

Pryží vyložený klapkový ventil Victaulic® Installation-Ready™ pro nerezové trubky Řada 124

Victaulic®
17.44-CZE



Řada 124

1.0 POPIS VÝROBKU

Dostupné rozměry

- 3 – 8"/DN80 – DN200

Materiál potrubí

- Navrženo pro použití s nerezovými trubkami, které mají drážkový profil systému Victaulic Original Groove System (OGS) (referenční materiály viz kapitola 7.0).

Příprava konce

- Originální drážkový systém Victaulic (OGS)

Maximální provozní tlak

- 232 psi/1600 kPa/16 bar
- Úplný pracovní tlak pro obousměrné použití

Provozní teplota

- –30 až +180°F/–34 až +82°C

Použití

- Pryží obložený klapkový ventil Installation-Ready™ typicky určený pro komerční a průmyslové použití s vodou.
 - HVAC (horká a studená voda)
 - Procesní voda

VŽDY VYHLEDEJTE VEŠKEROU LITERATURU S INFORMACEMI O MONTÁŽI VÝROBKU,
JEHO ÚDRŽBĚ NEBO PODPOŘE, KTERÁ JE UVEDENA NA KONCI TOHOTO DOKUMENTU.

Systémové číslo		Umístění	
Zpracoval		Datum	

Část: Specifikace		Odstavec	
Schváleno		Datum	

victaulic.com

17.44-CZE 12732 Rev A Aktualizováno 03/2020 © 2020 Victaulic Company. Všechna práva vyhrazena.

Victaulic®

1.0 POPIS VÝROBKU (POKRAČOVÁNÍ)

Možnosti ovládání

- Standard upevňovací příruba ISO 5211
- Rukojeť s 10 polohami aretace
- Ovladač převodu
- Izolace 2"/50 mm
 - Další rozšíření hrdla 2"/50 mm je k dispozici pro případ, že se vyžaduje izolace o rozměrech 2"/50 mm.
 - K dispozici je prodlužovací vstupní hřídel 4 1/2"/120 mm pro ruční kolo

POZNÁMKY

- Uzamykatelný ventil označuje takový ventil, který lze uzamknout visacím zámkem k vhodnému zajišťovacímu zařízení a zabránit tak neoprávněné manipulaci. Když je takové uzamčení použito ve spojení s vhodnými systémy zajištění/označení, lze použít několik visacích zámků. Ventil lze uzamknout ve zcela otevřené nebo zcela zavřené poloze.
- Varianta odolná proti neoprávněné manipulaci umožňuje ochranu před odcizením, vandalismem nebo další škodlivou činností. Rukojeti a související součásti jsou sestavy pomocí spojovacích součástí, které jsou chráněné před neoprávněnou manipulací a určeny pro jednorázovou montáž. Pokusy o překonání visacího zámku částečnou demontáží ventilu zanechají na ventilu stopy. Ventil lze uzamknout ve zcela otevřené nebo zcela zavřené poloze.
- Prodlužovací vstupní hřídele pro ruční kolo nejsou určeny pro použití s řetězovými koly.

2.0 CERTIFIKACE/REGISTRACE



Ve shodě s požadavky na uzavření/netěsnosti sedla ve třídě A, podle normy EN 12266-1, EN 1074-1, EN 1074-2 a ISO 5208. Produkt by zkonstruován a vyroben systémem řízení kvality společnosti Victaulic dle certifikace LPCB a v souladu s normou ISO-9001.

3.0 SPECIFIKACE - MATERIÁL

Těleso: Litina podle normy ASTM A536, třída 65-45-12.

Nátěr tělesa: (uvedte svůj výběr)

Standard: Oranžový email.

Volitelně: Žárově pozinkováno.

Volitelně: Plastový povlak.

Těleso: Litina podle normy ASTM A536, třída 65-45-12.

Nátěr tělesa: (uvedte svůj výběr)

Standard: Černý email.

Volitelně: Žárově pozinkováno.

Volitelně: Plastový povlak.

Sedlo: Victaulic EPDM

EPDM (světle zelený barevný pás). Teplotní rozsah -30°F až +180°F/-34°C až +82°C. NEDOPORUČUJE SE PRO SYSTÉMY S ROPOU NEBO PARNÍ SYSTÉMY.

POZNÁMKA

- Použití za nízkých teplot je závislé na provozních charakteristikách systému. Další informace o použití při nízkých teplotách vám poskytne společnost Victaulic.

