

Datenblatt

# Doppelabsperrventil

## DSV 1 & DSV 2



DSV 1 und DSV 2 sind Doppelabsperrventile, die dafür ausgelegt sind, alle Anforderungen von Industriekälteanwendungen zu erfüllen.

DSV-Ventile eignen sich besonders für Anlagen mit doppeltem Sicherheitsventil.

Die Konstruktion der Ventile gewährleistet besonders günstige Durchflusseigenschaften, und sie lassen sich bei Bedarf problemlos demontieren. Der Ventilkegel gewährleistet eine hohe Dichtigkeit, selbst nur leicht angezogene Ventile leisten effektive Absperrung. Alle Ventile sind mit belüfteten Kappen und mit Nippel/Flansch-Anschlüssen ausgestattet, was die Inspektion oder den Austausch von Sicherheitsventilen sehr vereinfacht.

### Vorteile

- Geeignet für H-FCKW, nicht brennbares HFKW, R717 (Ammoniak) und R744 (CO<sub>2</sub>).
- Jedes Ventil ist deutlich mit Typ, Größe und Leistungsbereich gekennzeichnet.
- Ventile und Kappen lassen sich mit Plombendraht plombieren, falls eine Bedienung durch Unbefugte verhindert werden soll.
- Durchfluss in beiden Richtungen möglich.
- Gehäuse und Schutzkappe bestehen aus Tieftemperaturstahl, gemäß den Bestimmungen der Druckbehälterrichtlinie und internationaler Zertifizierungsgesellschaften.
- Max. Betriebsdruck:  
DSV 1 & DSV 2: 40 bar g (580 psi g)
- Temperaturbereich:  
DSV 1 & DSV 2: -50/+100°C (-58/+212°F)
- **DSV 1**, ausgestattet mit 2 x SFA 15/BSV 8, oder **DSV 2**, ausgestattet mit einer Kombination von entweder 2 x SFA 15 oder 2 x SFV 20 oder 2 x SFV 25, erfüllen die Anforderungen gemäß EN13136 „Berechnung von Sicherheitsventilen“ hinsichtlich max. 3% Druckabfall in der Zuleitung.
- Klassifikation: DNV, CRN, BV, EAC etc.  
Für eine aktuelle Übersicht der Zulassungen der Produkte wenden Sie sich bitte an den lokalen Danfoss-Vertrieb.

*PED (Druckgeräterichtlinie 97/23EG)*  
 Die DSV Ventile sind gemäß dem in der Druckgeräterichtlinie festgelegten europäischen Standard zugelassen und somit CE-gekennzeichnet.

Weitere Informationen / Anwendungsbereiche entnehmen Sie bitte der Montageanleitung.



	DSV 1 Ventile	DSV 2 Ventile
Nennweite	DN ≤ 25 mm (1 Zoll)	DN32 mm (1¼ Zoll)
Zugelassen für	Fluidgruppe I	
Kategorie	Artikel 3, Abschnitt 3	II

**Konstruktion**
*Anschlüsse*

Lieferbar mit folgenden Anschlüssen: -  
 Anschweißenden/Nippel/Flansche - DIN 2448  
 Anmerkung: DSV-Ventile werden komplett mit den erforderlichen Anschlussfittings geliefert.

*Spindel*

Hergestellt aus poliertem Edelstahl, der sich besonders zur Dichtung mittels O-Ring eignet.

*Gehäuse und Oberteil*

Hergestellt aus Tieftemperaturstahl.

*Stopfbuchse*

Die Spindelabdichtungseinheit gewährleistet optimale Dichtigkeit über den gesamten Temperaturbereich:

*Ventilkegel*

Der Teflon-Dichtring gewährt perfekte Dichtheit bei minimalem Schließmoment.

-50/+100°C (-58/+212°F). Die Spindelabdichtungseinheiten sind mit einem Abstreif-ring versehen, um das Eindringen von Verunreinigungen und Eis zu vermeiden.

