

Instrukcja obsługi



CE EEL≤0,20

Energooszczędne pompy obiegowe **AMG**

25-40/180, 15-60/130, 25-60/130, 25-60/180, 25-80/130, 25-80/180, 32-80/180

UWAGA! Przed przystąpieniem do eksploatacji zapoznaj się z instrukcją obsługi. Ze względów bezpieczeństwa do obsługi urządzenia dopuszczone są tylko osoby znające dokładnie instrukcję obsługi.

Spis treści

	Informacje ostrzegawcze	3
	Środki ostrożności	4
	Przegląd	6
	Warunki użytkowania	7
	Instalacja pompy	8
	Instalacja elektryczna	10
	Użytkowanie i parametry	11
	Panel sterowania	12
	Uruchamianie pompy	14
	Ustawienie trybu pracy	14
	Krzywa wydajności AMG	15
	Dane techniczne	17
	Możliwe problemy i sposoby ich usuwania	20
	Utylizacja urządzenia	21
	Deklaracja zgodności UE/WE Moduł A	22
	English User Manual	23-44
	Anweisungen Handbuch	45-66
	Uživatelský manuál	67-90
	KARTA GWARANCYJNA	91



OSTRZEŻENIE: Nieprzestrzeganie tak oznaczonych zaleceń prawdopodobnie spowoduje obrażenia ciała!

UWAGA

Nieprzestrzeganie tak oznaczonych zaleceń może spowodować uszkodzenie sprzętu!

NOTA

Uwagi lub instrukcje ułatwiające pracę i zapewniające bezpieczeństwo eksploatacji.



Każde zastosowanie urządzenia, inne niż zastosowanie zgodne z przeznaczeniem, to przewidywalne nieprawidłowe zastosowanie urządzenia.



Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom klienta, stale dążymy do ulepszania produkowanych przez nas urządzeń. Dlatego wszystkie rysunki zawarte w niniejszej instrukcji są rysunkami poglądowymi, mogą wizualnie nieco odbiegać od zakupionego towaru (nie jest to podstawą do złożenia reklamacji). Wszystkie informacje zawarte w tym dokumencie są na bieżąco aktualizowane i zgodne z rzeczywistością.

Informacje ostrzegawcze

Ostrzeżenie!



Symbol „niebezpieczeństwo” stosowany przy uwagach, których nieprzestrzeganie może powodować zagrożenie dla życia lub zdrowia ze strony instalacji elektrycznej.



Przed przystąpieniem do czynności oznaczonych tym symbolem przewód zasilający pompę musi zostać odłączony od zasilania elektrycznego.

Ostrzeżenie!



Symbol „niebezpieczeństwo” stosowany przy uwagach, których nieprzestrzeganie może powodować zagrożenie dla życia lub zdrowia.



Nieprzestrzeganie zasad zawartych w niniejszej instrukcji oraz oznaczonych tym symbolem może spowodować zagrożenie wybuchem lub pożarem.

Uwaga!



Symbol zastosowany przy uwagach, których nieprzestrzeganie może powodować ryzyko uszkodzenia urządzenia oraz niebezpieczeństwo dla życia lub zdrowia.



Przed instalacją i obsługą produktu prosimy o uważne przeczytanie niniejszej instrukcji instalacji i obsługi, aby uniknąć niepotrzebnych strat.

Uwaga!



Instrukcja obsługi stanowi podstawowy element umowy kupna-sprzedaży. Nieprzestrzeganie przez użytkownika zaleceń zawartych w instrukcji obsługi stanowi niezgodność z umową i wyklucza jakiegolwiek roszczenia wynikające z ewentualnej awarii urządzenia będącej efektem niezgodnego z zaleceniami użytkowania.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za błędy w funkcjonowaniu urządzenia, jeżeli zostało ono źle podłączone, uszkodzone, zmodyfikowane i/lub użyte w celu niezamierzonym się w zakresie rekomendowanych prac lub niezgodnie ze wskazaniami zawartymi w niniejszej instrukcji. Producent nie ponosi również odpowiedzialności za możliwe błędy w instrukcji obsługi powstałe na skutek błędów w druku lub podczas kopiowania. Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania wszelkich modyfikacji produktu, które może uznać za potrzebne i użyteczne, a niewpływających na jego podstawową charakterystykę.

Firma DAMBAT nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenie urządzenia, mienia, a także obrażenia osób na skutek niestosowania zaleceń zawartych w instrukcji, w tym nieprawidłowego doboru urządzenia, montażu niezgodnego z instrukcją, z obowiązującymi normami oraz przepisami krajowymi, niewłaściwej konserwacji urządzenia oraz całego systemu.

Niniejszy sprzęt nie jest przeznaczony do użytkowania przez osoby (w tym dzieci), których zdolności fizyczne, sensoryczne, umysłowe lub brak doświadczenia i wiedzy uniemożliwiają bezpieczne korzystanie z urządzenia bez nadzoru lub instrukcji.

Środki ostrożności

Niniejsza instrukcja stworzona została z myślą o użytkownikach, aby ułatwić im prawidłową obsługę pomp typu AMG. Informacje zawarte w niniejszej instrukcji mogą ulec zmianie bez uprzedniego powiadomienia.

Aby zapewnić prawidłowe i bezpieczne użytkowanie pomp typu AMG i uniknąć ewentualnych uszkodzeń pompy oraz sytuacji niebezpiecznych dla użytkowników, prosimy o uważne przeczytanie poniższych wskazówek przed instalacją i obsługą urządzenia.

OSTRZEŻENIE!



Przed rozpoczęciem instalacji należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję.

Należy zachować niniejszą instrukcję, aby móc z niej skorzystać w przyszłości.



- Instalacja i użytkowanie urządzenia muszą być zgodne z lokalnymi przepisami i z poniższą instrukcją.



- Nieprzestrzeganie treści oznaczonych znakami ostrzegawczymi może spowodować obrażenia ciała, uszkodzenie pompy i inne straty materialne, za które producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności, w tym w szczególności odszkodowawczej.



- Instalator, konserwator i użytkownik muszą przestrzegać lokalnych przepisów bezpieczeństwa.
- Użytkownik musi potwierdzić, że instalacja i konserwacja produktu są prowadzone przez personel posiadający odpowiednią wiedzę i doświadczenie zawodowe związane z budową i obsługą instalacji grzewczych.



- Sprawdź, czy opakowanie nie jest uszkodzone, a dane na tabliczce znamionowej są zgodne z zamówieniem. Sprawdź, czy urządzenie nie jest uszkodzone mechanicznie, np. w transporcie. Nie podłączaj urządzenia, jeżeli uszkodzenie jest widoczne.



- Sprawdź, czy zasilanie elektryczne jest zgodne z instrukcją. Nieprawidłowe grozi porażeniem prądem lub pożarem.



- Urządzenie może być podłączone tylko do sieci elektrycznej posiadającej sprawne uziemienie. Upewnij się, że uziemienie jest właściwe i niezawodne. Żyłą żółto-zieloną przewodu przyłączeniowego jest żyłą uziemiającą. Nieprawidłowe lub niewłaściwe uziemienie może spowodować porażenie prądem.



- Produkt musi być podłączony do sieci wyposażonej w wyłącznik różnicowoprądowy o prądzie zadziałania ΔI_n nie wyższym niż 30 mA.



- Przed instalacją lub konserwacją wyłącz dopływ energii elektrycznej. W przeciwnym razie istnieje ryzyko porażenia prądem.



- Nie dotykaj żadnych części w układzie elektrycznym gołymi ani mokrymi rękami, gdy urządzenie podłączone jest do prądu. Istnieje ryzyko porażenia prądem.



- Pompy nie wolno instalować w wilgotnym otoczeniu ani w miejscach, które mogą być narażone na zalanie rozpryskującą się wodą.

- Aby ułatwić konserwację, należy po każdej stronie pompy umieścić zawór kulowy.

Środki ostrożności



- Obwód CO nie powinien być często uzupełniany wodą niezmiękczoną, aby uniknąć odkładania się wapnia w rurociągu. Duże nagromadzenie osadów wapnia może zablokować wirnik urządzenia.



- **Zabrania się uruchamiania pompy „na sucho”, bez czynnika grzewczego.**



- W przypadku demontażu pompy z rurociągu, aby uniknąć możliwych poparzeń czynnikiem grzewczym, proszę przed demontażem albo spuścić czynnik grzewczy z układu, albo zamknąć zawory kulowe odcinające pompę. Proszę pamiętać, że czynnik grzewczy może mieć wysoką temperaturę i ciśnienie.



- Przy demontażu pompy z rurociągu proszę uważać na czynnik grzewczy, który może mieć wysoką temperaturę i być pod wysokim ciśnieniem. Demontaż pompy może spowodować wypłynięcie czynnika na zewnątrz. Proszę uważać, aby nie spowodować obrażeń ciała z powodu poparzenia lub nie zalać innych urządzeń.



- Przy wykryciu anormalnych zachowań urządzenia natychmiast odłącz je od zasilania. W przeciwnym razie może to grozić porażeniem prądem lub pożarem.



- Jeżeli silnik pompy nagrzewa się nadmiernie (bardziej niż normalnie), należy wyłączyć pompę z prądu, zamknąć zawory odcinające i skontaktować się z serwisem.



- Jeżeli uszkodzeniu ulegnie przewód elektryczny zasilający pompę, należy zgłosić się do autoryzowanego serwisu w celu wymiany go razem z wtyczką.



- Jeśli awaria pompy nie może zostać usunięta zgodnie z opisem w instrukcji, należy natychmiast wyłączyć pompę z prądu, zamknąć zawory odcinające pompę, a następnie niezwłocznie skontaktować się z lokalnym sprzedawcą lub serwisem.



- Produkt należy umieścić w suchym, dobrze wentylowanym i chłodnym miejscu i przechowywać w temperaturze pokojowej.



- Latem lub gdy temperatura otoczenia jest wysoka, należy zwrócić uwagę na właściwą wentylację w pomieszczeniu, w którym jest zainstalowana pompa. Pomoże to zapobiec kondensacji wilgoci, która może spowodować usterkę elektryczną.



- Zimą, jeśli system CO, w którym zainstalowano pompę, nie pracuje i temperatura otoczenia jest niższa niż 0°C, należy opróżnić układ grzewczy z wody. Należy pamiętać, że zamarzająca woda może rozsadzić korpus pompy.



- Jeśli pompa nie będzie pracować przez długi czas, należy zamknąć zawory kulowe odcinające pompę oraz odciąć zasilanie elektryczne.



- Produkt powinien być umieszczony w miejscu niedostępnym dla dzieci oraz należy przedsięwziąć środki izolujące produkt w celu uniknięcia dotykania go przez dzieci. Należy zwrócić uwagę, aby dzieci nie bawiły się urządzeniem..

Przegląd

Seria pomp obiegowych serii AMG wykorzystywana jest głównie do obiegu wody w układach kotłowych CO instalacji domowych.

Pompy obiegowe serii AMG najlepiej nadają się do następujących systemów:

- Stałotemperaturowy system grzewczy o zmiennym przepływie.
- System grzewczy o zmiennej temperaturze rurociągu.
- System ogrzewania.
- System klimatyzacji.
- System obiegu przemysłowego.
- System domowego CO.

Zalety instalacji pomp AMG

- Łatwa instalacja i uruchomienie.
- Pompa cyrkulacyjna serii AMG posiada tryb autoadaptacyjny AUTO/ECO (ustawienie fabryczne). W większości przypadków można uruchomić pompę bez konieczności wprowadzania jakichkolwiek regulacji i automatycznie dostosować ją do aktualnych potrzeb systemu.
- Wysoki komfort użytkowania.
- Niski poziom hałasu pompy i całego systemu.
- Niskie zużycie energii.
- W porównaniu z tradycyjną pompą obiegową, zużycie energii pompy serii AMG jest bardzo niskie i może osiągnąć, w zależności od instalacji nawet 5 W.

Warunki użytkowania

Warunki zewnętrzne mają bezpośredni wpływ na działanie i niezawodność urządzenia. Z tego względu muszą być spełnione następujące warunki:

- dopuszczalna temperatura otoczenia od 0°C do +40°C;
- maksymalna dopuszczalna wilgotność względna powietrza (RH): 95%;
- dopuszczalna temperatura czynnika grzewczego od +2°C do +95°C. Aby zapobiec skraplaniu się pary wodnej na panelu sterowania i stojanie, temperatura czynnika grzewczego tłoczonego przez pompę musi być zawsze wyższa od temperatury otoczenia.
- dopuszczalne maksymalne ciśnienie systemu wynosi 1,0 MPa (10 bar);
- stopień ochrony IP44.
- Ciśnienie na wejściu do pompy (patrz tabela poniżej).
- PH pompowanej cieczy 6,5-8,5.

Pompa cyrkulacyjna serii AMG jest wyposażona w silnik z magnesami trwałymi i regulator różnicy ciśnień, które automatycznie i stale dostosowują wydajność pompy w celu zaspokojenia rzeczywistych potrzeb systemu. Pompa cyrkulacyjna serii AMG jest wyposażona w panel sterowania na szczycie silnika, co ułatwia obsługę przez użytkownika.

Aby uniknąć uszkodzenia łożyska pompy spowodowanego kawitacją, na wlocie pompy należy zachować następujące minimalne ciśnienie:

Temperatura czynnika grzewczego [°C]	< 85°C	90°C	95°C
Minimalne ciśnienie na wejściu	0,05 bar	0,28 bar	1,08 bar
	0,5 m słupa H ₂ O	2,8 m słupa H ₂ O	10 m słupa H ₂ O

Czynnik grzewczy

Rzadka, czysta, niepowodująca korozji i niewybuchowa ciecz nie zawierająca cząstek stałych, włókien lub oleju mineralnego. Pompa nie może być używana do przenoszenia palnych lub wybuchowych cieczy, takich jak olej roślinny i benzyna. Jeśli pompa obiegowa jest stosowana do tłoczenia cieczy o dużej lepkości, wydajność pompy zmniejszy się.

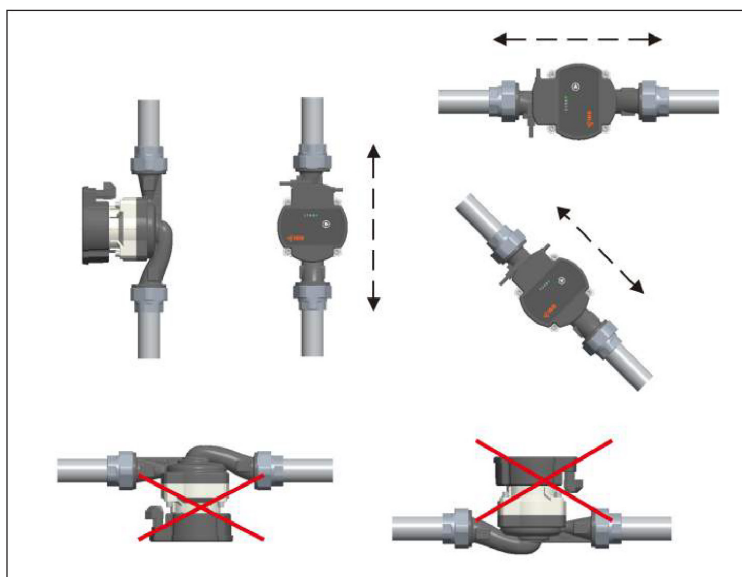
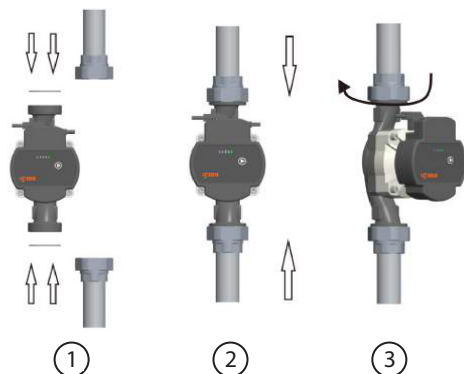
W takim przypadku należy dobrać mocniejszą pompę, aby uzyskać odpowiednie parametry.

Instalacja pompy

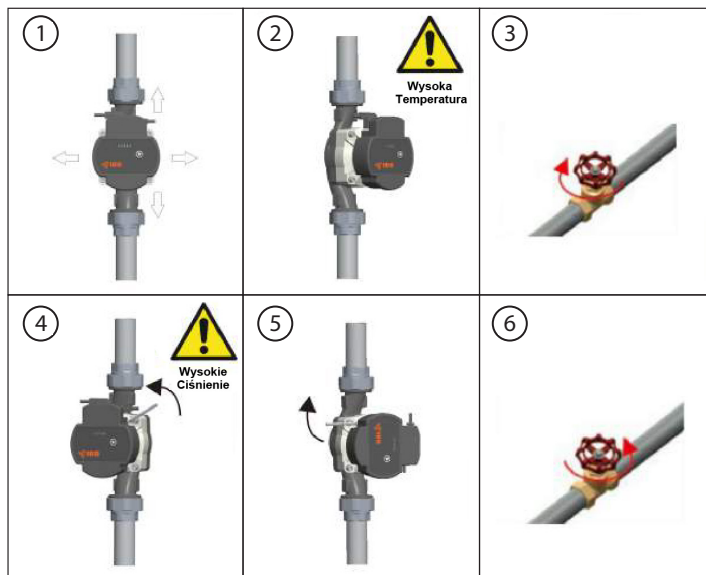
Przy instalacji proszę zwrócić uwagę na kierunek przepływu czynnika grzewczego. Strzałka na korpusie pompy informuje o kierunku przepływu wymuszanego przez pompę. Kierunek ten musi być zgodny z obiegiem czynnika w instalacji.

Przy instalacji proszę używać dołączonych do комплекtu śrubunków wraz z gumowymi uszczelkami.

Pompa powinna być tak zainstalowana, aby wał pompy znajdował się w pozycji poziomej.



Instalacja pompy



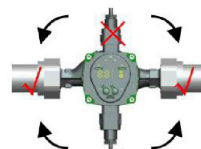
Dopuszczalne położenie panelu sterowniczego

Zmiana orientacji panelu sterowniczego

Panel sterowniczy wraz z korpusem silnika może obracać się co 90°.

Aby zmienić położenie skrzynki przyłączowej, wykonaj następujące czynności:

1. Odłącz pompę od zasilania elektrycznego;
2. Zamknij zawory kulowe odcinające na wlocie i wylocie pompy oraz przeprowadź dekompresję;
3. Poluzuj i usuń cztery śruby mocujące głowicę w korpusie pompy;
4. Obróć silnik w żądane położenie i dopasuj cztery otwory na śruby;
5. Włóż cztery śruby z łbem ampułowym do odpowiednich gniazd i dokręć je;
6. Odkręć zawór.



UWAGA

OSTRZEŻENIE! Czynnik grzewczy może mieć wysoką temperaturę i ciśnienie, dlatego należy usunąć ciecz z układu lub zamknąć zawory odcinające po obu stronach pompy przed usunięciem śrub z łbem ampułowym.

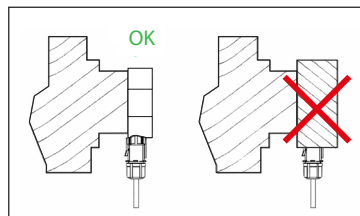
Po zmianie położenia panelu sterowniczego pompy nie należy uruchamiać przed powtórным napełnieniem układu grzewczego czynnikiem grzewczym lub przed otwarciem zaworów odcinających przed i za pompą.

Instalacja elektryczna

Izolacja termiczna korpusu pompy i korpusu silnika

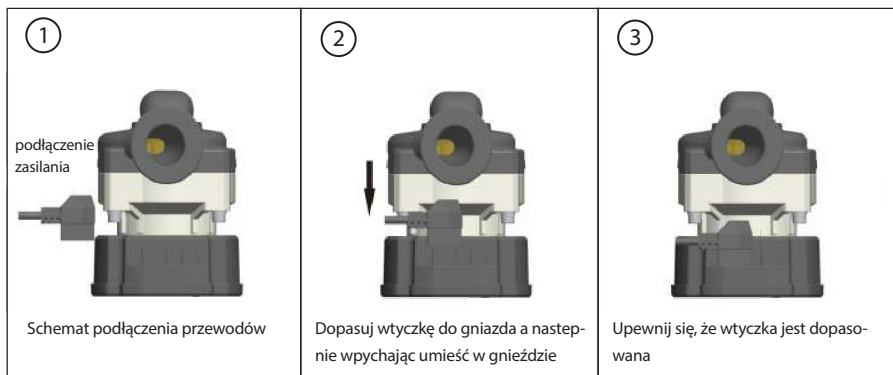
NOTA W celu ograniczenia strat ciepła przy przepływie czynnika grzewczego przez pompę można zamontować na korpusie pompy i korpusie silnika izolację termiczną w postaci np. otuliny styropianowej.

UWAGA Nie wolno izolować lub zakrywać skrzynki połączeniowej i panelu sterowania.



Podłączenie elektryczne

Podłączenie elektryczne i ochronę należy przeprowadzić zgodnie z lokalnymi przepisami.



Pompa elektryczna musi być podłączona do przewodu uziemiającego $\oplus$.

Pompa musi być podłączona do zewnętrznego wyłącznika zasilania.

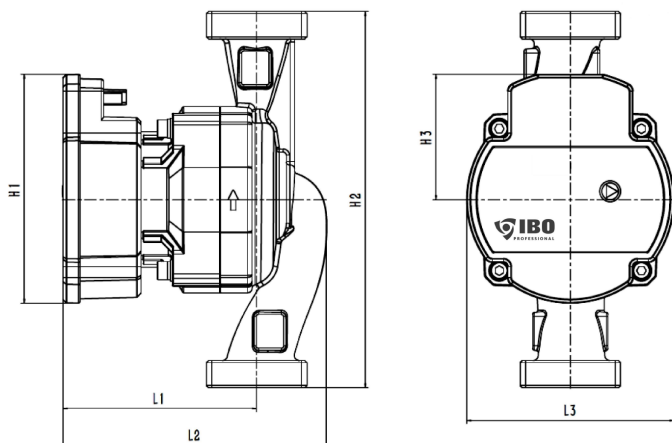
Minimalna szczelina między stykami wyłącznika powinna wynosić 3 mm.



- Pompa cyrkulacyjna serii AMG nie wymaga zewnętrznej ochrony silnika.
- Proszę sprawdzić, czy napięcie zasilania i częstotliwość odpowiadają parametrom oznaczonym na tabliczce znamionowej pompy.
- Do podłączenia kabla zasilającego należy użyć specjalnego wtyku dostarczonego z pompą.
- Jeśli kontrolka na panelu sterowania zaświeci się, oznacza to, że zasilanie jest włączone.

