F	do 8 % , w wypadku czynników silnie gazujących konieczna konsultacja
Osady			
- wstępne	Żeliwo szare	F, D, E	zdolność tłoczenia przy zawartości suchej masy do: 13 % (D), 8 % (F), 6 % (E)
- przefermentowane	Żeliwo szare	F, D, E	zdolność tłoczenia przy zawartości suchej masy do: 13 % (D), 8 % (F), 6 % (E)
- czynne	Żeliwo szare	D, K	zdolność tłoczenia przy zawartości suchej masy do: 13 % (D), 5 % (K)
Ścieki przemysłowe zanieczyszczone przez...			
- zawiesiny farb	Żeliwo szare	K	bez rozpuszczalników. Należy przestrzegać przepisów dot. użytkowania!
- zawiesiny lakierów	Żeliwo szare	F, E	bez rozpuszczalników, w wypadku wersji bez silikonu konieczna konsultacja
- materiały włókniste	Żeliwo szare	F, S, D	-
- opiłki	Żeliwo szare	K, F	Wersja G2 lub GH, specjalne uszczelnienie mechaniczne; zawartość ciał stałych < 5 g/l
- materiały abrazyjne ⁶⁾	Żeliwo szare	K, F	Wersja G2 lub GH, specjalne uszczelnienie mechaniczne; zawartość ciał stałych < 5 g/l
Ścieki przemysłowe w zakresie lekko kwaśnym	Żeliwo szare	K, F	Wartość pH ≥ 6,5 wersja C1 i pierścienie samouszczelniające FPM (Viton)
Ścieki neutralne niepowodujące korozji chemicznej			
- woda amoniakalna	Żeliwo szare	K	-
- wodorotlenek amonu 5 % NH ₄ OH	Żeliwo szare	K	-
- mocznik 25 % (NH ₂) ₂ -CO	Żeliwo szare	K	-
- wodorotlenek potasu 10 % KOH	Żeliwo szare	K	-
- wodorotlenek wapnia 5 % Ca(OH) ₂	Żeliwo szare	K	-
- wodorotlenek sodu 5 % NaOH	Żeliwo szare	K	-
- węglan sodu 30 % Na ₂ CO ₃	Żeliwo szare	K	-
Ścieki niepowodujące korozji chemicznej zanieczyszczone przez...			
- węglowodory alifatyczne, np. oleje, benzyna, butan, metan	Żeliwo szare	K	-
- węglowodory aromatyczne, np. benzyna, styren	Żeliwo szare	K	Pierścienie samouszczelniające FPM (Viton) ⁷⁾
- węglowodory chlorowane, np. trichloretylen, chlorek etylu, chloroform, chlorek metylu	Żeliwo szare	K	Pierścienie samouszczelniające FPM (Viton) ⁷⁾
Ścieki przemysłowe o silnym działaniu abrazyjnym i ścierającym (obojętne chemicznie)⁸⁾			
- woda wapienna	odporne na zużycie żeliwo utwardzone	K	przy zawartości zgorzeliny < 5 g/l wersja GH przy zawartości zgorzeliny > 5 g/l wersja H

3) Substancje, które nie są tu wymienione, wymagają niezbędnej konsultacji.

4) Zalecany jest pierwszy kształt wirnika.

5) ATV = połączenie za pomocą techniki ściekowej

6) Silne zużycie wywołane działaniem trącum występuje od ~ 0,5 g/l zawartości ciał stałych w połączeniu z prędkościami obrotowymi > 20 m/s lub pracy w przednim zakresie obciążenia częściowego.

7) Z uwagi na różne ciężary właściwe oraz słabą rozpuszczalność wymienionych węglowodorów, mogą one występować w bardzo dużych stężeniach. W takich przypadkach konieczna jest konsultacja.

8) Wymagane wersje materiałowe są m.in. silnie zależne od czasu pracy, prędkości obrotowej oraz prędkości przepływu.

Tłoczone medium ³⁾	Zalecany materiał	Zalecany kształt wirnika ⁴⁾	Wskazówki i dalsze zalecenia
- mleko wapienne z udziałem kwarcu i zawiesiny pigmentowe	odporne na zużycie żeliwo utwardzone	K	w przypadku zawartości mleka wapiennego < 15 % wersja GH w przypadku zawartości mleka wapiennego > 15 % wersja H
- woda płuczkowa z elementami fazy stałej	odporne na zużycie żeliwo utwardzone	K, F	wersja materiałowa wg analizy transportowanego czynnika
- ścieki zawierające pył/popioł	odporne na zużycie żeliwo utwardzone	K	wersja materiałowa wg analizy transportowanego czynnika
mieszanka wody i piasku	odporne na zużycie żeliwo utwardzone	K, F	przy zawartości substancji stałej < 5 g/l wersja GH przy zawartości substancji stałej > 5 g/l wersja H
woda morska	stal Duplex	K, F	wersja C2
woda słonawa	stal Duplex	K, F	wersja C1 lub G1 (z 250 µm 2-komponentowej żywicy epoksydowej) - wersja zależna od zawartości soli
ścieki przemysłowe wywołujące korozję	stal Duplex	K, F	wersja C1 lub C2 wg analizy transportowanego czynnika

Przegląd programu

Wersje materiałowe G, G1, G2, GH

Wielkość silnika						
2-biegunowy	5 2 ... 25 2	37 2 ... 55 2	–	–	–	–
4-biegunowy	4 4 ... 29 4 4 4.KG 5 4.KG 7 4.KG	35 4 ... 65 4	35 4.N ... 80 4.N	95 4.N ... 175 4.N	200 4.N ... 350 4.N	–
6-biegunowy	4 6 ... 19 6 4 6.KG 6 6.KG	32 6 ... 50 6	32 6.N ... 60 6.N	80 6.N ... 165 6.N	190 6.N ... 480 6.N	530 6.N ... 850 6.N
8-biegunowy:	–	26 8 ... 35 8	26 8.N ... 50 8.N	75 8.N ... 130 8.N	150 8.N ... 400 8.N	460 8.N ... 760 8.N
10-biegunowy:	–	–	–	40 10.N ... 80 10.N	110 10.N ... 350 10.N	390 10.N ... 660 10.N
12-biegunowy:	–	–	–	–	105 12.N ... 300 12.N	340 12.N ... 560 12.N
Materiał wału						
Wał	1.4021	1.4021	C45+N	1.4021	1.4021	1.4021
Tuleja ochronna wału	–	–	1.4021	1.4021	1.4021	1.4021
Łożyskowanie	Łożysko toczne ze smarowaniem na cały okres eksploatacji	Łożysko toczne ze smarowaniem na cały okres eksploatacji ⁹⁾	po stronie pompy: łożyska toczne z możliwością ponownego smarowania po stronie napędu: łożyska toczne ze smarowaniem na cały okres eksploatacji			
Ochrona przeciwwybuchowa						
Wersja U	bez zabezpieczenia przeciwwybuchowego					
Wersja X	⊕ ATEX II 2G T3					–
Wersja Y	⊕ ATEX II 2G T4					–
Wersja W	bez zabezpieczenia przeciwwybuchowego					
Silnik						
Rodzaj rozruchu	bezpóśr. lub gwiazda-trójkąt (690 V tylko bezpóśr.)					bezpóśr.
Napięcie	400 V ¹⁰⁾					400 V ¹¹⁾
Chłodzenie	przepływającą substancją ¹²⁾	przepływającą substancją ¹³⁾				
Głębokość zanurzenia	maks. 30 m					
Elektryczny przewód przyłączeniowy						
Rodzaj	W gumowym płaszczu, patrz katalog silników ¹⁴⁾					

3) Substancje, które nie są tu wymienione, wymagają niezbędnej konsultacji.

4) Zalecany jest pierwszy kształt wirnika.

