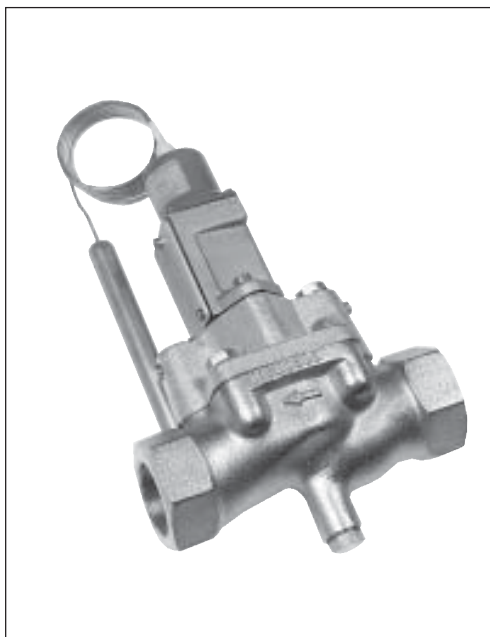


typu WVTS
do mediów neutralnych

Wprowadzenie



Termostatyczne zawory do wody chłodzącej typu WVTS przeznaczone są do ciągłej proporcjonalnej regulacji przepływu medium w zależności od nastawy i temperatury czujnika.

Zawory termostatyczne typu WVTS otwierają się wraz ze wzrostem temperatury, a zamykają przy spadku temperatury czujnika.

Są to zawory bezpośredniego działania, tzn. do ich działania nie jest konieczne dostarczanie dodatkowej energii np.: elektrycznej lub sprężonego powietrza.

Dane techniczne

| | |
|------------|----------------|
| Sterowanie | Serwosterowane |
| Typ | WVTS |

Czujnik

| | | | |
|----------------------------|-----------|-------------|-------------|
| Zakres temperatur | 0 - +30°C | +25 - +65°C | +50 - +90°C |
| Maks. temperatura czujnika | +57°C | +90°C | +125°C |

Korpus zaworu

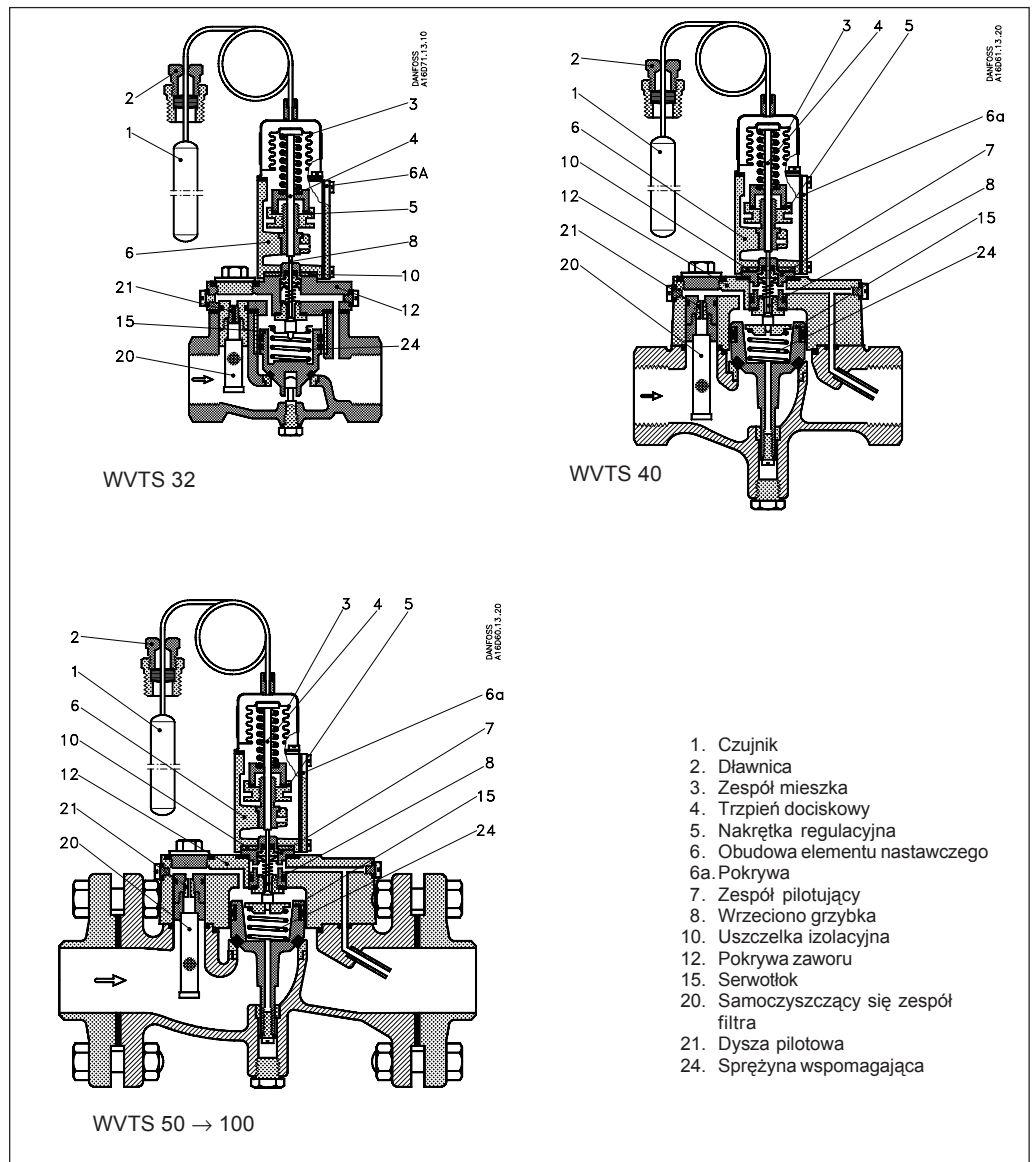
| | | | |
|---------------------------|------------------------------|---------------------------|--|
| Media | Czysta woda, media neutralne | | |
| Zakres temperatury medium | -25 - +90°C | | |
| Maks. ciśnienie pracy PB | 10 bar | | |
| Maks. ciśnienie próbne | 16 bar | | |
| Różnica ciśnień | WVTS 32 - 40: | min. 0.5 bar; maks. 4 bar | |
| | WVTS 50 - 100: | min. 0.3 bar; maks. 4 bar | |

