



1.0 OPIS PRODUKTU

Dostępne rozmiary

- 3" – 12"/DN80–DN300
- Z przyłączem w pełnym lub zredukowanym rozmiarze (patrz sekcja 4.0).

Maksymalne ciśnienie robocze

- Dla ciśnienia roboczego PN10/PN16 lub połączenia kołnierzowego klasy 150.

Zakres temperatur

- od -30 °F do +230 °F/od -34 °C do +110 °C

Zastosowanie

- Łącznik wibroizolujący po stronie filtra pompy łączy wlot wody z pompą w maszynowni.
- Zapewnia redukcję hałasu, umożliwia wydłużanie, kurczenie i wygięcie.

ZAWSZE NALEŻY ODWOŁYWAĆ SIĘ DO INFORMACJI ZNAJDUJĄCYCH SIĘ NA KOŃCU NINIEJSZEGO DOKUMENTU, DOTYCZĄCYCH MONTAŻU, KONSERWACJI ORAZ POMOCY TECHNICZNEJ DLA PRODUKTU.

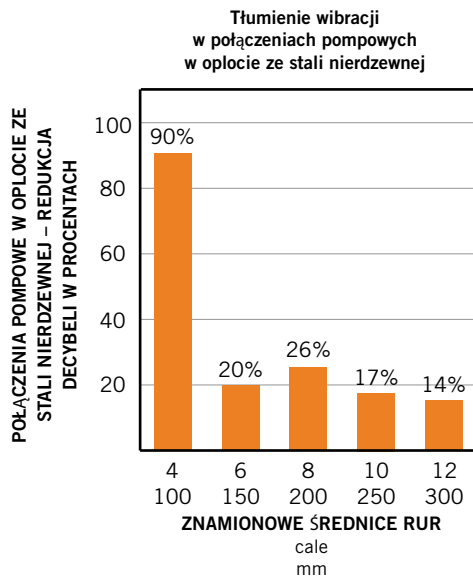
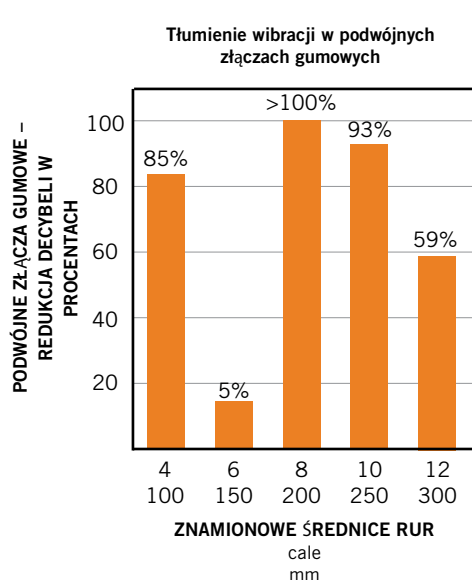
Nr systemowy		Lokalizacja	
Przedstawił		Data	

Sekcja specjalna		Paragraf	
Zatwierdził		Data	

1.0 OPIS PRODUKTU (CD.)

Wydajność tłumienia wibracji

- Następujące wykresy pokazują **charakterystykę tłumienia wibracji** łącznika serii 392 w porównaniu do podwójnych łączników gumowych i połączeń pompowych w oplocie ze stali nierdzewnej dla typowych prędkości pomp instalacji ogrzewania, wentylacji i klimatyzacji.
- Tłumienie wibracji zapewniane przez łączniki serii 392 dla wszystkich pokazanych rozmiarów jest wyższe niż charakterystyka innych testowanych produktów dla typowych prędkości pomp instalacji ogrzewania, wentylacji i klimatyzacji.



- Dodatkowo seria 392 zapewnia **ruch liniowy i wygięcie kątowe oraz możliwość dostosowania niewspółliniowości instalacji**, co zmniejsza naprężenia przy połączeniu pompy lub urządzeń.
- Zastosowanie rury z rowkami walcowanymi lub skrawanymi zapewnia taką samą charakterystykę tłumienia wibracji.

UWAGA

- Więcej informacji można znaleźć w [publikacji 26.04](#): Charakterystyka tłumienia wibracji przez łączniki Victaulic.

