



Popomba kondensatu PowerTrap®

TYP **GP10L** ŻELIWO
STALIWO

Zalety

Napędzana parą wodną lub sprężonym powietrzem pompa kondensatu przeznaczona do przepompowywania kondensatu.

1. Pompuje gorący kondensat bez niebezpieczeństwa pojawienia się kawitacji
2. Brak zasilania energią elektryczną oraz dodatkowego układu regulacji poziomu powoduje, iż jest idealna dla stref zagrożenia wybuchem.
3. Pompa pracuje przy niskiej wysokości napływu.
4. Niezawodne sprężyny (pracujące na ściskanie)
5. Łatwy dostęp do części wewnętrznych bez konieczności demontażu z instalacji upraszcza i obniża koszty obsługi lub serwisu.
6. Elementy wewnętrzne z wysokiej jakości stali kwasoodpornej.
7. Dzięki zwartej budowie zajmuje niewiele miejsca.



Patented

Specyfikacja

Model		GP10L	
Przyłącze	Czynnik pompowany wej/wyj	Gwintowe	Gwintowe BSP DIN 2999*/Kołnierz** DIN2501*
	Czynnik pompujący/odpowietrzenie	Gwintowe BSP DIN 2999*	
Wymiar [mm]	Czynnik pompowany wej/wyj	1-1/2" x 1"	1" / DN25 x 1" / DN25
	Czynnik pompujący wej. Odpowietrzenie wyj.		1/2" 1/2"
Maksymalne ciśnienie pracy [bar m]. PMO			10,5
Maksymalna temperatura pracy [°C] TMO			185
Maksymalne ciśnienie czynnika pompującego [bar m.]			0.3 – 10
Maksymalne przeciwcisnienie		0.5 bar mniej od ciśnienia czynnika pompującego	
Objętość cieczy pompowanej w jednym cyklu [litry]		ok. 6	
Czynnik pompujący		Para , powietrze , azot i inne gazy niepalne i netoksyczne	
Czynnik pompowany		Kondensat pary , woda i inne cieczki niepalne o gęstości 0.85 - 1	

* Dostępne inne standardy , ** PN10,16 (Staliwo także PN25), Szczegóły połączenia kołnierzowego patrz dolny prawy róg

PARAMETRY PROJEKTOWE KORPUSU (NIE PARAMETRY PRACY) :

Maksymalne dopuszczalne ciśnienie [bar m.] PMA : 13 (Żeliwo) , 21(Staliwo)

Maksymalne dopuszczalna temperatura[°C] TMA : 200 (Żeliwo) , 220(Staliwo)

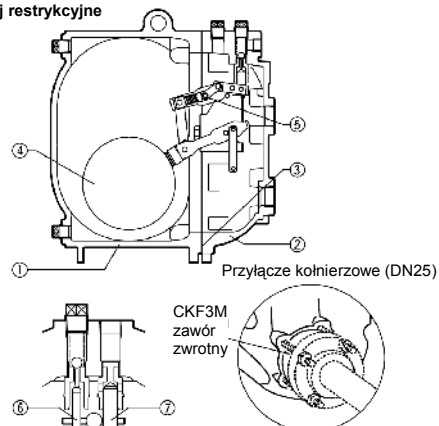
UWAGA

Być uniknąć nieprawidłowej pracy, wypadków oraz poważnych zranień, **NIE WOLNO** stosować tego urządzenia poza warunkami pracy podanymi w tabeli. Lokalne regulacje mogą być bardziej restrykcyjne

NR	Opis	Materiał	DIN *	ASTM/AISI *	
1	Korpus	Żeliwo FC250	0.6025	A126 kl. B	
		Staliwo** A216 WCB	1.6019	--	
2	Pokrywa	Żeliwo FC250	0.6025	A126 kl. B	
		Staliwo** A216 WCB	1.0619	--	
3	Uszczelka pokrywy	Grafit	---	---	
4	Pływak	Stal kwas. SUS316L	1.4404	AISI316L	
5	Mechanizm przełączający	Stal kwasoodporna	--	--	
6	Zespół zaworu czynnika pompującego	Zawór dolotowy	Stal kwas. SUS 440C	1.4125	AISI440C
		Gniazdo zaworu	Staliwo kwasSUS440C	1.4125	AISI420F
7	Zespół zaworu wydmuchowego	Zawór wydmuchowy	Stal kwas. SUS 440C	1.4305/1.4125	AISI303/440C
		Gniazdo zaworu	Stal kwas.SUS420F	1.4028	AISI420F
8	Zawór zwrotny **	CK3MG	Stal kwasA351 CF8	1.4312	--
		CK3FMG	Stal kwasA351 CF8	1.4312	--

