

1. Beschreibung

Das Bodenventil BO150-XX ist für den Einbau in Tanks auf Straßentankwagen vorgesehen. Es ist die innere Absperrereinrichtung gemäß ADR 6.8.2.2.2 und wird mittels eines Flansches in die Tankwandung von unten eingebaut. Das Bodenventil dient als Befüll- und Entleerventil für den Tank. Die Ansteuerung erfolgt pneumatisch über ein elektrisch angesteuertes Pneumatikventil oder über einen vom Bediener betätigten Steuerschalter. Der Betriebszustand des Bodenventils kann in der Ausführung –SPD für Überwachungszwecke mit einem zusätzlichen Druckschalter abgefragt werden.

Wird der Steueranschluss des Ventils mit Druckluft beaufschlagt füllt sich der Membran-Ventilantrieb mit Luft. Ab einem Luftdruck von etwa 2,5 bar wird der Ventilteller angehoben und das Ventil wird geöffnet. Zum Schließen des Ventils wird die Druckluft abgeschaltet. Das Luftvolumen entweicht aus dem Ventilantrieb und das Ventil wird durch die Ventilfeeder selbsttätig geschlossen.



2. Einbau

Der Einbau erfolgt von unten in den Tank über einen 12-Loch-Flansch mit 14mm Befestigungsbohrungen für Schrauben der Größe M12. Bei der Verwendung des druckausgeglichenen Bodenventils für Untenbefüllung muss sichergestellt werden, dass ein Druckentlastungsventil in der Rohrleitung vorgesehen wird damit keine Schäden durch Überdruck am Rohrleitungssystem entstehen.

Die Dichtflächen der Flansche sind vor Beschädigungen zu schützen.

Um Spannungen im Gehäuse zu vermeiden sind die Flanschschrauben gleichmäßig über Kreuz anzuziehen.

Zusätzlich sind die Einbauhinweise auf der Zeichnung des jeweiligen Bodenventils im Kapitel 9 „Einbaumaße“ zu berücksichtigen.

Nicht zum Lieferumfang gehören Flanschdichtungen und Befestigungsschrauben und ggf. weiteres Installationsmaterial. Bei der Auswahl der Materialien ist auf die Verträglichkeit mit dem später verwendeten Medium zu achten.

3. Varianten

Je nach Verwendung gibt es unterschiedliche Gehäusevarianten die speziell für den jeweiligen Anwendungsfall entwickelt wurden. Alle Varianten sind konform mit der EN 16257. Die Varianten beziehen sich sowohl auf das Gehäuse mit den unterschiedlichen Abgängen und Flanschanschlüssen, als auch auf optional vorhandene Stellungsanzeiger und/oder Schnellentlüftungsventile die Funktion und der Ventilantrieb sind bei allen Bodenventilvarianten gleich.

4. Wartung

Das Bodenventil ist wartungsfrei. Reparaturen und Instandsetzungsarbeiten dürfen nur durch dafür autorisierte Fachwerkstätten vorgenommen werden. Niemals das Bodenventil öffnen. Der Ventilteller ist federbelastet und beim Öffnen kann sich die Feder unkontrolliert entspannen. Achtung: Verletzungsgefahr! Eine Reparatur ist nur im Werk möglich.

5. Ersatzteile

Eine Ersatzteilliste mit Bestellnummern ist jedem Bodenventil in den Zeichnungen im Anhang beigelegt.

6. Gehäuseausführungen

Model	Teile-Nr.	Bauart	Flansch Tank	Flansch Rohrleitung
BO150	14395	90° Bauform	EN16257, Annex A	TW, EN16257, Annex B, DIN28459-150
BO150-T	14560	T förmige Bauform	EN16257, Annex A	TW, EN16257, Annex B, DIN28459-150

