



Hydro-Kolbenspeicher Baureihe SK280

1. BESCHREIBUNG

1.1. FUNKTIONSWEISE

Flüssigkeiten sind praktisch inkompressibel und können deshalb keine Druckenergie speichern.

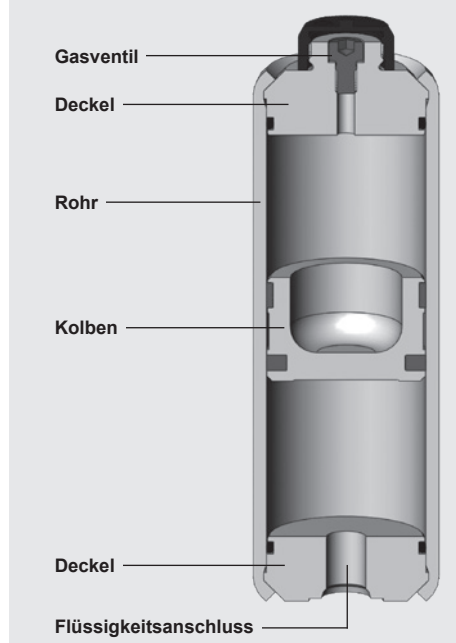
In hydropneumatischen Speichern nutzt man die Kompressibilität eines Gases (Stickstoff) zur Flüssigkeitsspeicherung. HYDAC-Kolbenspeicher basieren auf diesem Prinzip.

Ein Kolbenspeicher besteht aus einem Flüssigkeits- und einem Gasteil mit dem Kolben als gasdichtendem Trennelement. Die Gasseite ist mit Stickstoff vorgefüllt.

Der Flüssigkeitsteil steht mit dem hydraulischen Kreislauf in Verbindung, so dass beim Ansteigen des Druckes der Kolbenspeicher Flüssigkeit aufnimmt und das Gas komprimiert wird.

Beim Absinken des Druckes dehnt sich das verdichtete Gas aus und verdrängt dabei die gespeicherte Druckflüssigkeit in den Kreislauf.

1.2. AUFBAU



Die HYDAC-Kolbenspeicher bestehen aus:

- Einem Zylinderrohr mit feinstbearbeiteter Innenoberfläche.
- Dem gas- und ölseitigen Deckel. Die Abdichtung erfolgt über O-Ringe.
- Dem schwimmenden Stahl- bzw. Aluminiumkolben.
- Einem Dichtungssystem, das auf den Einzelfall abgestimmt ist. Die Lagerung der Kolben erfolgt über Führungsbänder, die eine metallische Berührung zwischen Kolben und Speicher wirksam verhindern. Für Tieftemperatureinsatz stehen geeignete Materialien zur Verfügung.

1.3. VORTEILE

- Optimiertes Herstellungsverfahren mit Einsparung von Material- und Herstellkosten
- Gewichtsreduzierte Baureihe
- Reduzierter Einbauraum
- Integriertes Standard-Gasventil M28x1,5 am Deckel (nicht nachfüllbare Ausführung möglich)
- Im Langzeitversuch getestet (Funktions- und Festigkeitsversuche)

1.4. BEFESTIGUNGSART

HYDAC bietet Ihnen passende Speicherschellen für die Kolbenspeicher Baureihe SK280 an. In der Tabelle im Abschnitt 3. finden Sie die zu den einzelnen Durchmesser passenden Schellen. Wir empfehlen die Speicher mit zwei Schellen im Bereich der Deckel zu befestigen, um Deformationen des zylindrischen Mantels zu vermeiden.

1.5. AUSLEGUNGSDRUCK

- Standard 280 bar
- hergestellt und geprüft nach Europäischer Druckgeräterichtlinie (DGRL)

höhere Drücke auf Anfrage

Die angegebenen Werte sind Maximalwerte und dürfen nicht als Dauerbelastung angesehen werden. Das ertragbare Druckverhältnis wird beeinflusst durch Geometrie, Temperatur, Medium, Volumenstrom und physikalisch bedingte Gasverluste.

