



Hydro-Speicher mit nachgeschalteten Stickstoffflaschen

1. ALLGEMEINES

Zur Ergänzung der Hydro-Speicher-Palette bietet HYDAC als sinnvolles Erweiterungsprogramm eine Vielzahl von Zubehörprodukten an. Sie gewährleisten den korrekten Einbau und eine optimierte Funktion der HYDAC Hydro-Speicher. Hierzu zählen unter anderem Stickstoffdruckbehälter die zur Nachschaltung von Blasen- und Kolbenspeicher eingesetzt werden können. Stickstoffflaschen in Nachschaltung vergrößern das Gasvolumen im Speicher. Somit können kleinere Speicher bei gleichbleibendem Gasvolumen eingesetzt und Kosten reduziert werden. Hierzu steht das Simulationsprogramm ASP kostenlos unter www.hydac.com zur Verfügung.

Weitere Angaben finden sie in den Prospektteilen:

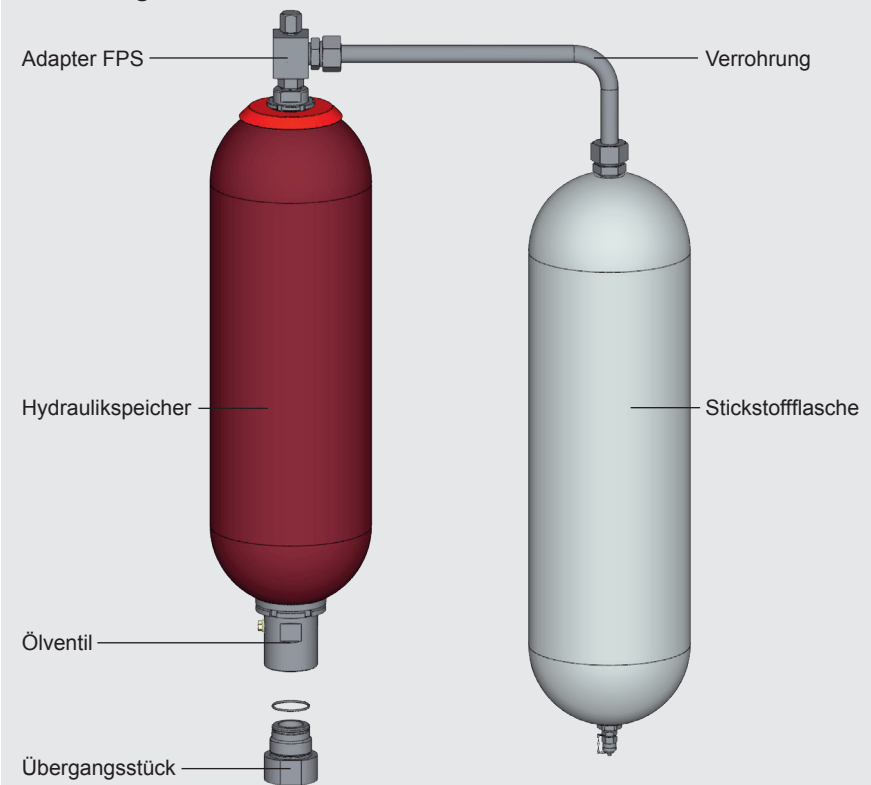
- Hydro-Blasenspeicher Standardausführung Nr. 3.201
- Hydro-Kolbenspeicher Standardausführung Nr. 3.301

2. NACHSCHALTAUSFÜHRUNGEN

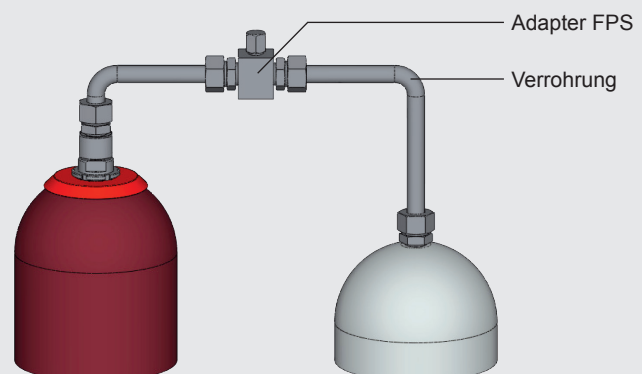
2.1. AUFBAU AM BEISPIEL VOM BLASENSPEICHER

Basierend auf den Blasenspeicherausführungen 20 ... 50 l, ist die Gasseite der Speicher speziell für den Anschluss von Druckbehältern vorbereitet. Ein ins Innere der Blase geführter Stab verhindert beim Aufladen des Speichers eine Beschädigung der Blase. Diese Konstruktion kann ebenso zur Trennung von Flüssigkeiten eingesetzt werden (unter Berücksichtigung der für Blasenspeicher geltenden Volumenrelationen).

