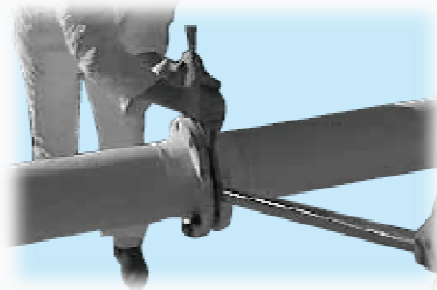

Line Blind System - Steckbrillensystem



Was ist "Line Blinding"?

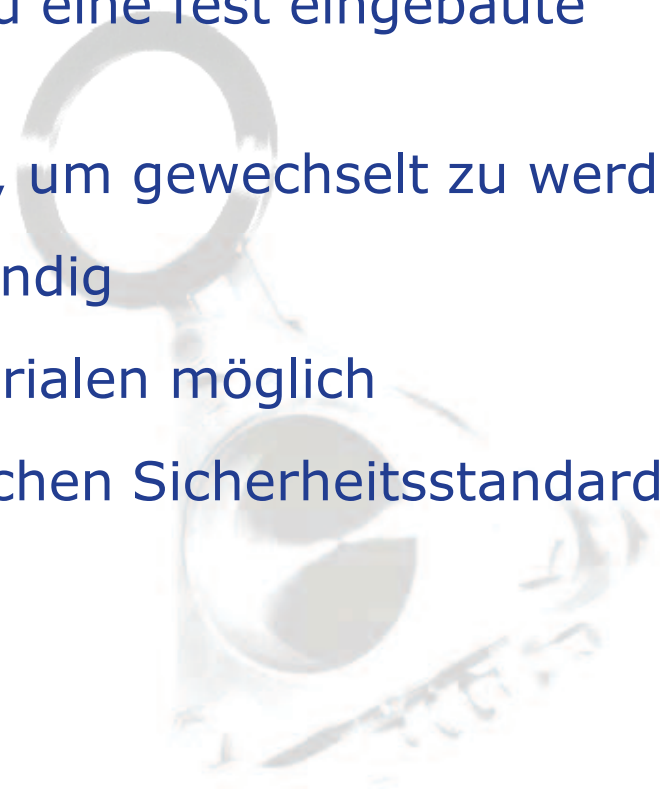
- "Line blinding" , das Abblendung einer Rohrleitung, bezeichnet den Prozess einer vollkommene Absperrung einer Leitung bzw. eines Strömungsflusses.
- Traditionell wird dies erreicht, indem ein Paar verschraubter Flanschen händisch geteilt und eine feste Stahlplatte in die Leitung eingesetzt wird.



- Die Stahlplatte bedeckt den kompletten Rohrdruchmesser und hält bei gleichbleibender Dichtheit maximalem Druck in der Leitung stand.

Steckbrille oder Steckbrillensystem?

- Beinhaltet ist eine Steckbrille und eine fest eingebaute Halterung
- Keine Verschraubung notwendig, um gewechselt zu werden
- Kein Spreizen der Leitung notwendig
- Verwendung verschiedener Materialien möglich
- Übertrifft die derzeitigen technischen Sicherheitsstandards



Zusätzliche Verwendung für Steckbrillensysteme

Weitere Einsatzmöglichkeiten von Line Blinds:

- Während regulärer Betriebsprozesse und Wartungsarbeiten
- Unterstützt die Vermeidung von Produkt-Kreuzkontamination auf Schiffstankern und in Tanklagern.
- Aufrechterhaltung eines Vakuums
- Verhinderung von Umweltverschmutzung durch undichte Ventile
- In Notfallsituationen (Leitungsunfälle, Betriebsstörung)



