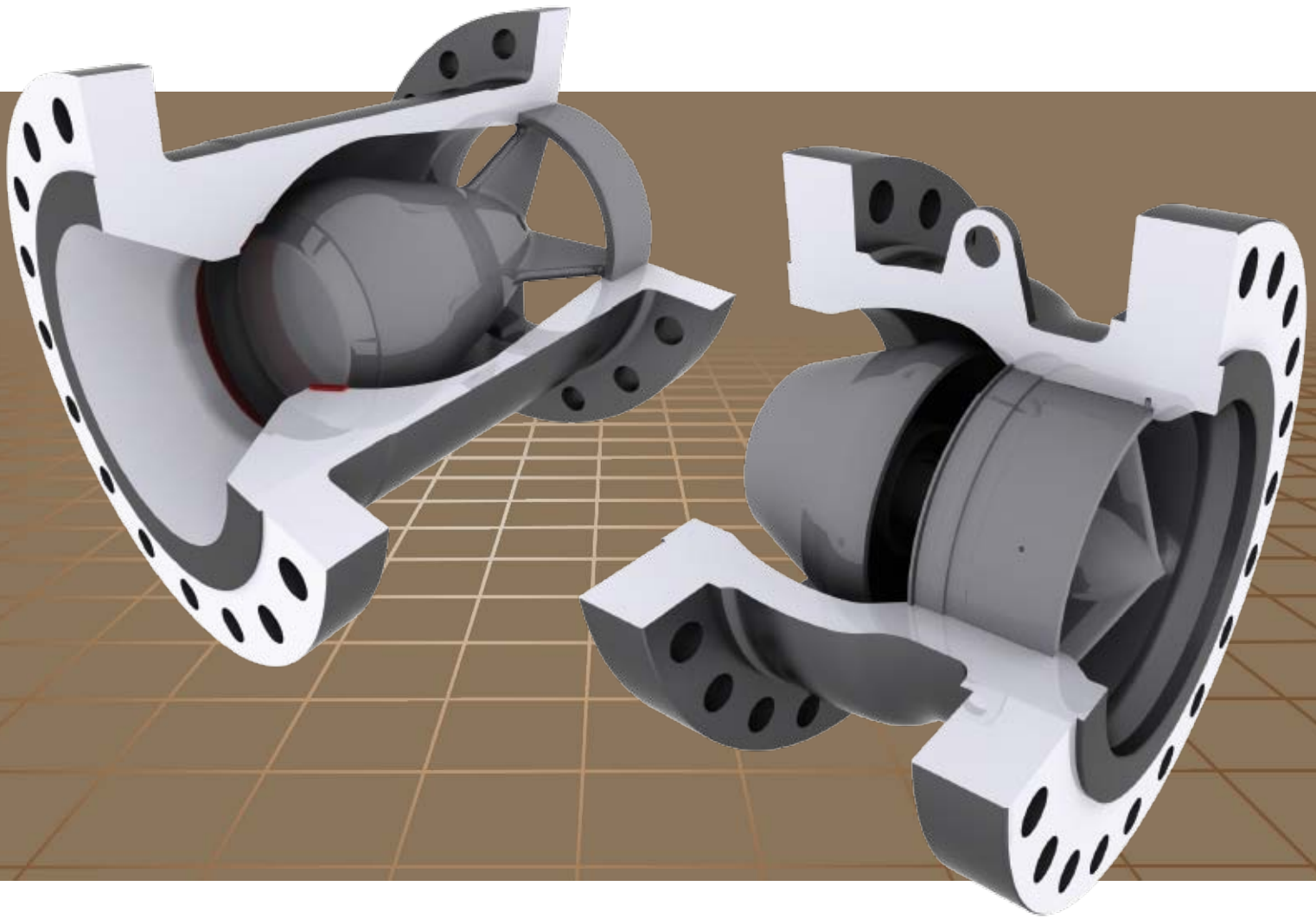


ENTECH™

Schlagfreie Düsenrückschlagventile



ENTECH™

INHALTSVERZEICHNIS

ENTECH™ SCHLAGFREIE DÜSENRÜCKSCHLAGVENTILE

Einführung.....	4
Eigenschaften und Anwendungen	5
Design und Produktangebote DRV-Z.....	6
Design und Produktangebote DRV-BN	7
Qualitätssicherung	8
Abmessungen und Gewichte	8
Flussleistungsdaten	8
Werkstoffe.....	9
Sekundärmarktdienste	10
Informationen zu Warenzeichen	11



