



1.0 PRODUKTBESKRIVELSE

Tilgjengelige størrelser

- 2 – 12"/DN50 – DN300

Maksimalt arbeidstrykk

- Festenes trykkapasitet tilsvarer kuppingskjøtens trykkapasitet for Victaulic StrengThin™ 100 stil E497 faste kuplinger som ble brukt til å installere dem (se seksjon 5.0 in [publikasjon 31.02](#): Victaulic StrengThin™ 100 systemstil E497 stiv kupling for rustfritt stålrør).
- For trykkapasitet for nr. E494G adapternipler, se side 8 i dette dokumentet.
- For trykkapasitet for nr. E498 flensadaptere, se side 13 av dette dokumentet.

Funksjon

- Kobler sammen rørseksjoner, endrer retning og tilpasser størrelser eller komponenter.
- Alle fittings leveres med Victaulic StrengThin™ 100 rilleprofil. Fittingser er kun beregnet til bruk med Victaulic StrengThin™ 100 kuplinger, ventiler, tilbehør og rør med ender formet med Victaulic StrengThin™ 100 rilleprofil (se avsnitt 7.0 for referansematerialer).

2.0 SERTIFISERING/OPPLISTINGER

Produktet ble designet og produsert under Victaulics kvalitetstyringssystem, slik som sertifisert av LPCB i samsvar med ISO-9001.

LES ALLTID EVENTUELLE MERKNADER SIST I DETTE DOKUMENTET ANGÅENDE INSTALLASJON, VEDLIKEHOLD OG STØTTE FOR DETTE PRODUKTET.

3.0 SPESIFIKASJONER - MATERIALE

Fittings

Investering støpte fittings: Rustfritt stål etter ASTM A351/A351M, grad CF8 (304) eller grad CF8M (1.4408).

Vrengte fittings: Rustfritt stål ifølge EN 10088-1 nr. 1.4404 (316L), EN 10088-1 nr. 1.4432 (316L) eller EN 10088-1 nr. 1.4307 (304L).

Nr. E498 flensadapternipler

Stubbemateriale: ASTM A403, klasse WP, grad 304/304L eller 1.4401 (316).

Flensringmateriale (spesifiser valg):

Standard: Rustfri stålfrens i henhold til EN10222-5 1.4401/1.4404 (316/316L) i henhold til EN1092-1 type 02.

Valgfritt:¹ Karbonstål.

Flensringbelegg: Varmdyppet galvanisert ifølge EN10240 for karbonstålfrensring.

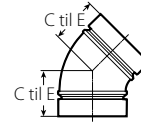
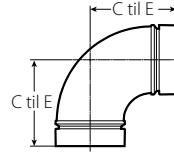
¹ Kontakt Victaulic for mer informasjon.

4.0 DIMENSJONER

Rørbønder

Nr. E490 90° rørbønder

Nr. E491 45° rørbønder



Størrelse		Nr. E490 90° rørbønder		Nr. E491 45° bønder	
Nominell tommer DN	Faktisk ytre diameter tommer mm	C til E tommer mm	Ca. vekt (hver) lb kg	C til E tommer mm	Ca. vekt (hver) lb kg
2 DN50	2.375 60,3	3.13(c) 79	1.7 0,8	1.88(c) 48	1.2 0,5
DN65	3.000 76,1	3.75(c) 95	2.6 1,2	2.00(c) 51	1.8 0,8
3 DN80	3.500 88,9	4.02(c) 102	3.1 1,4	2.13(c) 54	2.2 1,0
4 DN100	4.500 114,3	5.96 151	2.9 1,3	2.50 64	1.5 0,7
DN125	5.500 139,7	7.46 189	4.5 2,0	3.09 78	2.2 1,0
6 DN150	6.625 168,3	8.99 228	6.5 2,9	3.72 94	3.2 1,5
8 DN200	8.625 219,1	11.98 304	15.9 7,2	4.98 126	8.3 3,8
10 DN250	10.750 273,0	14.98 380	30.9 14,0	6.24 158	17.6 8,0
12 DN300	12.750 323,9	17.97 456	37.5 17,0	7.46 189	18.7 8,5

MERKNAD

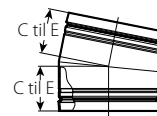
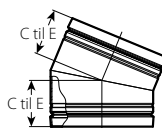
- (c) = støpt feste