9) Do wirnika D: po stronie pompy: łożyska toczne z możliwością ponownego smarowania; po stronie napędu: łożyska toczne ze smarowaniem na cały okres eksploatacji

10) Opcjonalnie: 380 V, 415 V, 500 V, 690 V

11) Opcjonalnie: 690 V

12) Rodzaje ustawienia D, H, K z chłodzeniem konwekcyjnym

13) Opcjonalnie: płaszcz chłodzący

Wielkość silnika						
2-biegunowy	5 2 ... 25 2	37 2 ... 55 2	–	–	–	–
4-biegunowy	4 4 ... 29 4 4 4.KG 5 4.KG 7 4.KG	35 4 ... 65 4	35 4.N ... 80 4.N	95 4.N ... 175 4.N	200 4.N ... 350 4.N	–
6-biegunowy	4 6 ... 19 6 4 6.KG 6 6.KG	32 6 ... 50 6	32 6.N ... 60 6.N	80 6.N ... 165 6.N	190 6.N ... 480 6.N	530 6.N ... 850 6.N
8-biegunowy:	–	26 8 ... 35 8	26 8.N ... 50 8.N	75 8.N ... 130 8.N	150 8.N ... 400 8.N	460 8.N ... 760 8.N
10-biegunowy:	–	–	–	40 10.N ... 80 10.N	110 10.N ... 350 10.N	390 10.N ... 660 10.N
12-biegunowy:	–	–	–	–	105 12.N ... 300 12.N	340 12.N ... 560 12.N
	15)			–		
Długość	10 m ¹⁶⁾					
Wprowadzenie	szczelnie zalane					
Uszczelki						
Elastomery	Kauczuk nitylowy NBR ¹⁷⁾					
Uszczelnienie wału	Uszczelnienie mechaniczne z mieszkiem ¹⁸⁾					Uszczelnienie mechaniczne z zakrytą sprężyną
Kontrola						
Temperatura uzwojenia, wersja U, W; rodzaj montażu S, P	Wyłącznik termiczny (bimetal) w uzwojeniu					
Temperatura uzwojenia, wersja X, Y; rodzaj montażu S, P	Wyłącznik termiczny (bimetal) w uzwojeniu i dodatkowo PTC w celu ochrony przeciwwybuchowej					–
Temperatura uzwojenia; rodzaj montażu D, H, K	PTC	–	PTC			
Temperatura środka chłodzącego; rodzaj montażu D, K	–	–	PTC			
Temperatura łożysk	–	_19)	po stronie pompy Pt100 ¹⁹⁾			po stronie pompy i napędu Pt100
Wyciek w komorze silnikowej	Czujnik przecieków w komorze silnika					
Wyciek uszczelnienia mech.	–	Wyłącznik pływakowy w strefie przecieku dla wirnika D	Wyłącznik pływakowy w strefie przecieku			
Przetwornik drgań	–	–	_20)			
Powłoka	przyjazna dla środowiska standardowa powłoka KSB, barwa RAL 5002 ²¹⁾					
Maksymalna temperatura tłoczonego medium						
Wersja U	40 °C					
Wersja X, Y	40 °C					–
Wersja W	60 °C					–
Badania						
Układ hydrauliczny	Standard KSB (ZN 56525) ²²⁾					
Informacje ogólne	Standard KSB (ZN 56525)					
Ustawienie						

14) Opcjonalnie: kabel z gumowym płaszczem ochronnym, ekranowany

15) Opcjonalnie: TEHSITE z płaszczem ETFE

16) Opcjonalnie: do 50 m

17) Opcjonalnie: Viton = kauczuk fluorowy FPM

18) Opcjonalnie: uszczelnienie mechaniczne z zakrytą sprężyną

19) Opcjonalnie: po stronie napędu Pt100

20) Opcjonalnie: wewnętrzny przetwornik drgań

21) Opcjonalnie: 250 µm 2-składnikowa powłoka epoksydowa

22) Opcjonalnie: wirniki S, D, E, F zgodnie z ISO 9906/A, wirniki K zgodnie z ISO 9906//1/2/A

Wielkość silnika						
2-biegunowy	5 2 ... 25 2	37 2 ... 55 2	–	–	–	–
4-biegunowy	4 4 ... 29 4 4 4.KG 5 4.KG 7 4.KG	35 4 ... 65 4	35 4.N ... 80 4.N	95 4.N ... 175 4.N	200 4.N ... 350 4.N	–
6-biegunowy	4 6 ... 19 6 4 6.KG 6 6.KG	32 6 ... 50 6	32 6.N ... 60 6.N	80 6.N ... 165 6.N	190 6.N ... 480 6.N	530 6.N ... 850 6.N
8-biegunowy:	–	26 8 ... 35 8	26 8.N ... 50 8.N	75 8.N ... 130 8.N	150 8.N ... 400 8.N	460 8.N ... 760 8.N
10-biegunowy:	–	–	–	40 10.N ... 80 10.N	110 10.N ... 350 10.N	390 10.N ... 660 10.N
12-biegunowy:	–	–	–	–	105 12.N ... 300 12.N	340 12.N ... 560 12.N
Stacjonarne z przewodnicą linową	Głębokość montażu 4,5 m ²³⁾					
Przenośne	do wielkości 300-401, z wyjątkiem wielkości 200-500/501, 200-631, 250-630					–
Stacjonarne z przewodnicą dwururową	Głębokość montażu 4,5 m ²⁴⁾					
Stacjonarne, suchostojące	... ²⁵⁾	z płaszczem chłodzącym				

Wersje materiałowe H, C1, C2

Wielkość silnika						
2-biegunowy	1 2 ... 03 2	5 2 ... 25 2	–	–	–	–
4-biegunowy	1 4 ... 03 4	4 4 ... 29 4	35 4 ... 65 4	80 4.N	95 4.N ... 175 4.N	200 4.N ... 350 4.N
6-biegunowy	–	4 6 ... 19 6	32 6 ... 50 6	60 6.N	80 6.N ... 165 6.N	190 6.N ... 480 6.N
8-biegunowy:	–	–	26 8 ... 35 8	50 8.N	75 8.N ... 130 8.N	150 8.N ... 480 8.N
10-biegunowy:	–	–	–	–	–	110 10.N ... 350 10.N
12-biegunowy:	–	–	–	–	–	105 12.N ... 300 12.N
Materiał wału do wersji materiałowej H						
Wał	1.4021	1.4021	1.4021	C45+N	1.4021	1.4021
Tuleja ochronna wału	–	–	–	1.4021	1.4021	1.4021
Materiał wału dla wersji materiałowej C1, C2						
Wał	1.4462 / C45+N	1.4462 / C45+N	1.4462 / C45+N	1.4021	1.4021	1.4021
Tuleja ochronna wału	–	–	–	1.4462	1.4462	1.4462
Kołnierz ssawny	26)					
Łożyskowanie	łożysko toczne ze smarowaniem na cały okres eksploatacji			po stronie pompy: łożyska toczne z możliwością ponownego smarowania po stronie napędu: łożyska toczne ze smarowaniem na cały okres eksploatacji		
Ochrona przeciwwybuchowa						
Wersja U	bez zabezpieczenia przeciwwybuchowego					
Wersja X	–	⊕ ATEX II 2G T3				–
Wersja Y	⊕ ATEX II 2G T4					–
Wersja W	bez zabezpieczenia przeciwwybuchowego					
Silnik						
Rodzaj rozruchu	bezpokr.	bezpokr. lub gwiazda-trójkąt (690 V tylko bezpokr.)				
Napięcie	400 V ²⁷⁾	400 V ²⁸⁾				
Chłodzenie	przepływająca substancja					
głębokość zanurzenia	maks. 30 m					
Elektryczny przewód przyłączeniowy						
Rodzaj	Kabel z gumowym płaszczem ochronnym, typ - patrz katalog silników ²⁹⁾					

23) Opcjonalnie: do 30 m, od rozmiaru 200-500 do 15 m

24) Opcjonalnie: do 30 m

25) Opcjonalnie do silników 4 4.KG ... 7 4.KG i 4 6.KG ... 6 6.KG z chłodzeniem konwekcyjnym