**Technische Daten**

- Kältemittel  
 Geeignet für H-FCKW, nicht brennbares HFKW, R717 (Ammoniak) und R744 (CO<sub>2</sub>).

- Installation

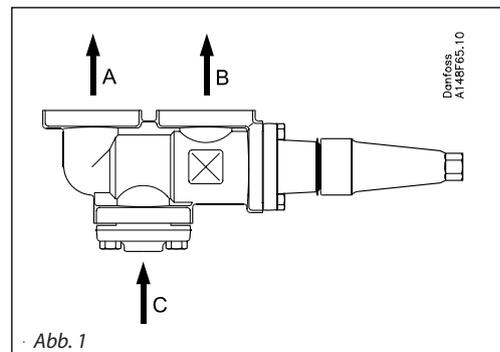
Das DSV-Ventil wird als Umschaltventil zwischen den beiden SFA/BSV/SFV-Sicherheits-ventilen benutzt. Bei Drehen der Spindel im Uhrzeigersinn (Abb. 1) wird die Einlass-öffnung C mit B verbunden. Bei Drehen der Spindel gegen den Uhrzeigersinn (Abb. 1), wird die Einlassöffnung C mit A verbunden. Weitere Informationen finden Sie in der DSV-Betriebsanleitung.

Das Ventil wird nur für den Einsatz in geschlossenen Kreisläufen empfohlen.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an den örtlichen Danfoss-Vertrieb.

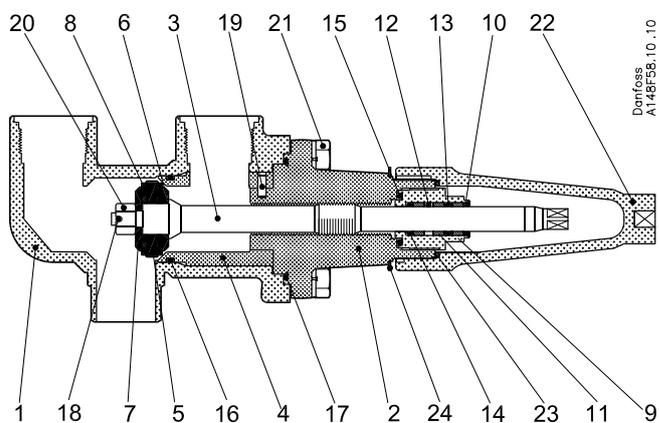
- Temperaturbereich  
 -50/+100°C (-58/+212°F).
- Druck  
 Max. Betriebsdruck: 40 bar g (580 psig)
- Kapazität

Typ	K <sub>v</sub> -Wert	C <sub>v</sub> -Wert
	m <sup>3</sup> /h	Usgal/min
DSV 1	17.5	20.3
DSV 2	30.0	34.8



