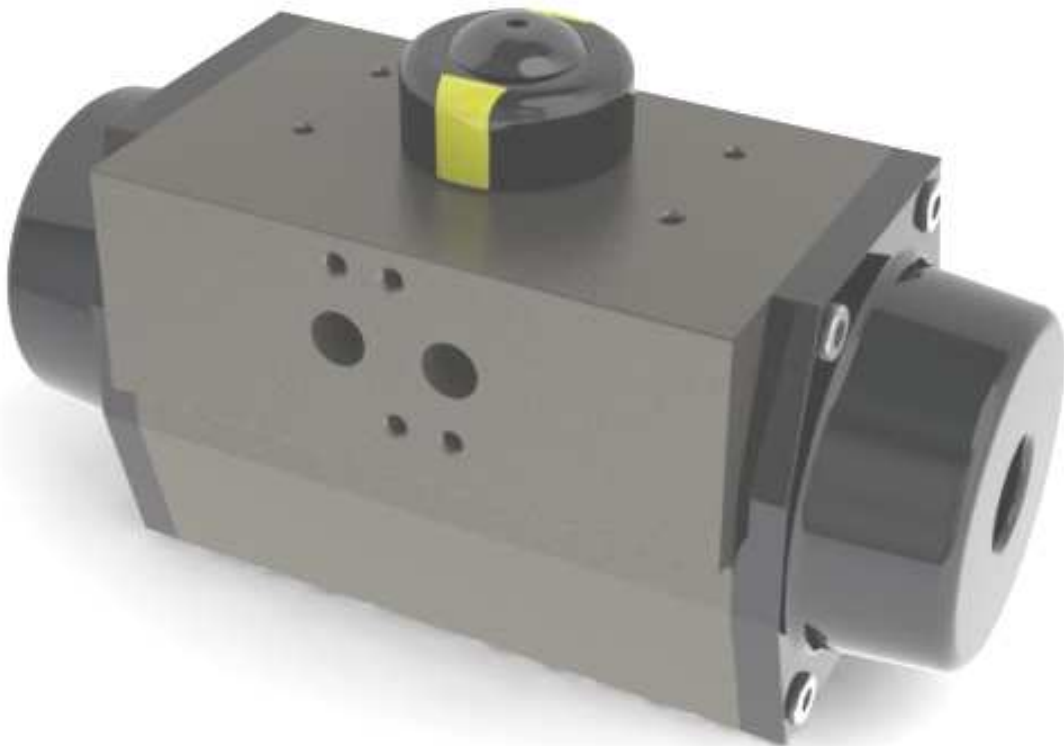


# Pneumatischer Stellantrieb

## revac - Serie AP / revac - Series AP

### pneumatic actuator



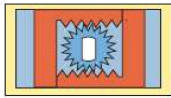
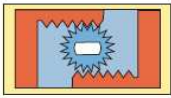
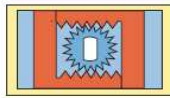
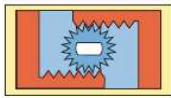
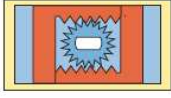
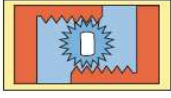
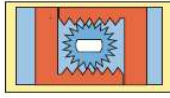
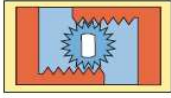
## Technische Daten / specification