4.1 DIMENSJONER

Rørbender

Nr. E412 22 1/2° rørbend

Nr. E413 11 1/4° rørbend

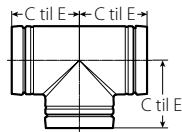


Størrelse		Nr. E412 22 1/2° rørbend		Nr. E413 11 1/4° rørbend	
Nominell tommer DN	Faktisk ytre diameter tommer mm	C til E tommer mm	Ca. vekt (hver) lb kg	C til E tommer mm	Ca. vekt (hver) lb kg
2 DN50	2.375 60,3	1.88 48	1.0 0,5	1.88 48	0.7 0,3
DN65	3.000 76,1	2.00 51	1.2 0,5	2.00 51	0.9 0,4
3 DN80	3.500 88,9	2.25 57	1.7 0,8	2.25 57	1.1 0,5
4 DN100	4.500 114,3	2.88 73	2.9 1,3	2.88 73	1.8 0,8
DN125	5.500 139,7	2.88 73	3.3 1,5	2.88 73	2.0 0,9
6 DN150	6.625 168,3	3.13 80	5.8 2,6	3.13 80	3.3 1,5
8 DN200	8.625 219,1	3.88 99	9.2 4,2	3.88 99	4.6 2,1
10 DN250	10.750 273,0	4.38 111	13.6 6,2	4.38 111	5.3 2,4
12 DN300	12.750 323,9	4.88 124	19.2 8,7	4.88 124	14.1 6,4

4.2 DIMENSJONER

T-kobling

Nr. E492

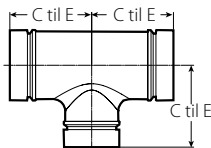


Størrelse		Dimensjoner		Vekt
Nominell tommer DN	Faktisk ytre diameter tommer mm	C til E tommer mm		Ca. (hver) lb kg
2 DN50	2.375 60,3	3.24 82		1.8 0,8
DN65	3.000 76,1	3.72 94		1.8 0,8
3 DN80	3.500 88,9	3.99 101		2.2 1,0
4 DN100	4.500 114,3	4.46 113		5.7 2,6
DN125	5.500 139,7	5.25 133		7.3 3,3
6 DN150	6.625 168,3	5.88 149		5.9 2,7
8 DN200	8.625 219,1	7.73 196		18.7 8,5
10 DN250	10.750 273,0	8.87 225		32.0 14,5
12 DN300	12.750 323,9	10.37 263		48.5 22,0

4.3 DIMENSJONER

Reduksjons-T

Nr. E493



Størrelse				Dimensjoner			Vekt				
Nominell tommer DN		Faktisk ytre diameter tommer mm		C til E tommer mm		Ca. (hver) lb kg					
DN65	x	DN65	x	2	3.000	x	3.000	x	2.375	3.50(c)	3.3
				DN50	76,1		76,1		60,3	89	1,5
3	x	3	x	2	3.500	x	3.500	x	2.375	3.50(c)	3.8
DN80		DN80		DN50	88,9		88,9		60,3	89	1,7
				DN65					3.000	3.76	2.2
									76,1	96	1,0
4	x	4	x	2	4.500	x	4.500	x	2.375	3.75(c)	5.1
DN100		DN100		DN50	114,3		114,3		60,3	95	2,3
				DN65					3.000	4.46	3.0
									76,1	113	1,4
				3					3.500	4.46	4.4
				DN80					88,9	113	2,0
DN125	x	DN125	x	DN65	5.500	x	5.500	x	3.000	5.25	6.6
				3	139,7		139,7		76,1	133	3,0
				3					3.500	5.25	6.6
				DN80					88,9	133	3,0
				4					4.500	5.25	7.1
				DN100					114,3	133	3,2
6	x	6	x	3	6.625	x	6.625	x	3.500	5.88	8.4
DN150		DN150		DN80	168,3		168,3		88,9	149	3,8
				4					4.500	5.88	5.6
				DN100					114,3	149	2,5
				DN125					5.500	5.88	9.7
									139,7	149	4,4
8	x	8	x	4	8.625	x	8.625	x	4.500	7.77	15.4
DN200		DN200		DN100	219,1		219,1		114,3	197	7,0
				DN125					5.500	7.77	15.4
									139,7	197	7,0
				6					6.625	7.77	16.5
				DN150					168,3	197	7,5
10	x	10	x	DN125	10.750	x	10.750	x	5.500	8.87	25.4
DN250		DN250			273,0		273,0		139,7	225	11,5
				6					6.625	8.87	26.5
				DN150					168,3	225	12,0
				8					8.625	8.87	33.1
				DN200					219,1	225	15,0
12	x	12	x	6	12.750	x	12.750	x	6.625	10.37	36.4
DN300		DN300		DN150	323,9		323,9		168,3	263	16,5
				8					8.625	10.37	37.5
				DN200					219,1	263	17,0
				10					10.750	10.37	44.1
				DN250					273,0	263	20,0