26) Opcjonalnie: przewiercony wg normy DIN 2501

27) Opcjonalnie: 230 V, 500 V, 690 V

28) 500 V, 690 V

Wielkość silnika						
2-biegunowy	1 2 ... 03 2	5 2 ... 25 2	–	–	–	–
4-biegunowy	1 4 ... 03 4	4 4 ... 29 4	35 4 ... 65 4	80 4.N	95 4.N ... 175 4.N	200 4.N ... 350 4.N
6-biegunowy	–	4 6 ... 19 6	32 6 ... 50 6	60 6.N	80 6.N ... 165 6.N	190 6.N ... 480 6.N
8-biegunowy:	–	–	26 8 ... 35 8	50 8.N	75 8.N ... 130 8.N	150 8.N ... 480 8.N
10-biegunowy:	–	–	–	–	–	110 10.N ... 350 10.N
12-biegunowy:	–	–	–	–	–	105 12.N ... 300 12.N
	Kabel z gumowym płaszczem ochronnym, typ - patrz katalog silników (opcjonalnie: TEHSITE z płaszczem ETFE)					-
Długość	10 m ³⁰⁾					
Wprowadzenie	Szczelnie zalane					
Uszczelki						
Elastomery	Kauczuk nitylowy NBR ³¹⁾ , w przypadku C2 generalnie kauczuk fluorowy FPM					
Uszczelnienie wału	C1: mieszek uszczelnienia mechanicznego ³²⁾ H, C2: uszczelnienie mechaniczne z zakrytą sprężyną					Uszczelnienie mechaniczne z zakrytą sprężyną
Kontrola						
Temperatura uzwojenia wersja U, W	Wyłącznik termiczny (bimetal) w uzwojeniu			Wyłącznik termiczny (PTC) w uzwojeniu		
Temperatura uzwojenia wersja X, Y	Wyłącznik termiczny (bimetal) w uzwojeniu i dodatkowo PTC w celu ochrony przeciwwybuchowej			2 łańcuchy PTC w uzwojeniu		-
Temperatura łożysk	–	–	–	po stronie pompy PT100		
Wycieki silnika	Czujnik przecieków w komorze silnika					
Powłoka	H: przyjazna dla środowiska powłoka standardowa KSB, barwa RAL 5002 ³³⁾ C1, C2: bez powłoki malarskiej					
Maksymalna temperatura tłoczonego medium						
Wersja U	40 °C					
Wersja X, Y	40 °C					-
Wersja W	60 °C					
Badania						
Układ hydrauliczny	Standard KSB (ZN 56525) ³⁴⁾					
Informacje ogólne	Standard KSB (ZN 56525)					
Ustawienie						
Stacjonarne z przewodnicą linową	Głębokość montażu 4,5 m ³⁵⁾					
Przewoźne	Głębokość montażu 4,5 m					

29) Opcjonalnie: kabel z gumowym płaszczem ochronnym, ekranowany

30) Opcjonalnie: do 50 m

31) Opcjonalnie: Viton = opcjonalny kauczuk fluorowy FPM

32) Opcjonalnie: uszczelnienie mechaniczne z zakrytą sprężyną

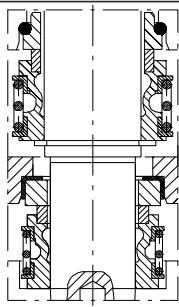
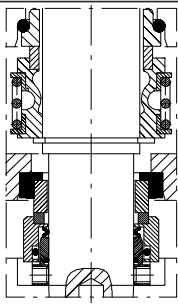
33) Opcjonalnie: 250 µm 2-składnikowa powłoka epoksydowa

34) Opcjonalnie: wirniki S, F zgodne z ISO 9906/A, wirniki K zgodne z ISO 9906//1/2/A

35) Opcjonalnie: do 30 m

Uszczelnienie wału

Wspornik łożyska i dostępne wersje uszczelnienia wału

<p>Wersja standardowa</p> <p>Elastomerowe uszczelnienie mechaniczne z mieszkiem sprężystym (NBR, opcjonalnie Viton)³⁷⁾</p>	<p>Wariant standardowy³⁶⁾</p> <p>Uszczelnienie mechaniczne po stronie medium z zakrytą sprężyną³⁸⁾³⁹⁾</p>
	

³⁶⁾ Warianty standardowe za dopłatą i z dłuższym terminem dostawy

³⁷⁾ Do ścieków i brudnej wody wszelkiego typu.

³⁸⁾ Do transportowanych, silnie abrazyjnych czynników z zawartością metalicznych ciał stałych (np. opiłków po wierceniu)

³⁹⁾ Standard w przypadku wersji H i C2 (opcjonalnie do wersji G, G1, G2, GH i C1)

Dane techniczne

Żeliwo szare (G, G1, G2, GH)

Wielkość	Wersja materiałowa	Wirnik				Montaż suchy (rodzaj montażu D, H)		Montaż mokry (rodzaj montażu S, P, K)		Moment bezwładności masy ^{J40)}
		Kanały wirnika	Wolny przelot	maks. Ø wirnika	min. Ø wirnika	maks. ciśnienie robocze ⁴¹⁾	maks. ciśnienie kontrolne	maks. ciśnienie robocze ⁴¹⁾	maks. ciśnienie kontrolne	
		Liczba	[mm]	[mm]	[mm]	[bar]	[bar]	[bar]	[bar]	
S 40-250	G	4	7	235	175	-	-	10	13	0,03
F 40-250	G, G1, G2, GH	-	25	210	150	-	-	7,6	9,8	0,03
F 80-250	G, G1, G2, GH	-	76	265	150	6	9	6,3	8,2	0,14
F 80-251	G	-	50	230	145	-	-	6,2	8,1	0,057
F 100-240	G, G1, G2, GH	-	100	190	170	-	-	3,6	4,7	0,13
F 100-250	G, G1, G2, GH	-	100	265	200	6	9	3,4	4,5	0,056
F 100-315	G, G1, G2, GH	-	100	310	270	-	-	3,5	4,6	0,056
F 100-401	G, G1, G2, GH	-	100	390	325	10	15	7,6	9,8	0,248
F 150-315	G, G1, G2, GH	-	120	290	250	6	9	1,8	2,3	0,144
F 150-401	G, G1, G2, GH	-	135	390	270	10	15	4,2	5,5	0,248
E 80-250	G	1	76	270	225	6	9	2,8	3,7	0,17
E 100-250	G	1	90	245	202	6	9	2,2	2,9	0,16
E 100-315	G	1	100	330	262	-	-	4,3	5,6	0,26
E 100-401	G	1	80	412	389	-	-	5,1	6,6	0,6
E 150-315	G	1	110	320	254	6	9	3,1	4,1	0,31
E 150-401	G	1	115	407	348	10	15	6,3	8,2	0,68
E 200-401	G	1	120	400	319	10	15	5,7	7,4	0,86
D 80-315	G, G1	1	65	260	230	10	15	10,4	13,6	0,124
D 100-251	G, G1	1	76	265	234	6	9	3,5	4,6	0,115
D 100-315	G, G1	1	75	222	196	-	-	6,8	8,8	0,065
D 100-316	G, G1	1	85	306	270	-	-	3,6	4,7	0,233
D 150-251	G, G1	1	100	254	225	6	9	1,9	2,4	0,15
D 150-315	G, G1	1	100	317	280	6	9	3,3	4,3	0,289
D 150-400	G, G1	1	100	363	326	-	-	5,2	6,8	0,573
D 150-401	G, G1	1	110	384	370	-	-	5,3	6,9	0,999
D 200-315	G, G1	1	100	315	280	6	9	2,7	3,4	0,261
D 200-400	G, G1	1	100	375	355	-	-	4,2	5,5	0,825
D 250-400	G, G1	1	120	370	320	-	-	3,5	4,6	0,653
D 300-400	G, G1	1	150	408	375	-	-	1,7	2,2	0,925
K 40-250	G, G1, GH	3	15	260	150	-	-	10	13	0,047
K 80-251	G, G1, GH	2	33	220	140	-	-	6,6	8,6	0,15
K 100-250	G, G1, GH	2	71	256	210	6	9	2,5	3,2	0,07
K 100-315	G, G1, GH	2	80	312	254	-	-	4	5,2	0,15
K 100-400	G, G1	2	76	408	355	10	15	9,2	12	1,1
K 100-401	G, G1, GH	2	50	404	310	10	15	9,3	12,1	0,504
K 150-315	G, G1, GH	2	76	310	235	6	9	3,5	4,6	0,18
K 150-400	G	3	76	404	300	10	15	8,4	11	0,83
K 150-401	G, G1, GH	2	76	404	310	10	15	8,9	11,6	0,916
K 151-401	G, G1, GH	3	80	408	300	10	15	8,6	11,2	0,52
K 150-500	G, G1, GH	3	60	460	420	10	15	8,6	11,2	0,71
K 200-315	G, G1, GH	3	70	295	245	6	9	1,9	2,4	0,22
K 200-316	G, G1, GH	2	100	305	265	6	9	1,7	2,2	0,22
K 200-330	G, G1, GH	3	70	326	287	10	15	5,2	6,8	0,35
K 200-400	G	3	80	408	300	10	15	6,5	8,5	0,52
K 200-401	G, G1, GH	3	80	408	300	10	15	7,1	9,2	0,52
K 200-500	G, G1	3	76	504	400	10	15	9,7	12,6	0,83
K 200-501	G, G1	2	105	502	450	10	15	6,4	8,3	1,68
K 200-631	G, G1	2	105	622	540	10	15	9,8	12,8	4,41
K 250-400	G, G1, GH	3	85	370	300	10	15	6,6	8,5	0,5
K 250-401	G, G1, GH	2	105	400	310	10	15	6	7,8	0,55
K 250-630	G, G1	4	90	630	500	10	15	10,4	13,5	2,76
K 250-900	G, G1	3	110	840	717	13	19,5	11,7	15,2	19,03