2.0 CERTYFIKATY/WYKAZY

Produkt opracowany i produkowany zgodnie z systemem zarządzania jakością Victaulic certyfikowanym przez LPCB zgodnie z normą ISO-9001:2008.

3.0 SPECYFIKACJE – MATERIAŁ

- Stal węglowa o standardowej grubości zgodna z ASTM A53, gatunek B lub równorzędny.
- Oryginalny system rowków Victaulic (OGS).
- Powłoka standardowa: pomarańczowa emalia.
- Uszczelki EPDM.
- Śruby/nakrętki: śruby z podsadzeniem z owalną szyjką ze stali węglowej spełniające wymogi dla właściwości fizycznych normy ASTM A449. Wytrzymałe nakrętki sześciokątne ze stali węglowej zgodne z wymogami mechanicznymi normy ASTM A563, gatunek B. Śruby z podsadzeniem i nakrętki sześciokątne są cynkowane elektrolitycznie zgodnie z normą ASTM B633 Fe/Zn5, wykończenie typu III (imperialne) lub typu II (metryczne).

Przepustnica z żeliwa sferoidalnego: korpus, czoło i ustalacz uszczelki zgodne z ASTM A536, gatunek 65-45-12, z powłoką z czarnej emalii alkidowej.

Tarcza: żeliwo sferoidalne, zgodne z normą ASTM A-536, gatunek 65-45-12, niklowane bezprądowo zgodnie z normą ASTM B733.

Gniazdo: EPDM.

Trzpienie: stal nierdzewna 416 zgodnie z normą ASTM A582.

Łożyska: włókno szklane lub stal nierdzewna 316 z okładziną z TFE.

Uszczelki trzpieni: ten sam materiał co gniazdo.

Pierścień utrzymujący uszczelkę: stal węglowa.

Dźwignia: rozmiary 3" – 6"/DN80–DN150: 10 pozycji (z blokadą dźwigni) – stal węglowa cynkowana galwanicznie, płytka zatrzasku i łączniki z cynkowanej stali węglowej, bezstopniowa regulacja położenia z zamkiem i pamięcią zatrzymania. Opcjonalnie dźwignia dostępna z zabezpieczeniem przed nieupoważnioną manipulacją.

Przekładnia (do napędu zaworu): rozmiary 8" – 12"/DN200–DN300: z pokrętem.

Filtr siatkowy trójnika typu Y z żeliwa sferoidalnego: korpus, łącznik i zaślepka zgodne z ASTM A536, gatunek 65-45-12, z powłoką z emalii pomarańczowej.

Kosz: stal nierdzewna 304, blacha dziurkowana.

- Rozmiar 3"/DN80: średnica oczek blachy dziurkowanej 0.062"/1,6 mm co 0.09"/2,3 mm, powierzchnia otworów 41%.
- Rozmiary 4" – 12"/DN100–DN300: średnica oczek blachy dziurkowanej 0.125"/3,2 mm co 0.19"/4,8 mm, powierzchnia otworów 40%.

Gatunek uszczelki: EPDM.

Śruby/nakrętki: śruby z podsadzeniem z owalną szyjką ze stali węglowej spełniające wymogi dla właściwości fizycznych normy ASTM A449. Ciężkie nakrętki sześciokątne ze stali węglowej spełniające wymogi dla właściwości fizycznych normy ASTM A563 klasy B. Śruby z podsadzeniem i ciężkie nakrętki sześciokątne są cynkowane galwanicznie zgodnie z normą ASTM B633 ZN/FE5, wykończenie typu III (imperialne) lub typu II (metryczne).

Łączniki: filtr jest dostarczany ze sztywnym łącznikiem Victaulic umożliwiającym dostęp podczas czyszczenia.

Przyłącze wydmuchowe: na zaślepce dostępowej znajduje się zatyczka z gwintem NPT do podłączenia zaworu upustowego, który umożliwia „wydmuchanie” osadów stałych w trakcie działania instalacji. Filtr siatkowy jest dostarczany z zatyczką zamontowaną w zaślepce.