Industrieanwendung

Tanklager



Schifffahrt



Raffinerien



Offshore



Alumina- und Mineralverarbeitung



Gas und Energieerzeugung





eingesetzt in HDS Anlage

Anwendungsbeispiele

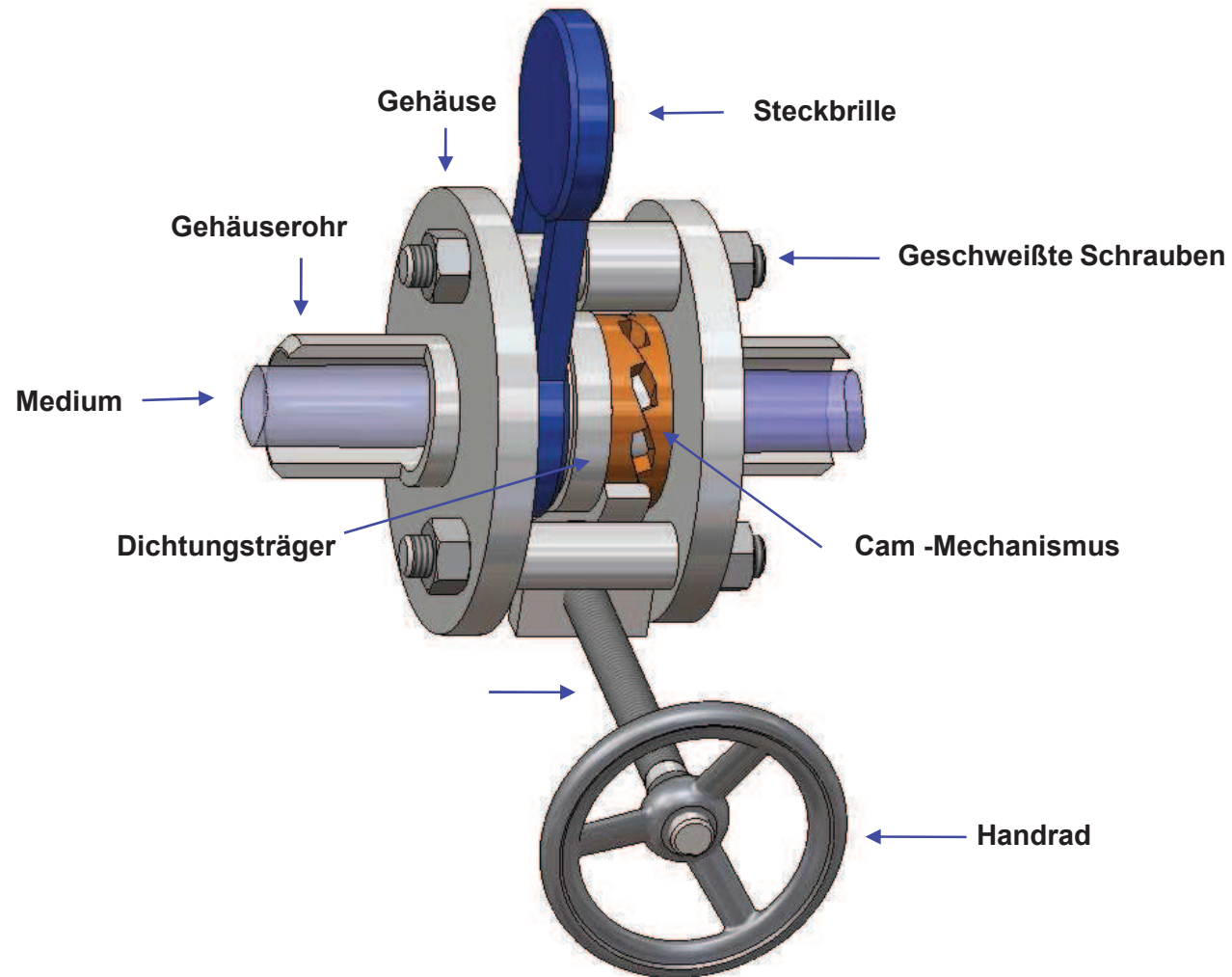
- HDS (Hydrodesulfurierung)
- FCC (Fluid catalytic cracking – Umwandlung schwerer Erdöle)
- Verkokung
- Tanklager
- Erdgasverdichtung
- Erdölhochöfen
- Schifffahrt
- Stahlwerke
- Zellstoffverarbeitung