	Standardausführung	standard execution
<b>Bauart type</b>	Pneumatischer Doppelkolben-Schwenkantrieb 90° Schwenkwinkel, einstellbar ± 3° Typ: AP-DA = doppeltwirkend Typ: AP-SR = einfachwirkend (mit Federrückstellung)	pneumatic double acting actuator 90° pivoting angle, setting ± 3° type: AP-DA = double acting type: AP-SR = single reacting (with spring return)
<b>Merkmale characteristics</b>	Zahnstangen-Ritzelprinzip mit selbstzentrierender Kolbenführung im Gehäuse, einfachwirkend: mit Sicherheitsfedern	cogwheel-pinion shaft principle with self centerings piston guide at the casing, single acting: with safety spring packet
<b>Normen norms</b>	<b>Verbindungsstelle Antrieb/Signalgeräte:</b> nach VDI/VDE 3847 (NAMUR) <b>Verbindungsstelle Antrieb/Steuerventil:</b> nach NAMUR bzw. VDI/VDE 3845 <b>Verbindungsstelle Antrieb/Armatur:</b> nach EN ISO 5211	<b>junktion actuator/signal device:</b> nach VDI/VDE 3847 (NAMUR) <b>junktion actuator/control device:</b> nach NAMUR bzw. VDI/VDE 3845 <b>junktion actuato/valve:</b> EN ISO 5211
<b>Richtlinien instructions</b>	ATEX, Maschinenrichtlinie, SIL 3	ATEX, machine directive, SIL 3
<b>Werkstoffe material</b>	Gehäuse: Aluminium-extrudiert, hart anodisiert Deckel: Aluminium-Druckguss, Epoxyharz schwarz Kolben: Aluminium-Druckguss Schaltwelle: C-Stahl, chemisch vernickelt Dichtungen: NBR Lagerung: Delrin Schrauben: A2	casing: aluminium-extruding, hard anodic oxidation cap: aluminium-die casting, epoxy resin, black piston: aluminium-die casting pinion shaft: C-steel, chemical nickelplated seal: NBR bearing: Delrin screws: A2
<b>Umgebungs-temperatur ambient temperature</b>	-20°C bis +80°C	-20°C bis +80°C
<b>Drehmoment torque</b>	5,9 Nm bis 4312 Nm	5,9 Nm bis 4312 Nm
<b>Steuerdruck controll compression</b>	2 bis 8 bar	2 bis 8 bar

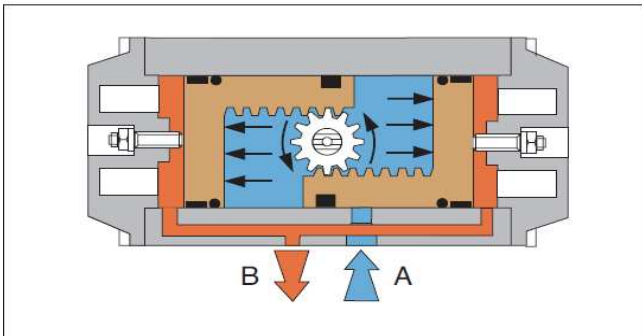
## Technische Daten / specification

	Auf Wunsch	as desired
<b>Bauart type</b>	Schwenkwinkel, von -5° bis 95° einstellbar	pivoting angle, from -5° by 95° setting
<b>Merkmale characteristics</b>	Gehäusebeschichtung: Auf Anfrage	casing surface coating: by request
<b>Umgebungs-temperatur ambient temperature</b>	Tieftemperatur-Ausführung: -50°C bis +100°C Hochtemperatur-Ausführung: -20°C bis +150°C	low-temperature: -50°C bis +100°C high-temperature: -50°C bis +100°C

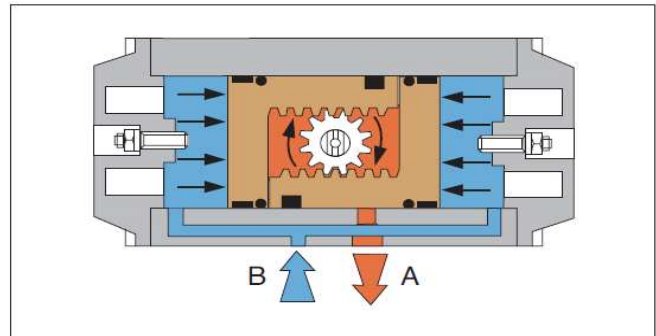
## Montagevariante / assambly modification

	geschlossen / closed	offen / open		geschlossen /closed	offen / open
<b>A</b>			<b>C</b>		
<b>B</b>			<b>D</b>		