Zawór spustowy wydmuchu: DZR miedziany. Opcja ta jest dostępna na życzenie i jest oferowana tylko w rozmiarach 3"/DN80, 4"/DN100 oraz 6"/DN150.

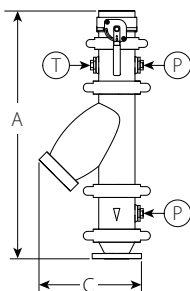
Inne: istnieje możliwość spełnienia innych często spotykanych wymagań specjalnych. Informacje na temat wymagań specjalnych, ich dostępności i warunków dostawy można uzyskać w firmie Victaulic.

Łącznik termometru: wyjście 3/4" BSPT lub 3/4" BSPP

Łącznik manometru: wyjście 3/4" BSPT lub 3/4" BSPP

4.0 WYMIARY

Łącznik pionowy wibroizolujący po stronie filtra pompy serii 392



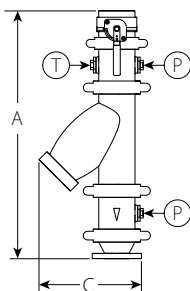
Pionowy montaż pompy

Rozmiar		Wymiary		Ciężar	
Rzeczywista średnica zewnętrzna				W przybliżeniu (każdy)	
mm	cale	A mm	C mm	kg ¹	
		cale	cale	lb	
88,9 3.500	x	60,3	983,0	317,5	31,2
		2.375	38.70	12.50	68.8
		73,0	983,0	317,5	31,0
		2.875	38.70	12.50	68.3
		76,1	983,0	317,5	31,0
		3.000	38.70	12.50	68.3
		88,9	915,0	317,5	30,1
		3.500	36.02	12.50	66.4
114,3 4.500	x	60,3	1086,0	381,0	37,5
		2.375	42.76	15.00	82.7
		88,9	1086,0	381,0	38,0
		3.500	42.76	15.00	83.8
		114,3	1006,0	381,0	35,7
		4.500	39.61	15.00	78.7
139,7 5.500	x	76,1	1099,0	452,1	56,6
		3.000	43.27	17.80	124.8
		88,9	1099,0	452,1	57,4
		3.500	43.27	17.80	126.5
		114,3	1112,0	452,1	64,1
		4.500	43.78	17.80	141.3
141,3 5.563	x	73,0	1099,0	452,1	62,9
		2.875	43.27	17.80	138.7
		88,9	1099,0	452,1	63,7
		3.500	43.27	17.80	140.4
		114,3	1086,0	452,1	45,1
		4.500	42.76	17.80	99.4
165,1 6.500	x	141,3	994,0	452,1	54,0
		5.563	39.13	17.80	119.0
		88,9	1149,0	505,5	57,2
		3.500	45.24	19.88	126.1
		114,3	1149,0	505,5	76,0
		4.500	45.24	19.88	167,6
		139,7	1149,0	505,5	76,1
		5.500	45.24	19.88	167,8
		165,1	1045,0	505,5	70,8
		6.500	41.14	19.88	156.1

¹ Szacowana waga wg rur o standardowej grubości.

