



Odwadniacz pompujący PowerTrap®

MODEL **GT14L** ŻELIWO
STALIWO

KOMPAKTOWA POMPA Z WBUDOWANYM ODWADNIACZEM DO LINII POWROTU KONDENSATU

Zalety

Pompa kondensatu z wbudowanym odwadniaczem do szerokiej gałęzi zastosowań: odprowadzanie kondensatu z wymienników ciepła, układów rozprężaczy, systemów powrotu pary wtórnej i tam gdzie może występować podciśnienie (próżnia)

1. Pompowanie gorącego kondensatu bez niebezpieczeństwa pojawienia się kawitacji
2. Brak zasilania energią elektryczną oraz brak wymagań układu regulacji poziomu powoduje, iż jest idealna dla stref zagrożenia wybuchem.
3. Praca pompy przy niskiej wysokości napływu (min. 300 mm).
4. Łatwy dostęp do części wewnętrznych bez konieczności demontażu z instalacji upraszcza i obniża koszty obsługi lub serwisu.
5. Elementy wewnętrzne z wysokiej jakości stali kwasoodpornej.
6. Dzięki zwartej budowie zajmuje niewiele miejsca.



Specyfikacja

| | | |
|---------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------|
| Model | GT14L | |
| Przyłącze | Czynnik pompowany w ej./w yj. | Kołnierz* |
| | Czynnik pompujący/odpowietrzenie | Gwintowe |
| Wymiar [mm] | Czynnik pompowany w ej./w yj. | DN40 x DN25 |
| | Czynnik pompujący w ej. | 1/2" |
| | Odpowietrzenie w yj. | 1/2" |
| Maksymalne ciśnienie pracy [bar m.] | PMO | 14 |
| Maksymalna temperatura pracy [°C] | TMO | 220 |
| Zakres ciśnienia czynnika pompującego [bar m.] | | 0.3 – 14 |
| Maksymalne przeciwciśnienie | | 0.5 bar mniej od ciśnienia czynnika pompującego |
| Objętość cieczy pompowanej w jednym cyklu [litry] | | ok. 8 |
| Czynnik pompowany** | | Para nasycona |
| Czynnik pompowany*** | | Kondensat pary |

* Szczegóły połączeń kołnierzowych znajdują się w prawym dolnym rogu ** Nie stosować dla substancji toksycznych, łatwopalnych, czy niebezpiecznych 1 bar = 0,1 MPa
*** Nie stosować dla mediów z poza zakresu gęstości 0,85...1 oraz dla substancji toksycznych, łatwopalnych, czy niebezpiecznych

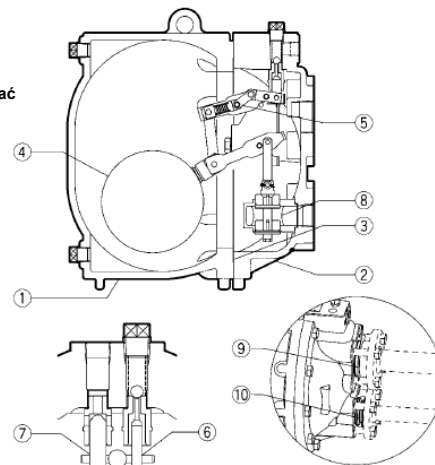
PARAMETRY PROJEKTOWE KORPUSU (NIE PARAMETRY PRACY) :
Maksymalne dopuszczalne ciśnienie [bar m.] PMA : 16 (Żeliwo) 21 (Staliwo)
Maksymalna dopuszczalna temperatura [°C] TMA : 220 (Żeliwo) 260 (Staliwo)

UWAGA

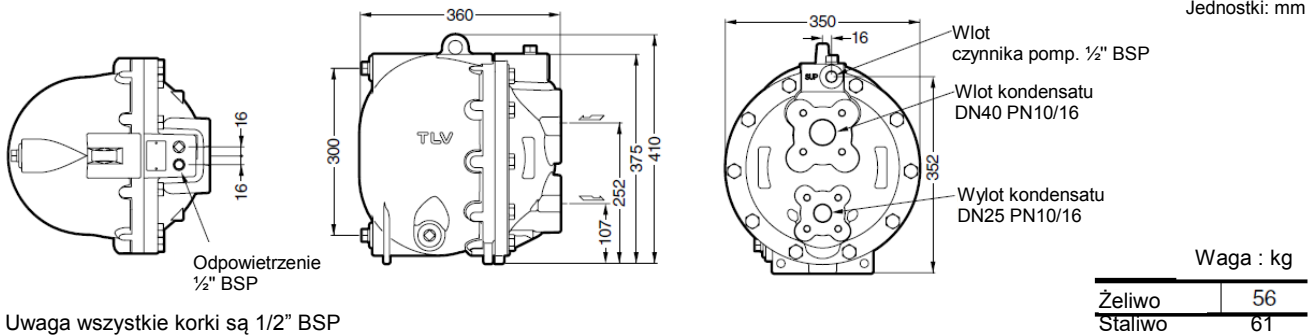
Aby uniknąć nieprawidłowej pracy, wypadków oraz poważnych zranień, NIE WOLNO stosować tego urządzenia poza warunkami pracy podanymi w tabeli.
Lokalne regulacje mogą być bardziej restrykcyjne

