

Genutetes Rohrleitungssystem

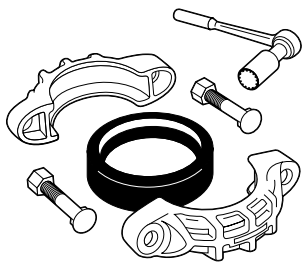
DAS EINZIGE SYSTEM, DAS DIE AUSWAHL ZWISCHEN STARRHEIT UND FLEXIBILITÄT BIETET

Das genutete Rohrleitungssystem von Victaulic ist das vielseitigste, wirtschaftlichste und zuverlässigste Rohrleitungssystem auf dem Markt. Das System kann bis zu drei Mal schneller installiert werden als mit Schweißen, es ist einfacher und zuverlässiger als mit Gewinde- oder Flanschverbindungen und bietet dadurch die niedrigsten Installationsgesamtkosten.

Das System ist für rollgenutete oder gefräste Standardrohre oder rollgenutete dünnwandige Rohre ausgelegt. Die Bearbeitung der Rohrenden kann schnell und einfach entweder in der Werkstatt oder auf der Baustelle durchgeführt werden, eine Reihe von Victaulic Nutwerkzeugen ist erhältlich.

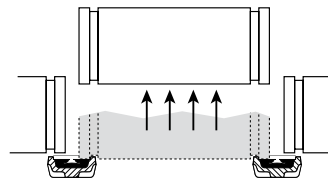
Zusätzlich zur schnellen und einfachen Montage bietet das Victaulic System verschiedene mechanische Vorteile für Anlagenplaner, Monteure und Bauherren. Mit der Einführung der starren Zero-Flex® Kupplungen wurde die Vielseitigkeit des Designs um die Auswahl zwischen Flexibilität oder Starrheit erweitert. Flexible und starre Kupplungen können je nach Bedarf in alle Arten von Rohrleitungssystemen eingebaut werden, um den vollen Nutzen aus den jeweiligen Eigenschaften ziehen zu können.

Victaulic bietet auch das Advanced Groove System (AGS) für die Größen 14 – 24"/350 – 600 mm an.



Kosteneinsparung bei der Installation zwischen 10% und 30%

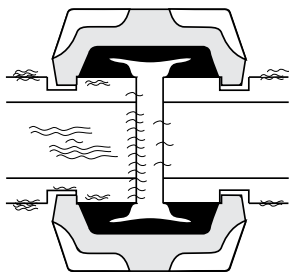
- Minimale Anschaffungskosten für Zubehör
- Schnelle Montage auf engem Raum
- Sauberes System... keine Gewindepaste oder Schweißzunder, die die Rohre verunreinigen könnten
- Zuverlässigere Kostenprognose ... bessere Kostenvoranschläge



Zum besseren Verständnis stark hervorgehoben

Jede Verbindungsstelle ist eine Einheit

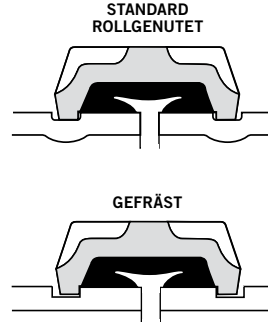
- Durch das Abnehmen von zwei Kupplungen kann der Rohrabchnitt zur Reinigung oder Wartung abgenommen werden
- Einfache Erweiterung, Änderung oder Sanierung von Rohren zur besseren Verteilung der Abnutzung auf der Innenseite durch Medien mit Scheuerwirkung oder Schlamm



Zum besseren Verständnis stark hervorgehoben

Nachgewiesene Zuverlässigkeit der Verbindungen

- Das volle Eingreifen des Gehäuses über den gesamten Rohrumfang sorgt für hohe Endbelastung
- Kupplungen sind erhältlich für Betriebsdrücke bis 2.500 psi/17,235 kPa... Vakuumanwendungen bis 29.9" Hg



Für roll- oder fräsgenutete Rohre

- Mit den Victaulic Werkzeugen können Standard Stahlrohre mit einer Wandstärke von 0.375"/9,5 mm bis zu einer Größe von 42"/1050 mm genutet werden
- Die Kupplungen können sowohl für roll- als auch für fräsgenutete Rohre verwendet werden
- Rollnuten möglich mit Rohren von Schedule 5 bis Schedule 40
- Rohre aus unterschiedlichen Materialien und mit unterschiedlichen Wandstärken können direkt verbunden und kombiniert werden