### Funktionsweise doppelwirkend / functionality double acting

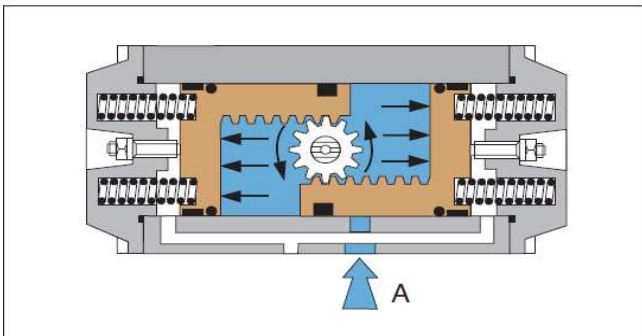


öffnend / linksdrehend – opening levorotatory

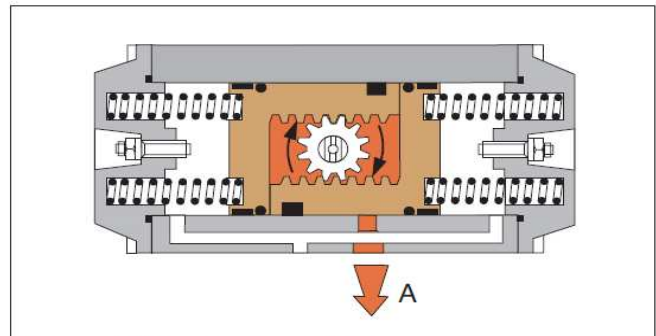


schließend / rechtsdrehend - closing dextrorotatory

### Funktionsweise einfachwirkend / functionality single acting



öffnend / linksdrehend - opening levorotatory

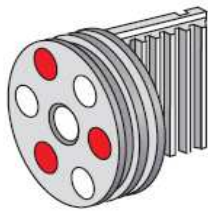


schließend / rechtsdrehend - closing dextrorotatory

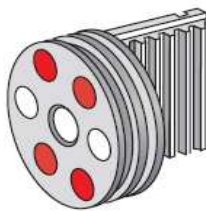
### Positionen der Federn / position of the spring



