

**Rozporządzenia z 12.04.2002.
i z 28.03.2007** 80/81

- Temperatura Gorącej Wody Sanitarnej
- Walka z Legionellą
- PREMIX jako podstawowy środek prewencyjny

Mieszacz termostatyczny PREMIX 82/87

- Ogólne parametry
- Zalety techniczne
- Wybór odpowiedniego mieszacza
- Gama PREMIX
- Zawory odcinające - Konserwacja
- Instalacja - Uruchamianie
- Dezynfekcje termiczne i chemiczne



Armatura anty-stagnacyjna 88/89

- Rozporządzenie z 12.04.2002
- Armatura elektroniczna automatycznego spłukiwania



Komfort i Bezpieczeństwo Instalacji G.W.S.



Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r.

w sprawie instalacji wody ciepłej w budynkach (Dz. U. n° 75 z 15.06.2002r. poz. 690)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z 29 marca 2007 r.

w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. n° 61 z 06.04.2007r. poz. 417)

- Instalacja ciepłej wody powinna zapewnić uzyskanie w punktach czerpalnych temperaturę wody nie niższej niż 55°C i nie wyższej niż 60°C.
- W instalacji ciepłej wody powinien być zapewniony stały obieg wody, także na odcinkach przewodów o objętości wewnątrz przewodu powyżej 3 dm³ prowadzących do punktów czerpalnych.
- W zakładach opieki zdrowotnej zamkniętej na oddziałach, w których przebywają pacjenci o obniżonej odporności, w tym objęci leczeniem immunosupresyjnym, pałeczki legionella sp. powinny być nieobecne w próbce wody o objętości 1 000 ml.
- W innych budynkach zamieszkania zbiorowego najwyższa dopuszczalna wartość legionelli nie może przekraczać 100 (jtk) / 100 ml.

1. Powyższe Rozporządzenia określają jako jedyny środek ograniczający ryzyko Legionelli : produkować i rozprowadzać wodę w jak najwyższej temperaturze.
 2. W związku z czym ryzyko oparzenia ulega istotnemu zwiększeniu :
 - przy 50°C : oparzenie w 7 sek., 3-go stopnia w 100 sek.
 - przy 60°C : oparzenie 3-go stopnia w 3 sek. (dziecko : 1-2 sek.).
- Dlatego stosowanie mieszaczy termostatycznych na różnych odcinkach instalacji okazuje się niezbędne :
- przy wyjściu ze zbiornika wody gorącej aby zmniejszyć temperaturę rozprowadzanej wody użytkowej
 - jak najbliżej punktów czerpalnych aby zmniejszyć ryzyko oparzenia

PREMIX JAKO PODSTAWOWY ŚRODEK PREWENCYJNY

Mieszacze termostatyczne PREMIX zabezpieczają dystrybucję wody w stałej temperaturze, bez względu na zmiany w instalacji ciśnienia, wypływu i temperatury.

Innowacyjne, wyposażone w technologię PREMIX (ruchomy czujnik termo-reakcyjny), którego parametry pracy i zalety są nieporównywalne.

Wspólnymi parametrami mieszaczy PREMIX jest **BEZPIECZEŃSTWO ANTY-OPARZENIOWE** :

- Natychmiastowa blokada zasilanie w GWS w przypadku zaniku zasilania w wodę zimną (WG/WM>10°C).
- Ograniczenie temperatury maksymalnej regulowanym ogranicznikiem.

- **PREMIX Securit** : zapewnia utrzymywanie wody w obiegu w temperaturze powyżej $\geq 55^\circ\text{C}$.

Instalacja na wyjściu produkcyjnym GWS (55 do 190 lit/min., regulacja od 44 do 60°C.) :

- > **15% oszczędności energii** : optymalizacja straty kalorii (mniejsza niż przy obiegu w temperaturze wyższej lub bez obiegu w temperaturze 70°C).
- > **Zabezpiecza i przedłuża żywotność instalacji** (utrzymywanie wody gorącej w obiegu powyżej 65°C powoduje przyspieszone zmęczenie instalacji (zużycie, osad).
- > Ogranicza ryzyko oparzenia obniżając temperaturę produkowanej wody gorącej.
- > Reguluje duże zmiany temperatury w urządzeniu produkującym wodę gorącą.



PREMIX Securit



PREMIX Comfort



PREMIX Compact

- **PREMIX Comfort** : do zasilania od 1 do 68 punktów czerpalnych

Instalacja przed punktami czerpalnymi (55 do 190 lit/min., regulacja od 30 do 42°C.) :

- > Ogranicza ryzyko oparzenia przez zmniejszenie temperatury GWS w punktach czerpalnych.
- > Zapewnia stałą temperaturę wody w punktach czerpalnych (niweluje jej wahania).

- **PREMIX Compact** : do zasilania od 1 do 5 punktów czerpalnych

Instalacja przed punktami czerpalnymi (19 do 23 lit/min., regulacja od 30 do 60°C.) :

- > Ogranicza ryzyko oparzenia przez zmniejszenie temperatury GWS w punktach czerpalnych.
- > Zapewnia stałą temperaturę wody w punktach czerpalnych (niweluje jej wahania).

Przykład 1 : CYRKULACJA z punktami czerpalnymi zasilanymi w wodę mieszaną

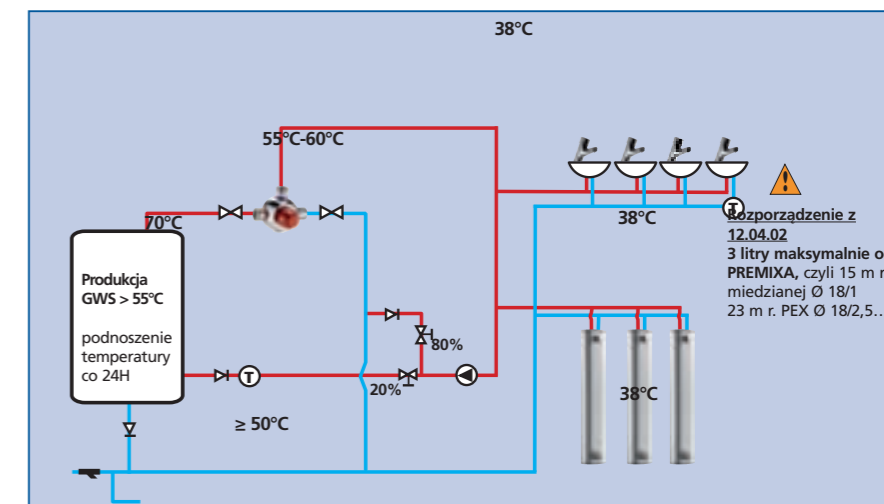
Użytkownik nie może zmieniać temperatury w punktach czerpalnych (zaworach) :

- PREMIX Securit do cyrkulacji GWS
- PREMIX Comfort do zasilania zaworów

Przypomnienie : objętość wody między mieszaczem PREMIX Comfort i punktem czerpalnym nie może być większy niż 3 litry.

