

# AMG DOPPELKOLBEN-SCHWENKANTRIEBE MIT 120°- ODER 180°-SCHWENKBEREICH

TYP SAD-120

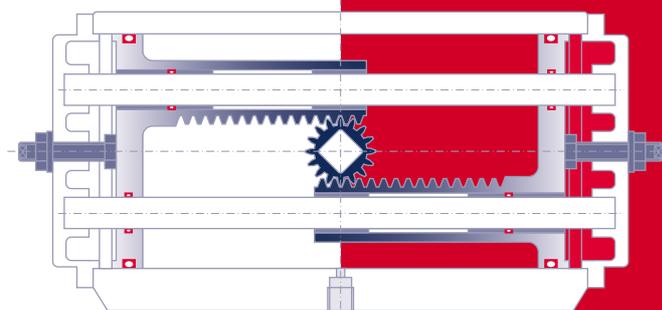
DOPPELTWIRKEND



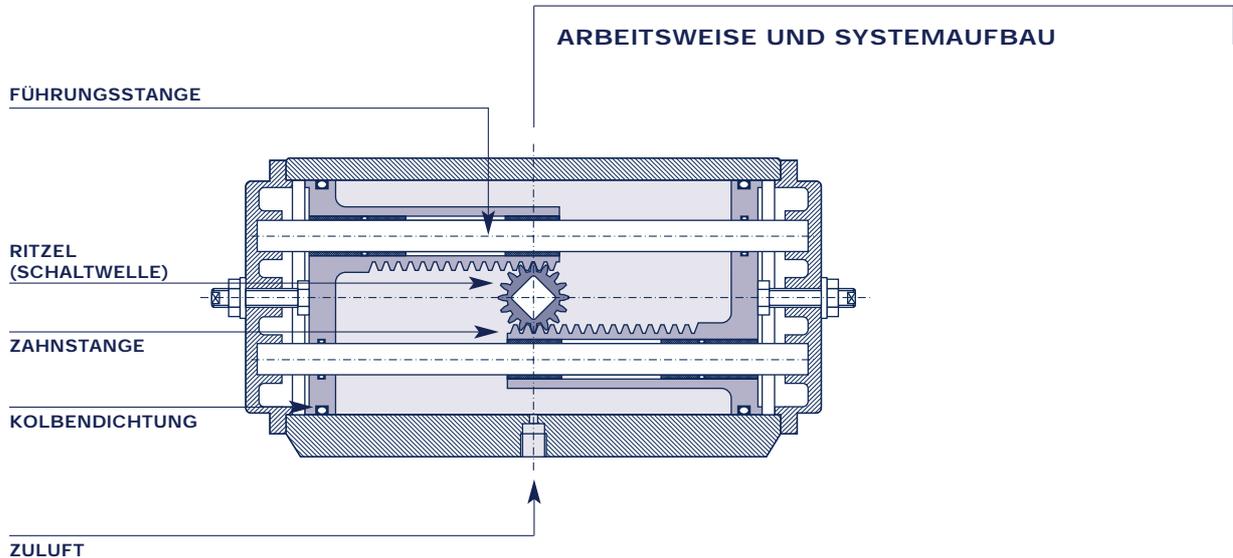
TYP SAD-180

DOPPELTWIRKEND

DIE PESCHGRUPPE



KONSTRUKTIONSPRINZIP



Mit den wesentlichen Konstruktionselementen Zahnstange und Ritzel wird die Drehbewegung aus der geradlinigen Bewegung zweier gegeneinander wirkender Kolben erzeugt. Die Zahnstangen der beiden Kolben sind mit dem Ritzel im Eingriff, das die Drehbewegung auf die Armatur überträgt. Die Kolbenbewegung erfolgt durch komprimierte Luft auf die Kolbenflächen.

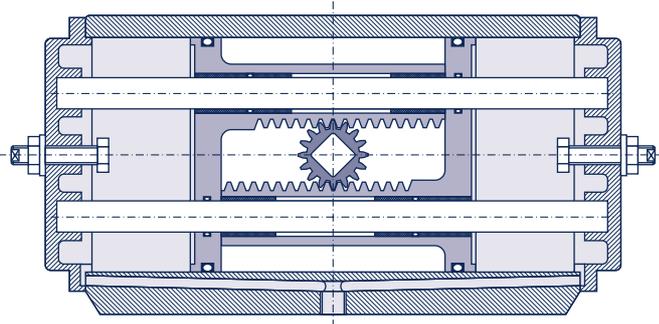
**Merkmale**

Die bei der Schiebewegung der Kolben auftretenden Querkräfte werden durch Führungsstangen aufgefangen. Hierdurch ist eine einwandfreie Axialführung der Kolben gewährleistet, damit die Kolbendichtungen gut und dauerhaft funktionieren.