MERK

- (c) = støpt feste

4.4 DIMENSJONER

Overgangsnippel

Nr. E494 StrengThin™ 100 rillet x glatt ende



Størrelse		Dimensjoner		Vekt
Nominell tommer DN	Faktisk ytre diameter tommer mm	Veggtykkelse tommer mm	E til E tommer mm	Ca. (hver) lb kg
2 DN50	2.375 60,3	0.08 2	4.00 102	0.6 0,3
DN65	3.000 76,1	0.08 2	4.00 102	0.8 0,4
3 DN80	3.500 88,9	0.08 2	4.00 102	1.1 0,5
4 DN100	4.500 114,3	0.08 2	6.00 152	1.8 0,8
DN125	5.500 139,7	0.08 2	6.00 152	2.2 1,0
6 DN150	6.625 168,3	0.08 2	6.00 152	2.6 1,2
8 DN200	8.625 219,1	0.12 3	6.00 152	5.1 2,3
10 DN250	10.750 273,0	0.12 3	8.00 203	8.4 3,8
12 DN300	12.750 323,9	0.12 3	8.00 203	10.0 4,5

4.5 DIMENSJONER

Overgangsnippel

Nr. E494G StrengThin™ 100 rillet x originalt rillesystem (OGS)



Støpt



Smidd

Størrelse		Støpt		Smidd	
		Dimensjoner	Vekt	Dimensjoner	Vekt
Nominell tommer DN	Faktisk ytre diameter tommer mm	E til E tommer mm	Ca. (hver) lb kg	E til E tommer mm	Ca. (hver) lb kg
2 DN50	2.375 60,3	4.00 102	1.5 0,7	4.00 102	0.6 0,3
DN65	3.000 76,1	4.00 102	2.1 1,0	4.00 102	0.8 0,4
3 DN80	3.500 88,9	4.00 102	2.6 1,2	4.00 102	1.1 0,5
4 DN100	4.500 114,3	4.00 102	3.7 1,7	6.00 152	1.8 0,8
DN125	5.500 139,7	4.00 102	4.5 2,0	6.00 152	2.2 1,0
6 DN150	6.625 168,3	4.00 102	6.6 3,0	6.00 152	2.6 1,2
8 DN200	8.625 219,1	6.00 152	12.8 5,8	6.00 152	5.1 2,3
10 DN250	10.750 273,0	6.00 152	15.9 7,5	8.00 203	8.4 3,8
12 DN300	12.750 323,9	6.00 152	16.5 7,5	8.00 203	10.0 4,5

MERKNADER

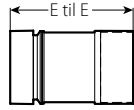
- Ved bruk av overgangsnippel nr. E494G, skal trykkapasiteten i rørsystemet fastsettes av de tilstøtende kuppings-/rørskjøtene. Trykkapasiteten til kuppings-/rørskjøten fastsettes av rørets størrelse, materiale og veggtykkelse. Den laveste av de to trykkapasitetene til kuppings-/rørskjøten skal være rørsystemets trykkapasitet.
- Overgangsnippel nr. E494G kan brukes til å tilpasse lineær bevegelse og vinkelavbøying. Dette oppnås ved å bruke en Victaulic fleksibel kupling til en OGS rille for å skjote sammen to nr. E494G overgangsnipler. Når to nr. E494G overgangsnipler skjøtes sammen, skal den lineære bevegelsen og vinkelavbøyingen i skjøten avgjøres av den fleksible kuppelingen som ble brukt til å skjote dem. Se fremlegget for den aktuelle kuppelingen for informasjon om lineær bevegelse og vinkelavbøying.
- Ved bruk av overgangsnippel nr. E494G for å tilpasse lineær bevegelse og vinkelavbøying, skal rørsystemets trykkapasitet fastsettes av den laveste av de følgende kuppings-/rørskjøtt kapasitetene:
 - Kupling/rørleddklasse av stil E497 rørtilkobling (se [publikasjon 31.02](#): Victaulic StrengThin™ 100 systemstil E497 stiv kupling for rustfritt stålør).
 - Kapasiteten til kupling/overgangsnippelskjøt i OGS rilleovergang koblingen. For denne evalueringen skal støpningsnr. E494G adapternippel anses som rør med en nominell veggtykkelse for Schedule 40S, og behandlet nr. E494G adapternippel skal anses som rør med en nominell veggtykkelse på 2 mm (størrelse 2 – 6"/DN50 – DN150) eller 3 mm (størrelse 8 – 10"/DN200 – DN250) (se [publikasjon 17.09](#): Victaulic rillede kuppingers ytelsesdata for rustfritt stålør). For behandlingen 12"/DN300 nr. E494G adapternippel, ta kontakt med Victaulic.

