

## Zastosowanie

Pompy zatapialne z nożem tnącym systemu MultiCut stosuje się stacjonarnie w systemach kanalizacji ciśnieniowej, do odprowadzania ścieków z obszarów o zabudowie rozproszonej albo pojedynczych domów. Nadają się do pompowania ścieków domowych z normalnymi domieszkami (zgodnie z normą DIN 1986 cz. 3).

Do wypompowywania ze studzienek połączonych z publiczną siecią kanalizacyjną, należy stosować pompy zatapialne w wykonaniu Ex z typoszeregu UFK. W przypadku zainstalowania pomp nożem tnącym, można zastosować przewód tłoczny od DN 32 - bez noża tnącego, wymiar minimum DN 80 i można go prowadzić równoległe do profilu ukształtowania terenu.

Rodzaje pracy przy temperaturze ścieków do 40° C

z silnikiem zanurzonym: praca ciągła S1

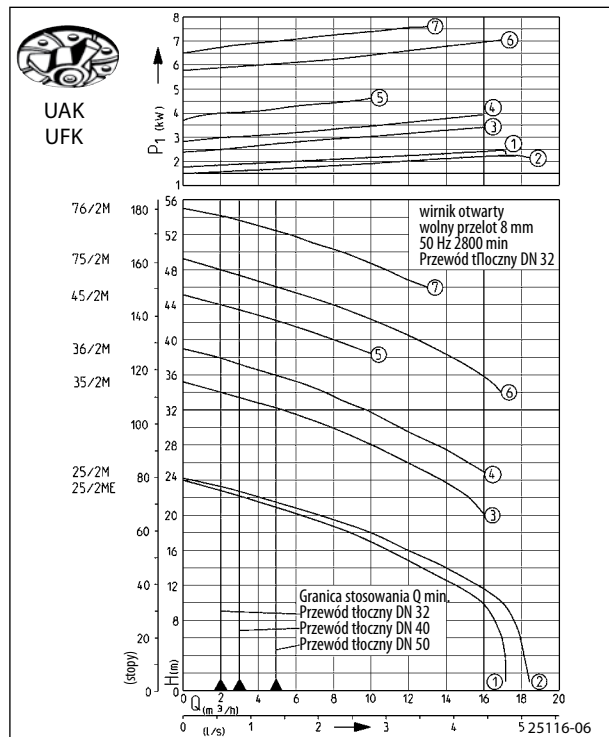
z silnikiem nad wodą: praca przerywana (S3)

(np. 20% = 2 min pracy, 8 min przerwy)

## Nóż tnący systemu MultiCut

Jedyny w swym rodzaju system noża tnącego MultiCut zapewnia maksymalne bezpieczeństwo pracy, przy bardzo dobrym pompowaniu. Wyposażony jest w płytę rozdrabniającą z hartowanej stali szlachetnej i 3-krawędziowy nóż tnący i może rozdrabniać w tempie ponad 62 000 cięć na minutę duże domieszki zawarte w ściekach, zanim jeszcze dotrą one do układu hydraulicznego pompy. Substancje stałe, które nie mogą być pompowane, zostaną przez wirnik odrzucone jeszcze przed pompą, ponieważ układ rozdrabniający znajduje się poza układem hydraulicznym pompy. Specjalnie usytuowane rowki na płycie rozdrabniającej zapewniają dodatkowe bezpieczeństwo, ponieważ zespół tnący czyści się samoczynnie podczas pompowania.

## Charakterystyka



Zastrzega się prawo do dokonywania zmian konstrukcyjnych  
Tolerancja wydajności zgodnie z normą ISO 9906

Zgodnie z normą DIN EN 12056, minimalna prędkość przepływu w rurociągu tłocznym musi wynosić 0,7 m/s. Wielkość tą uwzględniono na wykresie Q-H jako granicę stosowania.



- Wirnik tnący z działaniem mieszającym
- Połączenie kablowe gniazdo-wtyczka
- Nóż tnący z możliwością regulacji, umieszczony na zewnątrz
- Kontrolowana komora olejowa
- Niezależnie od kierunku obrotów uszczelnienie pierścieniami ślizgowymi z SiC
- Wejście kablowe zalane szczeliwem wodoszczelnym
- Wbudowane zabezpieczenie silnika