Użytkowanie i parametry

Wymiary



Model	Wymiary (mm)					
	L1	L2	L3	H1	H2	H3
AMG XX-XX/130	93	127	99	110	130	60
AMG XX-XX/180					180	

Parametry techniczne

Model	Liczba trybów pracy	Podnoszenie (m)	Wydajność (l/min)	Moc silnika (W)	Średnica króćców (cale)	Rozstaw króćców (mm)
AMG 15-60/130	10	6	48	45	1 3/4*	130
AMG 25-60/130	10	6	55	45	1 1/2 / 1	130
AMG 25-80/130	10	8	60	65	1 1/2 / 1	130
AMG 25-40/180	10	4	42	22	1 1/2 / 1	180
AMG 25-60/180	10	6	55	45	1 1/2 / 1	180
AMG 25-80/180	10	8	65	65	1 1/2 / 1	180
AMG 32-80/180	10	8	70	65	2 / 1 1/4	180

Panel sterowania

Panel sterowania AMG

Elementy panelu sterowania



Model	Sterowanie wewnętrzne		
	PP	CP	CS
AMG XX-40/XXX AMG XX-60/XXX AMG XX-80/XXX	I	I	I
	II	II	II
	III	III	III
	AUTO	X	X

Procedura wyboru trybu pracy

Po uruchomieniu przez chwilę zaświecą się wszystkie wskaźniki trybów pracy, po czym pompa wejdzie w ostatni uruchomiony przed wyłączeniem tryb pracy.

Jednokrotne naciśnięcie głównego przycisku zmiany trybu pracy powoduje zmianę trybu wg poniższej kolejności:

AUTO, PP I, PP II, PP III, CP I, CP II, CP III, CS I, CS II, CS III.

Jednokrotne naciśnięcie przycisku  spowoduje przejście w kolejny na liście tryb. Wejście w dany tryb sygnalizowane jest podświetleniem odpowiedniego wskaźnika na panelu.

Panel sterowania

Opis panelu sterowania AMG

Numer	Tryb	Opis trybu	Wyświetlacz
0	CS III Ustawienia fabryczne	Stała prędkość obrotowa - III	
1	AUTO	Automatyczne dopasowanie pompy do parametrów instalacji	
2	PP I	Tryb pracy wg. charakterystyki proporcjonalnego ciśnienia - I	
3	PP II	Tryb pracy wg. charakterystyki proporcjonalnego ciśnienia - II	
4	PP III	Tryb pracy wg. charakterystyki proporcjonalnego ciśnienia - III	
5	CPI	Tryb pracy wg. charakterystyki stałego ciśnienia - I	
6	CP II	Tryb pracy wg. charakterystyki stałego ciśnienia - II	
7	CP III	Tryb pracy wg. charakterystyki stałego ciśnienia - III	
8	CS I	Stała prędkość obrotowa - I	
9	CS II	Stała prędkość obrotowa - II	
10	CS III	Stała prędkość obrotowa - III	

Uruchamianie pompy

Przed uruchomieniem pompy upewnij się, że system jest wypełniony cieczą (czynnikiem grzewczym), system został prawidłowo odpowietrzony, a ciśnienie na wlocie pompy osiągnęło minimalne ciśnienie wlotowe zgodnie z wymaganiami (patrz str. 7).

Odpowietrzenie

Przed pierwszym uruchomieniem oraz przed każdym sezonem grzewczym pompę należy odpowietrzyć. Powyższe można przeprowadzić poprzez uruchomienie pompy na najwyższym, 3 biegu i poluzowanie śrubunków.

Gdy z powstałego otworu przestanie wydobywać się powietrze, a będzie wypływać tylko woda, w otwór należy wkręcić korek wraz z założoną na niego uszczelką.

Nr	Funkcja	Opis	Działanie
1	Odpowietrzanie	Odpowietrz pompę, aby zagwarantować poprawne działanie pompy (funkcja ta nie powoduje odpowietrzenia instalacji grzewczej)	Wciśnij i przytrzymaj guzik przez 5 sek. aż zaświecą się LED1+LED2+LED3. Pompa będzie odpowietrzała się automatycznie przez 5 minut.
2	Reset manualny	Resetuj pompę	Wciśnij i przytrzymaj guzik przez 8 sek. aż zaświecą się LED1+LED2+LED3+LED4+LED5. Pompa będzie włączała i wyłączała się przez 5 minut, aż do całkowitego resetu.

Ustawienie trybu pracy

Zależność między ustawieniami pompy a jej charakterystyką pracy

Ustawienie	Krzywa charakterystyki pracy pompy	Funkcja
AUTO	Od najwyższej do najniższej krzywa charakterystyki proporcjonalnego ciśnienia	- Funkcja AUTO automatycznie kontroluje wydajność pompy w określonym zakresie. - Dostosowuje wydajność pompy w zależności od wielkości systemu; - Dostosowuje wydajność pompy zgodnie ze zmianą obciążenia przez pewien okres czasu; - W trybie AUTO pompa jest ustawiona na proporcjonalny tryb sterowania ciśnieniem.
PP: I / II / III	Krzywe proporcjonalnego ciśnienia	Punkt roboczy będzie poruszał się w górę i w dół na proporcjonalnej krzywej ciśnienia zależnej od potrzeb przepływu systemu, gdy zmniejszy się zapotrzebowanie na przepływ, ciśnienie pompy wodnej spadnie, podczas gdy zapotrzebowanie na energię wzrasta, wzrośnie.
CP: I / II / III	Krzywe stałego ciśnienia	Punkt pracy pompy przesunie się do przodu i do tyłu na krzywej ciśnienia stałego zgodnie z zapotrzebowaniem systemu. Ciśnienie pompy wody pozostaje stałe, nie ma nic wspólnego z zapotrzebowaniem na przepływ.
S: I / II / III (ust. fabryczne)	Krzywe stałej prędkości obrotowej	I, II, III (1-3), pompa jest ustawiona na maksymalną krzywą w każdych warunkach pracy. Przy ustawieniu pompy w trybie III, w krótkim czasie pompa zostanie szybko odpowietrzona.

Krzywa wydajności AMG

Krzywa wydajności

Przewodnik po krzywej wydajności.

Każde ustawienie pompy będzie miało odpowiednią krzywą wydajności (krzywa Q/H).

Tryb AUTO/ECO autoadaptacji obejmuje zakres wydajności.

Krzywa mocy wejściowej (krzywa P1) należy do każdej krzywej Q/H.

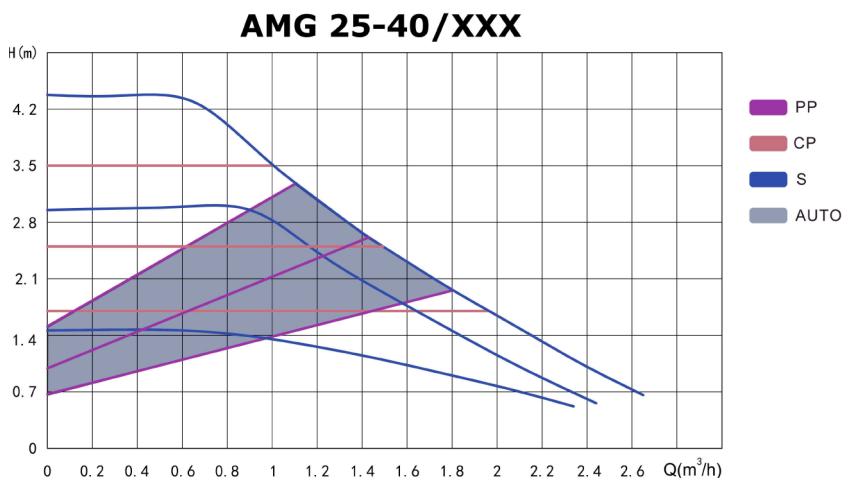
Krzywa mocy reprezentuje pobór mocy (P1) pompy w watach na danej krzywej Q/H.

Warunki uzyskania krzywej.

Poniższy opis dotyczy krzywych wydajności dla pomp serii AMG:

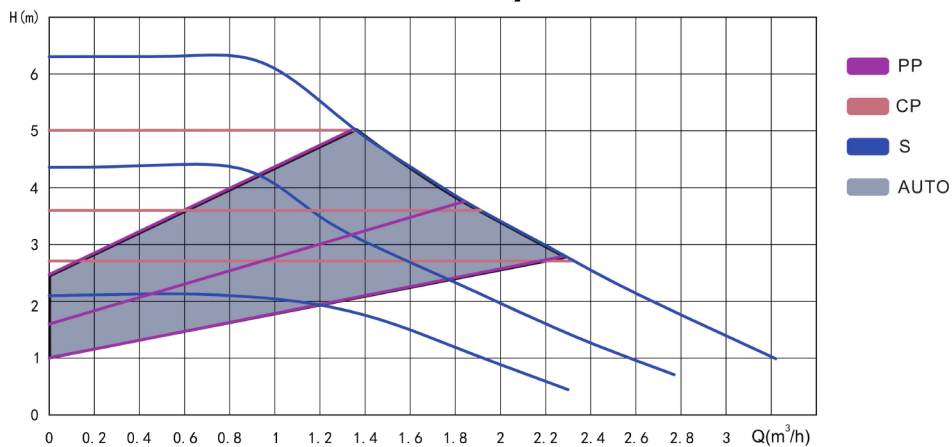
- Czynnik pompowany: woda pozbawiona gazu.
- Gęstość wody, dla której tworzono krzywe, wynosiła $\rho = 983,2 \text{ kg/m}^3$, a temperatura $+60^\circ\text{C}$.
- Wszystkie wartości wyrażone krzywymi są średnimi i nie mogą być traktowane jako gwarantowane krzywe.
- Jeśli wymagana jest pewna wydajność, należy przeprowadzić pomiar osobno dla danego egzemplarza pompy.
- Krzywe utworzono przy lepkości kinematycznej pompowanej wody $\nu = 0,474 \text{ mm}^2/\text{s}$ ($0,474 \text{ cSt}$).

Kryterium odniesienia dla najbardziej energooszczędnych pomp cyrkulacyjnych wynosi $\text{EEI} \leq 0,20$. Dla pompy AMG współczynnik $\text{EEI} \leq 0,20$, oznacza, że pompa AMG jest pompą energooszczędną.

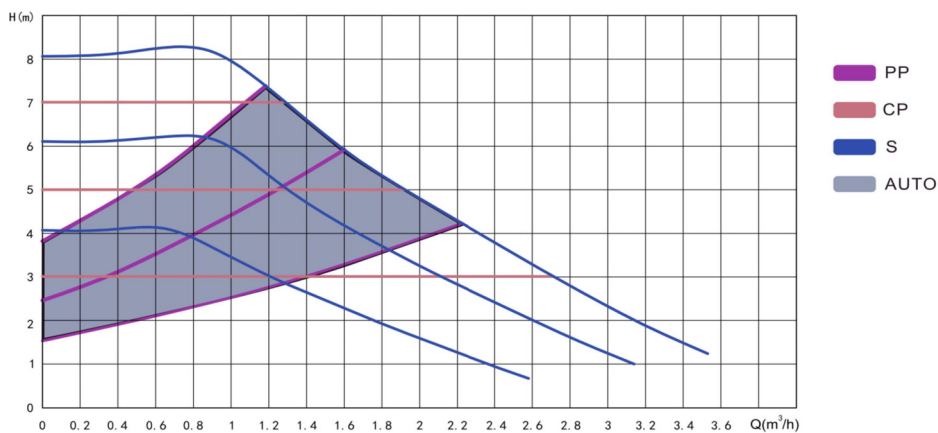


Krzywa wydajności AMG

AMG XX-60/XXX



AMG XX-80/180



Dane techniczne

W celu ochrony panelu sterującego, oraz stojana pompy przed kondensacją pary wodnej należy zawsze utrzymywać temperaturę czynnika grzewczego większą niż temperatura otoczenia.

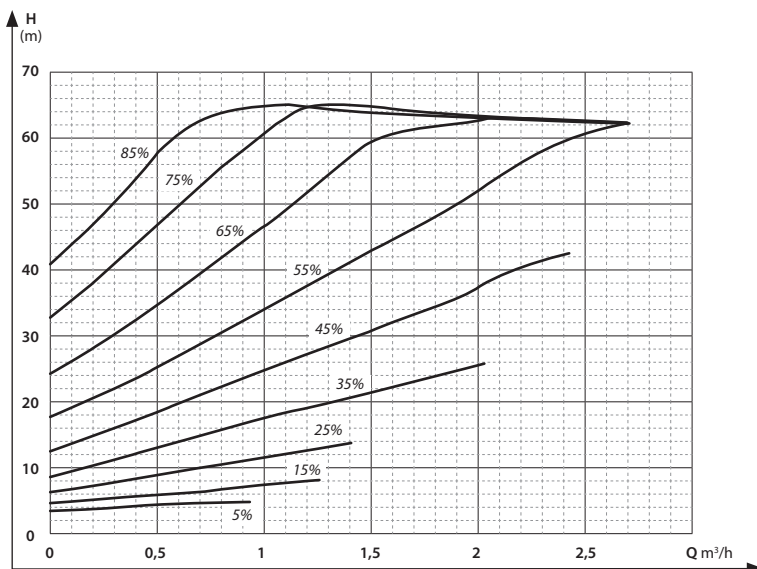
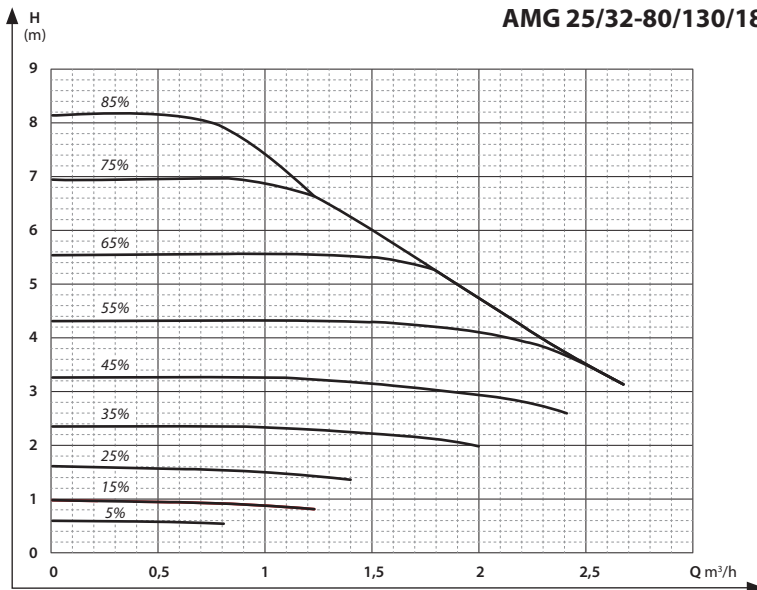
Temperatura otoczenia [°C]	Temperatura czynnika grzewczego [°C]	
	Minimum [°C]	Maksimum [°C]
0	2	95
10	10	95
20	20	95
30	30	95
35	35	90
40	40	70

W przypadku użycia pompy w obwodzie CWU zaleca się ograniczenie temperatury wody poniżej 65°C.

Zasilanie elektryczne	1×230V +6%/-10%, 50Hz, PE	
Zabezpieczenie silnika	Nie ma potrzeby dodatkowego zabezpieczenia silnika	
Stopień ochrony	IP44	
Klasa izolacji	E	
Maksymalna wilgotność względna otoczenia	≤ 95%	
Maksymalne ciśnienie w układzie CO	1 MPa	
Minimalne ciśnienie napływu na ssaniu w zależności od temperatury czynnika grzewczego	Temperatura czynnika	Min. ciśnienie napł.
	≤ 85°C	0.005 MPa
	≤ 90°C	0.028 MPa
	≤ 95°C	0.050 MPa
Cięśnienie akustyczne pracującej pompy	43 dB (A)	
Dopuszczalna temperatura otoczenia	0~+40°C	
Maksymalna temperatura czynnika grzewczego	TF95	
Maksymalne nagrzanie powierzchni pompy	≤ 110°C	
Zakres temperatur pompowanego płynu	2~+95°C	

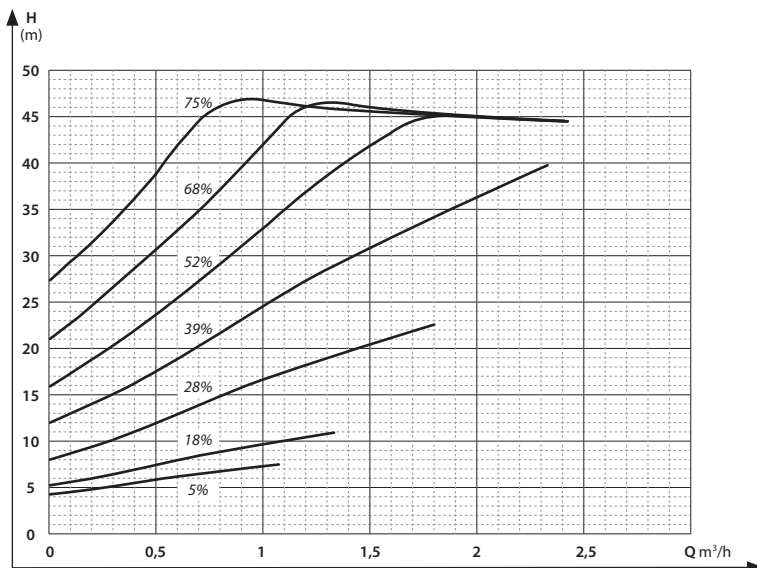
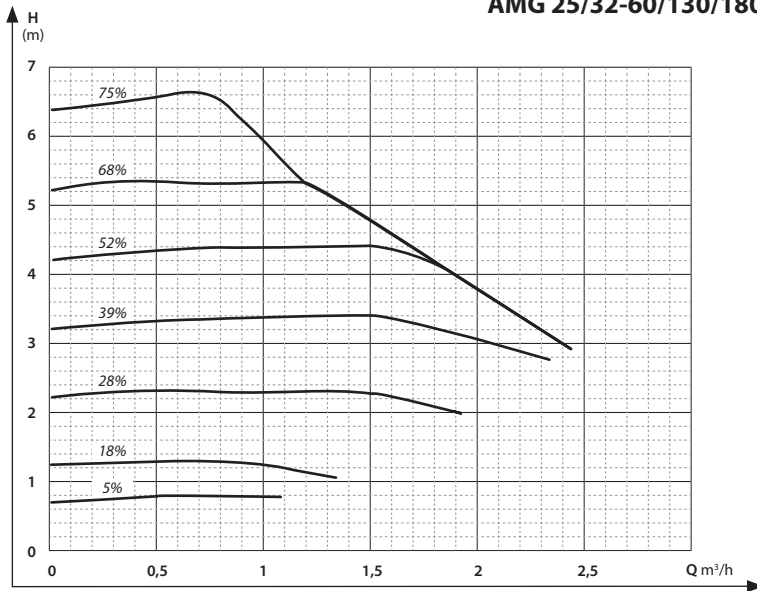
Krzywa wydajności AMG

AMG 25/32-80/130/180



Krzywa wydajności AMG

AMG 25/32-60/130/180



Możliwe problemy i sposoby ich usuwania

W przypadku awarii lub błędu panel sterowania wyświetli kod błędu sugerujący możliwą przyczynę problemu, tym samym zabezpieczając pompę przed dalszymi awariami.

Kody błędów zaprezentowane zostały w tabeli poniżej:

Kod błędu	Wyświetlacz	Przyczyna	Rozwiązanie
Zablokowanie wału		Wał pompy jest zablokowany	Zdemontuj obudowę silnika, a następnie sprawdź czy wirnik pompy obraca się bez oporu, jeżeli wystąpi opór, należy zdemontować wał pompy, po czym oczyścić go z zalegającego osadu
Zbyt wysokie lub zbyt niskie napięcie		Napięcie sieci jest zbyt niskie lub zbyt wysokie	Sprawdź napięcie sieci, jeżeli wystąpią odchyły należy skontaktować się z elektrykiem
Brak fazy		Brak fazy na jednym z wewnętrznych złączy serwisu	Sprawdź sieć elektryczną. Zgłoś się do autoryzowanego serwisu
Przeciążenie/zwarcie silnika		Przeciążenie lub zwarcie w silniku	Wymień pompę

Konserwacja



Przed wykonaniem jakiegokolwiek konserwacji i naprawy pompy upewnij się, że zasilanie jest odłączone i nie zostanie przypadkowo włączone.

Problem:	Możliwa przyczyna:	Sposób usunięcia problemu:
Pompa nie uruchamia się	Bezpiecznik instalacyjny spalony	Sprawdź przyczynę, wymień bezpiecznik
	Wyłącznik nadprądowy wyłączony	Uruchom wyłącznik
	Pompa uszkodzona	Wymień pompę
	Zablokowany wirnik pompy	Odblokuj wirnik
Głośna praca systemu	Powietrze w instalacji / zbyt duży przepływ	Przeprowadź odpowietrzanie.
Niedobór ciepła w instalacji	Zbyt małe ciśnienie napływu- kawitacja	Zwiększ ciśnienie napływu na wejściu do pompy
	Za małe parametry pompy	Jeżeli możesz zwiększ tryb pracy pompy na bardziej wydajny, w innym przypadku zainstaluj mocniejszą pompę

Utylizacja urządzenia

Zadbajmy o nasze środowisko!

Każdy użytkownik może przyczynić się do ochrony środowiska. Nie jest to ani trudne, ani kosztowne. W tym celu należy przekazać opakowanie kartonowe na makulaturę, worki z tworzyw sztucznych wrzucić do kontenera na plastik. Zużyte urządzenie należy oddać do odpowiedniego punktu składowania.

Wskazówki dotyczące utylizacji

Opakowanie tego produktu może być poddane recyklingowi. Skontaktuj się z lokalnymi władzami, aby uzyskać informacje na temat właściwego sposobu utylizacji.

Utylizacja zużytego produktu



Ten symbol informuje, że utylizacja zużytych urządzeń razem z innymi odpadami bytowymi jest zabroniona.

Więcej informacji na ten temat można uzyskać w punktach zbiórki odpadów komunalnych, urzędach miast lub gmin.

Zużyty produkt podlega obowiązkowi usuwania jako odpady wyłącznie w selektywnej zbiórce odpadów organizowanych przez Sieć Gminnych Punktów Zbiórki Odpadów Elektrycznych i Elektronicznych.

Konsument ma prawo do zwrotu zużytego sprzętu w sieci dystrybutora sprzętu elektrycznego, co najmniej nieodpłatnie i bezpośrednio, o ile zwracane urządzenie jest właściwego rodzaju i pełni tę samą funkcję, co nowo zakupione urządzenie.

Rok oznaczenia urządzenia znakiem CE.....
(wpisuje sprzedawca na podstawie tabliczki znamionowej)



Deklaracja zgodności UE/WE | Moduł A

1. Pompy obiegowe AMG:

25-40/180, 15-60/130, 25-60/130, 25-60/180, 25-80/130,
25-80/180, 32-80/180

2. DAMBAT Jastrzębski S.K.A., Adamów 50, 05-825 Grodzisk Mazowiecki, POLSKA,
e-mail: biuro@dambat.pl

3. Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta.