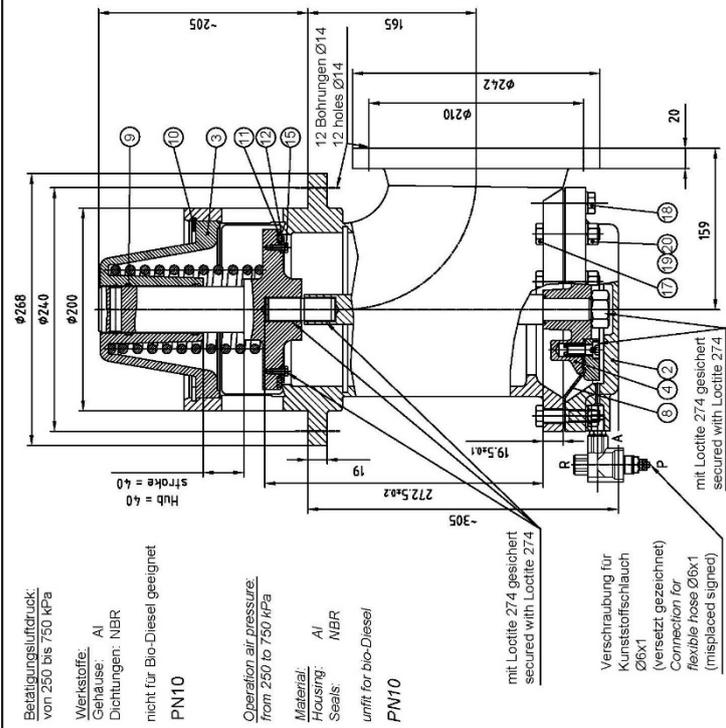
7. Technische Daten

Für alle Bodenventile der BO150-XX Baureihe gilt

Betätigungsluftdruck*	Min 250 max 750	KPa
Temperaturbereich	min -20 max + 60	°C
Schließzeit bei max. Durchflussrate	0,8(typ.)	s
Durchflussrate	max. 2500	l/min.
Nennweite	DN150	
Druckstufe (MAWP)	PN10	
Anschluss Luftdruck	Kunststoffschlauch 6 x 1	
Werkstoffe	Gehäuse	EN AC-AISI12 (a) K, EN AC-42100 K
	Ventilkegel	EN AC-AISI12 (a) K, EN AC-47100 K
	Dichtungen	NBR und FKM

* Die Ansteuerung des Bodenventils erfolgt ausschließlich pneumatisch.

8 Einbaumaße



Betätigungsdruck:
von 250 bis 750 kPa

Werkstoffe:
Gehäuse: AI
Dichtungen: NBR
nicht für Bio-Diesel geeignet
PN10

Operation air pressure:
from 250 to 750 kPa

Material:
Housing: AI
Seals: NBR
unfit for bio-Diesel
PN10

mit Loctite 274 gesichert
secured with Loctite 274

Verschraubung für
Kunststoffschlauch
Ø6x1
(versetzt gezeichnet)
Connection for
flexible hose Ø6x1
(misplaced signed)

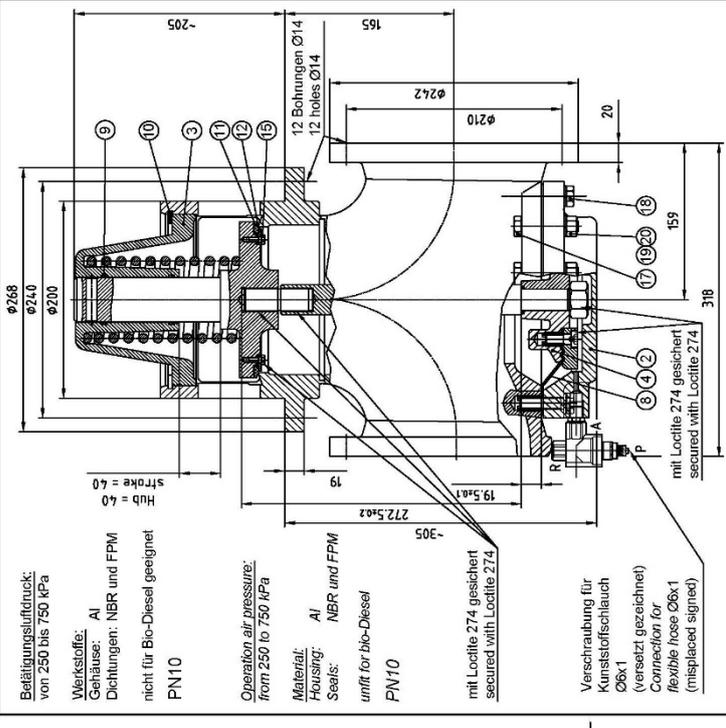
20	4200042	10	Sechskantmutter	Hexagon nut
19	4300042	12	Federling	Spring ring
18	4100264	2	Sechskantschraube	Hexagon screw
17	4100212	10	Sechskantschraube	Hexagon screw
15	4100229	6	Sechskantschraube	Hexagon screw
12	12423	1	Haltering	Retaining ring
11	12422	1	Dichtring	Seal ring
10	4300110	1	Sicherungsring	Circlip
9	6100037	2	Führungsring	Guide ring
8	15512 A	2	Gewebemembran	Membrane
4	18139 A	1	Einbausatz Gewebemembran	Installation kit for membrane
3	14396 B	1	Spindelführung	Spindle guide
2	16463	1	Deckel	Cover
Pos./ Teile-Nr./ Stück/		Benennung		Description
Item Part-No. Quant.				