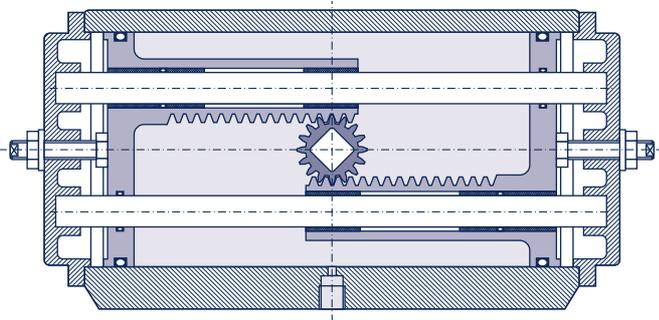
Das Prinzip Zahnstange/Ritzel ergibt aufgrund der gleichbleibenden Wirkabstände von Zahnstangen und Ritzel einen gleichförmigen Drehmomentenverlauf während des Schaltvorganges.

FUNKTION TYP SAD (DOPPELTWIRKEND)

WIRKUNGSWEISE



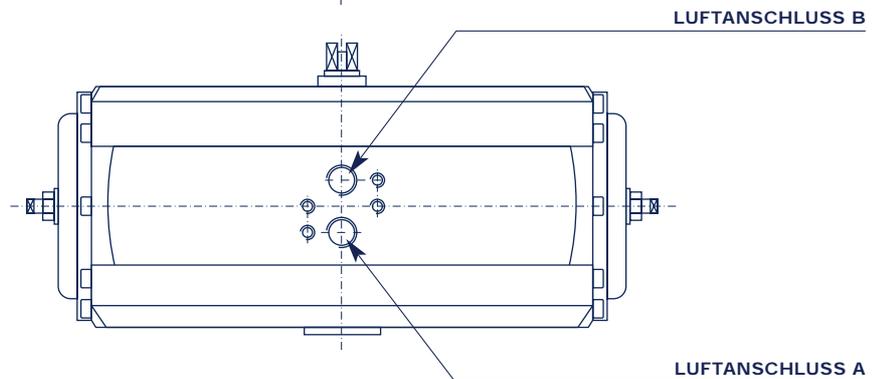
Bei Belüftung der Außenkammern über den **Luftanschluß B** dreht die Schaltwelle im Uhrzeigersinn.



Bei Belüftung der Innenkammer über den **Luftanschluß A** dreht die Schaltwelle im Gegenuhrzeigersinn.

**Bewegung wird mit Druckluft erzeugt**

Bei doppeltwirkenden Antrieben werden die beiden Kammern wechselseitig mit Druckluft beaufschlagt. Die erzeugte Kraft bewegt die Kolben, die wiederum die Schaltwelle des Schwenkantriebes und damit die Armatur bewegen.



**KONSTRUKTIONSMERKMALE  
TECHNISCHE DATEN**

**ANGEWANDTE NORMEN**

- DIN 3337, Anschlüsse von Schwenkantrieben für Armaturen
- VDE/VDI 3845, Verbindungsstellen Stellglied-Stellantrieb-Stellgeräte-Zubehör
- NAMUR-Empfehlung NE14, Anschluß von Schwenkantrieben an Armaturen mit Laterne und Kupplung

**WARTUNG UND INSPEKTION**

**DER AMG-ANTRIEB IST WARTUNGSFREI**

Voraussetzungen hierfür sind:  
fachgerechter Aufbau des Antriebes,  
einwandfrei aufbereitetes Steuermedium,  
normale Umgebungsverhältnisse.

**OPTIONEN**

- Umgebungstemperaturen bis +100°C
- Umgebungstemperaturen bis -35°C
- Dichtelemente aus Viton, Silicon
- Angepaßte Befestigungs- und Anschlußmaße
- Angepaßte Schaltzeiten
- Umkehr der Wirkungsweise
- Oberflächenschutz: HART-COAT-Beschichtung  
Chemische Vernickelung  
Kunststoff-Beschichtung  
Siliconfreie Lackierung  
Sonderlackierung
- Schrittschaltkupplungen
- mechanische Arretierung der Mittelstellung

