

# HERZ Strömax TS 90/TS 90 E / TS 98 V

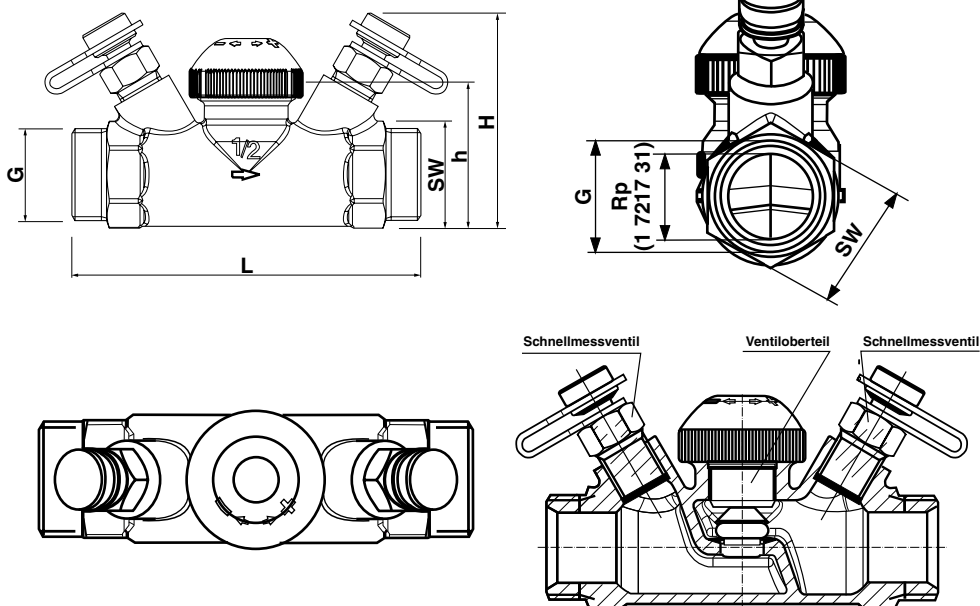
Karta techniczna

**7217 TS**

Wydanie 1105

do regulacji termostaticznej

Wymiary montażowe w mm



STRÖMAX	Nr art.	DN	L	G	Rp	SW	h	H	kvs
TS-90	1 7217 11	15	100	3/4	-	27	41	65	1,00
TS-98-V	1 7217 67	15	100	3/4	-	27	41	65	1,00
TS-90-E	1 7217 21	15	100	3/4	-	27	41	65	2,11
TS-90-E	1 7217 31	15	92	-	1/2	27	41	65	2,11

## Zawór regulacyjny STRÖMAX-TS-90 z zaworami pomiarowymi, DN 15

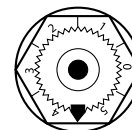
figura prosta z wkładką termostaticzną TS-90, wykonanie żółte, po obu stronach przyłącze do rur z gwintem zewnętrznym 3/4, 2 zawory pomiarowe zamontowane obok wkładki termostaticznej, korpus z mosiądzu odpornego na odcynkowanie z wkładką termostaticzną. Przyłącze gwintowane M 28 x 1,5. Zaciski i przyłącza należy zamawiać osobno.

Warianty  
STRÖMAX-TS-90  
1 7217 11

## Zawór regulacyjny STRÖMAX-TS-98-V z zaworami pomiarowymi, DN 15

figura prosta z wkładką termostaticzną z nastawą wstępną TS-98-V, wykonanie żółte, po obu stronach przyłącze do rur z gwintem zewnętrznym 3/4. Nastawy wstępnej dokonuje się bezstopniowo z zewnątrz. Klucz nastawczy TS-98-V (1 6919 98) należy zamawiać osobno. 2 zawory pomiarowe zamontowane obok wkładki termostaticznej, korpus z mosiądzu odpornego na odcynkowanie z głowicą termostaticzną. Przyłącze gwintowane M 28 x 1,5.

STRÖMAX-TS-98-V  
1 7217 67



## Zawór regulacyjny STRÖMAX-TS-90-E z zaworami pomiarowymi, DN 15

figura prosta z wkładką termostaticzną TS-90-E o zredukowanym oporze, wykonanie żółte, po obu stronach przyłącze do rur z gwintem zewnętrznym 3/4, 2 zawory pomiarowe zamontowane obok wkładki termostaticznej, korpus z mosiądzu odpornego na odcynkowanie z głowicą termostaticzną. Przyłącze gwintowane M 28 x 1,5. Zaciski i przyłącza należy zamawiać osobno.

STRÖMAX-TS-90-E  
1 7217 21

## Zawór regulacyjny STRÖMAX-TS-90-E z zaworami pomiarowymi, DN 15

figura prosta z wkładką termostaticzną TS-90-E o zredukowanym oporze, wykonanie żółte, po obu stronach przyłącze do rur z mufą gwintowaną, 2 zawory pomiarowe zamontowane obok wkładki termostaticznej, korpus z mosiądzu odpornego na odcynkowanie z głowicą termostaticzną. Przyłącze gwintowane M 28 x 1,5. Przyłącze zaciskowe z łącznikiem 1 6266 01 należy zamawiać osobno.