Zawory są, dostarczane z dławnicą do rurki kapilarnej, dostępne z różnymi długościami kapilary.

Jeżeli zawór WVTS będzie pracował z różnicą ciśnień w zakresie 1 → 10 bar, należy wówczas wymienić sprężynę. Patrz "Zamawianie".

typu WVTS
do mediów neutralnych

Specyfikacja materiałów
mających kontakt
z medium



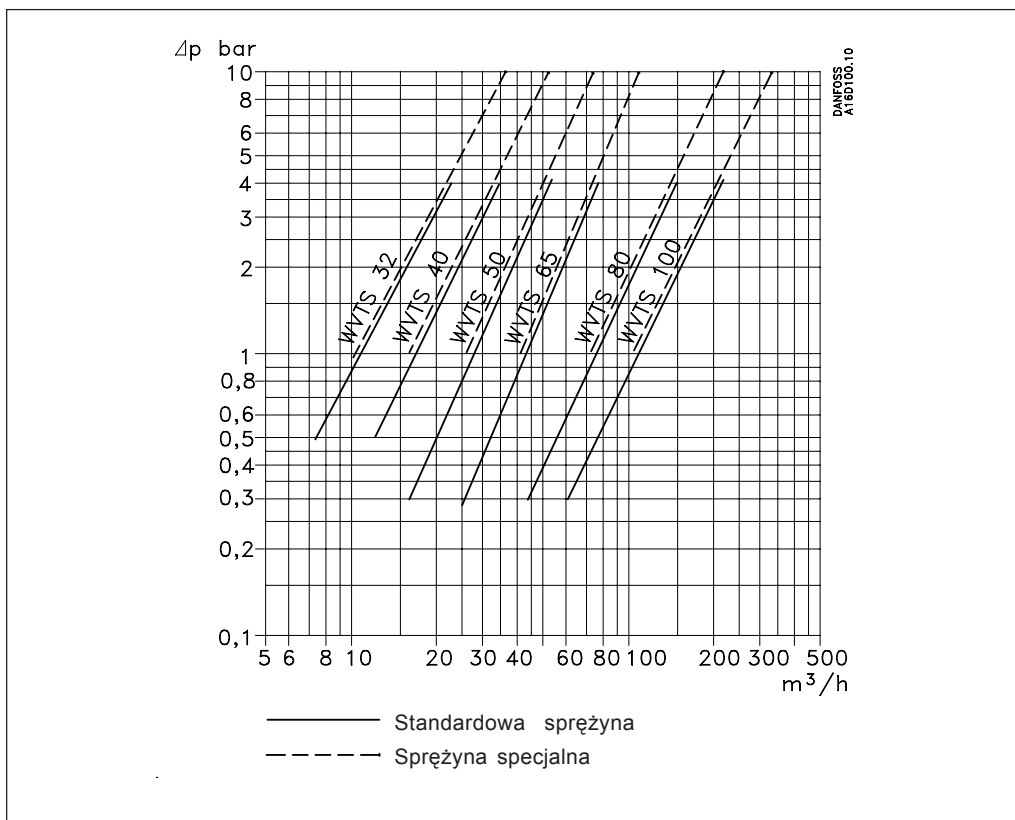
- 1. Czujnik
- 2. Dławnica
- 3. Zespół mieszka
- 4. Trzpień dociskowy
- 5. Nakrętka regulacyjna
- 6. Obudowa elementu nastawczego
- 6a. Pokrywa
- 7. Zespół pilotujący
- 8. Wrzeciono grzybka
- 10. Uszczelka izolacyjna
- 12. Pokrywa zaworu
- 15. Serwotłok
- 20. Samoczyszczący się zespół filtra
- 21. Dysza pilotowa
- 24. Sprężyna wspomagająca