* Materiał równoważny , ** - Opcja : Staliwo kwasoodporne

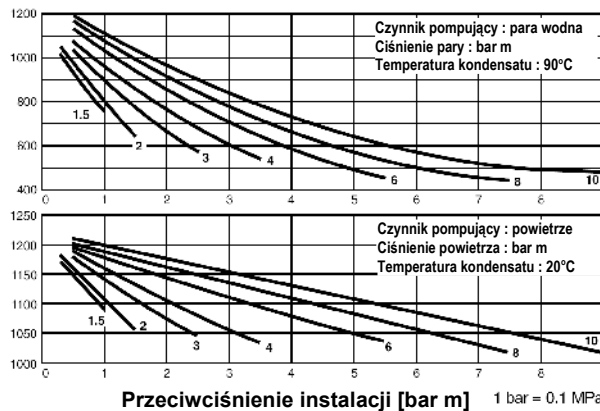
*** Nie pokazano , model zależy od przyłącza GP10L: CK3MG dla gwintu , CK3FMG dla kołnierza



Wykresy wydajności

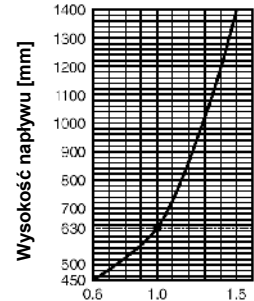
A

Przyłącze :	Gwintowe
Wejście :	1"
Wyjście :	1"
Zawór zwrotny :	CK3MG
Wejście :	1"
Wyjście :	1"
Wysokość napływu : 630 mm	



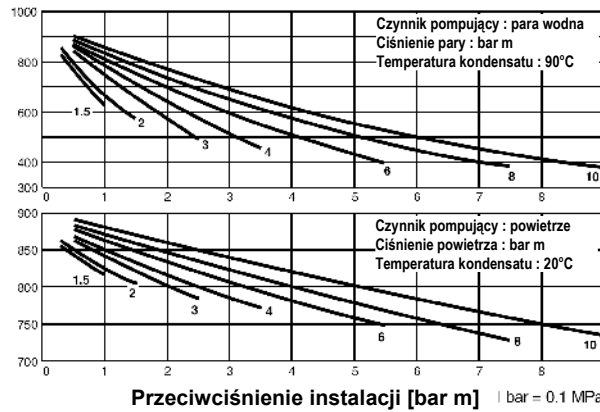
• Współczynnik korekcyjny

Dla wydajności z wykresu **A** zainstalowane z wysokością napływu inną niż 630 mm (minimalna wysokość napływu : 450mm)



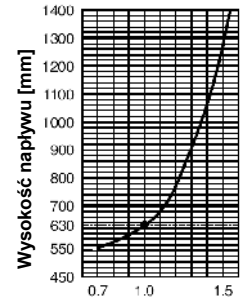
B

Przyłącze :	Kołnierz
Wejście :	DN25
Wyjście :	DN25
Zawór zwrotny :	CKF3M
Wejście :	DN25
Wyjście :	DN25
Wysokość napływu : 630 mm	



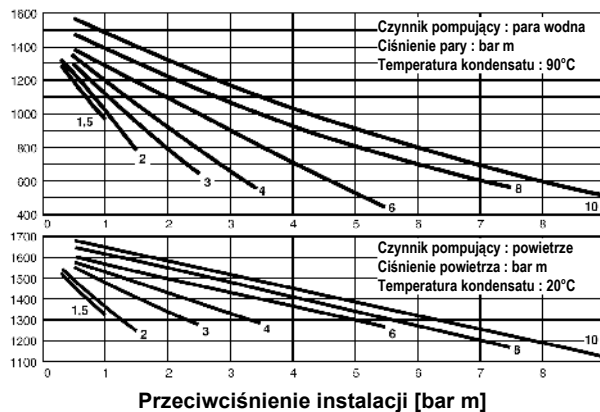
• Współczynnik korekcyjny

Dla wydajności z wykresu **B** zainstalowane z wysokością napływu inną niż 630 mm (minimalna wysokość napływu : 550mm)