STRÖMAX-TS-90-E  
1 7217 31

Zastrzega się prawo wprowadzenia zmian wynikających z postępu technicznego.

HERZ Armatura i Systemy Grzewcze Sp. z o. o.

32-020 WIELICZKA, ul. A. Grottgera 58  
tel. (0 12) 289-02-20 • fax (0 12) 289-02-21  
www.herz.com.pl • e-mail: centrala@herz.com.pl



<p>1 <b>7217 TS</b> 1/2 - 1 Zawór regulacyjny STRÖMAX-TS-E z zaworami pomiarowymi, figura prosta</p> <p>1 <b>4117 M</b> 1/2 - 3 Zawór regulacyjny STRÖMAX-M z zaworami pomiarowym, figura skośna</p> <p>1 <b>4217 GM</b> 1/2 - 3 Zawór regulacyjny STRÖMAX-GM z zaworami pomiarowymi, figura prosta</p> <p>1 <b>4218 GMF DN 25-DN 80</b> Zawór regulacyjny STRÖMAX-GMF z zaworami pomiarowymi, figura prosta kołnierzowy</p> <p>1 <b>4218 GF DN 50-DN 300</b> Zawór regulacyjny STRÖMAX-GF z zaworami pomiarowymi, figura skośna, kołnierzowy</p> <p>1 <b>4216 MS</b> 1/2 - 3/4 Zawór do regulacji ręcznej STRÖMAX-MS z zaworami pomiarowymi, figura prosta</p> <p>1 <b>7723</b> 82 3/4 Zawór strefowy</p> <p>1 <b>7760</b> 3/8 - 3/4 Przelotowy zawór regulacyjny</p> <p>1 <b>7723</b> 22 3/8 Zawór termostatyczny TS-90 ze swobodnie obracającą się nakrętką</p> <p>1 <b>7637</b> 22 1/2 Zawór termostatyczny TS-98 ze swobodnie obracającą się nakrętką</p> <p>1 <b>8477</b> 43 3/4 Zawór odcinający TS-E ze swobodnie obracającą się nakrętką</p> <p>1 <b>8577</b> 43 1 Zawór odcinający TS-E ze swobodnie obracającą się nakrętką</p>	<p><b>Inne wersje</b></p>
<p>Jeżeli na zaworze nie są zamontowane kołpak ochronny, głowica termostatyczna, napęd nastawczy lub napęd ręczny, zawór znajduje się w położeniu otwartym.</p>	<p><b>Funkcja</b></p>
<p>2 zawory pomiarowe są zamontowane w tym samym kierunku obok pokrętki, wzgl. obok wkładki termostatycznej i fabrycznie uszczelnione.</p> <p>Takie usytuowanie zapewnia najlepszy dostęp i optymalne warunki do podłączenia przyrządów pomiarowych niezależnie od pozycji montażowej.</p>	<p><b>Zawory pomiarowe STRÖMAX</b></p>
<p>Maks. temperatura robocza wynosi 2 - 120 °C, podczas eksploatacji z napędami nastawczymi należy przestrzegać maksymalnej temperatury napędu nastawczego.</p> <p>Maks. ciśnienie robocze 10 bar</p> <p>Maks. dopuszczalna różnica ciśnień 0,6 bar dla TS-90 i TS-98, 0,2 bar dla TS-90-E</p> <p>Jakość wody zgodna z ÖNORM H 5195 wzgl. wytyczną VDI 2035 i PN-93/C-04607.</p> <p>W przypadku stosowania złączy zaciskowych HERZ do rur miedzianych i stalowych należy przestrzegać dopuszczalnych wartości temperatury i ciśnienia zgodnie z EN 1254-2:1998 wg tabeli 5. Dla przyłączy do rur z tworzywa sztucznego maks. temperatura robocza wynosi 80 °C , a maks. ciśnienie robocze 4 bar, o ile dopuszcza je producent rur.</p>	<p><b>Dane eksploatacyjne Złącza zaciskowe HERZ</b></p>
<p>Zawory regulacyjne można stosować w instalacjach z rur z tworzywa sztucznego. Do muf montuje się łączniki i przyłącza do rur z tworzywa sztucznego. Wersje i wymiary podane są w programie dostaw HERZ.</p>	<p><b>Przyłącze do rur z tworzywa sztucznego</b></p>
<p>Znajdujące się w budynkach instalacje ciepłej i zimnej wody, regulacja strefowa. Do równoważenia hydraulicznego instalacji grzewczych i chłodniczych oraz do regulacji przewodów rozdzielczych, pionów, wymienników ciepła, rejestrów grzewczych i chłodzących.</p>	<p><b>Zakres stosowania</b></p>
<p>1 <b>6210</b> 1/2 Przyłącze do rur stalowych, długość 26 lub 35 mm.</p> <p>1 <b>6211</b> 1/2 Przyłącze redukcyjne 1/2 x 3/8.</p> <p>1 <b>6218</b> 1/2 Długa tuleja gwintowana, bez nakrętki, może być skrócona w celu wyrównania różnic wymiarów montażowych. Długość 39, 42 lub 76 mm.</p> <p>1 <b>6218</b> 1/2 Tuleja gwintowana, bez nakrętki, długość 36, 48 lub 76 mm.</p> <p>1 <b>6235</b> 1/2 Przyłącze lutowane do rur o średnicy zewnętrznej 12, 15 lub 18 mm.</p> <p>1 <b>6274</b> G 3/4 Złącze zaciskowe do rur miedzianych i cienkościennych rur stalowych o średnicy zewnętrznej 8, 10, 12, 14, 15, 16, 18 mm.</p> <p>1 <b>6275</b> G 3/4 Złącze zaciskowe z uszczelnieniem miękkim do rur miedzianych, cienkościennych rur stalowych, przeznaczone szczególnie do twardych rur ze stali stopowej lub rur z twardą powierzchnią galwaniczną. Do rur o średnicy zewnętrznej 12, 14 i 15 mm.</p> <p>1 <b>6276</b> G 3/4 Złącze zaciskowe z litym uszczelnieniem gumowym (EPDM) od strony rury</p> <p>1 <b>6098</b> G 3/4 Złącze zaciskowe do rur PE-X, PB i rur wielowarstwowych z tworzywa sztucznego. Od strony mufy można stosować zawory.</p> <p>1 <b>6098</b> G 3/4 Przyłącze do rur z tworzywa sztucznego do rur PE-X, PB oraz rur wielowarstwowych z wkładką aluminiową, stosowane z adapterem.</p> <p>1 <b>6266</b> 01 R 1/2 x G 3/4 Adapter. Odpowiednie przyłącza do rur z tworzywa sztucznego wg programu dostaw HERZ.</p> <p><b>HERZ- Pipefix</b> Przyłącze gwintowe dociskowe G 3/4 z eurokonusem, niklowane, do rur z tworzywa sztucznego 14 x 2,0 - 20 x 2,5.</p> <p><b>HERZ- Pipefix</b> Przyłącze gwintowe kątowe G 3/4 z eurokonusem, niklowane, do rur z tworzywa sztucznego 14 x 2,0 - 20 x 2,5.</p>	<p><b>Dalsze możliwości przyłączenia</b></p> <p><b>Numery zamówienia podane są w programie dostaw HERZ.</b></p>
<p>Modele uniwersalne wyposażone są w specjalne mufy. Mogą być łączone zarówno z rurami gwintowanymi, jak i za pomocą złączy zaciskowych z kalibrowanymi rurami z miękkiej stali lub z miedzi. Złącza zaciskowe należy zamawiać osobno.</p> <p>W przypadku zaworów R = 1/2 do rur o średnicy zewnętrznej 10, 12, 14, 16 i 18 mm między zaworem a złączem zaciskowym należy zamontować łącznik <b>6272</b>.</p>	<p><b>Przyłączanie rur Modele uniwersalne</b></p>

