

Drehantriebe Serie ARP

Zahnstangen/Ritzel-Antrieb - Drehwinkel: 90°
Größen: 001, 003, 005, 010, 012, 020, 035, 055, 070,
100, 150, 250, 400



- » ATEX-zertifiziertes Produkt
- » Großer Bereich verfügbarer Größen
- » Luftanschlüsse entsprechend Namur-Bohrung VDI/VDE 3845
- » Anschlussbild für Prozessventile ISO 5211 konform

Die Drehantriebe Serie ARP wurden entwickelt, um den hohen Anforderungen der Prozessindustrie zu genügen, wo sie überwiegend zur Steuerung der Öffnungs- und Schließvorgänge von Ventilen, hauptsächlich Kugelventilen und Drosselventilen, eingesetzt werden.

Die Antriebe sind in 13 verschiedenen Größen ausgeführt, um einer breiten Anwendungspalette gerecht zu werden. In den Köpfen befindet sich eine Justierschraube, durch die der Öffnungs-/Schließwinkel um $\pm 5^\circ$ mechanisch eingestellt werden kann. Alle Drehantriebe der Serie ARP sind ATEX-zertifiziert, Anschlüsse nach Namur VDI/VDE 3845, Anschlussbild für Prozessventile entspricht ISO 5211.

ALLGEMEINE KENNGRÖSSEN

Bauart	Zahnstangen-/Ritzelantrieb
Funktion	Doppelt-, einfachwirkend
Werkstoffe	Körper: AL extrudiert (ausgenommen Mod. ARP400, Gehäuse AL-Druckguss) Köpfe, Kolben, Zahnstangen: AL druckgegossen (ausgenommen Mod. ARP001, Deckel Thermoplast) Ritzel: Stahl verzinkt, Führungselemente: POM, Dichtungen: NBR
Größen	001, 003, 005, 010, 012, 020, 035, 055, 070, 100, 150, 250, 400
Betriebstemperatur	-30°C ÷ 100°C
Drehwinkel	90°
Befestigungsart	Direkt am Ventilflansch mit Schrauben und Bolzen oder mit Klammer und Adapterstift*
Betriebsdruck	2 ÷ 10 bar
Medium	Gefilterte, ölfreie Luft; im Falle von geölter Luft empfehlen wir die Verwendung von Öl ISO VG 32 und die Schmierung nie zu unterbrechen.
Verfügbare Reparatursets	- Sets, die Führungselemente und Dichtungen enthalten - Sets, die Federn zur Umwandlung von einem doppeltwirkenden Antrieb in einen einfachwirkenden enthalten
Zertifizierung	ATEX

* Klammer und Adapterstift werden nicht von Camozzi geliefert

MODELLBEZEICHNUNG

ARP	-	003	-	1A	A	-	F0300	-	A	EX
------------	---	------------	---	-----------	----------	---	--------------	---	----------	-----------

ARP	SERIE	
003	GRÖSSE 001 = Drehmoment 9 Nm 003 = Drehmoment 24 Nm 005 = Drehmoment 50 Nm 010 = Drehmoment 100 Nm 012 = Drehmoment 120 Nm 020 = Drehmoment 200 Nm 035 = Drehmoment 370 Nm 055 = Drehmoment 597 Nm 070 = Drehmoment 825 Nm 100 = Drehmoment 1122 Nm 150 = Drehmoment 1655 Nm 250 = Drehmoment 2648 Nm 400 = Drehmoment 4800 Nm	
1A	BETRIEBSART 1A = einfachwirkend, Mindestdruck 4 bar 1B = einfachwirkend, Mindestdruck 5 bar 1C = einfachwirkend, Mindestdruck 5,5 bar 1D = einfachwirkend, Mindestdruck 6 bar 2A = doppeltwirkend	PNEUMATIKSYMBOLE CD19 / CD21 CD19 / CD21 CD19 / CD21 CD19 / CD21 CD17
A	DREHWINKEL A = 90°	
F0300	SCHNITTSTELLE FÜR FLANSCH (ISO 5211) F0300 = Flanschbohrung F03 + Vierkant mit 9 mm F0305 = Flanschbohrung F03 + Flanschbohrung F05 + Vierkant mit 9 mm F0400 = Flanschbohrung F04 + Vierkant mit 11 mm F0507 = Flanschbohrung F05 + Flanschbohrung F07 + Vierkant mit 14 mm F0705 = Flanschbohrung F07 + Flanschbohrung F05 + Vierkant mit 17 mm F0710 = Flanschbohrung F07 + Flanschbohrung F10 + Vierkant mit 17 mm F1007 = Flanschbohrung F10 + Flanschbohrung F07 + Vierkant mit 22 mm F1210 = Flanschbohrung F12 + Flanschbohrung F10 + Vierkant mit 27 mm F1400 = Flanschbohrung F14 + Vierkant mit 36 mm F1600 = Flanschbohrung F16 + Vierkant mit 46 mm F2516 = Flanschbohrung F25 + Flanschbohrung F16 + Vierkant mit 55 mm	
A	WERKSTOFFE A = Standard eloxiert W = alle Dichtungen FKM (130°C)	
EX	ATEX-Zertifizierung	

DREHANTRIEBE SERIE ARP

PNEUMATIKSYMBOLE

Pneumatiksymbole entsprechend der Modellbezeichnung.