Surowiec / Wymiar		Długość do objętości 3 litry
Miedź	18x1	15 m
Stal galwanizowana	DN	15 m
15		23 m
Plastik PEX	18 x2,5	14 m

Zależność Objętości/Długość kanalizacji
(Objętość = Średnica wewnętrzna x Długość)



Przykład 2 : CYRKULACJA z punktami czerpalnymi zasilanymi w wodę mieszaną i zimną

Użytkownik może zmieniać temperaturę w punktach czerpalnych (baterie) :

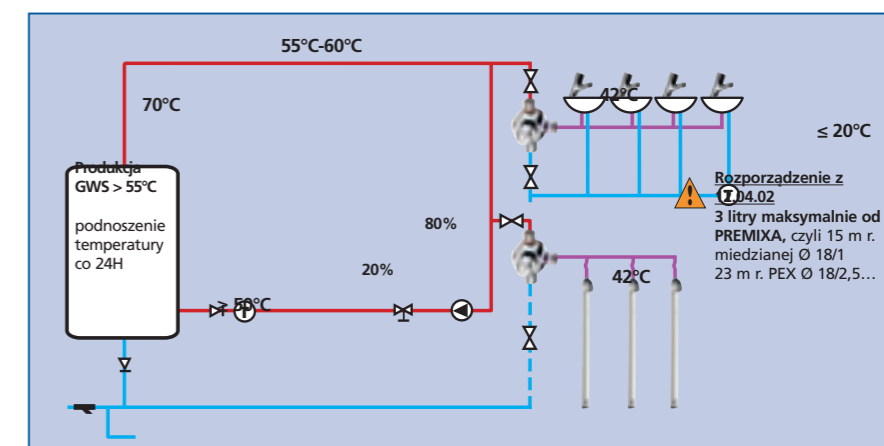
- PREMIX Securit do cyrkulacji GWS
- PREMIX Comfort do zasilania baterii

Punkty czerpalne zasilane $\geq 55^\circ\text{C}$: istotne ryzyko oparzenia.

Rozwiązanie : Baterie DELABIE przeznaczone do punktów czerpalnych posiadają mechaniczny ogranicznik temperatury maksymalnej.

Temperatura wody zimnej $\leq 20^\circ\text{C}$.

Rozwiązanie : Armatura elektroniczna DELABIE ze sprzężeniem automatycznym co 24H zabezpiecza przed ogrzewaniem wody zimnej do poziomu temperatury pomieszczenia.

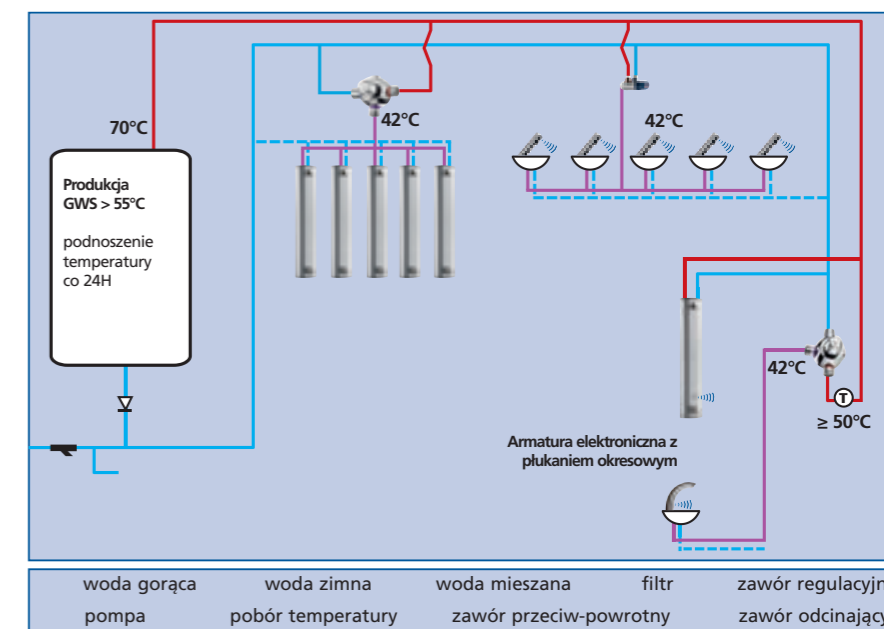


Przykład 3 : Zasilanie w wodę gorącą BEZ CYRKULACJI

W instalacjach bez cyrkulacji, woda w stagnacji w temperaturze poniżej 50°C może powodować rozwój Legionelli,...

Rozwiązanie :

- PREMIX Comfort dla obniżenia temperatury w instalacji i zasilania punktów czerpalnych w 55-60°C (Rozporządzenie z 12.04.02.)
- Armatura elektroniczna DELABIE z okresowym automatycznym sprzężeniem instalowana (przynajmniej) na końcówce każdej nitki zasilającej, utrudnia rozwój bakterii : płukanie automatyczne kanalizacji podczas ~ 45 s. co 24H po ostatnim użyciu.



woda gorąca woda zimna woda mieszaną filtr zawór regulacyjny
pompa pobór temperatury zawór przeciw-powrotny zawór odcinający

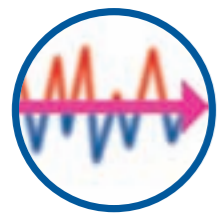
Nasze schematy mają wyłącznie charakter poglądowy i nie są obowiązujące.



Mieszacz termostatyczny PREMIX® przeznaczony jest do instalacji kolektywnych i indywidualnych. Zabezpiecza dystrybucję wody mieszanej w stałej, wyznaczonej temperaturze. Pozwala na jednoczesne zasilanie wielu punktów czerpanych, (natryski, umywalki,...)

Samoregulujący, koryguje temperaturę gorącej wody sanitarnej, bez względu na występujące w instalacji zmiany ciśnienia, natężenia przepływu i temperatury.

Innowacyjny, dzięki zastosowaniu technologii PREMIX® (samoregulująca komórka termoaktywna). Jego parametry i zalety są bezsprzeczne w porównaniu z dotychczasowymi rozwiązaniami (blaszka bimetalowa, podwójne sterowanie,...).



