

TACOSOL CIRC ZR HE

DWUDROGOWA SOLARNA GRUPA POMPOWA



Dwudrogowa grupa pompowa do instalacji solarnych wyposażona w pompy o wysokiej sprawności, zawór równoważąco-pomiarowy, separator powietrza i grupę bezpieczeństwa.

ZASTOSOWANIE

Grupa pompowa TacoSol Circ ZR HE umożliwia bezpośrednią regulację hydrauliczną, pomiar przepływu oraz odpowietrzenie instalacji w jednym miejscu. Dzięki wbudowanemu zaworowi Taco Setter Inline 130 można dokładnie i wygodnie ustawić potrzebną ilość medium w pierwotnym obiegu. Ciągłe odpowietrzanie na separatorze umożliwia energetycznie oszczędne użytkowanie instalacji solarnej. Poprawnie zrównoważona hydraulicznie oraz odpowietrzona instalacja, zapewnia optymalne wykorzystanie energii i obniżenie kosztów eksploatacji.

Zawór równoważąco - pomiarowy ze skalą przystosowaną do płynów solarnych, daje możliwość, bezpośredniej i dokładnej, kontroli oraz nastawy przepływu. Tabele, wykresy, szkolenia oraz drogie urządzenia pomiarowe nie są już potrzebne.

SPOSÓB MONTAŻU

Aby zapewnić poprawne odpowietrzanie systemu, grupa pompowa musi być zamontowana pionowo. Montaż oraz odpowietrzenie może być wykonane przez jedną osobę.

ZALETY

- **Kompletna:** zawiera wszystkie niezbędne armatury i komponenty
- **Bezpieczna:** bezpieczeństwo użytkowania dzięki zintegrowanej grupie bezpieczeństwa
- **Prosta:** równoważenie przepływów i kontrola pracy za pomocą zaworu TacoSetter Inline 130. Łatwa wymiana pompy z uwagi na możliwość odciążenia przepływu po stronie ssącej i tłoczącej
- **Wydajna:** Wysoce sprawna eksploatacja instalacji dzięki ciągłej separacji powietrza i zastosowaniu pomp o wysokiej sprawności
- **Elastyczna:** elastyczność dzięki możliwości integracji sterowników solarnych

SPOSÓB DZIAŁANIA

W połączeniu ze sterownikiem solarnym, grupa pompowa transportuje podgrzany w kolektorze płyn solarny przez wymiennik do zasobnika wody grzewczej lub pitnej.

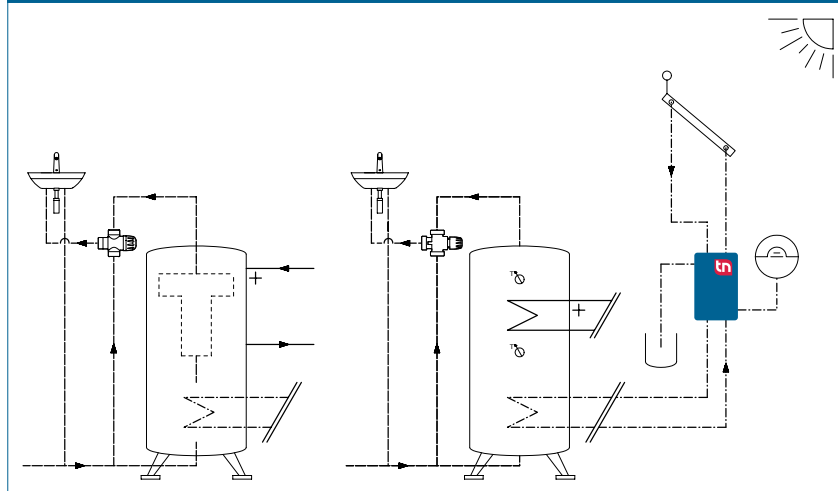
Za pomocą zintegrowanego zaworu równoważąco - pomiarowego Taco-Setter Inline 130 można wyregulować i bezpośrednio skontrolować przepływ stosownie do mocy kolektora ewentualnie wymiennika.

Pomiar przepływu na zaworze Taco-Setter Inline 130 bazuje na zasadzie pływakowa i sprężyny kontrującej. Nastawa następuje na śrubie nastawczej za pomocą wkrętaka. Wartość przepływu wskazuje dolna krawędź pływakowa. Zintegrowany separator butelkowy gwarantuje dzięki innowacyjnej konstrukcji ciągłą separację powietrza i podnosi tym samym wydajność instalacji.