**Materialspezifikation**

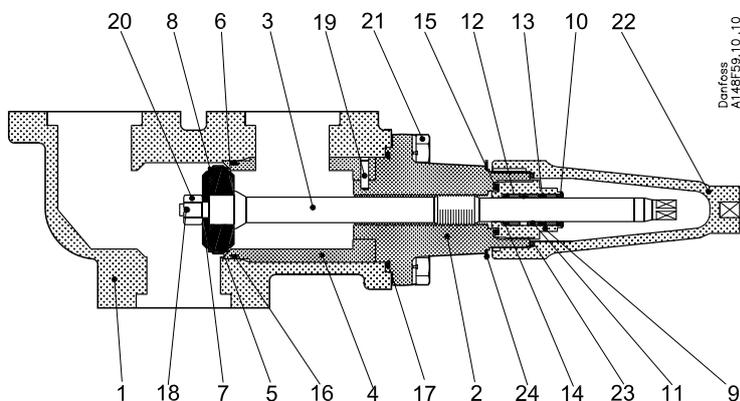
DSV 1



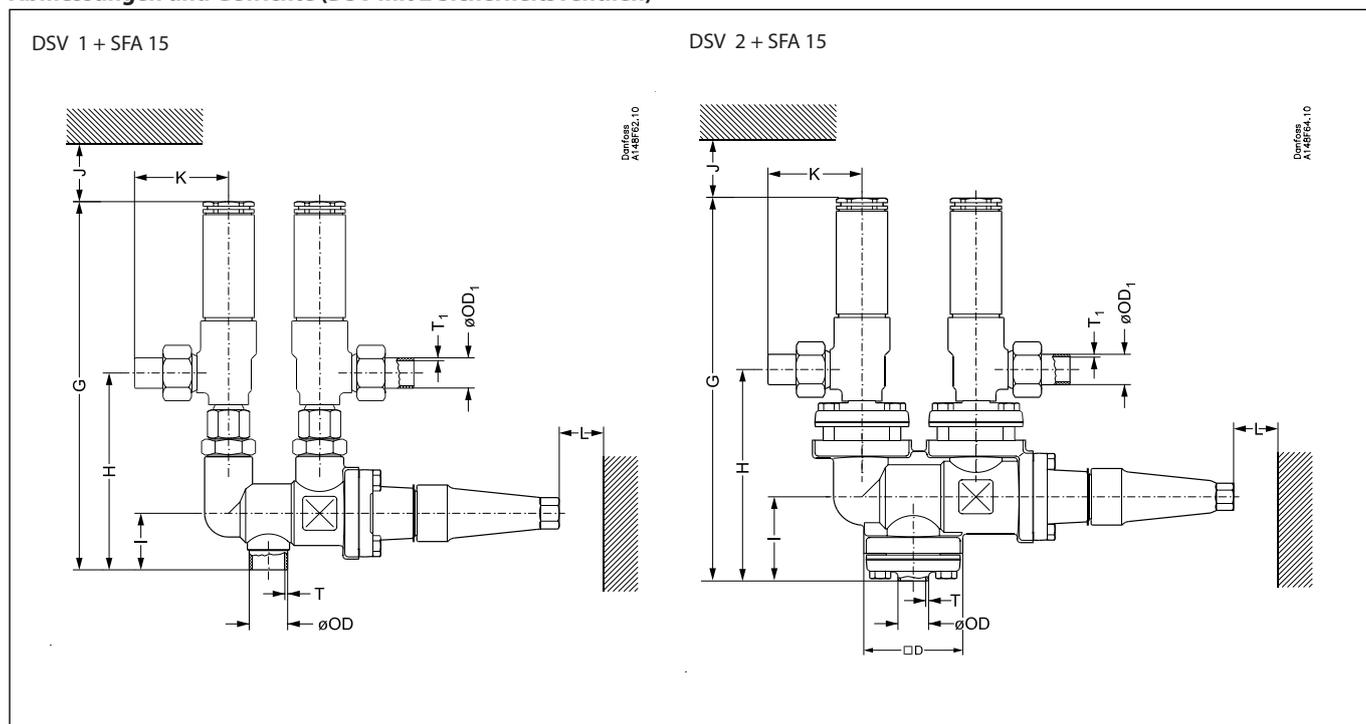
Nr.	Teil	Werkstoff	DIN/EN	ISO	ASTM
1	Gehäuse	Stahl	P285QH, EN10222-4		LF2A350
2	Oberteil	Stahl	P285QH, EN10222-4		LF2A350
3	Spindel	Edelstahl	X10CrNiS 18 9 17440	Typ 17 683/13	AISI 303
4	Sitz	Stahl	9 SMn28, 1651	Typ2, R683/9	1213, SAEJ 403
5	Kegel, Mitte	Stahl	9 SMn28, 1651	Typ2, R683/9	1213, SAEJ 403
6	Kegel, Rückseite	Stahl	9 SMn28, 1651	Typ2, R683/9	1213, SAEJ 403
7	Kegel, Front	Stahl	9 SMn28, 1651	Typ2, R683/9	1213, SAEJ 403
8	Kegeldichtung	Teflon(PTFE)			
9	Spindelabdichtungs- einheit	Stahl	9SMn28, 1651	Typ 2, R683/9	1213,SAE J403
13-17	O-Ring	Chloroprene (Neoprene)			
20	Schlitzmutter	Stahl			
21	Schraube	Stahl	A2-70	A2-70	Typ 308
22	Schutzkappe	Aluminium			
23	Dichtung für Schutzkappe	Nylon			
24	Kennzeichnungsring	Edelstahl			

