



# Odwadniacz pompujący PowerTrap®

TYP **GT10** ŻELIWO  
STALIWO

## Zalety

Pompa kondensatu z wbudowanym odwadniaczem. Stosowana do odprowadzania kondensatu z wymienników ciepła, układów rozprężaczy, chłodziarek adsorpcyjnych i z innych urządzeń gdzie może występować podciśnienie ( próżnia)

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.



## Specyfikacja

Model		GT10		
Materiał korpusu		Żeliwo	Staliwo	
Przyłącze	Czynnik pompowany wej./wyj.	Gwintowe	Gwintowe	Kołnierzowe
	Czynnik pompujący/odpowietrzenie	Gwintowe	Gwintowe	Kołnierzowe
Wymiar [mm]	Czynnik pompowany wej./wyj.	3" / 2"		DN50/50, 80/50
	Czynnik pompujący wej.	1"		DN25
	Odpowietrzenie wyj.	1"		DN25
Maksymalne ciśnienie pracy [bar m.] PMO		10,5		
Maksymalna temperatura pracy [°C] TMO		185		
Maksymalne ciśnienie czynnika pompującego [bar m.]		0,5 bar mniej od ciśnienia czynnika pompującego		
Maksymalne przeciwcisnienie		0,5 bar mniej od ciśnienia czynnika pompującego		
Objętość cieczy pompowanej w jednym cyklu [litry]		ok. 33		
Czynnik pompujący		Para, powietrze, azot inne gazy niepalne i nietoksyczne		
Czynnik pompowany		Kondensat pary, woda i inne ciecze niepalne o gęstości 0.85 - 1		

PARAMETRY PROJEKTOWE KORPUSU (NIE PARAMETRY PRACY) : Maksymalne dopuszczalne ciśnienie [bar m.] PMA : 13 (Żeliwo), 16 (Staliwo)  
Maksymalne dopuszczalna temperatura [°C] TMA : 200 (Żeliwo), 220 (Staliwo)