KOMFORT

Mieszacz termostatyczny PREMIX® zapewnia stałą temperaturę wody bez względu na zmiany ciśnienia i wielkości przepływu: reakcja na każdą zmianę jest natychmiastowa. PREMIX® koryguje z wyprzedzeniem każdą zmianę temperatury wody.



BEZPIECZEŃSTWO ANTY-OPARZENIOWE

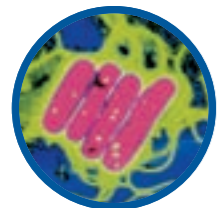
- **Automatyczne bezpieczeństwo** zapewnia blokadę zasilania w Wodę Gorącą w 3 sekundy po zaniku zasilania w Wodę Zimną.
- **Ograniczenie temperatury** : nastawiony ogranicznik umożliwia kontrolę temperatury maksymalnej na wyjściu. Zalecana temperatura 40°C jest nastawiona fabrycznie. Instalator może zmienić nastawienie (ogranicznik bezpieczeństwa).

PREMIX® zapewnia całkowitą ochronę przed oparzeniem.

Zależność między temperaturą a ryzykiem oparzenia :

(Źródło : Centrum Leczenia Oparzeń, Szpital St Joseph et St Luc w Lyonie)

- 60°C : oparzenie 3-go stopnia, średnio w 3 sek. : 5 sek. dla dorosłego, 1-2 sek. dla dziecka.
- 50°C : oparzenie w 7 sek. - oparzenie 3-go stopnia w 100 sek.



ZABEZPIECZENIE PRZED LEGIONELLĄ prewencyjne i permanentne

Środowisko przyjazne dla rozmnażania się Legionelli występuje w przedziale między 23°C a 47°C, w instalacji wody gorącej, przede wszystkim w stagnacji.

Legionella ulega zniszczeniu w 2 godz. przy 50°C, i w 2 min. przy 60°C. Sposoby zwalczania Legionelli po skolonizowaniu instalacji : termiczna, temperaturą wody powyżej 70°C lub chemiczna (np. chlorem), są trudne do przeprowadzenia, niepewne i niebezpieczne.

Zabezpieczenie prewencyjne uniemożliwiające skolonizowanie instalacji (zgodnie z Rozporządzeniami z 12.04.2002. i z 29.03.2007.) polega na stałym utrzymaniu Gorącej Wody Sanitarnej w temperaturze powyżej 55°C, we wszystkich punktach instalacji GWS, poprzez :

- 1• Produkcję GWS powyżej 60°C (powyżej 55°C przy wyjściu ze zbiornika).
- 2• Cyrkulację i prowadzenie instalacji w taki sposób, aby GWS miała stałą temperaturę powyżej 55°C, we wszystkich punktach instalacji (powrót cyrkulacji,...).
- 3• Izolację instalacji aby ZWS miała temperaturę poniżej 20°C.
- 4• Mieszanie wody jak najbliżej punktów czerpalnych, przez instalowanie jednego lub kilku kolektywnych mieszaczy termostatycznych (PREMIX®) na jednym odgałęzieniu (maksymalnie 3 litry wody między cyrkulacją a punktem czerpalnym).

Przypomnienie : "W zakładach opieki zdrowotnej zamkniętej na oddziałach, w których przebywają pacjenci o obniżonej odporności, w tym objęci leczeniem immunosupresyjnym, pałeczki Legionella sp. powinny być nieobecne w próbce wody o objętości 1 000 ml." (Rozporządzenie z 29.03.2007.).

Mechanizm mieszacza PREMIX® jest efektem postępu osiągniętego w przemyśle lotniczym i samochodowym. W stosunku do istniejących technologii jest prosty, bardziej precyzyjny i niezawodny. Prosty w budowie i konserwacji jest nowatorską propozycją rynkową.

1. Niezawodność i długowieczność

Komórka termoaktywna PREMIX® znajduje się w centrum komory mieszającej, co zapewnia optymalne warunki reagowania na każdą zmianę ciśnienia, przepływu i temperatury: reguluje w sposób optymalny dopływ wody ciepłej i zimnej. Mieszacze PREMIX® posiadają 10-letnią gwarancję na wszystkie wady fabryczne.



2. Precyzyjna regulacja temperatury

Mieszacze PREMIX® są skalowane fabrycznie na 40°C ± 1°C. Są precyzyjne w zakresie zalecanego przepływu. Pokrętło ze skalą umożliwia zmianę temperatury wody. Pokrętło można również zablokować na wybranej temperaturze.



3. Minimalna strata ciśnienia

Konstrukcja mieszacza PREMIX® (bez przekaźników hydraulicznych) umożliwia bezpośredni przepływ wody między wejściem i wyjściem. Ogranicza to stratę ciśnienia i podnosi wydajność instalacji (doskonale parametry przy niskim, średnim i wysokim ciśnieniu).

4. Ograniczona obsługa techniczna

- prosta konstrukcja wewnętrzna i nieznaczna ilość części ruchomych.
- mechanizm anty-osadowy, odporny na korozję

5. Szybka i prosta konserwacja

- głowica o prostej konstrukcji jest wymienna od przodu, bez odkręcania mieszacza.
- filtry i zawory przeciw-powrotne dostępne od zewnątrz, bez odkręcania mechanizmu.

6. Rozstaw zgodny z 90% istniejących instalacji

Zaletą mieszaczy PREMIX® jest zgodność rozstawu z innymi, znajdującymi się na rynku modelami : 2 grupy rozstawów do standardowej wymiany mieszacza.

Zamienne złączki umożliwiają wypływ wody mieszanej gorą lub dołem

7. Gama kompletna w konkurencyjnych cenach

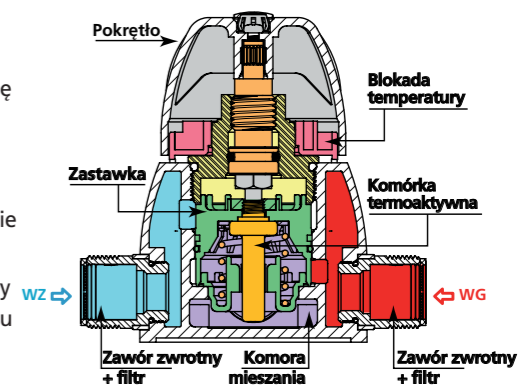
Mieszacze PREMIX® istnieją w 4 modelach (od 3/4" do 1" 1/2) o przepływie od 55 do 190 lit/min. Proponujemy również profesjonalne złączki opróżniające z filtrami, z zaworami odcinającymi i przeciw-powrotnymi.