Ausführung 1

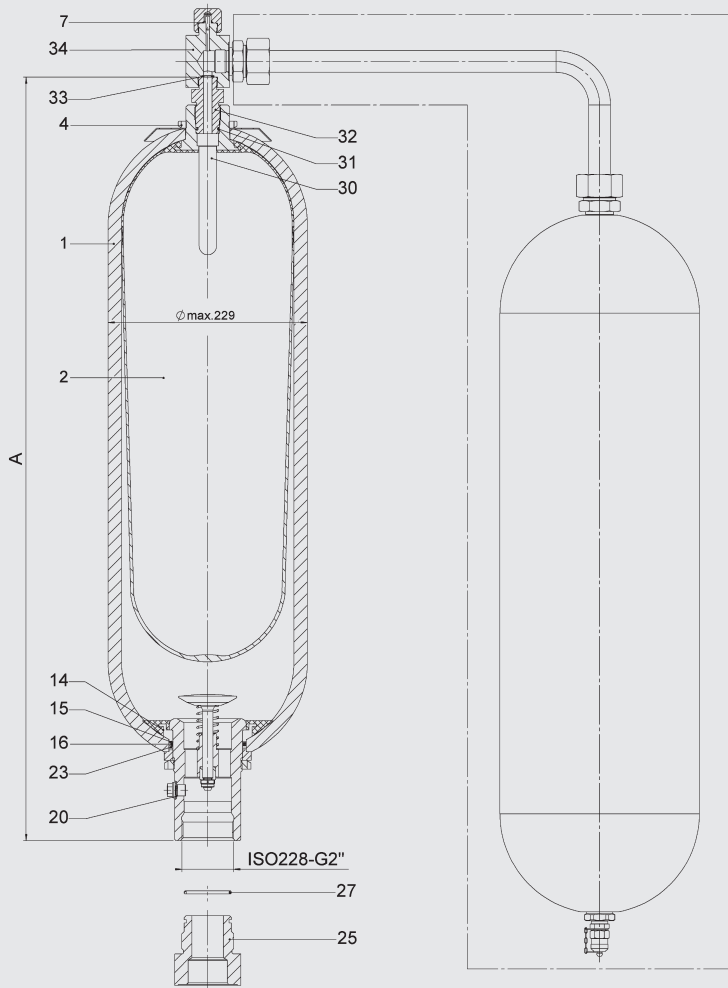


Ausführung 2

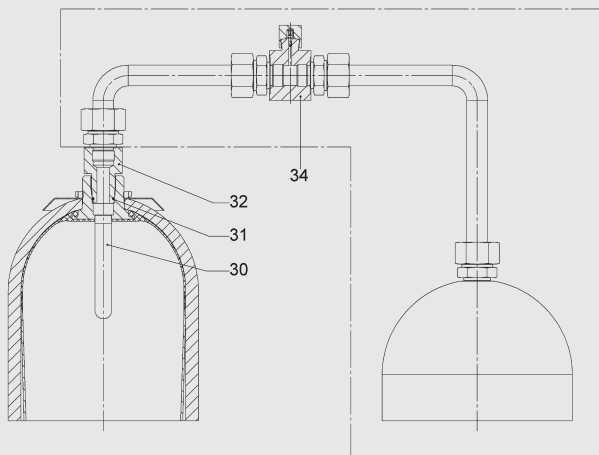


2.2. ABMESSUNGEN

Ausführung 1



Ausführung 2



Nennvolumen [l]	effekt. Gasvolumen [l]	Gewicht [kg]	A max. [mm]
20	17,5	53,5	905
24	24	72	1070
32	32,5	89	1420
50	47,5	119,5	1930

andere auf Anfrage

2.3. ERSATZTEILE

NBR, C-Stahl, Standard Gasventil

Nennvolumen Speicher [l]	Dichtungssatz Art.-Nr.	Reparatursatz	
		Ausf. 1 Art.-Nr.	Ausf. 2 Art.-Nr.
20	353621	3119500	3897464
24		3119502	3897463
32		3119498	3897462
50		3119499	3897461

Benennung	Pos.
-----------	------

Blase komplett bestehend aus:

Blase	2
Haltemutter	4
Crepinstab	30
O-Ring 22x2,5 ¹⁾	31
Übergangsstück Ausf. 1/2	32

Dichtungssatz bestehend aus:

O-Ring 7,5x2 ¹⁾	7
Kammerungsring	15
O-Ring 80x5 ¹⁾	16
Dichtring	20
Stützring	23
O-Ring 48x3 ¹⁾	27

Reparatursatz bestehend aus:

Blase komplett (siehe oben)	
Dichtungssatz (siehe oben)	
O-Ring 11x2 ¹⁾	33
Geteilter Ring	14
Adapter FPS Ausf. 1/2 ²⁾	34

Empfohlene Ersatzteile

¹⁾ Bei Kennziffer 663 bzw. 665 geänderte Abmessungen.