Korpus zaworu jest wykonany z żeliwa z wprasowanym gniazdem z brązu. Zespół pilotujący (7) składa się z korpusu z gniazdem i wrzeciona grzybka ze stali nierdzewnej. Filtr (20) jest wbudowany w pokrywę zaworu. Filtr zabezpiecza dyszę pilotową przed zanieczyszczeniami. Zespół mieszka (3) wykonany jest z brązu cynowego. W konstrukcji WVTS, duży nacisk został położony na wykonanie zaworu całkowicie szczelnego i wyeliminowanie wycieków. Dlatego też w serwotłok został wprasowany pierścień ze specjalnej gumy zapewniający elastyczne uszczelnienie z gniazdem zaworu.

Tuleje gumowe zostały specjalnie zaprojektowane tak aby zapewnić minimalne tarcie przy ruchu serwotłoka. Pasowanie wrzeciona grzybka z pierścieniową uszczelką teflonową zapobiega powstawaniu wycieków. Uszczelnienie pokrywy i uszczelnienie kanałów pilotowych wykonane jest z gumy. Gumowe uszczelnienie pomiędzy pokrywą (6a), a korpusem (6) zapobiega przedostaniu się wilgoci i powstawaniu szronu na wrzecionie. Uszczelka izolacyjna (10) zabezpiecza przed przenikaniem ciepła pomiędzy korpusem, a obudową elementu nastawczego.

typu WVTs
do mediów neutralnych

Wydajność

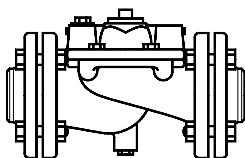


Krzywe wydajności pokazują wydajność zaworu (natężenie przepływu wody w m³/h) w zależności od spadku ciśnienia na zaworze.

Wydajności odnoszą się do 85% otwarcia zaworu i są uzyskiwane przy uchybie 4°C (wzrost temperatury w czujniku) zarówno w górnym jak i dolnym zakresie temperatury.

typu WVTS
do mediów neutralnych

Zamawianie



WVTS - komponenty

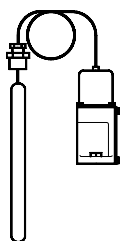
| Typ zaworu | Przylacze | Wartość k_v ²⁾ [m ³ /h] | Nr kodowy | | |
|------------|---|--|-------------------------------|--------------------------------|---|
| | | | Korpus zaworu | Zestaw kołnierzy ³⁾ | Sprężyna specjalna dla zakresu różnicy ciśnień 1 - 10 bar |
| WVTS 32 | G 1 ¹ / ₄ ¹⁾ | 12.5 | 016D5032 | | 016D1327 |
| WVTS 40 | G 1 ¹ / ₂ ¹⁾ | 21.0 | 016D5040 | | 016D0575 |
| WVTS 50 | 2" koł. spaw. | 32.0 | 016D5050 ⁴⁾ | 027N3050 | 016D0576 |
| WVTS 65 | 2 ¹ / ₂ " koł. spaw. | 45.0 | 016D5065 ⁴⁾ | 027N3065 | 016D0577 |
| WVTS 80 | 3" koł. spaw. | 80.0 | 016D5080 ⁴⁾ | 027N3080 | 016D0578 |
| WVTS 100 | 4" koł. spaw. | 125.0 | 016D5100 ⁴⁾ | 027N3100 | 016D0579 |

¹⁾ ISO 228/1.

²⁾ Wartość k_v określa natężenie przepływu wody m³/h która przepłynie przez zawór przy spadku ciśnienia na zaworze równym 1 bar, $\rho = 1000 \text{ kg/m}^3$.

³⁾ Numer kodowy obejmuje dwa kołnierze.

⁴⁾ Numer kodowy obejmuje korpus zaworu, uszczelki kołnierzy, śruby kołnierzowe oraz śruby do pilota.



WVTS, element termostatyczny¹⁾

| Zakres [°C] | Długość kapilary [m] | Nr kodowy |
|----------------|----------------------------|-----------------|
| 0 - 30 | 2 | 016D1002 |
| 25 - 65 | 2 | 016D1003 |
| 50 - 90 | 2 | 016D1004 |
| 0 - 30 | 5 | 016D1005 |
| 25 - 65 | 5 | 016D1006 |
| 50 - 90 | 5 | 016D1007 |

¹⁾ Element termostatyczny zawiera element regulujący i obudowę sprężyny.