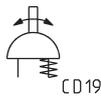
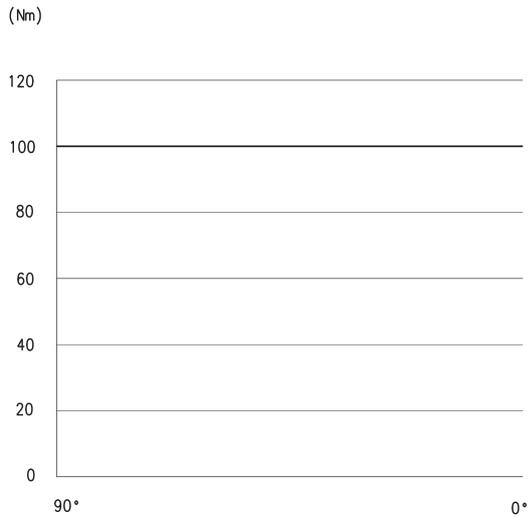
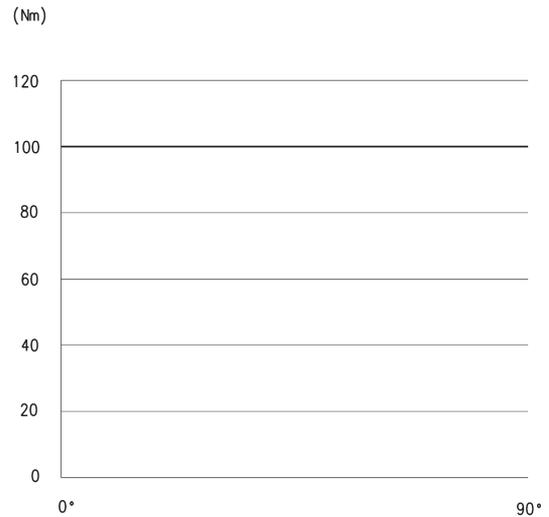


DIAGRAMM DREHMOMENT – DOPPELTWIRKENDE ZYLINDER

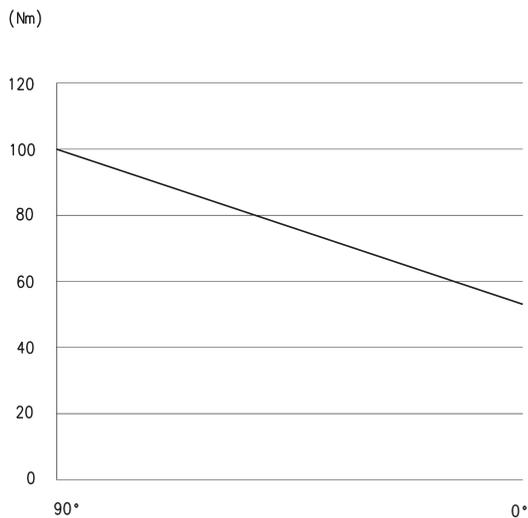


Die Grafik zeigt die von einem doppelwirkenden Zylinder der Serie ARP generierte Entwicklung des Drehmoments (in Nm) beim Schließvorgang. Der Vorgang beginnt bei 90° und wird bei 0° beendet. Der Vorteil des Zylinders m. Zahnstangen-/Ritzel-Antrieb liegt darin, dass der Drehmomentwert während des gesamten Hubs konstant bleibt. Siehe Tabelle nachfolgende Seite.

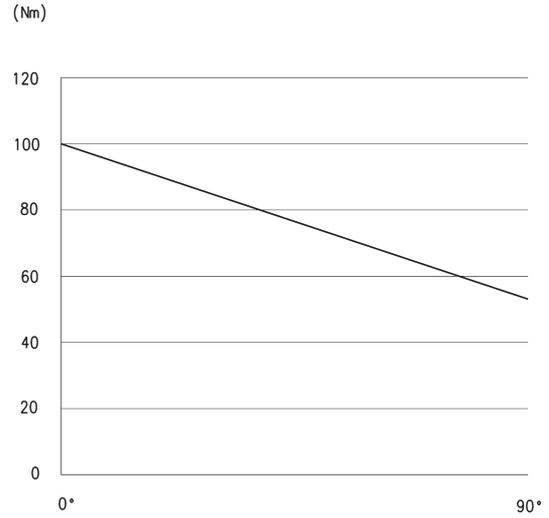


Die Grafik zeigt die von einem doppelwirkenden Zylinder der Serie ARP generierte Entwicklung des Drehmoments (in Nm) beim Öffnungsvorgang. Der Vorgang beginnt bei 0° und wird bei 90° beendet. Der Vorteil des Zylinders m. Zahnstangen-/Ritzel-Antrieb liegt darin, dass der Drehmomentwert während des gesamten Hubs konstant bleibt. Siehe Tabelle nachfolgende Seite.

DIAGRAMM DREHMOMENT – EINFACHWIRKENDE ZYLINDER



Die Grafik zeigt die von einem einfachwirkenden Zylinder der Serie ARP generierte Entwicklung des Drehmoments (in Nm) beim Schließvorgang. Der Vorgang beginnt bei 90°, wird bei 0° beendet. Der höchste generierte Drehmomentwert liegt bei 90°. Je nach Entwicklung des Hubs, sinkt er langsam ab. Dies geschieht aufgrund der Wirkung der Federn, die während der Dekompression an Schub verlieren. Die Federn sind der Motor des Vorgangs. Siehe Tabelle nachfolgende Seite.