Voghera, Italien

Der **Cameron's Valves & Measurement (V&M)** Konzern ist ein führender Anbieter von Ventilen und Messsystemen für die Öl- und Gasindustrie. Die Produkte des Konzerns werden in erster Linie zur Steuerung, Leitung und Messung des Durchfluss von Öl und Gas verwendet, wenn diese Medien aus einzelnen Bohrlöchern durch Förder- und Sammelleitungen bzw. Übertragungssystemen zu Raffinerien, petrochemischen Anlagen und industriellen Zentren zur Verarbeitung geleitet werden.

Der Engineered & Process Valves Geschäftsbereich bietet ein breites Spektrum an Ventilen für den Einsatz in Erdgas-, LNG-, Rohöl-Übertragungsleitungen und für Leitungen raffinierter Produkte an. Die traditionelle vollverschweißte Kugelhahnproduktlinie von CAMERON® wurde mit den Produktlinien GROVE®, RING-O®, TOM WHEATLEY®, ENTECH™ und TK® kombiniert. Dieses breite Angebot hat die Fähigkeit von Cameron gestärkt, als eine einzige Quelle für ein breites Spektrum von Kundenanforderungen zu dienen. Der Geschäftsbereich bietet auch kritische Versorgungsventile für Raffinerien, Chemie- und petrochemische Verarbeitungsunternehmen und für die damit verbundenen Tanklageranwendungen an, insbesondere durch ORBIT® und GENERAL VALVE®. Diese Marken werden durch WKM®, TBV™ und TEXSTEAM™ Ventilprodukte komplementiert und erweitern den Anwendungsbereich des Produktangebots dieses Geschäftsbereiches erheblich.

ENTECH ist für den Einsatz in Pipelines, Produktions- und Prozessanwendungen anerkannt. Die Ventile werden vorrangig in Gasdruck-Anwendungen eingesetzt. Schlagfreie Ventile verhindern den Rücklauf. Ihre kurze Hublänge verringert die Schließzeit und beseitigt Wasserschlag. Der Druckverlust bei einem Düsenrückschlagventil ist minimal und hat eine ausgezeichnete dynamische Leistung.

ENTECH™ SCHLAGFREIE DÜSENRÜCKSCHLAGVENTILE

EIGENSCHAFTEN

Seit 1930 stellen Düsenrückschlagventile von ENTECH eine zuverlässige Rückflussverhinderung für die Öl-, Gas-, Wasser- und Prozessindustrie zur Verfügung. Seit 1972 rüstet ENTECH auch die Atomindustrie mit Düsenrückschlagventilen zur Rückhaltung und für kommerzielle Prozesse aus.

Düsenrückschlagventile von ENTECH sind so konzipiert, dass diese den Kriterien herkömmlicher Rückschlagventile entsprechen, indem diese einen Vorlauf unter normalen Bedingungen ermöglichen, sich leicht öffnen lassen, eine sichere Doppelsitzdichtung bei niedrigen Flussgeschwindigkeiten und bei Rückfluss minimale Sitzleckagen aufweisen.

Leicht zu bewegen, erfordert einen sehr geringen Durchfluss für eine vollständige Öffnung, garantiert höchste fluiddynamische Leistungen.

