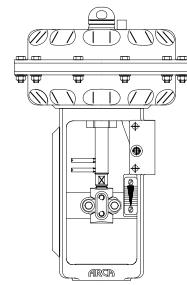


Technisches Datenblatt

pneum. Kolbenantrieb



**TD_812-
DWK**

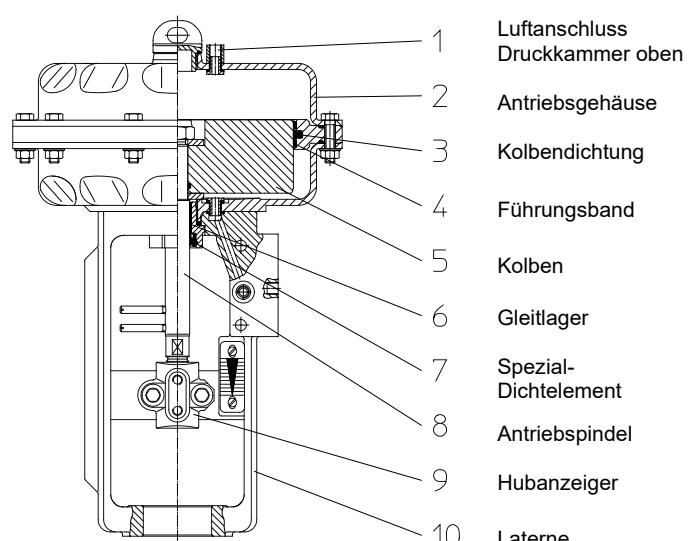
Allgemeine Daten

Baureihe	812-DWK
Kolben-Ø /Fläche	190 mm / 284 cm ²
Hub	20-30 mm
Stellsignal	6 bar max.
Werkstoffe	Stahl ST W 22, 1.0332 pulverbeschichtet (Option Edelstahl 1.4301) Zwischenring Aluminium 3.2315 eloxiert (Option Edelstahl 1.4301) Laterne 1.6220 (Option Edelstahl 1.4308) Spindel 1.4122 (Option Edelstahl 1.4462) Federn 1.1230 beschichtet Kolben 3.2315 hartcoatiert Dichtring hochwertiges Spezial-Polyurethan
Kolbendichtung	PTFE/Glasfaser, mit O-Ring vorgespannt
Betriebstemperatur	-20°C bis +80°C (Option -40°C bis + 80°C)
Anzahl Federn	Standard: ohne Feder, optional Sicherheitsstellung „zu“ mit 3 oder 6 Federn
Luftanschlüsse	G $\frac{1}{8}$
Stellkraft Feder max.	6,3 kN bei 20 mm Hub
Stellkraft Luft max.	16 kN bei 6 bar

Funktionsbeschreibung

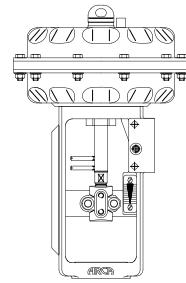
Der ARCADRIVE 812-DWK ist ein pneumatischer Kolbenantrieb zur Betätigung von Hubarmaturen und ist besonders für Anwendungen mit zyklischer Beanspruchung geeignet. Die Stellantriebe positionieren den Ventilkegel im Ventilgehäuse in Abhängigkeit vom Stelldruck oberhalb und unterhalb des Kolbens, angesteuert von einem doppeltwirkenden, pneumatischen oder elektropneumatischen Stellungsregler. Optional kann bei diesen Antrieben mittels eingebauter Federn eine Sicherheitsstellung „Ventil zu“ realisiert werden.

- Der Stellantrieb ist eine kompakte Konstruktion mit niedriger Bauhöhe. Die doppeltwirkende Wirkungsweise in Kombination mit den optional erhältlichen Federsätzen erlaubt gute Anpassungsmöglichkeiten an die jeweiligen Betriebs- und Sicherheitsanforderungen.
- Ein Kolben (5) aus hartcoatiertem Aluminium ist mit der Antriebsspindel (8) verbunden und teilt das Antriebsgehäuse (2) in 2 unabhängige Druckkammern. Die mittels eines O-Rings unterstützte Kolbendichtung (3) aus extrem reibungsarmen PTFE-Compound gewährleistet eine zuverlässige Abdichtung zwischen den beiden Druckkammern. Bei unterschiedlichen Drücken in den Druckkammern bewegt sich der Kolben (5) mit der Antriebsspindel (8) und betätigt die Hubarmatur.
- Die Stellsignalzuführung zur unteren Druckkammer erfolgt durch interne Kanäle in der Laterne (10); die obere Druckkammer wird mittels externer Verrohrung beaufschlagt.
- Die Laterne (10) verbindet den Antrieb mit der Stellarmatur. Die Antriebsspindel (8) wird über die als Hubanzeiger (9) ausgebildete Kupplung mit der Armaturenspindel verbunden, im Gleitlager (6) solide geführt und mit einem Spezialdichtelement (7) mit Abstreifring abgedichtet.