RODZAJE BUDYNKÓW

- Budownictwo mieszkaniowe, budynki wielorodzinne
- Domy jednorodzinne, osiedla domów jednorodzinnych

SCHEMAT INSTALACJI



TACOSOL CIRC ZR HE | DWUDROGOWA SOLARNA GRUPA POMPOWA

DANE TECHNICZNE

Ogólne

- Maksymalna temperatura robocza:
 - zasilanie (po stronie separatora powietrza) $T_{B \max}$: 150 °C
 - powrót (po stronie pompy obiegowej) $T_{B \max}$: 110 °C
- Maksymalne ciśnienie robocze $P_{B \max}$: 6 bar
- Zaworu bezpieczeństwa: 6 bar
- Wartość współczynnika k_{VS} i zakres pomiaru patrz tabela „Dostępne typy”.
- Gwint zgodny z DIN 2999 ISO 7 i ISO 228
- Dokładność pomiaru +/- 10 % (wartości końcowej)

Materiał

- Separator powietrza: Stal lakierowana
- Korpusy armatury: Mosiądz
- Części wewnętrzne: Stal nierdzewna, mosiądz, tworzywo sztuczne; szkło borosilikatowe (szybka wziernika)
- Uszczelki O-Ring: FKM
- Płaskie uszczelki: AFM34
- Materiał izolacji: EPP

Dane przyłączy elektrycznych

- TacoFlow3 GenS Solar 15-85/130 C3 AS N:
 - Napięcie sieciowe: 230 VAC ± 10 %
 - Częstotliwość sieciowa: 50/60 Hz
 - Pobór prądu:
 - Speed P1 [W] Min. 3 // Max. 50
 - I1/I [A] Min 0.05 Max. 70 0.44
 - Klasa ochrony: IPX4D
 - EEL ≤ 0.20

Dopuszczalne media

- Mieszanki roztworu przeciw zamarzaniu do 40% (skala dla medium o dopuszczalnej lepkości $\nu = 2,3 \text{ mm}^2/\text{s}$)
- Woda grzewcza (VDI 2035; SWKI BT 102-01; ÖNORM H 5195-1)

DOSTĘPNE TYPY

TacoSol Circ ZR HE | Wersja dwudrogowa z pompą o wysokiej sprawności
Wersja z gniazdem na sterownik

Nr katalogowy	$k_{VS}^{1)}$	$k_{VS}^{2)}$	Zakres pomiaru ³⁾
270.2506.356	1,5	6,0	1,5 – 6,0 l/min
270.2516.356	3,3	6,0	4,0 – 16,0 l/min
270.2528.356	3,5	6,0	8,0 – 28,0 l/min

TacoSol Circ ZR HE | Wersja dwudrogowa z pompą o wysokiej sprawności
Wersja z pokrywą gniazda sterownika

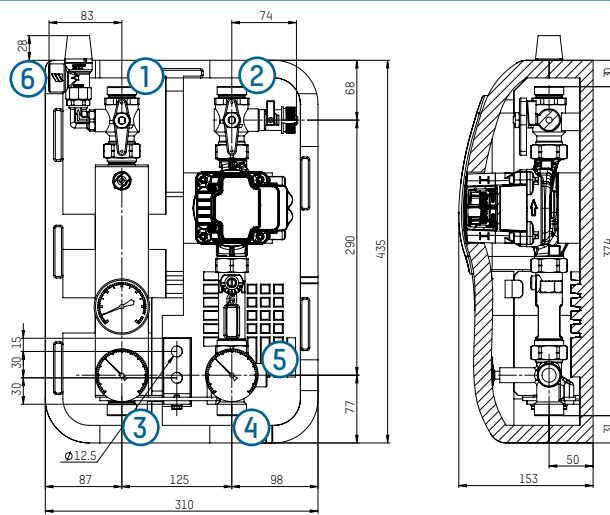
Nr katalogowy	$k_{VS}^{1)}$	$k_{VS}^{2)}$	Zakres pomiaru ³⁾
270.2506.000	1,5	6,0	1,5 – 6,0 l/min
270.2516.000	3,3	6,0	4,0 – 16,0 l/min
270.2528.000	3,5	6,0	8,0 – 28,0 l/min

¹⁾ k_{VS} [m³/h] przy $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$ na powrocie (od strony pompy obiegowej)

²⁾ k_{VS} [m³/h] przy $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$ na zasilaniu (od strony separatora powietrza)

