

Elastyczny łącznik QuickVic® do rur stalowych



SZCZEGÓLNE INFORMACJE MOŻNA ZNALEŻĆ W PUBLIKACJI
10.01 FIRMY VICTAULIC

TYP 177

Elastyczny łącznik typu 177 o konstrukcji gotowej do montażu jest przeznaczony do łączenia rur stalowych ze standardowymi walcowanymi bądź skrawanymi rowkami o średnicy 2-8"/50-200 mm. Specjalna konstrukcja eliminuje luźne elementy i pozwala zachować jednaki sposób montażu i zapewnia znacznie większą wydajność. Łącznik elastyczny typu 177 można stosować w instalacjach o ciśnieniu od pełnej próżni (29,9 cali Hg/760 mm Hg) do 1000 psi/6900 kPa. Maksymalne ciśnienie znamionowe łącznika zależy od średnicy rury i grubości ścianki.

Parametry produktów przedstawione w tej publikacji dotyczą użycia z rurami ze stali węglowej o standardowej grubości ścianek. W przypadku użycia rur ze stali nierdzewnej należy zapoznać się z publikacją 17.09 w odniesieniu do ciśnienia znamionowego i obciążeń na końcu. Jeśli używana jest rura ze stali nierdzewnej o cienkich ściankach, do walcowania rury należy zastosować zestaw rolek RX Victaulic. Więcej informacji na temat walcowania stali nierdzewnej można znaleźć w publikacji 24.01.

* Rozmiary 2 – 4"/50 – 100 mm mogą być stosowane do łączenia rur Schedule 10 ze stali nierdzewnej 304/304L i 316/316L w instalacjach o ciśnieniu od pełnej próżni (29,9 cali Hg/760 mm Hg) do maksymalnego znamionowego ciśnienia roboczego 300 psi/2065 kPa.



SPECYFIKACJE MATERIAŁOWE

Obudowa: Żeliwo sferoidalne, zgodnie z normą ASTM A-536, gatunek 65-45-12.

Powłoka obudowy: Emalia pomarańczowa.

Opcjonalne powłoki:

- Cynkowana ogniowo

Uszczelka:

- **Gatunek „EHP”**

EPDM (Kod koloru — pasek czerwono-zielony). Zakres temperatur -30°F do $+250^{\circ}\text{F}/-34^{\circ}\text{C}$ do $+121^{\circ}\text{C}$. Zalecany do zimnej i gorącej wody w określonym zakresie temperatur oraz różnych rozcieńczonych kwasów, powietrza pozbawionego oleju i wielu czynników chemicznych. Sklasyfikowane na liście UL zgodnie z normą ANSI/NSF 61 dla zimnej wody pitnej o temperaturze $+86^{\circ}\text{F}/+30^{\circ}\text{C}$ oraz gorącej wody pitnej o temperaturze $+180^{\circ}\text{F}/+82^{\circ}\text{C}$. NIEZALECANY DO CZYNNIKÓW NAFTOWYCH.

- **Kauczuk nitylowy, gatunek „T”**

Kauczuk nitylowy (Kod koloru — pomarańczowy). Zakres temperatur -20°F do $+180^{\circ}\text{F}/-29^{\circ}\text{C}$ do $+82^{\circ}\text{C}$. Zalecany do produktów naftowych, powietrza z oparami oleju, olejów roślinnych i mineralnych w określonym zakresie temperatur. Niezalecany do gorącej wody o temperaturze ponad $+150^{\circ}\text{F}/+66^{\circ}\text{C}$ oraz gorącego suchego powietrza o temperaturze ponad $+140^{\circ}\text{F}/+60^{\circ}\text{C}$.

* Wymienione czynniki stanowią tylko ogólne zalecenia. Należy pamiętać, że istnieją czynniki, dla których te uszczelnienia nie są zalecane. W przypadku konkretnych czynników i uszczelnień zawsze należy odwołać się do najnowszych zaleceń w Przewodniku doboru uszczelzek 05.01 firmy Victaulic, aby uzyskać wykaz niezalecanych czynników.

Śruby/Nakrętki: Obrobiona cieplnie platerowana stal węglowa, głowica prowadząca spełnia wymagania fizyczne i chemiczne normy ASTM A-449 oraz wymagania fizyczne normy ASTM A-183.

Opcjonalne śruby/Nakrętki: (Dostępne tylko w rozmiarach imperialnych).