Merkmale & Nutzen

- Sichere, undurchlässige Absperrung
- Sichtbare, optisch eindeutige Statusanzeige
- Größen von DN25 - DN1200
- Druckstufen von PN16 – PN160
- **Benötigte Zeit für Wechsel: 30 Sekunden**
- **Bedienung durch eine Person,
auf einer Seite der Rohrleitung**
- Standardmäßig Edelstahlgehäuse - A316 SST*
- Standardmäßig Viton-Dichtring
- In korrosionsbeständigen Materialien erhältlich
- Gegengewicht bei größeren Line Blinds
- **Keine speziellen Kräne oder Werkzeuge erforderlich**



eingesetzt in HDS Anlage

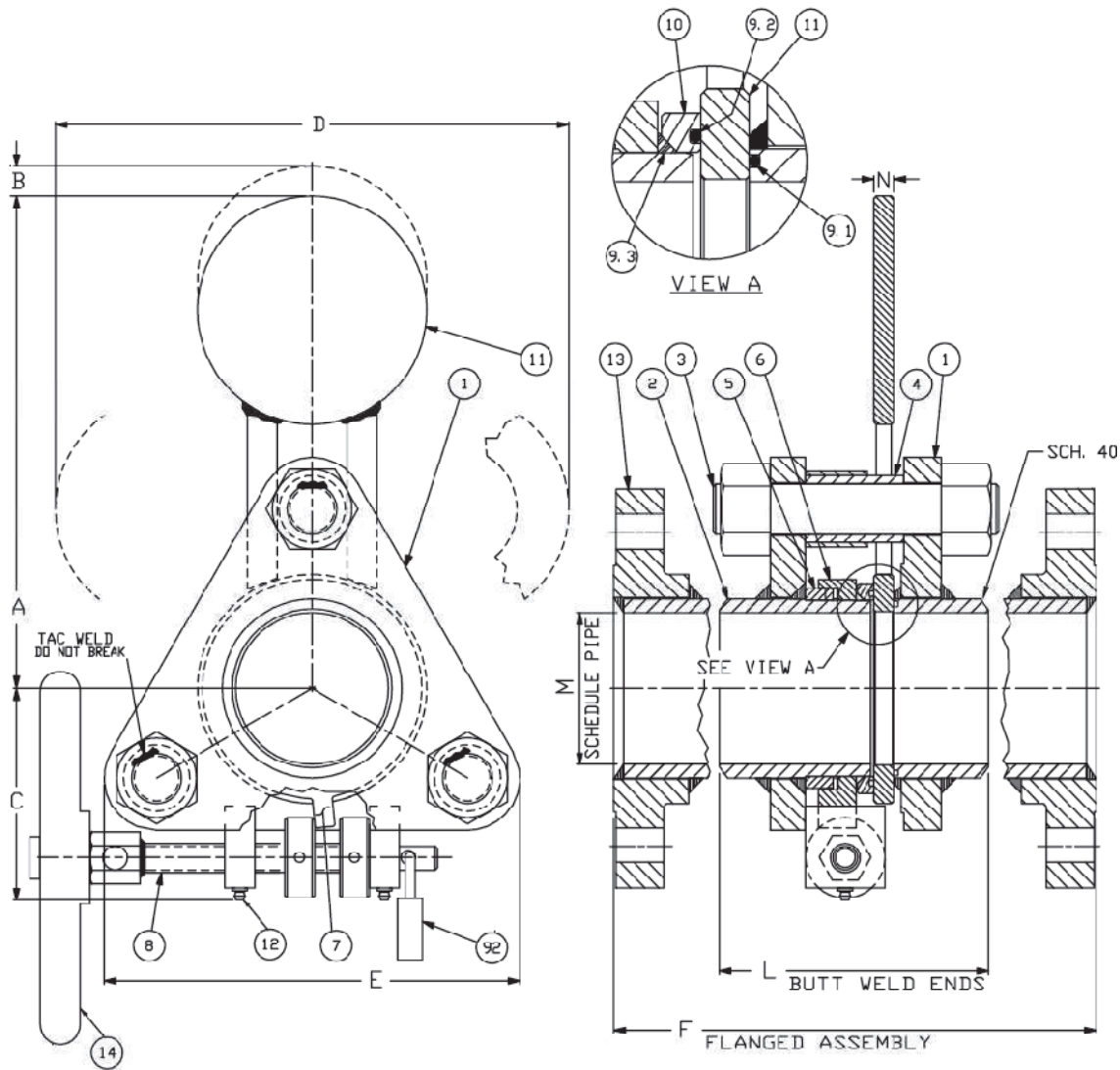


Einfache Bedienung

- Den rotierenden Antrieb gegen den Uhrzeigersinn aufschrauben, hierfür das Handrad oder die Cam-Schraube nutzen.
- Die Steckbrille leicht anheben und um die Achsschraube drehen.
- Antriebsschraube im Uhrzeigersinn anziehen, um Mechanismus zu schliessen und Steckbrille zu fixieren.