Przy montażu rur ze stali miękkiej lub miedzi za pomocą złączy zaciskowych zalecamy stosowanie tulejek wsporczych. W celu przeprowadzenia właściwego montażu złączy zaciskowych gwint śruby wzgl. nakrętki pierścienia zaciskowego oraz sam pierścień należy nasmarować olejem silikonowym. Odsyłamy do naszej instrukcji montażu.

#### Przyłączanie rur Modele uniwersalne

#### Wymiana wkładki zaworu termostatycznego

Wkładkę zaworu termostatycznego HERZ można wymienić pod ciśnieniem za pomocą przyrządu HERZ w celu:

wyczyszczenia uszczelki gniazda lub wymiany wkładki zaworu. Dzięki temu można łatwo usunąć zakłócenia w pracy termostatycznych zaworów grzejnikowych spowodowane przez zanieczyszczenia, takie jak brud czy pozostałości po spawaniu lub lutowaniu.

Podczas stosowania przyrządu do wymiany należy przestrzegać dołączonej do niego instrukcji obsługi.

#### Właściwości konstrukcyjne

#### Kierunek przepływu

Podczas montażu należy zwrócić uwagę, by kierunek przepływu był zgodny ze strzałką na korpusie zaworu.

#### Kierunek przepływu

#### Położenie montażowe dowolne

Przy montażu w pozycji wiszącej i stosowaniu napędów nastawczych należy posłużyć się odpowiednim osprzętem do napędu nastawczego.

#### Położenie montażowe

1. Zdjąć głowicę termostatyczną HERZ, napęd ręczny lub napęd nastawczy.
  2. Ustawić pomarańczowe pokrętko nastawcze (ustawienie fabryczne między „4” a „5”) ręcznie lub za pomocą klucza nastawczego (1 **6819** 98) bezpośrednio na żądany stopień nastawy między 1–6 (0).
  3. Zamontować głowicę termostatyczną HERZ, napęd ręczny lub napęd nastawczy.
- Dokonana nastawa jest zapewniona.

#### Nastawa HERZ-STRÖMAX-TS-98-V



Zawory HERZ-STRÖMAX-TS różnią się rodzajem wkładki zaworowej.

HERZ-STRÖMAX-TS-90 – wykonanie zwykłe

HERZ-STRÖMAX-TS-98-V – zawory termostatyczne z bezstopniową, widoczną nastawą wstępną.