Śruby: Stal nierdzewna, zgodna z ASTM F-593, grupa 2 (stal nierdzewna 316), CW, z powłoką odporną na zacieranie się.

Nakrętki: ASTM F-594, grupa 2 (stal nierdzewna 316), CW.

ZLECENIODAWCA

Nr systemowy _____

Lokalizacja _____

WYKONAWCA

Przedstawił _____

Data _____

INŻYNIER

Sek. spec. _____ Para. _____

Zatwierdził _____

Data _____

www.victaulic.com

VICTAULIC JEST ZASTRZEŻONYM ZNAKIEM TOWAROWYM FIRMY VICTAULIC COMPANY. © 2013 VICTAULIC COMPANY. WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE.

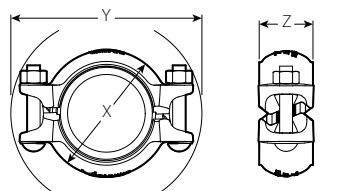
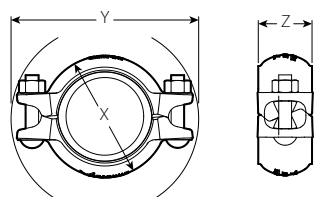
REV_L

06.20-POL_1

Elastyczny łącznik QuickVic® do rur stalowych

TYP 177

WYMIARY

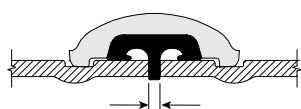
WSTĘPNIE ZMONTOWANY ŁĄCZNIK TYPU 177
(ŁĄCZNIK GOTOWY DO MONTAŻU)

ZMONTOWANY ŁĄCZNIK TYPU 177

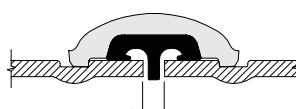
Rozmiar		Odstęp między końcami rur Cale mm			Śruba/ nakrętka Nr – Rozmiar	Wymiary — Cale/milimetry					Przybliżona masa Funtów kg
Średnica nominalna Cale mm	Rzeczywista średnica zewnętrzna Cale mm	(1) Min	(2) Maks.	(3) Maks.		Wstępnie zmontowany (Łącznik gotowy do montażu)		Połączenie zmontowane			
					Cale mm	X	Y	X	Y	Z	
2 50	2.375 60,3	0.13 3,2	0.19 4,8	0.25 6,4	2 – 3/8 x 2 1/2	3.87 98	5.59 142	3.56 90	5.39 1,37	2.05 52	2.0 0,9
2 1/2 65	2.875 73,0	0.13 3,2	0.19 4,8	0.25 6,4	2 – 3/8 x 2 1/2	4.36 111	6.13 156	4.05 103	5.89 150	2.05 52	2.4 1,1
3 76,1 mm	3.000 76,1	0.13 3,2	0.19 4,8	0.25 6,4	2 – M10 x 2 1/2	4.40 112	6.31 160	4.09 104	6.28 160	2.02 51	2.5 1,1
3 80	3.500 88,9	0.13 3,2	0.19 4,8	0.25 6,4	2 – 1/2 x 3	5.00 127	7.05 179	4.68 119	6.81 173	2.04 52	3.1 1,4
4 100	4.500 114,3	0.13 3,2	0.25 6,4	0.38 9,5	2 – 1/2 x 3	5.98 152	8.24 209	5.61 142	7.92 201	2.15 54	3.7 1,7
4 108,0 mm	4.250 108,0	0.13 3,2	0.25 6,4	0.38 9,5	2 – M12 x 3	5.75 146	8.08 205	5.36 136	7.77 197	2.10 53	3.6 1,6
5 125	5.563 141,3	0.13 3,3	0.25 6,4	0.38 9,7	2 – 1/2 x 3	7.07 180	9.66 245	6.68 170	9.55 243	2.09 53	4.8 2,2
5 133,0 mm	5.250 133,0	0.13 3,2	0.25 6,4	0.38 9,5	2 – M12 x 3	6.76 172	9.35 237	6.525 166	9.26 235	2.09 53	4.8 2,2
5 139,7 mm	5.500 139,7	0.13 3,2	0.25 6,4	0.38 9,5	2 – M12 x 3	7.01 178	9.52 242	6.71 171	9.42 240	2.14 54	4.9 2,2
6 150	6.625 168,3	0.13 3,2	0.25 6,4	0.38 9,5	2 – 5/8 x 4	8.27 210	11.14 283	8.00 203	11.12 282	2.18 55	7.4 3,4
6 159,0 mm	6.250 159,0	0.13 3,2	0.25 6,4	0.38 9,5	2 – M16 x 3 1/4	7.89 200	10.92 277	7.87 200	10.80 274	2.17 55	7.1 3,2
6 165,1 mm	6.50 165,1	0.13 3,2	0.25 6,4	0.38 9,5	2 – M16 x 3 1/4	8.14 207	11.12 282	8.06 205	11.01 280	2.17 55	7.2 3,3
8 200	8.625 219,1	0.19 4,8	0.31 7,9	0.44 11,2	2 – 5/8 x 4	10.48 266	13.56 344	10.09 256	13.42 341	2.56 65	10.5 4,7