Kuppings-/rørleddstrykkverdi er fastsatt av rørstørrelsen, materialet og rørveggtykkelse.

4.6 DIMENSJONER

Overgangsnippel

Nr. E440H StrengThin™ 100 rille x gjenge



Størrelse		Dimensjoner	Vekt
Nominell tommer DN	Faktisk ytre diameter tommer mm	E til E tommer mm	Ca. (hver) lb kg
2 DN50	2.375 60,3	4.00 102	1.5 0,7
DN65	3.000 76,1	4.00 102	1.5 0,7

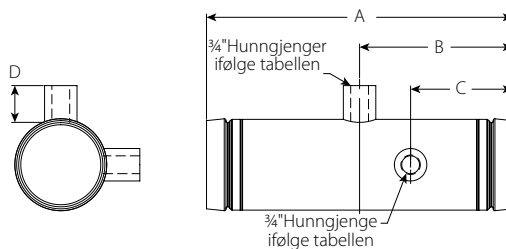
MERK

- Standard nr. E440H adapternippel leveres med NPT gjengede endre. Den er også tilgjengelig med BSPT-gjenger, spesifiser "BSPT" tydelig på ordren.

4.7 DIMENSJONER

Dobbeltgjenget nippel

Nr. E494I



Størrelse		Dimensjoner				Vekt	
Nominell tommer DN	Faktisk ytre diameter tommer mm	A tommer mm	B tommer mm	C tommer mm	D tommer mm	Hunnjenge størrelse tommer	Ca. (hver) lb kg
2 DN50	2.375 60,3	11.80 300	5.91 150	3.94 100	1.42 36	3/4	2.0 0,9
DN65	3.000 76,1	11.80 300	5.91 150	3.94 100	1.42 36	3/4	2.6 1,2
3 DN80	3.500 88,9	11.80 300	5.91 150	3.94 100	1.42 36	3/4	3.3 1,5
4 DN100	4.500 114,3	11.80 300	5.91 150	3.94 100	1.42 36	3/4	6.0 2,7
DN125	5.500 139,7	11.80 300	5.91 150	3.94 100	1.42 36	3/4	4.9 2,2
6 DN150	6.625 168,3	11.80 300	5.91 150	3.94 100	1.42 36	3/4	10.6 4,8
8 DN200	8.625 219,1	11.80 300	5.91 150	3.94 100	1.42 36	3/4	10.4 4,7
10 DN250	10.750 273,0	11.80 300	5.91 150	3.94 100	1.42 36	3/4	12.8 5,8
12 DN300	12.750 323,9	11.80 300	5.91 150	3.94 100	1.42 36	3/4	15.2 6,9

4.8 DIMENSJONER

Konsentrisk redusering

Nr. E495



Størrelse		Dimensjoner		Vekt	
Nominell tommer DN	Faktisk ytre diameter tommer mm	E til E tommer mm	Ca. (hver) lb kg		
x 2 DN65	3.000 x 2.375 76,1 60,3	2.48(c) 63	1.3 0,6		
3 x 2 DN80	3.500 x 2.375 88,9 60,3	4.09(c) 104	1.8 0,8		
		3.000 76,1	1.1 0,5		
4 x 2 DN100	4.500 x 2.375 114,3 60,3	5.67(c) 144	2.5 1,1		
		3.000 76,1	1.5 0,7		
		3.500 88,9	1.5 0,7		
x DN125	5.500 x 3.000 139,7 76,1	8.98 228	2.8 1,3		
		3.500 88,9	2.2 1,0		
		4.500 114,3	2.4 1,1		
6 x 3 DN150	6.625 x 3.500 168,3 88,9	9.33 237	3.5 1,6		
		4.500 114,3	3.7 1,7		
		5.500 139,7	4.0 1,8		
x 4 DN200	8.625 x 4.500 219,1 114,3	9.49 241	6.4 2,9		
		5.500 139,7	6.6 3,0		
		6.625 168,3	7.7 3,5		
10 x 4 DN250	10.750 x 5.500 273,0 139,7	10.16 258	8.7 3,9		
		6.625 168,3	11.0 5,0		
		8.625 219,1	12.1 5,5		
x 8 DN300	12.750 x 8.625 323,9 219,1	8.78 223	15.4 7,0		
		10.750 273,0	16.5 7,5		