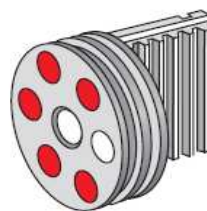
SR-2



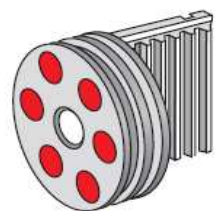
SR-3



SR-4

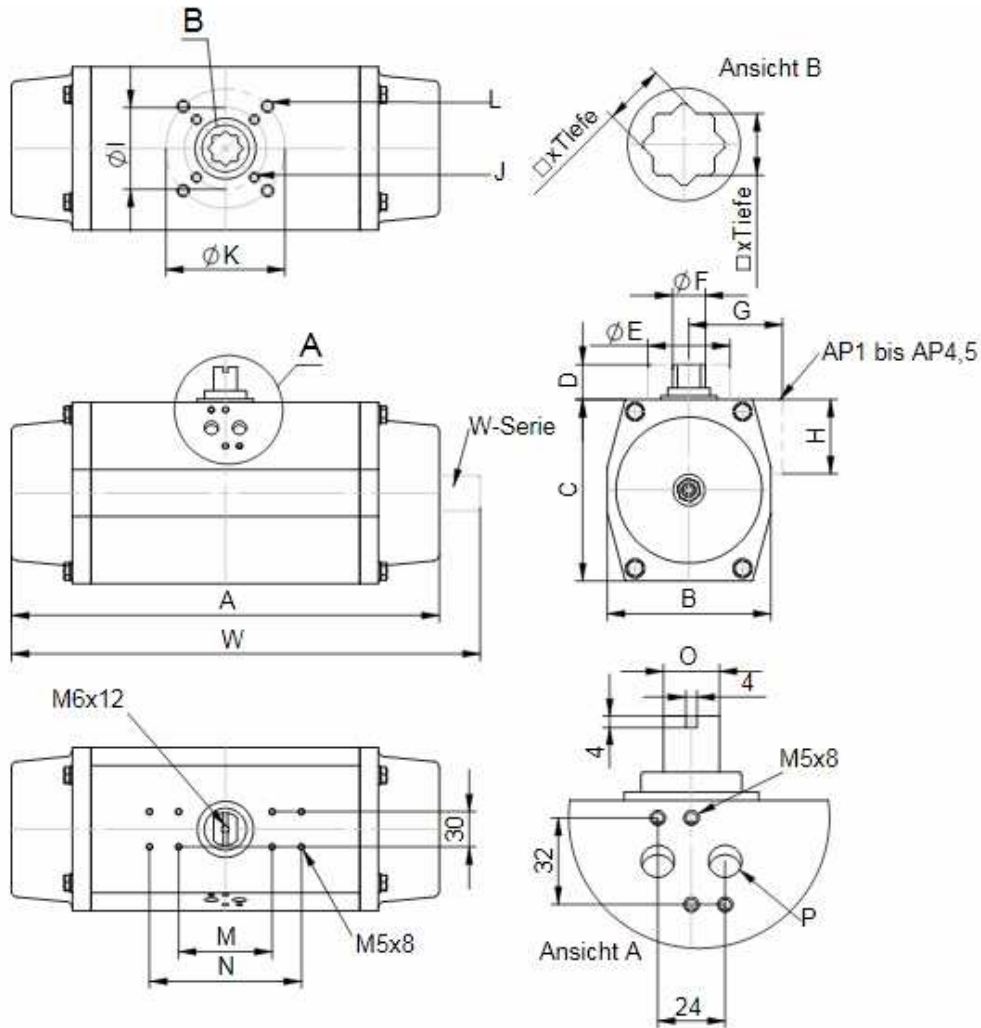


SR-5



SR-6

Maßzeichnung / dimension drawing





Maßtabelle revac-Pneuma-Antriebe



Antriebstyp actuator type AP-DA AP-SR	A	W	B	C	D	$\phi E$	$\phi F$	G	H	$\phi I$ / ISO	J	$\phi K$ / ISO	L	M	N	O	P	$\square$ xTiefe
AP1	142	162	60	67	20	46	12	37	42	36/F03	M5	50/F05	M6	80	/	8	G 1/8"	11x13
AP1	142	162	60	67	20	46	12	37	42	/	/	42/F04	M5	80	/	8	G 1/8"	11x13
AP2	155	171	73	83	20	46	12	44,5	42	/	/	42/F04	M5	80	/	8	G 1/4"	11x13
AP2	155	171	73	83	20	46	12	44,5	42	/	/	50/F05	M6	80	/	8	G 1/4"	14x13
AP3	213	240	85	100	20	46	14	49,5	50	50/F05	M6	70/F07	M8	80	/	10	G 1/4"	17x20
AP3,5	236	268	98	110	20	46	19	53	50	/	/	70/F07	M8	80	/	14	G 1/4"	17x20
AP4	276	304	110	125	20	46	19	58	50	70/F07	M8	102/F10	M10	80	/	14	G 1/4"	22x21
AP4,5	310	350	128	142	30	70	28	69	58	/	/	102/F10	M10	80	130	20	G 1/4"	22x24
AP5	366	405	140	155	30	70	28	/	/	/	/	102/F10	M10	80	130	20	G 1/4"	22x24
AP5,5	388	442	160	176	30	70	36	/	/	/	/	125/F12	M12	80	130	28	G 1/4"	27x29
AP6	468	500	175	200	30	70	36	/	/	/	/	125/F12	M12	80	130	28	G 1/4"	27x29
AP8	563	612	215	250	50	70	48	/	/	/	/	140/F16	M16	/	130	32	G 1/4"	36x38
AP10	750	838	290	335	50	70	48	/	/	/	/	165/F16	M20	/	130	32	G 1/4"	46x50