Materialspezifikation

DSV 2



Nr.	Teil	Werkstoff	DIN/EN	ISO	ASTM
1	Gehäuse	Stahl	P285QH, EN10222-4		LF2A350
2	Oberteil	Stahl	P285QH, EN10222-4		LF2A350
3	Spindel	Edelstahl	X10CrNiS 18 9 17440	Typ 17 683/13	AISI 303
4	Sitz	Stahl	9 SMn28, 1651	Typ2, R683/9	1213, SAEJ 403
5	Kegel, Mitte	Stahl	9 SMn28, 1651	Typ2, R683/9	1213, SAEJ 403
6	Kegel, Rückseite	Stahl	9 SMn28, 1651	Typ2, R683/9	1213, SAEJ 403
7	Kegel, Front	Stahl	9 SMn28, 1651	Typ2, R683/9	1213, SAEJ 403
8	Kegeldichtung	Teflon(PTFE)			
9	Spindelabdichtungs- einheit	Stahl	9SMn28, 1651	Typ 2, R683/9	1213,SAE J403
13-17	O-Ring	Chloroprene (Neoprene)			
20	Schlitzmutter	Stahl			
21	Schraube	Stahl	A2-70	A2-70	Typ 308
22	Schutzkappe	Aluminium			
23	Dichtung für Schutzkappe	Nylon			
24	Kennzeichnungsring	Edelstahl			

**Abmessungen und Gewichte (DSV mit 2 Sicherheitsventilen)**


Ventilgröße	DN	ØOD	ØOD1	T	T1			G	H	I	J	K	L	Gewicht	
		SFA 15													
DSV 1 (D25)	mm	25	33.7	26.9	2.6	2.3		339	174	50	40	82.5	80	4.55 kg	
	Zoll	1	1.33	1.06	0.10	0.09		13.35	6.85	1.97	1.58	3.25	3.15	10.03 lb	

