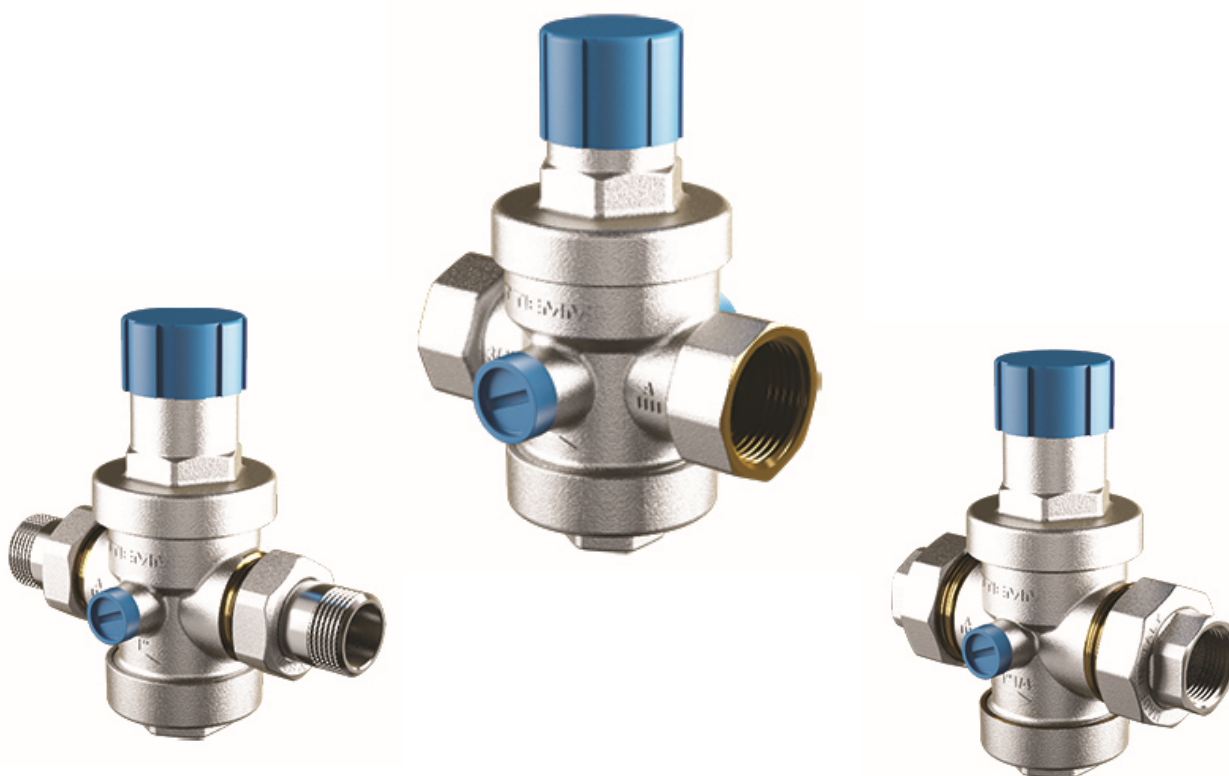


3110N / 3108N / 3107N

РЕДУКТОРИ НА НАЛЯГАНЕ С БУТАЛО - PN 25 С КОМПЕНСИРАНО СЕДЛО



ОПИСАНИЕ

Редукторите на налягане се използват главно в частната водопроводна мрежа, за да се намали и поддържа на постоянна стойност налягането на водата от обществената разпределителна мрежа.

По този начин се предотвратяват промени в налягането, които могат да повредят компонентите на домашната система или да доведат до неправилно разпределение на водата.

Компенсираното седло, конструктивна характеристика, която характеризира редукторите на налягането на Tiemme, гарантира поддържането на зададената стойност при промяна и увеличаване на налягането (за повече информация вижте раздела „ИНФОРМАЦИЯ ОТ TIEMME“ в този технически лист).

Редукторите на налягане Tiemme отговарят на параметрите, определени от стандарта EN 1567, попадащи в акустичната група II.