HERZ-STRÖMAX-TS-90-E - zawory termostatyczne o zredukowanym oporze.

Jeśli w trakcie pracy instalacji okaże się, że do indywidualnego dostosowania przepływu przez grzejnik lepsza byłaby wkładka innego rodzaju, można łatwo wymienić wkładkę za pomocą przyrządu do wymiany HERZ-Changefix bez konieczności wyłączenia instalacji.

Podobnie można przeprowadzić czyszczenie uszczelki gniazda zaworu. Umożliwia to łatwe usunięcie zakłóceń w pracy termostatycznych zaworów grzejnikowych spowodowane przez zanieczyszczenia, takie jak brud czy pozostałości po spawaniu lub lutowaniu.

Podczas stosowania przyrządu do wymiany HERZ-Changefix należy przestrzegać dołączonej instrukcji obsługi.

#### Kompatybilność HERZ-STRÖMAX-TS Wymiana wkładki zaworu termostatycznego



Jako uszczelnienie trzpienia służy O-ring, znajdujący się w mosiężnej komorze, której wymiana możliwa jest podczas pracy instalacji. O-ring zapewnia długotrwałą, płynną pracę zaworu bez konieczności konserwacji.

Wymiana O-ringów:

1. Demontaż głowicy termostatycznej HERZ, napędu ręcznego lub napędu nastawczego.
2. Wykręcenie komory O-ringów wraz z O-ringiem i zastąpienie jej nową komorą.

W trakcie tej czynności należy przytrzymać kluczem wkładkę. W wyniku demontażu zawór jest całkowicie otwarty i stąd zwrótnie uszczelniony, może jednak wylać się kilka kropel wody.

3. Ponowny montaż w odwrotnej kolejności. Przy nakładaniu napędu ręcznego HERZ-TS należy przekręcając go sprawdzić, czy zawór się zamyka!

Numer artykułu zespołu O-ringów: 1 **6890** 00

#### Uszczelnienie trzpienia HERZ-STRÖMAX-TS-90 Komora O-ringów

Jako uszczelnienie trzpienia służy specjalny pierścień uszczelniający, który zapewnia długotrwałą, płynną pracę zaworu bez konieczności konserwacji. W przypadku zużycia się uszczelki trzpienia należy wymienić wkładkę zaworu, dzięki czemu jednocześnie wymieniona zostaje uszczelka gniazda.

Po wymianie wkładki należy ponownie ustawić zawór na stopień nastawy wstępnej.

1. Demontaż głowicy termostatycznej HERZ, napędu ręcznego lub napędu nastawczego.
2. Wykręcić wkładkę zaworu i zastąpić ją nową.
3. Ponowny montaż głowicy termostatycznej HERZ, napędu ręcznego lub napędu nastawczego.

Wymiany wkładki można dokonać w instalacji znajdującej się pod ciśnieniem przy pomocy przyrządu do wymiany HERZ-Changefix. Należy przy tym przestrzegać instrukcji obsługi przyrządu do wymiany HERZ.

Numer zamówienia wkładki zaworowej HERZ-TS-98-V: 1 **6367** 98

#### Uszczelnienie trzpienia Wkładka zaworu HERZ-TS-98-V

Gwintowany kapturek służy do uruchamiania zaworu na etapie prac budowlanych (płukanie przewodów).

Nastawianie skoku nominalnego za pomocą kapturka:

Na obwodzie kapturka przy ząbkowaniu znajdują się dwa oznakowania (widoczne wytłoczenia) pokrywające się z oznaczeniami „+” i „-”.

1. Zamknięcie zaworu przez przekręcenie kapturka w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
2. Zaznaczenie pozycji, która odpowiada oznaczeniu symbolem „+”.
3. Przekręcenie kapturka w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara do momentu, aż oznaczenie „-” znajdzie się w pozycji zaznaczonej w punkcie 2.

#### Zawór termostatyczny HERZ Skok nominalny

Zawór regulacyjny STRÖMAX-TS wyposażony jest w dwa zawory pomiarowe: Przy pomocy odpowiedniego urządzenia pomiarowego można zmierzyć różnicę ciśnień, a tym samym każdorazowo określić natężenie przepływu w zależności od stopnia nastawy. Poza tym na komputerze pomiarowym HERZ (1 8903 00 lub 1 8900 03) można każdorazowo bezpośrednio odczytać natężenie przepływu (patrz instrukcja obsługi urządzenia).

#### Pomiar różnicy ciśnień STRÖMAX-TS

Komputer pomiarowy HERZ jest wyposażony w odpowiednio dopasowane złączki 1 0284 00, które zapewniają ich prawidłowe założenie i zamocowanie na zaworach pomiarowych.

#### Zawory pomiarowe - STRÖMAX-TS

Zawór HERZ-STRÖMAX-TS montowany jest na zasilaniu lub powrocie, tak by kierunek przepływu był zgodny z kierunkiem wskazywanym przez strzałkę na korpusie. W przypadku stosowania głowicy termostatycznej HERZ powinna ona znajdować się w położeniu poziomym, aby zapewnić optymalną regulację temperatury pomieszczenia przy minimalnym wpływie czynników zakłócających. W przypadku stosowania napędu ręcznego lub napędu nastawczego pozycja montażu jest dowolna.

