

Victaulic® Gegroefd leidingsysteem voor vacuümtoepassingen

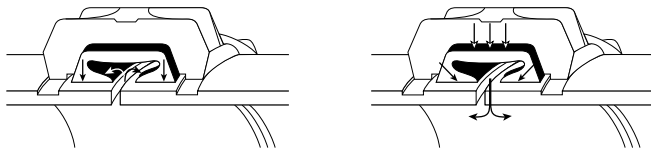
VACUÛMTOEPASSINGEN

Het gegroefde leidingsysteem is het meest veelzijdige, betrouwbare en economische leidingsysteem dat beschikbaar is. Het is tot drie maal sneller dan lassen, eenvoudiger en betrouwbaarder dan geflensde verbindingen of verbindingen met draad, wat leidt tot lagere totale installatiekosten.

Het systeem is ontworpen voor standaardbuis met rolgroef of snijgroef of dunwandige buis met rolgroef. Buisindevorbereiding gebeurt snel en eenvoudig zowel in de winkel als op de werkplaats met het gamma van Victaulic-groefgereedschap dat beschikbaar is.

Het unieke, C-vormige, drukgevoelige dichtingsontwerp vormt het hart van het groefstelsel sinds de oprichting ervan. Op basis van compressie van de samenstelling (veerkrachtigheid) en het oorspronkelijke flare ontwerp, vormt de dichting een afdichting op de "A"-dimensie van de buitendiameter van de buis. Dit ontwerp laat buisbeweging onder druk en vacuüm toe.

Tijdens de montage wordt de dichting lichtjes gestrekt over de buisuiteinden, waardoor de natuurlijke compressie van de schuine lippen evenals de veerkrachtigheid van het hele dichtingslichaam worden toegepast. Montage van de koppelingbehuizing over de dichting koppelt het dichtbij de achterkant van de dichting, waardoor de dichting volledig omhuld is met een koppeling van gietijzer.



Met het boutsteunvlak volledig vastgedraaid, zorgt dit voor extra compressiekracht zonder volledige compressie, waardoor de natuurlijke veerkrachtigheid dient als een actieve dichtingskracht binnen de koppeling.

Het Victaulic-dichtingsontwerp biedt een even goede afdichting onder vacuüm als onder druk. Vacuüm zorgt voor een drukverschil tussen de binnenkant en de buitenkant van het leidingsysteem. De resulterende verhoogde kracht van de externe druk heeft hetzelfde verbeteringseffect als de interne druk.

Victaulic is de enige gegroefde koppelingfabrikant die een installatieklare gegroefde koppeling optie biedt. De QuickVic™ koppelingen van Victaulic (Model 009H, Model 107H, Model 177, en Model 607) zijn voorzien van dichtingen met een integrale buisstop. Zodra geïnstalleerd biedt de middenbuisstop dezelfde eigenschappen als de FlushSeal dichting. De integrale buisstop vermijdt insteek van de buisuiteinden in de koppeling en versterkt de dichting tijdens de vacuümtoepassing. Bovendien biedt het unieke dichtingsontwerp een drievoudig dichtingseffect voor de koppeling. De dichtingen zijn zo gevormd dat ze over de buisuiteinden passen en dichting vormen tussen de groeven. Ze worden lichtjes samengedrukt naarmate de koppelingbehuizingen worden vastgedraaid en geactiveerd via interne druk die neerwaartse druk uitoefent op de dichtingslippen. Het resulterende effect is een drukgevoelige dichting die een even goede dichting biedt bij volledig vacuüm (29.9" Hg/760 mm Hg) als bij de maximale drukwaarden die geschikt zijn voor de koppeling.

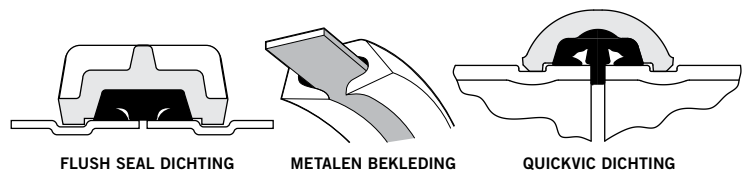
Het Victaulic-dichtingsontwerp biedt een even goede afdichting onder vacuüm als onder druk. Vacuüm zorgt voor een drukverschil tussen de binnenkant en de buitenkant van het leidingsysteem. De resulterende verhoogde kracht van de externe druk heeft hetzelfde verbeteringseffect als de interne druk.

KOPPELINGSTYPE

De Victaulic-leidingmethode kan gebruikt worden voor het koppelen van een aantal leidingsystemen voor vacuümtoepassingen. Het kan gebruikt worden voor verschillende buismaten, buismaterialen en wanddiktes. Producten zijn beschikbaar om starre of flexibele koppelingen te bieden. Zoals bij iedere leidingmethode moet er rekening gehouden worden met de aard van de koppelingmethode tijdens het ontwerp van het leidingsysteem. Deze ontwerpgegevens zijn vooral van toepassing op buizen met gegroefde uiteinden, toch is veel van de informatie ook van toepassing op andere Victaulic mechanische leidingproducten, zoals fittingen, afsluiters, gatzagproducten en systemen met vlakke uiteinden, tenzij vermeld bij de specifieke productinformatie.