40) Podane wartości obowiązują dla największych średnic wirnika oraz dla wirnika przy napełnieniu wodą

41) Dopuszczalne ciśnienie robocze = ciśnienie dopływu + ciśnienie przy Q = 0

Wielkość	Wersja materiałowa	Wirnik				Montaż suchy (rodzaj montażu D, H)		Montaż mokry (rodzaj montażu S, P, K)		Moment bezwładności masy $J^{40)}$
		Kanały wirnika	Wolny przelot	maks. \varnothing wirnika	min. \varnothing wirnika	maks. ciśnienie robocze ⁴¹⁾	maks. ciśnienie kontrolne	maks. ciśnienie robocze ⁴¹⁾	maks. ciśnienie kontrolne	
		Liczba	[mm]	[mm]	[mm]	[bar]	[bar]	[bar]	[bar]	
K 300-400	G, G1, GH	3	100	408	332	10	15	3,5	4,6	0,75
K 300-401	G, G1, GH	2	135	408	367	10	15	2,3	2,9	0,75
K 300-420	G, G1	3	100	408	370	6	9	5,6	7,3	0,95
K 300-500	G, G1	3	90	504	430	10	15	6,2	8	1,48
K 300-503	G, G1	5	50	480	405	10	15	8,9	11,6	2,5
K 350-420	G, G1	3	100	450	387	6	9	3,5	4,6	1,22
K 350-500	G, G1	3	110	508	426	6	9	5,7	7,4	3,12
K 350-501	G	2	170	509	495	6	9	2,8	3,7	3
K 350-630	G, G1	3	135	630	500	10	15	7,3	9,4	5,22
K 350-636	G, G1	5	75	595	510	10	15	6,4	8,3	5,42
K 350-710	G, G1	3	110	730	580	10	15	9,4	12,2	10,6
K 400-500	G, G1	3	130	508	443	6	9	3,4	4,5	3,37
K 400-630	G, G1	3	132	620	546	6	9	6,2	8	8,21
K 400-710	G, G1	3	165	739	587	10	15	8,8	11,5	16
K 400-900	G, G1	3	130	830	659	13	19,5	11,3	14,7	17,79
K 500-630	G, G1	3	133	582	520	4	6	4,2	5,5	6,11
K 500-710	G, G1	3	150	700	586	8	12	6,9	9	16
K 500-900	G, G1	3	202	908	721	9	13,5	8	10,3	45
K 600-520	G, G1	3	145	532	457	4	6	2,4	3,2	7,02
K 600-710	G, G1	3	165	736	685	4	6	4,2	5,5	16,96
K 700-900	G, G1	3	190	850	738	3	4,5	3,3	4,3	40
K 700-901	G, G1	3	180	908	760	9	13,5	7,2	9,3	50

materiały przemysłowe (H, C1, C2)

Wielkość	Wersja materiałowa	Wirnik				Montaż mokry (rodzaj montażu S, P)		Masowy moment bezwładności $J^{40)}$
		Kanały wirnika	Wolny przelot	maks. \varnothing wirnika	min. \varnothing wirnika	maks. ciśnienie robocze ⁴¹⁾	maks. ciśnienie kontrolne	
		Liczba	[mm]	[mm]	[mm]	[bar]	[bar]	
S 50-210	H, C1, C2	4	7	185	170	4,2	5,5	0,006
F 40-250	H, C1, C2	-	25	210	150	7,6	9,8	0,03
F 50-210	H, C1, C2	-	40	200	170	3	3,9	0,008
F 65-210	H, C1, C2	-	65	195	115	2	2,6	0,014
F 80-210	H, C1, C2	-	80	210	158	1,3	1,7	0,027
F 80-250	H, C1, C2	-	76	265	150	6,3	8,2	0,14
F 100-240	H, C1, C2	-	100	190	170	3,6	4,7	0,13
F 100-250	H, C1, C2	-	100	265	200	3,4	4,5	0,056
F 100-315	H, C1, C2	-	100	310	270	3,5	4,6	0,056
F 100-401	H, C1, C2	-	100	390	325	7,6	9,8	0,248
F 150-315	H, C1, C2	-	120	290	250	1,8	2,3	0,144
F 150-401	H, C1, C2	-	135	390	270	4,2	5,5	0,248
K 50-210	C1, C2	5	7	208	130	3,5	4,5	0,025
K 40-250	H, C1, C2	3	15	260	150	10	13	0,047
K 80-251	H, C1, C2	2	33	220	140	6,6	8,6	0,15
K 100-250	H, C1, C2	2	71	256	210	2,5	3,2	0,07
K 100-315	H, C1, C2	2	80	312	254	4	5,2	0,15
K 100-400	C1, C2	2	76	408	355	9,2	12	1,1
K 100-401	H, C1, C2	2	50	404	310	9,3	12,1	0,504
K 150-315	H, C1, C2	2	76	310	235	3,5	4,6	0,18
K 150-401	H, C1, C2	2	76	404	310	8,9	11,6	0,916
K 151-401	H, C1, C2	3	80	404	300	8,6	11,2	0,52
K 150-500	C1, C2	3	60	460	420	8,6	11,2	0,71
K 200-315	H, C1, C2	3	70	295	245	1,9	2,4	0,22

⁴⁰⁾ Podane wartości obowiązują dla największych średnic wirnika oraz dla wirnika przy napełnieniu wodą

⁴¹⁾ Dopuszczalne ciśnienie robocze = ciśnienie dopływu + ciśnienie przy $Q = 0$

Wielkość	Wersja materiałowa	Wirnik				Montaż mokry (rodzaj montażu S, P)		Masowy moment bezwładności J ⁴⁰⁾ [kgm ²]
		Kanały wirnika	Wolny przelot	maks. Ø wirnika	min. Ø wirnika	maks. ciśnienie robocze ⁴¹⁾	maks. ciśnienie kontrolne	
		Liczba	[mm]	[mm]	[mm]	[bar]	[bar]	
K 200-316	H, C1, C2	2	100	305	265	1,7	2,2	0,22
K 200-330	H, C1, C2	3	70	326	287	5,2	6,8	0,35
K 200-401	H, C1, C2	3	80	404	330	7,1	9,2	0,52
K 200-500	C1, C2	3	76	504	400	9,7	12,6	0,83
K 200-501	C1, C2	2	105	502	450	6,4	8,3	1,68
K 200-631	C1, C2	2	105	622	540	9,8	12,8	4,41
K 250-400	H, C1, C2	3	85	370	300	6,6	8,5	0,5
K 250-401	H, C1, C2	2	105	400	310	6	7,8	0,55
K 250-630	C1, C2	3	90	630	500	10,4	13,5	2,76
K 300-400	H, C1, C2	3	100	408	332	3,5	4,6	0,75
K 300-401	H, C1, C2	2	135	408	367	2,3	2,9	0,75
K 300-420	C1, C2	3	100	408	370	5,6	7,3	0,95
K 300-500	C1, C2	3	90	504	430	6,2	8	1,48
K 300-503	C1, C2	5	50	480	405	8,9	11,6	2,5
K 350-420	C1, C2	3	100	450	387	3,5	4,6	1,22
K 350-500	C1, C2	3	110	508	426	5,7	7,4	3,12
K 350-630	C1, C2	3	135	630	500	7,3	9,4	5,22
K 350-636	C1, C2	5	75	595	510	6,4	8,3	5,42
K 350-710	C1, C2	3	110	730	580	9,4	12,2	10,6
K 400-500	C1, C2	3	130	508	443	3,4	4,5	3,37
K 400-630	C1, C2	3	132	620	546	6,2	8	8,21
K 500-630	C1, C2	3	133	582	520	4,2	5,5	6,11
K 600-520	C1, C2	3	145	532	457	2,4	3,2	7,02
K 600-710	C1, C2	3	165	736	685	4,2	5,5	16,96
K 700-900	C1, C2	3	190	850	738	3,3	4,3	40
K 700-901	C1, C2	3	180	908	760	7,2	9,3	50

Momenty bezwładności w zależności od wielkości silnika

2-biegunowy

Wielkość silnika	Masowy moment bezwładności J [kgm ²]
5 2	0,01
6 2	0,01
8 2	0,01
12 2	0,02
17 2	0,03
22 2 / 25 2	0,04
23 2	0,05
37 2	0,13
55 2	0,14

4-biegunowy

Wielkość silnika	Masowy moment bezwładności J [kgm ²]
4 4 / 5 4	0,01
7 4	0,02
11 4	0,04
16 4	0,05
4 4.KG / 5 4.KG	0,05
7 4.KG	0,06
19 4 / 21 4	0,06
23 4	0,07
29 4	0,11
35 4	0,22
50 4	0,25
65 4	0,30
35 4.N	0,25

Wielkość silnika	Masowy moment bezwładności J [kgm ²]
50 4.N	0,28
65 4.N	0,33
80 4.N	0,46
95 4.N	0,55
110 4.N	0,63
130 4.N	1,26
155 4.N	1,43
175 4.N	1,57
200 4.N	3,78
250 4.N	4,13
300 4.N	4,82
350 4.N	5,51

6-biegun.