Die Grafik zeigt die von einem einfachwirkenden Zylinder der Serie ARP generierte Entwicklung des Drehmoments (in Nm) beim Öffnungsvorgang. Der Vorgang beginnt bei 0°, wird bei 90° beendet. Der höchste generierte Drehmomentwert liegt bei 0°. Je nach Entwicklung des Hubs, sinkt er langsam ab. Dies geschieht aufgrund der entgegengesetzten Wirkung der Federn. In diesem Fall ist die Druckluft der Motor des Vorgangs. Siehe Tabelle nachfolgende Seite.

TABELLE DREHMOMENT DREHANTRIEBE SERIE ARP (Nm)

Modelle DOPPELTWIRKEND	3 bar	4 bar	5 bar	5,5 bar	6 bar	7 bar
ARP-001-2A	4,4	5,8	7,33	8,0	8,8	10,2
ARP-003-2A	11,8	15,8	19,7	21,7	23,7	27,6
ARP-005-2A	25,3	33,8	42,2	46,4	50,7	59,1
ARP-010-2A	50,7	67,6	84,5	92,9	101,4	118,3
ARP-012-2A	61,2	81,6	102,1	112,2	122,5	142,9
ARP-020-2A	100,9	134,6	168,2	185,08	201,9	235,5
ARP-035-2A	187,0	249,3	311,6	342,8	374,0	436,3
ARP-055-2A	298,5	398,0	497,5	547,2	597,0	696,5
ARP-070-2A	412,5	550,0	687,5	756,2	825,0	962,5
ARP-100-2A	561,0	748,0	935,0	1028,5	1122,0	1309,0
ARP-150-2A	827,5	1103,3	1379,1	1517,0	1655,0	1930,8
ARP-250-2A	1324,0	1765,3	2206,6	2427,3	2648,0	3089,3
ARP-400-2A	2401,5	3202,0	4002,5	4402,7	4803,0	5603,5