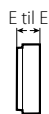
MERK

- (c) = støpt feste

4.9 DIMENSJONER

Blindlokk

Nr. E496



Størrelse		Dimensjoner		Maks tappstørrelse ²	Vekt
Nominell tommer DN	Faktisk ytre diameter tommer mm	E til E tommer mm			Ca. (hver) lb kg
2 DN50	2.375 60,3	1.00 25		½" BSPT	0.8 0,4
DN65	3.000 76,1	1.00 25		¾" BSPT	1.4 0,6
3 DN80	3.500 88,9	1.00 25		¾" BSPT	1.8 0,8
4 DN100	4.500 114,3	1.00 25		1" BSPT	3.2 1,5
DN125	5.500 139,7	1.06 27		1" BSPT	5.0 2,3
6 DN150	6.625 168,3	1.06 27		1" BSPT	7.4 3,4
8 DN200	8.625 219,1	2.29 58		1" BSPT	7.5 3,4
10 DN250	10.750 273,0	2.78 71		2" BSPT	26.2 11,9
12 DN300	12.750 323,9	3.33 85		2" BSPT	37.7 17,1

² Endehetter er ikke gjenget som standard. Kontakt Victaulic for informasjon.

4.10 DIMENSJONER

Flensadapternipler

Nr. E498 PN10

Nr. E498 PN16



Størrelse		Nr. E498 Flensovergangsnippel PN10 (tagget med ansats)		Nr. E498 Flensovergangsnippel PN16 (tagget med ansats)	
		Dimensjoner	Vekt	Dimensjoner	Vekt
Nominell tommer DN	Faktisk ytre diameter tommer mm	E til E tommer mm	Ca. (hver) lb kg	E til E tommer mm	Ca. (hver) lb kg
2 DN50	2.375 60,3	2.50 64	6.7 3,0	2.50 64	6.7 3,0
DN65	3.000 76,1	2.50 64	7.9 3,6	2.50 64	7.9 3,6
3 DN80	3.500 88,9	2.50 64	9.3 4,2	2.50 64	9.3 4,2
4 DN100	4.500 114,3	3.00 76	11.5 5,2	3.00 76	11.5 5,2
DN125	5.500 139,7	3.00 76	14.8 6,7	3.00 76	14.8 6,7
6 DN150	6.625 168,3	3.50 89	19.9 9,0	3.50 89	19.9 9,0
8 DN200	8.625 219,1	4.00 102	27.6 12,5	4.00 102	27.6 12,5
10 DN250	10.750 273,0	5.00 127	35.8 16,2	5.00 127	41.5 18,8
12 DN300	12.750 323,9	5.98 152	45.2 20,5	5.98 152	57.0 25,9

MERK

- En glatt overflate er også tilgjengelig for nr. E498 flensadapternippel PN10 og PN16. Kontakt Victaulic for informasjon.

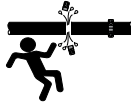
5.0 YTELSE

Tabellen viser friksjonsmotstanden til diverse Victaulic fester som en tilsvarende lengde målt i fot på et rett rustfritt stålrør med 2 mm nominell veggtykkelse for størrelser 2 – 6"/DN50 – DN150 eller en 3 mm nominell veggtykkelse for størrelse 8 – 12"/DN200 – DN300.