AUFTRAG/VERANTWORTLICHER

System Nr. _____
Ort _____

BEAUFTRAGTE FIRMA

Vorgelegt von _____
Datum _____

INGENIEUR

Spez. Abschn. _____ Abs _____
Genehmigt _____
Datum _____

Genutetes Rohrleitungssystem

DAS EINZIGE SYSTEM, DAS DIE AUSWAHL ZWISCHEN STARRHEIT UND FLEXIBILITÄT BIETET

STARRE SYSTEME

Die starren Zero-Flex Kupplungen des Typs 07 und die Übergangskupplungen des Typs 307 weisen ein einzigartiges, patentiertes Design mit schrägen Passflächen auf, bei denen die Federn des Kupplungsgehäuses über den gesamten Rohrumfang in die Nut greifen und damit starr auf dem Rohr sitzen. Die Gehäusehälften gleiten auf den schrägen Passflächen.

Durch diese Gleitanpassung werden die Federn in einen Gegenkontakt an der inneren und äußeren Kante der Nut gezwungen, wodurch die Verbindung bei der Montage auf den maximal zulässigen Rohrendabstand (siehe Tabelle unten) geschoben wird.

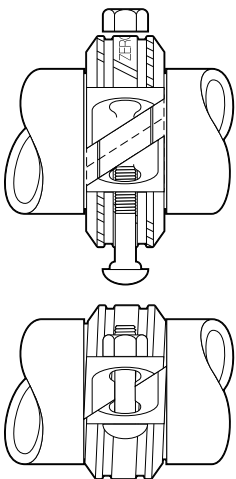
Mit starren Kupplungen wird eine starre Verbindung hergestellt, die keine Expansion/Kontraktion oder lineare Bewegung zulässt. Mit den Kupplungen werden die Rohrenden auf den maximal zulässigen Abstand gedrückt, dies muss bei der Montage entsprechend berücksichtigt werden.

Mit starren Kupplungen (Typ 07, W07, 89, 489, 307, HP-70, 741, W741 und andere) wird eine starre Verbindung hergestellt, die für Steigleitungen, Zentralen und andere Bereiche, in denen Flexibilität nicht erwünscht ist, nützlich ist. Zero-Flex Kupplungen des Typs 07 und W07 AGS sind so ausgelegt, dass sie genügend Starrheit für die Aufhängung gemäß ASME B31.1 Power Piping Code und ASME B31.9 Building Services Piping Code bieten.

DATEN FÜR STARRE KUPPLUNGEN

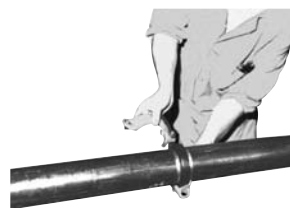
(Design mit schrägen Passflächen)

Rohrgröße		Zulässiger Rohrendabstand	Rohrgröße		Zulässiger Rohrendabstand
Nennmaß Zoll/mm	Tatsächlicher Außendurchmesser Zoll/mm	Zoll/mm	Nennmaß Zoll/mm	Tatsächlicher Außendurchmesser Zoll/mm	Zoll/mm
¾	1.050	0.05	133 mm	5.250	0.16
20	26,7	1,2		133,0	4,1
1	1.315	0.05	139,7mm	5.500	0.16
25	33,7	1,2		139,7	4,1
1¼	1.660	0.05	5	5.563	0.16
32	42,4	1,2	125	141,3	4,1
1½	1.900	0.05	159 mm	6.250	0.16
40	48,3	1,2		159,0	4,1
2	2.375	0.07	165,1mm	6.500	0.16
50	60,3	1,7		165,1	4,1
2½	2.875	0.07	6	6.625	0.16
65	73,0	1,7	150	168,3	4,1
76,1 mm	3.000	0.07	8	8.625	0.19
	76,1	1,7	200	219,1	4,8
3	3.500	0.07	10	10.750	0.13
80	88,9	1,7	250	273,0	3,3
4	4.500	0.16	12	12.750	0.13
100	114,3	4,1	300	323,9	3,3
108,0mm	4.250	0.16			
	108,0	4,1			