Modelle EINFACHWIRKEND	Anzahl Federn Innen - Außen	Drehmoment Federn (Nm) 0° - 90°	Versorgungsdruck 4 bar 0° - 90°	Versorgungsdruck 5 bar 0° - 90°	Versorgungsdruck 5,5 bar 0° - 90°	Versorgungsdruck 6 bar 0° - 90°
ARP-003-1AA	8 - /	5,36 - 10,48	10,40 - 5,30	11,80 - 7,90	16,40 - 11,20	18,30 - 13,20
ARP-003-1BA	10 - /	6,70 - 13,10		13,10 - 6,70	15,00 - 8,60	17,00 - 10,60
ARP-003-1CA	11 - /	7,37 - 14,41			14,40 - 7,30	16,30 - 9,30
ARP-003-1DA	12 - /	8,04 - 15,72			13,70 - 6,00	15,70 - 8,00
ARP-005-1AA	8 - /	12,00 - 21,76	21,80 - 12,00	30,30 - 20,50	34,50 - 34,70	38,70 - 28,90
ARP-005-1BA	10 - /	15,00 - 27,20		27,30 - 15,10	31,50 - 19,30	35,70 - 23,50
ARP-005-1CA	11 - /	16,50 - 29,92			30,00 - 16,60	34,20 - 20,80
ARP-005-1DA	12 - /	18,00 - 32,64			28,50 - 13,80	32,70 - 18,10
ARP-010-1AA	8 - /	26,72 - 40,96	40,90 - 26,60	57,80 - 43,50	66,20 - 52,00	74,70 - 60,40
ARP-010-1BA	10 - /	33,40 - 51,20		51,10 - 33,30	59,60 - 41,80	68,00 - 50,20
ARP-010-1CA	11 - /	36,74 - 56,32			56,20 - 36,60	64,70 - 45,10
ARP-010-1DA	12 - /	40,08 - 61,44			52,90 - 31,50	61,30 - 40,00
ARP-012-1AA	4 - 0	28,80 - 52,40	52,90 - 29,30	73,30 - 49,70	83,50 - 59,90	93,70 - 70,10
ARP-012-1BA	4 - 2	36,00 - 65,50	54,70 - 16,20	66,10 - 36,60	76,30 - 46,80	86,50 - 57,00
ARP-012-1CA	4 - 3	39,60 - 72,10		62,50 - 30,00	72,70 - 40,30	82,90 - 50,50
ARP-012-1DA	4 - 4	43,20 - 78,60		58,90 - 23,50	69,10 - 33,70	79,30 - 43,90
ARP-020-1AA	4 - 0	47,70 - 86,80	86,90 - 47,80	120,60 - 81,50	137,40 - 98,30	154,20 - 115,10
ARP-020-1BA	4 - 2	53,70 - 108,50	75,00 - 26,10	108,60 - 59,80	125,40 - 76,60	142,30 - 93,40
ARP-020-1CA	4 - 3	65,50 - 119,40		102,60 - 48,90	119,50 - 65,80	136,30 - 82,60
ARP-020-1DA	4 - 4	71,60 - 130,20		96,70 - 38,10	113,50 - 54,90	130,30 - 71,70
ARP-035-1AA	4 - 0	88,40 - 160,80	161,00 - 88,70	223,40 - 151,00	254,60 - 182,20	285,70 - 213,40
ARP-035-1BA	4 - 2	110,50 - 201,00	138,90 - 48,50	201,30 - 110,80	232,50 - 142,00	263,60 - 173,20
ARP-035-1CA	4 - 3	121,60 - 221,10		190,20 - 90,70	221,40 - 121,90	252,60 - 153,10
ARP-035-1DA	4 - 4	132,60 - 241,20		179,20 - 70,60	210,40 - 101,80	241,50 - 133,00
ARP-055-1AA	4 - 0	141,00 - 256,40	256,80 - 141,40	356,30 - 240,90	406,00 - 290,60	455,70 - 340,30
ARP-055-1BA	4 - 2	176,30 - 320,50	221,60 - 77,30	321,00 - 176,80	370,70 - 226,50	420,50 - 279,20
ARP-055-1CA	4 - 3	193,90 - 352,60		303,40 - 144,70	353,10 - 194,50	402,80 - 244,20
ARP-055-1DA	4 - 4	211,50 - 384,60		285,80 - 112,70	335,50 - 162,40	385,20 - 212,10
ARP-070-1AA	4 - 0	195,0 - 354,0	355,0 - 196,0	493,0 - 333,0	561,0 - 402,0	630,0 - 471,0
ARP-070-1BA	4 - 2	243,0 - 443,0	306,0 - 107,0	444,0 - 245,0	513,0 - 314,0	581,0 - 382,0
ARP-070-1CA	4 - 3	268,0 - 487,0		420,0 - 201,0	488,0 - 269,0	557,0 - 338,0
ARP-070-1DA	4 - 4	292,0 - 531,0		395,0 - 156,0	464,0 - 225,0	533,0 - 294,0
ARP-100-1AA	4 - 0	265,0 - 482,0	483,0 - 266,0	670,0 - 453,0	764,0 - 547,0	857,0 - 640,0
ARP-100-1BA	4 - 2	331,0 - 603,0	417,0 - 146,0	604,0 - 333,0	697,0 - 426,0	791,0 - 520,0
ARP-100-1CA	4 - 3	365,0 - 663,0		571,0 - 272,0	664,0 - 366,0	758,0 - 459,0
ARP-100-1DA	4 - 4	398,0 - 723,0		538,0 - 212,0	631,0 - 306,0	725,0 - 399,0
ARP-150-1AA	4 - 0	391,0 - 711,0	712,0 - 392,0	988,0 - 668,0	1126,0 - 806,0	1264,0 - 944,0
ARP-150-1BA	4 - 2	489,0 - 889,0	615,0 - 215,0	890,0 - 491,0	1028,0 - 629,0	1166,0 - 766,0
ARP-150-1CA	4 - 3	538,0 - 977,0		842,0 - 402,0	979,0 - 540,0	1117,0 - 678,0
ARP-150-1DA	4 - 4	586,0 - 1066,0		793,0 - 313,0	931,0 - 451,0	1069,0 - 589,0
ARP-250-1AA	6 - /	606,0 - 936,0	1159,0 - 829,0	1600,0 - 1270,0	1821,0 - 1491,0	2042,0 - 1712,0
ARP-250-1BA	8 - /	808,0 - 1248,0	957,0 - 517,0	1398,0 - 958,0	1619,0 - 1179,0	1840,0 - 1400,0
ARP-250-1CA	9 - /	909,0 - 1404,0		1297,0 - 802,0	1518,0 - 1023,0	1739,0 - 1244,0
ARP-250-1DA	10 - /	1010,0 - 1560,0		1196,0 - 646,0	1417,0 - 867,0	1638,0 - 1088,0
ARP-400-1AA	10 - /	1180,0 - 1820,0	2022,0 - 1382,0	2823,0 - 2183,0	3223,0 - 2583,0	3623,0 - 2983,0
ARP-400-1BA	12 - /	1416,0 - 2184,0	1786,0 - 1018,0	2587,0 - 1819,0	2987,0 - 2219,0	3387,0 - 2619,0
ARP-400-1CA	15 - /	1770,0 - 2730,0		2233,0 - 1273,0	2633,0 - 1673,0	3033,0 - 2073,0
ARP-400-1DA	16 - /	1888,0 - 2912,0			2515,0 - 1491,0	2915,0 - 1891,0