ПРЕДИМСТВА / СИЛНИ СТРАНИ

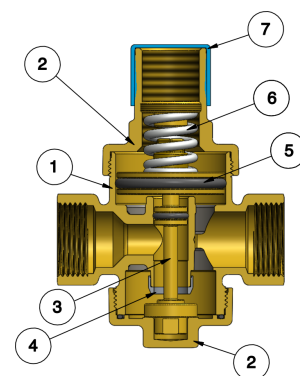
- Устойчиви на високи работни налягания : PN25 bar
- Уплътнително седло от неръждаема стомана
- Предлага се широка гама (резбови връзки ЖЖ – с холендрови накрайници MM – с холендрови накрайници FF)
- Оборудвани с компенсирано седло
- Отговарят на Стандарт EN 1567
- Инсталируем във всички позиции
- Намалени размери
- Свързване на аксиален манометър

ПРОДУКТОВА ГАМА

Арт.	Описание	Код	Свързващи фитинги	Диапазон на настройка
3110N 	Редуктор на налягане – свързване с вътрешна резба.	318 0008	G 1/2" Ж (ISO 228)	1 ÷ 6 bar
		318 0010	G 3/4" Ж (ISO 228)	
		318 0003	G 1" Ж (ISO 228)	
		318 0012	G 1"1/4 Ж (ISO 228)	
		318 0014	G 1"1/2 Ж (ISO 228)	
		318 0009	G 2" Ж (ISO 228)	
		318 0016	G 2"1/2 Ж (ISO 228)	1,5 ÷ 6 bar
		318 0015	G 3" Ж (ISO 228)	
318 0006	G 4" Ж (ISO 228)			
3108N 	Редуктор на налягане – свързване с холандрови накрайници с външна резба.	318 0068	G 1/2" М (ISO 228)	1 ÷ 6 bar
		318 0069	G 3/4" М (ISO 228)	
		318 0070	G 1" М (ISO 228)	
		318 0071	G 1"1/4 М (ISO 228)	
		318 0072	G 1"1/2 М (ISO 228)	
		318 0075	G 2" М (ISO 228)	
3107N 	Редуктор на налягане – свързване с холандрови накрайници с вътрешна резба.	318 0002	G 1/2" Ж (ISO 228)	1 ÷ 6 bar
		318 0004	G 3/4" Ж (ISO 228)	
		318 0011	G 1" Ж (ISO 228)	
		318 0019	G 1"1/4 Ж (ISO 228)	
		318 0020	G 1"1/2 Ж (ISO 228)	
		318 0018	G 2" Ж (ISO 228)	

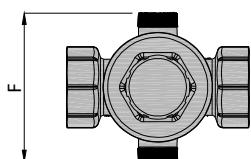
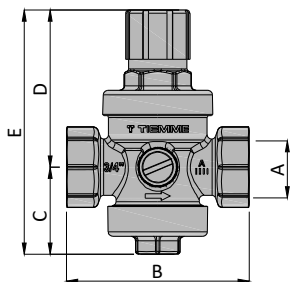
КОНСТРУКТИВНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- (1) Тяло: CW617N никелиран месинг
- (2) Капак: CW617N никелиран месинг
- (3) Бутало: CW617N месинг
- (4) Уплътнително седло: Неръждаема стомана AISI 303
- (5) О-пръстен: EPDM (NBR за размер 2"1/2 ÷ 4")
- (6) Пружина: Поцинкована стомана
- (7) Пластмасови компоненти: PA (POM за размер 2"1/2 ÷ 4")
- Резби: ISO 228
- Свързване аксиален манометър - реверсивен: 1/4" Ж ISO 228


ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

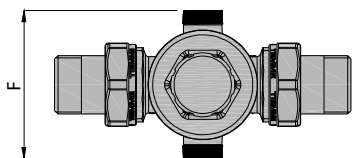
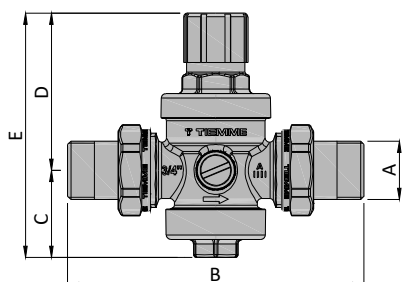
- Макс. работна температура: + 80 °C
- Минимална работна температура: - 20 °C (при положение, че флуида остава в течна фаза)
- Макс. работно налягане: 25 bar
- Диапазон на регулиране: 1 ÷ 6 bar (1,5 ÷ 6 bar за размер 2"1/2 ÷ 4")
- Фабрична настройка: 3 bar
- Съвместим флуид: Питейна вода, вода и гликолни разтвори (макс. съдържание на гликол 30%)
- Стандарт: EN 1567
- Акустична група: II - L_{ap} [dB (A)] ≤ 30