4. Pompy obiegowe AMG z typoszeregu zawartego w punkcie 1.

5. Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że pompy AMG, do których niniejsza deklaracja się odnosi, są wykonane zgodnie z następującymi Dyrektywami oraz zawartymi w nich odniesieniami do norm zharmonizowanych:

- Dyrektywa EMC Nr 2014/30/UE

Zastosowane normy:

EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A14:2019+A2:2019,
EN 62233:2008+AC:2008,
EN 60335-2-51:2003+A2:2012,
EN 60034-1:2010+AC:2010

- Dyrektywa LVD Nr 2014/35/UE

Zastosowane normy:

EN 55014-1:2017, EN 61000-3-2:2019, EN 61000-3-3:2013+A1:2019,
EN 55014-2:2015 (EN 61000-4-2:2009, EN 61000-4-3:2006+A2:2010,
EN 61000-4-4:2012, EN 61000-4-5:2014,
EN 61000-4-6:2014, EN 61000-4-11:2004)

- Dyrektywa MD Nr 2006/42/WE

Zastosowane normy: EN 809:1998+A1:2009+AC:2010, EN 60204-1:2018

- Dyrektywa RoHS 2011/65/UE oraz 2015/863/UE

Zastosowane normy: EN 62321-1:2013, EN 62321-2:2014, EN 62321-3-1:2014,
EN 62321-4:2014/A1:2017, EN 62321-5:2014, EN 62321-6:2015,
EN 62321-7-1:2015, EN 62321-7-2:2017 and EN 62321-8:2017


Adam Jastrzębski
Komplementariusz

2026-05-23
Grodzisk Mazowiecki

Instruction manual



CE EEL≤0,20

Energy-saving circulation pump

AMG

25-40/180, 15-60/130, 25-60/130, 25-60/180, 25-80/130, 25-80/180, 32-80/180

CAUTION! Read the instruction manual before use. For safety reasons only persons knowing precisely the instruction manual may operate the equipment.

Table of contents

	Warning Information	25
	Safety of use	26
	Inspection	28
	Conditions of use	29
	Installation	30
	Electric connection	32
	Use and care guide AMG	33
	Control panel	34
	Pump start	36
	Operating mode setting	36
	Efficiency curve AMG	37
	Technical data	39
	Troubleshooting	42
	Disposal of the device	43
	EU/EC Declaration of Conformity Module A	44
	KARTA GWARANCYJNA	91



WARNING: Failure to comply yes marked recommendations probably will cause personal injury!

CAUTION

Failure to comply with such marked instructions may cause damage equipment!

NOTA

Notes or instructions to facilitate work and ensure safe operation.



Any use of the device other than its intended purpose is considered foreseeable misuse of the device.



In response to customer expectations, we continuously strive to improve the devices we manufacture. Therefore, all illustrations included in this manual are for reference purposes only and may differ slightly in appearance from the purchased product (this is not grounds for filing a complaint). All information contained in this document is regularly updated and reflects the current reality.

Warning Information

Warning!



The „danger“ symbol is used with notices where failure to comply may pose a risk to life or health due to electrical installation.



Before performing any actions marked with this symbol, the pump's power cable must be disconnected from the electrical supply.

Warning!



The „danger“ symbol is used with notices where failure to comply may pose a risk to life or health.



Failure to follow the instructions in this manual may result in explosion or fire hazards.

Caution!



This symbol is used with notices where failure to comply may cause damage to the device and pose a risk to life or health.



Before installing and operating the product, please carefully read this installation and operation manual to avoid unnecessary losses.

Caution!



The user manual is an integral part of the purchase agreement. Failure by the user to follow the recommendations contained in the manual constitutes non-compliance with the agreement and excludes any claims resulting from potential device failure caused by improper use.

The manufacturer is not responsible for malfunctions if the device has been improperly connected, damaged, modified, and/or used outside the scope of recommended operations or contrary to the instructions in this manual. The manufacturer is also not responsible for any errors in the manual resulting from printing or copying mistakes. The manufacturer reserves the right to make any modifications to the product deemed necessary and useful, provided they do not affect its essential characteristics.

The company DAMBAT shall not be held liable for damage to the device, property, or personal injury resulting from failure to follow the recommendations provided in the manual, including incorrect device selection, installation not in accordance with the manual, applicable standards, and national regulations, improper maintenance of the device or the entire system.

This equipment is not intended for use by individuals (including children) whose physical, sensory, or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, prevent safe operation of the device without supervision or instruction.



Safety of use

This manual has been created for users to facilitate the correct operation of the AMG pumps. The information contained in this manual is subject to change without prior notice.

To ensure correct and safe use of AMG pumps and to avoid possible damage to the pump and dangerous situations for users, please read the following instructions carefully before installing and operating the device.



Before installation, read the following manual carefully.

Keep these instructions for future reference.

- The installation and use of the device must comply with local regulations and follow the instructions below.



- Failure to observe the fragments marked with warning signs may cause bodily injury, pump damage and other property losses, for which the producer takes no liability, including but not limited to liability for damages.



- The fitter, maintenance technician and user have to observe the local safety regulations.

- The user must confirm that the installation and maintenance of the product are performed by personnel having adequate knowledge and professional experience connected with the structure and operation of heating systems.



- Check that the packaging is not damaged and that the information on the nameplate matches your order. Check that the device has not been mechanically damaged, e.g. during transport. Do not connect the device if any visible damage is present.



- Ensure that the electrical supply complies with the instructions. Incorrect supply may result in electric shock or fire.



- The product must be connected to the electric mains equipped with efficient electric earthing. The yellow-green core of the connection cable is earthing.



- The product must be connected to mains equipped with a residual current circuit breaker with tripping current ΔI_n not exceeding 30 mA.



- During installation and maintenance, cut off the electric power supply from the pump.



- Do not touch any parts of the electrical system with bare or wet hands when the device is connected to the mains. There is a risk of electric shock.



- Pumps cannot be installed in moist environment or in places which can be exposed to flooding with splattering water.



- To make maintenance easier, place a ball valve on both sides of the pump.

Safety of use



- The central heating circuit cannot be frequently refilled with non-softened water to avoid accumulation of scale in the pipeline. High accumulation of scale can block the rotor of the device.



- **The pump cannot be run without a heating medium.**



- If the pump is dismantled from the pipeline, either discharge the heating medium from the system or close the ball valves cutting the pump off before dismantling to avoid possible burning with the heating medium. Please remember that the heating medium can have high temperature and pressure.



- In dismantling the pump from the pipeline, the heating medium, which can have high temperature and high pressure, will flow outside. Please be careful not to cause bodily injury due to burning and not to flood other devices.



- If you detect any abnormal behaviour in the device, immediately disconnect it from the power supply. Failure to do so may result in electric shock or fire.



- If the electric wire powering the pump is damaged, refer to an authorised servicing team to replace it along with its switch.



- If the pump motor heats up excessively (more than usually), immediately disconnect the pump from its power source, close the cut off valves and contact a servicing team.



- If a pump failure cannot be removed according to the manual, immediately disconnect the pump from its power supply, close the cut off valves and immediately contact the local manufacturer or the servicing centre.



- The product must be placed in a dry, well-ventilated and cool place and stored at room temperature.



- In summer or when the ambient temperature is high, pay attention to proper ventilation in the room where the pump has been installed. It will help prevent condensation of humidity, which can cause an electric failure.



- In winter, if the central heating system where the pump has been installed does not work and the ambient temperature is below 0°C, discharge water from the heating system. Please bear in mind that freezing water can burst the pump body.



- If the pump does not operate for a long time, close the ball valves cutting off the pump and cut off electric power supply.



- The product must be placed in a place far away from children and measures to isolate the product must be taken to avoid children touching it. Attention should be paid so that children do not play with the equipment.



Inspection

The series of AMG circulation pumps is used mainly in water circulation in boiler central heating systems in houses.

The AMG series circulation pump serves best in the following systems:

- Fixed-temperature heating system with variable flow
- Heating system with variable pipeline temperature
- Heating system with night mode
- Air conditioning system
- Industrial circulation system
- Home central heating systems

Benefits of installation of AMG pumps.

- Ease of installation and launch.
- AMG series circulation pump has an auto-adaptation AUTO/ECO mode (factory settings). In most cases, the pump can be launched without the necessity to introduce any regulations and it can be automatically adapted to the current needs of the system.
- High comfort of use
- Low noise level of the pump and the entire system
- Low power consumption
- Compared to the traditional circulation pump, power consumption of the AMG series pump is very low and can reach even 5W, depending on the system.

Conditions of use

External conditions have a direct effect on the device's performance and reliability. For this reason, the following terms must be fulfilled:

- Permissible ambient temperature from 0°C to +40°C.
- Maximum permissible relative humidity (RH) 95%
- Permissible heating medium temperature +2°C to 95°C. To prevent condensation of steam on the control panel and the tator, the temperature of the heating medium circulating running through the pump must always be higher than the mbient temperature.
- The permissible maximum pressure in the system is 1.0 MPa (10 bar)
- Protection rating IP44
- The PH of pumping water - 6,5 - 8,5

The AMG series circulation pump is equipped with a motor with permanent magnets and a pressure differential regulator, which automatically and constantly adjusts the pump's performance to meet the real needs of the system. The AMG series circulation pump is equipped with a control panel on the top of the motor, which facilitates operation by the user.

Pump input signal To avoid damaging pump bearings by cavitation, the following minimum pressure must be maintained at the pump input:

Heating medium temperature [°C]	< 85°C	90°C	95°C
Minimum input pressure	0,05 bar	0,28 bar	1,08 bar
	0.5 m of H ₂ O	2.8 m of H ₂ O	10 m of H ₂ O

Heating medium

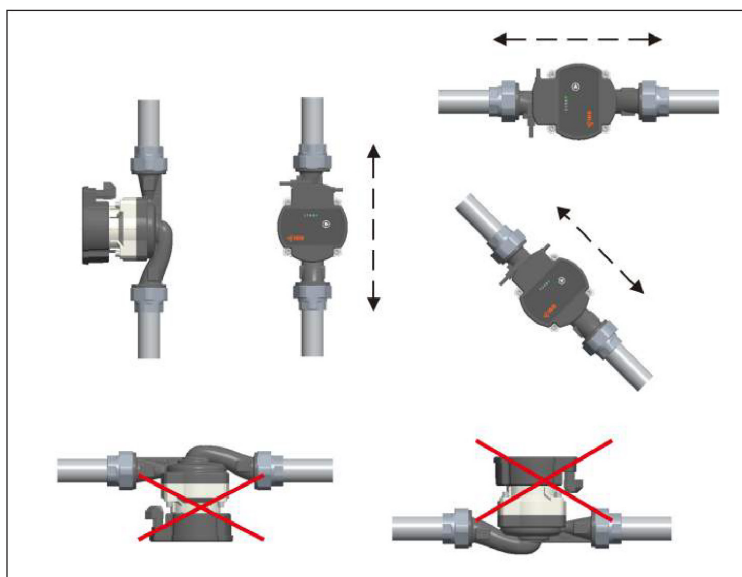
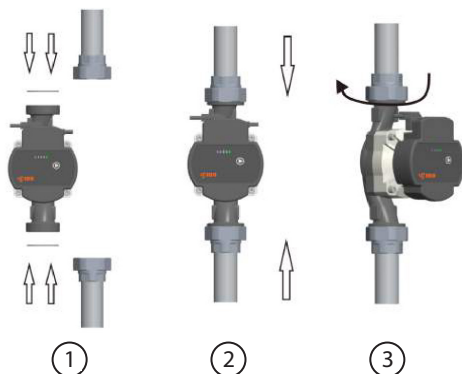
A thin, clean, non-corrosive, and non-explosive liquid free of solid particles, fibers, or mineral oil. The pump must not be used to transfer flammable or explosive liquids, such as vegetable oil and gasoline. If the circulating pump is used to pump highly viscous liquids, the pump's performance will be reduced. In this case, a more powerful pump should be selected to achieve the appropriate performance.

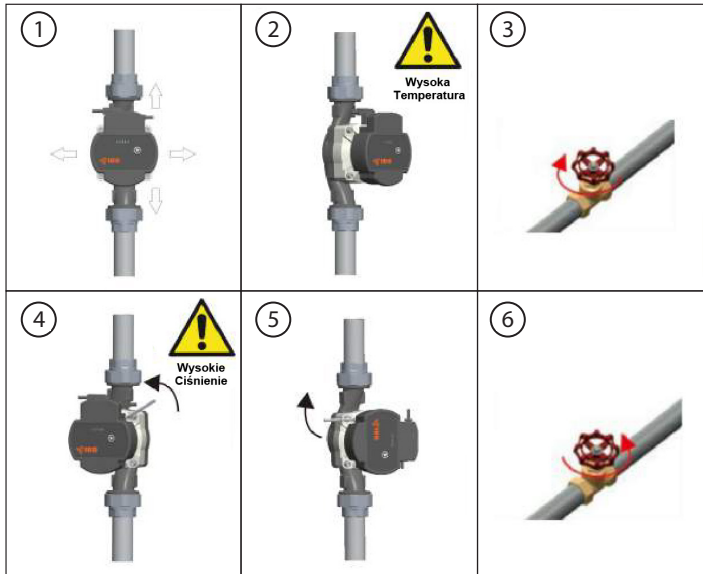


Installation

In installation, please pay attention to the flow direction of the heating medium. An arrow on the pump body shows the flow direction forced by the pump. That direction must be compliant with the circulation of the medium in the system.

- In installation, please use the bolts with rubber sealing included in the set.
- The pump should be installed in such a way that the pump shaft is horizontal.

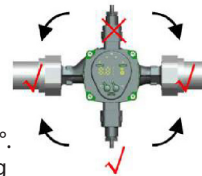




Permissible positioning of the control panel

Change in arrangement of the control panel

The control panel along with the motor corpus can rotate every 90°. To change the position of the junction box, perform the following activities:



1. Disconnect the pump from power supply.
2. Close the cut off valves at the inflow and outflow of the pump and perform decompression;
3. Loosen and remove four bolts fixing the head in the pump body;
4. Rotate the motor into the desired position and fit four openings for bolts;
5. Insert four ampoule head screws to proper sockets and tighten them;
6. Open the valve



WARNING!!! The heating medium can have high temperature and pressure, therefore it is necessary to discharge the liquid from the system or close the cut-off valves on both sides of the pump before the ampoule head screws are removed.

CAUTION

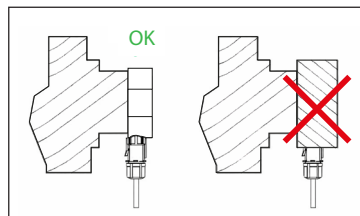
After the position of the pump control panel is changed, do not start it before the heating system is filled with the heating medium or before the cut-off valves before and after the pump are opened.

Electric connection

Pump body and motor body thermal installation

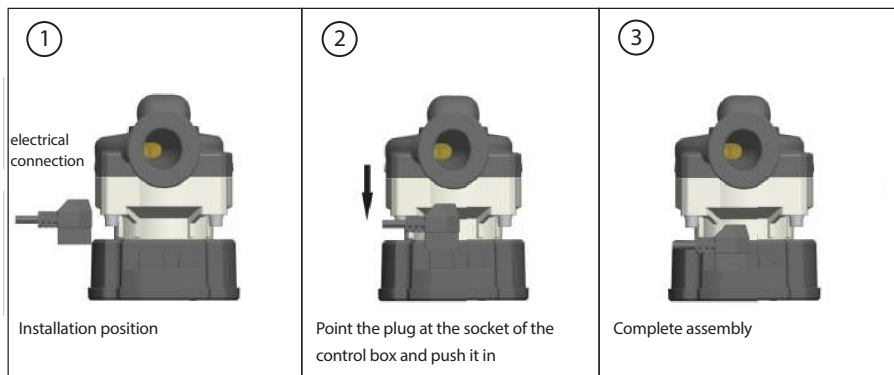
NOTE In order to limit heat losses at the heating medium flow through the pump, the pump and motor body can be thermally insulated by means of, for example, a Styrofoam lining.

CAUTION Do not insulate or cover the junction box or the control panel.



Electric connection

The electric connection and protection must follow the local regulations.

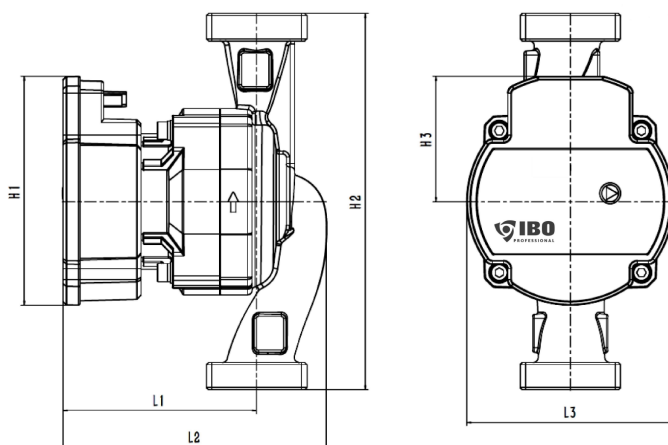


The electric pump must be connected to an earthing conductor $\oplus$.
The pump must be connected to the external power supply breaker.
The minimum slit between the pins of the breaker must be 3 mm.

- The AMG series circulation pump does not require external motor protection.
- Please check that the supply voltage and frequency correspond to the specifications marked on the pump's rating plate.
- Use the special plug supplied with the pump to connect the power cable.
- If the indicator light on the control panel lights up, this means that the power is switched on.

Use and care guide AMG

Dimensions



Model	Dimensions (mm)					
	L1	L2	L3	H1	H2	H3
AMG XX-XX/130	93	127	99	110	130	60
AMG XX-XX/180					180	

Technical parameters

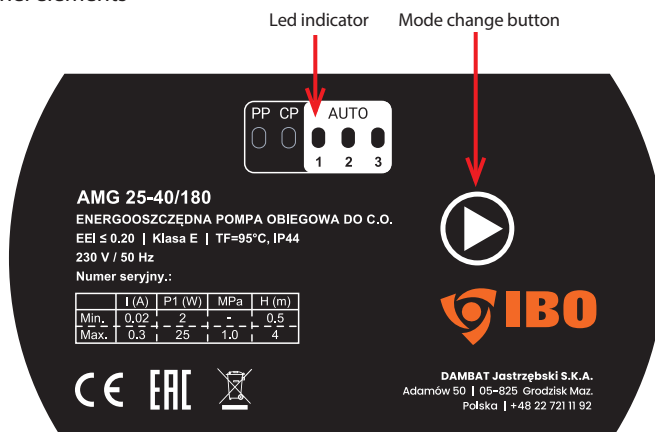
Model	Number of modes	Max head (m)	Max flow (l/min)	Motor power (W)	Connector diameter (inch)	Connector spacing (mm)
AMG 15-60/130	10	6	48	45	1 / 3/4*	130
AMG 25-60/130	10	6	55	45	1 1/2 / 1	130
AMG 25-80/130	10	8	60	65	1 1/2 / 1	130
AMG 25-40/180	10	4	42	22	1 1/2 / 1	180
AMG 25-60/180	10	6	55	45	1 1/2 / 1	180
AMG 25-80/180	10	8	65	65	1 1/2 / 1	180
AMG 32-80/180	10	8	70	65	2 / 1 1/4	180



Control panel

Control panel

Control panel elements



Model	Internal control		
	PP	CP	CS
AMG XX-40/XXX AMG XX-60/XXX AMG XX-80/XXX	I	I	I
	II	II	II
	III	III	III
	AUTO	X	X

Displayed error codes

After the power supply is switched on, all of displays will flash on after which the pump will enter the last running mode before it is switched off. Pressing the main switch button once changes the mode by the following order:

AUTO, PP I, PP II, PP III, CP I, CP II, CP III, CS I, CS II, CS III

For example, if the pump is operating in CP I mode, pressing the button  once will cause switching to the next CP2 mode in the list. Entry into a given mode is signaled by highlighting the appropriate indicator on the panel.

Control panel

Description of the AMG control panel

Pressing times	Model	Descriptions	Display
0	CS III Factory Settings	Constant curve, speed III	
1	AUTO	Adaptive mode	
2	PP I	Proportional pressure curve, speed I	
3	PP II	Proportional pressure curve, speed II	
4	PP III	Proportional pressure curve, speed III	
5	CPI	Constant pressure curve, speed I	
6	CP II	Constant pressure curve, speed II	
7	CP III	Constant pressure curve, speed III	
8	CS I	Constant curve, speed I	
9	CS II	Constant curve, speed II	
10	CS III	Constant curve, speed III	



Pump start

Before starting the pump, make sure that the system is filled with liquid (heating medium), the system has been properly vented and the pressure at the pump inlet has reached the minimum inlet pressure as required.

Venting

Before first start-up and before each heating season, the pump must be de-aerated. The above can be carried out by starting the pump in the top gear 3 and unscrewing the vent unions. If no air escapes from the resulting hole, and only water flows out into the hole, screw the cap with the seal on it.

No.	Function	Description	Operation
1	Venting	Exhaust the air inside the pump to ensure normal working (this function does not vent the heating system)	Press and hold the button for 5 seconds until LED1+LED2+LED3 light up. The pump will vent automatically for 5 minutes.
2	Manual restart	Retart the pump manually	Press and hold the button for 8 seconds. until LED1+LED2+LED3+LED4+LED5 light up and then release. The pump will start nad stop continuously for 5 minutes to unlock.

Operating mode setting

Dependency between pump settings and its operating parameters

Mode	Pump performance curve	Mode
AUTO	From the highest to the lowest curve of proportional pressure characteristics	- The AUTO function controls the pump efficiency automatically in theb pecified range. - It adjusts the pump efficiency depending on the system size; - It adjusts the pump efficiency according to the load change for a certain eriod of time; - In the AUTO mode, the pump is set for the proportional pressure control mode.
PP: I / II / III	Curves of proportional pressure	The operating point will move up and down along the proportional pressure curve depending on the demand of the system flow: when the flow demand decreases - the water pump pressure drops; whereas when the energy demand increases - it increases.
CP: I / II / III	Curves of constant pressure	The operating point of the pump moves forward and backward o the constant pressure curve according to the system demand. The water pump pressure remains constant, it has no relation to the flow demand.
S: I / II / III (S III - factory settings)	Curves of constant rotary speed.	HS (1-3), the pump is set for the maximum curve in all operating conditions. If the pump is set in the HS3 mode, the pump will be vented quickly.

Efficiency curve AMG

Efficiency curve

Efficiency curve guidance

Any pump setting will have a proper efficiency curve (Q / H curve).