²⁾ siehe Abschnitt 4.

Pos. 1 nicht als Ersatzteil lieferbar.

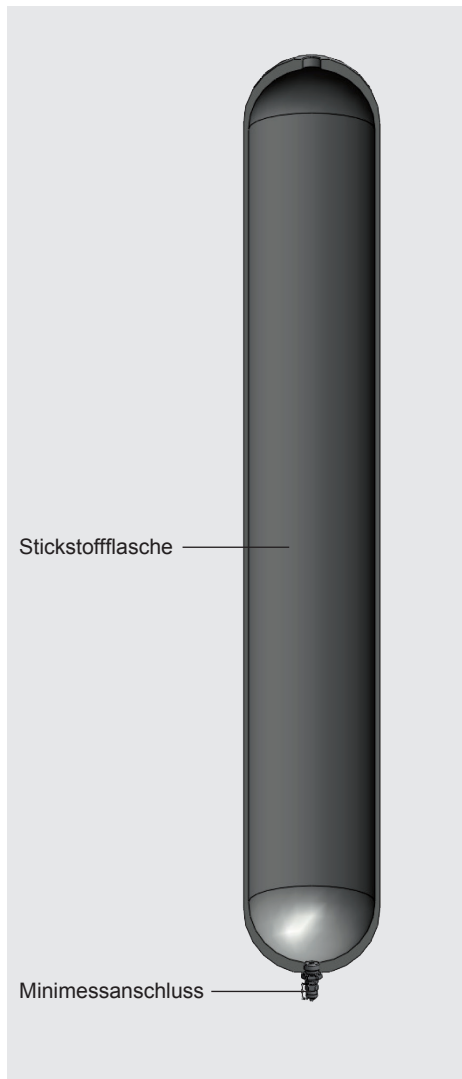
Pos. 25 ist gesondert zu bestellen, Hydro-Blasenspeicher Standardausführung, Nr. 3.201 (Abschnitt 4.2.)

Pos. 32 Ausführung 1 Standard.

Sonstige Ersatzteile siehe Abschnitt 3.

3. STICKSTOFFDRUCK-BEHÄLTER

3.1. BESCHREIBUNG UND AUFBAU



HYDAC Stickstoffdruckbehälter dienen zur Aufnahme und Speicherung von Stickstoff.

HYDAC bietet hierfür verschiedene Bauformen wie Standard Stickstoffflaschen aus geschmiedeten Behältern und spezielle Behälter auf Basis von Blasenspeicherkörpern, Kolbenspeicherröhren und Membranspeicherhälften, siehe hierzu Prospektteile:

- Hydro-Blasenspeicher Standardausführung Nr. 3.201
- Hydro-Kolbenspeicher Standardausführung Nr. 3.301
- Hydro-Membranspeicher Nr. 3.100

Die nachfolgenden Kenngrößen beziehen sich auf Standard Stickstoffflaschen. Bei anderen Bauformen beraten wir Sie gerne.

3.2. VORTEILE

Durch den Einsatz von HYDAC Stickstoffdruckbehältern erreicht man die folgenden Vorteile:

- kostengünstige Vergrößerungen des Speichervolumens und somit
- kleinere Speicher bei gleichbleibendem Gasvolumen.

3.3. KENNGRÖSSEN

3.3.1 Typenbezeichnung

Nicht alle Kombinationen sind möglich.

Bestellbeispiel. Für weitere Informationen nehmen Sie bitte Kontakt mit HYDAC auf.