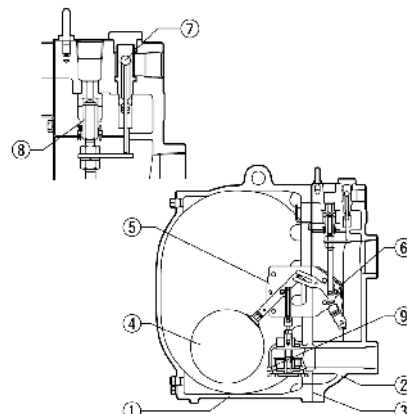
## UWAGA

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

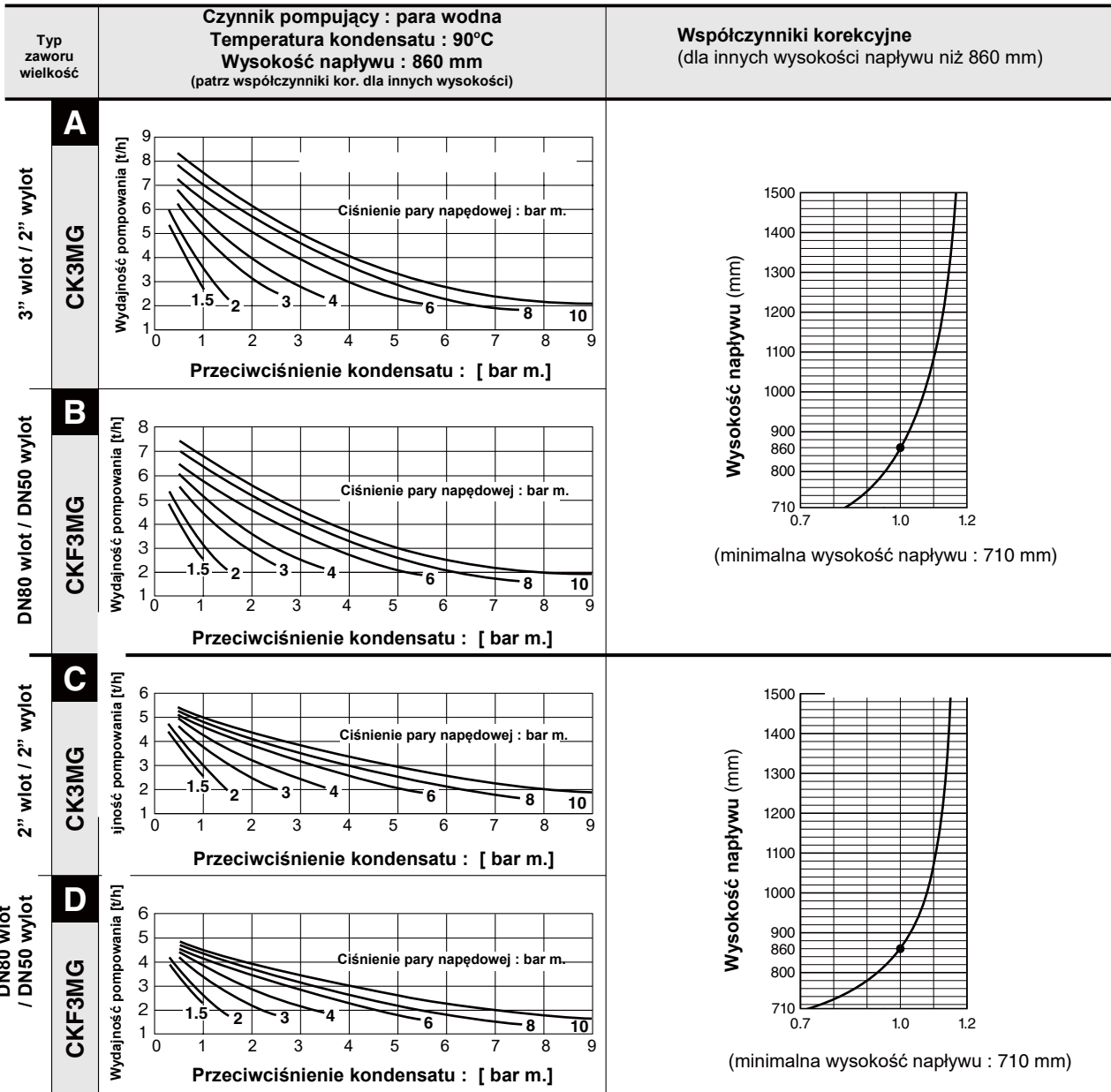
NR	Opis	Materiał	DIN *	ASTM/AISI *
1	Korpus	Żeliwo FC250	0.6025	A126 kl. B
		Staliwo** A216 WCB	1.6019	--
2	Pokrywa	Żeliwo FC250	0.6025	A126 kl. B
		Staliwo** A216 WCB	1.0619	--
3	Uszczelka pokrywy	Grafit	--	--
4	Pływak	Stal kwas. SUS316L/303	1.4404/1.4305	AISI316L/303
5	Dźwignia	Stal kwasoodporna	--	--
6	Mechanizm przełączający	Stal kwasoodporna	--	--
7	Zespół zaworu czynnika pompującego	Zawór dolotowy	Stal kwas. SUS 303/440C	1.4305/1.4125 AISI303/440C
		Gniazdo zaworu	Staliwo kwas./Stal kwas A351 CF8/SUS440C	1.4305/1.4125 --/AISI440C
8	Zespół zaworu wydmuchowego	Zawór wydmuchowy	Stal kwas. SUS 303/440C	1.4305/1.4125 AISI303/440C
		Gniazdo zaworu	Stal kwas.SUS420F	1.4028 AISI420F
9	Zamknięcie odwadniacza	Stal kwasoodporna	--	--
		Zawór zwrotny **	CK3MG	Stal kwas A351 CF8
		CK3FMG	Stal kwas A351 CF8	1.4312 --

\* Materiał równoważny, \*\* - Opcja : Staliwo kwasoodporna

\*\*\* Nie pokazano, model zależy od przyłącza GT10: CK3MG dla gwintu, CK3FMG dla kołnierza