#### Montaż

Głowica termostatyczna HERZ nie może być wystawiona na bezpośrednie promieniowanie słoneczne ani też na działanie urządzeń wydzielających duże ilości ciepła - np. telewizor. Jeżeli grzejnik jest zakryty (zasłony), tworzy się strefa spiętrzenia ciepła, w której termostat nie odczuwa temperatury pomieszczenia, a więc nie może jej regulować. W takim przypadku należy stosować termostat HERZ ze zdalnym czujnikiem lub ze zdalnym nastawianiem.

#### Wskazówki dotyczące montażu

Szczegóły dotyczące termostatów HERZ podane są w odpowiednich kartach technicznych.

W przypadku stosowania napędu nastawczego należy przestrzegać maksymalnej dopuszczalnej temperatury roboczej napędu.

Jeżeli zawór HERZ STRÖMAX-TS wyjątkowo nie jest wyposażony w głowicę termostatyczną HERZ lub napęd nastawczy, napęd ręczny HERZ-TS zastępuje gwintowany kapturek. Podczas montażu należy przestrzegać dołączonej instrukcji montażu.

#### Napęd ręczny HERZ-TS

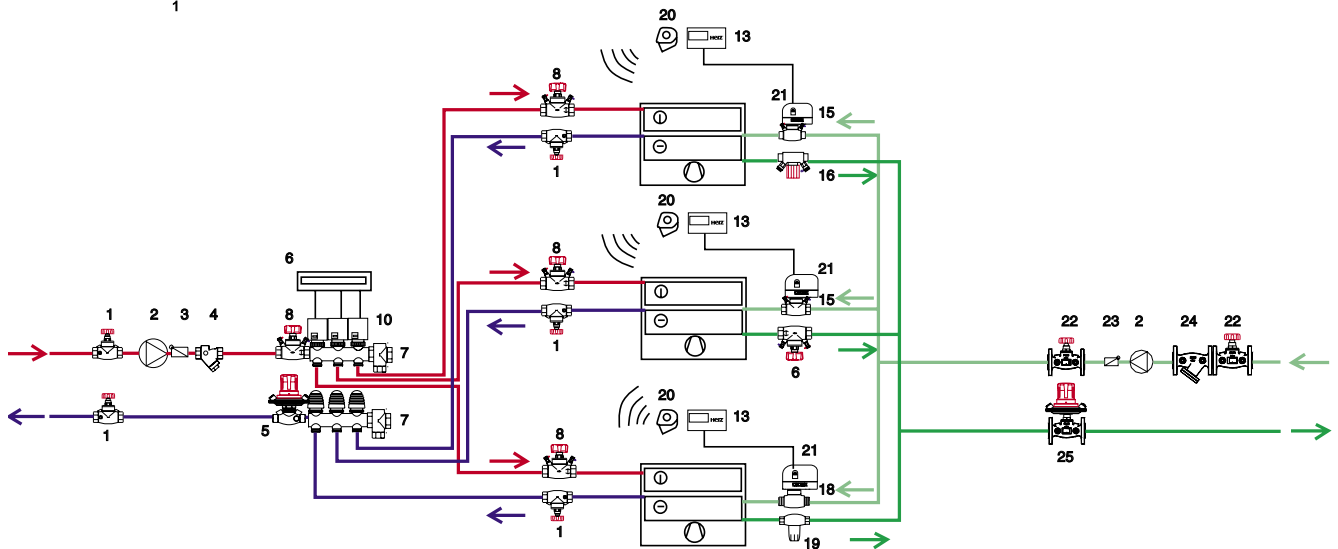
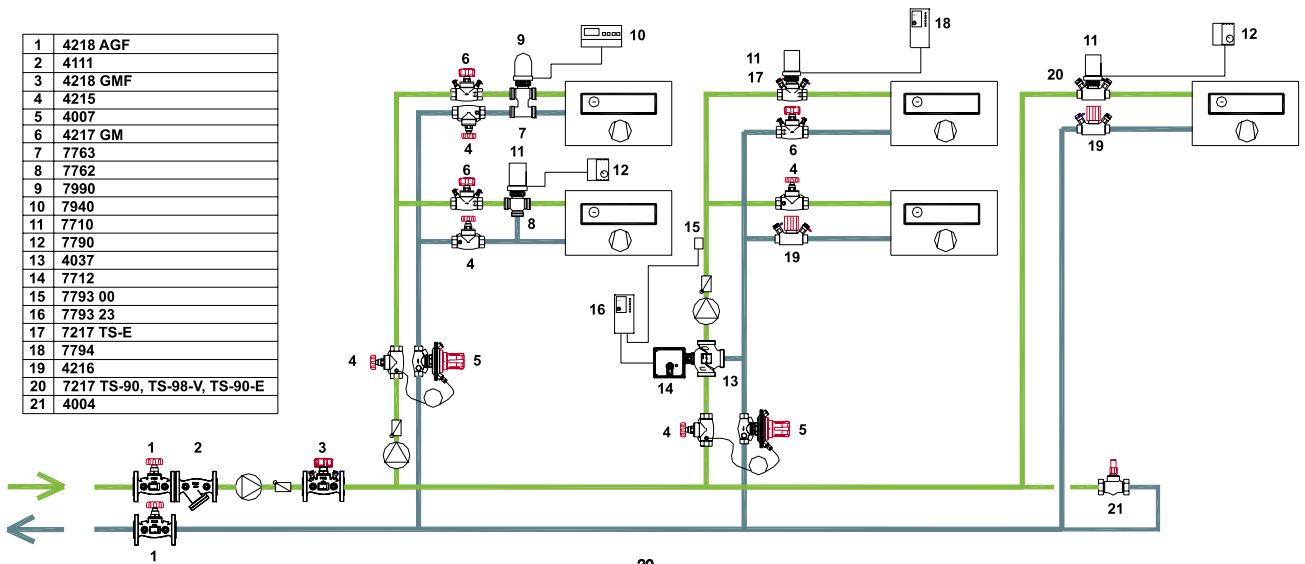
- 1 6807 90 klucz montażowy HERZ-TS-90
- 1 7780 00 HERZ-Changefix, przyrząd do wymiany wkładek termostatycznych
- 1 9102 80 napęd ręczny HERZ-TS-90
- 1 6819 98 klucz do nastawy wstępnej HERZ (TS-98-V)
- 1 8900 03 komputer pomiarowy HERZ
- 1 8900 00 komputer pomiarowy HERZ
- 1 7420 06 termostat z czujnikiem przylgowym HERZ, zakres nastaw 20-50 °C
- 1 7421 00 termostat z czujnikiem przylgowym HERZ, zakres nastaw 40-70 °C