Zylinder Serie ARP – Größen von 001 bis 150

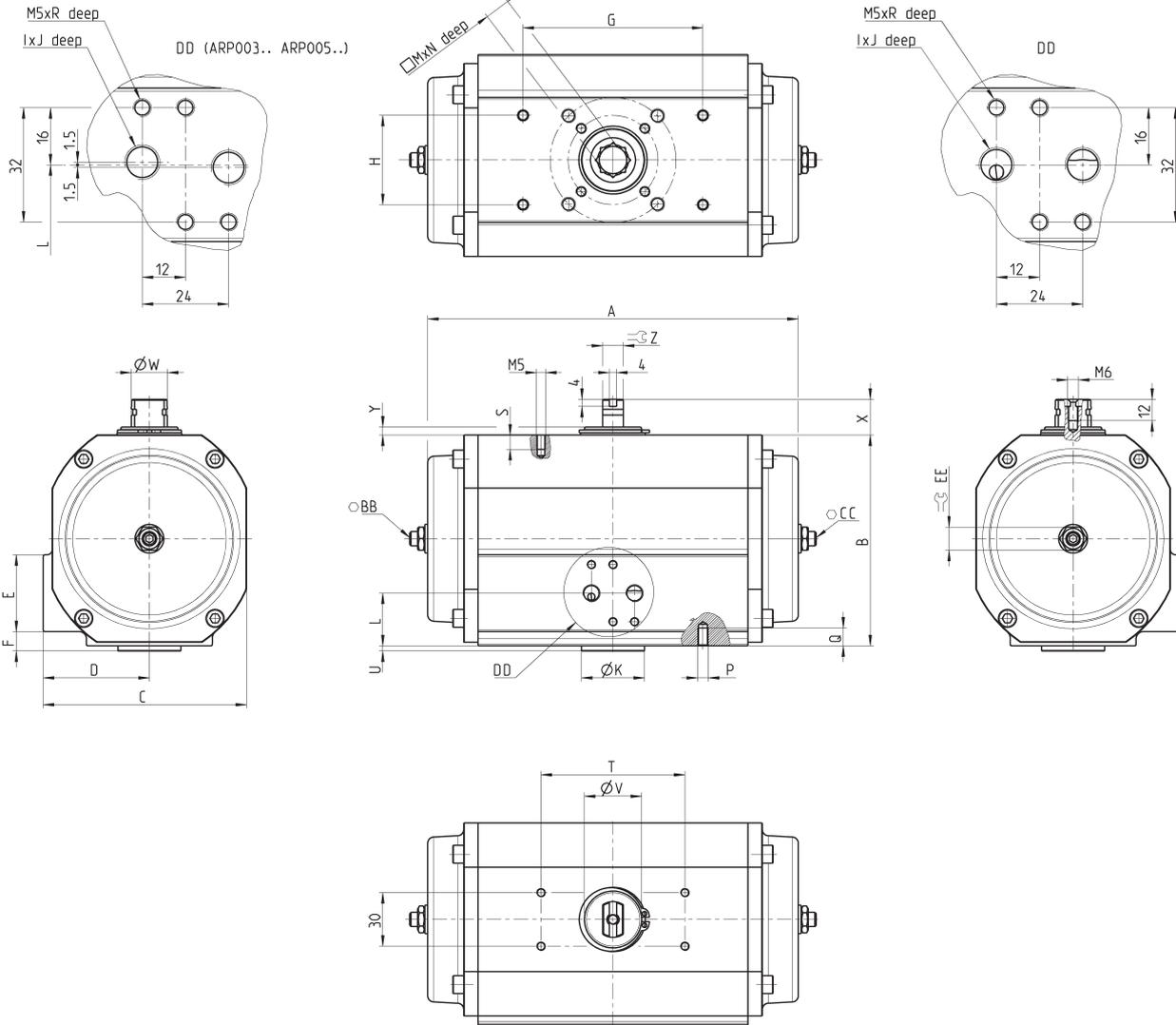


Hinweis zur Tabelle:

* ARP-003-... ist auch mit doppelter Bohrung ISO F03/ F05 mit ØK 25 mm und Vierkant M9 mm erhältlich.

**Gewicht DE = Gewicht Version doppelwirkend
Gewicht SE = Gewicht Version einwirkend

BB = Hubeinstellung am Zylinderdeckel
CC = Hubeinstellung am Zylinderdeckel
DD = Montage Spule/Namur-Schnittstelle



PRODUKTÜBERSICHT																														
Mod.	ISO	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	ØK	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	ØW	ØX	Y	Z	BB	CC	EE	Gewicht (Kg)DE/SE**	
ARP-001-...	F03	103	45	51	28,5	-	-	-	-	G1/8	10	25	22,5	9	11	-	-	8	5	80	2	22,5	16	20	4,5	11,5	-	-	-	0,6
ARP-003-...	F04*	149,5	70	69,5	38	49	10,5	-	-	G1/8	10	30	32	11	11	-	-	8	8	80	1,5	32	20	20	4,5	11,5	-	4	13	1,0/1,1
ARP-005-...	F05, F07	186,5	87	90,5	49	49	22	-	-	G1/8	10	35	48	14	15	-	-	8	8	80	3	32	20	20	4,5	11,5	-	4	13	1,8/1,9
ARP-010-...	F05, F07	206	118	113	59	43	8	-	-	G1/8	10	35	29,5	14	19	-	-	8	8	80	3	32	20	20	4,5	11,5	-	6	19	2,8/2,9
ARP-012-...	F07, F05	194	118,5	121	67	43	8	107	49	G1/4	12	55	29,5	17	20	M6	10	8	5	80	3	45	20	20	6	11,5	-	6	19	4,1/4,7
ARP-020-...	F07, F10	218	140,5	136,5	72	43	8	107	49	G1/4	12	55	29,5	17	20	M6	10	8	5	80	3	50	32	20	6,5	19	-	8	24	6,3/7,0
ARP-035-...	F10, F07	266	166,5	156	78	43	8,5	161	73	G1/4	12	70	30	22	24	M6	12	8	5	80	3	61	32	20	7	19	-	8	24	10/12
ARP-055-...	F12, F10	312	207,5	191	95,5	43	20,5	161	73	G1/4	12	85	42	27	30	M8	15	8	5	130	3	61	40	30	7,5	25,5	10	10	30	18/21
ARP-070-...	F12, F10	358	216	198	99	49	19,5	213	102	G1/4	12	85	46	27	30	M8	12	8	6	130	3	72	40	30	7	25,5	10	10	30	20/24
ARP-100-...	F14	366	254	227	113,5	43	39,5	213	102	G1/4	12	100	61	36	40	M10	15	8	6	130	3	76	40	30	7	25,5	12	12	36	31/35
ARP-150-...	F14	394	304	280	140	48,5	51,5	244	117	G1/4	12	100	76	36	40	M12	22	8	6	130	3	78	40	30	7	25,5	12	12	36	44/52