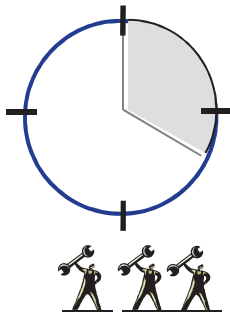
Zeichnung



Nr	Description
1	Body Flange
2	Body Pipe
3	Body Bolts
4	Body Bolt Spacer
5	CAMS
6	Sealing Actuator
7	Actuator Lever
8	Actuator Screw Assembly
9,1	Seal Ring
9,2	Seal Ring
9,3	Seal Ring
10	Seal Carrier
11	Spectacle Plate Assembly
12	Grease Fitting
13	Flange 150 ASME Standard

Jetzt sicher und schnell

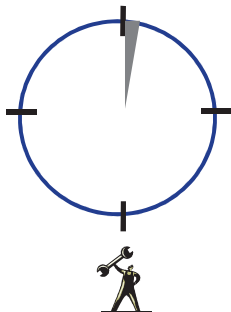
Feste Platte zw. Flanschen
1/2" bis 12"



- **1 bis 4 Std.**, 3 Personen
- **Werkzeug und Ersatzteile**



Line Blind
1/2" bis 12"

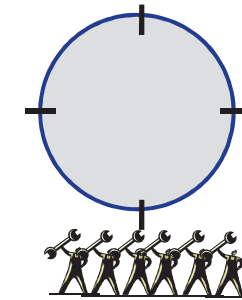


- **30 bis 60 Sekunden**
- **1 Person**



- Line Blinds können zu wesentlicher Zeit- und Kostenersparnis führen.
- Ein kleines Cam-Set bis Größe 12" spart bis zu 4 Stunden pro Person und Line Blind.
- Ein großes Cam-Set z.B. 24" spart bis zu 12 Stunden pro Person und Line Blind.
- Cam Sets können ohne Werkzeug und Kräne bedient werden.

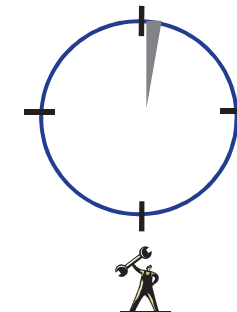
Feste Platte zw. Flanschen
14" bis 24"



- **4 bis 12 Std.**
- **6 Personen und mehr**
- **Werkzeug und Ersatzteile**



Line Blind
14" bis 24"