Bietet Starrheit

- Durch das einzigartige (patentiert) Design mit schrägen Passflächen lässt sich die starre Kupplung Typ 07 Zero-Flex an die Toleranzen von Standardrohren anpassen
- Sorgt für eine kraft- und formschlüssige Verbindung des Rohrs, die Dreh- und Biegekräften widerstehen kann
- Die Anforderungen bezüglich Halterung und Aufhängung entsprechen ASME B31.1 Power Piping Code, ASME B31.9 Building Services Code sowie NFPA 13 für Sprinklersysteme



Einfache Montage durch Schwenkfunktion

- Durch das Design mit den schrägen Passflächen muss zur Montage nur eine Schraube/ Mutter entfernt und die Gehäusehälften über die Dichtung geschwenkt werden
- Reduziert die Anzahl der für die Montage benötigten Komponenten
- Beschleunigt und vereinfacht die Installation

Genutetes Rohrleitungssystem

DAS EINZIGE SYSTEM, DAS DIE AUSWAHL ZWISCHEN STARRHEIT UND FLEXIBILITÄT BIETET

FLEXIBLE SYSTEME

Flexible Kupplungen für genutete Rohre (wie etwa Typ 77, W77, 75, 72, 750, 78 und 791) lassen eine kontrollierte angulare und lineare Bewegung sowie Drehbarkeit an allen Verbindungen zu, mit denen Expansion, Kontraktion, Setzungen, Vibration, Geräusche und andere Bewegungen des Rohrleitungssystems aufgefangen werden können. Diese Merkmale bieten Vorteile bei der Planung von Rohrleitungssystemen, müssen aber bei der Ermittlung der Abstände und Positionierung von Aufhängung und Abstützung berücksichtigt werden.

Victaulic Kupplungen bieten bessere vibrationsdämpfende Eigenschaften als flexible Metallschläuche und Gummikompensatoren. Unabhängige Vibrationstests (dazu bitte Datenblatt 26.04 anfordern) haben bestätigt, dass drei hintereinander angeordnete Victaulic Kupplungen, die sich in der Nähe einer Vibrationsquelle befinden (Pumpe, Kältemaschine etc.) eine bessere Vibrationsdämpfung für Rohrleitungssysteme bietet.

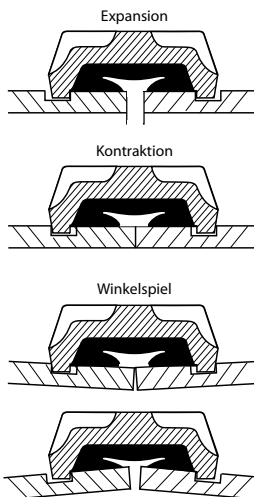
Beide Arten von Kupplungen bietet Einsparungen bei den Installationskosten von 10 bis 30% und mehr, den Vorteil eines Anschlusses an jeder Verbindung und die erprobte, auf Druck reagierende, "C"-förmige Victaulic Dichtung. Beide Arten von Kupplungen sind für roll- oder fräsgenutete Standardrohre geeignet und bieten Sicherheit durch volles Eingreifen des Kupplungsgehäuses in die Nut über den gesamten Rohrfumfang, wodurch höhere Nenndrücke und Endbelastung gewährleistet sind.