	SN360	-	50	AA	/	010	U	-	360	D	D	- C
Baureihe												
Kennbuchstabe												
ohne Angabe = Standard												
spezielle Bauformen (siehe Abschnitt 3.1.):												
B = Blasenspeicherkörper												
K = Kolbenspeicher-Rohr												
M = Membranspeicherhälften												
Nennvolumen [l]												
Anschlussart												
Ausführung Ablassseite (Kondensat)												
A = ISO 228 (BSP)												
B = DIN 13 nach ISO 965/1 (metrisch)												
C = ANSI B1.1 (UNF Abdichtung SAE)												
D = ANSI B2.1												
F = Flansch												
1 = verschlossen mit Stopfen/Butzen												
2 = mit Kondensatablass Innensechskantschraube												
3 = mit Kondensatablassventil												
4 = mit Minimessventil												
Ausführung Anschlussseite												
A = ISO 228 (BSP)												
B = DIN 13 nach ISO 965/1 (metrisch)												
C = ANSI B1.1 (UNF Abdichtung SAE)												
D = ANSI B2.1												
F = Flansch												
Materialkennziffer												
Werkstoff (Anschluss)												
0 = keine Einbauteile												
1 = C-Stahl												
3 = nichtrostender Stahl												
4 = C-Stahl mit Oberflächenschutz												
6 = Tieftemperaturstahl												
Behälterwerkstoff												
1 = C-Stahl												
2 = C-Stahl mit Oberflächenschutz												
4 = nichtrostender Stahl												
6 = Tieftemperaturstahl												
Dichtungswerkstoff (Elastomer)												
0 = kein Elastomer eingesetzt												
2 = NBR												
4 = IIR												
5 = TT-NBR												
6 = FKM												
AbnahmeKennziffer												
U = DGRL 97/23/EG ¹⁾												
Zulässiger Betriebsüberdruck [bar]												
Größe Anschlussseite (s. Tabelle 3.3.2)												
Größe Ablassseite (s. Tabelle 3.3.2)												
0 = bei Ausführung 1-4												
Ausführung												
ohne Angabe = Standard												
C = kompakt												

¹⁾ siehe Prospektteil: HYDAC Speichertechnik, Nr. 3.000, Abschnitt 3.

3.3.2 Anschlüsse

Standardanschlüsse sind grau hervorgehoben.

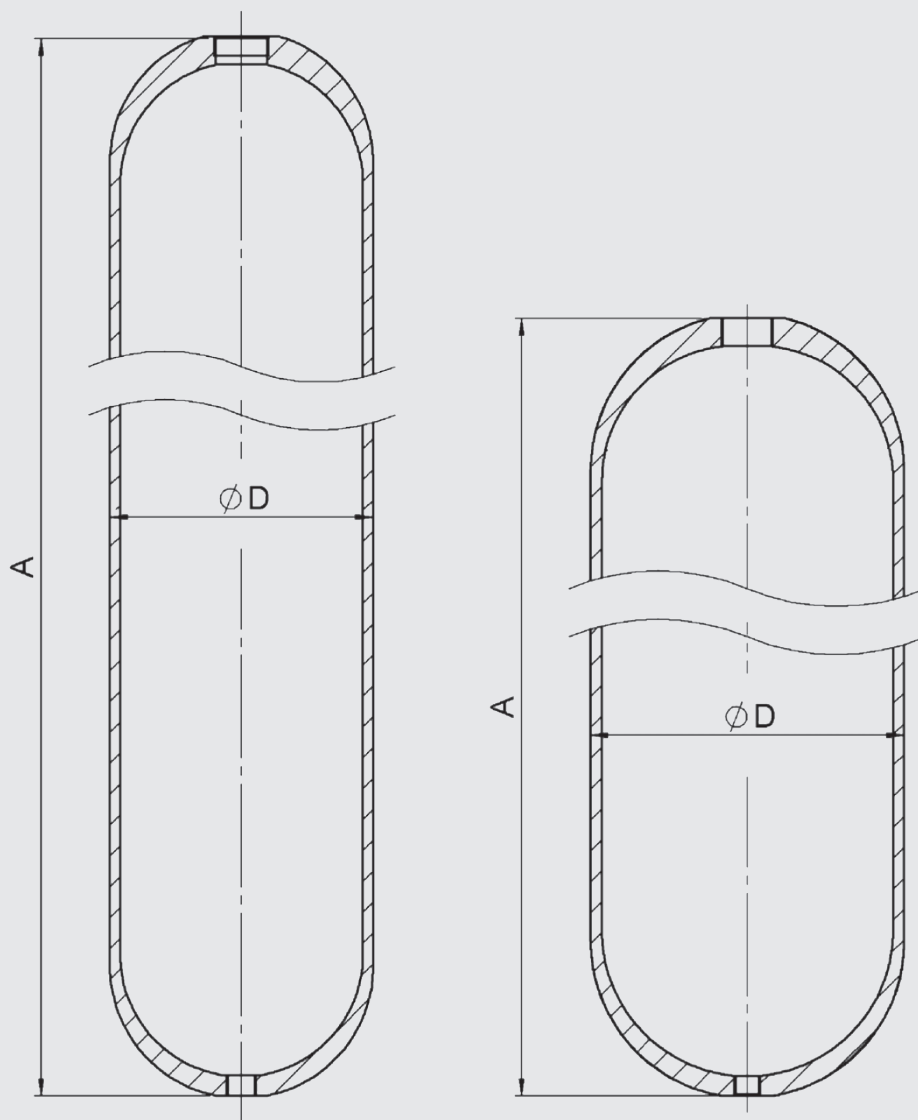
Alle anderen Ausführungen auf Anfrage (nicht alle Kombinationen sind möglich).