Technisches Datenblatt

pneum. Kolbenantrieb



TD_812-DWK

Stellkräfte und Kennwerte

Antrieb doppeltwirkend ohne Federn

Typ	Wirk-fläche (cm²)	Hub (mm)	Stellkraft beide Richtungen (kN) bei Stelldruck								Kräfte-diagramm (Seite 3)
			3 bar	3,5 bar	4 bar	4,5 bar	5 bar	5,5 bar	6 bar		
812-213 N-DWK..	284	20	7,9	9,2	10,6	12	13,4	14,8	16,2	I	
812-223 N-DWK..		20	7,9	9,2	10,6	12	13,4	14,8	16,2	I	
812-234 N-DWK..		30	7,9	9,2	10,6	12	13,4	14,8	16,2	II	

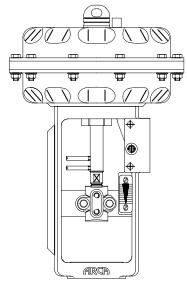
Antrieb doppeltwirkend mit Federn (Sicherheitsstellung „zu“)

Typ	Wirk-fläche (cm²)	Hub (mm)	Anzahl Federn	Stellkraft in Öffnungsrichtung (kN) bei Stelldruck					Stellkraft Feder (Sicherheitsstellung) (kN)
				4 bar	4,5 bar	5 bar	5,5 bar	6 bar	
812-2133N-DWÖK..	284	20	3	6,2	7,6	9,0	10,4	11,8	2,2
812-2136N-DWÖK..		20	6	1,8	3,2	4,6	6,0	7,4	5,0
812-2233N-DWÖK..		20	3	6,2	7,6	9,0	10,4	11,8	2,2
812-2233N-DWÖK..		20	6	1,8	3,2	4,6	6,0	7,4	5,0
812-2343N-DWÖK..		30	3	6,2	7,6	9,0	10,4	11,8	1,4
812-2346N-DWÖK..		30	6	1,8	3,2	4,6	6,0	7,4	3,4

Typ	Wirk-fläche (cm²)	Hub (mm)	Anzahl Federn	Stellkraft in Schließrichtung (kN) bei Stelldruck					Stellkraft Feder (Sicherheitsstellung) (kN)
				4 bar	4,5 bar	5 bar	5,5 bar	6 bar	
812-2133N-DWÖK..	284	20	3	13,4	14,8	16,2	17,6	19,0	2,2
812-2136N-DWÖK..		20	6	16,2	17,6	19,0	20,4	21,8	5,0
812-2233N-DWÖK..		20	3	13,4	14,8	16,2	17,6	19,0	2,2
812-2233N-DWÖK..		20	6	16,2	17,6	19,0	20,4	21,8	5,0
812-2343N-DWÖK..		30	3	12,6	14,0	15,4	16,8	18,2	1,4
812-2346N-DWÖK..		30	6	14,6	16,0	17,4	18,8	20,2	3,4