4.0 WYMIARY (CD.)

Łącznik pionowy wibroizolujący po stronie filtra pompy serii 392



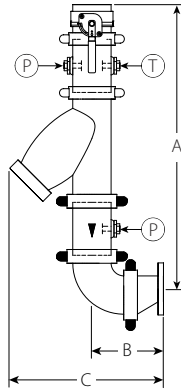
Pionowy montaż pompy

Rozmiar		Wymiary		Ciężar	
Rzeczywista średnica zewnętrzna				W przybliżeniu (każdy)	
mm	cale	A mm	C mm	kg ¹	
		cale	cale	lb	
168,3 6.625	x	88,9	1149,0	505,5	57,2
		3.500	45.24	19.88	126.1
		114,3	1149,0	505,5	75,5
		4.500	45.24	19.88	166.4
		139,7	1149,0	505,5	76,1
		5.500	45.24	19.88	167.8
		141,3	1149,0	505,5	76,1
5.563	45.24	19.88	167.8		
168,3 6.625	x	168,3	1045,0	634,5	70,8
		6.625	41.14	24.98	156.1
		139,7	1307,0	637,5	122,4
		5.500	51.46	25.10	270.0
		141,3	1307,0	637,5	122,4
		5.563	51.46	25.10	270.0
		165,1	1307,0	637,5	123,1
6.500	51.46	25.10	271.4		
219,1 8.625	x	168,3	1307,0	637,5	123,1
		6.625	51.46	25.10	271.4
		219,1	1174,0	637,5	116,0
		8.625	46.22	25.10	255.7
		273,0	1421,0	777,2	224,0
		10.750	55.94	30.60	493.8
		168,3	1421,0	777,2	224,0
6.625	55.94	30.60	493.8		
273,0 10.750	x	219,1	1421,0	777,2	227,9
		8.625	55.94	30.60	502.4
		273,0	1264,0	777,2	210,7
		10.750	49.76	30.60	464.5
		323,9	1525,0	873,8	286,0
323,9 12.750	x	8.625	60.04	34.40	630.5
		273,0	1525,0	873,8	283,6
		10.750	60.04	34.40	625.2
		323,9	1343,0	873,8	263,3
		12.750	52.87	34.40	580.5

¹ Szacowana waga wg rur o standardowej grubości.

4.1 WYMIARY

Łącznik poziomy wibroizolujący po stronie filtra pompy serii 392



Poziomy montaż pompy

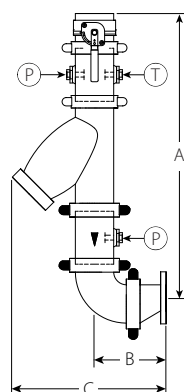
Rozmiar	Wymiary			Ciężar		
	Rzeczywista średnica zewnętrzna mm cale	A mm cale	B mm cale	C mm cale	W przybliżeniu (każdy) kg ¹ lb	
88,9 3.500	x	60,3	1067,0	203,0	473,1	37,4
		2.375	42.01	8.00	18.63	82.5
		73,0	1067,0	203,0	473,1	38,6
		2.875	42.01	8.00	18.63	85.1
		76,1	1067,0	203,0	473,1	38,6
3.000	42.01	8.00	18.63	85.1		
88,9 3.500	x	88,9	1068,0	108,0	380,0	34,4
		3.500	42.05	4.25	14.96	75.8
114,3 4.500	x	60,3	1197,0	238,0	579,5	47,4
		2.375	47.13	9.37	22.81	104.5
		88,9	1197,0	238,0	579,5	47,2
3.500	47.13	9.37	22.81	104.1		
114,3 4.500	x	114,3	1197,0	127,0	579,5	44,8
		4.500	47.13	5.00	22.81	98.8
139,7 5.500	x	76,1	1225,0	429,0	850,9	72,6
		3.000	48.23	16.89	33.50	160.1
		88,9	1155,0	429,0	850,9	73,0
		3.500	45.47	16.89	33.50	160.9
		114,3	1225,0	276,0	698,5	74,4
4.500	48.23	10.87	27.50	164.0		
139,7 5.500	x	139,7	1233,0	140,0	698,5	64,4
		5.500	48.54	5.51	27.50	142.4
141,3 5.563	x	73,0	1225,0	429,0	850,9	73,1
		2.875	48.23	16.89	33.50	161.2
		88,9	1155,0	429,0	850,9	73,0
		3.500	45.47	16.89	33.50	160.9
		114,3	1225,0	276,0	698,5	74,4
4.500	48.23	10.87	27.50	164.0		
141,3 5.563	x	141,3	1233,0	140,0	565,0	64,6
		5.563	48.54	5.51	22.24	142.4
165,1 6.500	x	88,9	1276,0	314,0	676,0	64,5
		3.500	50.24	12.36	26.61	142.2
		114,3	1276,0	314,0	676,0	84,2
		4.500	50.24	12.36	26.61	185.6
		139,7	1276,0	314,0	676,0	86,5
5.500	50.24	12.36	26.61	190.7		
165,1 6.500	x	165,1	1322,0	165,0	527,0	87,7
		6.500	52.05	6.50	20.75	193.3

* Wymiar do podłączenia pompy.