| NR | Opis | Material | DIN * | ASTM/AISI * | |
|----|------------------------------------|---------------------------|-----------------------|-------------|----------|
| 1 | Korpus | Żeliwo FC250 | 0.6025 | A126 kl. B | |
| 2 | Korpus | Staliwo | ---- | A216WCB | |
| | Pokrywa | Żeliwo FC250 | 0.6025 | A126 kl. B | |
| 3 | Pokrywa | Staliwo | ---- | A216WCB | |
| | 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 kwas. SUS420C | 1.4028 | AISI420F |
| 7 | Zespół zaworu wylotowego | Zawór wylotowy | Stal kwas. SUS 440C | 1.4125 | AISI440C |
| | | Gniazdo zaworu | Staliwo kwas. SUS420C | 1.4028 | AISI420F |
| 8 | Zespół odwadniacza | Stal kwasoodporna | -- | -- | |
| 9 | Zawór zwrotny dolotowy CKF5M | Stal kwas. SUS304 | --- | --- | |
| 10 | Zawór zwrotny wylotowy CKF3M | Staliwo kwas. A351 Gr.CF8 | 1.4301 | AISI304 | |

* Material równoważny



Wymiary

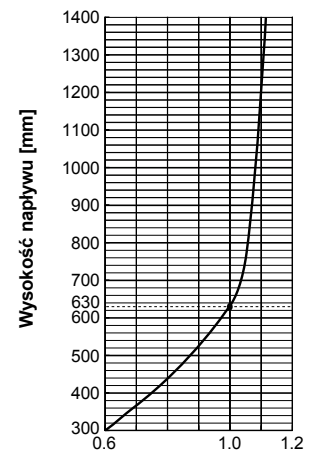
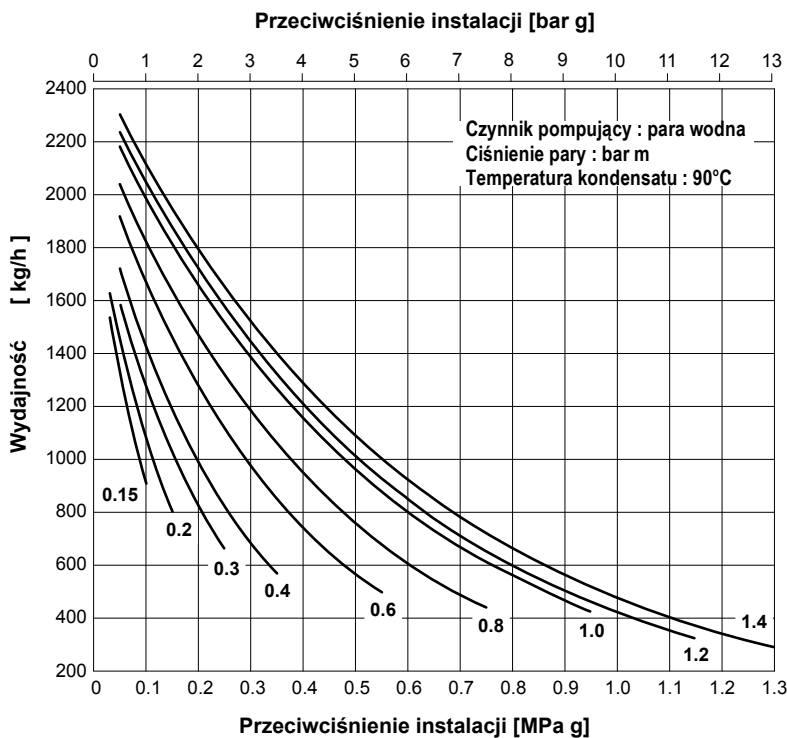


