

<b>Konstruktionsprinzip</b>	Pneumatischer Doppelkolben-Schwenkantrieb in Zahnstange/Ritzel-Bauweise mit selbstzentrierenden Antriebskolben	
<b>Funktion</b>	Pneumatisch doppelt- und einfachwirkend	
<b>Werkstoffe</b>	<b>Gehäuse</b> Aluminium, pulverbeschichtet <b>Deckel</b> Aluminium, pulverbeschichtet <b>Kolben</b> Aluminium <b>Ritzel</b> Stahl, hartvernickelt <b>Gleitlager</b> Gleitfreudiger Kunststoff <b>Dichtungen</b> Standard: NBR Optional: HNBR/FPM/Silikon <b>Normteile</b> Edelstahl	
<b>Temperaturbereich</b>	Standard	-20°C ... +80°C
	Tiefemperatur	-40°C ... +80°C
	Hochtemperatur	-10°C ... +150°C
<b>ATEX-Kennung</b>	  Standard- und Tiefemperatur II 2 G Ex h IIC T6/T5 Gb II 2 D Ex h IIIC 100°C Db  Hochtemperatur II 2 G Ex h IIC T6...T3 Gb II 2 D Ex h IIIC 170°C Db	
<b>Steuerdruck</b>	2 ... 8 bar	
<b>Druckmedium</b>	Trockene, gefilterte Luft oder Edelgase hinsichtlich Rest-Öl, -Staub und Wassergehalt nach DIN ISO 8573-1 Klasse 4, maximale Partikelgröße 30µm, Taupunkt mindestens 10°C unter der Umgebungstemperatur	
<b>Einbaulage</b>	Beliebig	
<b>Nennschwenkwinkel</b>	90° Einstellbar in beiden Endlagen +/-5° Serienmässige Hubbegrenzung für Schaltposition bis Einstellwinkel -20° (optional 100% Hubbegrenzung)	
<b>Standards</b>	Schnittstelle Antrieb/Signalgerät	VDI/VDE 3845 bzw. NAMUR
	Schnittstelle Antrieb/Druckluftversorgung	VDI/VDE 3845 bzw. NAMUR
	Schnittstelle Antrieb/Armatur	ISO 5211 und DIN 3337



### Drehmomentverlauf

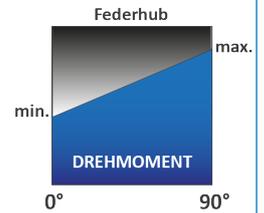
#### Doppeltwirkend

Liefert ein über den kompletten Schwenkwinkel gleiches, lineares Drehmoment in beide Schwenkrichtungen.

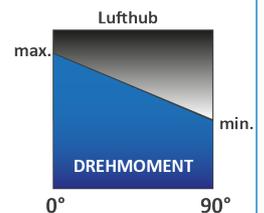


#### Einfachwirkend

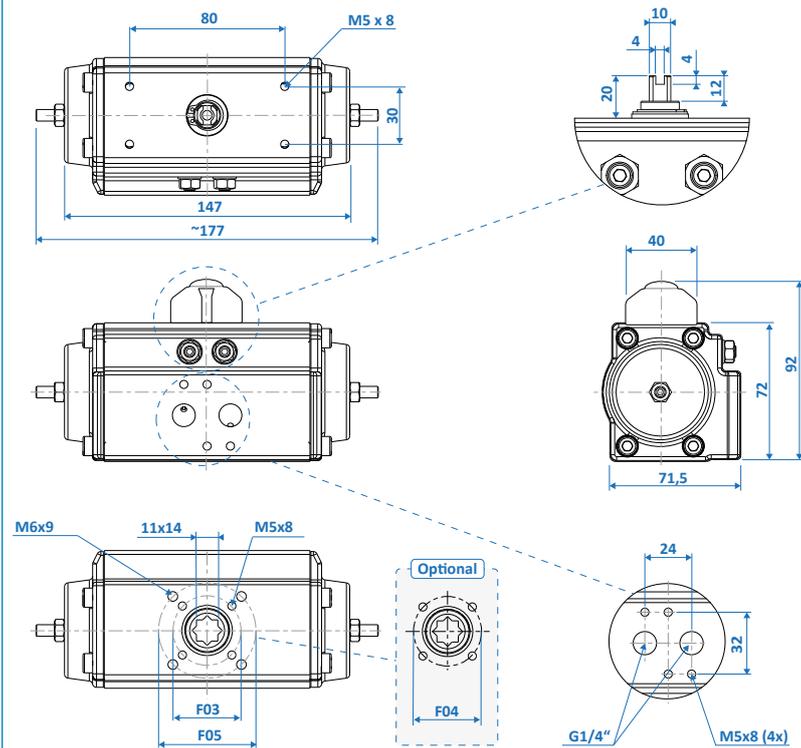
Liefert ein über den Schwenkwinkel linear reduziertes Drehmoment in beide Schwenkrichtungen.