ХАРАКТЕРИСТИКИ НА РАЗМЕРИТЕ



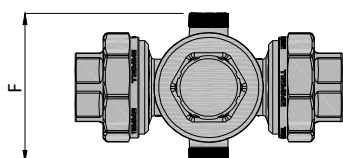
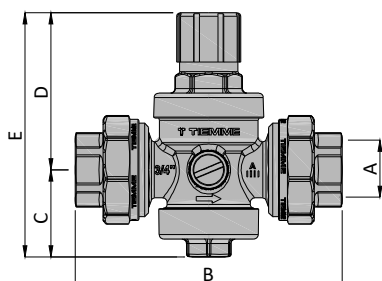
Редуктор на налягане – свързване с вътрешна резба							
Арт.	Код	A	B	C	D	E	F
3110N	318 0008	G 1/2" Ж	73	39	70	109	66
	318 0010	G 3/4" Ж	81,5	39	70	109	66
	318 0003	G 1" Ж	92	47	91	138	76
	318 0012	G 1 1/4" Ж	100	51	93	144	76
	318 0014	G 1 1/2" Ж	97	54	98	152	80
	318 0009	G 2" Ж	99	60	101	161	84
	318 0016	G 2 1/2" Ж	148	-	-	260	-
	318 0015	G 3" Ж	177	-	-	285	-
	318 0006	G 4" Ж	190	-	-	310	-

Размерите са в mm.



Редуктор на налягане – свързване хол. крайници с външна резба							
Арт.	Код	A	B	C	D	E	F
3108N	318 0068	G 1/2" M	126	39	70	109	66
	318 0069	G 3/4" M	132	39	70	109	66
	318 0070	G 1" M	155	47	91	138	76
	318 0071	G 1 1/4" M	166	51	93	144	76
	318 0072	G 1 1/2" M	174	54	98	152	80
	318 0075	G 2" M	199	60	101	161	84

Размерите са в mm.



Редуктор на налягане – свързване хол. крайници с вътрешна резба							
Арт.	Код	A	B	C	D	E	F
3107N	318 0002	G 1/2" F	115	39	70	109	66
	318 0004	G 3/4" F	119	39	70	109	66
	318 0011	G 1" F	142	47	91	138	76
	318 0019	G 1 1/4" F	145	51	93	144	76
	318 0020	G 1 1/2" F	159	54	98	152	80
	318 0018	G 2" F	167	60	101	161	84

Размерите са в mm.

ХИДРАВЛИЧНИ СПЕЦИФИКАЦИИ

НОМИНАЛНИ ДЕБИТИ:

Размер	Дебит (m ³ /h)
1/2"	1,27 *
3/4"	2,27 *
1"	3,60 *
1"1/4	5,80 *
1"1/2	9,10 *
2"	14,00 *
2"1/2	8,50 ÷ 11,00 **
3"	10,00 ÷ 13,20 **
4"	12,00 ÷ 15,60 **