Ausführung	A	B	C	D	F
	BSP ISO228	metrisch DIN13 ISO965/1	SAE ANSI B1.1	NPT ANSI B2.1	Flansch- anschluss
Größe					
A	G 1/4"	M12x1,5	7/16"-20UNF	1/4"	1/2" 3000 psi Code 61
B	G 3/8"	M18x1,5	9/16"-18UNF	3/8"	3/4"
C	G 1/2"	M22x1,5	3/4"-16UNF	1/2"	1"
D	G 3/4"	M27x2	1 1/16"-12UN	3/4"	1 1/4"
E	G 1"	M33x2	1 5/16"-12UN	1"	1 1/2"
F	G 1 1/4"	M42x2	1 5/8"-12UN	1 1/4"	2"
G	G 1 1/2"	M48x2	1 7/8"-12UN	1 1/2"	1/2" 6000 psi Code 62
H	G 2"	M14x1,5	2 1/2"-12UN	2"	3/4"
I	G 1 3/4"	M8	-	-	-
K	-	M16x1,5	-	-	1 1/4"
L	-	-	7/8"-14UNF	5/8"	1 1/2"
M	-	-	-	-	2"
S	Sonderausführung				

3.3.3 Abmessungen Standardflasche

Ausführung: Standard

Ausführung: kompakt



Baureihe	Volumen [l]	Ausführung ¹⁾	Abnahme- kennziffer	Anschlüsse nach ISO 228 (Typ AA)		A ± 25 [mm]	D ± 1% [mm]	Gewicht ca. [kg]	Art.-Nr.	Bezeichnung
				Ablasse- seite	An- schluss- seite					
SN360	50	S	U	G 3/4	G 3/4	1650	229	87	3176324	SN360-50AA/010U-360DD
				G 3/4	G 1 1/2				3418347	SN360-50AA/010U-360DG
			S	G 3/4	G 1 1/2				3987605	SN360-50AA/010S-210DG
	75	S	U	G 3/4	G 1 1/2	2305	229	123	3561595	SN360-75AA/010U-360DG
			S	G 3/4	G 1 1/2				3987606	SN360-75AA/010S-210DG
		C	U	G 3/4	G 1 1/2	1690	273	120	3987162	SN360-75AA/010U-360DG-C
S	G 3/4	G 1 1/2	3987163	SN360-75AA/010S-200DG-C						
SN600	50	S	S	G 3/4	G 1 1/2	1730	232	135	3987613	SN600-50AA/010S-345DG
	75	S	S	G 3/4	G 1 1/2	2500	232	195	3987614	SN600-75AA/010S-345DG

4. ZUBEHÖR

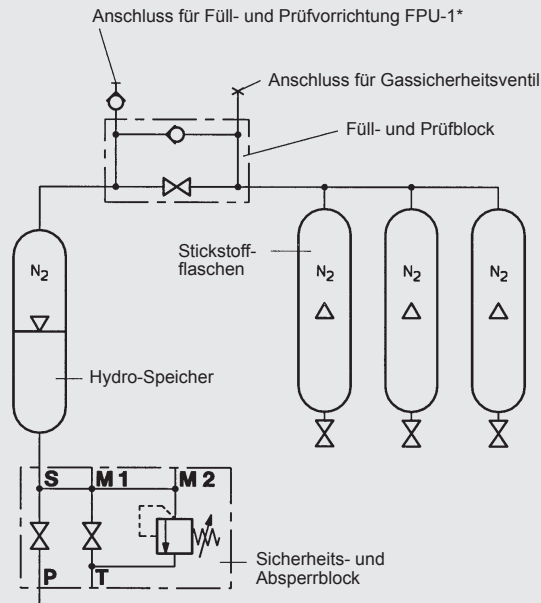
4.1. FÜLL- UND PRÜFBLOCK F + P

4.1.1 Beschreibung

Der HYDAC Füll- und Prüfblock F+P dient zum Befüllen und Prüfen von Hydro-Speicheranlagen mit Nachschaltausführung. Hierzu besitzt er Anschlüsse für die Füll- und Prüfvorrichtung FPU-1 und für Manometer. Als Sicherheitsfunktion kann ein Gassicherheitsventil GSV6 (siehe hierzu u.a. Prospektteil) eingeschraubt werden. Außerdem ermöglicht er das Absperrn der nachgeschalteten Stickstoffflaschen vom Hydro-Speicher.