FMC Technologies
F.A. Sening GmbH, Regenstr. 1, 25474 Ellerbek, Germany

Item name / Benennung: Pneum. Bodenventil / Pneum. foot valve DN150
made for / zugehörig zu:

Date / Datum: 14.03.2002
Drawn / Gezeichnet: Schaewe
Checked / Geprüft: Method 3
Method 1: Method 3
Scale / Maßst.: 1:4
Item-No. / Teile-Nr.: BO150
Size / Format: ISO - A4
Weight / Gewicht: 22,0 kg

Drawing No. / Zeichnungs-Nr.: 14395_51
Rev. / Blatt / Blatt / von / von: 00D.00 / 1 / 1



Betätigungsdruck:
von 250 bis 750 kPa

Werkstoffe:
Gehäuse: AI
Dichtungen: NBR und FPM
nicht für Bio-Diesel geeignet
PN10

Operation air pressure:
from 250 to 750 kPa

Material:
Housing: AI
Seals: NBR und FPM
unfit for bio-Diesel
PN10

mit Loctite 274 gesichert
secured with Loctite 274

Verschraubung für
Kunststoffschlauch
Ø6x1
(versetzt gezeichnet)
Connection for
flexible hose Ø6x1
(misplaced signed)

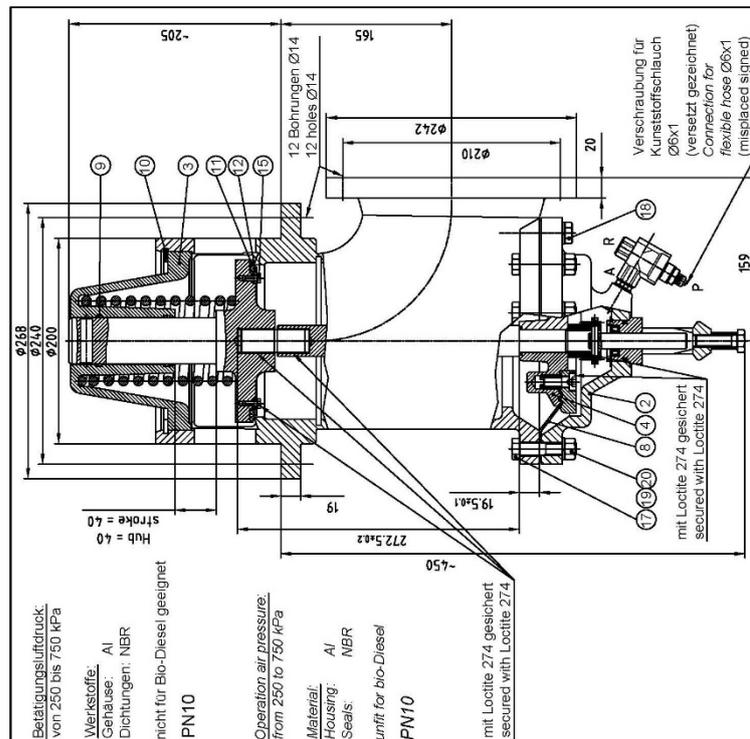
20	4200042	8	Sechskantmutter	Hexagon nut
19	4300042	12	Federling	Spring ring
18	4100264	4	Sechskantschraube	Hexagon screw
17	4100212	8	Sechskantschraube	Hexagon screw
15	4100229	6	Sechskantschraube	Hexagon screw
12	12423	1	Haltering	Retaining ring
11	12422	1	Dichtring	Seal ring
10	4300110	1	Sicherungsring	Circlip
9	6100037	2	Führungsring	Guide ring
8	15512 A	2	Gewebemembran	Membrane
4	18139 A	1	Einbausatz Gewebemembran	Installation kit for membrane
3	14396 B	1	Spindelführung	Spindle guide
2	17649	1	Deckel	Cover
Pos./ Teile-Nr./ Stück/		Benennung		Description
Item Part-No. Quant.				