**Gewicht, Luftverbrauch, Schaltzeit / weight, air consumption, switching time**

**Doppeltwirkende Antriebe / double acting actuators**

Antriebstyp actuator type AP-DA	Gewicht weight (kg)	Luftverbrauch pro Umdrehung air consumption per rotational		Öffnungs-/ Schließzeiten opening-/ closing time (sek)
				
AP1-DA	1,1	0,08	0,1	0,5
AP2-DA	1,4	0,12	0,16	1,0
AP3-DA	2,7	0,24	0,44	1,0
AP3,5-DA	3,9	0,48	0,56	1,0
AP4-DA	5,0	0,68	0,96	1,0
AP4,5-DA	8,4	1,0	1,6	1,0
AP5-DA	10,2	1,4	2,16	1,25
AP5,5-DA	14,7	1,6	2,56	1,5
AP6-DA	19,6	3,2	4,0	1,5-2,0
AP8-DA	36,6	5,3	8,6	3,0-4,0
AP10-DA	110,0	14,2	16,5	5,0-6,0

**Einfachwirkende Antriebe / single acting actuators**

Antriebstyp actuator type AP-SR	Gewicht weight (kg)	Luftverbrauch pro Umdrehung air consumption per rotational		Öffnungs-/ Schließzeiten opening-/ closing time (sek)
				
AP1-SR	1,2	0,08	0,1	0,5
AP2-SR	1,7	0,12	0,16	1,0
AP3-SR	3,2	0,24	0,44	1,0
AP3,5-SR	4,5	0,48	0,56	1,0
AP4-SR	6,1	0,68	0,96	1,0
AP4,5-SR	9,8	1,0	1,6	1,0
AP5-SR	12,5	1,4	2,16	1,5-2,0
AP5,5-SR	17,8	1,6	2,56	2,0
AP6-SR	23,7	3,2	4,0	2,0-3,0
AP8-SR	44,9	5,3	8,6	4,0-6,0
AP10-SR	128,0	14,2	16,5	7,0-8,0