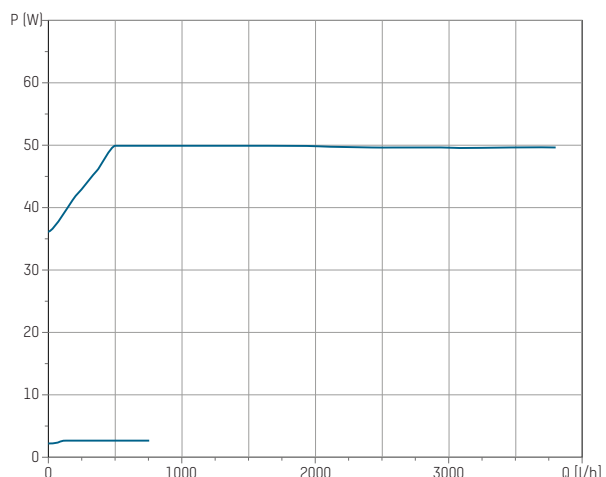
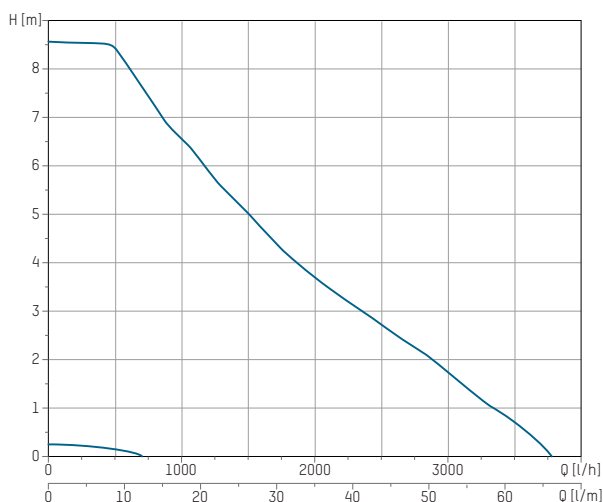
³⁾ Skala odczytu dla płynu solarnego $\nu = 2,3 \text{ mm}^2/\text{s}$

WYMIARY



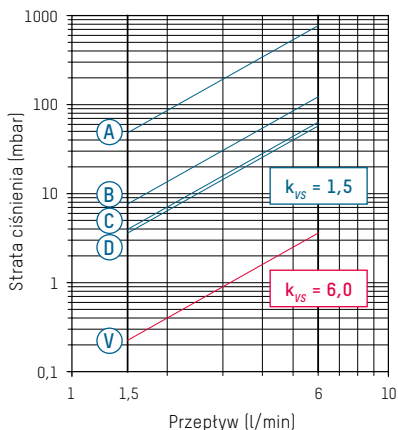
- 1 Przyłącze zasilanie kolektora (GZ ISO 228, G 1" płasko uszczelniany i pierścień zacinający)
- 2 Przyłącze powrót z kolektora (GZ ISO 228, G 1" płasko uszczelniany i pierścień zacinający)
- 3 Przyłącze zasilanie zasobnika (GZ ISO 228, G 1" płasko uszczelniany i pierścień zacinający)
- 4 Przyłącze powrót z zasobnika (GZ ISO 228, G 1" płasko uszczelniany i pierścień zacinający)
- 5 Przyłącze naczynia wzbiorczego (GZ ISO 228, G 3/4" płasko uszczelniany i pierścień zacinający)
- 6 Przyłącze zaworu bezpieczeństwa (GZ DIN 2999 / ISO 7, Rp 3/4")

WYKRES CHARAKTERYSTYKI POMPY



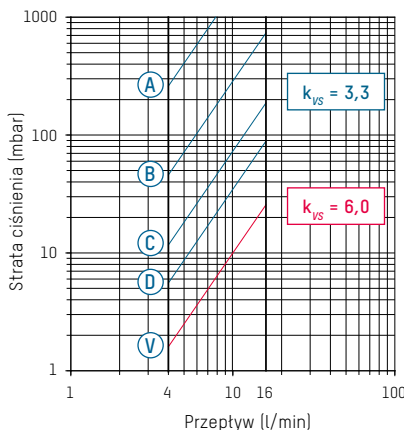
CHARAKTERYSTYKI STRATY CIŚNIENIA

270.X506.XXX (DN 20 | 1" | 1,5...6 l/min)

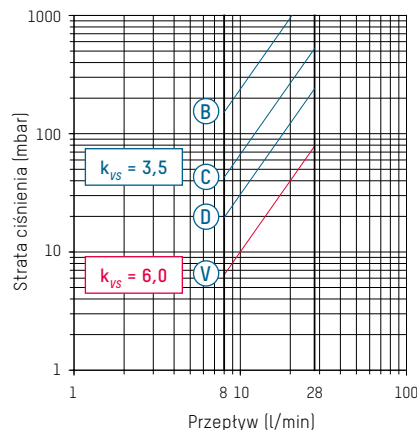


A - D Charakterystyki powrotu, pozycja zaworu TacoSetter Inline 130
 V Charakterystyka zasilania (strona separatora powietrza)