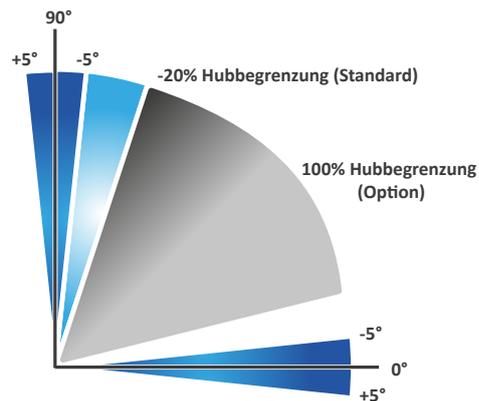
Das maximale Drehmoment steht zu Beginn jedes Schaltvorgangs zur Überwindung des Losbrechmoments zur Verfügung.



## Maßzeichnung



## Schwenkwinkeleinstellung



In beiden Endlagen kann die jeweilige Endstellung über die Einstellschrauben im Antriebsgehäuse um  $\pm 5^\circ$  feinjustiert werden. Mittels der optionalen Hubbegrenzung kann die Endlage in Schaltstellung 100% frei eingestellt werden.

## Drehmomente doppelwirkend

Versorgungsdruck in bar (g)	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	7	8
Drehmoment in Nm	8	10	12	14	16	18	20	22	24	28	32

## Drehmomente einfachwirkend

		Drehmoment Federhub in Nm		Drehmoment Lufthub in Nm bei Versorgungsdruck in bar (g)																		
				3		3,5		4		4,5		5		5,5		6		7		8		
Drehmoment in Nm	Federsatz	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	
	Drehmoment in Nm	5	5,9	4,1	7,9	6,1	9,9	8	11,9	10	13,9	12	15,9	14	17,9	16	19,9	18	23,9	22	27,9	26
6		7,1	4,9	7,1	4,9	9,1	6,9	11,1	8,9	13,1	10,9	15,1	12,9	17,1	14,9	19,1	16,8	23,1	20,8	27,1	24,8	
7		8,3	5,7	6,3	3,7	8,3	5,7	10,3	7,7	12,3	9,7	14,3	11,7	16,3	13,7	18,3	15,7	22,2	19,7	26,2	23,7	
8		9,5	6,5	5,4	2,5	7,4	4,5	9,4	6,5	11,4	8,5	13,4	10,5	15,4	12,5	17,4	14,5	21,4	18,5	25,4	22,5	
9		10,7	7,4	4,6	1,3	6,6	3,3	8,6	5,3	10,6	7,3	12,6	9,3	14,6	11,3	16,6	13,3	20,6	17,3	24,6	21,3	
10		11,9	8,2			5,8	2,1	7,8	4,1	9,8	6,1	11,8	8,1	13,8	10,1	15,8	12,1	19,8	16,1	23,8	20,1	
11		13,1	9					7	2,9	9	4,9	11	6,9	13	8,9	15	10,9	19	14,9	23	18,9	
12		14,2	9,8						6,2	1,7	8,2	3,7	10,2	5,7	12,2	7,7	14,2	9,7	18,2	13,7	22,2	17,7

## Gewicht, Volumen

Funktion	Gewicht (kg)	Volumen (l)
doppelwirkend	1,4	0,28
einfachwirkend	1,5	0,12

## Luftverbrauch

Funktion	Luftverbrauch für Drehwinkel 90° bei Versorgungsdruck in bar (g) in Liter/Hub									
	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	7	8	
doppelwirkend	0,84	0,98	1,12	1,26	1,40	1,54	1,68	1,96	2,24	
einfachwirkend	0,36	0,42	0,48	0,54	0,60	0,66	0,72	0,84	0,96	