**Drehmomente, doppeltwirkend / torque, double acting**

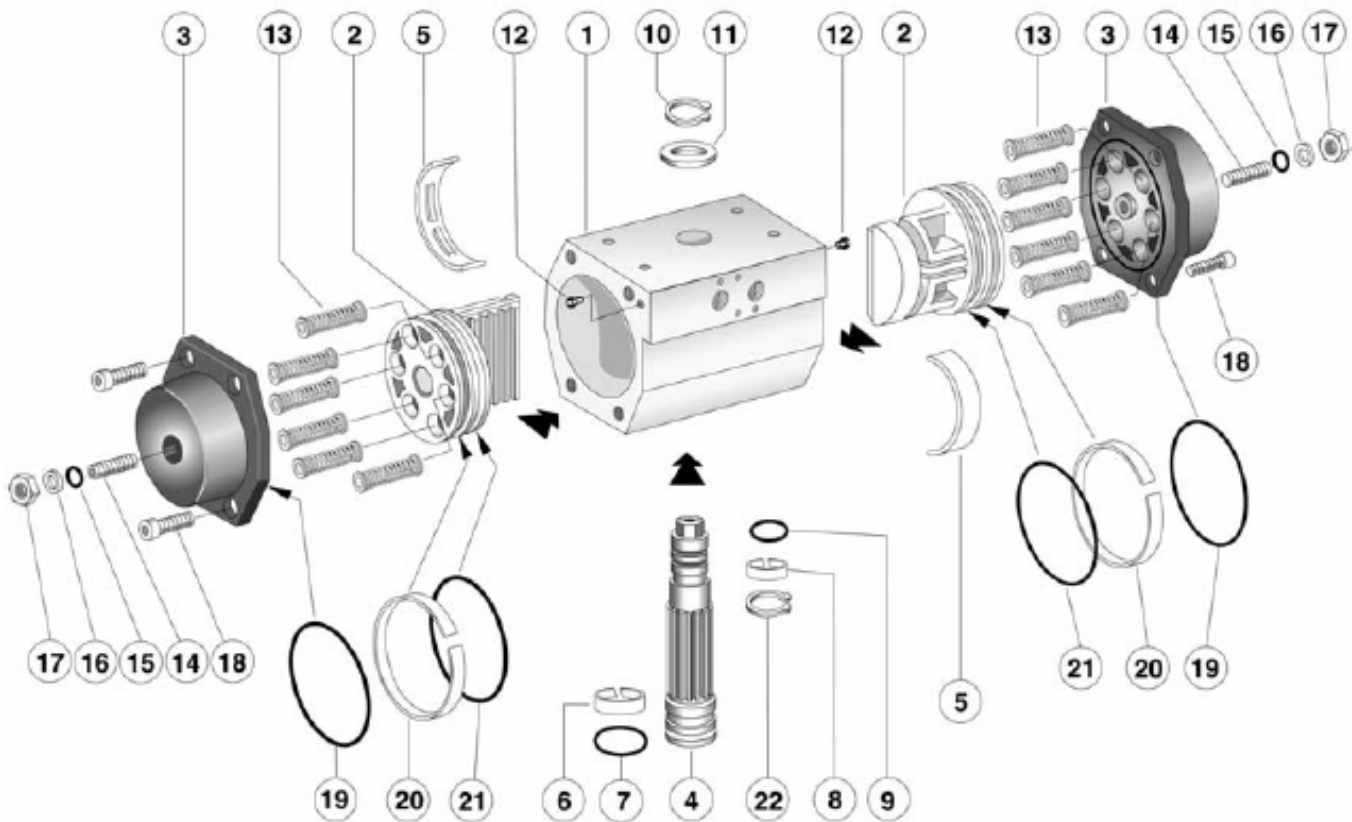
**Drehmomente / torque (Nm) doppeltwirkende Antriebe / double acting actuators, Typ / type AP-DA**

Antriebstyp actuator type AP-DA	Steuerdruck / control compression (bar ü)						
	2	3	4	5	6	7	8
AP1-DA	5,9	8,9	11,8	14,8	17,7	21,7	24,8
AP2-DA	9,4	14,1	18,8	23,5	28,2	32,9	37,6
AP3-DA	20	30	40	50	60	70	80
AP3,5-DA	34	51	68	85	102	119	136
AP4-DA	48	71	95	119	142	163	192
AP4,5-DA	87,2	130,8	174,4	218	261,6	305,2	348,8
AP5-DA	111	167	222	278	333	388,5	444
AP5,5-DA	157,6	236,4	315,3	394,1	473	551,8	630,6
AP6-DA	227	340	454	567	680	794,5	908
AP8-DA	426	638	851	1064	1276	1491	1704
AP10-DA	1078	1617	2156	2695	3234	3773	4312