Šrouby/Matice: Spojkové šrouby s oválným krkem z uhlíkaté oceli splňující mechanické požadavky normy ISO 898-1, třída 9.8 (M10-M16) a třída 8.8 (M20 a větší). Šestihranná matice z uhlíkaté oceli splňující mechanické požadavky normy ASTM A563M, třída 9 (metrické rozměry - šestihranné matice). Spojkové šrouby a šestihranné matice jsou pozinkované podle normy ASTM B633 ZN/FE5, povrchová úprava typu II (metrické rozměry).

3.0 SPECIFIKACE - MATERIÁL (POKRAČOVÁNÍ)

Kotouč: Nerezová ocel 316, podle normy ASTM A351, třída CF8M.

Hřídel: AISI 416, nerezová ocel

Rukojeť s 10 polohami aretace:

Litina podle normy ASTM A536, třída 65-45-12. Rukojeť z pozinkované uhlíkové oceli s aretační deskou z pozinkované uhlíkové oceli a spojovacími součástmi z pozinkované uhlíkové oceli, uzamykatelné visacím zámkem.

Nátěr rukojeti: (uvedte svůj výběr)

Standard: Černý email.

Volitelně: Žárově pozinkováno.

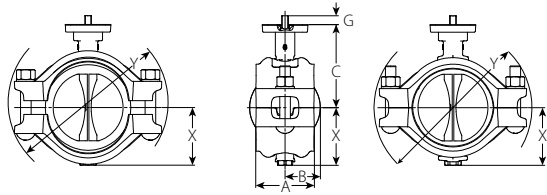
Ovladač převodu (s možnostmi níže):

Ruční kolečko.

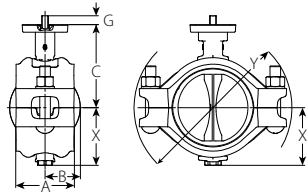
Otočné kolo s řetězovým kolem.

4.0 ROZMĚRY

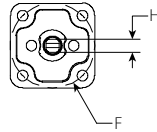
Klapkový ventil řady 124 Installation-Ready™ – samostatný ventil



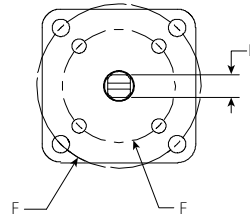
Předsestavená



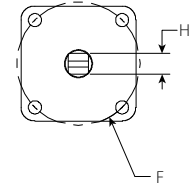
Sestaveno



Upevňovací příruba: Ventil zobrazen v otevřené poloze



6"/DN150



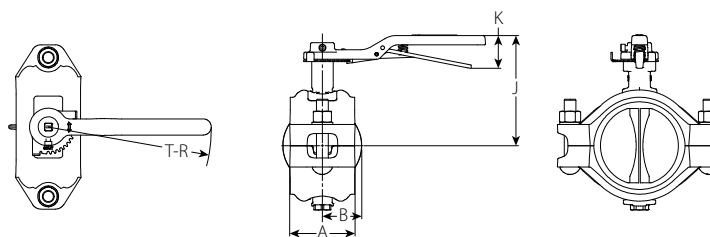
8"/DN200

3 – 4"/
DN80 – DN100

Velikost		Povolený odstup konců trubky	Šroub/matice		Rozměry										Váha
Jmenovitá hodnota palce DN	Skutečný vnější průměr palce mm	Přípustný palce mm	Množství	Velikost spojovacího šroubu mm	Předmontováno (stav připravený k instalaci (Installation-Ready™))		Sestavený spoj		A palce mm	B palce mm	C palce mm	F Příruba ISO 5211, označení	G palce mm	H (sq) palce mm	Přibližné (každý) lb kg
					X palce mm	Y palce mm	X palce mm	Y palce mm							
3 DN80	3.500 88,9	2.41 61	2	M16 x 83	3.06 78	9.07 230	3.06 78	8.91 226	4.36 111	2.18 55	5.17 131	F07	0.64 16	0.43 11	12.9 5,9
4 DN100	4.500 114,3	2.41 61	2	M16 x 83	3.54 90	10.23 260	3.54 90	10.1 257	4.4 112	2.20 56	5.67 144	F07	0.64 16	0.43 11	16.6 7,5
6 DN150	6.625 168,3	2.82 72	2	M20 x 127	4.74 120	13.17 335	4.74 120	12.99 330	4.83 123	2.90 74	6.83 174	F07 F10	0.79 20	0.55 14	30.7 13,9
8 DN200	8.625 291,1	3.36 85	2	M22 x 140	6.23 158	15.51 394	6.23 158	15.44 392	5.83 148	3.76 96	7.93 201	F10	0.83 21	0.67 17	54.1 24,6