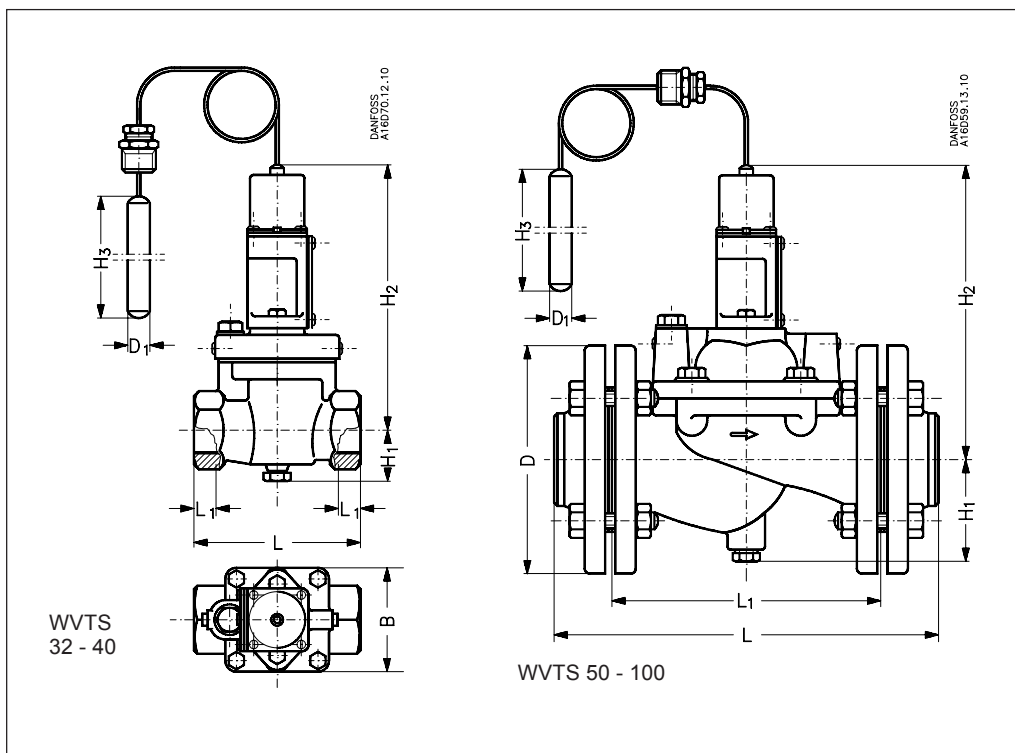
Akcesoria

| Opis | Nrkodowy |
|---|-----------------|
| Czujnik zanurzeniowy (kieszka czujnika) | 003N0050 |
| Dławnica kapilary ¹⁾ | 003N0155 |

¹⁾ 1 dławnica kapilary dostarczana jest jako standardowe wyposażenie

typu WVTS
do mediów neutralnych

Wymiary i waga



| Typ | H ₁ [mm] | H ₂ [mm] | H ₃ [mm] | L [mm] | L ₁ [mm] | B [mm] | ØD [mm] | ØD ₁ [mm] | Waga [kg] |
|----------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------|------------------------|-----------|------------|-------------------------|--------------|
| WVTS 32 | 42 | 196 | 210 | 138 | 20 | 85 | | 18 | 4 |
| WVTS 40 | 72 | 224 | 210 | 198 | 30 | 100 | | 18 | 7 |
| WVTS 50 | 78 | 230 | 210 | 315 | 218 | | 165 | 18 | 19 |
| WVTS 65 | 82 | 246 | 210 | 320 | 224 | | 185 | 18 | 24 |
| WVTS 80 | 90 | 278 | 210 | 370 | 265 | | 200 | 18 | 34 |
| WVTS 100 | 100 | 298 | 210 | 430 | 315 | | 220 | 18 | 44 |

Danfoss nie ponosi odpowiedzialności za możliwe błędy w katalogach, broszurach i innych materiałach drukowanych. Danfoss zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w produktach bez uprzedzenia. Zamienniki mogą być dostarczone bez dokonywania jakichkolwiek zmian w specyfikacjach już uzgodnionych. Wszystkie znaki towarowe w tym materiale są własnością odpowiednich spółek. Danfoss, logotyp Danfoss są znakami towarowymi Danfoss A/S. Wszystkie prawa zastrzeżone.



Danfoss Sp. z o.o.
ul. Chrzanowska 5
05-825 Grodzisk Mazowiecki
Telefon: (0-22) 755-06-06
Telefax: (0-22) 755-07-01
<http://www.danfoss.pl>
e-mail: chlodnictwo@danfoss.pl