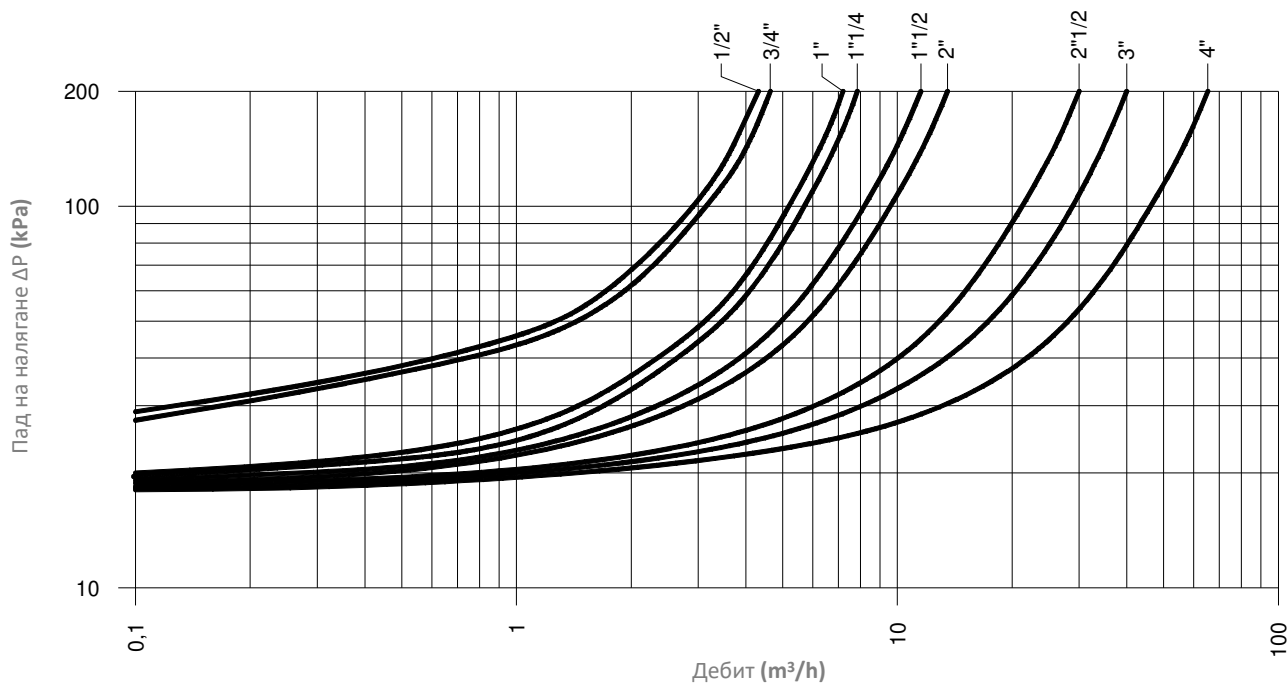
* Номинален дебит на водата при скорост 2 m/s, в съответствие със Стандарт EN 1567.

** Идеален дебит на водата, в рамките на която се оптимизират работата, шума и намаленият спад на налягането. Максималният дебит е приблизително два пъти по-голям от идеалния дебит, посочен в таблицата.

ДИАГРАМА ДЕБИТ/ПАД НА НАЛЯГАНЕ:

Диаграмата за падовете на налягане на редуктора представя пада на налягане във функция на дебита на изхода на консуматорите.

Условия за изпитване: - Високо налягане 8 bar
- Ниско налягане 3 bar



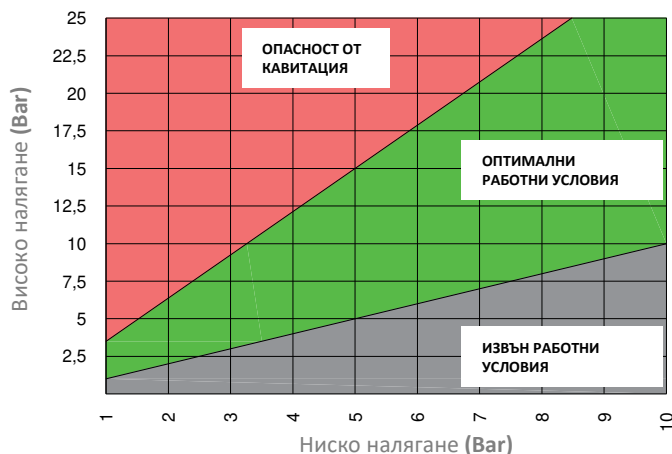
ПОЛЕЗНИ СЪВЕТИ - ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ПРАВИЛНАТА ЗОНА ЗА НАМАЛЯВАНЕ НА НАЛЯГАНЕТО

Правилната стойност на калибриране на налягането трябва да бъде определена така, че да се избегнат опасни явления на кавитация. Кавитацията всъщност може да причини неизправности, повреда на самия редуктор и неприятни шумове.

Поради това се препоръчва да се спазват някои предпазни мерки, свързани със съотношението между високото налягане и желаното ниско налягане.