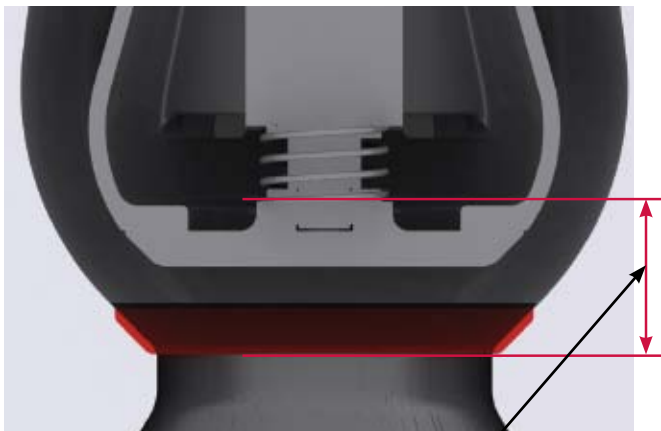
Düsen-Design, zur Optimierung des Flusses für sehr niedrige Druckverluste und Betriebskosten ohne Turbulenzen und Vibrationen.

Dichte Abspernung, durch einen konischen Metall-Metall- Sitz für eine perfekte Selbstausrichtung und Wartungskostenfreiheit.

Extrem zuverlässig, the single spring loaded disc responds quickly to flow variations.

Closes rapidly, der einzige federbelastete Kegel reagiert schnell auf Flussvariationen.

Flexibel anpassbar, entspricht jeder Anwendung und mit Komponenten, die zur Anpassung an zukünftige Strömungsverhältnisse ersetzt werden können.

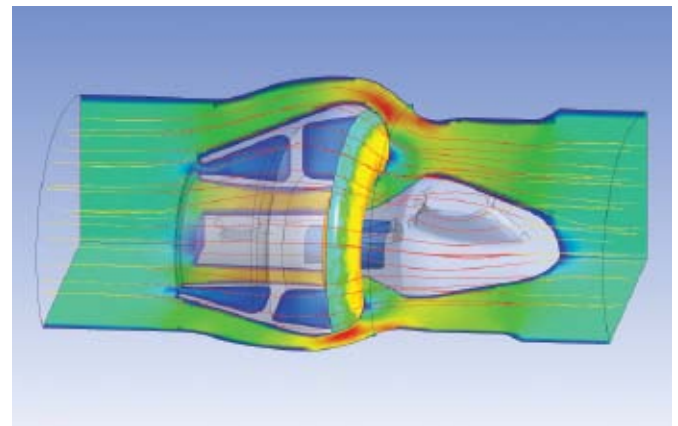


Kurzer Hub, sehr geringe Strömungsgeschwindigkeit zum vollständigen Öffnen des Ventils, kurze Schließzeit.

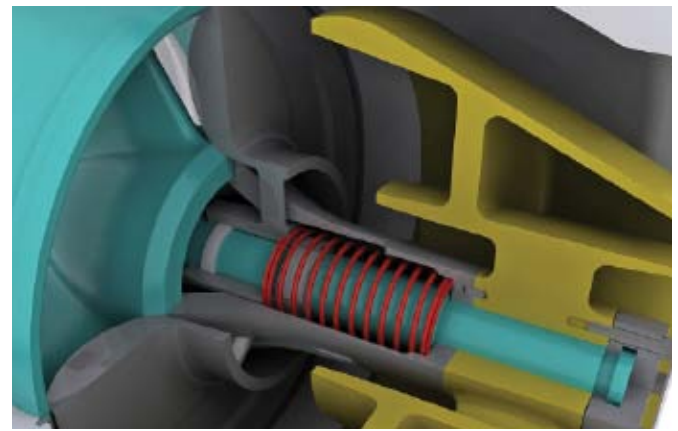
Das Düsenrückschlagventil von ENTECH ist auf andere Cameron-Produkte ausgerichtet und führt das Feld in der Pipeline- und Gasförderung, Offshore-, Onshore-, Unterwasser- sowie bei der Raffination und in der industriellen Verarbeitung an.

ANWENDUNGEN

- Verdichterauslass
- Erdgas, Raffinerien
- Pumpenauslass
- Auslass kritischer Einrichtungen
- Kompressor-/Pumpen-Bypass
- Tankeinrichtungen
- Offshore
- Kernkraftwerke



Axiales Design, optimierter Fluss, geringe Druckverluste, hohe dynamische Leistungen.