The AUTO (auto-adaptation) mode covers the efficiency scope.

The input power curve (P1 curve) belongs to each Q/H curve.

The power curve represents the pump power consumption (P1) in Watt for the given Q/H curve.

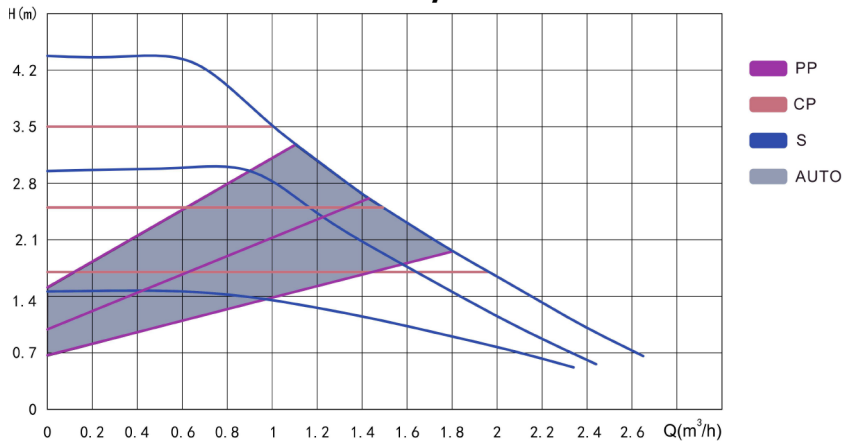
Conditions to obtain the curve

The description below regards efficiency curves for AMG series pumps:

- Pumped medium: water without gas.
- The water density for which the curves were created was $\rho = 983.2 \text{ kg/m}^3$, temperature: $+60^\circ\text{C}$
- All values expressed with curves are means, they cannot be treated as guaranteed curves. If a specific efficiency is required, carry out a separate measurement for the given pump.
- The curves were created using pumped water kinematic viscosity $\nu = 0,474 \text{ mm}^2/\text{s}$ (0,474 cSt).

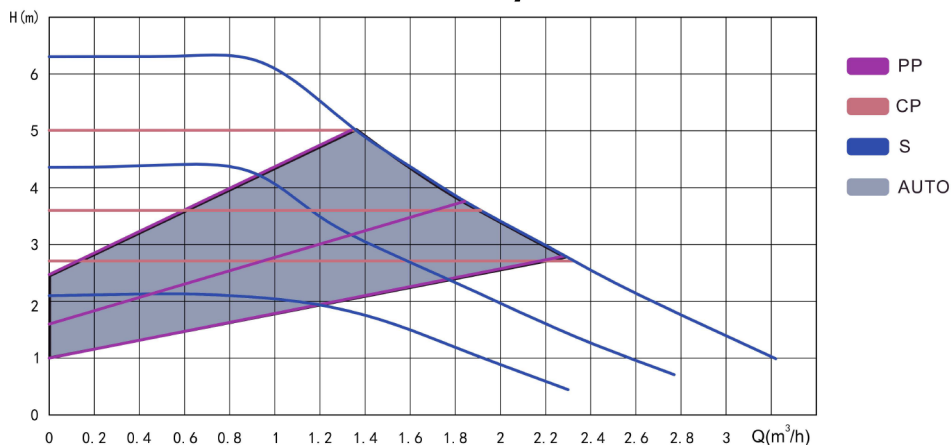
The reference criterion for the most energy-efficient circulators is $\text{EEI} \leq 0.20$. For the AMG pump, $\text{EEI} \leq 0.20$, this means that the AMG pump is an energy-saving pump.

AMG 25-40/XXX

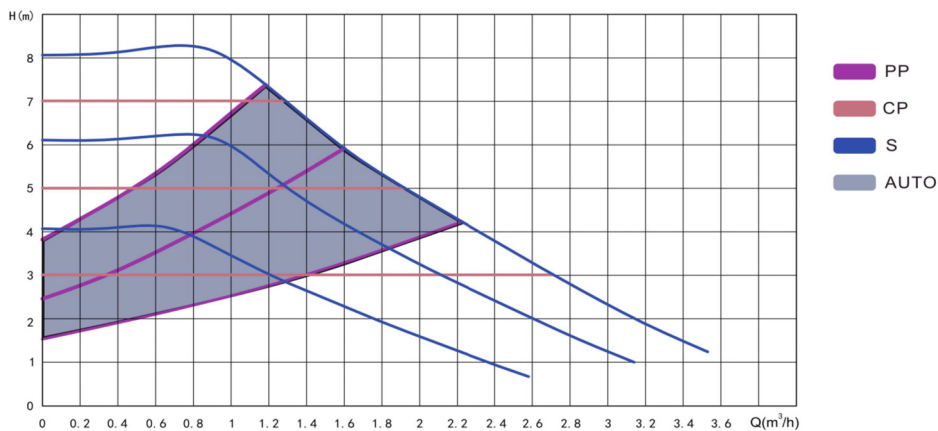


Efficiency curve AMG

AMG XX-60/XXX



AMG XX-80/180



Technical data

In order to protect the control panel and the pump stator against water steam condensation, always keep the temperature of the heating medium higher than the ambient temperature.

Ambient temperature [°C]	Heating medium temperature [°C]	
	Minimum [°C]	Maximum [°C]
0	2	95
10	10	95
20	20	95
30	30	95
35	35	90
40	40	70

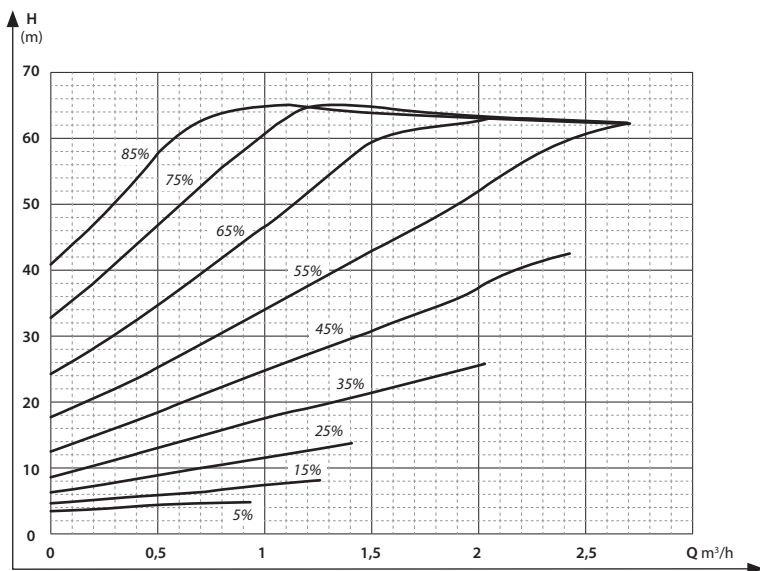
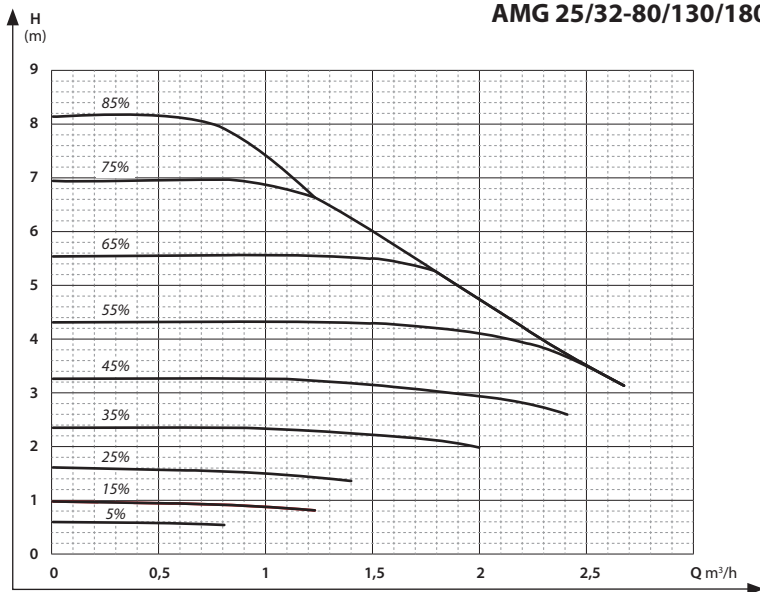
If the pump is used in the hot usable water system, it is recommended to reduce the water temperature below 65°C.

Power supply	1×230V +6%/-10%, 50Hz, PE	
Motor protection	There is no need for additional motor protection	
Protection rating	IP44	
Insulation class	E	
Maximum relative humidity	≤ 95%	
Maximum pressure in the central heating system	1 MPa	
Minimum inflow pressure at suction depending on heating medium temperature	Medium temperature	Minimum inflow pressure
	≤ 85°C	0.005 MPa
	≤ 90°C	0.028 MPa
	≤ 95°C	0.050 MPa
Acoustic pressure of working pump	43 dB (A)	
Permissible ambient temperature	0~+40°C	
Maximum heating medium temperature	TF95	
Maximum heating up of pump surface	≤ 110°C	
Range of temperatures of pumped liquid	2~+95°C	

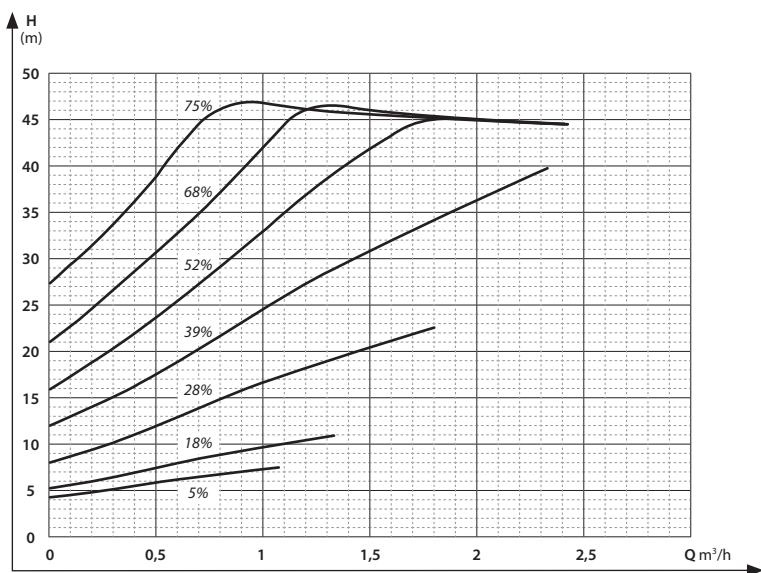
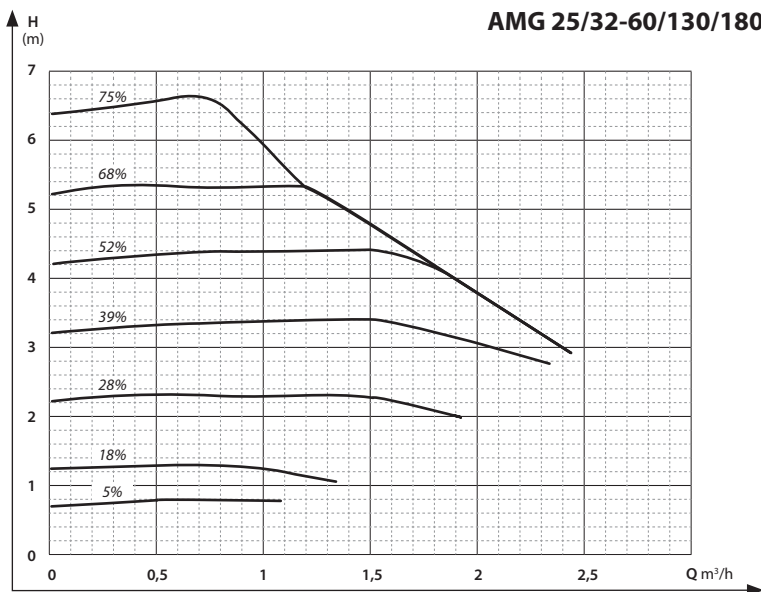


Efficiency curve AMG

AMG 25/32-80/130/180



Efficiency curve AMG



Troubleshooting

In case of failures, the electrical control will react to some of the faults and protect the pump. The protection (error) codes on display panel shows in the following table:

Error Code	Display	Possible cause	Solution
Locked-rotor protection		The rotor is blocked	Disassemble the motor and check if the rotor can rotate normally, If not then clean up the impurities to make the rotor part rotate flexibly
Overtoltage/ undervoltage protection		The input voltage is too high or too low	Check if the voltage is within normal range, if not then adjust to normal voltage
Open phase protection		One or more phases of the internal connection circuit is disconnected	Replace the pump
Over current protection		Short circuit of internal connection circuit	Replace the pump

Maintenance



Warning: Before any maintenance or repair activities, make sure that the power supply is cut off and cannot be turned on by accident.

Problem	Possible cause	Solution
The pump fails to launch	Tripped installation fuse	Check the cause, replace the fuse
	Overcurrent circuit breaker switched off	Start the breaker
	Pump damaged	Replace the pump
	Voltage too low	Check if the main voltage is compliant with the supplier's specification
	Pump rotor blocked	Unlock the rotor
Loud system operation	Air in the installation	Vent the installation
Loud pump operation or pump is working but can not reach the demand pressure	Inflow pressure too low - cavitation	Decrease the inflow pressure at the pump inlet
	Pump parameters too low	If possible, increase the pump operation mode into a more efficient one, otherwise install stronger pump

Disposal of the device

Let's take care of our environment

Each user can contribute to the protection of the environment. It is neither difficult nor Expensive. For this purpose, a cardboard box for waste paper, bags should be provided of plastics in the plastic container. Used device should be returned to an appropriate storage point.

Disposal Information

The packaging of this product can be recycled. Contact the local authorities for information on the correct method of disposal.

Disposal of the used product



This symbol indicates that disposal of used devices together with other waste is prohibited.

More information on this subject can be obtained from municipal waste collection points, city or commune offices.

The used product is subject to disposal as waste only in selective waste collection organized by the Network of Communal Electric and Electronic Waste Collection Points.

The consumer has the right to return the used equipment to the electrical equipment distributor's network, at least free of charge and directly, as long as the returned device is of the correct type and performs the same function as the newly purchased device.

The year the device was marked with the CE mark _____
(entered by the seller on the basis of the nameplate)



EU/EC Declaration of Conformity | Module A

1. Circulating pumps AMG:

25-40/180, 15-60/130, 25-60/130, 25-60/180, 25-80/130,
25-80/180, 32-80/180

2. Dambat Jastrzębski S.K.A., Adamów 50, 05-825 Grodzisk Mazowiecki, POLAND,
e-mail: **biuro@dambat.pl**

3. This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

4. Pressure vessels from the series referred to in point 1.

5. We declare with full responsibility that pumps included in the point 1. to which his declaration refers to are consistent with the following guidelines of the Council on legal regulations unification in member states of EC:

- Dyrective LVD Nr. 2014/35/EU

Applied standards:

EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A14:2019+A2:2019,
EN 62233:2008+AC:2008,
EN 60335-2-51:2003+A2:2012,
EN 60034-1:2010+AC:2010

- Dyrective EMC Nr. 2014/30/EU

Applied standards:

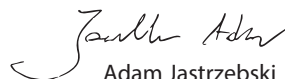
EN 55014-1:2017, EN 61000-3-2:2019, EN 61000-3-3:2013+A1:2019,
EN 55014-2:2015 (EN 61000-4-2:2009, EN 61000-4-3:2006+A2:2010,
EN 61000-4-4:2012, EN 61000-4-5:2014,
EN 61000-4-6:2014, EN 61000-4-11:2004)

- Dyrective MD Nr. 2006/42/EC

Applied standards: EN 809:1998+A1:2009+AC:2010, EN 60204-1:2018

- Dyrective RoHS 2011/65/EU and 2015/863/EU

Applied standards: EN 62321-1:2013, EN 62321-2:2014, EN 62321-3-1:2014,
EN 62321-4:2014/A1:2017, EN 62321-5:2014, EN 62321-6:2015,
EN 62321-7-1:2015, EN 62321-7-2:2017 and EN 62321-8:2017


Adam Jastrzębski
Komplementariusz

2026-05-23
Grodzisk Mazowiecki

Anweisungen Handbuch



CE EEI≤0,20

Energiesparende umwälzpumpen **AMG**

25-40/180, 15-60/130, 25-60/130, 25-60/180,
25-80/130, 32-80/180, 32-80/180

VORSICHT Vor dem Beginn mit der Nutzung mach dich mit der Bedienungsanleitung vertraut. Aus Sicherheitsgründen sind nur die Personen zur Bedienung der Pumpe zugelassen, die genau die Bedienungsanleitung kennen.

Inhalt

Warnhinweise	47
Vorsichtsmaßnahmen	48
Übersicht	50
Einsatzbedingungen	51
Einbau der Pumpe	52
Elektrische Installation	54
Bedienung und Parameter	55
Bedienfeld	56
Starten der Pumpe	58
Einstellen des Betriebsmodus	58
Leistungskurve AMG	59
Technische Daten	61
Mögliche Probleme und deren Behebung	64
Entsorgung des gebrauchten Produkts	65
EU/EG-Konformitätserklärung Modul A	66

KARTA GWARANCYJNA	91
-------------------	----



WARNUNG Die Nichtbeachtung der so gekennzeichneten Anweisungen kann möglicherweise zu Personenschäden führen!

ACHTUNG

Bei Nichtbeachtung der so gekennzeichneten Hinweise kann das Gerät beschädigt werden!

NOTA

Hinweise oder Anweisungen, die die Arbeit erleichtern und einen sicheren Betrieb gewährleisten.



Jede andere als die bestimmungsgemäße Verwendung des Gerätes stellt eine vorhersehbare Fehlanwendung des Gerätes dar.



Um den Erwartungen unserer Kunden gerecht zu werden, sind wir ständig bemüht, unsere Produkte zu verbessern. Daher sind alle Abbildungen in dieser Anleitung nur illustrativ und können optisch leicht von der gekauften Ware abweichen (dies ist kein Grund für eine Reklamation). Alle in diesem Dokument enthaltenen Informationen werden regelmäßig aktualisiert und entsprechen dem aktuellen Stand.

Warnung!



Das Symbol „Gefahr“ wird bei Hinweisen verwendet, deren Nichtbeachtung zu einer Gefahr für Leben oder Gesundheit durch die elektrische Anlagen führen kann.



Bevor Sie Arbeiten durchführen, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, muss das Netzkabel der Pumpe von der elektrischen Versorgung getrennt werden.

Warnung!



Das Symbol „Gefahr“ wird bei Hinweisen verwendet, deren Nichtbeachtung zu einer Gefahr für Leben oder Gesundheit führen kann.



Die Nichtbeachtung der in dieser Anleitung enthaltenen Vorschriften kann zu Explosions oder Brandgefahr führen.

Achtung!



Dieses Symbol wird bei Hinweisen verwendet, deren Nichtbeachtung zu Schäden am Gerät und zu Gefahren für Leben und Gesundheit führen kann.



Bitte lesen Sie diese Installations- und Bedienungsanleitung vor der Installation und Verwendung dieses Produkts sorgfältig durch, um unnötige Verluste zu vermeiden.

Achtung!



Die Betriebsanleitung ist ein wesentlicher Bestandteil des Kaufvertrags. Die Nichtbeachtung der in dieser Anleitung enthaltenen Anweisungen durch den Benutzer stellt eine Nichteinhaltung des Vertrags dar und schließt jegliche Ansprüche aus, die sich aus einer eventuellen Fehlfunktion oder einem Defekt des Gerätes ergeben, der durch eine unsachgemäße Verwendung verursacht wurde. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Funktionsstörungen des Gerätes, wenn dieses falsch angeschlossen, beschädigt, verändert und/oder außerhalb des vorgesehenen Einsatzbereichs verwendet wurde oder nicht gemäß den Anweisungen dieser Betriebsanleitung betrieben wurde. Der Hersteller übernimmt ebenfalls keine Verantwortung für mögliche Fehler in der Betriebsanleitung, die durch Druck- oder Kopierfehler entstanden sind. Der Hersteller behält sich das Recht auf Änderungen oder Verbesserungen des Produkts vor, die er für zweckmäßig und nützlich hält, sofern sie die grundlegenden Eigenschaften des Geräts nicht beeinträchtigen.

Die Firma DAMBAT haftet nicht für Schäden an Geräten, Eigentum oder Personen, die durch Nichtbeachtung der in der Anleitung enthaltenen Empfehlungen entstehen, einschließlich der falschen Auswahl des Geräts, der nicht gemäß der Anleitung, den geltenden Normen und nationalen Vorschriften erfolgten Montage sowie der unsachgemäßen Wartung des Geräts und des gesamten Systems.

Dieses Gerät ist nicht für die Verwendung durch Personen (einschließlich Kinder) bestimmt, deren körperliche, sensorische oder geistige Fähigkeiten oder deren mangelnde Erfahrung und Kenntnisse eine sichere Verwendung des Geräts ohne Aufsicht oder Anleitung unmöglich machen.

Vorsichtsmaßnahmen

Diese Betriebsanleitung wurde zum Nutzen der Benutzer erstellt, um den korrekten Betrieb der AMG Pumpen zu erleichtern. Die Informationen in dieser Betriebsanleitung können zur Aktualisierung oder Verbesserung des Produkts ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Um die korrekte und sichere Verwendung von AMG Pumpen zu gewährleisten und um mögliche Schäden an der Pumpe und gefährliche Situationen für die Benutzer zu vermeiden, lesen Sie bitte die folgenden Anweisungen sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät installieren und betreiben.

WARNUNG!



Lesen Sie dieses Handbuch vor der Installation und Verwendung sorgfältig durch. Bewahren Sie diese Anleitung für den späteren Gebrauch auf



- Die Nichtbeachtung der mit Warnschildern gekennzeichneten Teile kann zu Körperverletzungen, Pumpenschäden und anderen Sachschäden führen, für die der Hersteller keine Haftung übernimmt, einschließlich, aber nicht beschränkt auf die Haftung für Schäden.



- Der Monteur, Wartungstechniker und Benutzer hat die örtlichen Sicherheitsvorschriften zu beachten.



- Der Benutzer muss bestätigen, dass die Installation und Wartung des Produkts von Personal durchgeführt wird, das über ausreichende Kenntnisse und Berufserfahrung im Zusammenhang mit der Struktur und dem Betrieb von Heizsystemen verfügt.



- Verpackung auf Beschädigungen prüfen Die Angaben auf dem Typenschild stimmen mit der Bestellung überein. Prüfen Sie, ob das Gerät mechanisch beschädigt ist, z.B. beim Transport. Schließen Sie das Gerät nicht an, wenn ein sichtbarer Schaden vorliegt.