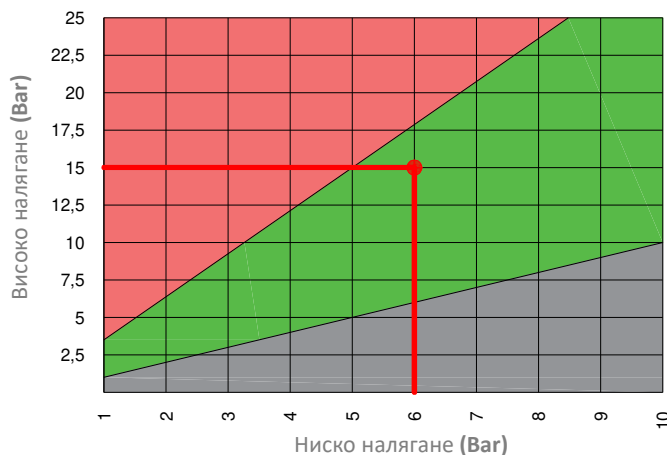
Общото правило е, че оптималното съотношение между високото налягане (което трябва да бъде намалено) и ниското налягане (желано в инсталацията) е 2:1. Най-много това съотношение може да достигне стойността 3:1.

ДИАГРАМА НА КАВИТАЦИЯТА:

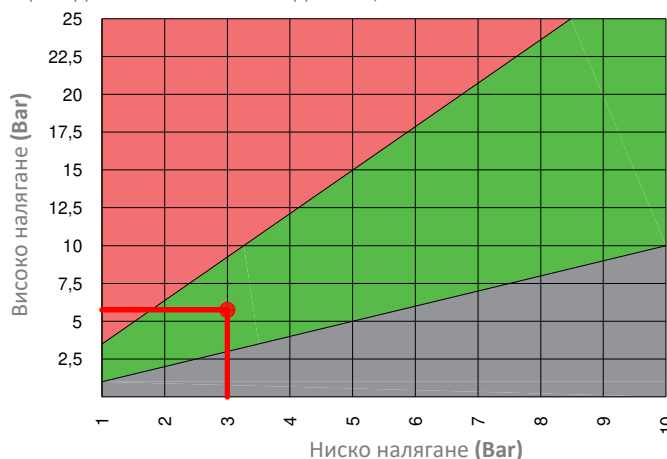


Когато съотношението между високото и ниското налягане надвишава стойността 3:1, възниква кавитация на компонента, следователно е необходимо да се осигурят два редуктора на налягането, инсталирани един след друг, за да се извърши НАМАЛЯВАНЕ НА ПЪРВО НИВО и след това НАМАЛЯВАНЕ НА ВТОРО НИВО.

ПРИМЕР: Трябва да намал налягането от 15 bar на 3 bar. Съотношението $15:3 = 5$ надвишава граничното съотношение 3:1. Необходимо е да се осигурят два редуктора на налягането последователно. С първия редуктор налягането ще бъде понижено от 15 bar на 6 bar, при оптимално съотношение $15:6 = 2,5$ (НАМАЛЯВАНЕ НА ПЪРВО НИВО).

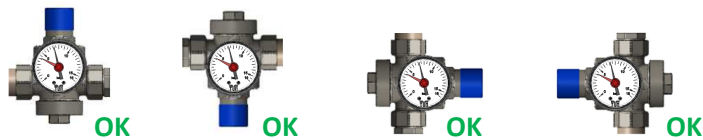


Чрез втория редуктор налягането ще бъде понижено от 6 bar до 3 bar, с оптимално съотношение $6:3=2$ (НАМАЛЯВАНЕ НА ВТОРО НИВО).



ИНСТАЛИРАНЕ

- Премахнете всички възможни замърсявания поради изграждането на системата (коноп, стърготини ...), преди да продължите с монтажа на редуктора на налягането.
- **Инсталирайте Y или самопочистващ се филтър преди редуктора на налягането**, за да елиминирате всички примеси във водата, които биха могли да се натрупат върху седлото на редуктора и да причинят неизправност.
- За да се улеснят всякакви операции по поддръжката, се препоръчва да се монтират спирателни кранове преди и след редуктора.
- Спазвайте посоката на потока, посочена със стрелка, отпечатана върху тялото на редуктора.
- Редукторът за налягане може да бъде инсталиран без разлика в **хоризонтално** и **вертикално** положение.



- Инсталирайте редуктора на налягането на достъпно място, за да улесните периодичните проверки.
- Преди да инсталирате редуктора, се уверете, че няма въздух в мрежата, като отворите всички кранове за захранване на системата.
- Системата трябва да бъде проектирана и изградена по такъв начин, че да се избегнат напрежения, които биха могли да повредят редуктора на налягане и да попречат на правилното му уплътняване и добра работа. Препоръчва се инсталирането на устройство за хидравличен удар в системата, за да се избегне повреда на вътрешните компоненти на редуктора на налягането поради силни връщания на налягането.