Modell- und Maßänderungen vorbehalten.
Unsere AGBs finden Sie auf www.camozzi.de.

Zylinder Serie ARP – Größe 250

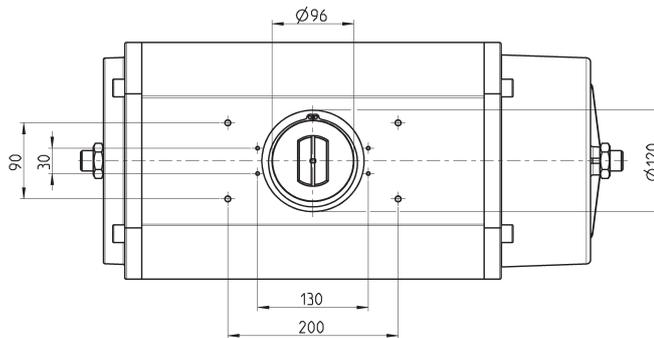
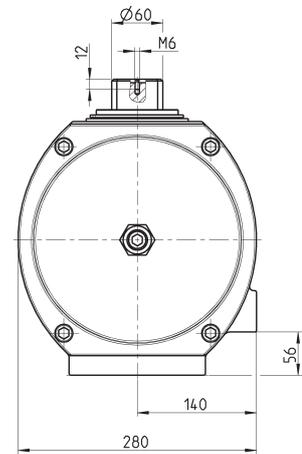
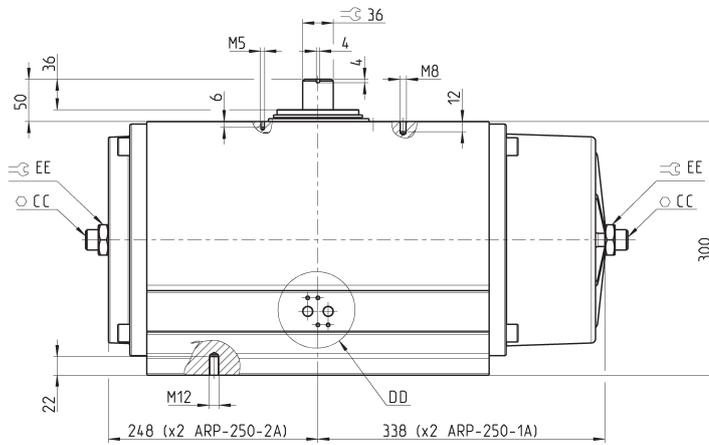
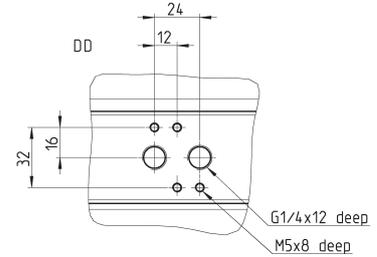
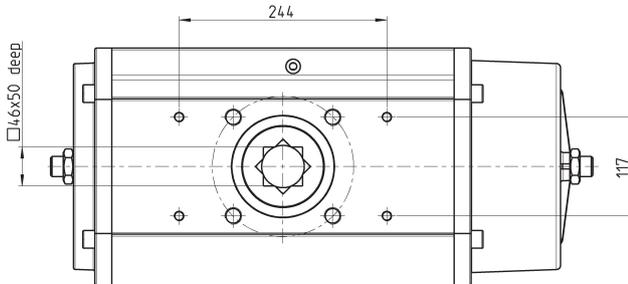
Hinweis zur Tabelle:

**Gewicht DE = Gewicht Version doppelwirkend
Gewicht SE = Gewicht Version einfachwirkend



CC = Hubeinstellung am Zylinderdeckel
DD = Montage Spule/Namur-Schnittstelle

Aufgrund der Abmessungen des Kopfes variieren die Abmaße des einfachwirkenden Modells gegenüber dem doppelwirkenden Modell.