4.1 ROZMĚRY

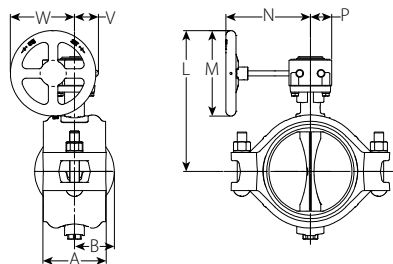
Klapkový ventil řady 124 Installation-Ready™ – s rukojetí



Velikost		Povolený odstup konců trubky	Šroub/matice		Rozměry										Váha
Jmenovitá hodnota palce DN	Skutečný vnější průměr palce mm	Přípustný palce mm	Množství	Velikost spojovacího šroubu mm	Předmontováno (stav připravený k instalaci (Installation-Ready™))		Sestavený spoj		A palce mm	B palce mm	T-R palce mm	J palce mm	K palce mm	Přibližně (každý) lb kg	
					X palce mm	Y palce mm	X palce mm	Y palce mm							
3 DN80	3.500 88,9	2.41 61	2	M16 x 83	3.06 78	9.07 230	3.06 78	8.91 226	4.36 111	2.18 55	9.00 229	6.37 162	2.22 56	14.3 6,5	
4 DN100	4.500 114,3	2.41 61	2	M16 x 83	3.54 90	10.23 260	3.54 90	10.10 257	4.4 112	2.2 56	9.00 229	6.87 174	2.22 56	18.0 8,2	
6 DN150	6.625 168,3	2.82 72	2	M20 x 127	4.74 120	13.17 335	4.74 120	12.99 330	4.83 123	2.90 74	12.00 305	8.18 208	2.42 61	32.2 14,6	
8 DN200	8.625 219,1	3.37 86	2	M22 x 140	6.23 158	15.51 394	6.23 158	15.44 392	5.83 148	3.76 96	14.00 356	9.53 242	2.72 69	55.9 25,4	

4.2 ROZMĚRY

Klapkový ventil řady 124 Installation-Ready™ – s ovladačem převodu



Velikost		Povolený odstup konců trubky	Šroub/matice		Rozměry												Váha
Jmenovitá hodnota palce DN	Skutečný vnější průměr palce mm	Přípustný palce mm	Množství	Velikost spojovacího šroubu mm	Předmontováno (stav připravený k instalaci (Installation-Ready™))		Sestavený spoj		A palce mm	B palce mm	L palce mm	M palce mm	N palce mm	P palce mm	V palce mm	W palce mm	Přibližně (každý) lb kg
					X palce mm	Y palce mm	X palce mm	Y palce mm									
3 DN80	3.500 88,9	2.41 61	2	M16 x 51	3.06 78	9.07 230	3.06 78	8.91 226	4.36 111	2.18 55	8.20 208	3.94 100	5.16 131	1.65 42	1.89 48	3.27 83	15.2 6,9
4 DN100	4.500 114,3	2.41 61	2	M16 x 51	3.54 90	10.23 260	3.54 90	10.1 257	4.4 112	2.2 56	8.70 221	3.94 100	5.16 131	1.65 42	1.89 48	3.27 83	18.9 8,6
6 DN150	6.625 168,3	2.82 72	2	M20 x 64	4.74 120	13.17 335	4.74 120	12.99 330	4.83 123	2.90 74	11.09 282	5.00 125	6.89 175	2.20 56	2.24 57	4.49 114	34.0 15,4
8 DN200	8.625 291,1	3.37 86	2	M22 x 64	6.23 158	15.51 394	6.23 158	15.44 392	5.83 148	3.76 96	12.98 330	6.50 165	7.17 182	2.20 56	2.24 57	5.20 132	61.1 27,7

4.3 ROZMĚRY

Doplňky

Řetězová kola

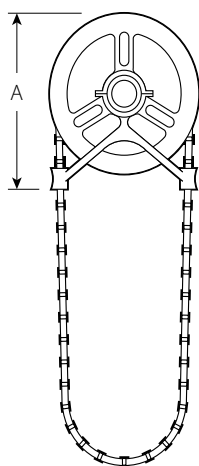
Řetězová kola jsou namontována na ručním kole ovladače převodu. Ráfek řetězového kola a vodící ramena jsou zhotoveny z hliníkové slitiny. Řetěz je z pokovené oceli.