1.6. DICHTUNGSSYSTEM

- Kolbentyp 3: NBR/PUR
- Standard Temperaturbereich: -20 °C ... + 80 °C
- Erweiterter Temperaturbereich: -40 °C ... +100 °C

Weitere Angaben finden Sie in dem Prospektteil:

- Hydro-Kolbenspeicher Standardausführung Nr. 3.301

1.7. HINWEISE

Alle Arbeiten an HYDAC Kolbenspeicher dürfen nur von dafür ausgebildeten Fachkräften durchgeführt werden.

Bei unsachgemäßem Montieren und Handhaben können schwere Unfälle verursacht werden.

Die Betriebsanleitung ist zu beachten! Nr. 3.301.BA

Weitere Informationen wie beispielsweise Speicherauslegung, Sicherheitshinweise und Auszüge aus den Abnahmevorschriften sind im folgenden Prospektteil nachzulesen:

- HYDAC Speichertechnik Nr. 3.000

Entsprechende PDF-Dokumente finden Sie unter:

www.hydac.com » Downloads » Dokumente » Speichertechnik

2. KENNGRÖSSEN

2.1. TYPENBEZEICHNUNG

Nicht alle Kombinationen sind möglich. Bestellbeispiel.
Für weitere Informationen nehmen Sie bitte Kontakt mit HYDAC auf.

SK280 - 1 / 3218 U - 280 AAD - VB - 05 - 030

Baureihe

Nennvolumen [l]

Material- und Kolbenkennziffer (MKZ)

Kolbenbauform
(siehe Abschnitt 1.6.)

Material: Kolben
2 = C-Stahl

Material: Zyl. Mantel und Deckel
1 = C-Stahl
6 = C-Stahl (Tieftemperatur)

Material: Dichtungen einschl. Kolbendichtung
8 = NBR/PUR (Polyurethan)

Abnahmekennziffer
U = Europäische Druckgeräterichtlinie (DGRL)

Zulässiger Betriebsüberdruck [bar]

Flüssigkeitsanschluss

AAAD = Gewindeanschluss nach ISO 228
Größe G 1/2

AAE = Gewindeanschluss nach ISO 228
Größe G 3/4

AAF = Gewindeanschluss nach ISO 228
Größe G 1

ACE = Gewindeanschluss nach SAE J 514
Größe 9/16-18UNF, SAE #6

ACF = Gewindeanschluss nach SAE J 514
Größe 3/4-16UNF, SAE #8

ACH = Gewindeanschluss nach SAE J 514
Größe 1 1/16-12UN, SAE #12

ACK = Gewindeanschluss nach SAE J 514
Größe 1 5/16-12UN, SAE #16

Gasseitiger Anschluss oder Gasventil

VB = Gasventilausführung M28x1,5/M8 im Deckel integriert
000 = nicht nachfüllbare Version (siehe Zeichnung Abschnitt 3.1.)
auf Anfrage

Kolbendurchmesser

05 = 50 mm

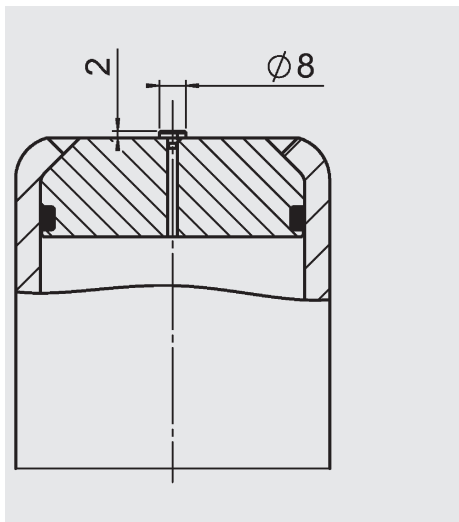
Vorfülldruck p_0 [bar] bei 20 °C, wenn gewünscht, bei Bestellung angeben!