Kann an Kundenanforderungen angepasst werden, bietet auch einen Federschutz vor flüssigen Partikeln.

ENTECH™ SCHLAGFREIE DÜSENRÜCKSCHLAGVENTILE

PRODUKT DRV-Z



Das DRV-Z-Düsenrückschlagventil ist ein Ventil mit kleiner Bohrung und wurde für den Einsatz in Rohrleitungssystemen von 1 Zoll (25 mm) bis 14 Zoll (350 mm) Durchmesser konzipiert. Dieser Größenbereich erlaubt die Verwendung eines einfachen, schlanken, In-line-Check-Designs, das schnell auf Änderungen der Flussgeschwindigkeit reagiert.

Das DRV-Z-Design bietet zusätzlich:

- Schlagfreie Schließung
- Metallsitz
- Schnelles Schließen
- Beliebige Einbaulage
- Geringer Druckverlust
- Keine planmäßige Wartung
- Sicheres Absperren

Abmessungen und Nennwerte:

- Größe 1 Zoll (25 mm) bis 14 Zoll (350 mm)
- ANSI / ASME-Klassen 150 bis 2500
- API 3000 bis 10.000
- Anschluss-an-Anschluss-Herstellerstandard
- ANSI / ASME-Flansche, Schweißenden oder andere Flansch-Endkonfigurationen sind auf Anfrage lieferbar
- Andere Größen und Druckstufen sind auf Anfrage möglich

ENTECH™ SCHLAGFREIE DÜSENRÜCKSCHLAGVENTILE

PRODUKT DRV-BN



Das Düsenrückschlagventil DRV-BN ist ein Ventil mit großer Bohrung für Kompressor- und Pumpstationen mit einem Durchmesser von 16 Zoll (400 mm) und größer.

In diesem Größenbereich umfasst die Serie ENTECH folgendes:

- 1) Die Verwendung eines konzentrischen Ring-Designs zur Minimierung des Gewichts des Kegels und zur Vermeidung von Ermüdungserscheinungen sowie zur deutlichen Verbesserung der Ventilreaktionszeit auf Flussänderungen in der Pipeline.
- 2) Ein zentralisierter Ein-Spiralfeder-Mechanismus als das beständigste Federkraft-Design, welches äußerst stabil ist und schnell auf Flussschwankungen reagiert.
- 3) Verfügt über einen Durchflussabstandshalter, der eine vollständige Anpassung des Ventils an spezifische Service- und Installations-Voraussetzungen erlaubt und eine leichte Umkonfiguration im Falle möglicher Änderungen der Flussleistungen in der Kundenanlage über die Jahre ermöglicht.

Das DRV-BN-Design bietet zusätzlich:

- Schlagfreie Schließung
- Metallsitz
- Schnelles Schließen
- Federbelasteter Kegel ermöglicht die Montage in beliebiger Einbaulage
- Geringer Druckverlust
- Keine planmäßige Wartung
- Sicheres Absperrn

Abmessungen und Nennwerte:

- Größe 16 Zoll (400 mm) und größer
- ANSI / ASME-Klassen 150 bis 2500
- Anschluss-an-Anschluss-Herstellerstandard
- ANSI / ASME-Flansche, Schweißenden oder andere Flanschenden-Konfigurationen sind auf Anfrage lieferbar
- Andere Größen und Druckstufen sind auf Anfrage möglich

ENTECH™ SCHLAGFREIE DÜSENRÜCKSCHLAGVENTILE

QUALITÄTSSICHERUNG

Der Cameron Valves & Measurement Konzern setzt ein Programm zur Sicherstellung hochqualitativer Güter ein, damit alle Produkte nach den höchsten zur Verfügung stehenden Standards mit der neuesten Technologie entwickelt und gefertigt werden.

Das Qualitätssicherungsprogramm von Cameron umfasst unseren gesamten Ablauf, vom Auftragseingang bis zur Endkontrolle und Auslieferung.