**Pompy do ścieków**

Typ	Nr art.	Typ	Nr art.	Wymiary Wys. x szer.	Długość przewodu	Króciec tłoczny	Masa ok.
UAK 25/2 ME*	JP 09843	UFK 25/2 ME*	JP 09742	390 x 330 mm	10 m	DN 32	37 kg
UAK 25/2 M	JP 09809	UFK 25/2 M	JP 09810	355 x 330 mm	10 m	DN 32	37 kg
UAK 35/2 M	JP 09806	UFK 35/2 M	JP 09807	390 x 330 mm	10 m	DN 32	41 kg
UAK 36/2 M	JP 09907	UFK 36/2 M	JP 09908	390 x 330 mm	10 m	DN 32	41 kg
UAK 45/2 M	JP 09430	UFK 45/2 M	JP 09431	390 x 330 mm	10 m	DN 32	42 kg
UAK 75/2 M	JP 09912	UFK 75/2 M	JP 09913	520 x 430 mm	10 m	DN 32	90 kg
UAK 76/2 M	JP 09262	UFK 76/2 M	JP 09263	520 x 430 mm	10 m	DN 32	90 kg

\* Patrz szczegółowe informacje techniczne w rozdziale "Dane techniczne"

**Parametry**

Typ	Wysokość tłoczenia H [m]	6	9	12	15	18	21	25	28	32	34	36	38	40	44	46	48	50	52	54
UAK/UFK 25/2 ME	Wydajność Q [m³/h]	17	16	15	12	9	5													
UAK/UFK 25/2 M		18	17	16	13	10	6													
UAK/UFK 35/2 M							16	13	10	5										
UAK/UFK 36/2 M								16	14	10	7	5	2							
UAK/UFK 45/2 M													10	8	2					
UAK/UFK 75/2 M											17	16	15	13	8	5	2			
UAK/UFK 76/2 M																13	11	9	6	3

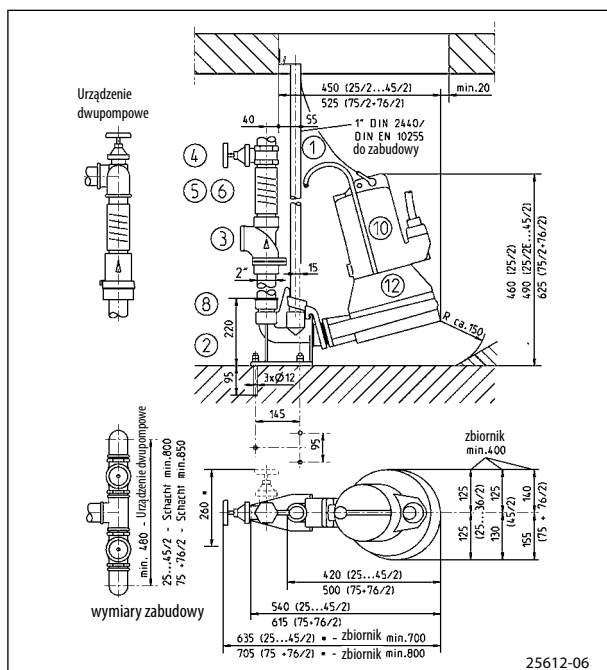
**Dane elektryczne**

Typ	Napięcie Volt	Moc silnika kW P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	S3 %	Prąd Amper	Zabezpieczenie silnika wbudowane	prędkość obrotowa min <sup>-1</sup>	Typ przewodu	Zabezpieczenie min.
UAK/UFK 25/2 ME**	1/N/PE~230	2,70	2,04	35	12,0	Termostat	2776	H07 RN-F 6G 1,5	16 A
UAK/UFK 25/2 M	3/PE~230/400	2,60	2,10	40	7,6/4,4	Termostat	2860	H07 RN-F 6G 1,5	10 A
UAK/UFK 35/2 M	3/PE~230/400	3,70	3,04	40	11,5/6,6	Termostat	2895	H07 RN-F 6G 1,5	10 A
UAK/UFK 36/2 M	3/PE~230/400	4,20	3,42	30	12,7/7,3	Termostat	2880	H07 RN-F 6G 1,5	10 A
UAK/UFK 45/2 M	3/PE~230/400	4,84	3,93	25	13,7/7,9	Termostat	2857	H07 RN-F 6G 1,5	10 A
UAK/UFK 75/2 M	3/PE~400/690	7,70	6,60	30	13,2/7,7	Termostat	2920	H07 RN-F 10G 2,5	20 A***
UAK/UFK 76/2 M	3/PE~400/690	7,70	6,60	30	13,2/7,7	Termostat	2920	H07 RN-F 10G 2,5	20 A***