- Überprüfen Sie, ob die Stromversorgung den Anweisungen entspricht. Andernfalls kann es zu einem Stromschlag oder einem Brand kommen



- Das Gerät darf nur an ein Netz mit wirksamer Erdung angeschlossen werden. Prüfen Sie, ob die Erdung korrekt und wirksam ist. Die gelbgrüne Ader des Anschlusskabels dient der Erdung. Fehlerhafte oder falsche Erdung kann zu Stromschlägen führen.



- Das Produkt muss an ein Stromnetz angeschlossen werden, das über einen Fehlerstromschutzschalter mit einem Auslösestrom ΔI_n von höchstens 30 mA verfügt.



- Schalten Sie die Stromversorgung vor der Installation oder Wartung aus. Andernfalls besteht die Gefahr eines Stromschlags.



- Berühren Sie den Controller nicht mit bloßen oder nassen Händen. Es besteht Stromschlaggefahr.



- Pumpen dürfen nicht in feuchter Umgebung oder an Orten installiert werden, die einer Überschwemmung durch Spritzwasser ausgesetzt sein können.
- Um die Wartung zu erleichtern, platzieren Sie auf beiden Seiten der Pumpe einen Kugelhahn.

Vorsichtsmaßnahmen



- Der Zentralheizungskreislauf kann nicht häufig mit nicht enthartetem Wasser nachgefüllt werden, um Kalkablagerungen in der Rohrleitung zu vermeiden. Starke Kalkablagerungen können den Rotor des Geräts blockieren.



- **Ohne Heizmedium kann die Pumpe nicht betrieben werden.**



- Wenn die Pumpe von der Rohrleitung abmontiert wird, muss vor der Demontage entweder das Heizmedium aus dem System abgelassen oder die Kugelhähne geschlossen werden, die die Pumpe abschalten, um eine mögliche Verbrennung mit dem Heizmedium zu vermeiden. Bitte beachten Sie, dass das Heizmedium eine hohe Temperatur und einen hohen Druck haben kann.



- Beim Ausbau der Pumpe von der Rohrleitung strömt das Heizmedium, das eine hohe Temperatur und einen hohen Druck haben kann, nach außen. Bitte achten Sie darauf, dass Sie sich durch Verbrennungen nicht verletzen und andere Geräte nicht überfluten.



- Sollten Sie ein ungewöhnliches Verhalten des Geräts feststellen, trennen Sie es sofort vom Stromnetz. Andernfalls besteht die Gefahr eines Stromschlags oder eines Brandes.



- Wenn sich der Pumpenmotor übermäßig erwärmt (mehr als gewöhnlich), trennen Sie die Pumpe sofort von der Stromquelle, schließen Sie die Absperrventile und wenden Sie sich an ein Wartungsteam.



- Wenn das Stromkabel der Pumpe beschädigt ist, wenden Sie sich an ein autorisiertes Wartungsteam, um es zusammen mit seinem Schalter auszutauschen.



- Wenn ein Pumpenfehler nicht gemäß der Bedienungsanleitung behoben werden kann, trennen Sie die Pumpe sofort von der Stromversorgung, schließen Sie die Absperrventile und wenden Sie sich umgehend an den örtlichen Hersteller oder das Wartungszentrum.



- Das Produkt muss an einem trockenen, gut belüfteten und kühlen Ort platziert und bei Raumtemperatur gelagert werden.



- Achten Sie im Sommer oder bei hohen Umgebungstemperaturen auf eine gute Belüftung des Raumes, in dem die Pumpe installiert ist. Dadurch wird die Kondensation von Feuchtigkeit verhindert, die zu einem Stromausfall führen kann.



- Im Winter, wenn die Zentralheizung dort, wo die Pumpe installiert ist, funktioniert nicht funktioniert und die Umgebungstemperatur unter 0°C liegt, Wasser aus der Heizungsanlage ablassen. Bitte beachten Sie, dass gefrierendes Wasser zum Bersten des Pumpenkörpers führen kann.



- Wenn die Pumpe längere Zeit nicht läuft, schließen Sie die Kugelhähne, unterbrechen Sie die Pumpe und unterbrechen Sie die Stromversorgung.



- Das Produkt muss an einem Ort aufgestellt werden, der von Kindern ferngehalten wird, und es müssen Maßnahmen zur Isolierung des Produkts ergriffen werden, um zu verhindern, dass Kinder es berühren. Achten Sie darauf, dass Kinder nicht mit dem Gerät spielen.

Übersicht

Die Umwälzpumpen der Baureihen AMG werden hauptsächlich für die Wasserumwälzung in Kesselanlagen von Hausinstallationen eingesetzt.

Umwälzpumpen der AMG-Serie eignen sich am besten für die folgenden Systeme:

- Heizsystem mit konstanter Temperatur und variablem Durchfluss.
- Heizsystem mit variabler Temperatur der Rohrleitung.
- Heizungsanlage.
- Klimatisierung.
- Industrielles Kreislaufsystem.
- Haus-Zentralheizungssystem.

Vorteile der Installation von AMG-Pumpen.

- Einfache Installation und Inbetriebnahme
- Die Umwälzpumpe der AMG-Baureihen ist mit dem Auto-Adaptiv-Modus AUTO/ ECO ausgestattet (Werkseinstellung). In den meisten Fällen kann die Pumpe ohne weitere Einstellungen in Betrieb genommen und automatisch an den aktuellen Bedarf des Systems angepasst werden.
- Hoher Benutzerkomfort
- Niedriger Geräuschpegel der Pumpe und des gesamten Systems
- Niedriger Energieverbrauch
- Im Vergleich zu einer herkömmlichen Umwälzpumpe ist der Energieverbrauch der AMG-Pumpe sehr gering und kann je nach Installation bis zu 5 W betragen

Einsatzbedingungen

Einsatzbedingungen

Die äußeren Bedingungen haben einen direkten Einfluss auf die Leistung und Zuverlässigkeit des Geräts. Daher müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein:

- Zulässige Umgebungstemperatur 0°C~40°C
- Maximal zulässige Luftfeuchtigkeit (RH) 95%
- Zulässige Heizmitteltemperatur +2°C~95°C. Um Kondensation auf der Schalttafel und dem Stator zu vermeiden, muss die Temperatur des von der Pumpe geförderten Heizmediums immer über der Umgebungstemperatur liegen.
- Der zulässige maximale Systemdruck beträgt 1,0 MPa (10 Bar)
- Schutzart IP44
- Druck am Pumpeneingang (siehe Tabelle unten)
- PH-Wert der gepumpten Flüssigkeit 6,5-8,5

Die Umwälzpumpe der Serie AMG ist mit einem Permanentmagnetmotor und einem Differenzdruckregler ausgestattet, der die Pumpenleistung automatisch und kontinuierlich an den tatsächlichen Bedarf des Systems anpasst. Die Umwälzpumpen der Serie AMG sind mit einem Bedienfeld an der Oberseite des Motors ausgestattet, das dem Benutzer eine einfache Bedienung ermöglicht.

Um eine Beschädigung des Pumpenlagers durch Kavitation zu vermeiden, muss am Pumpeneinlass der folgende Mindestdruck aufrechterhalten werden:

Temperatur des Heizmediums [°C]	< 85°C	90°C	95°C
Minimaler Eingangsdruck	0,05 bar	0,28 bar	1,08 bar
	0.5 m Wassersäule (H ₂ O)	2.8 m Wassersäule (H ₂ O)	10 m Wassersäule (H ₂ O)

Heizmedium

Eine seltene, reine, nicht korrosive und nicht explosive Flüssigkeit, die keine festen Teilchen, Fasern oder Mineralöl enthält. Die Pumpe darf nicht zum Fördern von brennbaren oder explosiven Flüssigkeiten wie Pflanzenöl und Benzin verwendet werden. Die Pumpenleistung kann beeinträchtigt werden, wenn die Umwälzpumpe zum Fördern hochviskoser Flüssigkeiten verwendet wird.

„In solchen Fällen sollte eine Pumpe mit höherer Leistungsfähigkeit in Betracht gezogen werden, um die erforderliche Förderleistung sicherzustellen.“

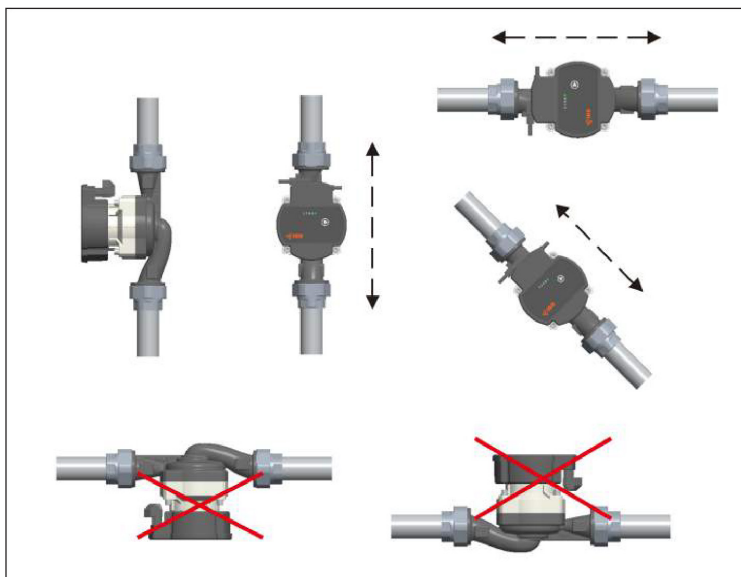
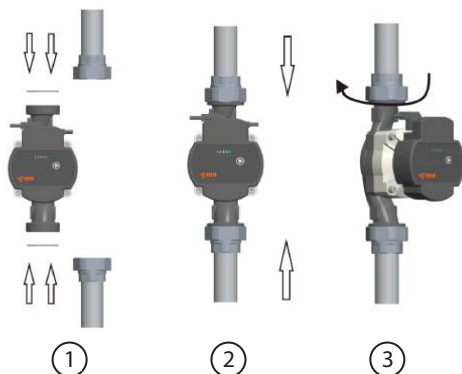
Einbau der Pumpe

Achten Sie beim Einbau auf die Fließrichtung des Heizmediums.

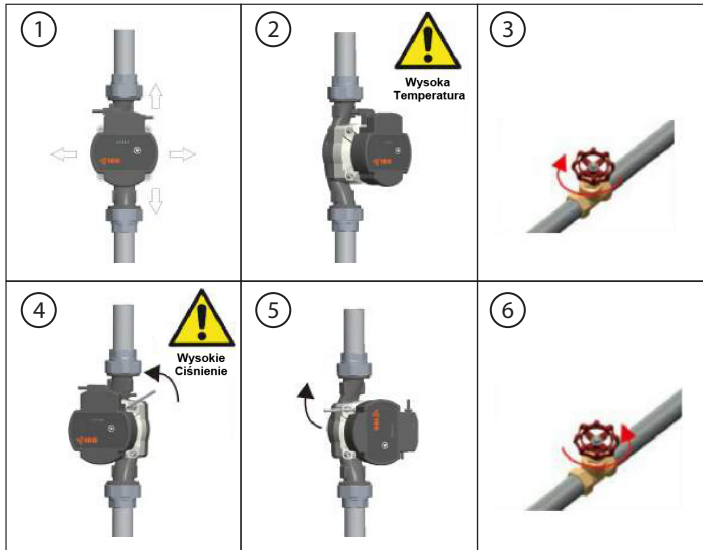
Der Pfeil auf dem Pumpengehäuse zeigt die Richtung des von der Pumpe erzwungenen Durchflusses an. Diese Richtung muss mit der Flussrichtung des Mediums im System übereinstimmen.

Für die Montage nutzen Sie bitte die mitgelieferten Schrauben und die Gummidichtungen.

Die Pumpe sollte so installiert werden, dass sich die Pumpenwelle in einer horizontalen Position befindet.



Einbau der Pumpe



Zulässige Position des Bedienfelds

Ändern der Ausrichtung des Bedienfelds

Das Bedienfeld einschließlich des Motorkörpers kann in 90°-Schritten gedreht werden.

So ändern Sie die Position der Anschlussdose, gehen Sie folgendermaßen vor:

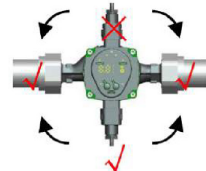
1. Trennen Sie die Pumpe vom Stromnetz
2. Schließen Sie die Kugelhähne am Ein- und Auslass der Pumpe und führen Sie eine Druckentlastung durch;
3. Lösen und entfernen Sie die vier Schrauben, mit denen der Kopf am Pumpengehäuse befestigt ist;
4. Drehen Sie den Motor in die gewünschte Position und justieren Sie die Position der vier Schraubenlöcher;
5. Setzen Sie die vier Schrauben mit Innensechskant in die entsprechenden Buchsen ein und ziehen Sie sie fest;
6. Schrauben Sie das Ventil ab.



WARNUNG! Das Heizmedium kann eine hohe Temperatur und einen hohen Druck aufweisen. Entfernen Sie daher die Flüssigkeit aus dem System oder schließen Sie die Absperrventile auf beiden Seiten der Pumpe, bevor Sie die Schrauben mit Innensechskant entfernen.

ACHTUNG

Nach einer Änderung der Position des Bedienfeldes darf die Pumpe nicht in Betrieb genommen werden, bevor die Heizungsanlage mit Heizmedium aufgefüllt wurde oder bevor die Absperrventile vor und hinter der Pumpe geöffnet wurden.

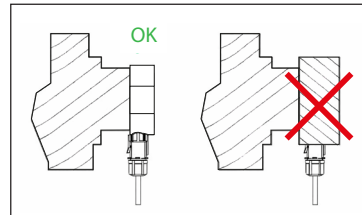


lektrische Installation

Wärmedämmung des Pumpen- und Motorgehäuses

NOTIZ Um den Wärmeverlust beim Durchströmen des Heizmediums durch die Pumpe zu verringern, können sowohl das Pumpen- und als auch das Motorgehäuse mit einer Wärmedämmung, z. B. aus Polystyrol, versehen werden.

ACHTUNG Der Anschlusskasten und die Schalttafel dürfen nicht isoliert oder abgedeckt werden.



Elektrischer Anschluss

Der elektrische Anschluss und Schutz muss gemäß den örtlichen Vorschriften erfolgen.



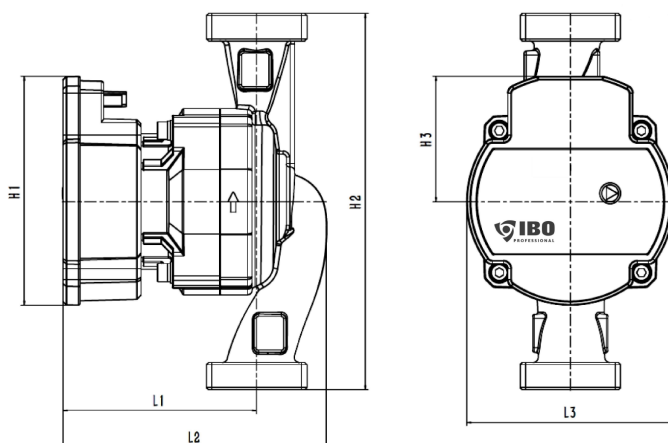
Die Elektropumpe muss an das Erdungskabel angeschlossen werden ⊕ Die Pumpe muss an einen externen Netzschalter angeschlossen werden. Der Mindestabstand zwischen den Schaltkontakten sollte 3 mm betragen.



- Die Umwälzpumpen der Serie AMG benötigen keinen externen Motorschutz.
- Stellen Sie sicher, dass die Versorgungsspannung und -frequenz mit den auf dem Typenschild der Pumpe angegebenen Parametern übereinstimmen.
- Verwenden Sie für den Anschluss des Stromkabels den mit der Pumpe gelieferten Spezialstecker.
- Wenn die Kontrollleuchte auf dem Bedienfeld aufleuchtet, bedeutet dies, dass die Stromversorgung eingeschaltet ist.

Bedienung und Parameter

Abmessungen



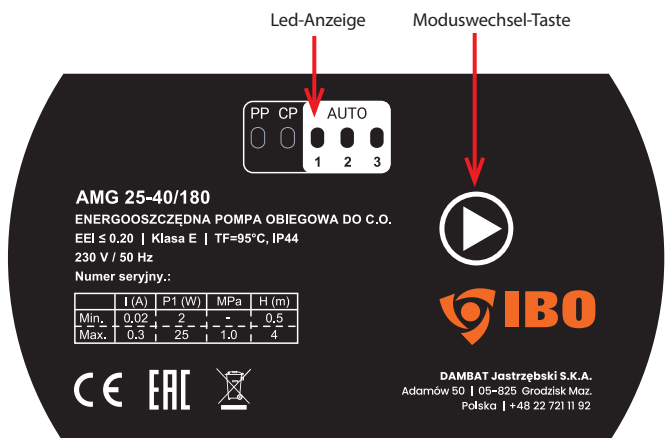
Modell	Abmessungen (mm)					
	L1	L2	L3	H1	H2	H3
AMG XX-XX/130	93	127	99	110	130	60
AMG XX-XX/180					180	

Technische Parameter

Model	Anzahl der Betriebsmodi	Förderhöhe (m)	Leistung (l/min)	Motorleistung (W)	Durchmesser der Stützen (Zoll)	Abstand der Stützen (mm)
AMG 15-60/130	10	6	48	45	1 3/4*	130
AMG 25-60/130	10	6	55	45	1 1/2 / 1	130
AMG 25-80/130	10	8	60	65	1 1/2 / 1	130
AMG 25-40/180	10	4	42	22	1 1/2 / 1	180
AMG 25-60/180	10	6	55	45	1 1/2 / 1	180
AMG 25-80/180	10	8	65	65	1 1/2 / 1	180
AMG 32-80/180	10	8	70	65	2 / 1 1/4	180

Bedienfeld (nur AMG)

Elemente des Bedienfelds



Modell	Interne Steuerung		
	PP	CP	CS
AMG XX-40/XXX AMG XX-60/XXX AMG XX-80/XXX	I	I	I
	II	II	II
	III	III	III
	AUTO	X	X

Verfahren zur Auswahl des Betriebsmodus

Nach dem Start leuchten alle Betriebsanzeigen kurz auf und die Pumpe geht in den zuletzt gestarteten Modus über, bevor sie sich abschaltet.

Durch einmaliges Drücken der Hauptschaltertaste zum Wechseln der Betriebsmodi wird der Modus in der folgenden Reihenfolge geändert:

AUTO, PP I, PP II, PP III, CP I, CP II, CP III, CS I, CS II, CS III

Durch einmaliges Drücken von  wird zum nächsten Betriebsmodus in der Liste gewechselt. Der Eintritt in einen bestimmten Modus wird durch das Aufleuchten der entsprechenden Anzeige auf dem Bedienfeld signalisiert.

Bedienfeld (nur AMG)

Beschreibung des AMG-Bedienfelds

Nummer	Modus	Beschreibung des Modus	Anzeige
0	CS III Werkseinstellungen	Konstante Drehzahl – III	
1	AUTO	Automatische Anpassung der Pumpe an die Anlagenparameter	
2	PP I	Betriebsmodus nach proportionaler Druckkennlinie – I	
3	PP II	Betriebsmodus nach proportionaler Druckkennlinie – II	
4	PP III	Betriebsmodus nach proportionaler Druckkennlinie – III	
5	CPI	Betriebsmodus nach konstanter Druckkennlinie – I	
6	CP II	Betriebsmodus nach konstanter Druckkennlinie – II	
7	CP III	Betriebsmodus nach konstanter Druckkennlinie – III	
8	CS I	Konstante Drehzahl –	
9	CS II	Konstante Drehzahl – II	
10	CS III	Konstante Drehzahl – III	

Starten der Pumpe

Stellen Sie vor dem Start der Pumpe sicher, dass das System mit Flüssigkeit (Heizmedium) gefüllt ist, das System ordnungsgemäß entlüftet wurde und der Pumpeneingangsdruck den erforderlichen Mindesteingangsdruck erreicht hat (siehe Seite 7)

Entlüftung

Vor der ersten Inbetriebnahme und vor Beginn jeder Heizperiode muss die Pumpe entlüftet werden. Dies kann geschehen, indem die Pumpe im höchsten 3. Gang gestartet und die Verschraubungen gelockert werden. Sobald keine Luft mehr aus dem entstandenen Loch austritt und nur noch Wasser in das Loch fließt, sollte der Stopfen mit der angebrachten Dichtung eingeschraubt werden.

Nr	Funktion	Beschreibung	Aktion
1	Entlüftung	Entlüften der Pumpe, um den korrekten Betrieb sicherzustellen (diese Funktion entlüftet nicht das Heizungssystem)	Halten Sie die Taste 5 Sek. lang gedrückt, bis LED1+LED2+LED3 aufleuchten. Die Pumpe entlüftet automatisch für 5 Minuten.
2	Manuelle Rückstellung	Zurücksetzen der Pumpe	Halten Sie die Taste 8 Sek. lang gedrückt, bis LED1+LED2+LED3+LED4+LED5 aufleuchten. Die Pumpe schaltet sich 5 Minuten lang ein und aus, bis sie sich vollständig zurücksetzt.

Einstellen des Betriebsmodus

Zusammenhang zwischen Pumpeneinstellungen und Leistungsmerkmalen

Einstellung	Leistungskurve der Pumpe	Funktion
AUTO	Von der höchsten zur niedrigsten Proportionaldruck-Kennlinie	- Die Funktion AUTO steuert die Pumpenleistung automatisch innerhalb eines bestimmten Bereichs. - passt die Pumpenleistung an die Größe des Systems an; - passt die Pumpenleistung an die Veränderung der Last über einen bestimmten Zeitraum an; - im AUTO-Modus ist die Pumpe auf Proportionalbetrieb der Drucksteuerung eingestellt.
PP: I / II / III	Proportionale Druckkurven	Der Betriebspunkt bewegt sich auf einer proportionalen Druckkurve nach oben und unten, je nach Durchflussbedarf des Systems. Wenn der Durchflussbedarf sinkt, sinkt der Druck der Wasserpumpe, während er bei steigendem Energiebedarf steigt.
CP: I / II / III	Konstante Druckkurven	Der Betriebspunkt der Pumpe verschiebt sich auf der konstanten Druckkurve je nach Bedarf des Systems vor und zurück. Der Druck der Wasserpumpe bleibt konstant, er hat nichts mit dem Durchflussbedarf zu tun.
S: I / II / III (ust. fabryczne)	Kurven mit konstanter Drehzahl	I,II,III (1-3), die Pumpe wird auf die maximale Kurve eingestellt unter allen Betriebsbedingungen. Wenn die Pumpe auf Modus III eingestellt ist, wird die Pumpe in kurzer Zeit entlüftet.

Leistungskurve AMG

Leistungskurve

PEin Leitfaden für die Leistungskurve.

Für jede Pumpeneinstellung gibt es eine entsprechende Leistungskurve (Q / H-Kurve). Der AUTO/ ECO Anpassungsmodus deckt den Leistungsbereich ab.