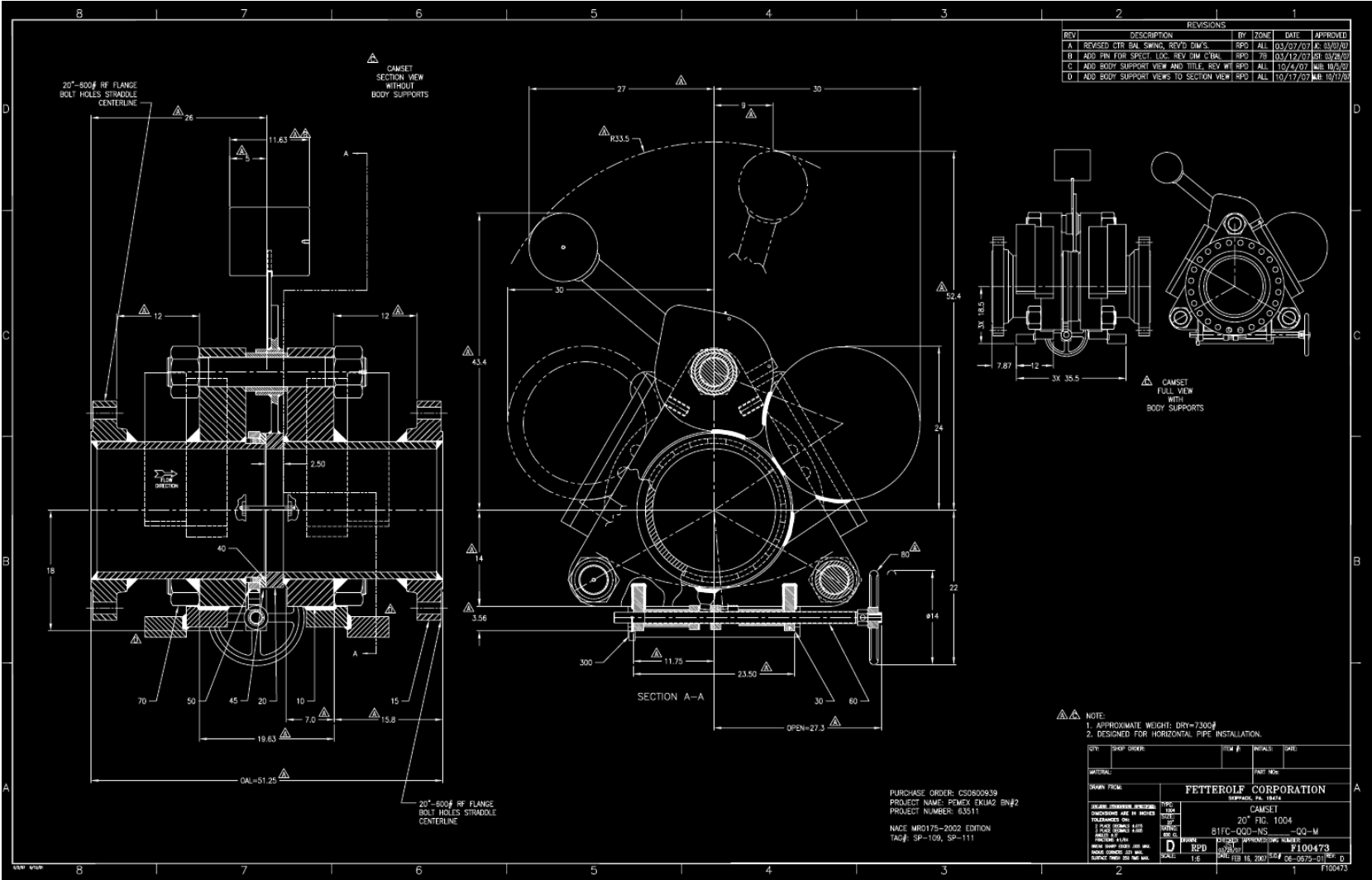


- **Bis zu 5 Minuten**
- **1 Person**

Anwendung: Gasabfackelung



mit Gegengewicht



mit Gegengewicht (Beispiele)



Stahlausführung-

- Dem Medium ausgesetzte Teile (Gehäuserohre und Rohrflansche) - **Stahl**
- Steckbrille & Dichtungsträger - **316 Edelstahl**
- Gehäuse - **Stahl**

Edelstahlausführung-

- Dem Medium ausgesetzte Teile - Gehäuserohr, Dichtungsträger, Steckbrille und Rohrflansche - **316 Edelstahl**
- Gehäuse - **Stahl**

Andere Materialien-

- Monel, Alloy 20, Hastelloy Duplex SS, Inconel je nach Prozessbedarf

Engineering Standards

ASME Standard	Description
B16.5	Pipe flanges and flanged fittings
B16.34	Valves - flanged, threaded and welding end
B31.1	Power piping
ASTM F 1020-86	Line Blind Valves for Marine Applications

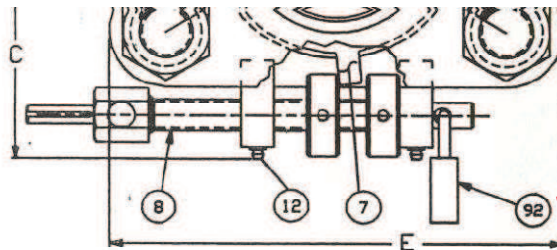
ASME B&PV Code	Description (Boiler & Pressure Vessel Code)
Section 2	Material
Section 8	Rules for construction of pressure vessels
Section 9	Welding and brazing qualifications

API Standard	Description
API 590 (now ASME 16.48)	Steel Line Blanks for Refining
API 598	Valve inspection and testing
API 2217	Guidelines for confined space work in the Petroleum Industry