DATEN FÜR FLEXIBLE KUPPLUNGEN †

Rohrgröße		Zul. Rohrendabstand #	Abwinkl. v. CL†		Rohrgröße		Zul. Rohrendabstand #	Abwinkl. v. CL†		Rohrgröße		Zul. Rohrendabstand #	Abwinkl. v. CL†	
Nennmaß Zoll/mm	Tatsächlicher Außendurchmesser Zoll/mm	Zoll/mm	Grad per Kpplg.	Rohr Zoll/Fuß mm/m	Nennmaß Zoll/mm	Tatsächlicher Außendurchmesser Zoll/mm	Zoll/mm	Grad per Kpplg.	Rohr Zoll/Fuß mm/m	Nennmaß Zoll/mm	Tatsächlicher Außendurchmesser Zoll/mm	Zoll/mm	Grad per Kpplg.	Rohr Zoll/Fuß mm/m
¾ 20	1.050 26,7	0 – 0,06 0 – 1,6	3° 24'	0,72 60	4 100	4.500 114,3	0 – 0,13 0 – 3,2	1° 36'	0,34 28	165,1 mm	6.500 165,1	0 – 0,13 0 – 3,2	1° 6'	0,23 19
1 25	1.315 33,7	0 – 0,06 0 – 1,6	2° 43'	0,57 48	108 mm	4.250 108,0	0 – 0,13 0 – 3,2	1° 41'	0,35 29	6 150	6.625 168,3	0 – 0,13 0 – 3,2	1° 5'	0,23 19
1¼ 32	1.660 42,4	0 – 0,06 0 – 1,6	2° 10'	0,45 38	4 ½ 120	5.000 127,0	0 – 0,13 0 – 3,2	1° 26'	0,25 21	203,2 mm	8.000 203,2	0 – 0,13 0 – 3,2	0° 54'	0,16 13
1½ 40	1.900 48,3	0 – 0,06 0 – 1,6	1° 56'	0,40 33	133 mm	5.250 133,0	0 – 0,13 0 – 3,2	1° 21'	0,28 23	8 200	8.625 219,1	0 – 0,13 0 – 3,2	0° 50'	0,18 15
2 50	2.375 60,3	0 – 0,06 0 – 1,6	1° 31'	0,32 27	139,7 mm	5.500 139,7	0 – 0,13 0 – 3,2	1° 18'	0,28 23	254 mm	10.000 254,0	0 – 0,13 0 – 3,2	0° 43'	0,15 13
2½ 65	2.875 73,0	0 – 0,06 0 – 1,6	1° 15'	0,26 22	5 125	5.563 141,3	0 – 0,13 0 – 3,2	1° 18'	0,27 22	10 250	10.750 273,0	0 – 0,13 0 – 3,2	0° 40'	0,14 12
76,1 mm	3.000 76,1	0 – 0,06 0 – 1,6	1° 12'	0,26 22	152,4 mm	6.000 152,4	0 – 0,13 0 – 3,2	1° 12'	0,21 17	304,8 mm	12.000 304,8	0 – 0,13 0 – 3,2	0° 36'	0,13 11
3 80	3.500 88,9	0 – 0,06 0 – 1,6	1° 2'	0,22 18	159 mm	6.250 159,0	0 – 0,13 0 – 3,2	1° 9'	0,24 20	12 300	12.750 323,9	0 – 0,13 0 – 3,2	0° 34'	0,12 10
3 ½ 90	4.000 101,6	0 – 0,06 0 – 1,6	0° 54'	0,19 16										

Siehe Anmerkungen auf Seite 5.

† HINWEIS: Diese Werte basieren auf rollgenuteten Standardrohren. Für fräsgenutete Rohre können die Werte verdoppelt werden. Siehe die Anmerkungen auf Seite 5.



Reduziert die Geräusch- und Vibrationsübertragung auf ein Mindestmaß

- Isoliert Geräusche und Vibrationen
- Widerstandsfähige Dichtung trägt zur Dämpfung von Geräuschen und Vibrationen bei
- Macht Maßnahmen zur Geräuschunterdrückung überflüssig
- Bessere Vibrationsdämpfung als flexible Metallschläuche oder Gummikompensatoren (siehe Datenblatt 26.04)

Lässt Expansion und Kontraktion zu

- Bis zu 0,250"/6,35 mm lineare Bewegung an jeder Verbindung
- Teure Kompensatoren werden nicht mehr oder kaum noch benötigt (siehe Datenblatt 26.02)

Systembelastung wird auf ein Mindestmaß reduziert

- Flexible Verbindungen sorgen für ein nahezu spannungsfreies System (siehe Datenblatt 26.03)
- Spannungen durch das Setzen von unterirdischen Rohren werden reduziert oder ganz ausgeschaltet
- Absorbiert vorübergehende Belastungen durch Erdstöße (siehe Datenblatt Nr. 26.12)

Genutetes Rohrleitungssystem

DAS EINZIGE SYSTEM, DAS DIE AUSWAHL ZWISCHEN STARRHEIT UND FLEXIBILITÄT BIETET

MAXIMALER BETRIEBSDRUCK DER KUPPLUNG

(Stahlrohr mit Standard Wandstärke)

