



EDELSTAHLANTRIEBE AC-S DESIGN UND EIGENSCHAFTEN

Die pneumatischen Antriebe der AC-S Serie von ACG sind 100% Edelstahlantriebe und die Stärke der vierten Generation an Zahnstange/Zahnrad Antrieben. Die Antriebe basieren auf aktuellen CNC Bearbeitungszentren, der mechanischen Fertigungstechnologie und über 25 Jahren Erfahrung mit der Zahnstange/Zahnrad-Technologie. Die Antriebe aus unserer Herstellung sind hochwertige Produkte mit den Merkmalen Zuverlässigkeit, Hochleistung und Langlebigkeit und haben bereits erfolgreich die Verwendung unter korrosiven Chemikalien sowie groben Industrieatmosphären bewiesen.

Wir bieten ein breites Spektrum an Ausgangsdrehmomenten. Insgesamt haben wir 10 verschiedene Größen (Spezifikationen) an Antrieben zur Auswahl. Der Ausgangsdrehmomentbereich liegt zwischen 15Nm und 3815Nm bei 5Bar. Der AC-S300 Edelstahl-antrieb mit 3815Nm ist aktuell der größte weltweit.

Exzellente Korrosionsbeständigkeit. Alle Hauptbestandteile der AC-S Antriebe und deren Zubehör sind aus Edelstahl. Der Körper und die Endkappen wurden aus Edelstahl-Feinguss gefertigt. Die Materialien CF8 (304) und CF8M (316) sind zur Auswahl verfügbar. Das Zahnrad und die Befestigung sind aus 304 oder 316 nach Bedarf. Über 25 Jahre Erfahrung in der Anwendung haben bewiesen, dass diese Art von pneumatischen Edelstahlantrieben fähig ist uns eine exzellente Resistenz gegenüber stakt-korrosiven Chemikalien (wie Säure, Alkali) aber auch korrosive Industrieatmosphären, wie beispielsweise küstenabgewandte Öl- und Gasplattformen, Arzneimittel und Lebensmittelindustrie zu bieten.

Reibungsloser und langlebiger Betrieb. Ein hohes Niveau der Fertigungstechnologie für Zahnstange/ Zahnrad in unserem Unternehmen erlaubt diesem Antrieb nicht nur über 1 Million fehlerfreie Arbeitsgänge sondern bietet auch reibungslose Betätigungen aufgrund niedrig-generierter Reibung während dem Betrieb.

Flexible Korrekturen in den Anschlagenden. Die zwei unabhängigen externen Anschlagsschrauben erlauben ±5° Korrekturen bei 0° und 90° der Quartalebene.

STAINLESS STEEL ACTUATORS AC-S DESIGN AND FEATURE

ACG AC-S Series pneumatic actuators are 100% stainless steel actuators with the strong point of the fourth generation rack & pinion pneumatic actuators. Based on latest CNC machining centers & mechanical manufacturing technology, and nearly 25 years know-how of the rack & pinion technology, this actuator we manufactured is a high grade product with the characteristics of reliability, high performance, long cycle life and already proved to be used in most corrosive chemicals as well as very harsh industrial atmospheres.

Wide scope of output torque. Totally, we have 10 different size (specifications) actuators for choice. The output torque range is from 15Nm to 3815Nm at 5Bar. The AC-S300 stainless steel actuator with 3815Nm is biggest one in the World now.

Excellent corrosion resistance. All main parts of AC-S series actuator and it's accessories are made from stainless steel. The body and end-caps is made by investment casting stainless steel. The CF8 (304) and CF8M (316) are available for choice. The pinion and fastening are made by 304 or 316 on requiring. Nearly 25 years experience of application proved that this kind of stainless steel pneumatic is able to offer excellent resistance to most corrosive chemicals (such as acid, alkali) as well as corrosive industry atmospheres, such as offshore, oil and gas platform, pharmaceutical and food industry.

Smooth operation and long life operation. High level manufacturing technology for the rack & pinion in our workshop allows this actuator not only to cycle more than 1 million times free from failure but allows to offer exceptionally smooth actuation due to the low friction generated during rotral operations.

Flexible adjustment in travel ends. The two independent external travel stop bolts allow ±5° adjustment at 0° and 90° of the quarter travel.

ATTUATORI ACCIAIO INOX AC-S DESIGN E CARATTERISTICA

Gli attuatori pneumatici ACG serie AC-S sono attuatori in acciaio inossidabile al 100% con il punto di forza degli attuatori pneumatici a pignone e cremagliera di quarta generazione. Basato sugli ultimi centri di lavoro CNC e tecnologia di produzione meccanica, e quasi 25 anni di know-how della tecnologia di pignone e cremagliera, questo attuatore che abbiamo realizzato è un prodotto di alta qualità con caratteristiche di affidabilità, alte prestazioni, lunga durata e già dimostrato di essere utilizzato nella maggior parte dei prodotti chimici corrosivi e in ambienti industriali molto aggressivi.