- Sicherheitseinrichtungen für Hydro-Speicher
Nr. 3.552

4.1.2 Schaltplan mit Füll- und Prüfblock

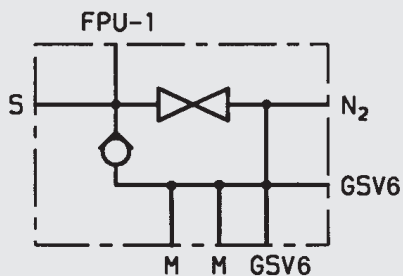


- * weitere Informationen siehe Prospektteil:
 ● Universal Füll- und Prüfvorrichtung FPU
 Nr. 3.501

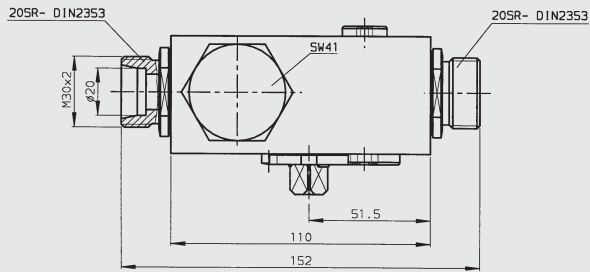
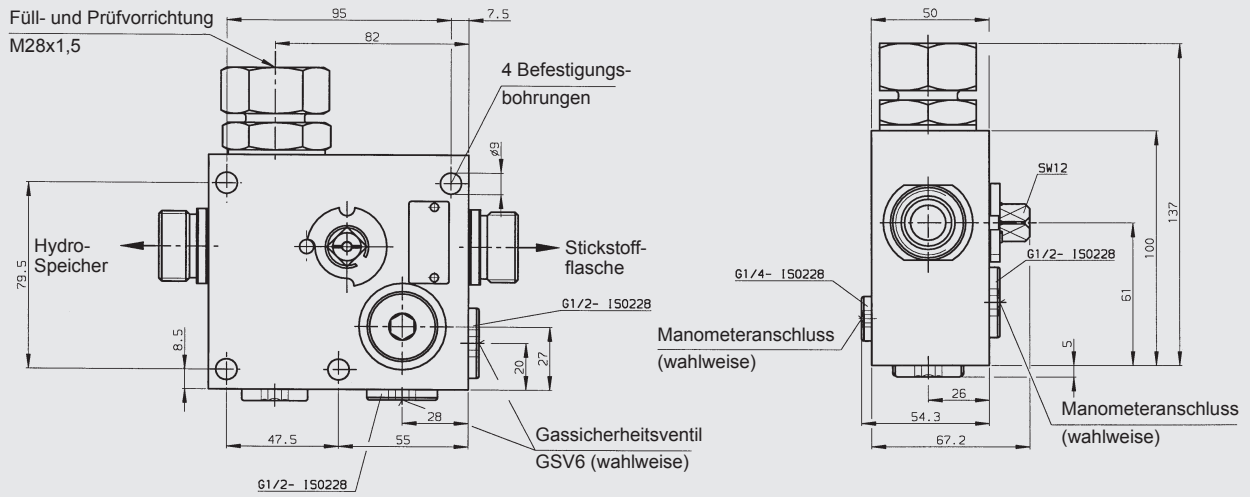
4.1.3 Vorzugstypen / Ersatzteile

Bezeichnung	Max. Betriebs- überdruck [bar]	Gewicht [kg]	Art.-Nr.	Dichtungssatz ¹⁾
F+P-16-20SR-6112-02X	400	4,3	850233	2115776
F+P-32-38SR-6112-02X	350	14	552193	2112088