(1) Minimalny odstęp między końcami rur jest wymagany ze względu na środkową odnogę uszczelki dla rur z rowkami walcowanymi i skrawanymi. Patrz rysunki poniższe.

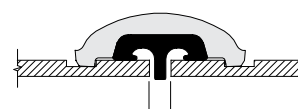
(2 i 3) Maksymalny odstęp między końcami rur, określający całkowite możliwości ruchu rur z rowkami walcowanymi (2) lub skrawanymi (3). Ze względów projektowych i montażowych minimalny i maksymalny odstęp między końcami rur należy zmniejszyć do wartości przedstawionych w poniższej tabeli. Względem projektowe i montażowe uwzględniają rozszerzalność cieplną, osiadanie, niewspółliniowość montażu oraz przesunięcia między odcinkami. Patrz poniższe rysunki.



Minimalny odstęp między końcami rur (1) Rowki walcowane i skrawane



Maksymalny odstęp między końcami rur (2) Rowki walcowane



Maksymalny odstęp między końcami rur (3) Rowki skrawane

Proporcje zostały zmienione w celu zwiększenia czytelności rysunku

Elastyczny łącznik QuickVic® do rur stalowych

TYP 177

PROJEKTOWANIE I MONTAŻ

Wielkość wydłużenia i kurczenia oraz wygięcia kąтового, które mają zostać użyte ze względów projektowych i montażowych dla każdego łącznika są przedstawione w poniższej tabeli.

Zakres rozmiarów	Wartości projektowe i montażowe					
	Rura z rowkami walcowanymi			Rura z rowkami skrawanymi		
	Ruch liniowy #	Wygięcie kątowe †		Ruch liniowy #	Wygięcie kątowe †	
Stop. na łącz.		Rura cale/stopy mm/m	Stop. na łącz.		Rura cale/stopy mm/m	
2	0,06		0,32	0,13		0,64
50	1,6	1.52°	26	3,2	3.04°	52
2½	0,06		0,26	0,13		0,52
65	1,6	1.25°	22	3,2	2.50°	44
76,1 mm	0,06		0,26	0,13		0,52
	1,6	1.20°	22	3,2	2.40°	44
3	0,06		0,22	0,13		0,44
80	1,6	1.03°	18	3,2	2.06°	36
4	0,13		0,34	0,25		0,68
100	3,2	1.60°	28	6,4	3.20°	56
108,0 mm	0,13		0,35	0,25		0,70
	3,2	1.68°	29	6,4	3.36°	58
5	0,13		0,27	0,25		0,54
125	3,3	1.30°	22	6,4	2.60°	45
133,0 mm	0,13		0,28	0,25		0,57
	3,2	1.35°	23	6,4	2.70°	47
139,7 mm	0,13		0,28	0,25		0,54
	3,3	1.30°	24	6,4	2.60°	45
6	0,13		0,23	0,25		0,46
150	3,2	1.08°	18	6,4	2.16°	36
159,0 mm	0,13		0,24	0,25		0,48
	3,2	1.15°	20	6,4	2.30°	40
165,1 mm	0,13		0,23	0,25		0,46
	3,2	1.10°	19	6,4	2.20°	38
8	0,13		0,18	0,25		0,35
200	3,3	0.83°	15	6,4	1.66°	29

† Firma Victaulic zaleca, aby ze względów projektowych i montażowych wartości te zostały zmniejszone o 50% dla rur o średnicach ¾–3½/20–90 mm oraz o 25% dla rur o średnicach 4"/100 mm i większych.