¹ Szacowana waga wg rur o standardowej grubości.

4.1 WYMIARY (cd.)

Łącznik poziomy wibroizolujący po stronie filtra pompy serii 392



Poziomy montaż pompy

Rozmiar		Wymiary			Ciężar			
Rzeczywista średnica zewnętrzna		A	B	C	W przybliżeniu (każdy)			
mm	cale	mm	mm	mm	kg ¹			
		mm	cale	cale	lb			
168,3 6.625	x	88,9	1276,0	314,0	676,0	64,5		
		3.500	50.24	12.36	26.61	142.2		
		114,3	1276,0	314,0	676,0	84,2		
		4.500	50.24	12.36	26.61	185.6		
		139,7	1276,0	314,0	676,0	86,5		
		5.500	50.24	12.36	26.61	190.7		
141,3 5.563	x	1276,0	314,0	676,0	87,7			
		50.24	12.36	26.61	193.3			
		168,3	1322,0	165,0	527,0	87,7		
		6.625	52.05	6.50	20.75	193.3		
		219,1 8.625	x	139,7	1540,0	511,0	972,0	162,3
				5.500	60.63	20.12	38.27	357.8
141,3	1540,0			511,0	972,0	162,0		
5.563	60.63			20.12	38.27	357.1		
165,1	1448,0			359,0	820,0	162,0		
6.500	57.01			14.13	32.28	357.1		
168,3 6.625	x	1448,0	359,0	820,0	162,0			
		57.01	14.13	32.28	357.1			
		219,1	1543,0	197,0	658,0	164,8		
		8.625	60.75	7.76	25.91	363.3		
		273,0 10.750	x	165,1	1651,0	562,0	1105,0	291,0
				6.500	65.00	22.13	43.50	641.5
168,3	1651,0			562,0	1105,0	291,0		
6.625	65.00			22.13	43.50	641.5		
219,1	1573,0			410,0	953,0	249,8		
8.625	61.92			16.14	37.52	550.7		
273,0 10.750	x	1651,0	229,0	772,0	270,0			
		65.00	9.02	30.39	595.2			
		323,9 12.750	x	219,1	1807,0	613,0	1444,5	370,5
				8.625	709.33	24.13	56.87	816.8
				273,0	1807,0	613,0	1444,5	375,5
				10.750	709.33	24.13	56.87	827.8
323,9	1805,0			254,0	1085,8	347,0		
12.750	71.06			10.00	42.75	765.0		

* Wymiar do podłączenia pompy.

¹ Szacowana waga wg rur o standardowej grubości.

5.0 WYDAJNOŚĆ KOMPONENTÓW

Charakterystyka przepływu przepustnicy

Wartości C_v/K_v dla przepływu wody w temperaturze +60 °F/+16 °C z tarczami w różnych pozycjach pokazano w poniższej tabeli.

Wzory do obliczenia wartości C_v/K_v :

$$\Delta P = \frac{Q^2}{C_v^2}$$

$$Q = C_v \times \sqrt{\Delta P}$$

Gdzie:

Q = przepływ (GPM)

ΔP = spadek ciśnienia (psi)

C_v = współczynnik przepływu

$$\Delta P = \frac{Q^2}{K_v^2}$$

$$Q = K_v \times \sqrt{\Delta P}$$

Gdzie:

Q = przepływ (m³/h)