#### Osprzęt

- 1 6390 91 wkładka termostatyczna HERZ-TS-90
- 1 6367 98 wkładka termostatyczna HERZ-TS-98-V
- 1 6379 02 wkładka termostatyczna HERZ-TS-90-E
- 1 6890 00 Zespół O-ringu HERZ-TS-90
- 1 0284 01 Zawór pomiarowy, kołpak niebieski
- 1 0284 02 Zawór pomiarowy, kołpak czerwony

#### Części zamienne

1	4218 AGF
2	4111
3	4218 GMF
4	4215
5	4007
6	4217 GM
7	7763
8	7762
9	7990
10	7940
11	7710
12	7790
13	4037
14	7712
15	7793 00
16	7793 23
17	7217 TS-E
18	7794
19	4216
20	7217 TS-90, TS-98-V, TS-90-E
21	4004



1 1 4215 xx	8 1 4217 xx	15 1 7217 xx	22 1 4218 5x
2 Pompa	9 1 7762 xx	16 1 4216 xx	23 Zawór zwrotny
3 K-VP xxx	10 1 7710 xx	17 1 7763 xx	24 1 4111 8x
4 1 4111 xx	11 1 7790 xx	18 1 7760 xx	25 1 4007 1x
5 1 4207 xx	12 1 7723 xx	19 1 5523 xx	
6 3 F796 04	13 1 7940 62	20 3 F794 24	
7 1 851 xxx	14 1 9330 05	21 1 7990 xx	

### Zastosowanie rur z przekładką antydyfuzyjną (rury HERZ)

Według wielkości instalacji:

Zawory ręcznie regulowane

4117

4216

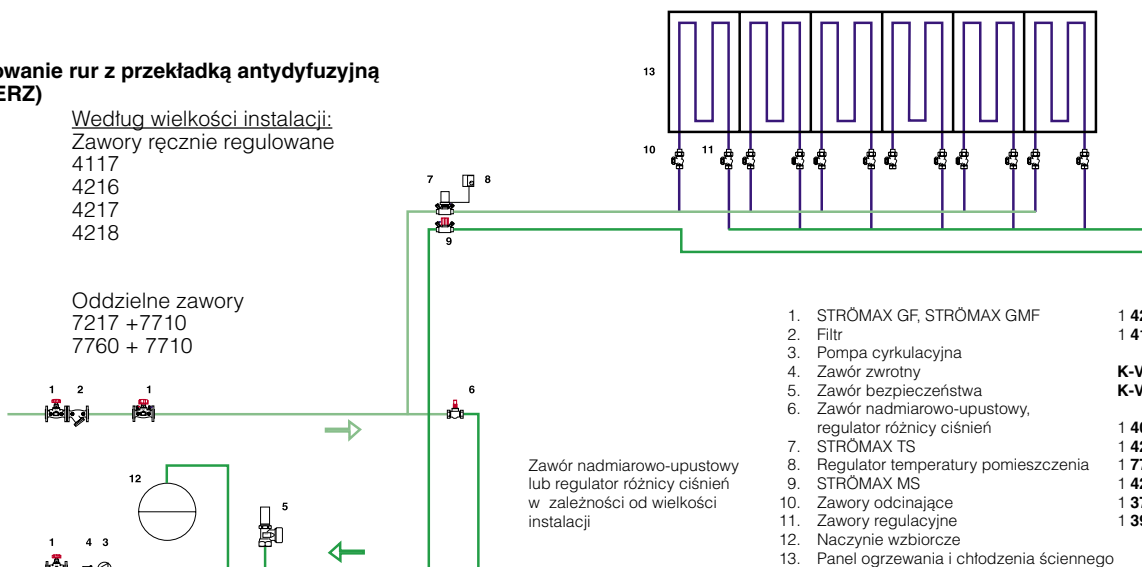
4217

4218

Oddzielne zawory

7217 + 7710

7760 + 7710



Zawór nadmiarowo-upustowy lub regulator różnicy ciśnień w zależności od wielkości instalacji