FUNKCJONOWANIE

Komórka termoaktywna umieszczona w komorze mieszania reaguje na najmniejszą zmianę temperatury. Samoczynna, stale kurczy się i rozszerza w zależności od zmian przepływu i temperatury, przesuwając zastawkę, która stale zamyka lub otwiera dopływ wody gorącej i zimnej.

- Jeżeli temperatura podnosi się, komórka rozciąga się i przemieszcza zastawkę w dół, co natychmiastowo zmniejsza dopływ wody gorącej i równocześnie zwiększa dopływ wody zimnej.
- Jeżeli temperatura opada, komórka kurczy się i zastawka pchana sprężyną wyrównującą do góry, ogranicza dopływ wody zimnej, zwiększając jednocześnie dopływ wody gorącej.
- W przypadku zaniku wody zimnej, komórka rozciąga się w sposób natychmiastowy i zastawka całkowicie zamyka dopływ wody gorącej. Wypływ ulega całkowitemu zatrzymaniu, co chroni użytkowników przed oparzeniem



Wybór odpowiedniego mieszacza PREMIX zależy od rodzaju obiektu, współczynnika jednoczesności punktów czerpalnych, ich liczby oraz ciśnienia dynamicznego na wejściach do PREMIXA.
Aby wybrać odpowiedni model PREMIXA, należy obliczyć prawdopodobne zapotrzebowanie w wodę mieszaną.

1. Określić WSPÓŁCZYNNIK JEDNOCZESNOŚCI

Zależy on od rodzaju obiektu (użyteczności publicznej, mieszkalny...) i ilości baterii do zasilania.

Ilość punktów czerpalnych	WSPÓŁCZYNNIK JEDNOCZESNOŚCI	
	Stadiony, Szkoły, Internaty, Campingi,...	Szpitala, Hotele, Biura, Mieszkania,...
1 do 5	1	1
5 do 10	1	0,5
10 do 15	0,6	0,3
15 do 25	0,5	0,3
25 do 40	0,4	0,2
40 do 60	0,3	0,15
+ 60	0,2	0,1

• **Współczynnik jednoczesności normalny lub słaby :**
Zaleca się następujący wzór do obliczania współczynnika jednoczesności :
$$\frac{1}{\sqrt{X-1}}$$

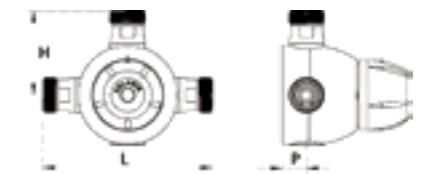
(x - ilość punktów czerpalnych)

• **Współczynnik jednoczesności duży (kolektyw) :**
Stosujemy formułę
$$\frac{2}{\sqrt{X-1}}$$

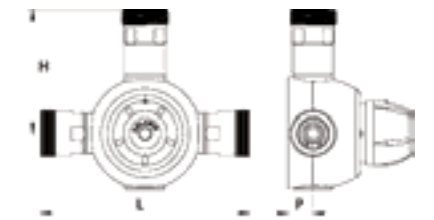
• **Współczynnik jednoczesności wyjątkowo duży :**
Stosujemy współczynnik 1 aż do 15 baterii.

PARAMETRY TECHNICZNE

- Temperatura maksymalna Wody Gorącej : 85°C.
- Ogranicznik temperatury maksymalnej, regulowany przez instalatora (w PREMIX Confort).
- Różnica temperatury Wody Gorącej/Wody Mieszanej : 12°C mini. (15°C do odciążenia WG).
- Ciśnienie mini/maxi : 1 do 10 bar (zalecane 1 do 5 bar).
- Różnica ciśnienia WG/WZ : 1 bar maxi. (zalecane 0,5 bar).
- Wyjście WM od góry, WG z lewej i WZ z prawej (pierścień czerwony WG, niebieski WZ).
- Możliwość wyjścia WM od dołu : odkręcić i umieścić korek od góry, a złączkę wyjściową WM od dołu.
- Korpus mosiądz DZR/chrom o wysokiej wytrzymałości.
- Bezpieczeństwo anty-oparzeniowe : 42°C maxi dla PREMIX Confort, 55°C dla PREMIX Securit.



PREMIX® typ 55, 90, 140 i 190



PREMIX® typ T2, T3, T4 i T5

UPROSZCZONY WYBÓR ODPOWIEDNIEGO PREMIX®

PREMIX	Wypływ przy 3 bar	Zalecany wypływ	Ilość armatury	Współ. jednocz.	Ilość armatury	Współ. jednocz.
3/4"	55	10 - 45	do 4	1	do 6	1
1"	90	20 - 70	do 11	1	do 16	0,4
1"1/4	140	30 - 110	do 25	0,5 do 0,7	do 50	0,2
1"1/2	190	40 - 150	do 40	0,4 do 0,6	do 68	0,12

Duży współczynnik jednoczesności : Sanitariaty ogólnodostępne
(Umywalki i natryski czasowe: 8 l/min)

Normalny współczynnik jednoczesności : Sale szpitalne i stanowiska personelu
(Umywalki, zlewy, natryski... 12 l/min; wanny : 20 l/min; średnia: 14 l/min)

2. Obliczanie PRZEPŁYWU TEORETYCZNEGO do zasilania jednego odgałęzienia instalacji

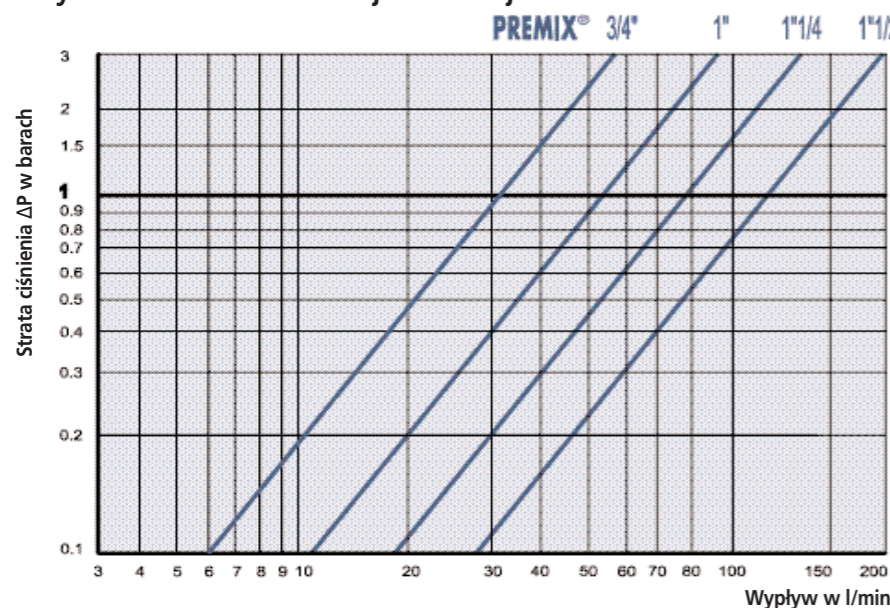
Zależy od wypływu na każdym stanowisku (sprawdzić w katalogach producentów)