Die „Six Sigma Lean Manufacturing“-Philosophie von Cameron und die Standardgarantie, die das Produkt 12 Monate nach der Installation oder 18 Monate nach Lieferung, je nachdem, was zuerst eintritt, abdeckt, stellt sicher, dass das Design, Material und die Verarbeitung aller ENTECH-Produkte zu einem jahrelangen zuverlässigen Betrieb führen.

TECHNISCHE DATEN UND ÜBEREINSTIMMUNG: ISO 9001:2008, API 6D / ISO 14313, ISO 19001, API 6DSS / ISO 14723, API 6A / ISO 10423, PED, GOST und CRN.

ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

DRV-Z GEFLANSCHTE VENTILE

Ventilgröße		150#		300#		600#		900#	
NB	DN	Länge mm	Gewicht Kg	Länge mm	Gewicht Kg	Länge mm	Gewicht Kg	Länge mm	Gewicht Kg
1	25	100	5	100	5	100	8	100	12
2	50	120	9	120	9	120	11	200	16
3	80	180	16	180	23	180	30	180	32
4	100	240	25	240	38	240	46	240	60
6	150	350	49	350	70	350	97	350	165
8	200	450	88	450	121	450	163	450	241
10	250	500	130	500	177	500	269	500	310
12	300	600	*	600	*	600	*	600	*
14	350	700	*	700	*	700	*	700	*

DRV-BN GEFLANSCHTE VENTILE

Ventilgröße		150#		300#		600#		900#	
NB	DN	Länge mm	Gewicht Kg	Länge mm	Gewicht Kg	Länge mm	Gewicht Kg	Länge mm	Gewicht Kg
16	400	500	385	500	385	500	550	500	640
20	500	625	665	625	665	625	905	665	1210
24	600	745	1060	745	1060	745	1450	800	2165
30	750	930	2040	930	2040	930	2640	1060	3855
36	900	1120	3285	1120	3285	1120	4340	1270	6430
42	1050	1308	*	1308	*	1308	*	*	*
48	1200	1485	*	1485	*	1485	*	*	*

* Informationen werden auf Anfrage bereitgestellt.

FLUSSLEISTUNGSDATEN

C_v Werte [gpm]

DRV-Z	Größe	150	300	600	900
	1"	20	20	20	20
2"	84	84	84	84	
3"	227	227	227	227	
4"	366	366	366	366	
6"	881	881	881	881	
8"	1692	1692	1692	1692	
10"	2762	2762	2762	2762	
12"	3043	3043	3043	3043	
14"	6003	6003	6003	5952	

C_v Werte [gpm]