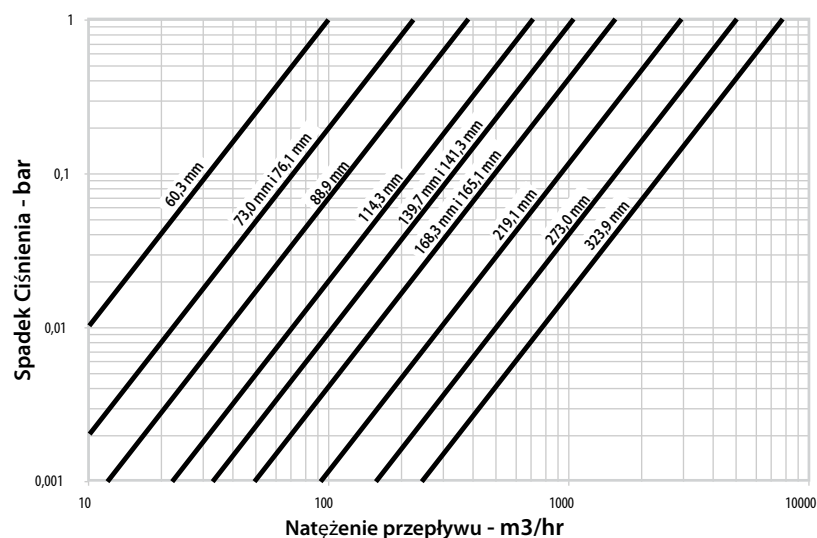
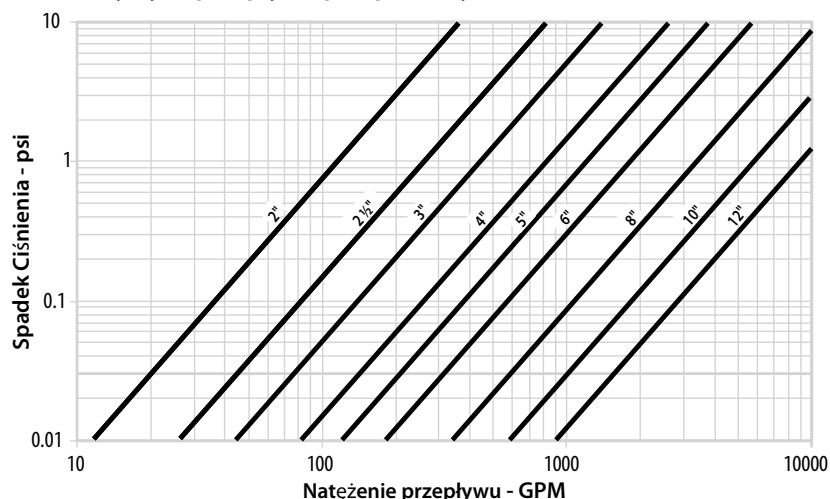
ΔP = spadek ciśnienia (bary)







K_v = współczynnik przepływu

Rozmiar		Rzeczywista średnica zewnętrzna	(pełne otwarcie)
Nominalne			
cale DN	cale mm	C_v K_v	
3 DN80	3.500 88,90	440 379	
4 DN100	4.500 114,30	820 707	
5 DN125	5.563 141,30	1200 1034	
6 DN150	6.625 168,30	1800 1552	
8 DN200	8.625 219,10	3400 2931	
10 DN250	10.750 273,00	5800 5000	
12 DN300	12.750 323,90	9000 7758	

5.0 WYDAJNOŚĆ KOMPONENTÓW (Cd.)

Charakterystyka przepływu przepustnicy



Rozmiar		Współczynniki przepływu					
		Położenie tarczy (stopień otwarcia)					
Nominalne cale mm	Rzeczywista średnica zewnętrzna cale mm	90	70	60	50	40	30
		 Cv Kv	 Cv Kv	 Cv Kv	 Cv Kv	 Cv Kv	 Cv Kv
3	3.500	440	230	140	90	50	26
DN80	88,9	379	198	121	78	43	22
4	4.500	820	430	250	160	100	50
DN100	114,3	707	371	216	138	86	43
5	5.563	1200	620	370	240	140	70
DN125	141,3	1034	534	319	207	121	60
6	6.625	1800	940	560	360	220	110
DN150	168,3	1552	819	483	310	190	95
8	8.625	3400	1770	1050	670	410	200
DN200	219,1	2931	1526	905	578	353	172
10	10.750	5800	3020	1800	1150	700	350
DN250	273,0	5000	2603	1552	991	603	302
12	12.750	9000	4680	2790	1780	1080	540
DN300	323,9	7758	4034	2405	1534	931	465

5.1 WYDAJNOŚĆ KOMPONENTÓW

Charakterystyka przepływu filtra siatkowego

W tabeli poniżej przedstawione zostały wartości C_v/K_v dla przepływu wody o temperaturze +60 °F/+16 °C.