Wielkość silnika	Masowy moment bezwładności J [kgm ²]
4 6	0,02
6 6	0,02
9 6	0,05
12 6	0,07
4 6.KG	0,07
6 6.KG	0,09
15 6	0,09
19 6	0,09
20 6	0,10
26 6	0,13
32 6	0,34
40 6	0,42
50 6	0,51
32 6.N	0,37

Wielkość silnika	Masowy moment bezwładności J [kgm ²]
40 6.N	0,45
50 6.N	0,54
60 6.N	0,66
80 6.N	0,80
100 6.N	0,94
120 6.N	1,89
140 6.N	2,25
165 6.N	2,55
190 6.N	7,30
225 6.N	8,57
260 6.N	9,84
320 6.N	14,3
360 6.N	15,9
400 6.N	17,6
440 6.N	19,2
480 6.N	20,7
530 6.N	31,5
580 6.N	36,3
630 6.N	41,1
690 6.N	45,8
770 6.N	50,6
850 6.N	55,3

8-biegun.

Wielkość silnika	Masowy moment bezwładności J [kgm ²]
10 8	0,09
17 8	0,12
21 8	0,18
26 8	0,37
35 8	0,47
26 8.N	0,40
35 8.N	0,50
50 8.N	0,66
75 8.N	0,94
90 8.N	1,98
110 8.N	2,25
130 8.N	2,55
150 8.N	7,30
185 8.N	8,57
220 8.N	9,84
260 8.N	13,3
300 8.N	15,9
350 8.N	19,1
400 8.N	20,7
460 8.N	31,5
530 8.N	36,3
580 8.N	41,1
630 8.N	45,8
690 8.N	50,6
760 8.N	55,3

10-biegun.

Wielkość silnika	Masowy moment bezwładności J [kgm ²]
40 10.N	1,75
60 10.N	1,93
75 10.N	2,20
90 10.N	2,49
110 10.N	7,96
150 10.N	9,66
190 10.N	11,8

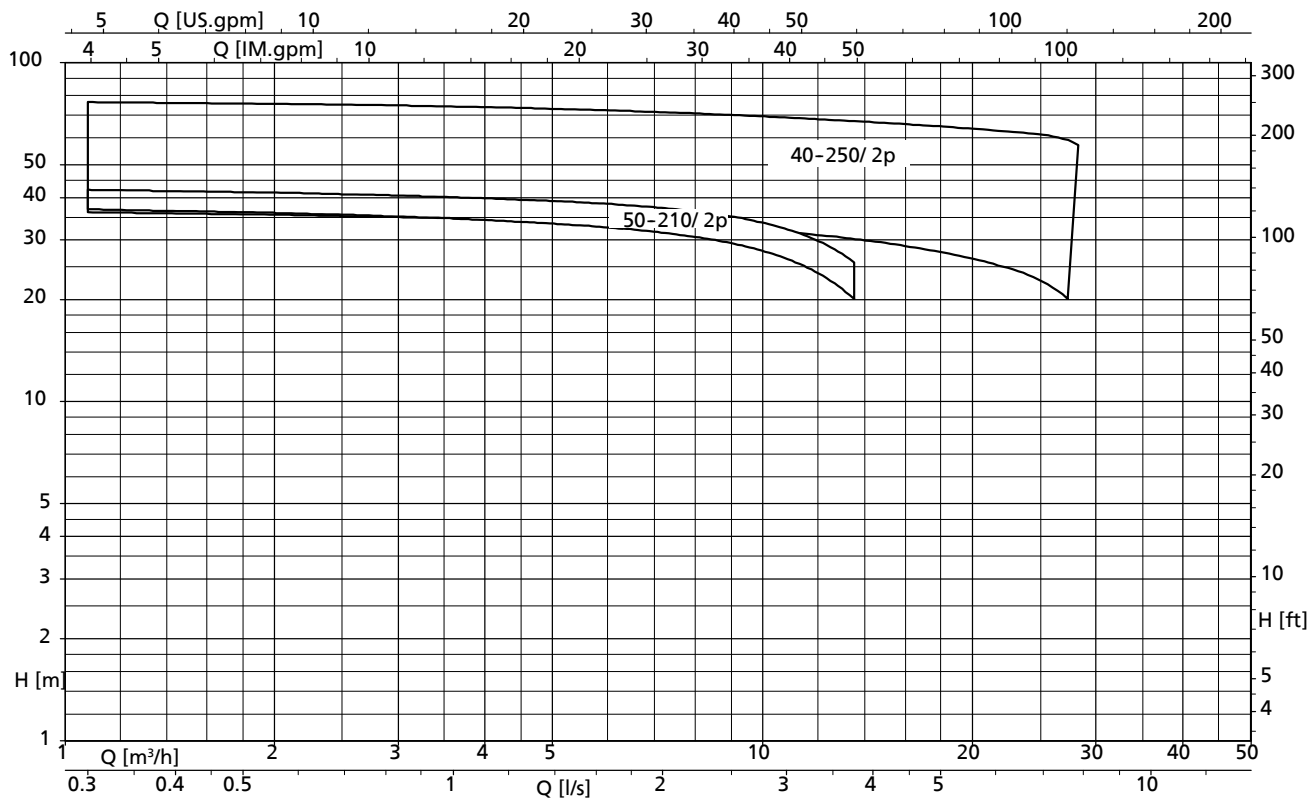
Wielkość silnika	Masowy moment bezwładności J [kgm ²]
230 10.N	17,7
270 10.N	20,5
310 10.N	23,2
350 10.N	25,8
390 10.N	36,1
430 10.N	41,6
475 10.N	47,2
535 10.N	52,7
600 10.N	58,2
660 10.N	63,7

12-biegun.

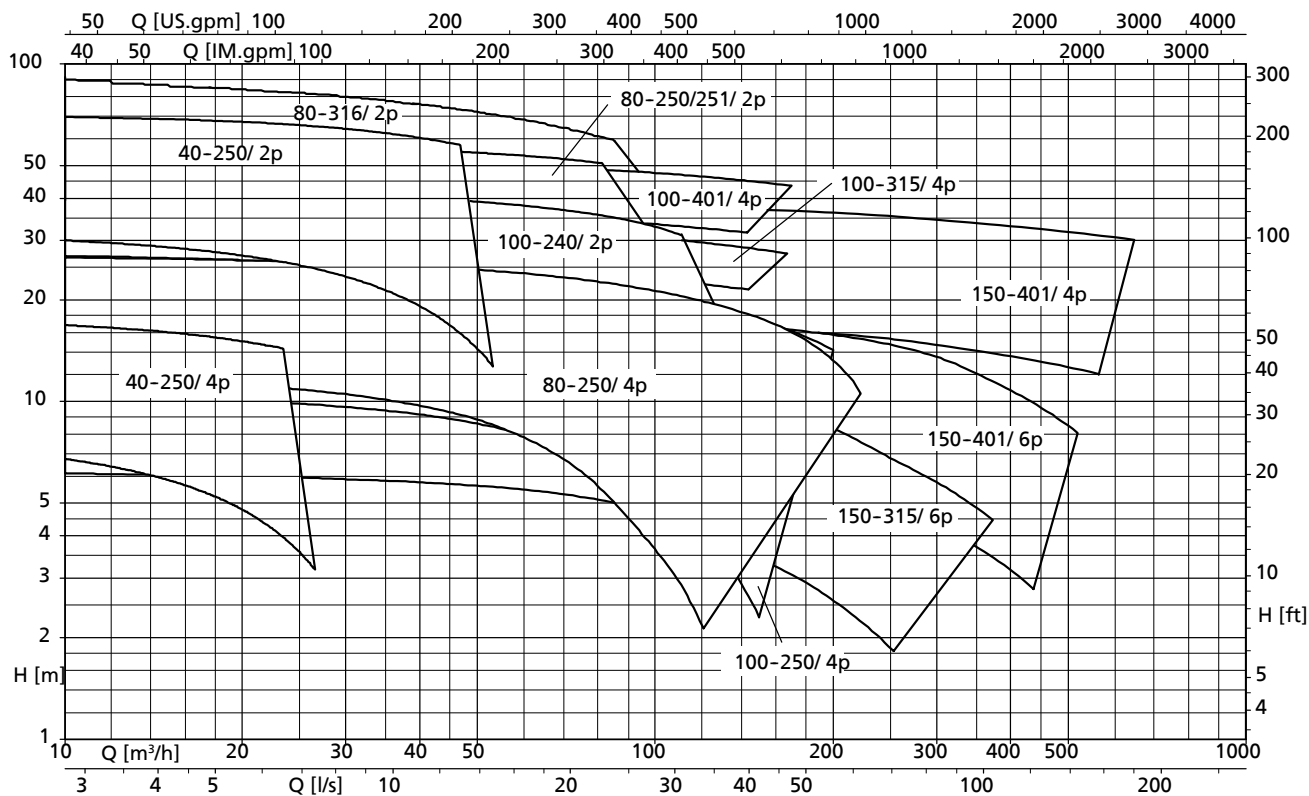
Wielkość silnika	Masowy moment bezwładności J [kgm ²]
105 12.N	7,96
135 12.N	9,66
165 12.N	11,8
195 12.N	17,7
230 12.N	20,5
265 12.N	23,2
290 12.N	36,1
300 12.N	25,8
340 12.N	4,6
380 12.N	47,2
450 12.N	52,7
490 12.N	58,2
560 12.N	63,7