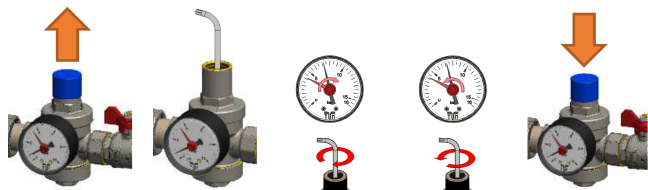
Калибриране на желаната стойност на налягането:

Преди да бъдат опаковани, всички редуктори на налягането се тестват и калибрират на изходно налягане 3 bar. Изходното налягане може лесно да се промени, след като редукторът за налягане е инсталиран в системата.

За промяна на изходното налягане е необходимо:

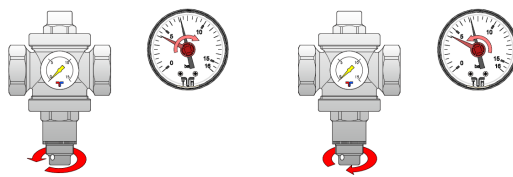
Процедура за редуктори с размер 1/2" ÷ 2"

Затворете спирателния кран, монтиран след редуктора на налягането, свалете синята пластмасова капачка, използвайки шестограм, завъртете месинговият притискател на пружината.



Процедура за редуктори с размер 2" 1/2 ÷ 4"

Затворете спирателния кран, монтиран след редуктора на налягането, разхлабете гайката на пръстена и завъртете притискателя на пружината.

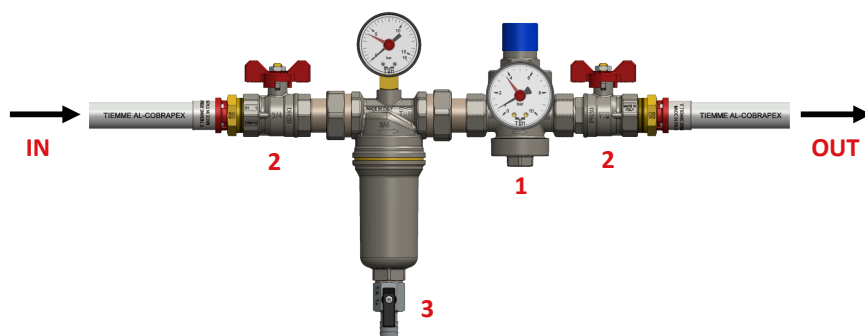


ВАЖНО: Завъртане по посока на часовниковата стрелка увеличава изходното налягане, завъртането обратно на часовниковата стрелка намалява изходното налягане.

Операцията по калибриране е завършена, когато манометърът посочи желаното налягане.

Правилното регулиране на налягането трябва да се извърши при пълна хидравлична система и затворени консуматори.

ПРИМЕРИ ЗА ИНСТАЛИРАНЕ



ЛЕГЕНДА:

- IN Вход от водопроводната мрежа
- OUT Изход към консуматорите
- 1 Редуктор на налягане
- 2 Спирателен кран
- 3 Самопочистващ филтър

ВАЖНО: В случай на употреба на входа на бойлер/котел, е необходимо да се предвиди инсталирането на разширителен съд, поставен между редуктора и бойлера/котела.

ОБСЛУЖВАНЕ

При нормални работни условия, редуктора на налягане не изисква обслужване.

Препоръчваме периодично (поне веднъж годишно) да проверявате правилната функционалност на системата, по-специално:

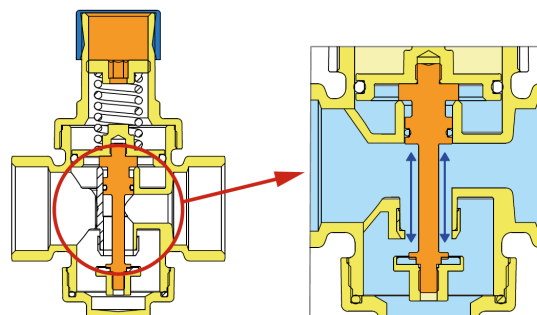
- Проверете и почистете филтрите, инсталирани в системата.

ИНФОРМАЦИЯ ОТ TIEMME

КАКВО Е КОМПЕНСИРАНО СЕДЛО:

Компенсиранието седло, конструктивна характеристика, характеризираща редукторите на налягането на Tiemme, позволява избягването на промените във високото налягане да попречат на постоянното поддържане на калибрираното ниво на ниското налягане.