Zur jeder Q/H-Kurve gehört auch die Kurve der Eingangsleistung (P1-Kurve).

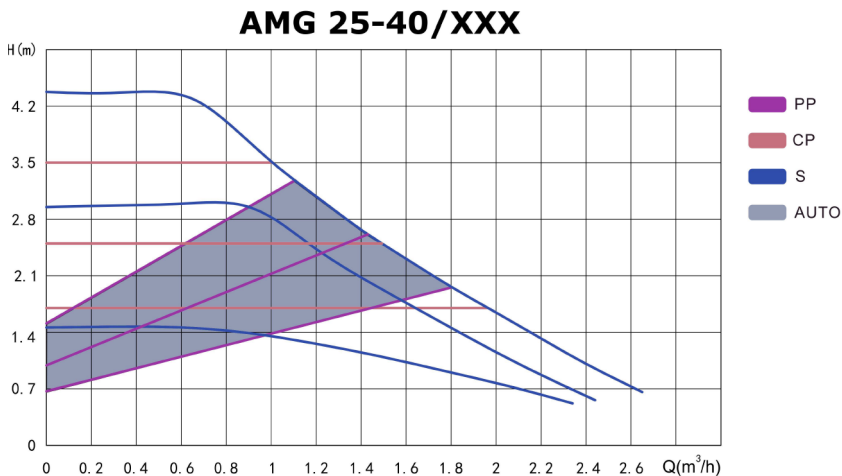
Die Leistungskurve stellt die Leistungsaufnahme (P1) der Pumpe in Watt bei einer bestimmten Q / H-Kurve dar.

Bedingungen für die Erlangung einer Kurve.

Die folgende Beschreibung bezieht sich auf die Leistungskurven der Pumpen der Baureihe AMG:

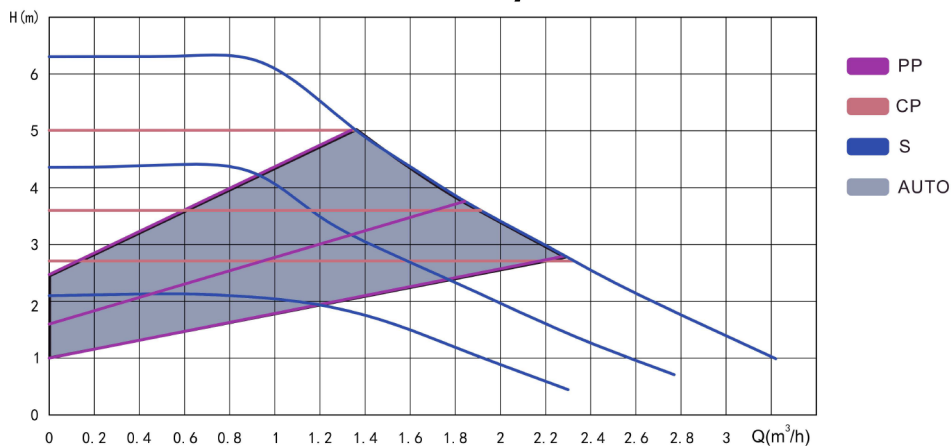
- Gepumptes Medium: gasfreies Wasser.
- Die Dichte des Wassers, für das die Kurven erstellt wurden, betrug $\rho = 983,2 \text{ kg / m}^3$ und die Temperatur entsprechend $+ 60^\circ\text{C}$.
- Alle durch die Kurven ausgedrückten Werte sind Durchschnittswerte und können nicht als garantierte Kurven angesehen werden. Wenn eine bestimmte Leistung erforderlich ist, muss die Pumpe separat gemessen werden.
- Die Kurven wurden bei der kinematischen Viskosität des gepumpten Wassers $\nu = 0,474 \text{ mm}^2/\text{s}$ ($0,474\text{CcST}$) erstellt.

Das Referenzkriterium für die energieeffizientesten Umwälzpumpen ist $EEL \leq 0,20$. Für die AMG-Pumpe bedeutet ein EEL von $\leq 0,20$, dass die AMG eine energieeffiziente Pumpe ist

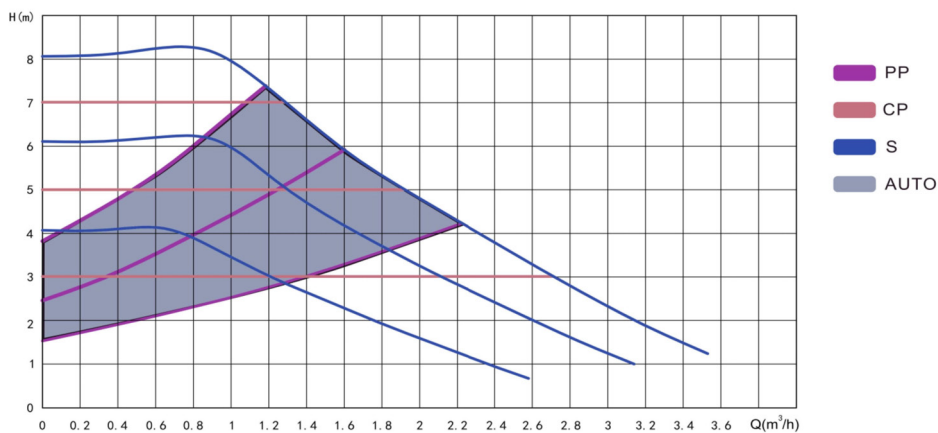


Leistungskurve AMG

AMG XX-60/XXX



AMG XX-80/180



Technische Daten

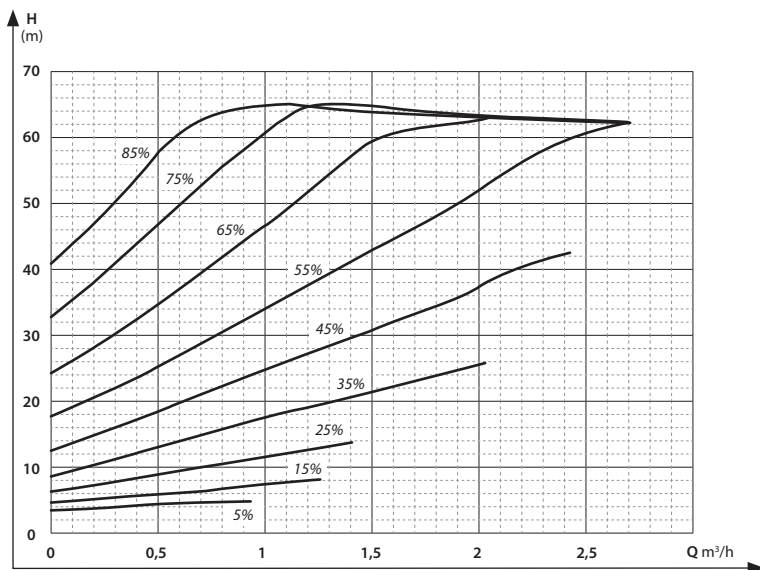
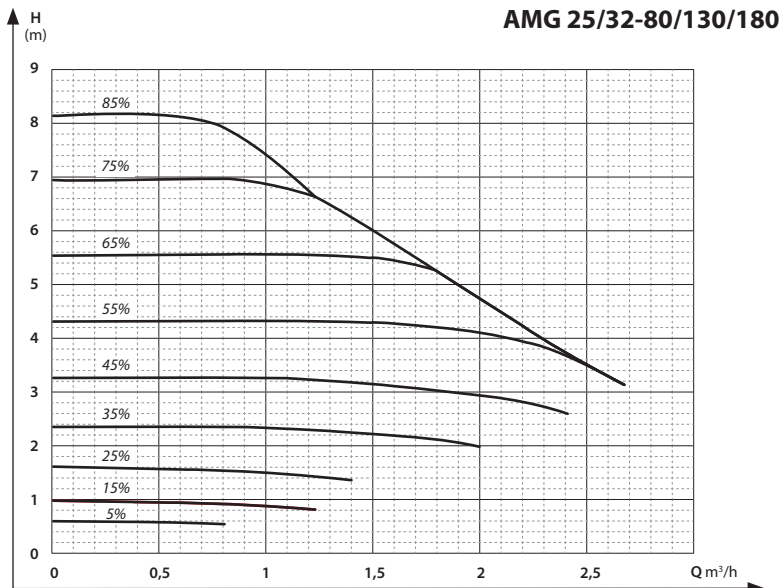
Um das Bedienfeld und den Pumpenstator vor Kondensation zu schützen, muss die Temperatur des Heizmediums stets über der Umgebungstemperatur gehalten werden.

Umgebungstemperatur[°C]	Temperatur des Heizmediums[°C]	
	Minimum [°C]	Maximum [°C]
0	2	95
10	10	95
20	20	95
30	30	95
35	35	90
40	40	70

Bei Verwendung einer Pumpe im Warmwasserkreislauf wird empfohlen, die Wassertemperatur auf unter 65°C zu begrenzen.

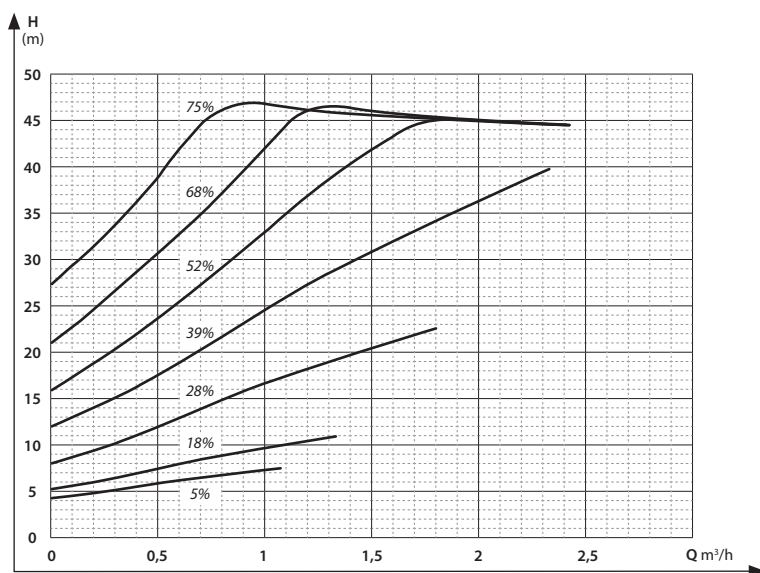
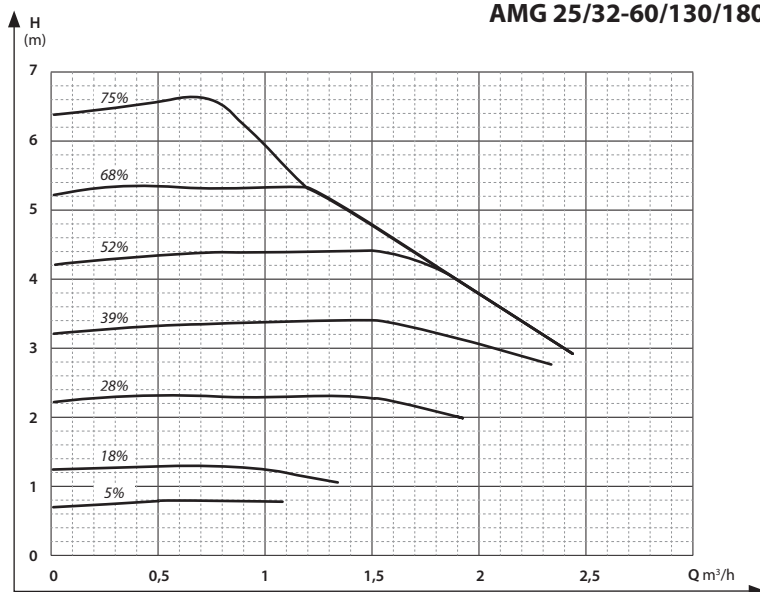
Stromversorgung	1×230V +6%/-10%, 50Hz, PE	
Motorschutz	Kein zusätzlicher Motorschutz erforderlich	
Schutzart	IP44	
Isolationsklasse	E	
Maximale relative Luftfeuchtigkeit der Umgebung	≤ 95%	
Maximaler Druck in der Zentralheizungsanlage	1 MPa	
Minimaler Ansaugvordruck in Abhängigkeit von der Temperatur des Heizmediums	Temperatur des Mediums	Min. Zulaufdruck
	≤ 85°C	0.005 MPa
	≤ 90°C	0.028 MPa
	≤ 95°C	0.050 MPa
Schalldruck einer laufenden Pumpe	"43 dB (A)	
Zulässige Umgebungstemperatur	0~+40°C	
Maximale Temperatur des Heizmediums	TF95	
Maximale Erwärmung des Pumpenkörpers	≤ 110°C	
Temperaturbereich der gepumpten Flüssigkeit	2~+95°C	

Leistungskurve AMG



Leistungskurve AMG

AMG 25/32-60/130/180



Mögliche Probleme und deren Behebung

Im Falle einer Störung oder eines Fehlers zeigt das Bedienfeld einen Fehlercode an, der auf die mögliche Ursache des Problems hinweist und so die Pumpe vor weiteren Ausfällen schützt. Die Fehlercodes sind in der nachstehenden Tabelle aufgeführt:

Fehlercode	Anzeige	Ursache	Lösung
Blockierung der Welle		Die Pumpenwelle ist blockiert	Demontieren Sie das Motorgehäuse und prüfen Sie, ob sich das Pumpenlaufrad ohne Widerstand dreht; falls der Widerstand vorhanden ist, demontieren Sie die die Pumpenwelle und reinigen Sie sie anschließend von eventuellen Ablagerungen
Spannung zu hoch oder zu niedrig		Netzspannung ist zu niedrig oder zu hoch	Netzspannung prüfen, bei Abweichung Elektrofachkraft hinzuziehen
Keine Phase		Phasenausfall an einem der internen Steckverbinder	Elektrisches Netz prüfen Meldung an eine autorisierte Servicestelle
Motorüberlastung/ Kurzschluss		Überlast oder Kurzschluss im Motor	Ersetzen Sie die Pumpe

Erhaltung



Bevor Sie Wartungs- oder Reparaturarbeiten an der Pumpe durchführen, vergewissern Sie sich, dass die Stromzufuhr unterbrochen ist und nicht versehentlich wieder eingeschaltet werden kann.

Problem:	Mögliche Ursache:	Behebung:
Die Pumpe startet nicht	Installationssicherung durchgebrannt	Ursache prüfen, Sicherung ersetzen
	Überstrom-Schutzschalter ausgeschaltet	Aktivieren Sie den Schalter
	Pumpe defekt	Ersetzen Sie die Pumpe
	Blockiertes Pumpenlaufrad	Entriegeln Sie den Rotor
Lauter Systembetrieb	Luft im System / zu viel Durchfluss	Entlüftung durchführen.
Wärmeknappheit in der Anlage	Unzureichender Zulaufdruck - Kavitation	Erhöhen Sie den Zulaufdruck am Pumpeneinlass
	Pumpenparameter zu klein	Wenn möglich, erhöhen Sie den Pumpenmodus auf einen effizienteren Modus, andernfalls installieren Sie eine stärkere Pumpe

Entsorgung des gebrauchten Produkts

Kümmern wir uns um unsere Umwelt!

Jeder Benutzer kann zum Umweltschutz beitragen. Es ist weder schwierig noch teuer. Zu diesem Zweck sollten Kartonverpackungen dem Altpapier zugeführt und Plastiktüten in den Kunststoffcontainer geworfen werden. Das Altgerät muss an einer geeigneten Sammelstelle abgegeben werden.

Hinweise zur Entsorgung

Die Verpackung dieses Produkts kann recycelt werden. Wenden Sie sich an Ihre örtlichen Behörden, um Informationen zur ordnungsgemäßen Entsorgung zu erhalten.

Entsorgung des Altprodukts



Dieses Symbol weist darauf hin, dass die Entsorgung gebrauchter Geräte zusammen mit anderen Haushaltsabfällen verboten ist.

Weitere Informationen hierzu erhalten Sie bei den kommunalen Abfallsammelstellen, Stadt- oder Gemeindeverwaltungen.

Das Altprodukt unterliegt der Entsorgungspflicht als Abfall ausschließlich im Rahmen der selektiven Abfallsammlung, die von den kommunalen Sammelstellen für Elektro- und Elektronikaltgeräte organisiert wird.

Der Verbraucher hat das Recht, gebrauchte Geräte zumindest kostenlos und direkt beim Elektrohändler umzutauschen, sofern das zurückgegebene Gerät vom selben Typ ist und die gleiche Funktion erfüllt wie das neu gekaufte Gerät.

Jahr der CE-Kennzeichnung des Geräts
(wird vom Verkäufer auf Basis des Typenschildes eingetragen)



EU/EG-Konformitätserklärung | Modul A

1. Umwälzpumpen AMG:

25-40/180, 15-60/130, 25-60/130, 25-60/180, 25-80/130,
25-80/180, 32-80/180

2. DAMBAT Jastrzębski S.K.A., Adamów 50, 05-825 Grodzisk Mazowiecki, POLEN,
e-mail: biuro@dambat.pl

3. Diese Konformitätserklärung wird ausschließlich ausgestellt Haftung des Herstellers.

4. AMG Umwälzpumpen aus der unter Punkt 1 aufgeführten Serie.

5. Wir erklären mit voller Verantwortung, dass die AMG-Pumpen, auf die sich diese Erklärung bezieht, gemäß hergestellt wurden mit den folgenden Richtlinien und den darin enthaltenen Verweisen auf harmonisierte Normen:

- EMV-Richtlinie Nr. 2014/30/EU

Verwendete Standards:

EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A14:2019+A2:2019,
EN 62233:2008+AC:2008,
EN 60335-2-51:2003+A2:2012,
EN 60034-1:2010+AC:2010

- LVD-Richtlinie Nr. 2014/35/EU

Verwendete Standards:

EN 55014-1:2017, EN 61000-3-2:2019, EN 61000-3-3:2013+A1:2019,
EN 55014-2:2015 (EN 61000-4-2:2009, EN 61000-4-3:2006+A2:2010,
EN 61000-4-4:2012, EN 61000-4-5:2014,
EN 61000-4-6:2014, EN 61000-4-11:2004)

- MD-Richtlinie Nr. 2006/42/EG

Verwendete Standards: EN 809:1998+A1:2009+AC:2010, EN 60204-1:2018

- RoHS-Richtlinie 2011/65/EU und 2015/863/EU

Verwendete Standards: EN 62321-1:2013, EN 62321-2:2014, EN 62321-3-1:2014,
EN 62321-4:2014/A1:2017, EN 62321-5:2014, EN 62321-6:2015,
EN 62321-7-1:2015, EN 62321-7-2:2017 and EN 62321-8:2017


Adam Jastrzębski
Komplementär

2026-05-23
Grodzisk Mazowiecki

Uživatelský manuál



CE EEI≤0,20

Úsporná oběhová čerpadla **AMG**

25-40/180, 15-60/130, 25-60/130, 25-60/180, 25-80/130,
25-80/180, 32-80/180

POZOR! Před zahájením provozu se seznámte s návodem k obsluze. Z bezpečnostních důvodů smějí zařízení provozovat pouze osoby, které se důkladně seznámily s návodem k obsluze.

Obsah

	Výstražné informace.....	69
	Bezpečnostní opatření	70
	Obecně	71
	Provozní podmínky	72
	Instalace čerpadla	74
	Elektrické připojení	76
	Použití a parametry	77
	Ovládací panel	79
	Spouštění čerpadla	80
	Nastavení provozního režimu	80
	Křivka výkonosti	81
	Technické údaje	83
	Možné problémy a způsoby jejich odstranění	86
	Likvidace opotřeбенého výrobku	87
	EU/ES Prohlášení o shodě modul	88
	KARTA GWARANCYJNA	91



VAROVÁNÍ: Nedodržení těchto bezpečnostních pokynů může pravděpodobně způsobit zranění osob!

UWAGA

Nedodržení těchto pokynů může vést k poškození zařízení!

NOTA

Tipy nebo pokyny usnadňující práci a zajišťující bezpečný provoz.



Jakékoli použití zařízení, které není v souladu s jeho určením, je nepředvídatelným a nesprávným použitím zařízení.



Vstřícností vůči zákazníkům se neustále snažíme naše výrobky zdokonalovat, proto se skutečný vzhled zařízení na obrázcích v tomto návodu může lišit od zakoupeného výrobku (nejde o podstatnou vlastnost výrobku). Všechny informace obsažené v tomto dokumentu jsou průběžně aktualizovány a odpovídají skutečnému stavu.

Výstražné informace

Varování!



Symbol „nebezpečí“ se používá u upozornění, jejichž nedodržení může způsobit ohrožení života nebo zranění osob v důsledku elektrického proudu.



Před provedením činností označených tímto symbolem musí být napájecí kabel čerpadla odpojen od elektrického napájení.

Varování!



Symbol „nebezpečí“ se používá u upozornění, jejichž nedodržení může způsobit ohrožení života nebo zdraví.



Nedodržení pokynů uvedených v tomto návodu a označených tímto symbolem může způsobit nebezpečí výbuchu nebo požáru.

Upozornění!



Symbol se používá u upozornění, jejichž nedodržení může způsobit riziko poškození zařízení a ohrožení života nebo zdraví.



Před instalací a obsluhou výrobku si prosím pozorně přečtete tento návod k instalaci a obsluze, abyste předešli zbytečným škodám.

Upozornění!



Návod k obsluze je základním prvkem kupní smlouvy. Nedodržení pokynů uvedených v návodu k obsluze ze strany uživatele představuje nesoulad se smlouvou a vylučuje jakékoli nároky vyplývající z případné poruchy zařízení, která je důsledkem nesprávného používání.

Výrobce nenese odpovědnost za poruchy zařízení, pokud bylo zařízení připojeno, poškozeno, upraveno a/nebo používáno v rozporu s doporučeným rozsahem použití nebo v rozporu s pokyny uvedenými v tomto návodu. Výrobce rovněž nenese odpovědnost za případné chyby v návodu k obsluze vzniklé v důsledku chyb při tisku nebo kopírování. Výrobce si vyhrazuje právo zavádět změny výrobku, které může považovat za potřebné a užitečné a které nemají vliv na jeho základní charakteristiky.

Společnost DAMBAT nenese odpovědnost za poškození zařízení, majetku ani za zranění osob v důsledku nedodržení pokynů uvedených v tomto návodu, včetně nesprávného výběru zařízení, montáže, která není v souladu s návodem, platnými normami a vnitrostátními předpisy, nesprávné údržby zařízení nebo celého systému.

Toto zařízení není určeno k používání osobami (včetně dětí), jejichž fyzické, smyslové nebo duševní schopnosti nebo nedostatek zkušeností a znalostí jim neumožňují bezpečně používat zařízení bez dozoru nebo poučení.