FMC Technologies
F.A. Sening GmbH, Regenstr. 1, 25474 Ellerbek, Germany

Item name / Benennung: Pneum. Bodenventil / Pneum. foot valve DN150
made for / zugehörig zu:

Date / Datum: 20.03.2002
Drawn / Gezeichnet: Schaewe
Checked / Geprüft: Method 3
Method 1: Method 3
Scale / Maßst.: 1:4
Item-No. / Teile-Nr.: BO150-T
Size / Format: ISO - A4
Weight / Gewicht: 24,0 kg

Drawing No. / Zeichnungs-Nr.: 14560_51
Rev. / Blatt / Blatt / von / von: 00A.00 / 1 / 1



Betriebsluftdruck:
 von 250 bis 750 kPa
 Werkstoffe:
 Gehäuse: Al
 Dichtungen: NBR
 nicht für Bio-Diesel geeignet
PN10
 Operation air pressure:
 from 250 to 750 kPa
 Material:
 Housing: Al
 Seals: NBR
 unfit for bio-Diesel
PN10
 mit Loctite 274 gesichert
 secured with Loctite 274

20	4200042	10	Sechskantmutter	Hexagon nut
19	4300042	12	Feuerung	Spring ring
18	4100264	2	Sechskantschraube	Hexagon screw
17	4100212	10	Sechskantschraube	Hexagon screw
15	4100229	6	Sechskantschraube	Hexagon screw
12	12423	1	Haltering	Retaining ring
11	12422	1	Dichtung	Seal ring
10	4300110	1	Sicherungsring	Circlip
9	6100037	2	Führungsring	Guide ring
8	15512 A	1	Gewebemembran	Membrane
4	18139 A	1	Einbausatz Gewebemembran	Installation kit for membrane
3	14396 B	1	Spindelührung	Spindle guide
2	15462	1	Deckel	Cover

Benennung

Pos./Item	Teile-Nr./Part-No.	Stück/Quant.	Benennung	Description
20	4200042	10	Sechskantmutter	Hexagon nut
19	4300042	12	Feuerung	Spring ring
18	4100264	2	Sechskantschraube	Hexagon screw
17	4100212	10	Sechskantschraube	Hexagon screw
15	4100229	6	Sechskantschraube	Hexagon screw
12	12423	1	Haltering	Retaining ring
11	12422	1	Dichtung	Seal ring
10	4300110	1	Sicherungsring	Circlip
9	6100037	2	Führungsring	Guide ring
8	15512 A	1	Gewebemembran	Membrane
4	18139 A	1	Einbausatz Gewebemembran	Installation kit for membrane
3	14396 B	1	Spindelührung	Spindle guide
2	15462	1	Deckel	Cover

Benennung

FMC Technologies
 F.A. Sening GmbH, Regenstr. 1, 25474 Ellerbek, Germany

Item name / Benennung
Pneum. Bodenventil / Pneum. foot valve DN150
 made for / hergestellt für
 mit Kabinierung und Stellungsanzeige / with emptying screw and position indicator

Method 1	Method 3	Checked
Scale / Maßstab	1:4	
Size / Format	ISO - A4	
Weight / Gewicht	25,0 kg	
Item No. / Teile-Nr.	BO150-EA	
Drawing No. / Zeichnungs-Nr.	15470_51	
Rev.	00B.00	per / von 1 Blatt

„Schützervermerk nach DIN 34 beachten“