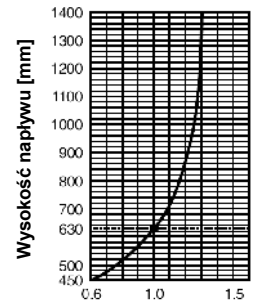
C

Przyłącze :	Gwintowe
Wejście :	1-1/2"
Wyjście :	1"
Zawór zwrotny :	CK3MG
Wejście :	1-1/2"
Wyjście :	1"
Wysokość napływu : 630 mm	



• Współczynnik korekcyjny

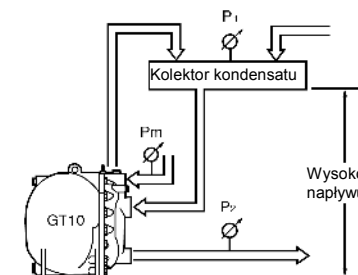
Dla wydajności z wykresu **C** zainstalowane z wysokością napływu inną niż 630 mm (minimalna wysokość napływu : 450mm)



Uwagi :

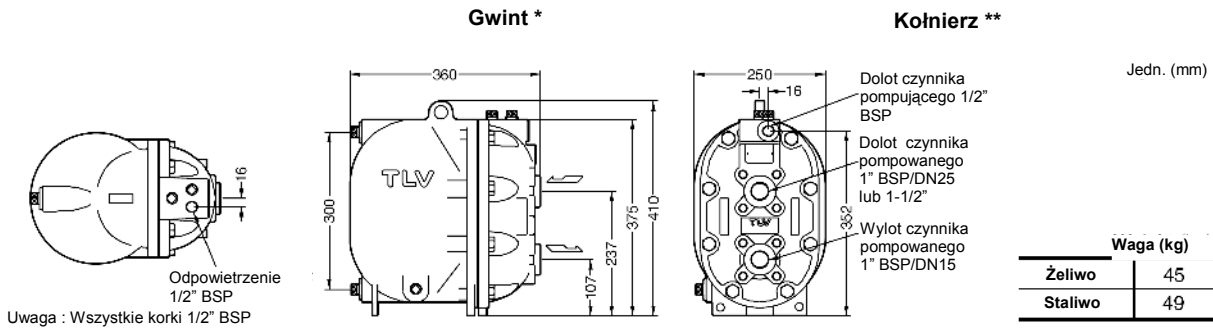
- Zawór zwrotny musi być zamontowany na dolocie i wylocie z pompy. Aby osiągnąć wydajności pokazane z wykresach z typową konfiguracją GT10, muszą być zastosowane zawory TLV CK3MG, CK3FMG.
- Ciśnienie czynnika pompującego minus przeciwi ciśnienie musi być większe od 0.5 bar.
- W układach zamkniętych czynnik pompujący musi być zgodny z pompowaną cieczą. Jeżeli wymagane jest zastosowanie gazu niekondensującego się (powietrze, azot) należy skonsultować się z firmą TLV.
- Filtr musi być zastosowany na dolocie czynnika pompowanego i pompującego

Ilustracja wysokości napływu oraz ciśnień



Wydajność pompowania określa :
 czynnik pompujący , jego ciśnienie (Pm)
 oraz przeciwi ciśnienie (P2).
 Należy upewnić się że:
Wydajność x Wsp. Korekcyjny > Wymaganej wydajności

Wymiary



Uwaga : Wszystkie korki 1/2" BSP

Wymiary kolektora

Kolektor/zbiornik musi posiadać objętość wystarczającą do zbierania kondensatu podczas cykli pracy **PowerTrap**. W przypadku zbiornika musi on być większy ze względu na konieczność odbioru kondensatu wraz z parą wtórną i ich odseparowania tak, aby do pompy płynął tylko kondensat.