**Bauart**

Pneumatischer Doppelkolben-Schwenkantrieb

**Konstruktionsmerkmale**

Zahnstangen-Ritzel-Prinzip, Kolbenführung über Führungsstangen

**Schwenkwinkel**

120° bzw. 180°

(justierbar über ausblässichere, äußere Endanschläge)

**Steuerdruck**

mind. 2 bar, max. 10 bar

**Steuermedium**

gefilterte, trockene Druckluft bzw. alle nicht aggressiven gasförmigen Medien

**Umgebungstemperatur**

-20°C bis +80°C

**Einbaulage**

beliebig

**Korrosionsbeständigkeit**

innen und außen (Industrieatmosphäre)

**Schmierung**

Dauerschmierung mit Schmierfett DIN 51825-K2K-30

**Werkstoffe**

Gehäuse	Alu-Legierung, eloxiert E6, verdichtet
Kolben	Alu-Legierung
Kolbenlager	Hostaform
Führungsstangen	Edelstahl
Gehäusedeckel	Alu-Legierung, GLISS-COAT beschichtet, elektrisch leitend
Deckeldichtungen	SIL C 4400
Deckelschrauben	Edelstahl, GLISS-COAT beschichtet, elektrisch leitend
Schaltwelle	Edelstahl
Schaltwellenlager	Kunststoff-Feingewebe mit PTFE-Trockenschmiermittel
Dichtelemente	Perbunan-O-Ringe, 70 Shore

**Drehmomente**

(siehe Drehmoment-Tabelle)

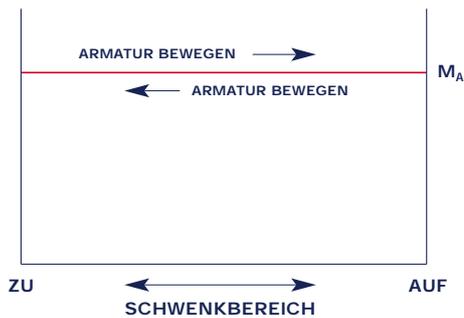
DREHMOMENTE TYP SAD

DREHMOMENTE (Nm) DER DOPPELTWIRKENDEN SCHWENKANTRIEBE  
TYP SAD-120 UND SAD-180

Typ SAD	Typ SAD	Drehmoment $M_A$ bei vorhandenem Steuerdruck $p_e$												
		2,5 bar	3 bar	3,5 bar	4 bar	4,5 bar	5 bar	5,5 bar	6 bar	6,5 bar	7 bar	8 bar	9 bar	10 bar
	005-180	5,8	7,2	8,5	9,8	11,1	12,5	13,8	15,1	16,5	17,8	20,4	23,1	25,7
	015-180	29	35	42	48	55	61	68	75	81,5	88	101	114	127
020-120	020-180	41	51	60	70	79	89	98	107	117	126	145	164	183
	025-180	79	97	115	133	150	168	186	204	222	240	276	312	347
030-120	030-180	116	143	169	196	222	249	276	302	328	354	407	460	513
033-120	033-180	214	263	312	360	409	458	507	555	604	652	750	847	945
035-120	035-180	284	348	413	477	542	606	671	735	800	864	993	1122	1251
	040-180	433	531	629	728	826	925	1023	1121	1220	1318	1515	1711	1908
	042-180	691	848	1005	1163	1320	1477	1634	1791	1948	2105	2419	2733	3048

$M_A$  = nutzbares Drehmoment in Nm

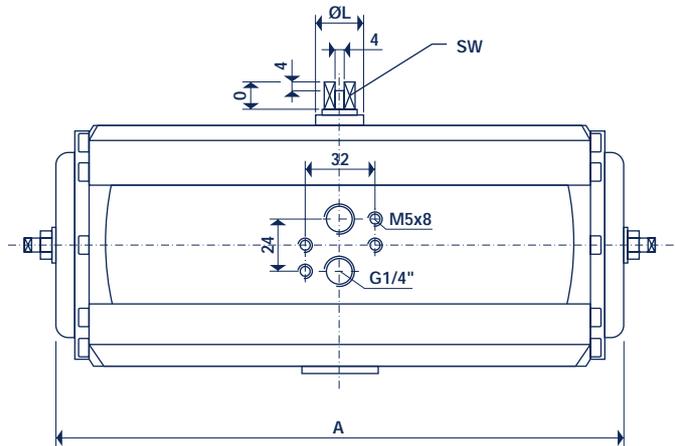
DREHMOMENTVERLAUF DER DOPPELTWIRKENDEN SCHWENKANTRIEBE  
TYP SAD-120 UND SAD-180