Това е възможно, защото натиска нагоре (затваряне на редуктора) и натиска надолу (отваряне на редуктора), които се генерират вътре в редуктора, се упражняват върху две равни повърхности, като така се балансират: **равни и противоположни сили се отменят взаимно.**



РЕШЕНИЯ ПРИ ОТКЛОНЕНИЕ ВЪВ ФУНКЦИОНИРАНЕТО

РЕДУКТОРА НА НАЛЯГАНЕ НЕ ПОДДЪРЖА ЗАДАДЕНОТО НАЛЯГАНЕ:

Наличието на замърсявания във водата може да причини отлагания върху уплътняващите зони и подвижния механизъм на редуктора. Това може да повлияе на правилното функциониране на редуктора на налягане, **причинявайки нежелано повишаване на налягането в системата.**

Решението на тези аномалии е възможно чрез предварително инсталиране на Y или самопочистващ се филтър пред редуктора на налягане.

АКСЕСОАРИ



Арт. 2080POST

Манометър със задно ексцентрично свързване.

Вижте каталога за код за поръчка/ повече информация.

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

Арт. 3110N

Редуктор на налягане с бутало PN25 със затвор с компенсирано седло, свързване с вътрешна резба, изработен от: тяло от никелиран месинг CW617N, капак от никелиран месинг CW617N, бутало от месинг CW617N, уплътнително седло от неръждаема стомана AISI 303, O-пръстени от EPDM (NBR за размер 2" 1/2 ÷ 4"), пружина от поцинкована стомана, пластмасови компоненти от PA (POM за размер 2" 1/2 ÷ 4"), резби ISO228, свързване на реверсивен фронтален манометър 1/4"Ж ISO228. Максимална работна температура +80°C, минимална работна температура - 20°C (при положение, че флуида остава в течна фаза), максимално работно налягане: 25 bar, диапазон на настройка 1 ÷ 6 bar (1,5 ÷ 6 bar за размер 2" 1/2 ÷ 4"), фабрична настройка 3 bar, съвместимост с питейна вода и глоколни разтвори (макс. съдържание на гликол 30%). В съответствие със Стандарт EN 1567. Акустична група II. Налични размери G 1/2" Ж ÷ G 4" Ж.

Арт. 3108N

Редуктор на налягане с бутало PN25 със затвор с компенсирано седло, свързване с холендрови накрайници с външна резба, изработен от: тяло от никелиран месинг CW617N, капак от никелиран месинг CW617N, бутало от месинг CW617N, уплътнително седло от неръждаема стомана AISI 303, O-пръстени от EPDM, пружина от поцинкована стомана, пластмасови компоненти от PA, резби ISO228, свързване на реверсивен фронтален манометър 1/4"Ж ISO228. Максимална работна температура +80°C, минимална работна температура - 20°C (при положение, че флуида остава в течна фаза), максимално работно налягане: 25 bar, диапазон на настройка 1 ÷ 6 bar, фабрична настройка 3 bar, съвместимост с питейна вода и глоколни разтвори (макс. съдържание на гликол 30%). В съответствие със Стандарт EN 1567. Акустична група II. Налични размери G 1/2" М ÷ G 2" М.

Арт. 3107N

Редуктор на налягане с бутало PN25 със затвор с компенсирано седло, свързване с холендрови накрайници с вътрешна резба, изработен от: тяло от никелиран месинг CW617N, капак от никелиран месинг CW617N, бутало от месинг CW617N, уплътнително седло от неръждаема стомана AISI 303, O-пръстени от EPDM, пружина от поцинкована стомана, пластмасови компоненти от PA, резби ISO228, свързване на реверсивен фронтален манометър 1/4"Ж ISO228. Максимална работна температура +80°C, минимална работна температура - 20°C (при положение, че флуида остава в течна фаза), максимално работно налягане: 25 bar, диапазон на настройка 1 ÷ 6 bar, фабрична настройка 3 bar, съвместимост с питейна вода и глоколни разтвори (макс. съдържание на гликол 30%). В съответствие със Стандарт EN 1567. Акустична група II. Налични размери G 1/2" Ж ÷ G 2" Ж.

СЕРТИФИКАТИ

Арт. 3110N



Арт. 3107N – 3108N