Rodzaj punktu czerpalnego	Wypływ	Ilość punktów	Przepływ całkowity
Umywalka czasowa DELABIE	6 l/min	x	=
Natrysk czasowy DELABIE	8 l/min	x	=
Umywalka, zlew, natrysk, bidet	12 l/min	x	=
Wanna	20 l/min	x	=
CAŁKOWITY PRZEPŁYW TEORETYCZNY			

CAŁKOWITY PRZEPŁYW TEORETYCZNY (x) współczynnik jednoczesności (=) PRZEPŁYW TEORETYCZNY wody mieszanej

x =

3. Wybór rozmiaru PREMIXA jako funkcja PRZEPŁYWU TEORETYCZNEGO i straty ciśnienia:



1. Wybór rozmiaru PREMIXA.

(3/4", 1",...) jako funkcja przepływu teoretycznego wody mieszanej w danej instalacji

2. Sprawdzić stratę ciśnienia PREMIXA.

Znając ciśnienie dynamiczne na wejściu do mieszacza i ciśnienie szczytowe niezbędne do zasilania instalacji, wybieramy odpowiedni rozmiar mieszacza w zależności od wielkości jego straty ciśnienia.
Przykład: dla przepływu teoretycznego 50 l/min, strata ciśnienia PREMIXA 3/4" będzie 2,4 bara, a dla PREMIXA 1" będzie 0,9 bara.

Wykres STRATY CIŚNIENIA : Strata ciśnienia dynamicznego jako funkcja różnych wypływów.

PRZYPOMNIENIE : należy wziąć pod uwagę stratę ciśnienia spowodowaną przez instalację (kondygnacje, długość przewodów zasilających...).

W tym celu należy zapoznać się z rozdziałem "Technika sanitarna" naszego katalogu CZASOWA ARMATURA SANITARNA.

PREMIX® Confort

NOWOŚĆ

Centralny mieszacz termostatyczny do zasilania w wodę mieszaną, regulowaną od 30 do 42°C, z wymienną głowicą na komórkę termoaktywną i regulowaną blokadą temperatury maksymalnej. Zawory przeciw-powrotne i filtry dostępne od zewnątrz, bez odkręcania mieszacza. Możliwość przeprowadzenia dezynfekcji termicznej i chemicznej bez odkręcania mieszacza i głowicy.

Dostępny w 2 wymiarach do rutynowej wymiany podstawowych modeli dostępnych na rynku.

Nazwa	Wielkość M	Wypływ* l/mn	Wymiary L	H	P	Ilość natrysków**	N° katalogowy
PREMIX® CONFORT 55	3/4"	55	118	60	18	6	731002
PREMIX® CONFORT 90	1"	90	160	80	23	11	731003
PREMIX® CONFORT 140	1"1/4	140	178	88	26	25	731004
PREMIX® CONFORT 190	1"1/2	190	196	98	26	40	731005

PREMIX® CONFORT T2	3/4"	55	118	81	18	6	731200
PREMIX® CONFORT T3	1"	90	144	95	23	11	731300
PREMIX® CONFORT T4	1"1/4	140	178	107	26	25	731400
PREMIX® CONFORT T5	1"1/2	190	218	129	26	40	731500

* Wypływ przy 3 bar straty ciśnienia ** Orientacyjna ilość natrysków (zob. współczynniki)

PREMIX® Securit

NOWOŚĆ

Centralny mieszacz termostatyczny dla cyrkulacji Gorącej Wody Sanitarnej z regulacją od 44°C do 58°C, z wymienną głowicą na komórkę termoaktywną.

Zawory przeciw-powrotne i filtry dostępne od zewnątrz bez odkręcania korpusu.

Nazwa	Wielkość M	Wypływ* l/mn	Wymiary L	H	P	Wielkość wypływu**	N° katalogowy
PREMIX® SECURIT 55	3/4"	55	118	60	18	10 - 45	731052
PREMIX® SECURIT 90	1"	90	160	80	23	20 - 70	731053
PREMIX® SECURIT 140	1"1/4	140	178	88	26	30 - 110	731054
PREMIX® SECURIT 190	1"1/2	190	196	98	26	40 - 150	731055

* Wypływ przy 3 bar straty ciśnienia ** Zalecana wielkość wypływu

Przewidzieć zawory odcinające na wejściach WG i WZ (zob. następna str.)

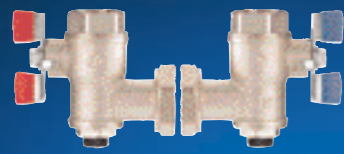
WSZYSTKIE PRODUKTY DELABIE SĄ ODPORNE NA DEZYNFEKCJĘ TERMICZNĄ I CHEMICZNĄ, z zastrzeżeniem przestrzegania obowiązujących protokołów



PREMIX® CONFORT



PREMIX® SECURIT



ZAWORY ODCINAJĄCE KĄTOWE

ZAWORY ODCINAJĄCE KĄTOWE kulowe

Chrom, z filtrami i opróżnieniem (pobór temperatury/ciśnienia)

- FF3/4" do PREMIX 3/4" **730802.2P**
- F3/4" F1" do PREMIX 1" **730803.2P**
- F1" F1" 1/4 do PREMIX 1" 1/4 **730804.2P**



ZESTAW RENOWACYJNY 3/4 do 1" 1/2

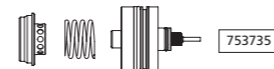
Części zamienne do renowacji głowicy termostatycznej, komplet : komórki termoaktywne, zastawka, uszczelki i sprężyna wyrównująca

do PREMIX CONFORT typ 731

- do 3/4" (n° 731002 i 731200) **753732**
- do 1" (n° 731003 i 731300) **753732**
- do 1" 1/4 i 1" 1/2 (n° 731004 - 731005 - 731400 i 731500) **753735**



753732



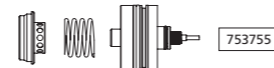
753735

do PREMIX SECURIT typ 731

- do 3/4" i 1" (n° 731052 i 731053) **753752**
- do 1" 1/4 i 1" 1/2 (n° 731054 i 731055) **753755**



753752



753755

do PREMIX CONFORT typ 730 (przed 06/2008)

- do 3/4" (n° 730002 i 730200) **753702**
- do 1" (n° 730003 i 730300) **753703**
- do 1" 1/4 i 1" 1/2 (n° 730004 - 730005 - 730400 i 730500) **753704**

GŁOWICA TERMOSTATYCZNA 3/4 & 1"

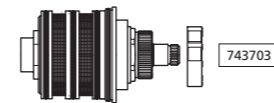
do PREMIX typ 730 (przed 06/2008)

Głowica termostatyczna kompletna do wymiany standardowej

- do 3/4" (n° 730002 i 730200) **743702**
- do 1" (n° 730003 i 730300) **743703**



743702



743703

Mieszacze PREMIX® Confort 3/4" i 1" podlegają renowacji przez :
- wymianę standardową głowicy termostatycznej
- lub wymianę części zamiennych z "zestawu renowacyjnego".