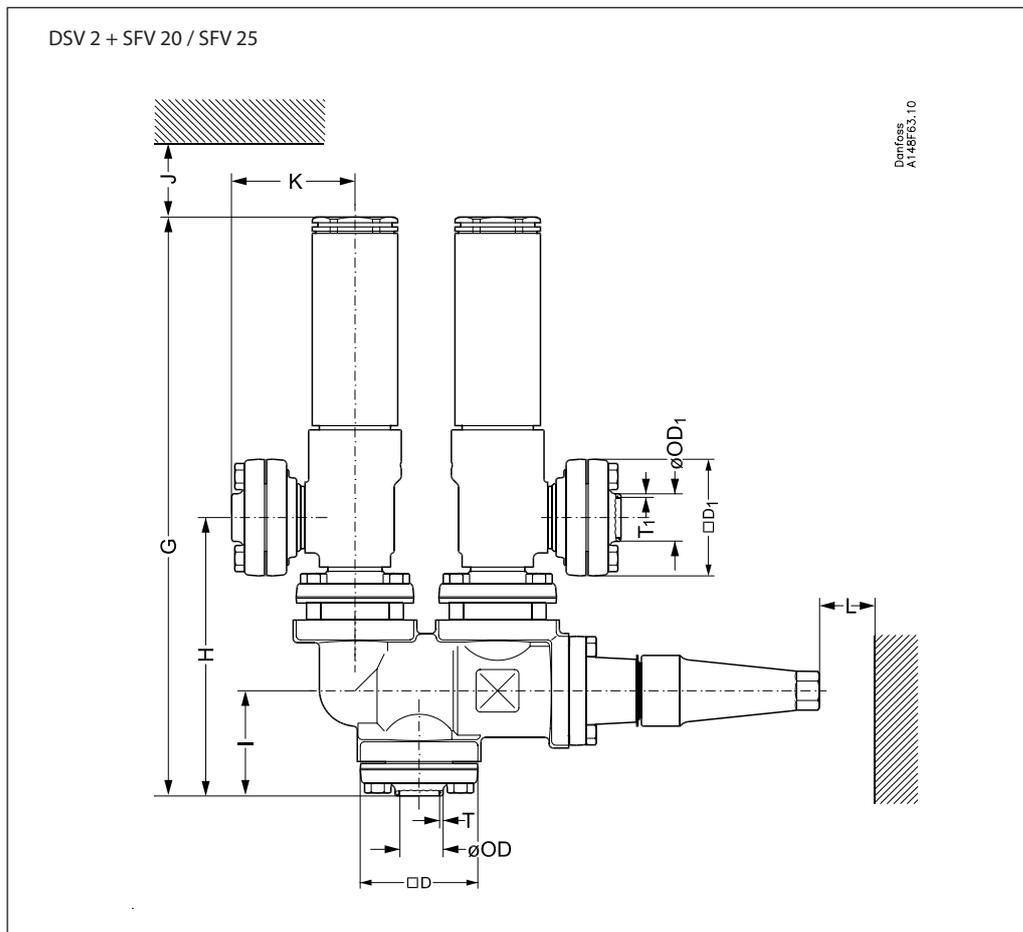
Ventilgröße	DN	ØOD	ØOD1	T	T1	□D		G	H	I	J	K	L	Gewicht	
		SFA 15													
DSV 2 (FD20)	mm	20	26.9	26.9	2.3	2.3	82.5	351	186	73.5	10	82.5	80	9.3 kg	
	Zoll	¾	1.06	1.06	0.09	0.09	3.25	13.82	7.32	2.89	0.39	3.25	3.15	20.5 lb	

Ventilgröße	DN	ØOD	ØOD1	T	T1	□D		G	H	I	J	K	L	Gewicht	
		SFA 15													
DSV 2 (FD25)	mm	25	33.7	26.9	2.6	2.3	82.5	351	186	73.5	10	82.5	80	9.3 kg	
	Zoll	1	1.33	1.06	0.10	0.09	3.25	13.82	7.32	2.89	0.39	3.25	3.15	20.5 lb	

Ventilgröße	DN	ØOD	ØOD1	T	T1	□D		G	H	I	J	K	L	Gewicht	
		SFA 15													
DSV 2 (FD32)	mm	32	42.4	26.9	2.6	2.3	82.5	351	186	73.5	10	82.5	80	9.3 kg	
	Zoll	1¼	1.67	1.06	0.10	0.09	3.25	13.82	7.32	2.89	0.39	3.25	3.15	20.5 lb	

Die angegebenen Gewichte (einschl. alle Fittings und ausschl. SFA / SFV) sind nur Richtwerte.