Bezpečnostní opatření

Tento návod byl vypracován pro usnadnění správného provozu čerpadel řady: AMG Informace uvedené v tomto návodu se mohou změnit bez předchozího uvědomění.

Pro zajištění správného a bezpečného provozu čerpadel řady: AMG a pro zabránění případnému poškození čerpadla a nebezpečným situacím pro uživatele se před instalací a provozem zařízení důkladně seznámte s níže uvedenými pokyny.

VAROVÁNÍ!

Před zahájením instalace si pozorně přečtěte tento návod.

Tento návod si uschovejte, abyste jej mohli v budoucnu používat.



- Instalace a používání zařízení musí být v souladu s místními předpisy a ustanoveními tohoto návodu.



- Nedodržení pokynů označených výstražnými symboly může vést ke zranění osob, poškození majetku a ke ztrátám, za které výrobce nenese žádnou odpovědnost, zejména odpovědnost za náhradu škody.



- Instalatér, servisní technik a uživatel musí dodržovat místní bezpečnostní předpisy.
- Uživatel musí zajistit, aby instalaci a údržbu výrobku prováděla osoba s odpovídajícími znalostmi a zkušenostmi souvisejícími s konstrukcí a obsluhou topných systémů.



- Zkontrolujte, zda není obal poškozen a zda údaje na typovém štítku odpovídají specifikaci výrobku. Zkontrolujte, zda zařízení není mechanicky poškozeno, například během přepravy. Nepřipojujte zařízení, pokud je poškození viditelné.



- Zkontrolujte, zda je elektrické napájení v souladu s návodem. Nesprávné napájení může způsobit úraz elektrickým proudem nebo požár.



- Zařízení lze připojit pouze k elektrické síti s funkčním uzemněním. Ujistěte se, že uzemnění je správné a spolehlivé. Žlutozelený vodič musí být připojen k uzemňovacímu vodiči. Nesprávné nebo nedostatečné uzemnění může způsobit úraz elektrickým proudem.



- Výrobek musí být připojen k elektrické síti vybavené proudovým chráničem se jmenovitým reziduálním vybavovacím proudem ΔI_n nejvýše 30 mA.



- Před instalací nebo údržbou odpojte přívod elektrické energie. V opačném případě hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.



- Nedotýkejte se žádných částí elektrického systému holými ani mokřými rukama, pokud je zařízení připojeno k elektrické síti. Hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.



- Čerpadlo neinstalujte ve venkovním prostředí ani na místech, kde může být vystaveno stříkající vodě.
- Pro usnadnění údržby je třeba na obou stranách čerpadla umístit kulové uzavírací ventily.

Bezpečnostní opatření



- Okruh CO by neměl být často doplňován neupravenou vodou, aby se zabránilo usazování vodního kamene v potrubí. Velké množství usazenin vodního kamene může zablokovat cirkulaci v zařízení.



- **Je zakázáno spouštět čerpadlo „na sucho“ bez topného média.**



- V případě demontáže čerpadla z potrubí, aby se zabránilo možnému opaření topným médiem, je třeba před demontáží vypustit topné médium ze systému nebo uzavřít kulové ventily oddělující čerpadlo. Pamatujte, že topné médium může mít velmi vysokou teplotu a tlak.



- Při demontáži čerpadla z potrubí dávejte pozor na topné médium, které může mít vysokou teplotu a být pod vysokým tlakem. Demontáž čerpadla může způsobit únik topného média do okolí. Dávejte pozor, abyste nezpůsobili opaření pokožky nebo nepolíli jiná elektrická zařízení.



- Při zjištění nestandardního chování zařízení jej okamžitě odpojte od napájení. V opačném případě může dojít k úrazu elektrickým proudem nebo požáru.



- Pokud se motor čerpadla nadměrně zahřívá (více než obvykle), vypněte čerpadlo odpojením od elektrické sítě, uzavřete kulové uzavírací ventily a kontaktujte servis.



- Pokud dojde k poškození elektrického napájecího kabelu čerpadla, obraťte se na autorizovaný servis za účelem jeho výměny společně s celým zařízením.



- Pokud nelze poruchu čerpadla odstranit v souladu s pokyny uvedenými v návodu, okamžitě odpojte čerpadlo od elektrické sítě, uzavřete ventily oddělující čerpadlo a neprodleně kontaktujte místní prodejnu nebo servis.



- Výrobek je třeba umístit na suchém, dobře větraném a chladném místě a skladovat při pokojové teplotě.



- V létě nebo při vysoké teplotě okolí je třeba dbát na správné větrání místnosti, ve které je čerpadlo instalováno. Pomůže to zabránit kondenzaci vlhkosti, která může způsobit elektrickou poruchu.



- V zimě, pokud systém CO, ve kterém je čerpadlo instalováno, nepracuje a teplota okolí je nižší než 0 °C, je třeba z topného systému vypustit vodu. Je třeba pamatovat na to, že zamrznutí vody může způsobit poškození čerpadla.



- Pokud čerpadlo nebude delší dobu v provozu, je třeba uzavřít kulové uzavírací ventily oddělující čerpadlo a odpojit elektrické napájení.



- Výrobek musí být umístěn na místě nepřístupném dětem a je třeba přijmout vhodná opatření k zajištění bezpečnosti výrobku, aby se jej děti nemohly dotýkat. Dávejte pozor, aby si děti se zařízením nehrály.

Řada oběhových čerpadel AMG se používá především k zajištění oběhu vody v domácích systémech ústředního topení.

Oběhové čerpadlo řady AMG je nejvhodnější pro následující systémy:

- Topný systém se stálou teplotou a proměnlivým průtokem
- Topný systém s proměnlivou teplotou potrubí
- Topný systém s nočním režimem
- Klimatizační systém
- Systém průmyslového oběhu
- Systém domácího ÚT

Výhody instalace čerpadel AMG.

- Snadná instalace a spouštění
- Oběhová čerpadla řady AMG jsou vybavena automaticky se adaptivním režimem AUTO/ECO (tovární nastavení). Ve většině případů lze čerpadlo spustit bez jakýchkoli úprav a automaticky se přizpůsobí aktuálním potřebám systému.
- Vysoký uživatelský komfort
- Nízká hladina hluku čerpadla a celého systému
- Nízká spotřeba energie
- Ve srovnání s tradičním oběhovým čerpadlem je spotřeba energie čerpadla řady AMG velmi nízká a v závislosti na instalaci může dosáhnout až 5 W.
- Provozní podmínky

Provozní podmínky

Vnější podmínky mají přímý dopad na práci a spolehlivost zařízení. Proto musí být splněny následující podmínky:

- Přípustná okolní teplota 0°C až +40°C
- Maximální přípustná vlhkost vzduchu (RH) 95%
- Přípustná teplota topného média +2°C až 95°C. Pro zabránění kondenzaci vodní páry na ovládacím panelu a satoru musí teplota topného média čerpaného čerpadlem být vždy vyšší než okolní teplota.
- Přípustný maximální tlak systému činí 1,0 MPa (10 bar)
- Stupeň krytí IP44
- Tlak na vstupu do čerpadla
- pH čerpané kapaliny 6,5-8,5

Cirkulační čerpadlo řady AMG je vybaveno motorem s trvalými magnety a regulátorem rozdílu tlaku, které automaticky stále upravují výkonnost čerpadla pro uspokojení skutečných potřeb systému. Cirkulační čerpadlo řady AMG je vybaveno ovládacím panelem na horní části motoru, což usnadňuje obsluhu.

Pro zabránění poškození ložiska čerpadla způsobeného kavitací musí na vstupu čerpadla být dodrženo následující minimální tlak:

Teplota topného média [°C]	< 85°C	90°C	95°C
Minimální tlak na vstupu	0,05 bar	0,28 bar	1,08 bar
	0,5 m vodního sloupce H ₂ O	2,8 m vodního sloupce H ₂ O	10 m vodního sloupce H ₂ O

Topné medium

Řídká, čistá tekutina, která nepůsobí korozivně, není výbušná a neobsahuje pevné částice, vlákna či minerální olej. Čerpadlo se nesmí používat k čerpání hořlavých nebo výbušných tekutin, např. rostlinného oleje či benzínu. Pokud se oběhové čerpadlo používá k čerpání tekutiny o vysoké viskozitě, dojde ke snížení jeho výkonnosti.

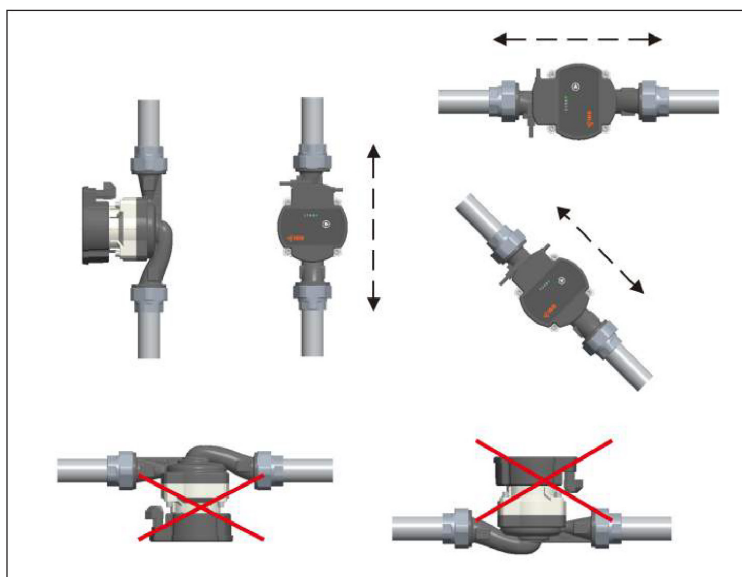
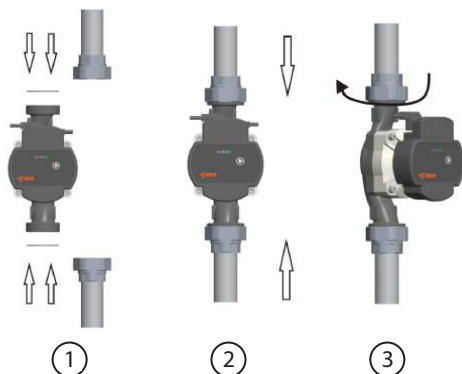
V takovém případě se pro dosažení vhodných parametrů musí zvolit čerpadlo s vyšším výkonem.

Instalace čerpadla

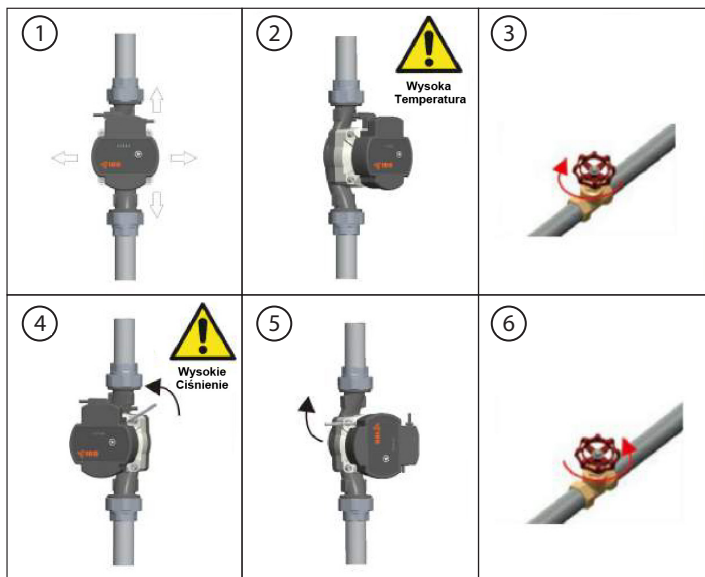
Při instalaci věnujte pozornost směru průtoku topného média. Šipka na tělese čerpadla informuje o směru průtoku vynuceného čerpadlem. Tento směr musí odpovídat oběhu topného média v systému.

Při instalaci používejte šrouby přiložené k sadě včetně gumových těsnicích prvků. Čerpadlo by mělo být nainstalováno tak, aby byl jeho hřídel ve vodorovné poloze.

Přípustná poloha ovládacího panelu



Instalace čerpadla

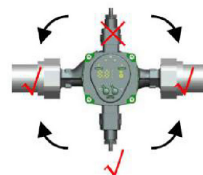


Změna orientace ovládacího panelu

Ovládací panel s tělesem motoru se může otáčet každých 90°.

Pro změnu polohy přípojné krabice proveďte následující kroky:

1. Odpojte elektrické napájení
2. Uzavřete odpojovací kulové ventily na vstupu a výstupu čerpadla a proveďte dekompresi.
3. Uvolněte a odstraňte čtyři šrouby upevňující hlavu k tělesu čerpadla.
4. Otočte motor do požadované polohy a upravte polohu čtyř otvorů pro šrouby.
5. Čtyři šrouby s ampulovou hlavou vložte do příslušných otvorů a dotáhněte je.
6. Otevřete ventil.



VAROVÁNÍ!!!! Topné médium může mít vysokou teplotu a tlak, proto před odstraněním šroubů s ampulovou hlavou vypusťte tekutinu nebo uzavřete odpojovací ventily na obou stranách čerpadla.



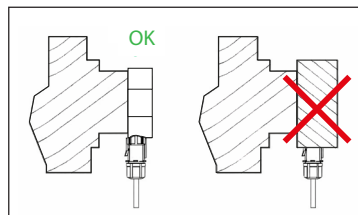
Po změně polohy ovládacího panelu čerpadlo nespouštějte před opětovným naplněním topného systému nebo před otevřením odpojovacích ventilů na vstupu a výstupu čerpadla.

Elektrické připojení

Tepelná izolace tělesa čerpadla a tělesa motoru

POZNÁMKA Pro omezení tepelných ztrát při průtoku topného média čerpadlem lze na těleso čerpadla a těleso motoru namontovat tepelnou izolaci např. v podobě polystyrenového krytu.

POZOR Přípojná krabice a ovládací panel se nesmí izolovat a zakrývat.



Elektrické připojení

Elektrické připojení a ochrana se musí provést dle místních předpisů.



Elektrické čerpadlo musí být připojeno k uzemňovacímu kabelu ⊕

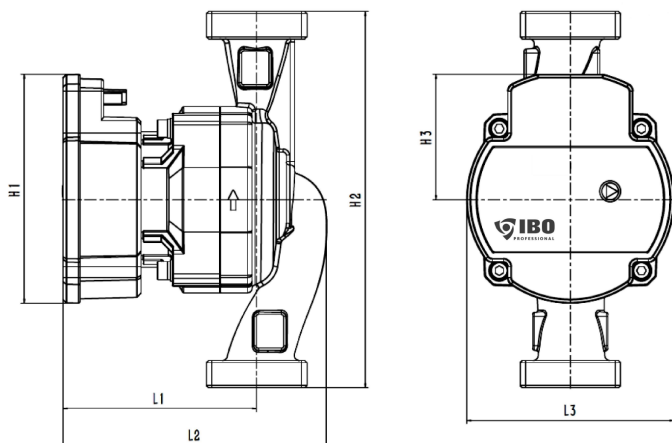
Čerpadlo musí být připojeno k vnějšímu vypínači napájení. Minimální spára mezi kontakty vypínače by měla činit 3 mm.



- Cirkulační čerpadlo řady AMG nevyžaduje vnější ochranu motoru.
- Zkontrolujte, zda napájecí napětí a frekvence odpovídají parametrům uvedeným na povinném štítku čerpadla.
- Pro připojení napájecího kabelu použijte speciální vidlici, která je součástí sady čerpadla.
- Pokud kontrolka na ovládacím panelu svítí, toto znamená, že je napájení připojeno.

Použití a parametry

Rozměry



Model	Rozměry (mm)					
	L1	L2	L3	H1	H2	H3
AMG XX-XX/130	93	127	99	110	130	60
AMG XX-XX/180					180	

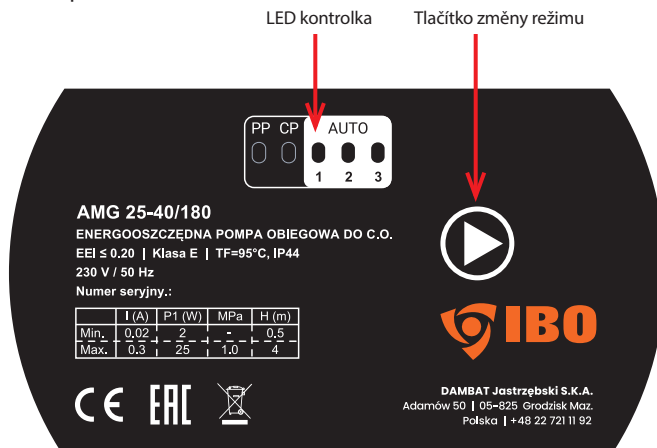
Technické parametry

Model	Počet provozních režimů	Zdvih (m)	Kapacita (l/min)	Výkon motoru(W)	Průměr připojení (palce)	Rozteč připojení (mm)
AMG 15-60/130	10	6	48	45	1 / 3/4*	130
AMG 25-60/130	10	6	55	45	1 1/2 / 1	130
AMG 25-80/130	10	8	60	65	1 1/2 / 1	130
AMG 25-40/180	10	4	42	22	1 1/2 / 1	180
AMG 25-60/180	10	6	55	45	1 1/2 / 1	180
AMG 25-80/180	10	8	65	65	1 1/2 / 1	180
AMG 32-80/180	10	8	70	65	2 / 1 1/4	180

Ovládací panel

Ovládací panel AMG

Prvky ovládacího panelu



Model	Vnitřní ovládání		
	PP	CP	CS
AMG XX-40/XXX AMG XX-60/XXX AMG XX-80/XXX	I	I	I
	II	II	II
	III	III	III
	AUTO	X	X

Postup volby provozního režimu

Po zapnutí se na krátkou dobu rozsvítí všechny kontrolky provozních režimů a následně se čerpadlo přepne do posledního provozního režimu, který byl zvolen před vypnutím. Jednorázovým stisknutím tlačítka hlavního přepínače provozního režimu se provede změna režimu dle následujícího pořadí:

AUTO, PP I, PP II, PP III, CP I, CP II, CP III, CS I, CS II, CS III

Jednorázové stisknutí tlačítka  způsobí přechod do dalšího režimu v seznamu. Přechod do tohoto režimu je signalizován rozsvícením příslušné kontrolky na panelu.

Ovládací panel

Popis ovládacího panelu AMG

Číslo	Režim	Popis režimu	Zobrazení
0	CS III Ustawienia fabryczne	Stálé otáčky - III	
1	AUTO	Automatická úprava parametrů čerpadla dle parametrů systému	
2	PP I	Provozní režim dle charakteristiky proporcionálního tlaku - I	
3	PP II	Provozní režim dle charakteristiky proporcionálního tlaku - II	
4	PP III	Provozní režim dle charakteristiky proporcionálního tlaku - III	
5	CPI	Provozní režim dle charakteristiky stálého tlaku - I	
6	CP II	Provozní režim dle charakteristiky stálého tlaku - II	
7	CP III	Provozní režim dle charakteristiky stálého tlaku - III	
8	CS I	Stálé otáčky - I	
9	CS II	Stálé otáčky - II	
10	CS III	Stálé otáčky - III	

Spouštění čerpadla

Před spuštěním čerpadla

Ujistěte se, že je systém naplněn tekutinou (topným médiem), byl řádně odvzdušněn a tlak na vstupu čerpadla dosáhl minimální vstupní hodnoty dle požadavků (viz kapitola 7).

Automatické odvzdušnění

Před prvním spuštěním a před každou topnou sezónou by mělo být čerpadlo odvzdušněno. Výše uvedené lze provést spuštěním čerpadla na nejvyšší 3. rychlostní stupeň a povolením šroubů. Když výsledný otvor zastaví vzduch a do otvoru proudí pouze voda, zašroubujte víčko s připojeným těsněním.

Č.	Funkce	Popis	Akce
1	Ventilace	Čerpadlo by mělo být odvzdušněno, aby byla zaručena správná funkce čerpadla (tato funkce neodvzdušňuje topný systém)	Stiskněte a podržte tlačítko po dobu 5 sekund, dokud se nerozsvítí kontrolka LED1 + LED2 + LED3. Čerpadlo se automaticky odvzdušní po dobu 5 minut.
2	Ruční reset	Vynulovat čerpadlo	Stiskněte a podržte tlačítko po dobu 8 sekund, dokud se nerozsvítí kontrolka LED1 + LED2 + LED3 + LED4 + LED5. Čerpadlo se zapne a vypne po dobu 5 minut až do úplného resetu.

Nastavení provozního režimu

Vztah mezi nastavením čerpadla a jeho provozní charakteristikou

Nastavení	Křivka charakteristiky práce čerpadla	Funkce
AUTO	Od nejvyšší do nejnížší křivka charakteristiky proporcionálního tlaku	- Funkce AUTO automaticky kontroluje výkonnost čerpadla v určeném rozsahu; - Upravuje výkonnost čerpadla dle rozměru systému; - Upravuje výkonnost čerpadla dle změny namáhání po určité době; - V režimu AUTO je čerpadlo nastaveno do proporcionálního režimu ovládání tlaku.
PP: I / II / III	Křivky proporcionálního tlaku	Provozní bod se bude pohybovat nahoru a dle na proporcionální křivce tlaku dle potřeb systému. Pokud se sníží potřeba průtoku, sníží se tlak čerpadla; pokud se potřeba zvýší, zvýší se tlak.
CP: I / II / III	Křivky stálého tlaku	Provozní bod čerpadla se pohybuje dopředu a dozadu na křivce stálého tlaku dle potřeb systému. Tlak v čerpadle zůstává stálý, nezávisí na potřebě průtoku.
S: I / II / III (ust. fabryczne)	Krzywe stałej prędkości obrotowej	I,II,III (1-3), čerpadlo je nastaveno do maximální křivky v každých provozních podmínkách. Při nastavení čerpadla do režimu III dojde k rychlému odvzdušnění čerpadla

Křivka výkonnosti AMG

Křivka výkonnosti

Průvodce křivkou výkonnosti

Každé nastavení čerpadla bude mít odpovídající křivku výkonnosti (křivka Q/H). Režim AUTO / ECO (autoadaptace) zahrnuje rozsah výkonnosti. Křivka vstupního výkonu (křivka P1) patří do každé křivky Q/H. Křivka výkonu představuje příkon (P1) šerpadla v W na dané křivce Q/H.