1. Wielkość odbiornika (uwzględnia parę wtórną) długość = 1m

Flash Steam up to (kg/h)	Receiver Diameter (mm)	Vent Pipe Diameter (mm)
25	80	25
50	100	50
75	125	50
100	150	80
150	200	80
200	200	100
300	250	125
400	300	125
500	350	150
700	400	200
800	450	200
1 000	500	200
1 100	500	250
1 400	550	250
1 500	600	250

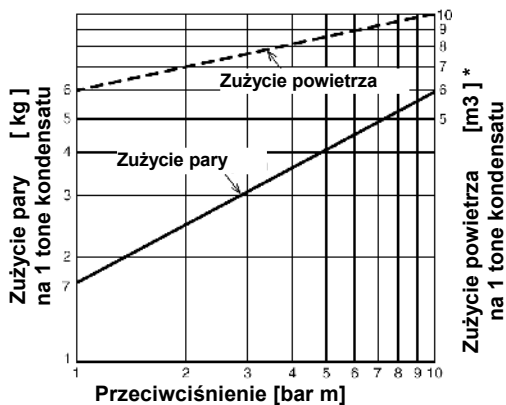
2. Wielkość kolektora (bez uwzględniania pary wtórnej)

Ilość kondensatu kg/h	Średnica kolektora (mm) oraz długość (m)						
	40	50	80	100	150	200	250
300	1.2m	0.7					
400	1.5	1.0					
500	2.0	1.2	0.5				
600		1.5	0.6				
800		2.0	0.8	0.5			
1 000			1.0	0.7			
1 500			1.5	1.0			
2 000			2.0	1.3	0.6		
3 000				2.0	0.9	0.5	
4 000					1.2	0.7	
5 000					1.4	0.8	0.5
6 000					1.7	1.0	0.6
7 000					2.0	1.2	0.7
8 000						1.3	0.8
9 000						1.5	0.9
10 000						1.7	1.0

3. Jeżeli para wtórna kondensuje przed odbiornikiem/kolektorem, porównaj table 1 i 2 i wybierz większy.

Długość kolektora może być zredukowana o 50% jeżeli ciśnienie czynnika pompującego (Pm) podzielone przez przeciwi ciśnienie (P2) jest równe 2 lub więcej ($Pm - P2 \geq 2$)

Zużycie pary lub powietrza (czynnik pompujący)



* Równoważne zużycie standardowego powietrza (powietrze o temp 20°C i ciśnieniu atmosferycznym)

Dokument przetłumaczony przez partnera handlowego w Polsce :

STIM

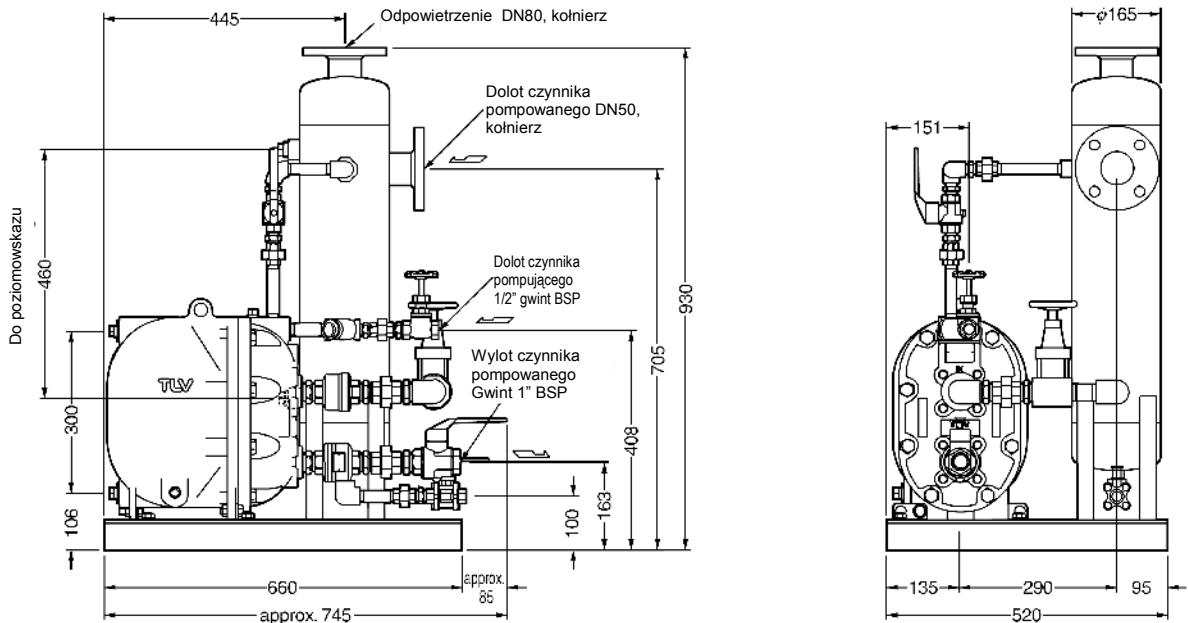
41-902 Bytom, ul. Składowa 26
tel./fax (0-32) 281 45 01 , 281 99 80
email: info@stim.bytom.pl, www.stim.bytom.pl