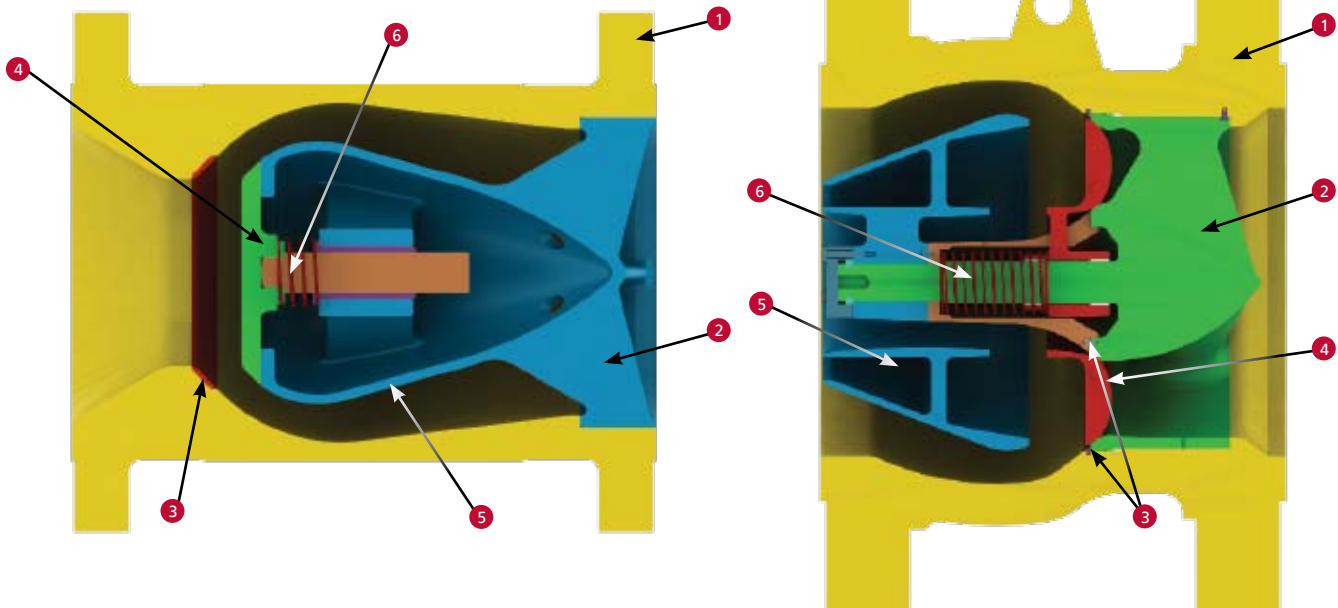
DRV-BN	Größe	150	300	600	900
	16"	8100	8100	8100	8100
20"	12500	12500	12500	12500	
24"	17984	17984	17984	17984	
30"	30900	30900	30900	30900	
36"	43000	43000	43000	43000	
42"	46000	46000	46000	46000	
48"	58000	58000	58000	58000	

ENTECH™ SCHLAGFREIE DÜSENRÜCKSCHLAGVENTILE

WERKSTOFFE

DRV-Z

DRV-BN



Teil	Beschreibung	Kaltzäher Kohlenstoffstahl / 316SS Sitze	Kaltzäher Kohlenstoffstahl / Inc625 Sitze	Vollständig aus Edelstahl	Vollduplex
1	Körper	A352 LCC / A350 LF2	A352 LCC / A350 LF2	A351 CF8M / A182 F316	S31803 / A182 F51
2	Düse	A352 LCC	A352 LCC	A351 CF8M	S31803
3	Sitz	316SS	INCONEL 625	INTEGRAL	INTEGRAL
4	Kegel	A351 CF8M	A351 CF8M	A351 CF8M	S31803
5	Streukörper	A352 LCC	A352 LCC	A351 CF8M	S31803
6	Feder	X-750	X-750	X-750	X-750

Design-Temperaturen:

Kaltzäher Kohlenstoffstahl: -45 °C bis 300 °C (-50 °F bis 572 °F)

Edelstahl: -196 °C bis 300 °C (-320 °F bis 572 °F)

Duplex: -196 °C bis 300 °C (-320 °F bis 572 °F)

Alle Materialien entsprechen den NACE MR0175 / ISO 15156 Sour Service-Anforderungen

Andere Materialien sind zur Erfüllung spezieller Anforderungen auf Anfrage erhältlich