Wzory do obliczenia wartości C_v/K_v :

$$\Delta P = \frac{Q^2}{C_v^2}$$

$$Q = C_v \times \sqrt{\Delta P}$$

Gdzie:

Q = przepływ (GPM)
 ΔP = spadek ciśnienia (psi)
 C_v = współczynnik przepływu

$$\Delta P = \frac{Q^2}{K_v^2}$$

$$Q = K_v \times \sqrt{\Delta P}$$

Gdzie:

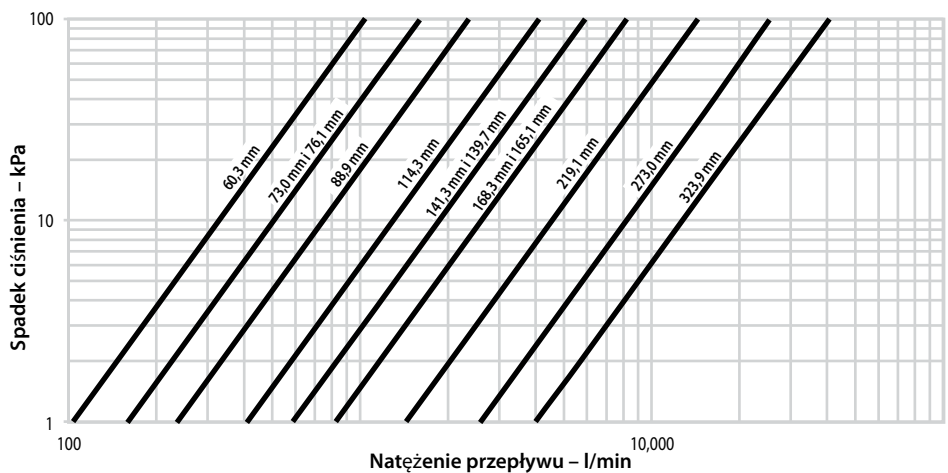
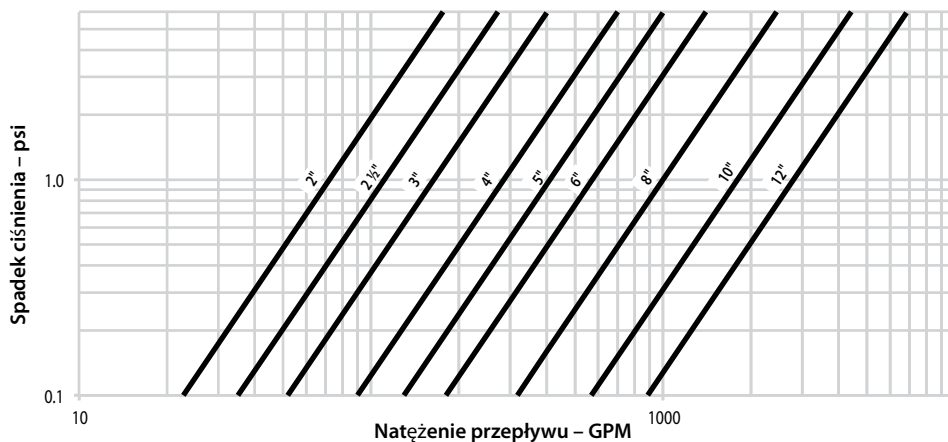
Q = przepływ (m³/h)
 ΔP = spadek ciśnienia (bary)
 K_v = współczynnik przepływu

Rozmiar		C _v K _v
Nominalne cale DN	Rzeczywista średnica zewnętrzna cale mm	
3 DN80	3.500 88,9	164 142
4 DN100	4.500 114,3	285 247
5 DN125	5.563 141,3	410 355
6 DN150	6.625 168,3	597 516
8 DN200	8.625 219,1	1000 862
10 DN250	10.750 273,0	1800 1557
12 DN300	12.750 323,9	2800 2422

5.1 WYDAJNOŚĆ KOMPONENTÓW (CD.)

Charakterystyka przepływu filtra siatkowego

Charakterystyki przepływu zostały podane dla standardowego i czystego kosza. Przepływ może się różnić od podanych wartości. Na poniższym wykresie została przedstawiona charakterystyka przepływu wody o temperaturze 65 °F/18 °C przez czysty filtr siatkowy.