1. STRÖMAX GF, STRÖMAX GMF	1 4218 xx
2. Filtr	1 4111 xx
3. Pompa cyrkulacyjna	
4. Zawór zwrotny	<b>K-VP 62x</b>
5. Zawór bezpieczeństwa	<b>K-VV 6xx</b>
6. Zawór nadmiarowo-upustowy, regulator różnicy ciśnień	1 4004 xx, 1 4007 xx
7. STRÖMAX TS	1 4217 xx
8. Regulator temperatury pomieszczenia	1 7794 xx
9. STRÖMAX MS	1 4216 xx
10. Zawory odcinające	1 3723 xx
11. Zawory regulacyjne	1 3923 xx
12. Naczynie wzbiorcze	
13. Panel ogrzewania i chłodzenia ściennego	

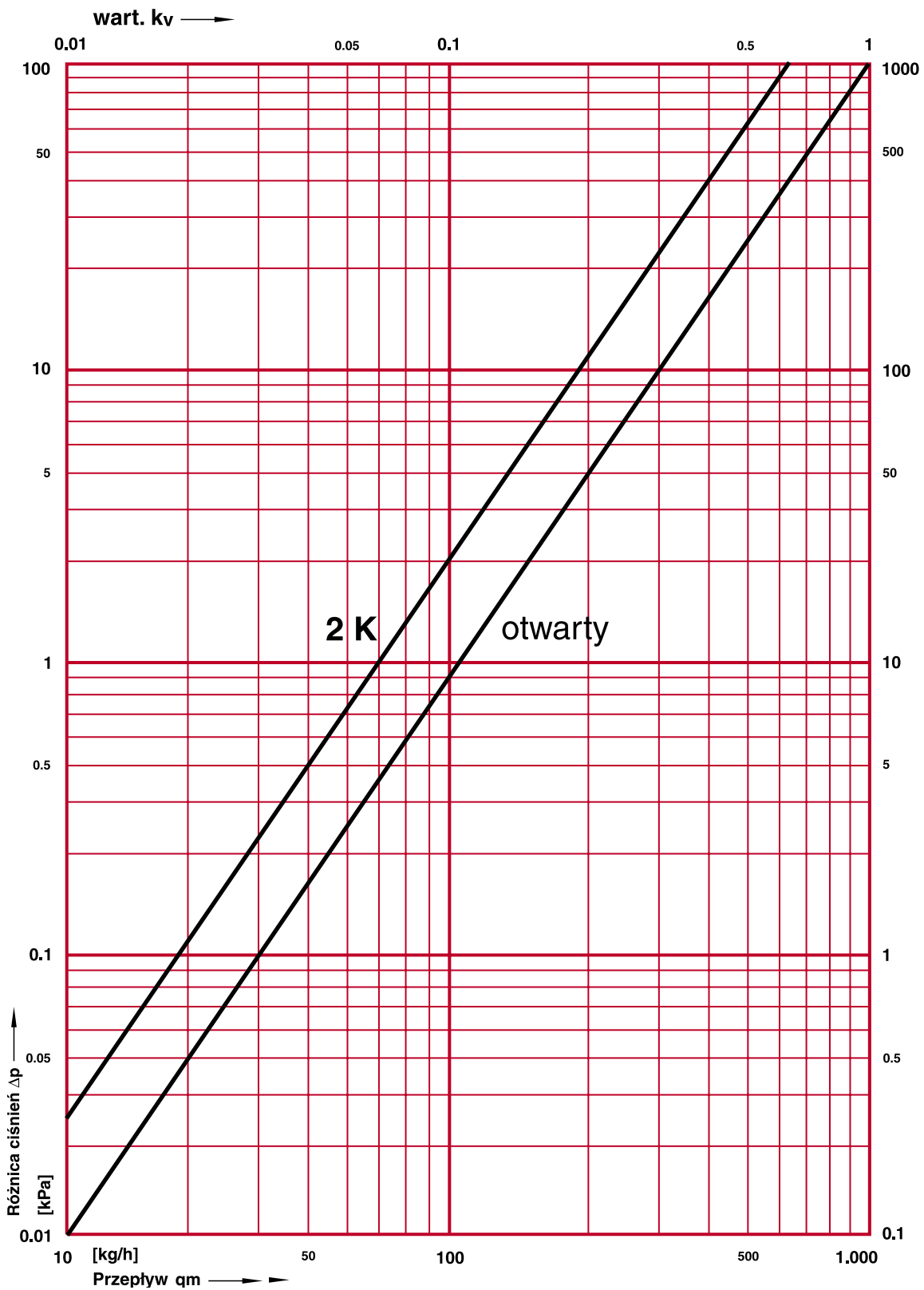
Powższe schematy mają charakter wyłącznie informacyjny. Przedstawiają one jedynie zalecenia firmy HERZ- Armaturen GesmbH, na które firma HERZ- Armaturen GesmbH nie udziela żadnych gwarancji.