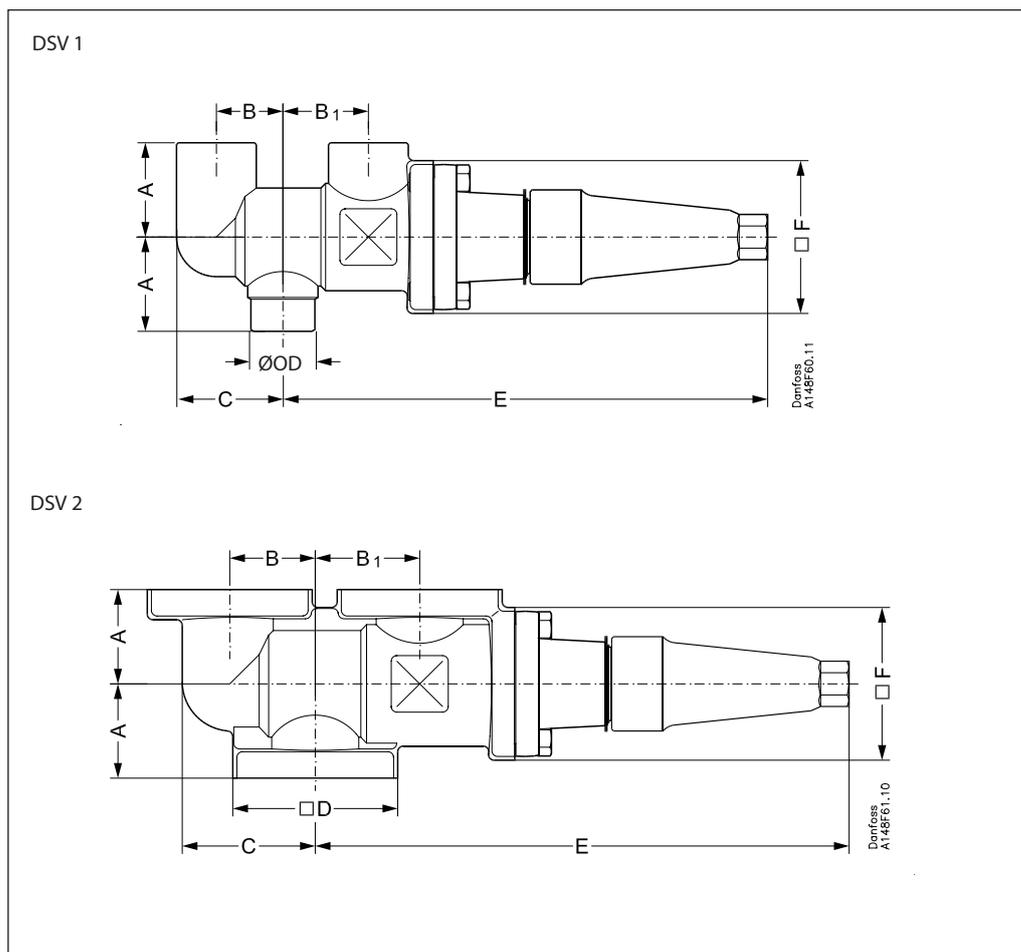
Abmessungen und Gewichte (DSV mit 2 Sicherheitsventilen)



Ventilgröße	DN	ØOD	ØOD1	T	T1	□D	□D1	G	H	I	J	K	L	Gewicht	
		SFV 20													
DSV 2 (FD25)	mm	25	33.7	33.7	2.6	2.6	82.5	82.5	412	197	73.5	10	85	80	11.9 kg
	Zoll	1	1.33	1.33	0.10	0.10	3.25	3.25	16.22	7.76	2.89	0.39	3.35	3.15	26.23 lb
		SFV 20													
DSV 2 (FD32)	mm	32	42.4	33.7	2.6	2.6	82.5	82.5	412	197	73.5	10	85	80	11.9 kg
	Zoll	1¼	1.67	1.33	0.10	0.10	3.25	3.25	16.22	7.76	2.89	0.39	3.35	3.15	26.23 lb
		SFV 25													
DSV 2 (FD32)	mm	32	42.4	42.4	2.6	2.6	82.5	82.5	412	197	73.5	10	85	80	11.9 kg
	Zoll	1¼	1.67	1.67	0.10	0.10	3.25	3.25	16.22	7.76	2.89	0.39	3.35	3.15	26.23 lb

Die angegebenen Gewichte (einschl. alle Fittings und ausschl. SFA / SFV) sind nur Richtwerte.