OBJEDNÁVÁNÍ:

Určete typ ventilu a ovladač podle systému číslování ventilu, znázorněného na straně 10.

Vždy určete délku požadovaného řetězu.

Podrobné informace o izolaci a uzamykacím zařízení vám poskytne společnost Victaulic. Prodlužovací vstupní hřídele pro ruční kolo nejsou určeny pro použití s řetězovými koly.



Řetězové kolo
a vodítko
se sadou

bezpečnostního lanka

Velikost		Velikost řetězového kola	Velikost řetězového kola	Velikost řetězového kola (průměr)	Rozměry	Váha
Jmenovitá hodnota palce DN	Skutečný vnější průměr palce mm				A palce mm	Přibližně (každá) lb kg
3 – 4 DN80 – DN100	3.500 – 4.500 88,9 – 114,3	0	2	4.00 102	4.63 118	2.00 0,9
6 DN150	6.625 168,3	1	1/0	5.75 146	6.38 162	4.00 1,8
8 DN200	8.625 291,1	1 ½	1/0	7.50 190	7.75 197	5.00 2,3

5.0 FUNKČNÍ CHARAKTERISTIKY

Klapkový ventil řady 124 Installation-Ready™

Průtokové charakteristiky

Hodnoty C_v/K_v pro průtok vody při teplotě +60 °F/+16 °C s různými polohami kotouče jsou uvedeny v tabulce níže.

Vzorce pro hodnoty C_v/K_v :

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

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

Kde:

Q = Průtok (gal/min)

ΔP = Tlakový spád (psi)

C_v = Součinitel průtoku

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

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

Kde:







Q = Průtok (m³/h)

ΔP = Tlakový spád (bar)

K_v = Součinitel průtoku

Velikost		Zcela otevřeno C_v K_v
Jmenovitý rozměr palce DN	Skutečný vnější průměr palce mm	
3 DN80	3.500 88,9	298 256
4 DN100	4.500 114,3	653 562
6 DN150	6.625 168,3	1667 1434
8 DN200	8.625 219,1	2695 2318

Součinitele průtoku

Velikost		Součinitele průtoku					
Jmenovitý rozměr palce DN	Skutečný vnější průměr palce mm	Stupně, od zavřené polohy					
		90 	70 	60 	50 	40 	30 
		C_v K_v	C_v K_v	C_v K_v	C_v K_v	C_v K_v	C_v K_v
3 DN80	3.500 88,9	298 256	183 158	112 97	64 55	36 31	23 20
4 DN100	4.500 114,3	653 562	383 329	238 204	134 116	69 59	32 28
6 DN150	6.625 168,3	1667 1434	1122 965	659 567	406 350	235 202	111 95
8 DN200	8.625 219,1	2695 2318	2007 1726	1349 1160	854 734	517 444	269 231

5.1 FUNKČNÍ CHARAKTERISTIKY

Klapkový ventil řady 124 Installation-Ready™

Požadovaný krouticí moment

Velikost		Krouticí moment – in.lb/Nm				
Jmenovitá hodnota palce DN	Skutečný vnější průměr palce mm	Diferenční tlak – psi/bar				
		50/3	100/7	150/10	200/14	232/16
3	3.500	137	176	204	237	251
DN80	88,9	15	20	23	27	28
4	4.500	190	229	269	309	334
DN100	114,3	21	26	30	35	38
6	6.625	542	663	782	904	982
DN150	168,3	61	75	88	102	111
8	8.625	862	982	1103	1224	1307
DN200	291,1	97	111	125	138	148

Zdroj:

Tyto hodnoty krouticího momentu jsou odvozeny na základě testovacích dat s ventily ve vodě při okolních teplotách, s těsněními EPDM. V případě jiných materiálů a servisních podmínek použijte vhodný provozní součinitel.

Součinitele krouticího momentu:

Všechny hodnoty krouticího momentu platí pro normální podmínky (tj. ventil je aktivován alespoň jednou za čtvrt roku, koroze klapky se očekává v menším rozsahu, medium je čisté a neabrazivní, chemický účinek na elastomer je nízký).