Størrelse		Friksjonsmotstand (tilsvarende lengde med rett rør)			
		Rørbender		Nr. E492 T-kobling	
Nominell tommer DN	Faktisk ytre diameter tommer mm	Nr. E490 90° rørbend ft m	Nr. E491 45° bend ft m	Forgrening ft m	Løp ft m
2 DN50	2.375 60,3	2.7 0,8	2.1 0,6	11.6 3,5	4.2 1,3
DN65	3.000 76,1	3.5 1,1	2.7 0,8	15.7 4,8	5.5 1,7
3 DN80	3.500 88,9	5.3 1,6	3.9 1,2	18.1 5,5	6.3 1,9
4 DN100	4.500 114,3	6.6 2,0	4.9 1,5	23.4 7,1	8.0 2,4
DN125	5.500 139,7	7.9 2,4	5.7 1,7	26.9 8,2	9.7 3,0
6 DN150	6.625 168,3	9.4 2,9	6.8 2,1	33.7 10,3	11.4 3,5
8 DN200	8.625 219,1	12.2 3,7	8.8 2,7	13.4 4,1	4.5 1,4
10 DN250	10.750 273,0	15.8 4,8	10.8 3,3	16.5 5,0	5.5 1,7
12 DN300	12.750 323,9	17.9 5,5	12.8 3,9	19.7 6,0	6.5 2,0

6.0 MERKNADER

⚠ ADVARSEL



- Les alle instruksjoner slik at du forstår dem før du forsøker å installere, fjerne, justere eller vedlikeholde noen Victaulic rørprodukter.
- Sjekk alltid at rørsystemet er helt trykkavlastet og tømt umiddelbart før installasjon, fjerning, justering eller vedlikehold av alle Victaulic produkter.
- Bruk vernebriller, hjelm og vernesko.

Hvis ikke disse instruksjonene overholdes, kan det føre til at noen blir drept eller alvorlig skadet, og til skader på eiendom.

7.0 REFERANSEMATERIALE

[05.01: Victaulic tetningsvalgveiledning](#)

[07.01: Victaulic klargjøring av rør for bruk på rustfrie stålrør med Victaulic-produkter](#)

[17.09: Ytelsesdata for rillede Victaulic kuplinger på rustfrie stålrør](#)

[25.13: Victaulic StrengThin™ 100 valserillingsspesifikasjoner](#)

[31.02: Victaulic StrengThin™ 100 systemstil E497 stiv kupling for rustfritt stålrør](#)

[I-ENDCAP: Sikkerhetsanvisninger for Victaulic endehetteinstallasjon](#)

Brakerens ansvar for valg av riktig produkt

Hver bruker har det endelige ansvaret for å avgjøre om et Victaulic produkt egner seg til det planlagte formålet med hensyn til industristandarder og prosjektspesifikasjoner, og gjeldende byggeregler og relaterte forskrifter, samt instruksjonene fra Victaulic angående ytelse, vedlikehold, sikkerhet og advarsler. Ikke noe av innholdet i dette eller andre dokumenter eller muntlige anbefalinger, råd eller meninger fra en ansatt hos Victaulic, kan endre, variere, erstatte eller kansellere vilkår i Victaulic Companys standard salgsbetingelser, installasjonsveiledning eller i denne ansvarsfraskrivelsen.

Immaterielle rettigheter

Ingen påstander i dette dokumentet angående mulig eller foreslått bruk av materialer, produkter, service eller design, er beregnet på eller skal brukes til å innvilge lisenser under patenter eller annen intellektuell eiendomsrett som tilhører Victaulic eller noen av deres datterselskaper eller tilknyttede selskaper som dekker slik bruk eller design, eller som en anbefaling for bruk av slikt materiale, produktservice eller design hvis dette er brudd på en patent eller annen intellektuell eiendomsrett. Uttrykket "Patentbeskyttet" eller "Patentanmeldt" henviser til design eller brukspatenter eller patentsøknader for gjenstander og/eller bruksmetoder i USA og/eller i andre land.

Merk

Dette produktet skal produseres av Victaulic eller i henhold til spesifikasjoner fra Victaulic. Alle produkter skal installeres i samsvar med gjeldende installasjons-/ monteringsinstruksjoner fra Victaulic. Victaulic forbeholder seg retten til å endre produktspesifikasjoner, design og standardutstyr uten varsel og uten å pådra seg forpliktelser.

Installasjon

Se alltid Victaulic installasjonshåndboken eller installasjonsinstruksjonene for produktet som skal installeres. Håndbøker med komplette installasjons- og monteringsdata følger med hver forsendelse av Victaulic-produkter, og fås i PDF-format på vårt nettsted på www.victaulic.com.

Garanti

Se garantiseksjonen i den gjeldende prislisten eller kontakt Victaulic for mer informasjon.

Varemerker

Victaulic og alle andre Victaulic merker er varemerker eller registrerte varemerker som tilhører Victaulic Company og/eller deres tilknyttede enheter, i USA og/eller i andre land.