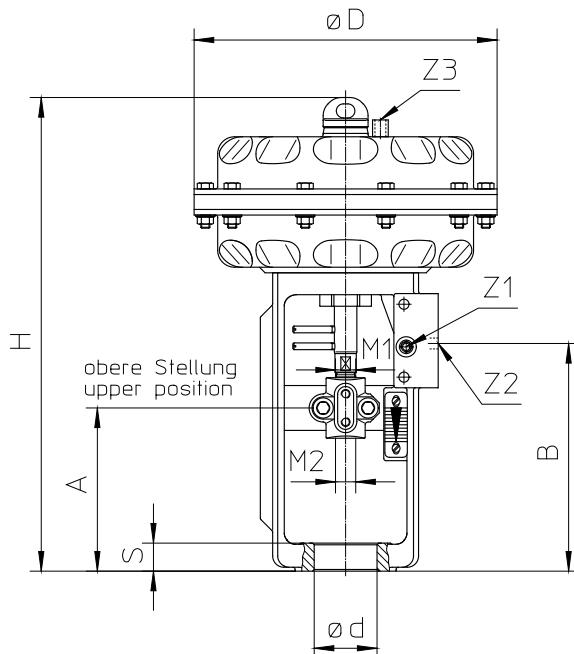
Hinweis: Die hier dargestellten Stellkräfte und Federbereiche gelten für den Antrieb ohne Armatur und bei Nennhub.

Technisches Datenblatt pneum. Kolbenantrieb



**TD_812-
DWK**

Maße und Gewichte



Typ	Wirk-fläche (cm²)	Gewicht (kg)	Hub (mm)	Ø D (mm)	M1 Antrieb	M2 (Ventil-spindel)	Ø d (mm)	S (mm)	A (mm)	B (mm)	H (mm)	Z1 Z2 Z3
812-213...-DW...	284	17	20	270	M18x1,5	M12	40	20	120	180	403	G $\frac{1}{8}$
812-223...-DW...		17				48						
812-234...-DW...		18				M18x1,5	56	25	142	203	426	

Kräftediagramme

Diagramm I: 812-2.3 N - DWK

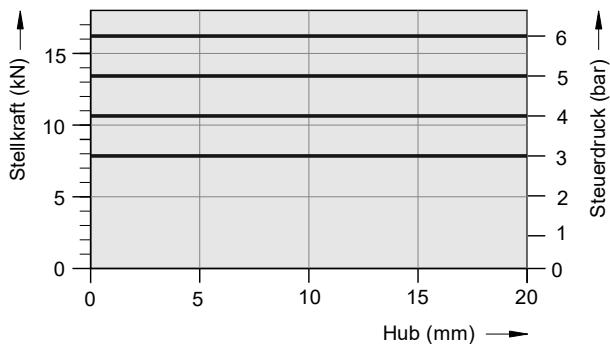
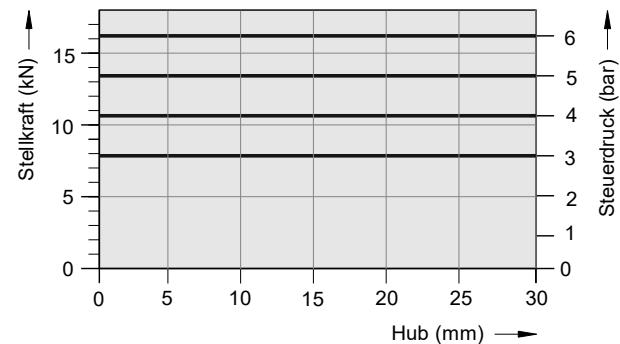
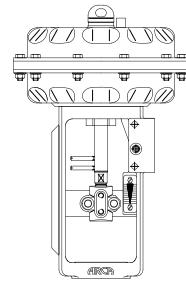


Diagramm II: 812-234 N - DWK



Technisches Datenblatt pneum. Kolbenantrieb



**TD_812-
DWK**

Bestellschlüssel

Baureihe	812	-2	2	3	-	N-	DWK	0
Antriebsgröße 2 = MFI (Wirkfläche 284 cm ²)								
Laterne (ø = Aufnahme in mm)	0	1	2	3				
	ohne	ø40	ø48	ø56				
Hub	3	4						
	20 mm	30 mm						
Federsatz	= ohne Feder	3 = 3 Federn	6 = 6 Federn					
Werkstoff	N = Antriebskopf ST/Laterne ST							
	A = Antriebskopf ST/Laterne VA							
	V = Antriebskopf VA/Laterne VA							
Funktion	DWK	= Doppeltwirkend						
	DWÖK	= Doppeltwirkend mit Sicherheitsstellung „zu“						
Zusatzausstattung	0	= ohne						
	4	= Tieftemperatur (-40° C)						
	6	= Schrauben VA (bei Antrieb mit Federn 3 lange Schrauben zum Entspannen der Federn)						
	SD	= Spindel 1.4462 (Duplex)						
	AP	= außenliegende VA-Teile passiviert						