Typické součinitele krouticího momentu kapaliny běžně používané v průmyslu jsou následující:

Voda: 1,0; s mazáním: 0,8; suchý plyn: Mazaná těsnění sedel z nitrilu „T“ jsou definována pro suché plyny, kdykoliv to je chemicky možné. Viz také součinitel krouticího momentu materiálu níže.

Součinitele krouticího momentu pro materiál:

EPDM = 1.0

Součinitel cyklů:

Krouticí moment ventilu se typicky zvýší a výstupní výkon servoovladače se sníží při cyklování ventilu. Pokud celkový počet cyklů ventilu překročí 5000, měl by být použit součinitel 1,5.

Součinitel aktivace:

Součinitel by měl být započítán jako korekce na potenciální odchylku výstupu servoovladače v důsledku jeho činnosti, vychýlení nebo externích vstupů (tj. vzduch nebo napájení). Proto je možné použít součinitel až 1,25.

Kombinování součinitelů krouticího momentu:

Pokud je použito více součinitelů, kombinují se vzájemným vynásobením. Příklad: Pro těsnění EPDM a 5000 cyklů je kombinovaný faktor $1,0 \times (1,5) = 1,5$.

POZNÁMKY

- Za jistých podmínek vysokého průtoku může hydrodynamický krouticí moment překročit moment usazení v sedle. Velké klapkové ventily nejsou doporučeny pro použití ve stavu s volným výstupem, například pro plnění prázdného potrubí s kapalinou nebo vypouštění systému pod vysokým jmenovitým tlakem.
- Podrobnosti o dalších provozních použitích vám poskytne společnost Victaulic.

5.2 FUNKČNÍ CHARAKTERISTIKY

Klapkový ventil řady 124 Installation-Ready™

Systém číslování

V - 040 - 124 P E - 0

Typ	Skutečný vnější průměr in/mm	Kód velikosti	Řada	Těleso	Sedlo	Operátor
V	3.500/88.9 4.500/114.3 6.625/168.3 8.625/219.1	030 040 060 080	124	P - lakováno G - pokoveno K - plastový povlak	E - EPDM	0 - holé 2 - rukojeť s 10 polohami 3 - ovladač převodu s ručním kolem 6 - ovladač převodu s řetězovým kolem

5.3 FUNKČNÍ CHARAKTERISTIKY

Klapkový ventil řady 124 Installation-Ready™

Informace důležité pro montáž

Vždy se informujte v pokynech pro montáž a záměnu ovládací páky za převodovkové ovládání I-120, kde jsou vyčerpávající informace a další požadavky.

Pokud se klapkové ventily řady 124 Installation-Ready™ používají k regulaci, společnost Victaulic doporučuje, aby klapka byla otevřená nejméně z 30°. Nejlepších výsledků lze dosáhnout, když bude klapka otevřená mezi 30° a 70° v závislosti na požadavcích a charakteristice proudění v potrubní soustavě. Vysoké rychlosti média v potrubí a/nebo regulace pomocí klapky, která je otevřená z méně než 30°, mohou způsobovat hluk a/nebo vibrace, vést ke vzniku dutin, erozi potrubí a/nebo ztrátě kontroly. Informace o dalších použití v oblasti regulace vám poskytne společnost Victaulic.

Společnost Victaulic doporučuje omezit rychlost proudění v potrubích pro vodní médium na 4 metry za sekundu (13,5 stopy za sekundu). Před montáží tohoto ventilu v případech, kdy jsou potřebné nebo specifikované vyšší rychlosti proudění, kontaktujte společnost Victaulic.

Společnost Victaulic doporučuje používat správné postupy práce s potrubním systémem a instalovat ventil pět průměrů potrubí za zdroji nepravdělného průtoku, například za čerpadly, kolony a řídicími ventily. Pokud to není prakticky proveditelné v důsledku prostorových omezení, systémy by měl být navržen tak, aby ventil byl umístěn a orientován s minimálním dopadem na dynamický krouticí moment a životnost ventilu.



NEMONTUJTE KLAPKOVÉ VENTILY DO SYSTÉMU, JE-LI KLAPKA VE ZCELA OTEVŘENÉ POLOZE.
Obnažený kotouč může být poškozen a bránit správné funkci ventilu.