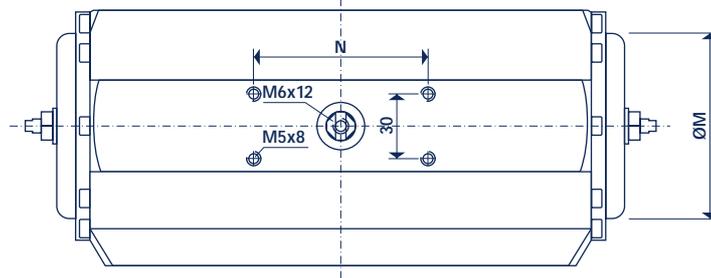
Das zur Verfügung stehende Drehmoment  $M_A$  ist über den gesamten Schwenkbereich gleichbleibend.

MASSZEICHNUNG

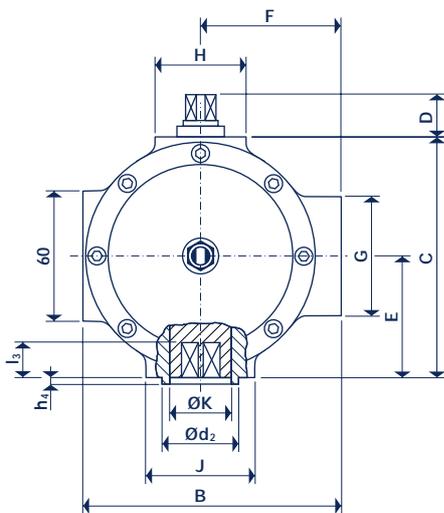
VORDERANSICHT



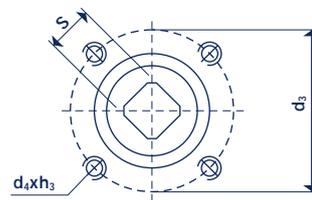
DRAUFSICHT



SEITENANSICHT



ANSCHLUSS DIN 3337 (V)



MASSTABELLE

Baugröße	Schwenkbereich 120°				Schwenkbereich 180°							
	020	030	033	035	015	020	025	030	033	035	040	042
A	191	282	342	350	231	241	300	359	427	457	461	638
B	135	172	201	218	118	135	154	172	201	218	261	287
C	132	174	202	217	111	132	159	174	202	217	266	296
D	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
E	70	92	103	112	56	70	84	92	103	112	136	146
F	73	90	104	113	64	73	82	90	104	113	133	149
G	55	55	80	80	55	55	55	55	80	80	80	80
H	50	70	102	102	42	50	50	70	102	102	125	125
J	70	102	125	125	50	70	70	102	125	125	140	140
øK	35	47	56	62	28	35	38	47	56	62	62	80
øL	25	36	45	50	22	25	30	36	45	50	50	63
øM	102	135	164	178	85	102	121	135	164	178	218	239
N	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
O	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
SW	14	17	22	30	12	14	17	17	22	30	30	30
Anschluß DIN 3337	F07V	F10V	F12V	F12V	F05V	F07V	F07V	F10V	F12V	F12V	F14V	F14V
ød <sub>2,18</sub>	55	70	85	85	35	55	55	70	85	85	100	100
ød <sub>3</sub>	70	102	125	125	50	70	70	102	125	125	140	140
d <sub>4</sub> xh <sub>3</sub>	M8x13	M10x16	M12x20	M12x20	M6x10	M8x13	M8x13	M10x16	M12x20	M12x20	M16x25	M16x25
Anzahl der Schrauben	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
h <sub>4</sub>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4
l <sub>3</sub>	20	25	30	30	16	20	20	25	30	30	40	40
s <sup>H11</sup> (DIN 79)	17	22	27	27	14	17	17	22	27	27	36	36

Maße in mm

GEWICHTE · FÜLLVOLUMEN · SCHALTZEITEN

Baugröße	Schwenkbereich 120°				Schwenkbereich 180°							
	020	030	033	035	015	020	025	030	033	035	040	042
Gewicht [kg]	4,7	11,6	17,8	23,4	4	5,9	8,5	15	22	29,6	39	53,7
Füllvolumen [dm <sup>3</sup> ] <sup>1)</sup>	1,4	3,7	6,9	8,4	1,3	1,9	3,6	5,2	9,5	12,0	19,0	31,2
Schaltzeit [sec.] <sup>2)</sup>	0,4	0,7	1,1	1,3	0,4	0,6	0,8	1,0	1,6	2,0	3,0	5,0