6.0 INFORMACJE

OSTRZEŻENIE



- Przed przystąpieniem do montażu, demontażu, regulacji lub konserwacji produktów do instalacji rurowych firmy Victaulic należy przeczytać i zrozumieć wszystkie instrukcje.
- Przed przystąpieniem do montażu, demontażu, regulacji lub konserwacji armatury firmy Victaulic należy rozhermetyzować i opróżnić instalację rurową.
- Zawsze nosić okulary ochronne, kask i obuwie ochronne.

Niezastosowanie się do tych instrukcji może spowodować śmierć bądź poważne obrażenia ciała i uszkodzenie mienia.

7.0 MATERIAŁY REFERENCYJNE

[05.01: Przewodnik doboru uszczelnień Victaulic](#)

[06.15: Dopuszczalne ciśnienie i obciążenia końców dla łączników rur ze stali](#)

[09.03: Filtr siatkowy typu trójnikowego serii 732 Victaulic](#)

[26.01: Dane projektowe Victaulic](#)

[26.04: Charakterystyka tłumienia wibracji przez łączniki Victaulic](#)

[29.01: Zasady i warunki/gwarancja Victaulic](#)

[I-100: Podręcznik montażu firmy Victaulic](#)

[I-ENDCAP: Instrukcje montażu zaślepek Victaulic](#)

Odpowiedzialność użytkownika za wybór odpowiedniego produktu

Każdy użytkownik ponosi odpowiedzialność za wybór odpowiedniego produktu Victaulic do danego zastosowania zgodnie z normami branżowymi i specyfikacją projektową, kodeksami budowlanymi i przepisami, a także zgodnie z instrukcjami wydajności, konserwacji, bezpieczeństwa i ostrzeżeniami firmy Victaulic. Nic w tym lub innych dokumentach, żadne rekomendacje ustne, porady lub opinie pracowników Victaulic nie zmieniają, nie zastępują ani nie uchylają żadnego zapisu standardowych warunków sprzedaży, instrukcji montażu lub niniejszego zastrzeżenia firmy Victaulic.

Prawa do własności intelektualnej

Zadne stwierdzenie znajdujące się w niniejszym dokumencie dotyczące możliwości zastosowania dowolnego materiału, produktu, usługi lub projektu nie stanowi przyznania jakiegokolwiek gwarancji podlegającej przepisom prawa patentowego lub innych praw własności intelektualnej firmy Victaulic lub jej podmiotów zależnych dotyczących zastosowania lub projektu; nie stanowi też rekomendacji zastosowania takich materiałów, produktów, usług lub projektu naruszających jakikolwiek patent lub inne prawo własności intelektualnej. Terminy „opatentowany” lub „złożony wniosek patentowy” odnoszą się do patentów wzorów przemysłowych lub użytkowych lub wniosków patentowych dla wyrobów i/lub sposobów użytkowania w USA i/lub innych krajach.

Uwaga

Niniejszy produkt zostanie wyprodukowany przez firmę Victaulic lub zgodnie ze specyfikacjami firmy Victaulic. Wszystkie produkty należy montować zgodnie z aktualnymi instrukcjami instalacji/ montażu firmy Victaulic. Firma Victaulic zastrzega sobie prawo do zmiany specyfikacji produktu, konstrukcji i standardowego wyposażenia bez powiadomienia oraz bez żadnych zobowiązań.

Montaż

W przypadku montowania produktu należy zawsze zapoznać się z Podręcznikiem montażu Victaulic lub instrukcjami instalacji produktu. Podręczniki dołączane są do każdej dostawy produktów Victaulic i zawierają kompletne dane dotyczące montażu i instalacji. Dostępne są również w formacie PDF na stronie internetowej www.victaulic.com.

Gwarancja

Aktualny cennik można znaleźć w części poświęconej gwarancji lub skontaktować się z firmą Victaulic.

Znaki towarowe

Victaulic i inne oznaczenia Victaulic są znakami towarowymi lub zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy Victaulic Company i/lub jej spółek zależnych w USA i/lub innych krajach.