GŁOWICE/ZESTAWY NAPRAWCZE

Prosta konstrukcja PREMIX® ułatwia późniejszą konserwację :

1. głowica dostępna od przodu, bez odkręcania mieszacza
2. zawory przeciw-powrotne dostępne od zewnątrz

KONSERWACJA PREWENCYJNA : Aby zapewnić trwałość mieszacza PREMIX® w czasie i przestrzegać reguł związanych z prewencyjną ochroną przed legionellą, zalecane jest przeprowadzanie corocznej kontroli następujących elementów :

1. Zaworów przeciw-powrotnych i filtrów : odkamienianie lub wymiana części zużytych lub uszkodzonych.
2. Głowica wymienna : odkamienianie wnętrza, wymiana części i uszczelki zużytych lub uszkodzonych.
3. Skalowanie temperatury.



INSTALACJA :

W celu uzyskania optymalnych parametrów i precyzji funkcjonowania mieszacza PREMIX®, instalacja powinna być zgodna z zasadami sztuki instalatorskiej, z zachowaniem warunków funkcjonowania normalnego (s. 84) :

- wybór średnicy i długości przewodów rurowych, wielkość mieszacza i pomp obiegu mają znaczenie podstawowe.
- umieszczenie zaworów zwrotnych w odpowiednich miejscach, zaworów regulacyjnych i odcinających jest równie istotne.

- przed uruchomieniem, instalację należy bardzo starannie przepłukać odpowiednim strumieniem wody.

Zalecamy instalowanie profesjonalnych złączek kątowych z zaworami odcinającymi, filtrami i punktami poboru ciśnienia, temperatury i opróżniania (zob. nasze zawory z filtrami i punktem poborowym, s. 86).

Instalacja i uruchomienie mieszacza PREMIX® powinna być dokonywana przez instalatorów z odpowiednim doświadczeniem i kwalifikacjami.

SKALOWANIE I OGRANICZANIE TEMPERATURY MAKSYMALNEJ

Mieszacz PREMIX® jest testowany fabrycznie i nastawiony na ok. 38°C

(ciśnienie WG=WZ=3 bar).

Gdy instalacja jest zakończoną i przewody starannie przepłukane, należy mieszacz wyskalować



1. Ustalić wypływ wody mieszanej do 25% wypływu. Pobrać temperaturę wody mieszanej w jednym z punktów czerpalnych



2. Aby zmienić temperaturę wody : odkręcić pokrętło, obrócić trzpień w prawo aby ograniczyć temperaturę i w lewo aby ją zwiększyć (obrót 30° odpowiada 1 stopniowi temperatury).

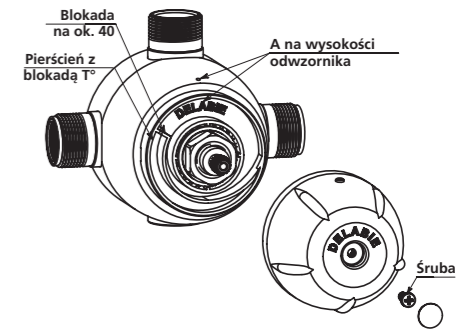


3. Umieścić ponownie pokrętło w taki sposób aby cyfra 38°C znajdowała się na wysokości odzwornika na korpusie. Mieszacz może teraz regulować temperaturę od 30 do 42°C.



PREMIX jest dostarczany z ogranicznikiem temperatury na 40°C (pierścień nad literą A).

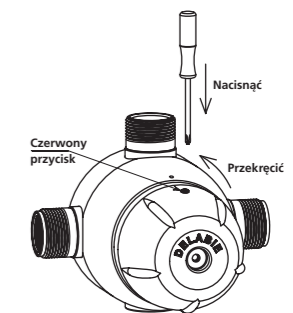
- Aby ograniczyć do 42°C : wyciągnąć pierścień i umieścić ostatnią literę E na wysokości odzwornika.
- Aby ograniczyć do 39°C : umieścić pierścień na literze D.

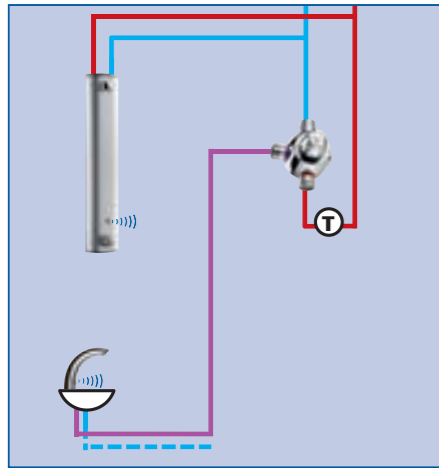


DEZYNFEKCJA termiczna bez odkręcania głowicy

Aby przeprowadzić dezynfekcję termiczną :

- Nacisnąć małym śrubokrętem czerwony przycisk.
- Obrócić pokrętło w lewo o 3/4 obrotu.
- Aby powrócić do temperatury początkowej, przekręcić pokrętło w prawo.





ZAPOBIEGA STAGNACJI WODY

Rozporządzenie z 12.04.2002.

dotyczące instalacji wody ciepłej, jej temperatury, obiegu i odcinków poza obiegiem :
"W instalacji ciepłej wody powinien być zapewniony stały obieg wody...".

W instalacjach z obiegiem i bez obiegu (ślepe odcinki, punkty czerpalne rzadko używane,...) woda w stagnacji w temperaturze poniżej 55°C może powodować powstawanie i rozwój mikro-organizmów odpowiedzialnych za zakażenia szpitalne (legionella,...).

Aby zlikwidować zjawisko stagnacji wody, zalecane jest instalowanie na końcowym odcinku nitki zasilającej, armatury z okresowym spłukiwaniem automatycznym: spłukują automatycznie ostatnie odcinki (bez obiegu) co zapobiega rozwojowi mikroorganizmów.