Ampia gamma di coppia in uscita. In totale, abbiamo 10 attuatori di dimensioni diverse (specifiche) per la scelta. L'intervallo di coppia in uscita è compreso tra 15 Nm e 3815 Nm in 5Bar. L'attuatore in acciaio inossidabile AC-S300 con 3815 Nm è il più grande al mondo.

Eccellente resistenza alla corrosione. Tutte le parti principali dell'attuatore serie AC-S e gli accessori sono realizzati in acciaio inossidabile. Il corpo e i tappi terminali sono realizzati in acciaio inox per colata a cera persa. Il CF8 (304) e CF8M (316) sono disponibili per la scelta. Il pignone e il fissaggio sono fatti da 304 o 316 su richiesta. Quasi 25 anni di esperienza dimostrano che questo tipo di attuatore pneumatico in acciaio inossidabile è in grado di offrire un'eccellente resistenza alla maggior parte dei prodotti chimici corrosivi (come acidi, alcali) e atmosfere industriali corrosive, come piattaforme offshore, petrolio e gas, prodotti farmaceutici e alimentari industria.

Funzionamento regolare e funzionamento a lunga durata. La tecnologia di produzione di alto livello per pignone e cremagliera nella nostra ditta consente a questo attuatore non solo di oltre un milione di cicli senza guasti ma consente di offrire un'eccezionale silenziosità grazie al basso attrito generato durante le operazioni di rotazione.

Regolazione flessibile in viaggio finisce. I due fermi esterni indipendenti consentono una regolazione di ± 5° a 0° e 90° del quarto di giro.



Namur and ISO5211 Pad. Die AC-S Serien Edelstahlantriebe wurden gestaltet um die Namur Montage für Magnetventile, Endscharter und Positionierer einzubeziehen und bietet ISO5211 kombinierbare Montage Pads, welche Ihnen ein dirktes montieren von Vierterdrehungsventilen erlaubt.

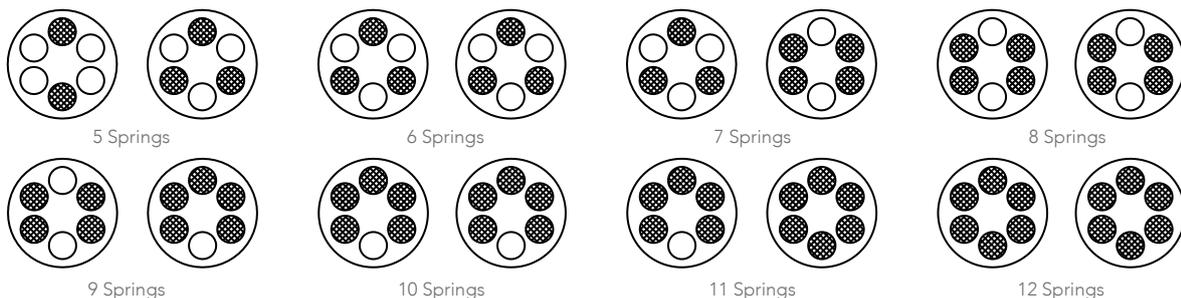
Namur and ISO5211 pad. AC-S series Stainless steel pneumatic actuators are designed to incorporate Namur mounting for solenoids, limit switches and positioners and offer a ISO5211 combination mounting pads that allow you to mount directly to quarter turn valves.

Pad Namur e ISO5211. Serie AC-S Gli attuatori pneumatici in acciaio inossidabile sono progettati per incorporare il montaggio Namur per solenoidi, interruttori di fine corsa e posizionatori e offrono una combinazione ISO5211 che consente di montare direttamente su valvole a quarto di giro.

Einfachwirkend mit Hochleistungsfedern. Die vorgespannten Federn sind aus hochwertigem Material für Korrosionsresistenz und einen langen Lebenszyklus gefertigt. Sie können sicher und bequem demontiert werden um verschiedene Drehmoment-Anforderungen durch dem Wechsel der Federanzahl zu erfüllen.

Single acting with high performance springs. Preloaded coating springs are made from the high quality material for resistant to corrosion and longer cycle life, which can be demounted safely and conveniently to satisfy different requirements of torque by changing quantity of springs.

Semplice effetto con molle ad alte prestazioni. Le molle di rivestimento precaricate sono realizzate in materiale di alta qualità per resistenza alla corrosione e durata del ciclo più lunga, che può essere smontata in modo sicuro e conveniente per soddisfare le diverse esigenze di coppia modificando la quantità di molle.



Jedes Federset wird für Hochleistungsanwendungen empfohlen.
Even spring set is recommended for high cycle application.