Charakterystyka zbiorcza

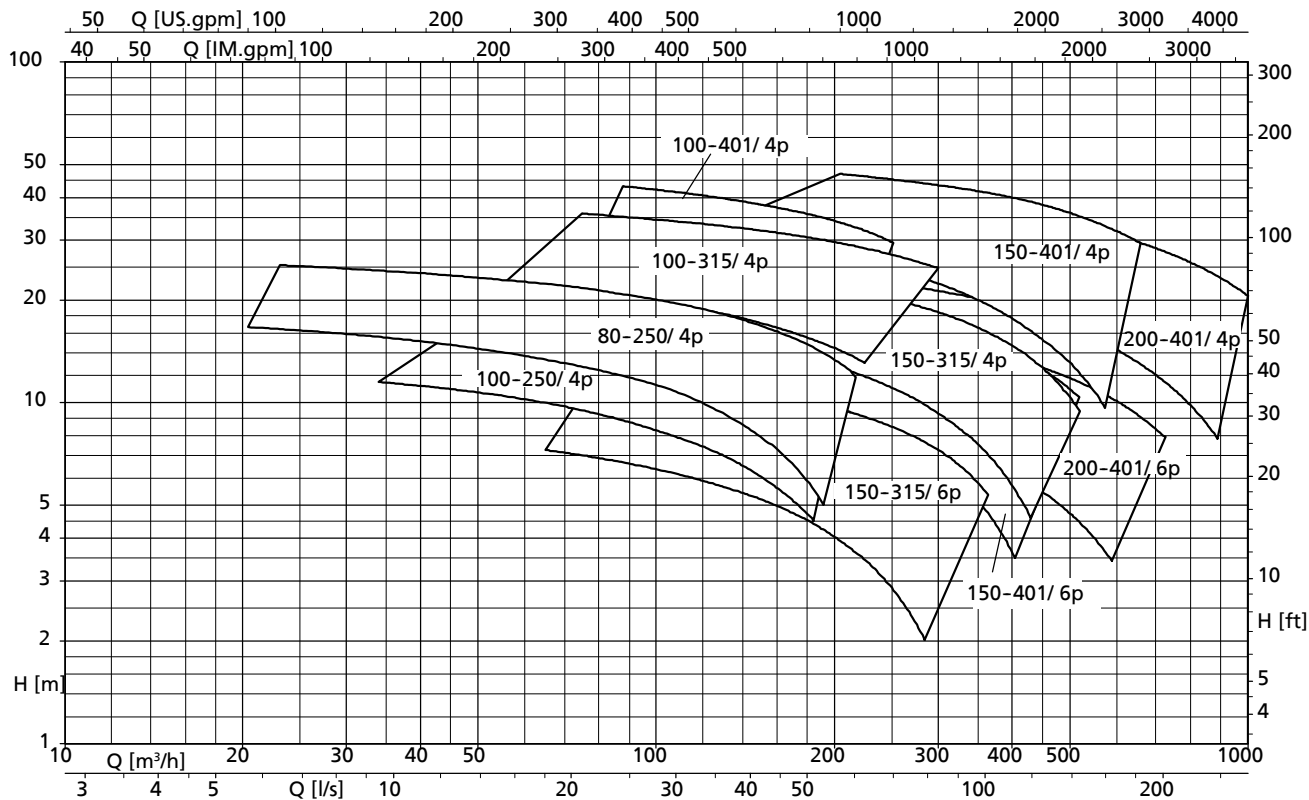
Amarex KRT, $n = 2900 \text{ min}^{-1}$, wirnik S



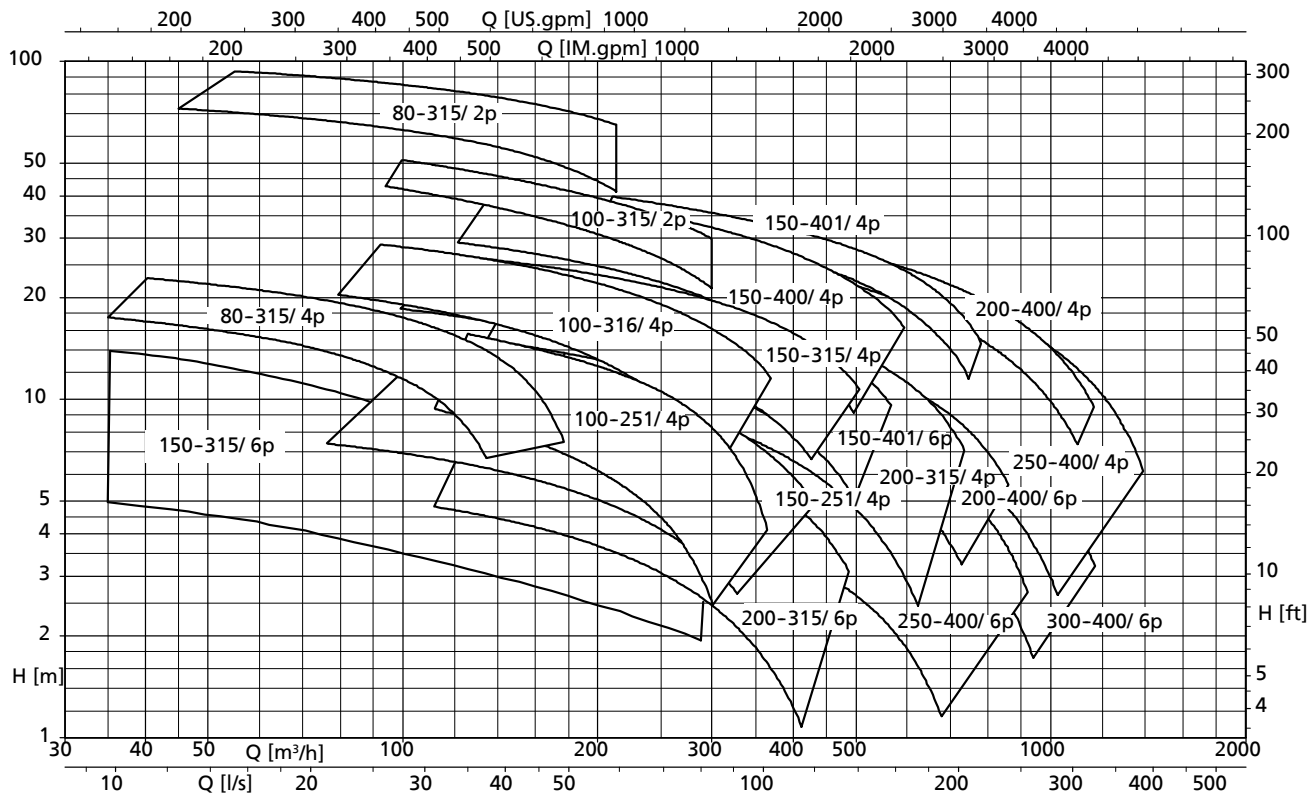
Amarex KRT, $n = 2900 / 1450 / 960 \text{ min}^{-1}$, wirnik F