Elastyczny łącznik QuickVic® do rur stalowych

TYP 177

CECHY

NORMA ANSI

Rozmiar		Schedule 10 (Rura stalowa)			Schedule 40 (Rura stalowa)		
Nominalne Cale Rzeczywista mm	Rzeczywista średnica zewnątrzna Cale mm	Maks. grubość Cale mm	Maks. * † ciśn. rob. połącz. psi/kPa	Maks. * dopuszczalne obciążenie na końcu Funt/N	Maks. grubość Cale mm	Maks. * § ciśn. rob. połącz. psi/kPa	Maks. * dop. obc. na końcu Funt/N
2	2,375	0,109	750	3322	0,154	1000	4430
50	60,3	2,77	5170	14780	3,91	6900	19706
2½	2,875	0,120	600	3895	0,230	1000	6492
60	73,0	3,05	4135	17326	5,84	6900	28877
3	3,500	0,120	600	5773	0,216	1000	9621
80	88,9	3,05	4135	25678	5,49	6900	42797
4	4,500	0,120	600	9543	0,237	1000	15904
100	114,3	3,05	4135	42448	6,02	6900	70746
5	5,563	0,134	500	12153	0,258	750	18229
125	141,3	3,40	3445	54059	6,55	5170	81088
6	6,625	0,134	450	15512	0,28	700	24130
150	168,3	3,40	3102	69000	7,11	4825	107336
8	8,625	0,148	300	17528	0,322	600	35056
200	219,1	3,76	2065	77968	8,18	4135	155936

OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do montażu, demontażu lub regulacji armatury firmy Victaulic należy rozhermetyzować i spuścić czynnik z instalacji rurowej.

* Podano łączne wartości ciśnienia roboczego i obciążenia osiowego na końcu rury (dla łącznika) z uwzględnieniem wszystkich zewnętrznych i wewnętrznych obciążeń dla rowkowanych rur stalowych zgodnie ze specyfikacją firmy Victaulic. W przypadku charakterystyk dla innych rur należy skontaktować się z firmą Victaulic.

OSTRZEŻENIE: TYLKO W PRZYPADKU JEDNORAZOWEGO TESTU TERENOWEGO (próby ciśnieniowej), maksymalne ciśnienie robocze połączenia może być zwiększone o 1½ w stosunku do podanych wartości.

† Zatwierdzone przez cULus do stosowania na rurach Schedule 10: Średnice 2, 2½, 3 i 4 cale do ciśnienia 363 psi/25 bar; 5 cali do ciśnienia 290 psi/20 bar; 6 i 8 cali do ciśnienia 232 psi/16 bar.

Zatwierdzone przez FM do stosowania na rurach Schedule 10: Średnice 2, 2½, 3, 4, 5, 6 i 8 cali oraz 76,1 mm i 139,7 mm do ciśnienia 363 psi/25 bar.

§ Zatwierdzone przez cULus do stosowania na rurach Schedule 40: Średnice 2, 2½, 3, 4, 5, 6 i 8 cali do ciśnienia 363 psi/25 bar.

Zatwierdzone przez FM do stosowania na rurach Schedule 10 i 40: Średnice 2, 2½, 3, 4, 5, 6 i 8 cali oraz 76,1 mm i 139,7 mm do ciśnienia 363 psi/25 barów.

Elastyczny łącznik QuickVic® do rur stalowych

TYP 177

CECHY

NORMA DIN

Rozmiar		Rura ze ścianką o normalnej grubości (DIN)			Rura ze ścianką o innej grubości (DIN)		
Nominalne Cale mm	Rzeczywista średnica zewnątrzna Cale mm	Maks. grubość Cale mm	Maks. *§ ciśn. rob. połącz. psi/kPa	Maks. * dopuszczalne obciążenie na końcu Funt/N	Maks. grubość Cale mm	Maks. *§ ciśn. rob. połącz. psi/kPa	Maks. * dopuszczalne obciążenie na końcu Funt/N
2	2,375	0,091	750	3320	0,157	1000	4430
50	60,3	2,3	5170	14780	4,0	6900	19706
76,1 mm †	3,000	0,150	600	4240	0,200	1000	7070
	76,1	3,8	4135	18870	5,1	6900	31460
3	3,500	0,114	600	5773	0,197	1000	9621
80	88,9	2,9	4135	25678	5,0	6900	42797
4	4,500	0,126	600	9543	0,220	1000	15904
100	114,3	3,2	4135	42448	5,6	6900	70746
108,0 mm	4,250	0,114	600	8512	0,220	1000	14186
	108,0	2,9	4135	37862	5,6	6900	63104
133,0 mm	5,250	0,126	500	10824	0,248	750	16236
	133,0	3,2	3445	48147	6,3	5170	72220
139,7 mm †	5,500	0,150	500	11879	0,200	750	17819
	139,7	3,8	3445	52840	5,1	5170	79262
6	6,625	0,157	450	15512	0,280	700	24130
150	168,3	4,0	3102	69000	7,1	4825	107336
159,0 mm	6,250	0,126	500	15340	0,28	700	21476
	159,0	3,2	3445	68235	7,1	4825	95529
165,1 mm	6,50	0,177	450	14932	0,280	700	23228
	165,1	4,5	3102	66423	7,1	4825	103324
8	8,625	0,177	300	17528	0,315	600	35056
200	219,1	4,5	2065	77968	8,0	4135	155936

OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do montażu, demontażu lub regulacji armatury firmy Victaulic należy rozhermetyzować i spuścić czynnik z instalacji rurowej.

* Podane łączne wartości ciśnienia roboczego i obciążenia osiowego na końcu rury (dla łącznika) z uwzględnieniem wszystkich zewnętrznych i wewnętrznych obciążeń dla rowkowanych rur stalowych zgodnie ze specyfikacją firmy Victaulic. W przypadku charakterystyk dla innych rur należy skontaktować się z firmą Victaulic.

OSTRZEŻENIE: TYLKO W PRZYPADKU JEDNORAZOWEGO TESTU TERENOWEGO (próby ciśnieniowej), maksymalne ciśnienie robocze połączenia może być zwiększone o 1 ½ w stosunku do podanych wartości.

† Zatwierdzone przez cULus do zastosowania z rurami o ściankach DIN (grubość 2,9 mm) 76,1 mm, by wytrzymać ciśnienie o wartości znamionowej 363 psi/25 barów; (grubość 4,0 mm) 139,7 mm, by wytrzymać ciśnienie o wartości znamionowej 290 psi/20 barów; (grubość 4,5 mm) 165,1 mm, by wytrzymać ciśnienie o wartości 290 psi/20 barów.

§ Zatwierdzone przez FM do stosowania z rurami Schedule 10 i 40: Średnice 2, 2½, 3, 4, 5, 6 i 8 cali oraz 76,1 mm, 108,0 mm, 133,0 mm, 139,7 mm, 159,0 mm, 165,1 mm do ciśnienia 363 psi/25 barów.

Elastyczny łącznik QuickVic® do rur stalowych

TYP 177

INFORMACJE OGÓLNE

UWAGA: W przypadku zakładania elastycznych łączników QuickVic typu 177 na zaślepkach końcowych należy zwrócić dodatkową uwagę na to, czy zaślepka jest całkowicie osadzona w uszczelce i dociśnięta do środkowej odnogi uszczelki. Łączniki elastyczne QuickVic typu 177 wymagają stosowania zaślepek Victaulic nr 60 z oznaczeniem „QV” bądź „QV/EZ” po stronie wewnętrznej. Z elastycznymi łącznikami QuickVic typu 177 nie należy używać kształtek rurowych innych firm.

MONTAŻ

W przypadku montowanych produktów należy zawsze zapoznać się z Podręcznikiem Instalacji Victaulic (I-177). Instrukcje instalacji dostępne są wraz z każdym produktem firmy Victaulic oraz w formacie PDF na naszej stronie internetowej www.victaulic.com.

GWARANCJA

Warunki gwarancji można znaleźć w aktualnym cenniku w części poświęconej gwarancji; szczegółowe informacje można uzyskać, kontaktując się z firmą Victaulic.

UWAGA

Ten produkt będzie produkowany przez firmę Victaulic lub zgodnie ze specyfikacjami firmy Victaulic. Wszystkie produkty muszą być instalowane zgodnie z aktualnymi instrukcjami instalacji/montażu firmy Victaulic. Firma Victaulic rezerwuje sobie prawo do zmiany specyfikacji produktu, konstrukcji i standardowego wyposażenia bez powiadomienia i bez żadnych zobowiązań

Pełne informacje kontaktowe można znaleźć na stronie www.victaulic.com.

06.20-POL 5147 REV L AKTUALIZACJA 01/2013

VICTAULIC JEST ZASTRZEŻONYM ZNAKIEM TOWAROWYM FIRMY VICTAULIC COMPANY. © 2013 VICTAULIC COMPANY. WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE.

06.20-POL