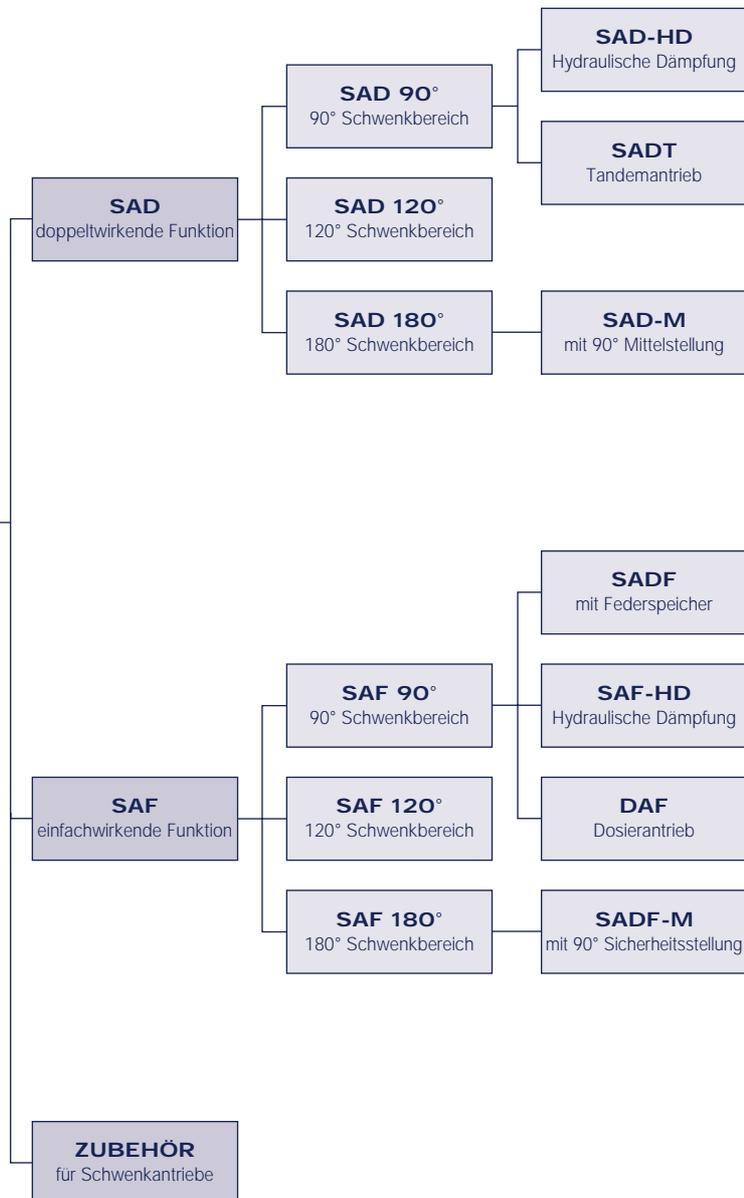
<sup>1)</sup> für 1 Schaltspiel

<sup>2)</sup> Richtwert für 1 Schaltung bei 4 bar Steuerdruck und ohne Belastung.

PRODUKTIONSPROGRAMM



AMG  
SCHWENKANTRIEBE



In diesem Prospekt haben wir Ihnen die Antriebsbaureihe SAD-120 und SAD-180 aus der AMG-Produktpalette präsentiert. Sind Sie auch an den anderen Typenreihen interessiert? Wir informieren Sie gerne.

## SERVICE UND QUALITÄTSMANAGEMENT

### SERVICE

Beratung und Inbetriebnahme vor Ort  
Montage und Probelauf der kompletten Stellgeräte  
Möglichkeit der Abnahme im Hause  
Prüfungen an Armaturen, Antrieben sowie an  
kompletten Stellgeräten nach Kundenspezifikation und Regelwerk  
Schulungen und Präsentationen  
After-Sales-Service  
Entwicklungen und Sonderkonstruktionen nach Kundenspezifikation

### QUALITÄTSMANAGEMENT

Qualitäts-Management-System nach DIN EN ISO 9001,  
auditiert durch TÜV-Cert

**AMG**  
**ANTRIEB UND MECHANIK GMBH**

Otto-Hahn-Straße 23  
50997 Köln

Postfach 501161  
50971 Köln

Telefon 02236 - 89 16 02  
Telefax 02236 - 89 16 51  
e-mail: [amg@peschgruppe.de](mailto:amg@peschgruppe.de)  
Internet: [www.peschgruppe.de](http://www.peschgruppe.de)

DIE PESCHGRUPPE