Rohrgröße		Wandstärke d. Rohrs	Kupplungstyp – Betriebsdruck* – PSI/kPa											
Nennmaß Zoll/mm	Tatsächlicher Außendurchmesser Zoll/mm	Sched.	Typ 07 Starr	Typ W07 AGS Starr	Typ 77 Flexibel	Typ W77 AGS Flexibel	Typ 75 Flexibel	Typ 78 Snap-Joint®	Typ 791 Boltless	Typ 741 Flanschadpt.	Typ W741 AGS Flanschadapter	Typ 743 Flanschadpt.	HP-70 Starr	HP-70ES EndSeal®
¾ 20	1.050 26,7	40	—	—	1000 6900	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1 25	1.315 33,7	40	750 5175	—	1000 6900	—	—	300 2065	—	—	—	—	—	—
1¼ 32	1.660 42,4	40	750 5175	—	1000 6900	—	—	300 2065	—	—	—	—	—	—
1½ 40	1.900 48,3	40	750 5175	—	1000 6900	—	500 3450	300 2065	—	—	—	—	—	—
2 50	2.375 60,3	40	750 5175	—	1000 6900	—	500 3450	300 2065	700 4825	300 2065	—	720 4965	1000 6900	2500 17235
2½ 65	2.875 73,0	40	750 5175	—	1000 6900	—	500 3450	300 2065	700 4825	300 2065	—	720 4965	1000 6900	2500 17235
76,1mm	3.000 76,1	40	750 5175	—	1000 6900	—	500 3450	—	—	—	—	—	—	—
3 80	3.500 88,9	40	750 5175	—	1000 6900	—	500 3450	300 2065	700 4825	300 2065	—	720 4965	1000 6900	2500 17235
3½ 90	4.000 101,6	40	—	—	1000 6900	—	500 3450	—	—	—	—	—	—	—
4 100	4.500 114,3	40	750 5175	—	1000 6900	—	500 3450	300 2065	700 4825	300 2065	—	720 4965	1000 6900	2500 17235
108,0mm	4.250 108,0	40	750 5175	—	1000 6900	—	450 3100	—	—	—	—	—	—	—
4½ 120	5.000 127,0	40	—	—	—	—	450 3100	—	—	—	—	—	—	—
133 mm	5.250 133,0	40	700 4825	—	1000 6900	—	450 3100	—	—	—	—	—	—	—
139,7 mm	5.500 139,7	40	700 4825	—	1000 6900	—	450 3100	—	—	—	—	—	—	—
5 125	5.563 141,3	40	700 4825	—	1000 6900	—	450 3100	300 2065	700 4825	300 2065	—	720 4965	—	—
159 mm	6.250 159,0	40	700 4825	—	1000 6900	—	450 3100	—	—	—	—	—	—	—
165,1 mm	6.500 165,1	40	700 4825	—	1000 6900	—	450 3100	—	—	300 2065	—	—	—	—
6 150	6.625 168,3	40	700 4825	—	1000 6900	—	450 3100	300 2065	600 4135	300 2065	—	720 4965	1000 6900	2000 13790
8 200	8.625 219,1	40	600 4130	—	800 5500	—	450 3100	300 2065	500 3450	300 2065	—	720 4965	800 5500	1500 10350
10 250	10.750 273,0	40	500 3450	—	800 5500	—	—	—	—	300 2065	—	720 4965	800 5500	1250 8625
12 300	12.750 323,9	30	400 2750	—	800 5500	—	—	—	—	300 2065	—	720 4965	800 5500	1250 8625
14 350	14.000 355,6	30	—	350 2410	300 # 2065	350 2410	—	—	—	300 2065	300 2065	—	600 4135	—
15 375	15.000 381,0	0,375	—	—	300 # 2065	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16 400	16.000 406,4	30	—	350 2410	300 # 2065	350 2410	—	—	—	300 2065	300 2065	—	600 4135	—

Fortsetzung der Tabelle auf Seite 5.