## Drehmomente, einfachwirkend / torque single acting

Drehmomente / torque (Nm) einfachwirkende Antriebe / single acting actuators, Typ / type AP-SR															
Antriebstyp actuator type AP-SR	Federn pro Seite/spring per side	Federkraft spring force		Steuerdruck / controll compression (bar)											
				3		4		5		6		7		8	
				0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°
AP1-SR2	2	2,4	3,5	6,5	5,4	9,4	8,3	12,4	11,3	15,3	14,2	19,3	18,2	22,4	21,3
AP1-SR3	3	3,6	5,2	5,3	3,7	8,2	6,6	11,2	9,6	14,1	12,5	18,1	16,5	21,2	19,6
AP1-SR4	4	4,8	7	4,1	1,9	7	4,8	10	7,8	12,9	10,7	16,9	14,7	20	17,8
AP1-SR5	5	6	8,7	/	/	3,1	2,7	8,8	6,1	11,7	9	15,7	13	18,8	16,1
AP1-SR6	6	7,2	10,5	/	/	/	/	7,6	4,3	10,5	7,2	14,5	11,2	17,6	14,3
AP2-SR2	2	3,8	5,6	10,3	8,5	15	13,2	19,7	17,9	24,4	22,6	29,1	27,3	33,8	32
AP2-SR3	3	5,7	8,4	8,4	5,7	13,1	10,4	17,8	15,1	22,5	19,8	27,2	24,5	31,9	29,2
AP2-SR4	4	7,6	11,2	/	/	11,2	7,6	15,9	12,3	20,6	17	25,3	21,7	30	26,4
AP2-SR5	5	9,5	14	/	/	/	/	14,0	9,5	18,7	14,2	23,4	18,9	28,1	23,6
AP2-SR6	6	11,4	16,8	/	/	/	/	12,1	6,7	16,8	11,2	21,5	16,1	26,2	20,8
AP3-SR2	2	8	12	22	18	32	28	42	38	52	48	62	58	72	68
AP3-SR3	3	12	18	18	12	28	22	38	32	48	42	58	52	68	62
AP3-SR4	4	16	24	/	/	24	16	34	26	44	36	54	46	64	56
AP3-SR5	5	20	30	/	/	/	/	30	20	40	30	50	40	60	60
AP3-SR6	6	24	36	/	/	/	/	26	14	36	24	46	34	56	44
AP3,5-SR2	2	9,5	21	41,5	30	58,5	47	75,5	64	92,5	81	109,5	98	126,5	115
AP3,5-SR3	3	19	31	32	20	49	37	66	54	83	71	100	88	117	105
AP3,5-SR4	4	25	48	/	/	43	20	60	37	77	54	94	71	111	88
AP3,5-SR5	5	32	52	/	/	/	/	53	33	70	50	87	67	104	84
AP3,5-SR6	6	38	63	/	/	/	/	47	22	64	39	81	56	106,4	73
AP4-SR2	2	18,3	28,6	52,7	42,4	76,7	66,4	100,7	90,4	123,7	113,4	149,7	139,4	173,7	175,2
AP4-SR3	3	28	43	43	28	67	52	91	76	114	99	140	125	164	153,6
AP4-SR4	4	37	57	/	/	58	38	82	62	105	85	131	111	155	132
AP4-SR5	5	46	72	/	/	/	/	73	47	96	70	122	96	146	110,4
AP4-SR6	6	55	86	/	/	/	/	64	33	87	56	113	82	137	88,8
AP4,5-SR2	2	34	53,3	96,8	77,5	140,4	121,1	184	164,7	227,6	208,3	271,2	251,9	314,8	295,5
AP4,5-SR3	3	51	79,9	79,8	50,9	123,4	94,5	167	138,1	210,6	181,7	264,2	225,3	297,8	268,9
AP4,5-SR4	4	68	106,6	62,8	24,2	106,4	67,8	150	111,4	193,6	155	237,2	198,6	280,8	742,2
AP4,5-SR5	5	85	133,3	/	/	89,4	41,1	133	84,7	176,6	128,3	220,2	171,9	263,8	215,5
AP4,5-SR6	6	100	160	/	/	72,4	14,4	116	58	159,6	101,6	203,2	145,2	246,8	188,8
AP5-SR2	2	43,3	67,6	123,7	99,4	178,7	154,4	234,7	210,4	289,7	265,4	345,2	320,9	400,7	376,4
AP5-SR3	3	64	101	103	66	158	121	214	177	269	232	324,5	287,5	380	343
AP5-SR4	4	86	135	/	/	136	87	192	143	247	198	302,5	253,5	358	309
AP5-SR5	5	108	169	/	/	/	/	170	109	225	164	280,5	219,5	336	275
AP5-SR6	6	130	203	/	/	/	/	148	75	203	130	258,5	185,5	314	241
AP5,5-SR2	2	56,6	100	176,2	132,8	258,7	215,3	337,5	294,1	416,4	373	495,2	451,8	574	530,6
AP5,5-SR3	3	84,9	150	147,9	82,8	230,4	165,3	309,2	244,1	388,1	323	466,9	401,8	545,7	480,6
AP5,5-SR4	4	113,3	200	119,5	32,8	202	115,3	280,8	194,1	359,7	273	438,5	351,8	517,3	430,6
AP5,5-SR5	5	141,6	250	/	/	173,7	65,3	252,5	144,1	313,4	223	410,2	301,8	489	380,6
AP5,5-SR6	6	170	300	/	/	145,3	15,3	224,1	94,1	303	173	381,8	251,8	460,6	330,6
AP6-SR2	2	83	140	257	200	371	314	484	427	597	540	711,5	645,5	825	768
AP6-SR3	3	125	210	215	130	329	244	442	357	555	470	669,5	584,5	783	698
AP6-SR4	4	167	280	/	/	287	174	400	287	513	400	627,5	514,5	741	628
AP6-SR5	5	209	350	/	/	/	/	358	217	471	330	535,5	444,5	699	558
AP6-SR6	6	251	420	/	/	/	/	316	147	429	260	543,5	374,5	657	488
AP8-SR2	2	160,0	252	478	386	691	599	904	812	1116	1024	1331	1239	1704	1452
AP8-SR3	3	240	378	398	260	611	473	824	686	1036	898	1251	1119	1464	1326
AP8-SR4	4	320	504	/	/	531	347	744	560	956	772	1171	987	1384	1200
AP8-SR5	5	400	630	/	/	/	/	664	434	876	646	1091	861	1304	1074
AP8-SR6	6	480	756	/	/	/	/	584	308	796	520	1011	735	1224	948
AP10-SR2	2	436	660	1181	957	1720	1496	2259	2035	2798	2574	3337	3113	3876	3652
AP10-SR3	3	654	969	963	628	1502	1167	2041	1706	2580	2245	3119	2784	3658	3323
AP10-SR4	4	872	1319	/	/	1284	837	1823	1376	2362	1915	2901	2454	3440	2993
AP10-SR5	5	1090	1649	/	/	/	/	1605	1046	2144	1585	2683	2124	3222	2663
AP10-SR6	6	1325	1980	/	/	/	/	/	/	/	1254	2448	1793	2987	2332