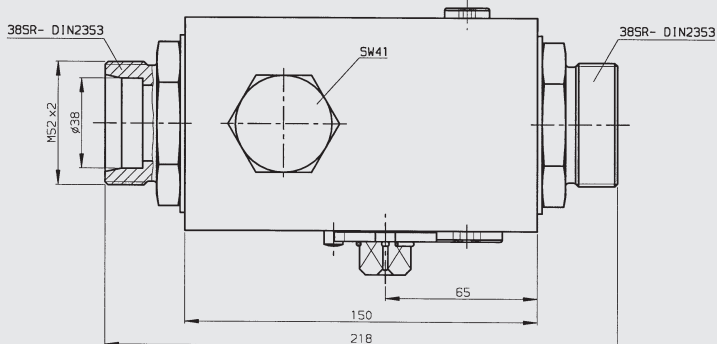
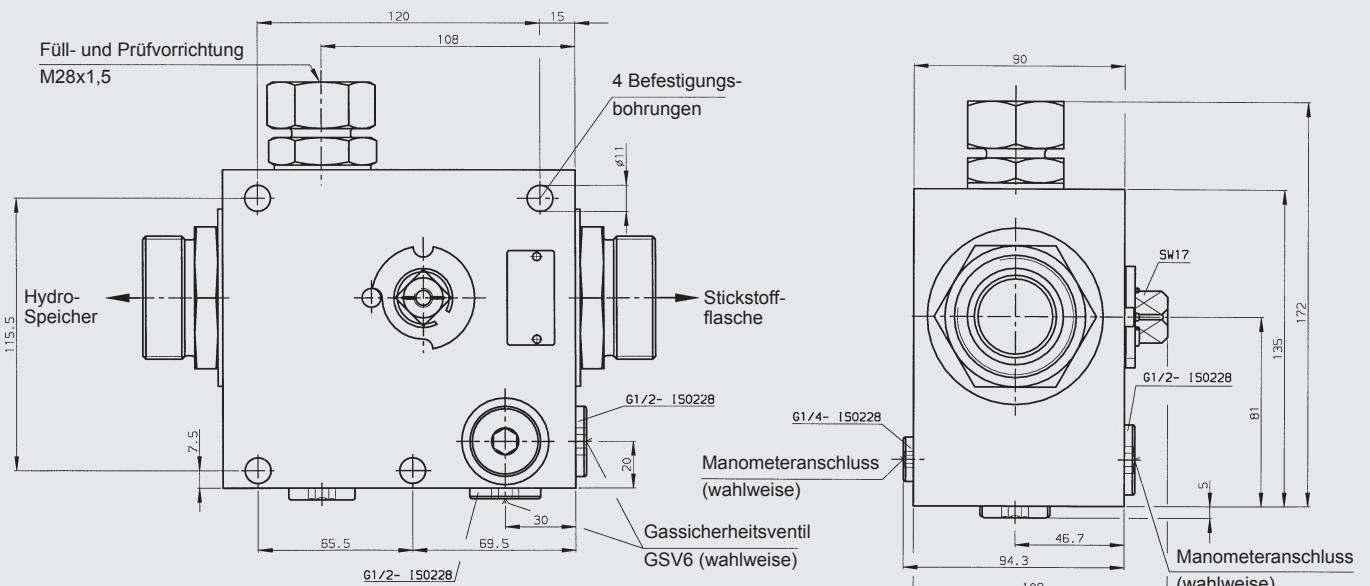
¹⁾ empfohlene Ersatzteile