PRODUKTÜBERSICHT				
Mod.	ISO	CC	EE	Gewicht (Kg) DE / SE **
ARP-250-...	F16	14	46	59 / 84

Zylinder Serie ARP- Größe 400

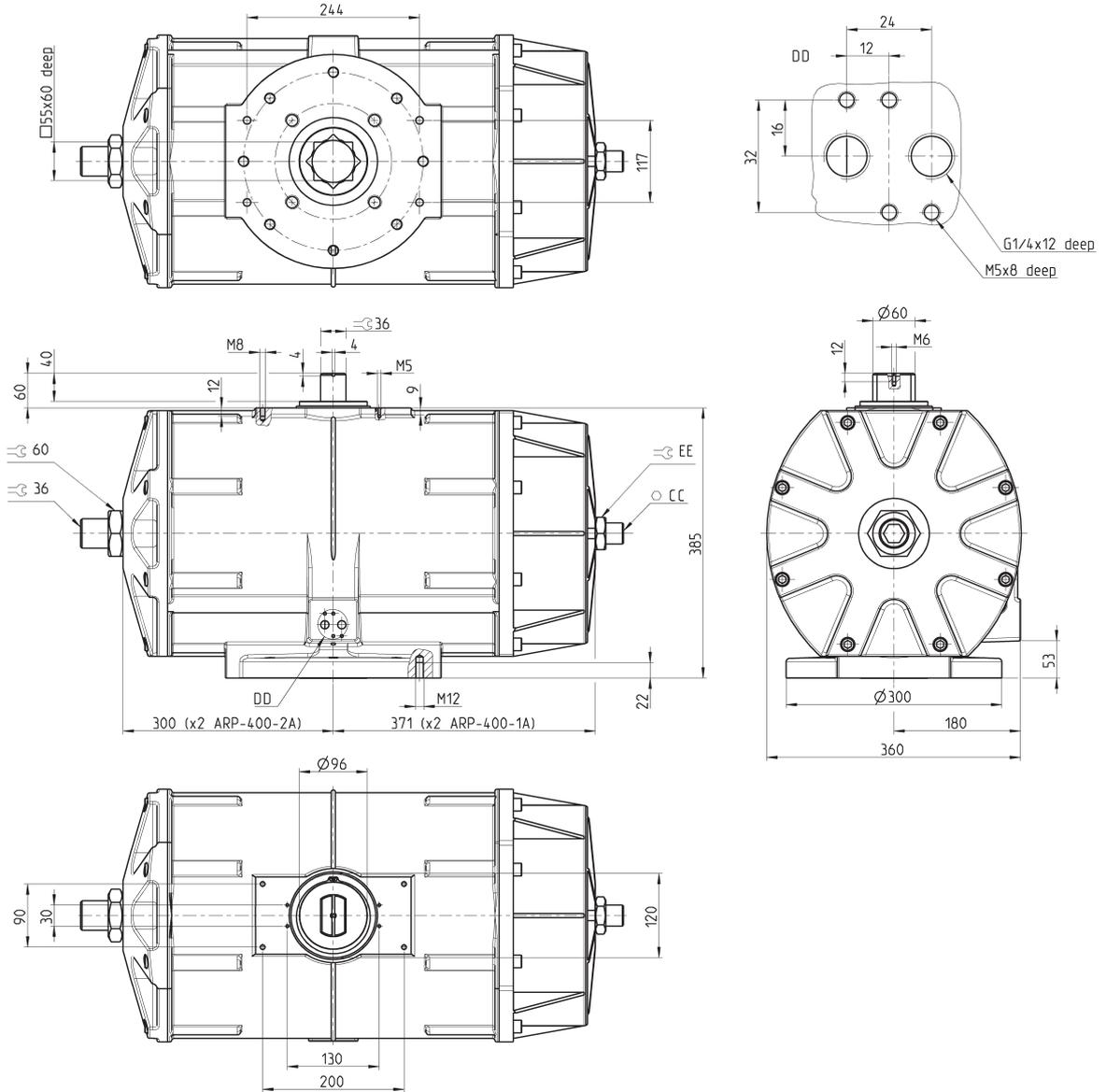
Abmessungen Flansch und Verbindung Drehantriebs-Ventil entsprechen ISO 5211.



Hinweis zur Tabelle:
 **Gewicht DE = Gewicht Version doppelwirkend
 Gewicht SE = Gewicht Version einfachwirkend