Nomorgram HERZ

STRÖMAX TS-90

Nr art. 1 7217 11

DN 15

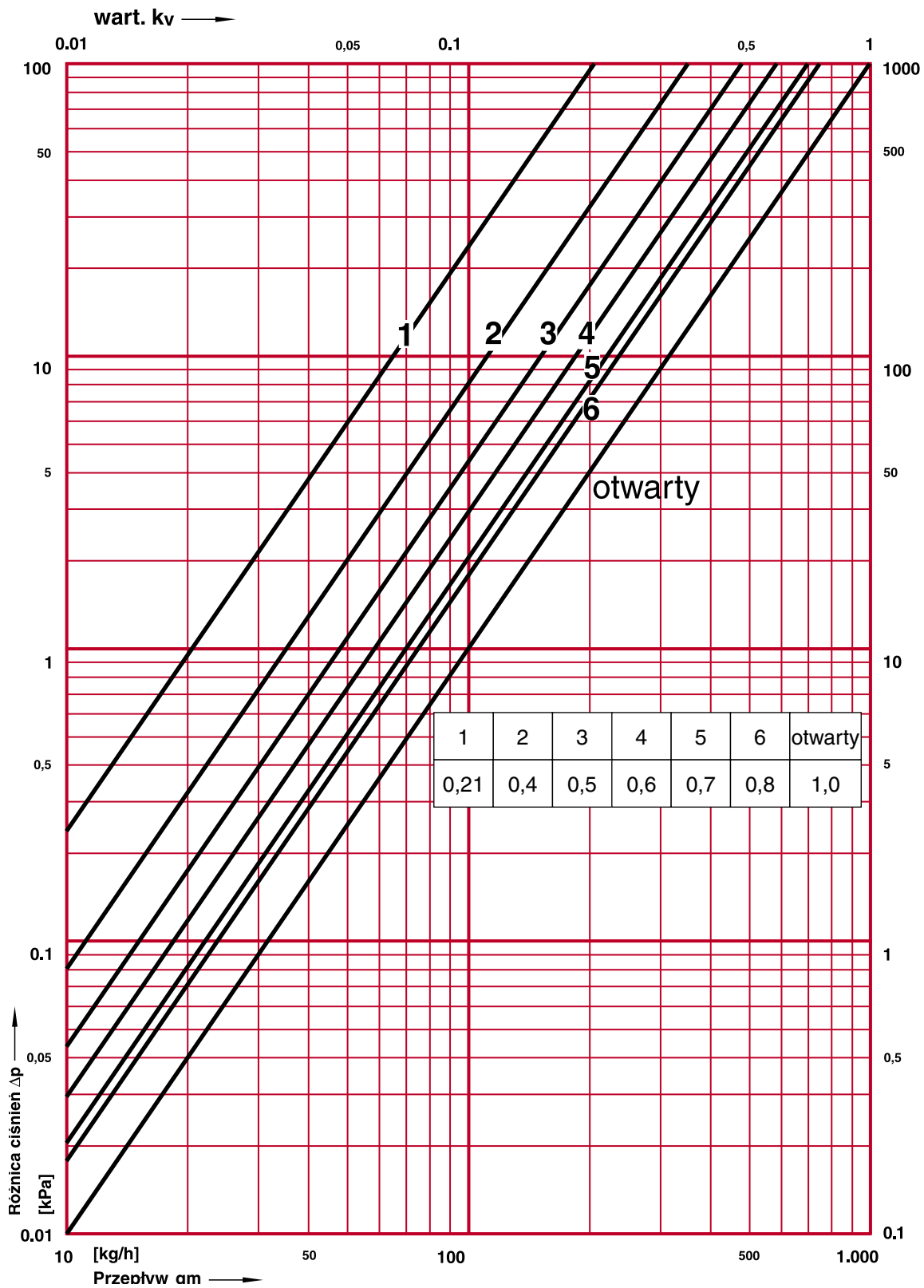


Zmiany zastrzeżone.

HERZ Armatura i Systemy Grzewcze Sp. z o. o.

32-020 WIELICZKA, ul. A. Grottgera 58  
tel. (0 12) 289-02-20 • fax (0 12) 289-02-21  
www.herz.com.pl • e-mail: centrala@herz.com.pl





Wszelkie dane zawarte w niniejszym dokumencie są zgodne z informacjami aktualnymi w chwili oddania do druku i mają jedynie charakter informacyjny. Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian technicznych wynikających z postępu technicznego. Zamieszczone rysunki są jedynie poglądowe i mogą różnić się optycznie od rzeczywistych produktów. Z przyczyn technicznych prezentowane kolory mogą odbiegać od rzeczywistych. Produkty mogą różnić się w zależności od danego kraju. Zastrzegamy się możliwość zmian specyfikacji technicznych i funkcjonowania. W razie pytań prosimy o kontakt z najbliższym oddziałem firmy HERZ.