4.1.4 Technische Daten/Abmessungen Füll- und Prüfblock DN 16

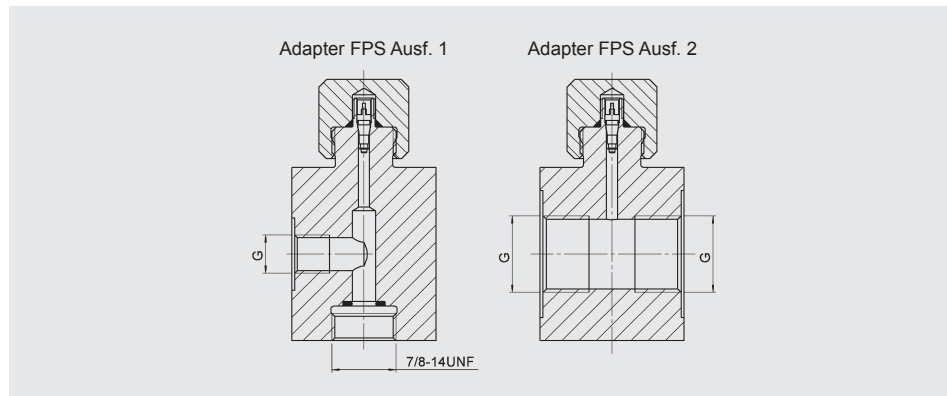


Füll- und Prüfblock DN 32



4.2. ADAPTER FPS

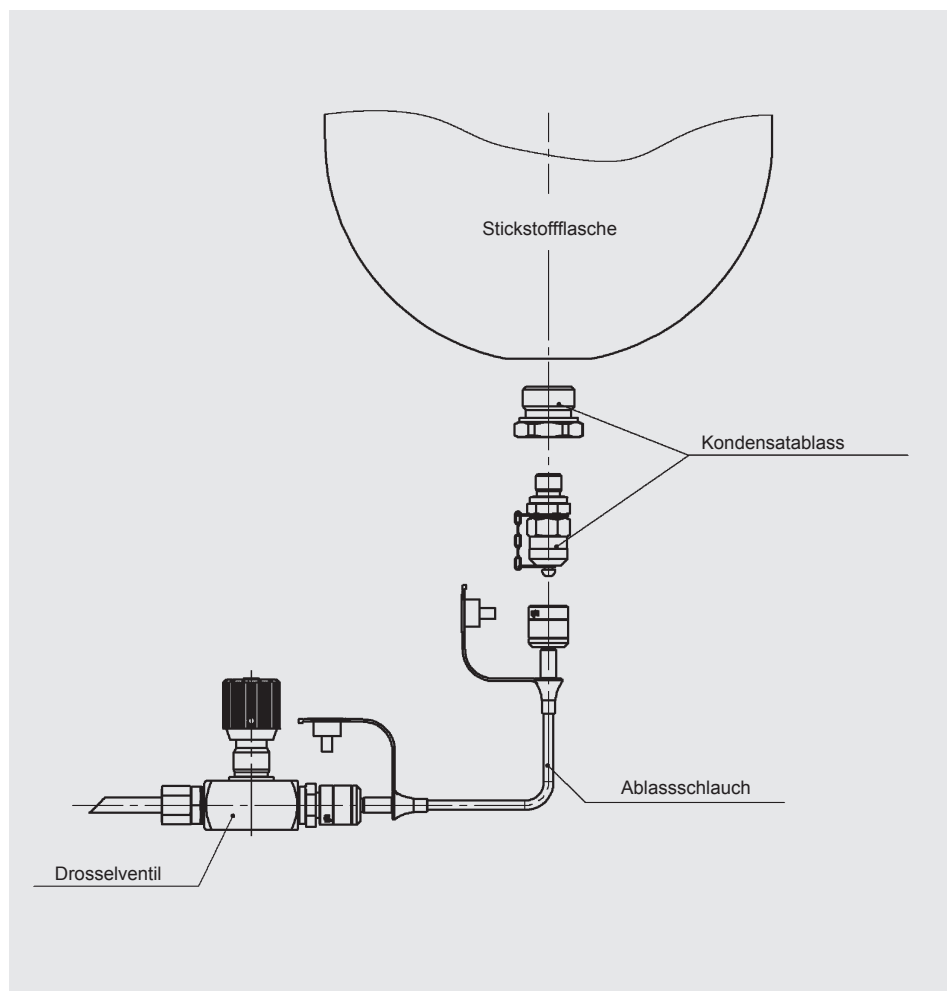
Der HYDAC Adapter FPS dient zum Befüllen von Hydro-Speicheranlagen mit Nachschaltausführung. Hierzu besitzt er einen Anschluss für die Füll- und Prüfvorrichtung FPU-1.



Benennung	G ISO228	Art.-Nr.	Ausführung
Adapter FPS 7/8-14UNF	G 3/4	363226	1
Adapter FPS	G 3/4	243218	2

4.3. KONDENSATABLASS-SET

Das Kondensatablass-Set besteht aus einem Drosselventil und dem entsprechendem Kondensatablassschlauch. Es dient zum kontrollierten Ablassen von in der Stickstoffflasche eventuell befindlichen Kondensat.



Benennung	Länge [m]	Art.-Nr.
Kondensatablass G 3/4 – Minimes M16x1,5	–	3219496
Kondensatablass-Set	0,4	3472820
	1	3472823
	1,6	3472824

4.3. STICKSTOFFLADEGERÄT



HYDAC-Stickstoffladegeräte ermöglichen ein rasches und kostengünstiges Befüllen oder Prüfen der erforderlichen Gasvordrücke in Blasen-, Membran- und Kolbenspeichern. Sie garantieren eine optimale Ausnutzung der handelsüblichen Stickstoffflaschen bis zu einem Restdruck von 20 bar und einem maximalen Speicherladedruck von 350 bar. Es stehen tragbare, mobile und stationäre N₂-Server Typen zur Verfügung.

Weitere Einzelheiten und technische Daten siehe Prospekt:

- Stickstoffladegeräte N₂-Server Nr. 2.201

5. ANMERKUNG

Die Angaben in diesem Prospekt beziehen sich auf die beschriebenen Betriebsbedingungen und Einsatzfälle. Bei abweichenden Einsatzfällen und/oder Betriebsbedingungen wenden Sie sich bitte an die entsprechende Fachabteilung. Technische Änderungen sind vorbehalten.

HYDAC Technology GmbH
 Industriegebiet
66280 Sulzbach/Saar, Deutschland
 Tel.: +49 (0) 68 97 / 509 - 01
 Fax: +49 (0) 68 97 / 509 - 464
 Internet: www.hydac.com
 E-Mail: speichertechnik@hydac.com