Wykres wydajności

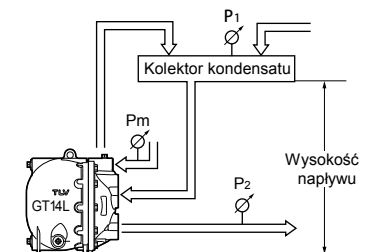
Przyłącze: Kołnierzowe
Wejście: DN40
Wyjście: DN25

Zawór zwrotny:
Wejście (CKF5M): DN40
Wyjście (CKF3M): DN25
Wysokość napływu: 630 mm

Współczynnik korekcyjny
Dla GT14L zainstalowanego z wysokością napływu inną niż 630 mm (minimalna wysokość napływu : 300mm)



Ilustracja wysokości napływu oraz ciśnień



Wydajność pompowania określa czynnik pompujący, jego ciśnienie (Pm) oraz przeciwiśnienie (P2).

Należy upewnić się że:
Wydajność x Wsp. Korekcyjny > Wymaganej wydajności

UWAGA

- Zawór zwrotny musi być zamontowany na dolocie i wylocie z pompy. Aby osiągnąć wydajności pokazane na wykresach z typową konfiguracją GT14L, muszą być zastosowane zawory TLV CKF5M na wlocie i CKF3M wylocie.
- Ciśnienie czynnika pompującego minus przeciwiśnienie musi być większe od 0.5 bar (0.05 MPa)
- Filtr musi być zastosowany na dolocie czynnika pompowanego i pompującego

Przedstawicielstwo 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



Wymiary kolektora

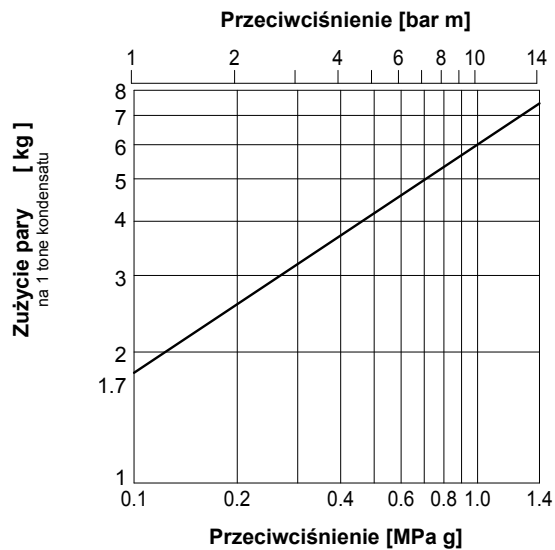
Kolektor musi posiadać objętość wystarczającą do zbierania kondensatu podczas cyklu pracy PowerTrap

Wielkość kolektora (bez uwzględniania pary wtórnej)

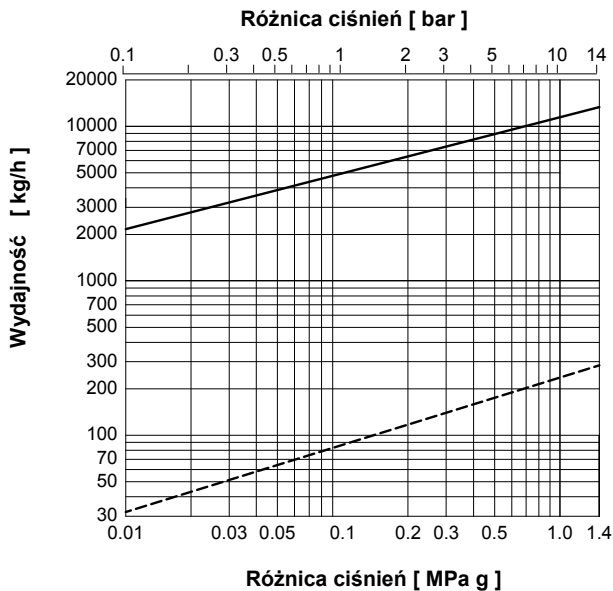
| Ilość kondensatu kg/h | Średnica kolektora (mm) oraz długość (m) | | | | | | |
|-----------------------|------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 40 | 50 | 80 | 100 | 150 | 200 | 250 |
| 300 | 1.2m | 0.7 | | | | | |
| 400 | 1.5 | 1.0 | | | | | |
| 500 | 2.0 | 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 przeciwnie (P2) jest równe 2 lub więcej ($P_m - P_2 \geq 2$)

Zużycie pary (jako czynnika pompującego)



Wydajność GT14L jako odwadniacza



Wydajność GT14L 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 GT14L

UWAGA Nie należy stosować odwadniacza pompującego typu GT14L dla parametrów przekraczających maksymalne ciśnienie różnicowe