Program periodycznego spłukiwania "anty-proliferacja bakteryjna" :
Spłukiwanie automatyczne co 24H po ostatnim użyciu.



PANEL NATRYSKOWY PREMIX elektroniczny z okresowym spłukiwaniem

Korpus z aluminium anodowanego, mocowanie schowane, zawiera :

- Mieszacz termostatyczny indywidualny PREMIX.
- Detektor obecności na podczerwień, zasilany bateriami Lithium 6V.
- Wylewkę ROUND chromowaną, wandaloodporną, z dyfuzorem bez-sitkowym i automatycznym regulatorem wypływu 8 lit/min.
- Podłączenia M1/2" z filtrami i zaworami przeciw-powrotnymi.
- Zasilanie bateriami Lithium 6V (300 000 uruchomień ~5 lat)
- Spłukiwanie automatyczne ~1 min. co 24H po ostatnim użyciu.

- **Zasilanie górne**
z zaworami odcinającymi **792400**
- **Zasilanie schowane**
wężyki bez zaworów odcinających **792410**

Funkcjonowanie :

1. Uruchomienie wypływu po przybliżeniu dłoni do detektora.
2. Zamknięcie wypływu :
- **na życzenie** (ponowne zbliżenie dłoni)
- **automatyczne** (po 1 min. wypływu)
3. Zaprogramowane okresowe spłukiwanie ~1 min co 24H po ostatnim użyciu.
4. Regulacja temperatury mieszaczem termostatycznym.

Zalety :

- **Anty-Legionella** : zasilanie WG > 55°C aż do natrysku i okresowe spłukiwanie ~1 min. co zapobiega rozwojowi mikroorganizmów w instalacji.
- **Komfort** : stabilność temperatury i precyzja regulacji.
- **70% oszczędności wody** przy normalnym używaniu : wypływ 8 lit/min.

MYDELNICZKA ścienna

Model dla kolektywów, mocowanie schowane

- ABS chrom matowy **710500**
- ABS chrom połysk **710501**



792400



792410



710500
710501

PANEL PREMIX ELEKTRONICZNY



Program periodycznego spłukiwania "anty-proliferacja bakteryjna" :
Płukanie automatyczne ~ 1 min. co 24 H po ostatnim użyciu :
zapobiega pozostawianiu wody w stagnacji i rozwojowi mikroorganizmów w instalacjach

Całość armatury elektronicznej DELABIE zasilanej z sieci (230/12V.) lub bateriami (Lithium 6V.) posiada system automatycznego spłukiwania co 24H. Zapobiega pozostawianiu wody w stagnacji i rozwojowi bakterii w instalacjach (Rozporządzenia z 12.04.2002. i z 29.03.2007).



Program periodycznego spłukiwania "anty-proliferacja bakteryjna" : (230/12V i baterie)
Płukanie automatyczne ~ 1 min. co 24 H po ostatnim użyciu :
zapobiega pozostawianiu wody w stagnacji i rozwojowi mikroorganizmów w instalacjach.



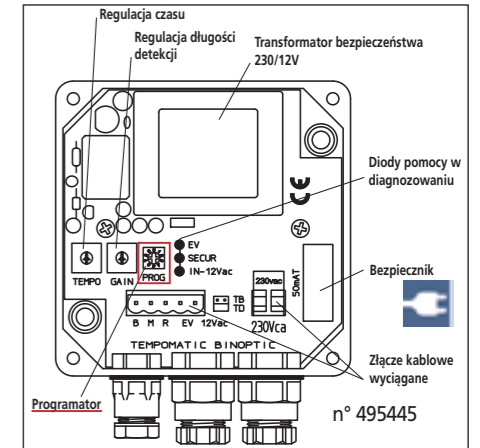
System "ON/OFF" (wersja 230/12V.) : Zamknięcie wypływu "na życzenie", przesunięciem ręki przed detektorem obecności lub zamknięcie czasowe po 30 min. w przypadku zapomnienia czy zaniedbania (stosowane przy protokole chirurgicznego mycia rąk lub płukaniu instalacji).

1. **Skrzynka 230/12V. WIELOFUNKCYJNA (n° 495445)** dostarczana z ustawieniem standard (PROG n° 0). Programator "PROG" umożliwia zmianę sposobu używania :
- PROG n° 0 : Program standard z zamknięciem automatycznym po odsunięciu rąk i zamknięciem bezpieczeństwa po 1 min. wypływu w przypadku zaniedbania.
- (PROG n° 4) System "ON/OFF" z zamknięciem "na życzenie".

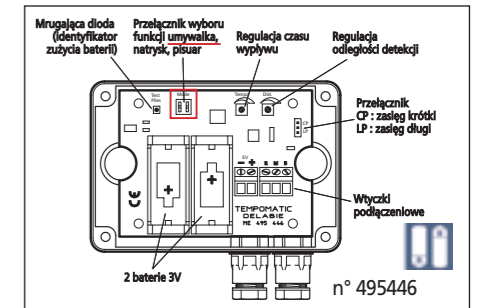
2. **Skrzynka 230/12V. JEDNOFUNKCYJNA (n° 495444RP)**
System standard, bez możliwości modyfikacji sposobu używania : zamknięcie automatyczne po odsunięciu rąk i zamknięcie bezpieczeństwa po 1 min. wypływu w przypadku zaniedbania

3. **Skrzynka BATERIE Lithium 6 V. WIELOFUNKCYJNA (n° 495446)** dostarczana z ustawieniem standard. Selektor funkcji "MODE" umożliwia zmianę sposobu używania :
- MODE n° 1 : Program standard z zamknięciem automatycznym po odsunięciu rąk i zamknięciem bezpieczeństwa po 1 min. wypływu w przypadku zaniedbania.
- MODE n° 2 System "ON/OFF" z zamknięciem "na życzenie", przesunięciem ręki przed detektorem, i po 1 min. wypływu w przypadku nie zamknięcia.

4. **Moduł elektroniczny z zintegrowaną baterią Lithium 6V (n° 492446)**
Program standard, bez możliwości zmiany sposobu używania : zamknięcie automatyczne po odsunięciu rąk i zamknięcie bezpieczeństwa po 30 sek. wypływu w przypadku zaniedbania. Płukanie automatyczne co 24H.



Regulowana odległość detekcji : ~ 8 do 25 cm (umywalka)



Żywotność baterii : 350 000 uruchomień (>5 lat) z diodą wskazującą zużycie baterii.
Detekcja regulowana : ~8 do 25 cm (Tempomatic umywalka).