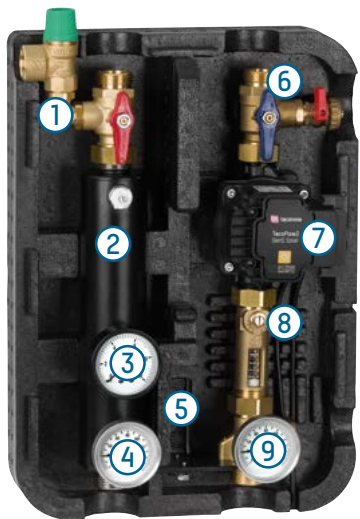
270.X516.XXX (DN 20 | 1" | 4...16 l/min)



270.X528.XXX (DN 20 | 1" | 8...28 l/min)



KOMPONENTY



1 Zawór kulowy odcinający z zaworem bezpieczeństwa i ze zintegrowanym zaworem zwrotnym

- Zintegrowany zawór zwrotny i hamulec grawitacyjny
- Możliwość zaplombowania celem zabezpieczenia przed niezamierzonym zamknięciem
- Gwarantowane zadziałanie zaworu bezpieczeństwa w każdej pozycji zaworu kulowego, zgodnie z obowiązującymi normami technicznymi.

2 Separator powietrza z odpowietrznikiem

- Ciągła separacja powietrza
- Pojemność powietrzna separatora: 2,5 dl
- Zintegrowany odpowietrznik ręczny do odpowietrzania i kontroli szczelności instalacji

3 Manometr

- Zakres pomiaru od 0 do 10 bar

4 Termometr

- Zakres pomiaru 0-160 °C
- Czujnik zanurzeniowy wbudowany w rurę osłonową

5 Wspornik ścienny

6 Zawór kulowy odcinający, ze zintegrowanym zaworem zwrotnym (zabezpieczony przed przemieszczeniem) i zaworem do napełniania i opróżniania

- Wielofunkcyjna armatura do napełniania, opróżniania i odcięcia obiegu kolektora
- Przyłącze przewodu ze stali nierdzewnej G 3/4"
- Możliwość zaplombowania celem zabezpieczenia przed niezamierzonym zamknięciem

7 Pompa obiegowa w wersji solarnej

- TacoFlow3 GenS Solar 15-85/130 C3 AS N

8 Zawór równoważący - pomiarowy TacoSetter Inline 130

- Wzierniki ze skalą dla płynów o lepkości do $\nu=2,3 \text{ mm}^2/\text{s}$
- Różne zakresy regulacji: 1.5-6 l/min | 4-16 l/min | 8-28 l/min
- Zintegrowana funkcja odcięcia
- Hydrauliczne równoważenie grupy pompowej bez krzywych korekcyjnych i urządzeń pomiarowych
- Kontrola działania instalacji na wzierniku

9 Termometr

- Zakres pomiaru 0-160 °C
- Czujnik zanurzeniowy wbudowany w rurę osłonową

Izolacja i akcesoria montażowe

- 2 Śruby z łbami imbusowymi 8 x 50 mm
- 2 Podkładki
- 2 Kołki montażowe 10 x 50 mm
- Instrukcja montażu
- Wytyczne użytkowania i zachowania bezpieczeństwa

AKCESORIA

**KRÓCIEC NAPEŁNIAJĄCO - OPRÓŻNIAJĄCY**

Do podłączenia pod wyjście do naczynia wzbiorczego. Składa się z trójnika z zaworem kulowym do napełniania i opróżniania, nakrętki gwint wewnętrzny 3/4" z płaską uszczelką odporną na podwyższone temperatury i króćca z gwintem zewnętrznym 3/4" do podłączenia naczynia wzbiorczego.

Nr katalogowy	DN	G
296.7001.354	20	3/4"

**KĄTOWNIK MOCUJĄCY Z SZYBKOZŁĄCZKĄ DO NACZYNIA WZBIORCZEGO**

Do montażu naściennego naczynia wzbiorczego, z szybkozłączką 1x GW i 1x GZ, G 3/4".

Nr katalogowy	DN	G
296.7002.000	20	3/4"

**PRZEWÓD ZE STALI NIERDZEWNEJ**

Do podłączenia naczynia wzbiorczego. Zawiera nakrętkę 3/4" z płaską uszczelką odporną na podwyższone temperatury

Nr katalogowy	DN	G	Długość
296.7003.000	20	3/4"	0,5 m

**STEROWNIK SOLARNY SOREL**

Nr katalogowy	Typ	Zastosowanie
296.7016.000	TDC 4	o wysokiej sprawności

**GNIAZDO STEROWNIKA**

Nr katalogowy	Zastosowanie
296.7020.000	TacoSol Circ ZR HE

**POKRYWA GNIAZDA STEROWNIKA**

Nr katalogowy	Zastosowanie
296.7021.000	TacoSol Circ ZR HE