Zespoły pompujące

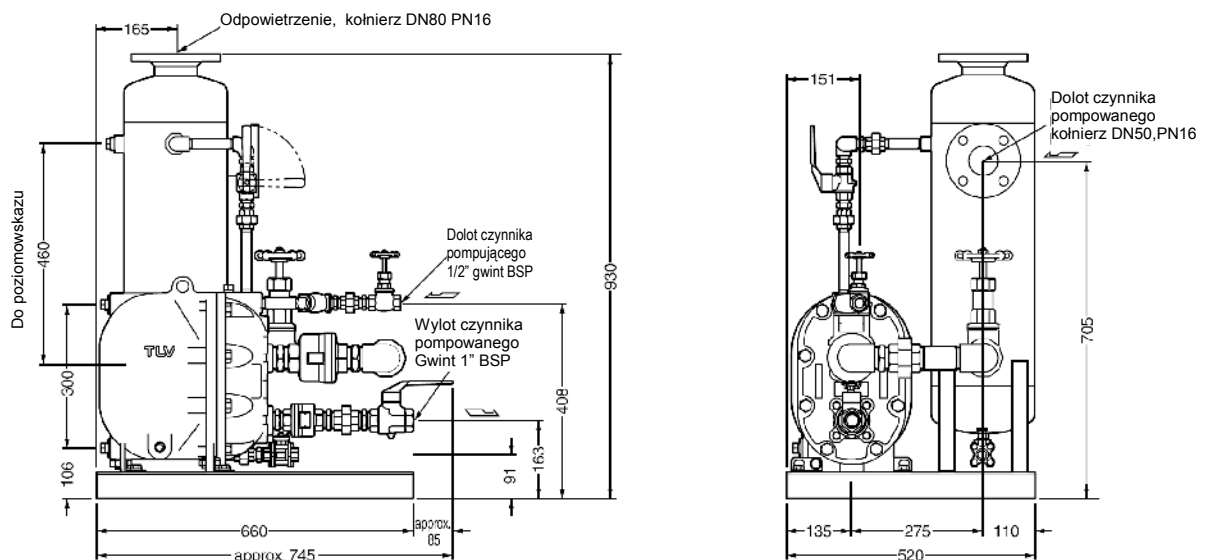
Zespół z jedną pompą S1L

Wydajność zespołu : patrz wykres **A** (nie wymagane współczynniki korekcyjne , max wydajność : 1 t/h)
 Maksymalna ilość pary wtórnej : 100 kg/h , Wielkość zbiornika : 10 l , Waga : 120 kg



Zespół z jedną pompą S1M

Wydajność zespołu : patrz wykres **C** (nie wymagane współczynniki korekcyjne , max wydajność : 1 t/h)
 Maksymalna ilość pary wtórnej : 200 kg/h , Wielkość zbiornika : 22 l , Waga : 130 kg



Standardy

Przyłącza gwintowe : BSP DIN 2999
 Przyłącza kołnierzowe : DIN 2501 PN25/40
 Dostępne inne standardy, ale waga oraz wymiary mogą się różnić

jedn. [mm]