Abmessungen und Gewichte



Ventilgröße	A	B	B <sub>1</sub>	C	ØOD	E	□F	Gewicht
DSV 1	mm 50	35	45	56	33.7	255	77	3.6 kg
	Zoll 2	1.38	1.77	2.20	1.33	10.04	3.03	7.94 lb

Ventilgröße	A	B	B <sub>1</sub>	C	□D	E	□F	Gewicht
DSV 2	mm 50	45	55	70	82,5	281	77	6.1 kg
	Zoll 2	1.77	2.17	2.76	3.25	11.06	3.03	13.45 lb

Gewichtsangaben - Ca. Angaben.

## Datenblatt | Doppelabsperrentile DSV 1 und DSV 2

### Bestellung

Die unten aufgeführte Tabelle dient zur Auswahl des gewünschten Ventils.

Bitte beachten Sie, daß der Typenschlüssel nur zur Bestimmung des Ventils dient. Nicht alle Ventiltypen die sich mit dem Typenschlüssel ermitteln lassen sind im Standardventilprogramm enthalten. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Danfoss.

#### Beispiel

DSV 2 FD20 SFV15 = **148F3006**

DSV2 = Ventiltyp  
FD20 = DSV Eingangsanschluß  
SFV15 = Sicherheitsventilkombination

#### Typenschlüssel

Ventiltyp	DSV Eintritts-anschluß	DSV Austritts-anschluß	SFV Austritts-anschluß	Sicherheitsventil-kombination	Bestell-Nr.
DSV 1	D25 (1 Zoll)	G ¾" Überwurfmutter	ND20 (¾ Zoll)	SFA 15/BSV 8	<b>148F3005</b>
DSV 2	FD20 (¾ Zoll)	G ¾" Gewindeflansch	ND20 (¾ Zoll)	SFA 15/BSV 8	<b>148F3006</b>
DSV 2	FD25 (1 Zoll)	G ¾" Gewindeflansch	ND20 (¾ Zoll)	SFA 15/BSV 8	<b>148F3007</b>
DSV 2	FD32 (1¼ Zoll)	G ¾" Gewindeflansch	ND20 (¾ Zoll)	SFA 15/BSV 8	<b>148F3008</b>
DSV 2	FD25 (1 Zoll)	G 1¼" Gewindeflansch	FD25 (1 Zoll)	SFV20	<b>148F3009</b>
DSV 2	FD32 (1¼ Zoll)	G 1¼" Gewindeflansch	FD25 (1 Zoll)	SFV20	<b>148F3010</b>
DSV 2	FD32 (1¼ Zoll)	G 1¼" Gewindeflansch	FD32 (1¼ Zoll)	SFV25	<b>148F3011</b>
Anschluss-fittings	D	Anschweißenden DIN 2448			
	ND	Schweißenden DIN 2448			
	FD	Schweißflansche DIN 2448			

Die oben aufgeführten Bestellnummern umfassen:  
DSV-Ventil, Anschlussarmaturen für den DSV-Ein- und Austritt und für den SFA-/BSV-/SFV-Austritt sowie erforderliche Dichtungen

Die Sicherheitsventile SFA/BSV/SFV müssen separat bestellt werden (siehe technische Dokumentation für SFA-/BSV-/SFV-Sicherheitsventile).

### Zubehör

Typ	Bestell-Nr.
Anschlussnipset inkl. Dichtungen für 25D/ND20 DSV1/SFV 15/BSV 8	<b>148F3037</b>
Flanschsatz inkl. Dichtungen für FD20/ND20 DSV2/SFV 15/BSV 8	<b>148F3038</b>
Flanschsatz inkl. Dichtungen für FD25/ND20 DSV2/SFV 15/BSV 8	<b>148F3039</b>
Flanschsatz inkl. Dichtungen für FD32/ND20 DSV2/SFV 15/BSV 8	<b>148F3040</b>
Flanschsatz inkl. Dichtungen für FD25/FD25 DSV2/SFV 20	<b>148F3041</b>
Flanschsatz inkl. Dichtungen für FD32/FD25 DSV2/SFV 20	<b>148F3042</b>
Flanschsatz inkl. Dichtungen für FD32/FD32 DSV2/SFV 25	<b>148F3043</b>