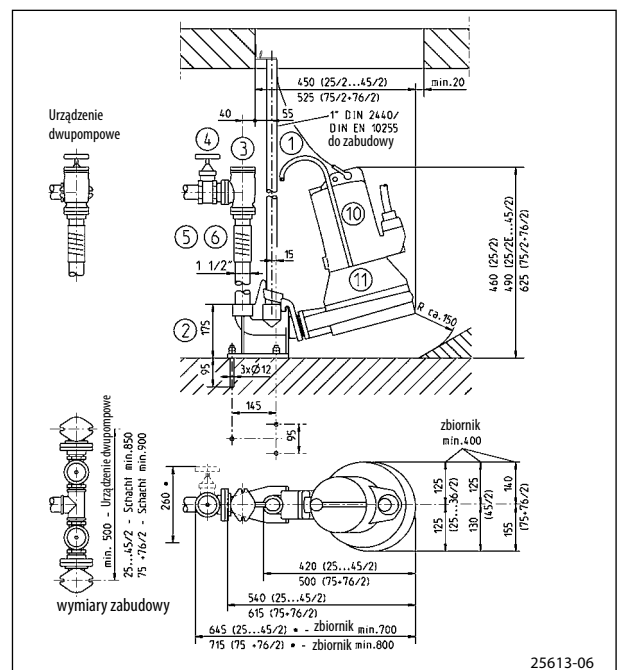
\*\* Praca możliwa tylko ze sterownikiem AD 12 ExME!

\*\*\* Wartość dla układu rozruchowego gwiazda/Δtrójkąt










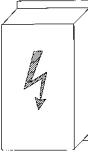


**Przykład zabudowy z zaworem zwrotnym kulowym**



**Przykład zabudowy z kątowym zaworem zwrotnym kulowym**



## Osprzęt

			Nr art.	25/2 ME	25/2 M	35/2 M	36/2 M	45/2 M	75/2 M	76/2 M	
	① Łańcuch z uchami pierścieniowymi DIN 766	5 x 18,5, 2,5 m, 2 ucha	Nośność								
		5 x 18,5, 5,0 m, 2 ucha	320 kg	JP 19189	•	•	•	•	•	•	
		Stal nierdzew. (1.4401), 4 x 16, 2,5 m, 5 uch pierścieniowych + 1 szekla	320 kg	JP 00423	•	•	•	•	•	•	•
		Stal nierdzew. (1.4401), 4 x 16, 5,0 m, 8 uch + 2 szekle	200 kg	JP 23986	•	•	•	•	•	•	•
		Wciągnik (nie dla łańcuchów nierdzewnych)	200 kg	JP 24934 JP 21394	•	•	•	•	•	•	•
	② Stopa sprzęgająca GR 35, 1½ cala gwint wewnętrzny (patrz przykład zabudowy)			JP 14094	•	•	•	•	•	•	
		Urządzenie do przemieszczania środka ciężkości		JP 29857						•	•
	③ Kłapa zwrotna DIN EN 12050-4	1½" (DN 40), PN 4	H B D	150 120 1½"	JP 00317	•	•	•	•		
		2 cale (DN 50), PN 4	150 120 2 cale	JP 00326	•	•	•	•			
		Zawór zwrotny kulowy DIN EN 12050-4 (bez rys.)	2 cale (DN 50), PN 6	185 155 2 cale	JP 09857	•	•	•	•	•	•
		Zawór kulowy kątowy KE DIN EN 12050-4	1½ cala (DN 40), PN 6	170 125 1½"	JP 22442	•	•	•	•	•	•
	④ Zasuwa odcinająca	1½ cala (DN 40), PN 16	H B D	125 max. 60 1½"	JP 11837	•	•	•	•	•	
		2 cale (DN 50), PN 16	140 max. 67 2"	JP 11838	•	•	•	•	•	•	
	⑤ Łącznik elastyczny	1½" (DN 40), PN 4	H D wewn	120 50	JP 20368	•	•	•			
		2" (DN 50), PN 4	150 63	JP 17194	•	•	•	•			
	⑥ Opaska zaciskowa	1½"			JP 03571	•	•	•			
		2"			JP 03572	•	•	•			
	⑦ Stopy M (bez rys.) Stopa M 220				JP 20980	•	•	•	•		
		Uchwyt z blachy w połączeniu z wyłącznikiem ciśnienia spiętrzenia			JP 22302					•	•
					JP 23100	•	•	•	•	•	•
					JP 23100	•	•	•	•	•	•
	⑧ Mufa redukcyjna	1½–2 cale do łącznika teleskopowego GR 35			JP 18388	•	•	•	•	•	
		1¼"–1½ cala do przyłącza rurowego			JP 10152	•	•	•	•	•	
		1¼–2 cale do przyłącza rurowego			JP 14274	•	•	•	•	•	•
	⑨ Przyłącze rurowe	1¼ cala (gwint wewnętrzny), do zastosowań przenośnych			JP 16870	•	•	•	•	•	
		Złącze pożarnicze	C, do zastosowań przenośnych		JP 14076	•	•	•	•	•	
		Króciec do węża	Ø 42, do zastosowań przenośnych		JP 14077	•	•	•	•		
	⑩ Rura płuczająca typ I Rura płuczająca typ II				JP 28221	•	•	•	•		
					JP 28222					•	•
	⑪ Przyłącze elektryczne	Układ 1-pompowy	AD 12 ExME, TLS								
			+ układ łagodnego rozruchu								
			AD 46 ExM, TLS								
			AD 46 MP SM								
			AD 610 ExM, TLS								
			AD 610 MP SM								
		Układ 2-pompowy	AS 610 ExM, TLS								
			BD 46 ExM, TLS								
			BD 46 MP SM								
			BD 610 ExM, TLS								
			BD 610 MP SM								
			BS 610 z osprzętem - patrz sterowniki								
	Wszelkie ww. sterowniki, łącznie z wyłącznikiem ciśnienia spiętrzenia (oprócz BS 610)										
	⑫ Akumulator do instalacji alarmowej niezależnej od sieci (do sterowników MP SM zamawiać nr art. 28603)				JP 07562	•	•	•	•	•	
	⑫ Urządzenie do kontroli uszczelnień DKG (do UAK) Urządzenie do kontroli uszczelnień DKG-Ex (do UFK)				JP 00252	•	•	•	•	•	
					JP 00249	•	•	•	•	•	•