6.0 OZNÁMENÍ

⚠ VÝSTRAHA



- Než začnete s montáží jakékoli potrubní armatury značky Victaulic, přečtěte si celý návod a ujistěte se, že rozumíte všem pokynům.
 - Před započatím montáže, demontáže, seřízení nebo údržby veškerých potrubních armatur společnosti Victaulic odtlakujte a vypusťte potrubní soustavu.
 - Používejte ochranné brýle, přilbu a pracovní obuv.
 - NIKDY NEPOUŽÍVEJTE KLAPKOVÝ VENTIL INSTALLATION-READY™ V ZASLEPENÉM PŘIPOJOVACÍM POTRUBÍ NEBO PŘI TESTU TĚSNOSTI SOUSTAVY V ZASLEPENÉM PŘIPOJOVACÍM POTRUBÍ.
 - VŽDY OVĚŘTE, ZDA SE U VENTILU POUŽÍVAJÍ SPOJOVACÍ PRVKY SE SPRÁVNÝM PROFILEM DRÁŽKY.
 - NIKDY NEUVOLŇUJTE ANI NEUTAHUJTE SPOJOVACÍ SOUČÁSTI, POKUD JE VENTIL NATLAKOVÁN.
 - Projektant soustavy je povinen si ověřit, zda jsou materiály spojovacích prvků vhodné pro určená tekutá média.
 - Je nutné vyhodnotit působení chemického složení, úrovně pH, provozní teploty, obsahu chloridu, obsahu kyslíku a rychlosti proudění na materiály spojovacích prvků, aby se potvrdilo, že je životnost soustavy přijatelná pro určenou službu.
- Nedodržení těchto pokynů může způsobit smrt či těžkou újmu na zdraví a škody na majetku.

7.0 ODKAZY NA LITERATURU

[24.01: Nástroje pro přípravu trubek Victaulic](#)

[I-120: Pokyny pro montáž a záměnu ovládací páky za převodovkové ovládání](#)

Odpovědnost uživatele za výběr a použitelnost produktu

Každý uživatel nese konečnou zodpovědnost jak za rozhodnutí o použitelnosti výrobků společnosti Victaulic pro konkrétní konečný účel v souladu s průmyslovými normami a projektovými specifikacemi a příslušnými stavebními předpisy a souvisejícími nařízeními, tak i za provedení montáže, údržby, bezpečnost a varování podle pokynů společnosti Victaulic. Nic v tomto či jakémkoli jiném dokumentu, žádné ústní doporučení, rada nebo názor kteréhokoli zaměstnance společnosti Victaulic nelze považovat za souhlas se změnou, úpravou, nahrazením či netrváním na libovolném ustanovení standardních prodejních podmínek, montážních pokynů či tohoto prohlášení o zřeknutí se odpovědnosti společnosti Victaulic.

Práva duševního vlastnictví

Žádné prohlášení obsažené v tomto dokumentu o možném nebo navrhovaném použití jakéhokoli materiálu, výrobku, služby nebo konstrukce není zamýšleno a nesmí být interpretováno jako udělení licence v rámci některého patentu nebo jiného práva duševního vlastnictví společnosti Victaulic nebo jejich dceřiných nebo přidružených společností zahrnující toto použití nebo konstrukci ani jako doporučení použít tento materiál, výrobek, službu nebo konstrukci v případě porušení libovolného patentu nebo jiného práva duševního vlastnictví. Termíny „patentovaný“ nebo „žádost o patent je v řízení“ odkazují na patenty konstrukce nebo užité vzory nebo patentové přihlášky výrobků a/nebo způsobů použití v USA a/nebo dalších zemích.

Poznámka

Tento produkt musí být vyroben společností Victaulic nebo podle specifikací společnosti Victaulic. Všechny produkty se musí montovat v souladu s aktuálními pokyny pro instalaci/montáž společnosti Victaulic. Společnost Victaulic si vyhrazuje právo na změnu specifikací výrobku, konstrukce a standardního vybavení bez dalšího upozornění a jakýchkoliv závazků.

Instalace

Vždy VYHLEDEJTE příručku nebo pokyny pro montáž výrobku společnosti Victaulic, který instalujete. Příručky, které obsahují veškeré instalační a montážní údaje, jsou součástí každé zásilky výrobků společnosti Victaulic a jsou k dispozici ve formátu PDF na našem webu www.victaulic.com.

Záruka

Podrobné informace najdete v části Záruka aktuálního ceníku nebo se obraťte na společnost Victaulic.

Obchodní známky

Victaulic a všechny ostatní značky společnosti Victaulic jsou obchodní značky nebo registrované obchodní značky společnosti Victaulic a/nebo jejich přidružených společností v USA a/nebo ostatních zemích.