**Stückliste / parts list**



**Stückliste / parts list**

Position / position	Benennung / designation	Stück / part	Werkstoff / material
1	Gehäuse / casing	1	Aluminium-extrudiert / aluminium-extruding
2	Kolben / piston	2	Aluminium-Druckguss / aluminium-die casting
3	Deckel / cap	2	Aluminium-Druckguss / aluminium-die casting
4	Schaltwelle / pinion shaft	1	C-Stahl / C-steel
5	Kolbensschuh / piston shoe	2	POM
6	Unterer Gleitring / thrust washer	1	POM
7	O-Ring / o-ring	1	NBR
8	Oberer Gleitring / thrust washer	1	POM
9	O-Ring / o-ring	1	NBR
10	Seegerring / spring ring	1	A2
11	Distanzscheibe / spacer	1	POM
12	Stopfen / plug	2	Gummi / rubber
13	Federn / springs	4-12	Federstahl / spring steel
14	Einstellschraube / adjusting screw	2	A2
15	O-Ring / o-ring	2	NBR
16	Unterlegscheibe / plan washer	2	A2
17	Mutter / nut	2	A2
18	Deckelschraube / cap scew	8	A2
19	O-Ring / o-ring	2	NBR
20	Kolben-Führungsring / piston ring	2	POM
21	O-Ring / o-ring	2	NBR
22	Seegerring / spring ring	1	A2

Technische Änderungen vorbehalten / technical subject to changes