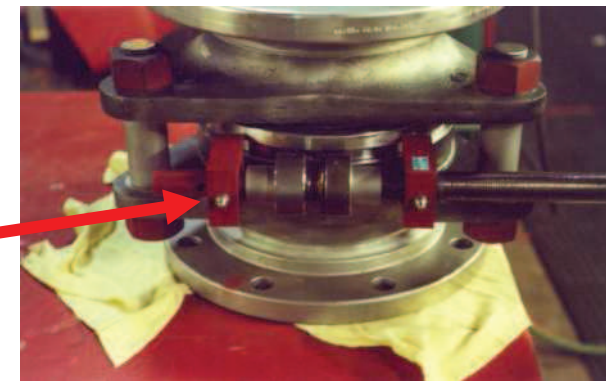
Other	Description
ISO 9001:2000	Quality management system
NACE MR 0175	Sulphide stress cracking and stress corrosion

- Optionen

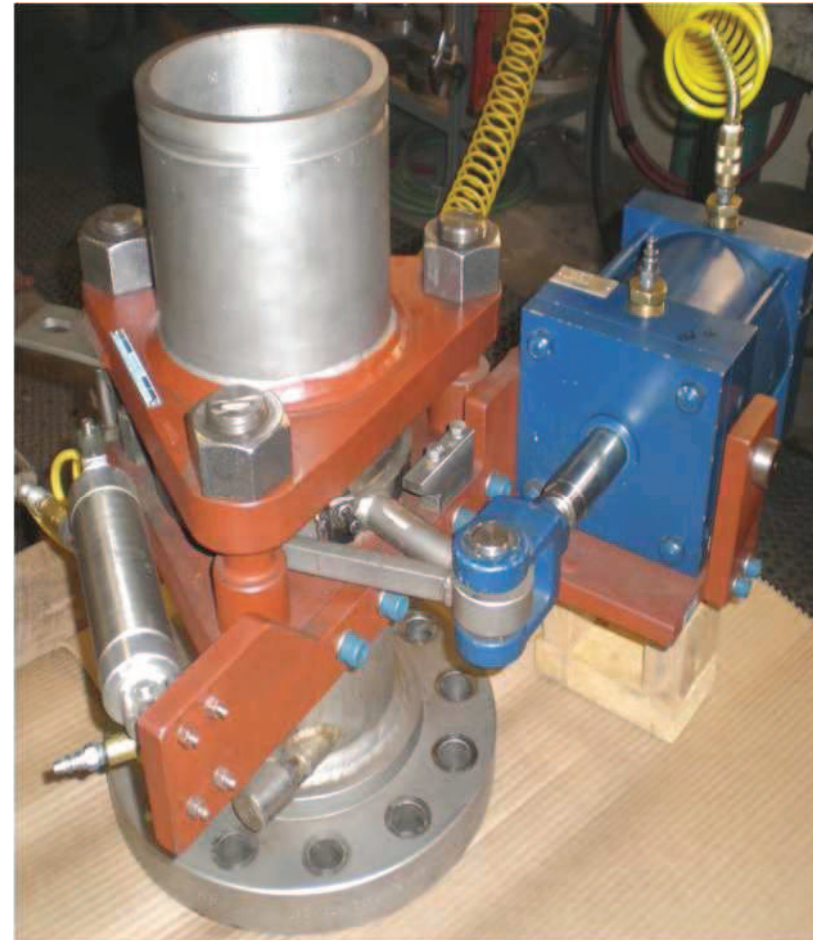
- **Größen**
DN25 (1") – DN1200 (48")
- **Druckstufen**
ASME 150# (PN16), 300#, 600# und 900# (PN160)
- **O-Ringe**
Viton ist Standard 204°C,
Teflon 232°C, Kalrez 287°C, Chemraz 343°C
und viele andere
- Bauteil zur Anbringung eines Vorhängeschlosses