andere Größen und Ausführungen auf Anfrage

3. ABMESSUNGEN

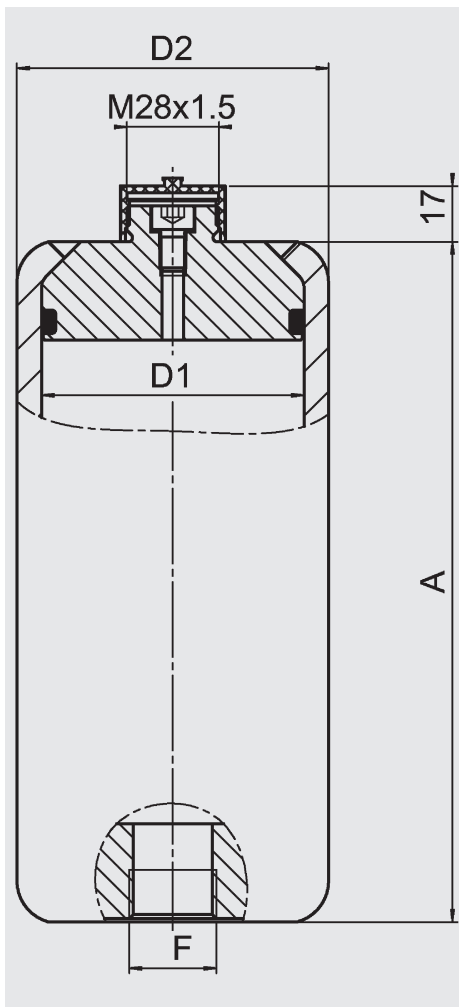
3.1. AUSFÜHRUNG -000-

(nicht nachfüllbar)



3.2. AUSFÜHRUNG -VB-

(nachfüllbar)



Nennvolumen	D1	D2	A ±3	Zul. Betriebsüberdruck 280 bar (DGRL) C-Stahl, NBR/PUR				Gewicht	Befestigungs- schellen ²⁾												
				nach ISO 228		nach SAE J 514															
				[l]	[mm]	[mm]	[mm]			F	Art.-Nr. ¹⁾	F	Art.-Nr. ¹⁾	[kg]							
0,16	50	60	160	G 1/2	3200525	9/16-	-	2	3018442 HRGKSM 0 R 58-61/62 ST												
0,32			240							3200521	18UNF	-	2,5								
0,5			335											3200528	3/4-	-	3,1				
0,75			460															3200522	16UNF	-	4
1			590																		
0,32	60	75	205	G 1/2	3200524	3/4-	-	4						444912 HRGKSM 0 R 73-76/76 ST							
0,5			265							3200546	-	4,7									
0,75			355										3200547		-	5,8					
1			445														3200548	-	6,9		
1,5			620							3200549	-	9,1									
2			800						3200550	-	11,4										
2,5			975						3200551	-	13,6										
0,5			80						95	210	G 3/4	3200552	1 1/16-		-	6,5	444995 HRGKSM 0 R 92-95/96 ST				
0,75										260								3200553	-	7,2	
1										310											3200554
1,5	410	3200557		-	9,5																
2	510	3200558		-	11,5																
2,5	605	3200559		-	13																
3	705	3200560		-	14,5																
3,5	805	3200561		-	16																
4	905	3200562		-	17,5																
0,75	100	120		235	G 1	3200563	1 5/16-	3984528		11,7				444505 HRGKSM 1 R 119-127/124 ST							
1			265	3200564					12UN		3984529	12,5									
1,5			330										3200565		3984530	14,3					
2			395														3200566	-	16		
2,5			460	3984479					-		18										
3			520	3200568					-		19,5										
3,5			585	3984478					-		21,5										
4			650	3200569					-		23										
5			775	3200570					-		26,3										
6			900	3200571					-		30										
4	125	150	445	G 1	4092344	1 5/16-	4092420	29	444321 HRGKSM 1 R 146-154/151 ST												
5			528							4092395	4092421	32,5									
6			609										4092396	4092422	36						
7			691													4092397	-	39,5			
8			772							4092398	-	43									
9			854							4092399	-	46,5									
10			935							4092400	-	50									
6			150							175	467	G 1	4289054	1 5/16-	-	39,4	444402 HRGKSM 2 R 172-180/178 ST				
8											581							4289105	-	45,1	
10											695										4289106
12	809	4289108		-	56,5																
15	980	4289109		-	65,1																

¹⁾ Vorzugstypen, andere auf Anfrage

²⁾ Schellen sind im Bereich der Deckel vorzusehen, um eine Deformation des zylindrischen Mantels zu vermeiden, weitere Informationen erhalten Sie im folgenden Prospektteil:

- Befestigungselemente für Hydro-Speicher
Nr. 3.502

4. 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