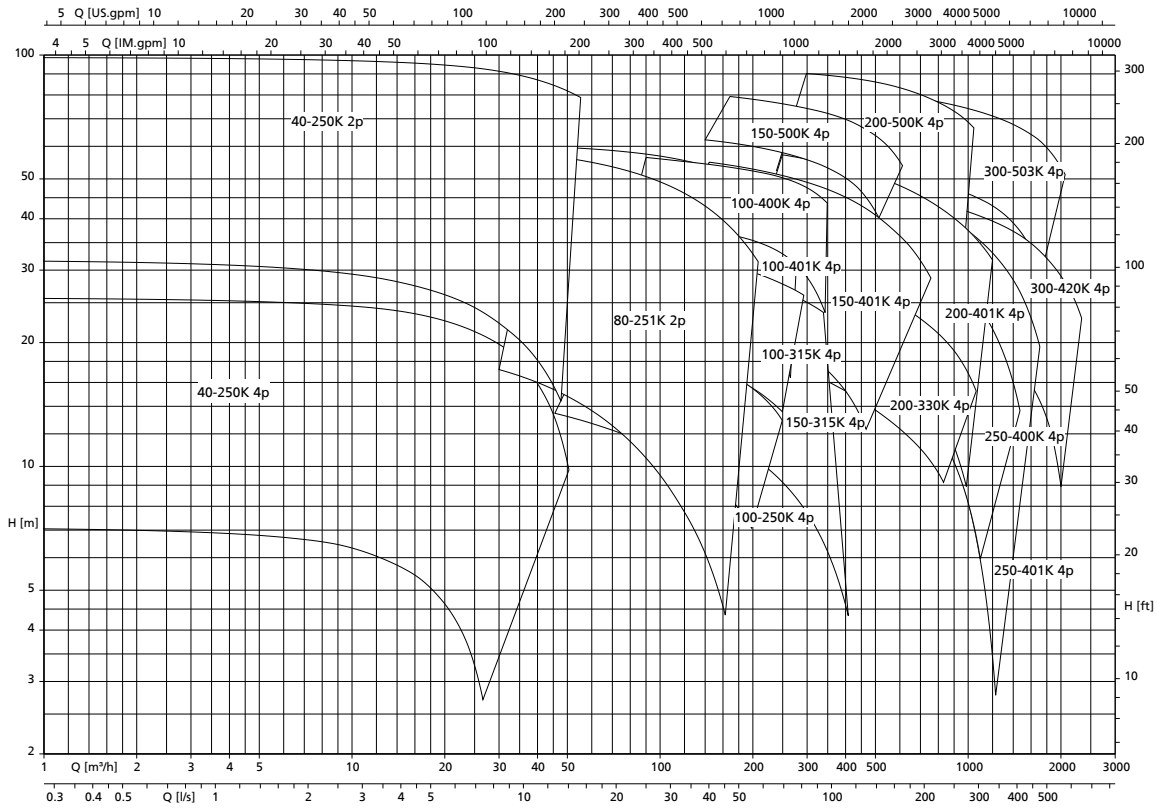
Amarex KRT, $n = 1450 / 960 \text{ min}^{-1}$, wirnik E



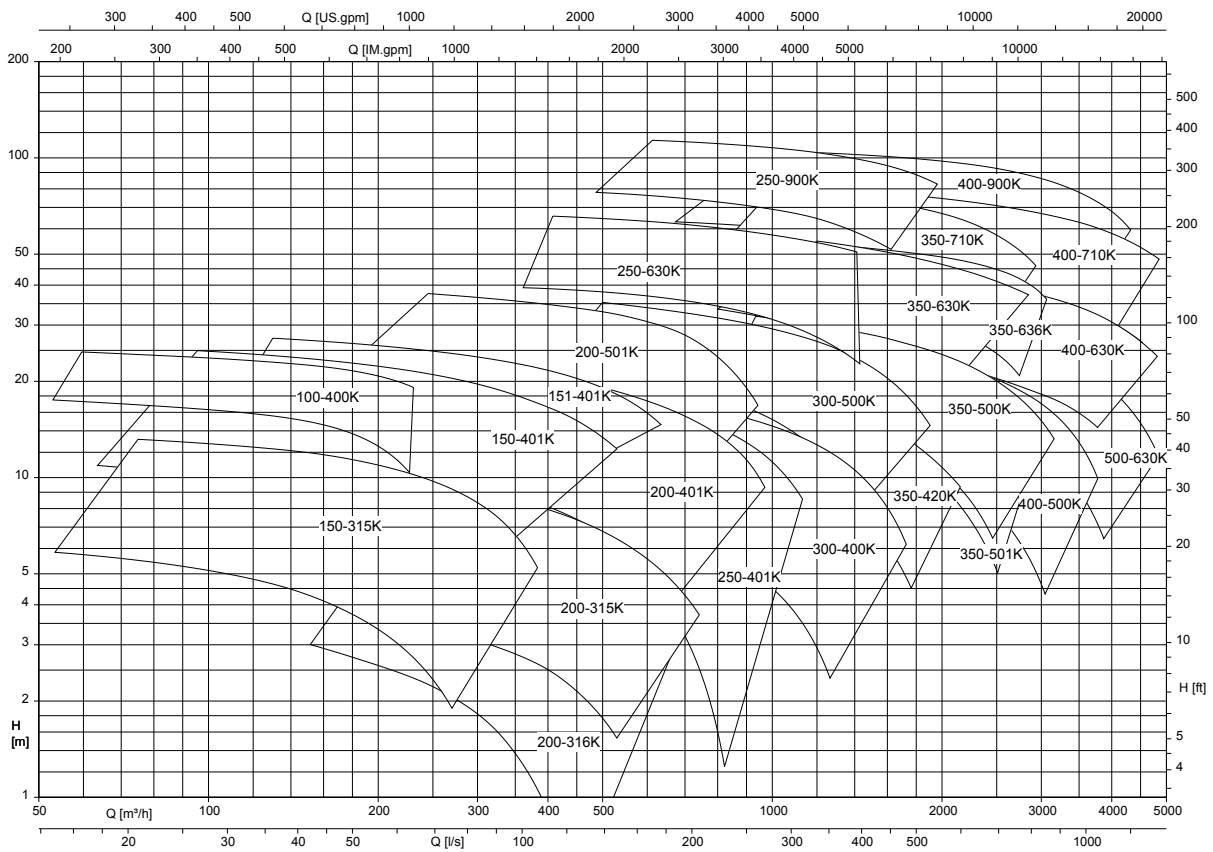
Amarex KRT, $n = 2900 / 1450 / 960 \text{ min}^{-1}$, wirnik D



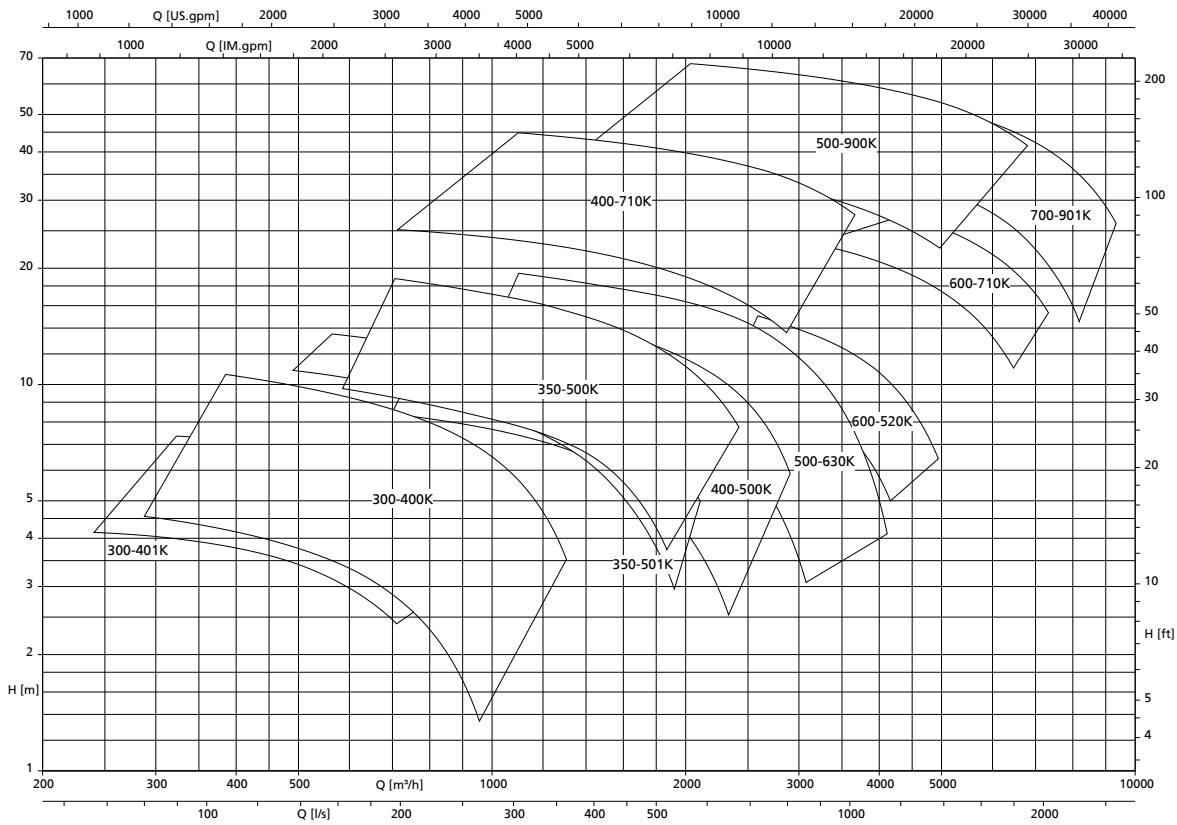
Amarex KRT, $n = 2900 / 1450 \text{ min}^{-1}$, wirnik K