DICHTINGSTYPE

Voor vacuümtoepassingen bij kwik van 10"/254 mm is een standaard dichting of FlushSeal® voldoende.



Door de trekactie op het midden van de dichting onder continue vacuümtoepassing in kwik van meer dan 10"/254 mm tot volledig vacuüm (29.9" Hg/760 mm Hg), gebruik van gegoten FlushSeal dichtingen of QuickVic koppelingen is vereist. FlushSeal dichtingen bieden extra stijfheid die het niet zal begeven onder voortdurende vacuümtoepassing die groter is dan 10"/254 mm kwik. Victaulic beschikt ook over metalen bekledingen die ingevoegd kunnen worden in de holte van de standaarddichting voor vacuümtoepassing, indien FlushSeal dichtingen niet beschikbaar zijn.

VACUÛMTEST RESULTATEN

Testen werden uitgevoerd op zowel de starre als de flexibele Victaulic-koppelingen op verschillend buismateriaal, inclusief buizen uit gegalvaniseerd staal, roestvrij staal en koper.

De testprocedure werd uitgevoerd in overeenstemming met de National Fire Protection Association (NFPA) 2005 Editie "Standaard voor Gezondheidsinstellingen," hoofdstuk 5 – Gas- en Vacuümsystemen, paragraaf 5.1.12.2.7. De vacuümmeters die gebruikt worden voor het testen worden vervaardigd door Helicoid Instruments, een divisie van Bristol Babcock from Watertown, CT. De temperatuur was 69°F/21°C en de relatieve vochtigheid was 19%.

Het testprogramma bestond uit het toepassen van vacuüm in het staal en het isoleren van dat staal en vervolgens het meten vanaf de vacuümpompbron. Hierna volgen de resultaten van deze testen:

JOB EIGENAAR

Systeem nr. _____
Locatie _____

AANNEMER

Ingediend door _____
Datum _____

INGENIEUR

Spec. deel _____ Para _____
Goedgekeurd _____
Datum _____

Victaulic® Gegroefd leidingsysteem voor vacuümtoepassingen

Leidingen	Koppelingmodel	Vacuüm bij	Vacuüm na
		begin	1 uur
		(In./mm of Hg)	(In./mm of Hg)
2" Gegalv. staal 50 mm Gegalv. Staal	S/07 & 75 met FlushSeal dichting	29.2 742	29.2 742
4" Gegalv. Staal 100 mm Gegalv. Staal	S/07 & 75 met FlushSeal™ dichting	29.1 739	29.1 739
2" Gegalv. staal 50 mm Gegalv. Staal	S/107H	27.0 686	27.0 686
4" Gegalv. Staal 100 mm Gegalv. Staal	S/107H	28.8 732	28.8 732
2" Gegalv. staal 50 mm Gegalv. Staal	Model 177	27.0 686	27.0 686
4" Gegalv. Staal 100 mm Gegalv. Staal	Model 177	28.7 729	28.7 729
2" Type 316 S.S. 50 mm Type 316 S.S.	S/07 & 75 met FlushSeal dichting	29.3 744	29.3 744
4" Type 316 S.S. 100 mm Type 316 S.S.	S/07 & 75 met FlushSeal dichting	29.0 737	29.0 737
2" Type 316 S.S. 50 mm Type 316 S.S.	Model 107H	28.3 719	28.3 719
4" Type 316 S.S. 100 mm Type 316 S.S.	Model 107H	28.6 726	28.6 726
2" Type 316 S.S. 50 mm Type 316 S.S.	Model 177	28.7 729	28.7 729
4" Type 316 S.S. 100 mm Type 316 S.S.	Model 177	28.4 721	28.4 721
2" Koper 50 mm Koper	S/607	28.4 721	28.4 721
4" Koper 100 mm Koper	S/607	28.4 721	28.4 721

Uit de resultaten van deze testen blijkt dat het gebruik van Victaulic-koppelingen essentieel is voor vacuümtoepassingen. Het ontwerp en de daarmee gepaard gaande prestatiecapaciteiten van Victaulic-koppelingen maakt het mogelijk dat ze gebruikt worden op vacuümleidingssystemen die de ontwerper de mogelijkheid geven om starre of flexibele koppelingen te gebruiken.

Victaulic is de oprichter van het gegroefde mechanische buiskoppelingensysteem, met meer dan 85 jaar ervaring in mechanische buiscomponenten. Deze ervaring heeft geleid tot toepassing van de technologie in het eigendomsontwerp van Victaulic-producten. De resultaten van de beschreven uitgevoerde testen zijn enkel van toepassing op Victaulic-koppelingen en kunnen niet toegepast worden op koppelingen van andere fabrikanten.

Het voorgestelde materiaal is enkel bedoeld voor leidingontwerpen waarbij Victaulic-producten gebruikt worden voor de beoogde toepassing. Het is niet bedoeld als een vervanging voor degelijke, professionele hulp die natuurlijk vereist blijft voor alle specifieke toepassingen. Goede leidingpraktijken moeten steeds voorrang krijgen. Specifieke vacuüms, drukwaarden, temperaturen, externe of interne ladingen, prestatienormen en toleranties mogen nooit overschreden worden.