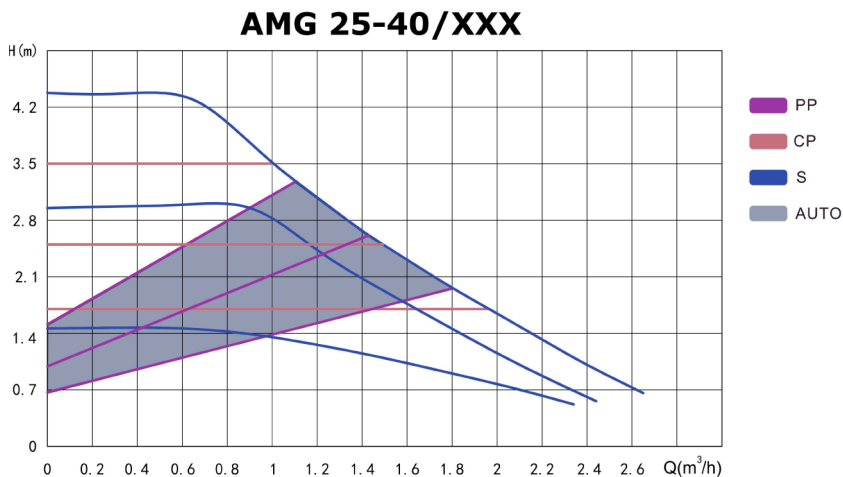
Podmínky pro dosažení křivky.

Níže uvedený popis se vztahuje na křivky výkonnosti čerpadel řady AMG:

- Čerpané médium: voda zbavená plynu.
- Hustota vody, pro niž byly vytvořeny křivky činila $\rho = 983,2 \text{ kg/m}^3$ a teplota $+60^\circ\text{C}$.
Všechny hodnoty vyjádřené křivkami představují průměrné hodnoty a nemohou být považovány za zaručené křivky. Pokud se požaduje určitá výkonnost, musí být provedeno individuální měření pro konkrétní čerpadlo.
- Křivky byly vytvořeny při kinematické viskozitě čerpané vody $\nu = 0,474 \text{ mm}^2/\text{s}$ ($0,474 \text{ cSt}$)

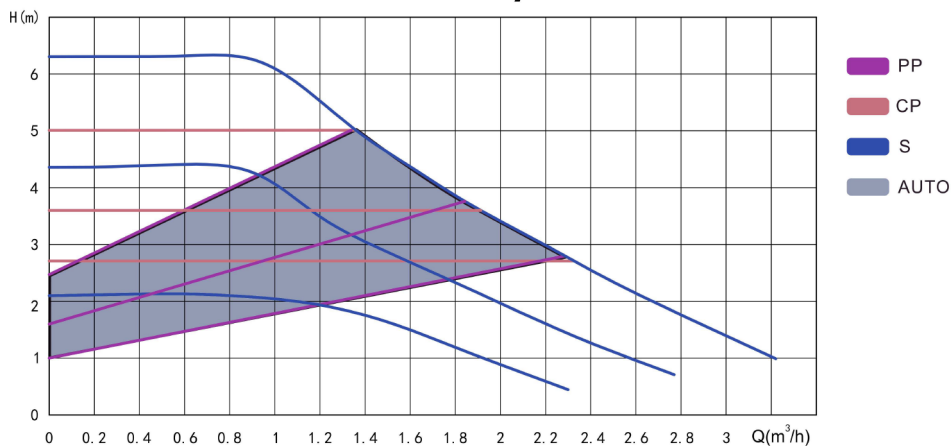
Referenčním kritériem pro energeticky nejúčinnější oběhová čerpadla je $\text{EEI} \leq 0,20$.

U čerpadla AMG, $\text{EEI} \leq 0,20$, to znamená, že čerpadlo AMG je energeticky úsporné čerpadlo.

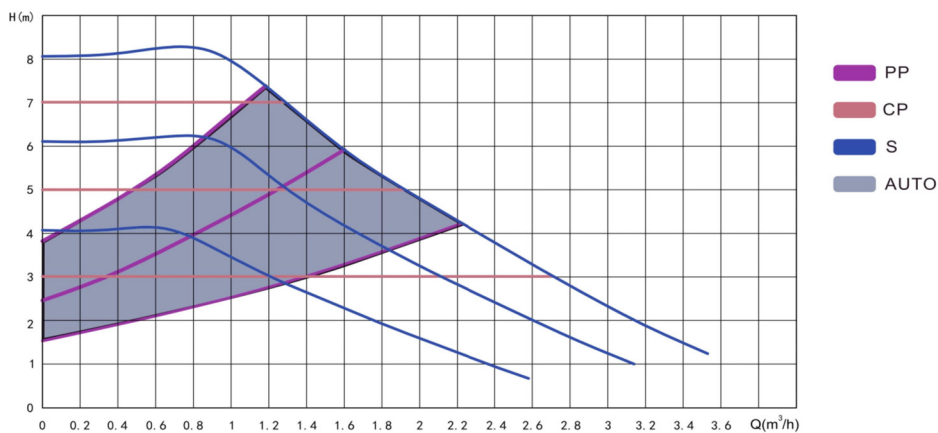


Křivka výkonnosti AMG

AMG XX-60/XXX



AMG XX-80/180



Technické údaje

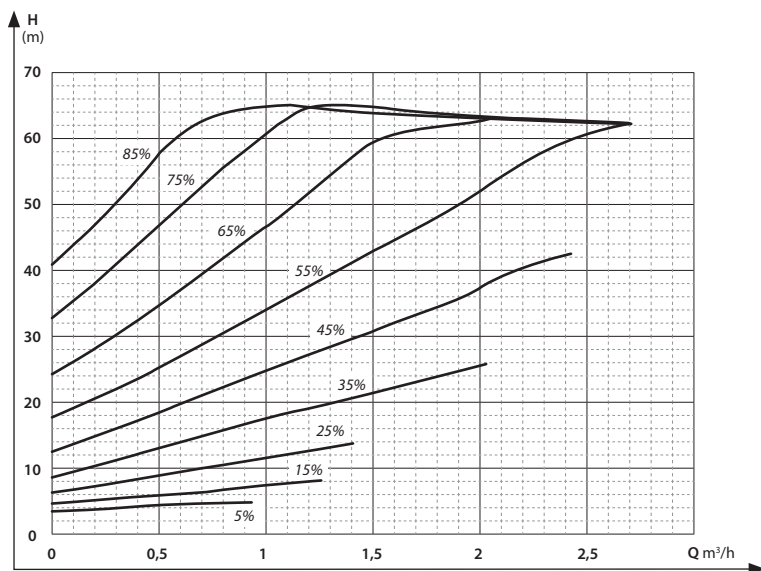
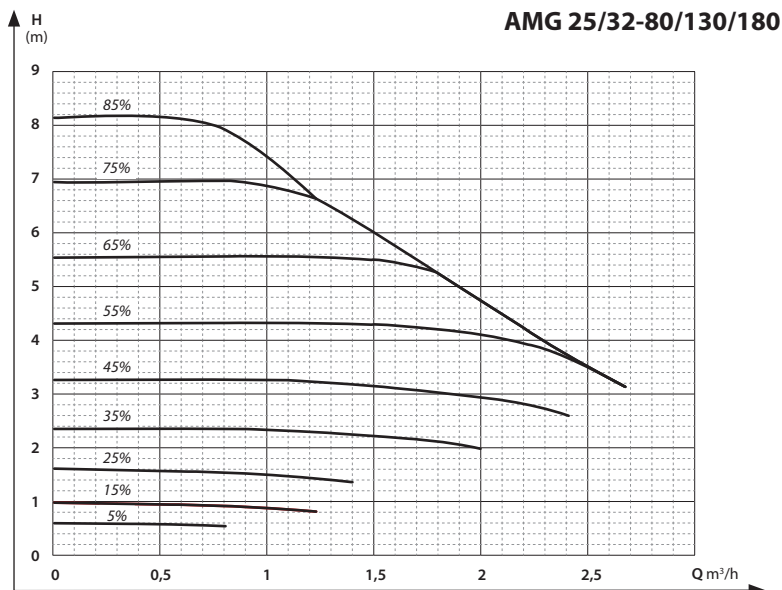
Pro ochranu ovládacího panelu a statoru čerpadla proti kondenzaci vodní páry se musí vždy udržovat teplota topného média vyšší než okolní teplota.

Okolní teplota [°C]	Teplota topného média [°C]	
	Minimální [°C]	Maximální [°C]
0	2	95
10	10	95
20	20	95
30	30	95
35	35	90
40	40	70

Při použití čerpadla v okruhu TUV se doporučuje omezit teplotu vody pod 65 °C..

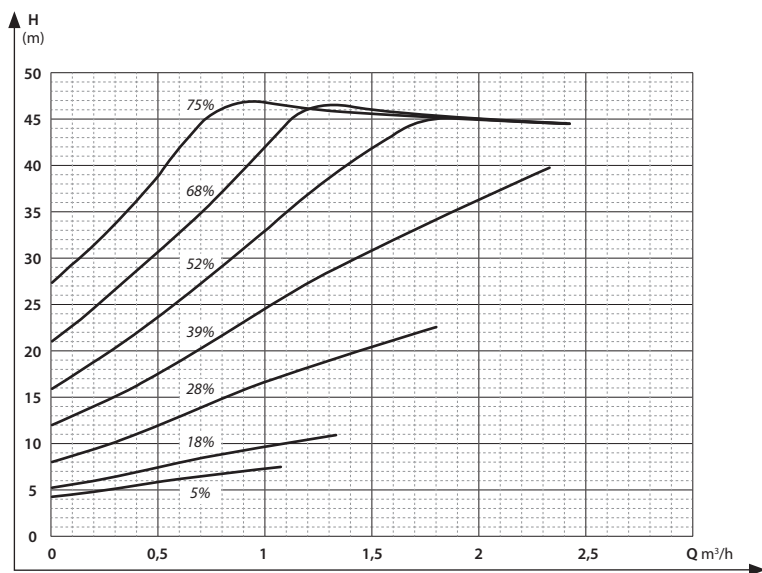
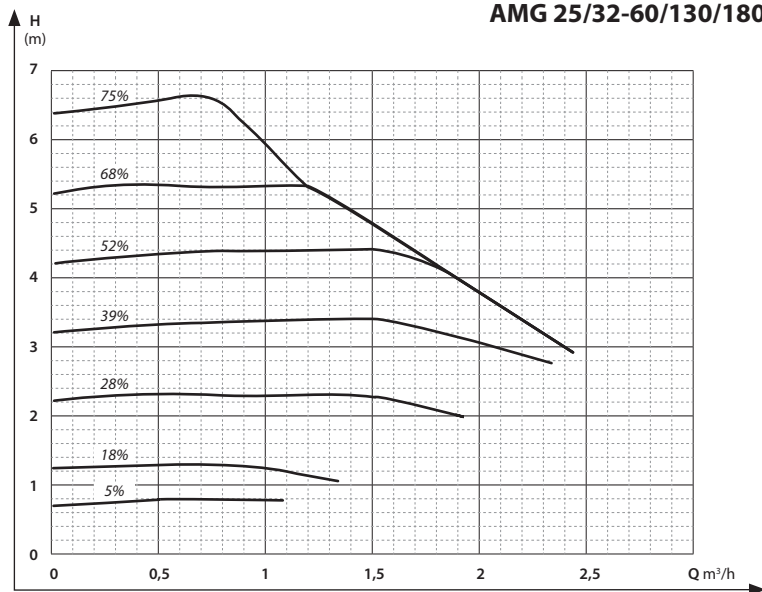
Elektrické napájení	1×230V +6%/-10%, 50Hz, PE	
Ochrana motoru	Dodatečná ochrana motoru není nezbytná	
Stupeň krytí	IP 44	
Třída izolace	E	
Maximální relativní vlhkost okolního vzduchu	≤ 95%	
Maximální tlak v systému ú. t.	1 MPa	
Minimální vstupní tlak na sací straně dle teploty topného média	Teplotura czynnika	Min.ciśnienie napł.
	≤ 85°C	0.005 MPa
	≤ 90°C	0.028 MPa
	≤ 95°C	0.050 MPa
Akustický tlak pracujícího čerpadla	43 dB (A)	
Přípustná okolní teplota	0~+40°C	
Maximální teplota topného média	TF95	
Maximální teplota povrchu čerpadla	≤ 110°C	
Rozsah teplot čerpané tekutiny	2~+95°C	

Výkonová křivka AMG



Výkonová křivka AMG

AMG 25/32-60/130/180



Možné problémy a způsoby jejich odstranění

V případě poruchy či chyby se na ovládacím panelu zobrazí kód chyby, který informuje o možné příčině problému a tak chrání čerpadlo proti dalším poruchám.

Kódy chyb jsou uvedeny v tabulce níže:

Kód chyby	Zobrazení	Příčina	Řešení
Blokování hřídele		Hřídel čerpadla je zablokován	Demontujte kryt motoru a zkontrolujte, zda se rotor čerpadla otáčí bez odporu. Pokud vznikne odpor, demontujte hřídel čerpadla a odstraňte usazeniny
Příliš vysoké nebo příliš nízké napětí		Napětí sítě je příliš nízké nebo příliš vysoké	Zkontrolujte napětí sítě, v případě odchylek kontaktujte elektrotechnika
Není fáze		Není fáze na jednom z vnitřních spojů	Zkontrolujte elektrickou síť. Kontaktujte autorizované servisní středisko
Přetížení/zkrat motoru		Přetížení nebo zkrat v motoru	Vyměňte čerpadlo

ÚDRŽBA



Před provedením jakýchkoliv kroků v rámci údržby nebo oprav se ujistěte, že je napájení odpojeno a nedojde k jeho náhodnému připojení.

Problém:	Možná příčina:	Způsob odstranění problému:
Čerpadlo se nespouští	Pojistka je spálena	Zkontrolujte příčinu, vyměňte pojistku
	Proudový chránič je vypnut	Zapněte chránič
	Čerpadlo je poškozeno	Vyměňte čerpadlo
	Zablokovaný rotor čerpadla	Odblokujte rotor
Glošná praca systému	Vzduch v systému / příliš velký průtok	Provedte odvzdušnění.
Niedobór ciepła w instalacji	Příliš nízký vstupní tlak - kavitace	Zvyšte tlak na vstupu čerpadla
	Příliš nízké parametry čerpadla	Pokud můžete, přepněte čerpadlo do výkonnějšího režimu, v jiném případě nainstalujte výkonnější čerpadlo

Likvidace opotřebeného výrobku



Opotřebený výrobek se musí odstranit jako odpad v rámci selektivního sběru odpadu organizovaného sítí obecních sběrných středisek elektrického a elektronického odpadu. Spotřebitel má právo vrátit opotřebené zařízení distributoru elektrických zařízení přinejmenším bezúplatně a přímo, pokud je vrácené zařízení příslušného druhu a má stejnou funkci jako nově zakoupené zařízení.

Vyhazování opotřebených zařízení spolu s ostatním odpadem vzniklým v domácnosti je zakázáno.

Každý uživatel může přispět k ochraně životního prostředí. Toto není obtížné ani drahé. Pro tento účel kartonový obal odevzdejte k recyklaci a plastové pytle vyhodte do kontejneru na plast. Opotřebené zařízení odevzdejte do příslušného sběrného střediska.

Pokyny k likvidaci

Obal tohoto výrobku může být recyklován. Kontaktujte místní správní orgány pro informace o vhodném způsobu likvidace.

Každý uživatel může přispět k ochraně životního prostředí. Toto není obtížné ani drahé. Pro tento účel kartonový obal odevzdejte k recyklaci a plastové pytle vyhodte do kontejneru na plast. Opotřebené zařízení odevzdejte do příslušného sběrného střediska.

Rok označení CE

(vstupuje prodávající na základě typového štítku)



EU/ES Prohlášení o shodě | modul

1. Cirkulační čerpadla AMG

25-40/180, 15-60/130, 25-60/130, 25-60/180, 25-80/130,
25-80/180, 32-80/180

2. DAMBAT Jastrzębski S.K.A., Adamów 50, 05-825 Grodzisk Mazowiecki, POL-
SKO, e-mail: biuro@dambat.pl

3. Toto prohlášení o shodě se vydává výhradně odpovědnost výrobce.

4. Oběhová čerpadla AMG z řady zařazené v bodě 1.

5. S plnou odpovědností prohlašujeme, že čerpadla AMG, kterých se toto prohlášení týká, jsou vyrobená v souladu s následujícími směrnici a odkazy na harmonizované normy v nich obsažené:

- Směrnice EMC č. 2014/30/EU

Použité normy

EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A14:2019+A2:2019,
EN 62233:2008+AC:2008,
EN 60335-2-51:2003+A2:2012,
EN 60034-1:2010+AC:2010

- Směrnice LVD č. 2014/35/EU

Použité normy:

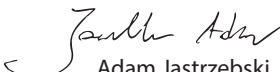
EN 55014-1:2017, EN 61000-3-2:2019, EN 61000-3-3:2013+A1:2019,
EN 55014-2:2015 (EN 61000-4-2:2009, EN 61000-4-3:2006+A2:2010,
EN 61000-4-4:2012, EN 61000-4-5:2014,
EN 61000-4-6:2014, EN 61000-4-11:2004)

- Směrnice MD č. 2006/42/ES

Použité normy: EN 809:1998+A1:2009+AC:2010, EN 60204-1:2018

- Směrnice RoHS 2011/65/EU a 2015/863/EU

Použité normy: EN 62321-1:2013, EN 62321-2:2014, EN 62321-3-1:2014,
EN 62321-4:2014/A1:2017, EN 62321-5:2014, EN 62321-6:2015,
EN 62321-7-1:2015, EN 62321-7-2:2017 a EN 62321-8:2017


Adam Jastrzębski
Komplementář

2026-05-23
Grodzisk Mazowiecki

Notes

KARTA GWARANCYJNA

Poniższa karta gwarancyjna ważna jest tylko wraz z oryginałem dokumentu zakupu, tzn. fakturą lub paragonem.

Ponadto musi być potwierdzona przez sprzedawcę podpisem i pieczęcią.

Karta gwarancyjna bez załączonego oryginalnego dokumentu zakupu jest nieważna.

1. Gwarantem urządzenia jest DMBAT Jastrzębski S.K.A., adres serwisu: 05-825 Grodzisk Mazowiecki, Adamów 50, kompleks Panattoni.
2. Dla klientów posiadających oryginał dowodu zakupu w postaci paragonu fiskalnego, lub oryginału faktury, okres gwarancji wynosi **24 miesiące**.
3. Gwarancja nie włącza, nie ogranicza, ani nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z przepisów o rękojmi za wady rzeczy sprzedanej.
4. Gwarancja obejmuje bezpłatne usuwanie wad urządzenia powstałych w wyniku błędu w produkcji.
5. Warunkiem obowiązywania gwarancji jest przestrzeganie zaleceń zawartych w instrukcji obsługi.
6. Gwarancja nie obejmuje:
 - Uszkodzeń będących wynikiem niewłaściwej obsługi lub eksploatacji niezgodnej z przeznaczeniem i instrukcją obsługi
 - Uszkodzeń powstałych w wyniku działania sił zewnętrznych, których przyczyna tkwi poza urządzeniem, którego gwarancja dotyczy (np. uszkodzenia mrozowe, transportowe, pożar, powódź itp.)
 - Uszkodzeń powstałych na skutek ingerencji w konstrukcję urządzenia osób nieupoważnionych przez gwaranta.
7. Gwarancja traci ważność w przypadku:
 - Stwierdzenia w autoryzowanym serwisie zmian konstrukcyjnych dokonanych przez osobę nieupoważnioną przez gwaranta;
 - Stwierdzenia w autoryzowanym serwisie prób demontażu urządzenia przez osobę nieupoważnioną przez gwaranta, poza czynności dozwolone instrukcją obsługi
 - Stwierdzenia w autoryzowanym serwisie jakichkolwiek poprawek w karcie gwarancyjnej dokonanych przez osoby nieupoważnione przez gwaranta
 - Stwierdzenia w autoryzowanym serwisie jakichkolwiek rozbieżności między wpisami w karcie gwarancyjnej a dokumentem zakupu.
8. Gwarancja obejmuje tylko urządzenia eksploatowane na terenie RP.
9. W przypadku wysyłki urządzenia do naprawy przez użytkownika, przy wysyłkach urządzeń – między innymi o wadze powyżej 20 kg – gwarant pokrywa koszty transportu do serwisu. Przed wysyłką proszę skontaktować się z gwarantem w celu uzyskania informacji, którą firmą kurierską wysłać urządzenie (tel. 22 632 86 09). Gwarant przyjmuje tylko przesyłki wysłane w usłudze standard. Przesyłki wysłane na koszt gwaranta przy zastosowaniu innej niż standard usługi nie będą odbierane. Gwarant nie odbiera przesyłek pobraniowych. Użytkownik powinien przygotować (zabezpieczyć) urządzenie do transportu tak, aby nie uległo uszkodzeniu. Wszelkie uszkodzenia powstałe z winy klienta nie podlegają naprawie gwarancyjnej.
10. Poza warunkami gwarancji kupującemu nie przysługują żadne odszkodowania.
11. W przypadku przysłania do serwisu sprawnego urządzenia, niepodlegającego naprawie gwarancyjnej użytkownik może zostać poproszony o zwrot kosztów sprawdzenia urządzenia, oraz zwrot kosztów odesłania urządzenia z serwisu do użytkownika.
12. W przypadku nieuwzględnienia przez gwaranta uszkodzenia za zawinione przez producenta, użytkownik może zostać poproszony o zwrot kosztów transportu do serwisu i zwrot kosztów odesłania urządzenia do użytkownika.
13. Naprawa gwarancyjna zostanie wykonana w terminie 14 dni roboczych, licząc od dnia dostarczenia urządzenia do serwisu, z wyłączeniem szczególnych przypadków, kiedy wada nie ma charakteru trwałego i konieczna jest dłuższa diagnostyka urządzenia.
14. W ramach realizacji uprawnień wynikających z gwarancji, Gwarant może dokonać naprawy urządzenia, wymiany urządzenia na nowe lub zwrotu ceny zakupu urządzenia potwierdzonej dokumentem zakupu. W takim przypadku zwrot ceny zakupu stanowi wykonanie uprawnień Kupującego wynikających z niniejszej gwarancji.
15. Gwarant nie udziela informacji o stanie realizacji naprawy, jak i przebiegu samej naprawy wysłanego do serwisu urządzenia.
16. Jeżeli użytkownik posiada adres e-mail prosimy o podanie go poniżej:
Adres e-mail użytkownika: _____
17. Podanie adresu przez użytkownika ułatwi komunikację z serwisem i może przyspieszyć naprawę.
18. Kontakt do ogólnopolskiego serwisu: tel./fax 22 632 86 09, e-mail: serwis@dambat.pl
Godziny pracy: poniedziałek–piątek 7.30–15.30

TYP URZĄDZENIA:

NR. PRODUKCYJNY:

DATA SPRZEDAŻY (miesiąc słownie)

PIECZĘĆ I PODPIS SPRZEDAWCY



| dambat.pl

| ✉ biuro@dambat.pl

| ☎ +48 22 721 11 92