Genutetes Rohrleitungssystem

DAS EINZIGE SYSTEM, DAS DIE AUSWAHL ZWISCHEN STARRHEIT UND FLEXIBILITÄT BIETET

MAXIMALER BETRIEBSDRUCK DER KUPPLUNG - FORTSETZUNG

(Stahlrohr mit Standard Wandstärke)

Rohrgröße		Wandstärke d. Rohrs	Kupplungstyp – Betriebsdruck* – PSI/kPa												
Nennmaß Zoll/mm	Tatsächlicher Außendurchmesser Zoll/mm	Sched.	Typ 07 Starr	Typ W07 AGS Starr	Typ 77 Flexibel	Typ W77 AGS Flexibel	Typ 75 Flexibel	Typ 78 Snap-Joint®	Typ 791 Boltless	Typ 741 Flanschadpt.	Typ W741 AGS Flanschadapter	Typ 743 Flanschadpt.	HP-70 Starr	HP-70ES EndSeal®	
18 450	18.000 457,0	STD	—	350 2410	300 ‡ 2065	350 2410	—	—	—	300 2065	300 2065	—	—	—	
20 500	20.000 508,0	20	—	350 2410	300 ‡ 2065	350 2410	—	—	—	300 2065	300 2065	—	—	—	
22 550	22.000 559,0	20	—	—	300 ‡ 2065	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
24 600	24.000 610,0	20	—	350 2410	250 ‡ 1725	350 2410	—	—	—	300 2065	300 2065	—	—	—	

* Betriebsdruck und Endbelastung beziehen sich auf die Summe aller internen und externen Lasten und basieren auf Stahlrohren mit Standardgewicht (ANSI), die entsprechend den Victaulic Spezifikationen **roll-** oder **fräsgenutet** wurden. Bei Kupplungen, deren Typenbezeichnung mit „W“ beginnt, handelt es sich um AGS Produkte, die nur für rollgenuteten Stahlrohren mit Standardgewicht geeignet sind. Wenden Sie sich an Victaulic für Angaben zu anderen Rohren.

WARNUNG: FÜR EINEN EINMALIGEN FELDVERSUCH kann der maximale Arbeitsdruck an den Verbindungen auf das 1 ½-fache der angegebenen Werte erhöht werden.

‡ Nur für fräsgenutete Systeme verfügbar.

† Die Zahlen für den zulässigen Rohrendabstand und Abwinkelung geben den maximalen Bewegungsspielraum an, der an allen Verbindungen eines **rollgenuteten** Standardrohrs zur Verfügung steht.

Für **fräsgenutete** Standardrohre können die Werte verdoppelt werden. Bei diesen Zahlen handelt es sich um Höchstwerte; bei der Konstruktion und der Installation sollten diese Zahlen wie folgt reduziert werden: um 50% für ¾ – 3 ½/20 – 90 mm; um 25% für 4"/100 mm und größer.

Die Anzahl der erforderlichen Schrauben entspricht der Anzahl der Gehäuseteile.

Schrauben mit metrischem Gewinde (Farbkennzeichnung goldfarben) sind für alle Kupplungsgrößen auf Anfrage erhältlich. Wenden Sie sich an Victaulic für weitere Informationen.

INSTALLATION

Bei der Installation stets das I-100 Montagehandbuch von Victaulic für das jeweilige Produkt beachten. Montagehandbücher mit vollständigen Installations- und Montageangaben werden mit allen Victaulic Produkten mitgeliefert und sind auch im PDF-Format auf unserer Website unter www.victaulic.com erhältlich.

GARANTIE

Beachten Sie hierzu den Abschnitt zur Garantie auf der aktuellen Preisliste oder wenden Sie sich an Victaulic für weitere Informationen.

HINWEIS

Dieses Produkt wird von Victaulic oder nach Spezifikationen von Victaulic hergestellt. Alle Produkte müssen gemäß den derzeit gültigen Installations- bzw. Montageanleitungen von Victaulic installiert werden. Victaulic behält sich das Recht vor, an Produktspezifikationen, Designs und Standardzubehör jederzeit und ohne dass daraus Verpflichtungen entstehen, Änderungen vorzunehmen.

Genutetes Rohrleitungssystem

DAS EINZIGE SYSTEM, DAS DIE AUSWAHL ZWISCHEN STARRHEIT UND FLEXIBILITÄT BIETET



WCAS-72VK6P

Alle Kontaktinformationen zu Victaulic finden Sie unter www.victaulic.com

06.01-GER 1686 REV C AKTUALISIERT 6/2005

VICTAULIC IST EIN EINGETRAGENES WARENZEICHEN DER FIRMA VICTAULIC. © 2006 VICTAULIC COMPANY. ALLE RECHTE VORBEHALTEN. GEDRUCKT IN USA.

06.01-GER