mit Gegengewicht



- Einfache Sechskantmutter
- Hydraulisch
- Pneumatisch

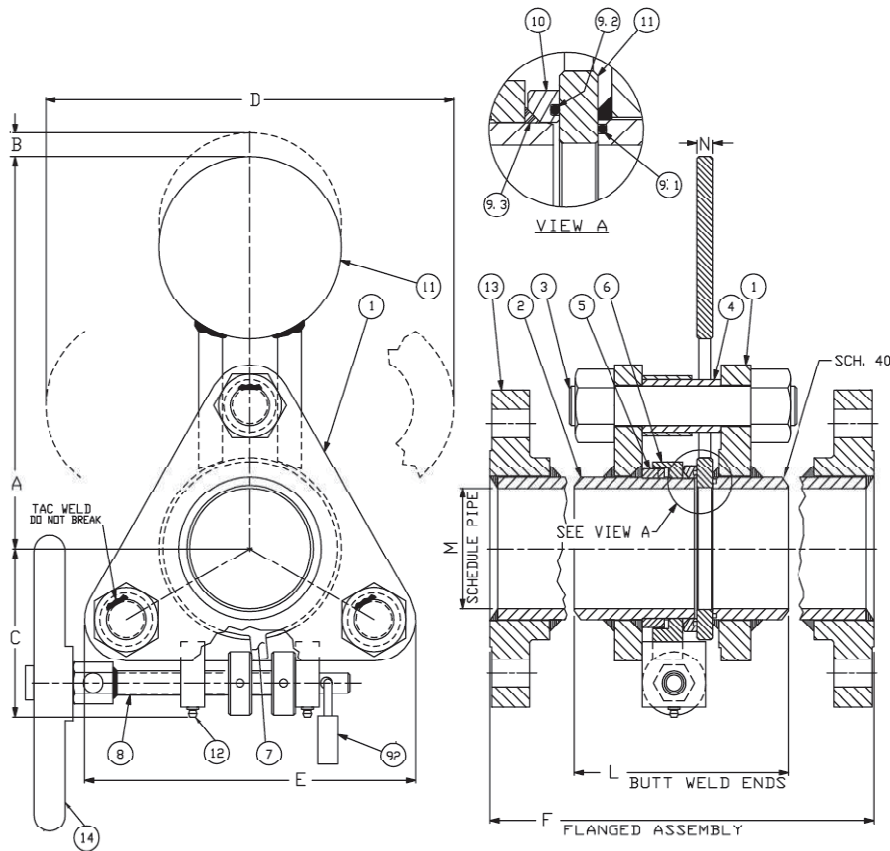


Pneumatischer Kolbenantrieb

Spezifikationen

Description	Standard Cam-Set	Optional Cam-Set
Size	DN 10-15 (½") to DN 1200 (48")	Larger on request
Pressure class	ASME 150#, 300#, 600#	to ASME 1500# or higher on request
Body material	Carbon Steel	316 Stainless Steel; others on request
Spectacle plate	316 Stainless Steel	Duplex, Hastelloy, Alloy 20, Inconel, Nickel, Monel & Titanium
Stem	Carbon Steel	Monel
Bolting	Carbon Steel	316 Stainless Steel; other material on request
Sealing ring	Viton, Buna-N	Teflon, Nordel, Chemraz, Kalrez and others depending on application
Temperature	450°F / 232° C	up to 1000°F / 538° C
Pipe connection	Butt weld end	Flanged
Drain/Purge connection	n/a	Line drain, purge or sampling valve combination is possible
Coatings	Standard paint	Epoxy, Polyurethane, Sermetel ceramic and many others
Counterweight	n/a	Yes; recommended on large sizes
Spectacle plate roller support	n/a	Carbon steel
Locking device	n/a	Yes
Registration/Certification	ASME, DIN, CRN, ISO; PED	TÜV, NACE; US Navy
Actuation	Hex nut	Hand wheel, pneumatic, hydraulic