CC = Hubeinstellung am Zylinderdeckel
 DD = Montage Spule/Namur-Schnittstelle

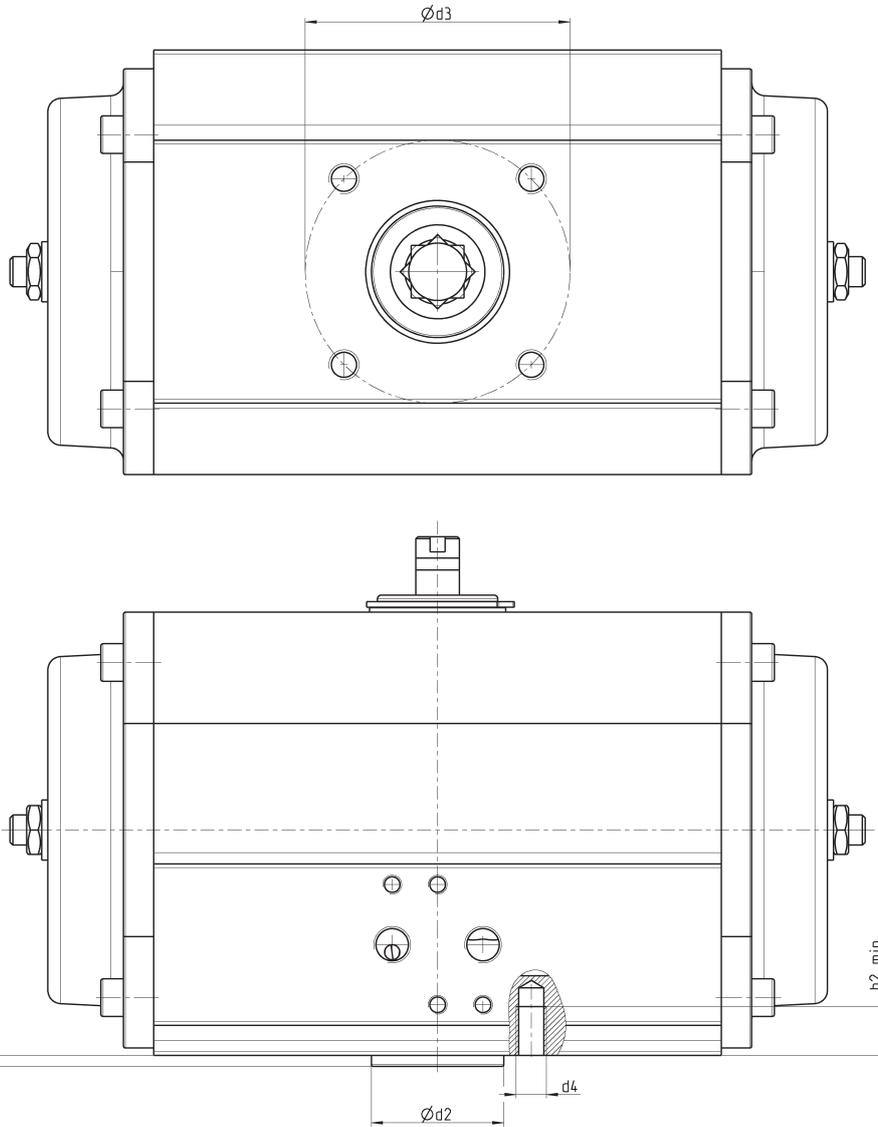
Aufgrund der Abmessungen des Kopfes variieren die Abmaße des einfachwirkenden Modells gegenüber dem doppelwirkenden Modell.



PRODUKTÜBERSICHT				
Mod.	ISO	CC	EE	Gewicht (Kg) DE / SE **
ARP-400-...	F25, F16	14	46	107 / 135

Drehantriebe Serie ARP

Anschlussbild für Prozessventile entsprechend ISO 5211.



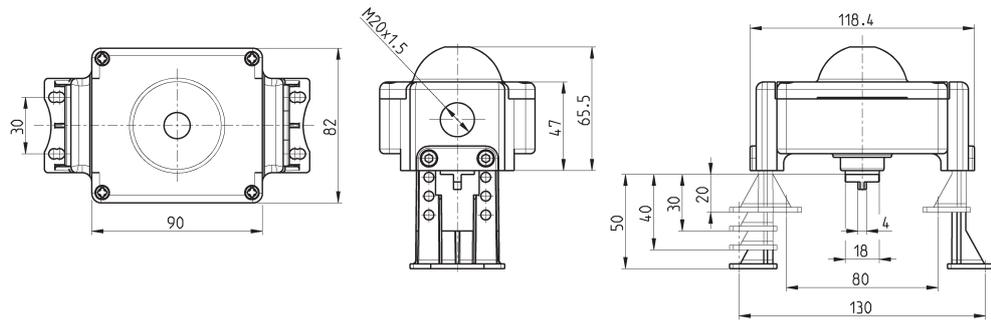
PRODUKTÜBERSICHT

ISO Flansch	d2 f8	d3	d4	h1 max	h2 min	Nr. Bohrungen
F03	25	36	M5	3	8	4
F04	30	42	M5	3	8	4
F05	35	50	M6	3	9	4
F07	55	70	M8	3	12	4
F10	70	102	M10	3	15	4
F12	85	125	M12	3	18	4
F14	100	140	M16	4	24	4
F16	130	165	M20	5	30	4
F25	200	254	M16	5	24	8

Sensor-Box Mod. SBT (Standard) und Mod. SIP (ATEX)



Mod. SIP: ATEX Eigensicher, Schutzklasse Ex II 2 G/D
EEx ia IIC T6 geeignet für Zonen 1, 2, 21 und 22.



PRODUKTÜBERSICHT							
Mod.	Werkstoff Körper	Werkstoff Deckel	Werkstoff Welle	Werkstoff Schrauben	Betriebstemperatur	Schutzart	Art der Positionsabfrage
SBT-012H0-2H	Thermoplast	Polycarbonat	Thermoplast	Edelstahl	-15°C + 80°C	IP65	2 elektromech. Endschalter SPDT Max. 5A 250V AC/3A 24V DC
SIP702L0-2H	Thermoplast	Polycarbonat	Thermoplast	Edelstahl	-15°C + 80°C	IP65	2 induktive Namur P+F NJ2-V3-N (2 Adern nicht angeschlossen)