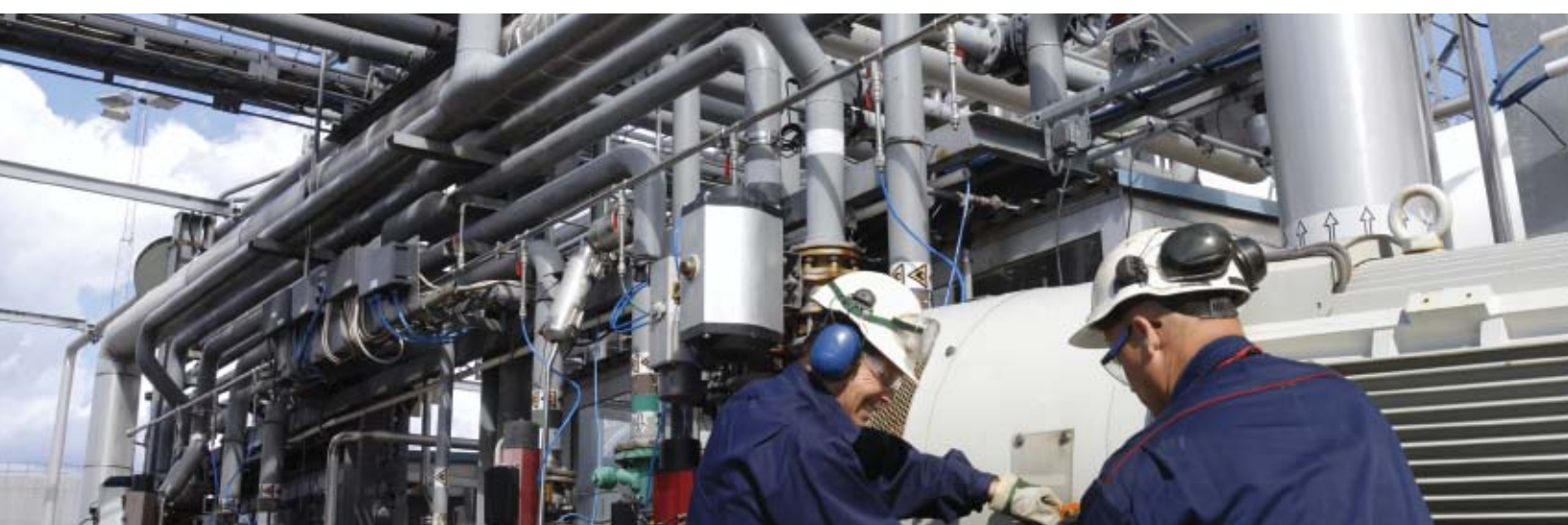
CAMSERV™ SEKUNDÄRMARKTDIENSTE



Sekundärmarktdienste

- Lieferung von Ersatzventilen und -teilen:
 - Lagerung eines vollständigen Inventars neuer und überholter Ventile zur sofortigen Lieferung
 - Bietet eine Werksgarantie-Unterstützung für alle Cameron OEM-Marken sowie Service für viele andere Ventile
- Außendienst und technische Unterstützung
 - Außendienst-Techniker auf Abruf, 24 Stunden am Tag, 7 Tage die Woche, zur Klärung von Service-Problemen, wo diese entstehen
 - Bietet Montage, Vor-Ort-Reparaturen sowie Verfolgung und Durchführung von Wartungsarbeiten
- Reparatur von Kundeneigentum
 - Das Kundeneigentum-Reparaturprogramm ermöglicht Ventilkunden von Cameron die Lagerung von Anlageteilen in unseren Service-Centern auf der ganzen Welt
 - Die Verfolgung von Ventilen in einer elektronischen Datenbank über das Internet
- Überholte Produkte
 - Bietet eine breite Palette von API-konformen überarbeiteten Teilen mit schneller Lieferung
- Total-Valve-Management
 - Lieferung und Service von Automatisierungs- und Steuerungspaketen
 - Assistenz bei der Ventilinstallation, der Inbetriebnahme und dem Anlauf

Das Ziel des Sekundärmarktdienstes von Cameron ist es, unseren Kunden dabei zu helfen, die Gesamtbetriebskosten von Ventilen zu senken. Zu diesem Zweck bieten wir eine vollständige Palette von Dienstleistungen durch 25 Service-Centern weltweit und erfahrenes Personal, dahingehend geschult, die spezifischen Service-Anforderungen der einzelnen Ventiltypen zu erfüllen.



INFORMATIONEN ZU WARENZEICHEN

ENTECH™ ist ein eingetragenes Warenzeichen von Cameron.

**Valves & Measurement**

3250 Briarpark Drive, Suite 300
Houston, TX 77042
USA Toll 800 323 9160
E-mail: entech.sales@c-a-m.com

Aktuelle Kontakt- und Standortinformationen finden Sie unter: www.c-a-m.com