- Dimensionen in mm



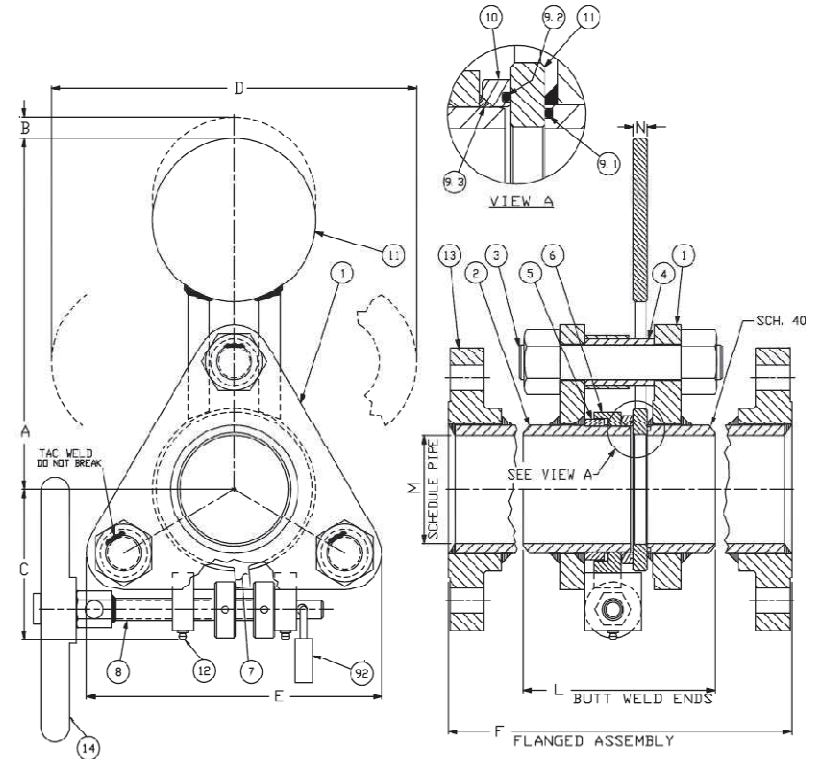
mm

Size	A	B	C	D	E	F	L	M	N
DN25 / 1"	127	13	64	159	127	178	165	80	13
DN40 / 1 1/2"	159	16	76	197	152	190	178	80	13
DN50 / 2"	178	10	83	229	165	203	191	80	13
DN80 / 3"	229	19	102	289	203	222	203	80	13
DN100 / 4"	279	19	127	356	235	248	229	80	13
DN125 / 5"	349	25	140	438	298	292	267	80	16
DN150 / 6"	394	25	171	495	337	292	267	80	16
DN200 / 8"	502	41	200	635	400	317	na	80	16
DN250 / 10"	654	44	229	816	483	356	330	60	16
DN300 / 12"	762	57	279	953	591	381	356	80S	22
DN350 / 14"	800	57	279	1003	625	406	381	xH	22
DN400 / 16"	908	89	330	1137	711	432	406	60	22
DN450 / 18"	975	76	368	1232	813	686	660	60	25
DN500 / 20"	1111	73	413	1403	857	711	686	60	25
DN600 / 24"	1245	83	470	1581	978	838	813	60	38

- Dimensionen in Zoll

Inches

Size	A	B	C	D	E	F	L	M	N
1"	5	1/2	2 1/2	6 1/4	5	7	6 1/2	80	1/2
1 1/2"	6 1/4	5/8	3	7 3/4	6	7 1/2	7	80	1/2
2"	7	3/8	3 1/4	9	6 1/2	8	7 1/2	80	1/2
3"	9	3/4	4	11 3/8	8	8 3/4	8	80	1/2
4"	11	3/4	5	14	9 1/4	9 3/4	9	80	1/2
5"	13 3/4	1	5 1/2	17 1/4	11 3/4	11 1/2	10 1/2	80	5/8
6"	15 1/2	1	6 3/4	19 1/2	13 1/4	11 1/2	10 1/2	80	5/8
8"	19 3/4	1 5/8	7 7/8	25	15 3/4	12 1/2	na	80	5/8
10"	25 3/4	1 3/4	9	32 1/8	19	14	13	60	5/8
12"	30	2 1/4	11	37 1/2	23 1/4	15	14	80S	7/8
14"	31 1/2	2 1/4	11	39 1/2	24 5/8	16	15	xH	7/8
16"	35 3/4	3 1/2	13	44 3/4	28	17	16	60	7/8
18"	38 3/8	3	14 1/2	48 1/2	32	27	26	60	1
20"	43 3/4	2 7/8	16 1/4	55 1/4	33 3/4	28	27	60	1
24"	49	3 1/4	18 1/2	62 1/4	38 1/2	33	32	60	1 1/2



- **Bequem**

- Kein Schneiden und Bewegen der Leitungen
- Keine speziellen Werkzeuge
- Eine Person auf einer Seite der Rohrleitung
- Einfach zu wechseln

- **Sicher**

- Gewährleistet vollkommene Absperrung
- Sichtbare und eindeutige Anzeige des Status
- Übertrifft ASME und API Material- und Konstruktionsstandards

- **Schnell**

- Wechsel von kleinen Cam-Sets in 30 bis 60 Sek.
- Wechsel von großen Cam-Sets in weniger als 5 Minuten.