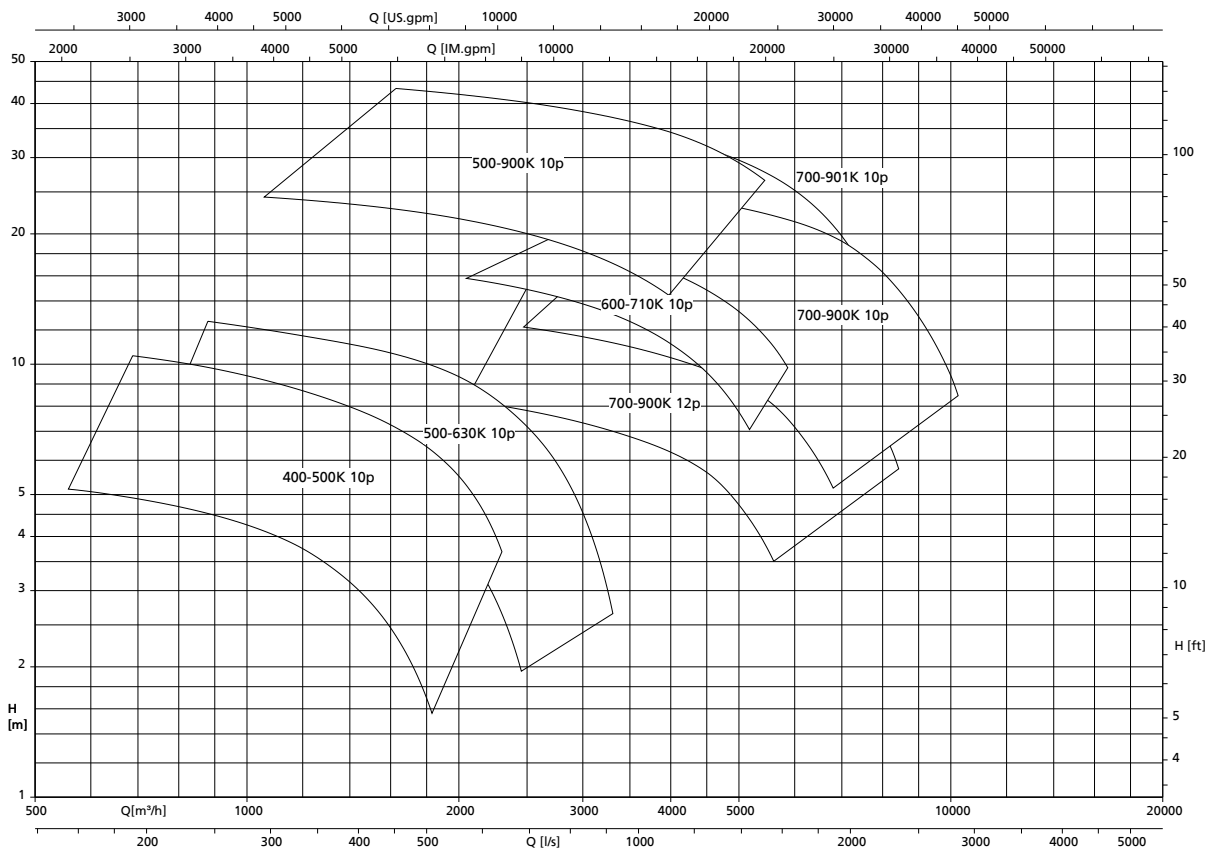
Amarex KRT, $n = 960 \text{ min}^{-1}$, wirnik K



Amarex KRT, $n = 725 \text{ min}^{-1}$, wirnik K



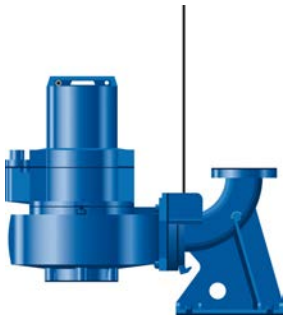
Amarex KRT, $n = 580 / 480 \text{ min}^{-1}$, wirnik K



Rodzaje zabudowy

Rodzaj zabudowy S

Ustawienie mokre, stacjonarne (eksploatacja S1 z silnikiem zanurzonym)



z prowadnicą linową



z prowadnicą dwururową

Rodzaj zabudowy D

Wersja stacjonarna, suchostojąca pionowo (rodzaj pracy S1)



Typ zabudowy P

Ustawienie mokre, wersja przewoźna (rodzaj pracy S1 z silnikiem zanurzonym)



Rodzaj ustawienia K

Ustawienie mokre, wersja stacjonarna (rodzaj pracy S1 z silnikiem wynurzonym)



z prowadzeniem liniowym



z prowadnicą dwururową

Rodzaj zabudowy H

Wersja stacjonarna, suchostojąca poziomo (rodzaj pracy S1)



Zakres dostawy

Stacjonarne ustawienie mokre (rodzaje ustawień K i S)

- Kompletny agregat pompowy z elektrycznymi przewodami przyłączeniowymi
- Zaczep z materiałem uszczelniającym i materiałem mocującym
- Lina, łańcuch do podnoszenia lub pałąk asekuracyjny (opcjonalnie)
- Konsola z materiałem mocującym
- Kolano kołnierzowe ze stopką i otworem rewizyjnym i elementami mocującymi
- Lina prowadząca (drażki prowadzące nie wchodzą w zakres dostawy firmy KSB)

Stacjonarny montaż suchy, pionowy (rodzaj zabudowy D)

- Kompletny agregat pompowy z elektrycznymi przewodami przyłączeniowymi
- Kolano kołnierzowe ze stopką i otworem rewizyjnym i elementami mocującymi
- lub kolano kołnierzowe z otworem rewizyjnym

Przeñośne ustawienie mokre (rodzaj ustawienia P)

- Kompletny agregat pompowy z elektrycznymi przewodami przyłączeniowymi
- Płyta podstawy wzgl. stojak pompy z materiałem mocującym
- Lina, łańcuch do podnoszenia lub pałąk asekuracyjny (opcjonalnie)

Stacjonarny montaż suchy, poziomy (rodzaj zabudowy H)

- Kompletny agregat pompowy z elektrycznymi przewodami przyłączeniowymi
- Szyny fundamentowe
- Łącznik kołnierzowy z otworem rewizyjnym po stronie ssącej (opcjonalny)



KSB Pompy i Armatura Sp. z o. o.

Bronisze, ul. Świerkowa 1D
05-850 Ożarów Mazowiecki
Tel.: (0 22) 31-12-300
Fax: (0 22) 673 08 95
<http://www.ksb.pl>
e-mail: info@ksb.pl

Centrum Serwisowe KSB "Południe"

ul. Graniczna 58
44-178 Przyszowice
Tel.: (0 22) 31-12-400
Fax: (0 22) 31-12-401
e-mail: serwis.poludnie@ksb.pl

Dział Pomp i Armatury Przemysłowej

ul. Bociana 22A
31-231 Kraków
Tel.: (0 12) 636 01 86
Fax: (0 12) 637 23 45
e-mail: info@ksb.pl