Pozostały osprzęt - patrz sterowniki

## Dane techniczne

### Pompa

Pionowa, jednostopniowa, zasilalna, obudowa z poziomym, kołnierzowym króćcem tłocznym, otwarty wirnik, regulowany nóż tnący systemu MultiCut

### Łożyskowanie

Wał wspólny pompy i silnika, na łożyskach kulkowych, smarowanych smarem stałym.

### Uszczelnienie

Uszczelnienie na pierścieniach ślizgowych z węgla krzemu od strony hydraulicznej jak i komory silnika, mniejsze pompy od strony komory silnika za pomocą pierścieni wargowych, dopuszczalna praca na sucho.

### Silnik

Zasilany, klasa izolacji F, stopień ochrony IP 68, chroniony przez termostaty uzwojeniowe, automatyczne włączanie tylko przez sterownik albo do 3,2 kW prądu trójfazowego za pomocą wtyku CEE z zabezpieczeniem silnika, według życzenia, typy UFK sprawdzone przez PTB na oznakowanie Ex (Ex) II 2 G Ex d IIB T4

### Materiały

Obudowa pompy, silnika i wirnik z żeliwa szarego GG (wirniki 75/2 i 76/2 z żeliwa sferoidalnego GGG). Wał całkowicie zamknięty przed medium, nóż tnący ze stali nierdzewnej, hartowanej (57 HRC), dopływ - wąż gumowy.

### Dostawa

Pompa do ścieków UAK albo pompa UFK w wykonaniu Ex zgodna z normą DIN EN 12050 z szekłą i przewodem 10 m bez wtyku, bez stopy.

### Ważna informacja techniczna dla

#### UAK/UFK 25/2 ME

Ponieważ moc znamionowa silnika jest wyższa niż 1,4 kW, to przed dokonaniem zamówienia i rozruchem należy otrzymać zezwolenie od miejscowego zakładu energetycznego.

## Urządzenie do łagodnego rozruchu

(tylko do UAK/UFK 25/2 ME)

Urządzenie do łagodnego rozruchu jest to rezystorowe urządzenie rozruchowe z wbudowanym zabezpieczeniem przed przegrzaniem, redukującym prąd rozruchowy do ok. 33 A. Maksymalna częstość załączeń wynosi 10 załączeń na godzinę (przy 40° C temperatury otoczenia).

Montaż tego urządzenia do sterownika AD 12 ExME, w przypadku nowego zamówienia, odbywa się fabrycznie. Montaż w ramach modernizacji nie jest możliwy.

## Rura płucząca

Rura płucząca mocowana jest zamiast śruby odpowietrzającej w obudowie pierścieniowej pompy. Jednocześnie odpowietrza ona pompę i czyści studzienkę strumieniem wody. Zastosowanie tego bypassu powoduje utratę wydajności o ok. 10%.

## Wymiary główne ze stopą (mm)