Bateria lub zawór elektroniczny H.125 L.145
n° 494... i 444... (s. 56)
• Zasil. 230/12V (skrzynka 495444RP)
• Zasil. bat. 6V (skrzynka 495446)



Bateria lub zawór elektroniczny H.380 L.200
n° 495... lub 445... (s. 57)
• Zasil. 230/12V (skrzynka 495445)
• Zasil. bat. 6V (skrzynka 495446)



Bateria lub zawór elektroniczny H.110 L.140
n° 378MCHCH i 378015CH (s. 56)
• Zasil. 230/12V (skrzynka 495444RP)



Zawór elektroniczny L.185 do ścianki 150 mm
n° 441157CH (s. 57)
• Zasil. 230/12V (skrzynka 495444RP)



Bateria lub zawór elektroniczny H.100 L.115
n° 492006CH i 442006CH (s. 56)
• Zasil. bat. 6V (moduł zinteg. 492446)



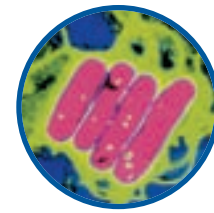
Zawór elektroniczny ścienny L.190
n° 443006CH (s. 57)
• Zasil. bat. 6V (moduł zinteg. 492446)

PZH / ACS : Zgonie z obowiązującym prawem, całość armatury posiada ATEST HIGIENICZNY (PZH) i ATTESTATION DE CONFORMITE SANITAIRE (ACS).

Czym jest Legionelloza ?

Legionelloza jest infekcją dróg oddechowych, śmiertelną w 15 do 20% przypadków. Do grupy o podwyższonym ryzyku zaliczamy przede wszystkim osoby starsze, z niewydolnością układu oddechowego, z obniżoną odpornością immunologiczną...

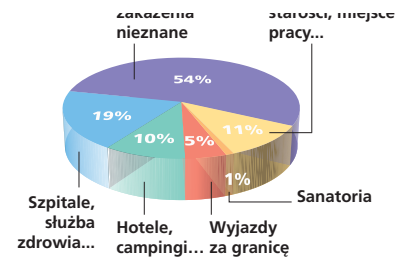
Legionelle są bakteriami mnożącymi się w letniej wodzie w instalacjach i zbiornikach Gorącej Wody Sanitarnej. Szczególnie sprzyja ich rozwojowi woda będąca w stagnacji. W sprzyjających warunkach termicznych (30°C - 37°C) rozmnażają się z szybkością 4 000 razy w ciągu 48 H. Stają się niebezpieczne z chwilą ich wchłaniania z zawiesiny unoszących się cząsteczek wody (aerozol). Osadzają się w płucach i nie są atakowane przez komórki immunologiczne. Legionellozę zwalcza się antybiotykiem (macrolide).



Instalacje o podwyższonym ryzyku

Do instalacji o podwyższonym ryzyku zaliczamy te, w których panują warunki sprzyjające rozwojowi Legionelli (woda w stagnacji między 20 a 46°C, z punktem szczytowym między 30 a 37°C, w obecności osadów takich jak kamień, korozja, błoto,...).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z 29.03.2007r. dopuszcza liczbę Legionelli w wodzie cieplej mniejszą niż 100 (jtk) na 1 litr. W zbiornikach magazynujących wodę powinny być nieobecne. "W zakładach opieki zdrowotnej zamkniętej na oddziałach, w których przebywają pacjenci o obniżonej odporności, w tym objęci leczeniem immunosupresyjnym, pałeczki Legionella sp. powinny być nieobecne w próbce wody o objętości 1000 ml." Również nieobecne powinny być : Escherichia coli, Euterokoki, Pseudomonas aeruginosa...



Sposoby zwalczania zakażeń instalacji : ich nieskuteczność

- dezynfekcja chemiczna : chlorem, ≥ 10 mg/litr podczas 8 godzin.
- dezynfekcja termiczna : całość instalacji wody ciepłej w temperaturze 70°C podczas 30 min.

1. Metody te przynoszą efekt krótkotrwały :

Ponowna kolonizacja instalacji odbywa się bardzo szybko, w 3 do 4 tygodni. W rzeczywistości, w skorodowanych zbiornikach, martwych odgałęzieniach instalacji,... Legionelle mogą rozwijać się w kamieniu i w biofilmie, znajdując w nich schronienie, co pozwala im przetrwać zmiany temperatury i działanie środków bakteriobójczych. Metody te mogą powodować ryzyko przenoszenia biofilmu do obiegu wody : Legionelle kolonizują szybciej i skuteczniej odkażoną instalację.

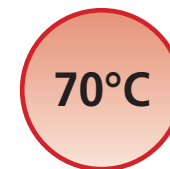
2. Metody te mogą powodować uszkodzenie instalacji zasilającej i kanalizacyjnej,

które nie zawsze są przystosowane do pracy w skrajnych warunkach. Istnieje niebezpieczeństwo termicznego rozszerzenia się niektórych materiałów (kanalizacja,...) w zależności od temperatury, długości odkażania, jego składu chemicznego. Znaczna część wyposażenia instalacji i kanalizacji (uszczelki, złączki, wężyki...) tworzone są do użytkowania w normalnych warunkach termicznych i chemicznych.

3. Metody te mogą narazić użytkowników na niebezpieczeństwo :

- ryzyko oparzenia 3 stopnia przy odkażaniu termicznym.
- ryzyko zatrucia przy odkażaniu chemicznym.

4. Metody te są kosztowne i delikatne do przeprowadzenia na całości instalacji i we wszystkich punktach czerpalnych jednocześnie (różnorodność osadów, martwe odgałęzienia, straty ciepła,...), wymagają całkowitego zamknięcia instalacji.



Temperatura	Rozwój Legionelli
do 20°C	Uśpienie
25 do 46°C	Rozmnażanie
50°C	90% ginie w 2 H
60°C	90% ginie w 2 min

Rozwój Legionelli / temperatura
Źródło : Światowa Organizacja Zdrowia

Tylko stała dezynfekcja prewencyjna pozwala na skuteczną walkę z ryzykiem związanym z Legionellą.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z 29.03.2007r. i Ministra Infrastruktury z 12.04.2002r. (zob. s. 80) nakładają obowiązek zwalczania zakażeń instalacji u jej źródła (produkcja GWS, temperatura w instalacji, cyrkulacja,...). Profesjonalne stosowanie mieszaczy termostatycznych PREMIX® umożliwia utrzymanie odpowiedniej temperatury wody w obiegu, ogranicza długość martwych odcinków i stanowi kluczową barierę anty-oparzeniową, eliminując jednocześnie ryzyko zakażenia instalacji Legionellą.