## Wykresy wydajności

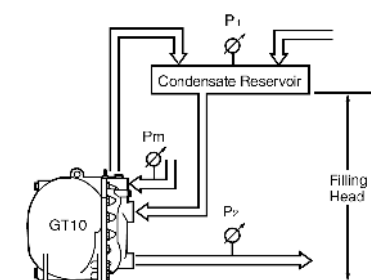


1 bar = 0.1 MPa

### Uwagi :

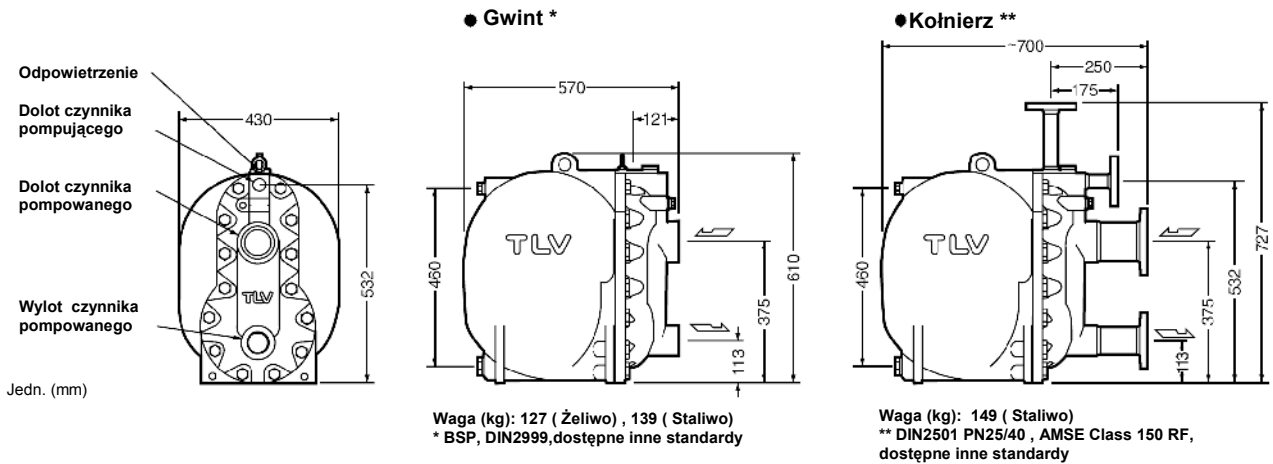
- Zawór zwrotny musi być zamontowany na dolocie i wylocie z pompy. Aby osiągnąć wydajności pokazane z wykresach z typową konfiguracją GT10 , muszą być zastosowane zawory TLV CK3MG, CK3FMG.
- Ciśnienie czynnika pompującego minus przeciwnieśnienie musi być większe od 0,5 bar.
- W układach zamkniętych czynnik 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  
przeciwnieśnienie (P2) . Należy upewnić się że:  
**Wydajność x Wsp. Korek. > Wymaganej wydajności**

## Wymiary



## Wymiary kolektora

Kolektor musi posiadać objętość wystarczającą do zbierania kondensatu podczas cykli pracy PowerTrap

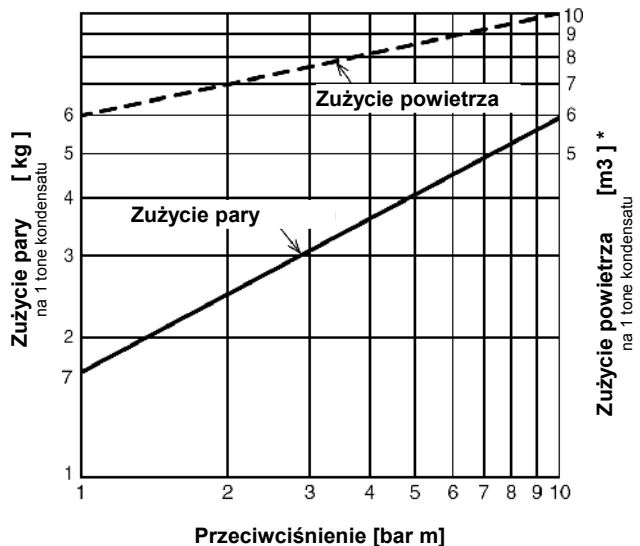
### Wielkość kolektora

(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

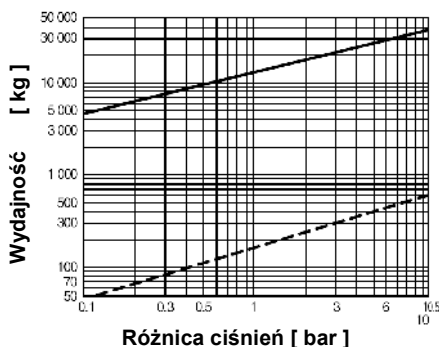
Długość kolektora może być zredukowana o 50% jeżeli ciśnienie czynnika pompującego (Pm) podzielone przez przeciwiśnienie (P2) jest równe 2 lub więcej ( $P_m - P_2 \geq 2$ )

## Zużycie pary lub powietrza (czynnik pompujący)



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

## Wydajność GT10 jako odwadniacza



- :Wydajność GT10 jako odwadniacza gdy  $P_1 > P_2$   
Ciągłe odprowadzanie kondensatu powyżej wydajności z wykresu spowoduje załączenie cyklu pompowania i w efekcie ograniczenie wydajności.
- - - :Minimalna ilość kondensatu wymagana, aby zapobiegać przeciekowi pary

1. Wydajności są oparte na ciągłym odprowadzaniu kondensatu w temperaturze 6°C poniżej nasycenia
2. Różnica ciśnień jest różnicą na dolocie i wylocie z odwadniacza GT10