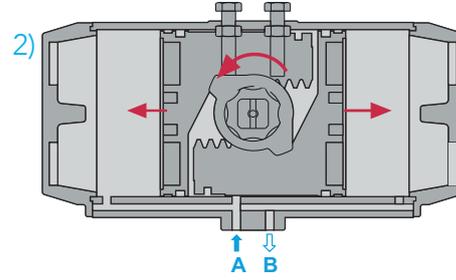
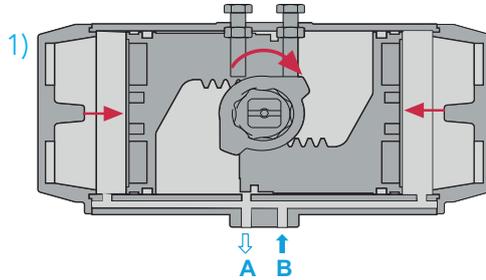


ZAHNSTANGE-/ZAHNRAD - RACK AND PINION - PIGNONE E CREMAGLIERA

BETRIEBSPRINZIP
AC-S DOPPELTWIRKEND

OPERATING PRINCIPLE
AC-S DOUBLE-ACTING

PRINCIPIO OPERATIVO
AC-S DOPPIO EFFETTO



1) Durch die Luftzufuhr zum Port B wird Druck auf die äußere Kammer aufgebracht und die Doppelkolben werden nach innen gedrückt. Diese Aktion lässt das Zahnrad im Uhrzeigersinn drehen während die Luft durch den Port A ausströmt.

2) Durch die Luftzufuhr zum Port A wird Druck auf die zentrale Kammer aufgebracht und die Doppelkolben werden nach außen gedrückt. Die lineare Kolbenkraft wird auf die Zahnstangen übertragen und lässt das Zahnrad gegen den Uhrzeigersinn drehen, während die Luft durch den Port B ausströmt.

1) By supplying air to Port B, pressure is applied to the outside chamber and drives the dual pistons inward. The action causes the pinion to turn clockwise while the air is being exhausted from Port A.

2) By supplying air to Port A, pressure is applied to the center chamber and forces the dual pistons outward. Linear piston force is transferred via gear racks to the pinion gear, causing the pinion to turn counterclockwise while the air is being exhausted from Port B.

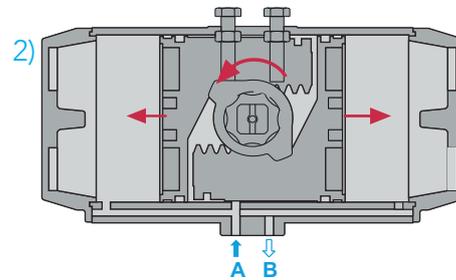
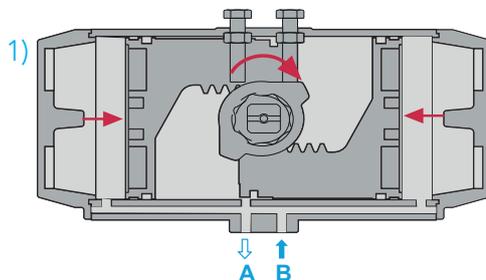
1) Inviando l'aria al Port B, la pressione è applicata alla camera esterna e guida i pistoni all'interno. L'azione causa la cremagliera a muovere in senso orario mentre l'aria è esaurita dal Port A.

2) Inviando l'aria al Port A, la pressione è applicata alla camera centrale e guida i pistoni all'esterno. Il vigore lineare del pistone si trasferisce sul pignone e causa la cremagliera a muovere in senso antiorario mentre l'aria è esaurita dal Port B.

BETRIEBSPRINZIP
AC-S EINFACHWIRKEND

OPERATING PRINCIPLE
AC-S SPRING RETURN

PRINCIPIO OPERATIVO
AC-S SEMPLICE EFFETTO



1) Auf Verlust des Luftdrucks wird die gespeicherte Energie in den komprimierten Federn genutzt um die Kolben nach innen zu drücken und Drehbewegungen aus der Abluft durch Port A zu produzieren. Diese "Fail-Safe"-Stellung wird von der Federkraft gehalten, bis ein erneuter Luftdruck durch Port A angewendet wird.

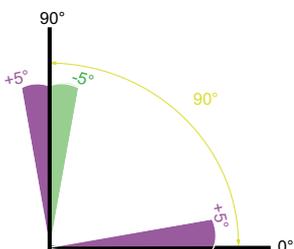
2) Durch die Luftzufuhr zum Port A wird Druck auf die zentrale Kammer aufgebracht, die Doppelkolben werden nach außen gedrückt und die Federn in der äußeren Kammer werden komprimiert um eine Bewegung gegen den Uhrzeigersinn zu produzieren. Die Luft strömt durch den Port B aus.

1) Upon loss of air pressure, the stored energy in the compressed springs forces the pistons inwards producing rotary motion with exhaust air exiting at Port A. This "fail safe" position is held by spring force until air pressure reapplied Port A.

2) By supplying air to Port A, pressure is applied to the center chamber, forcing the dual pistons outward, compressing the springs in the outside chambers to produce a counterclockwise rotation. Exhaust air exits at Port B.

1) Sulla perdita di pressione dell'aria, la energia conservata nelle molle compresse viene usata per forzare i pistoni nell'interno e per produrre un movimento rotativo dell'aria esaurita uscendo al Port A. Questa posizione è mantenuta dalla forza delle molle finché la pressione dell'aria viene riacquisita al Port A.

2) Inviando l'aria al Port A, la pressione è applicata alla camera centrale, guida i pistoni all'esterno e le molle nella camera esterna vengono compresse per produrre un movimento antiorario. L'aria esaurita esce al Port B.



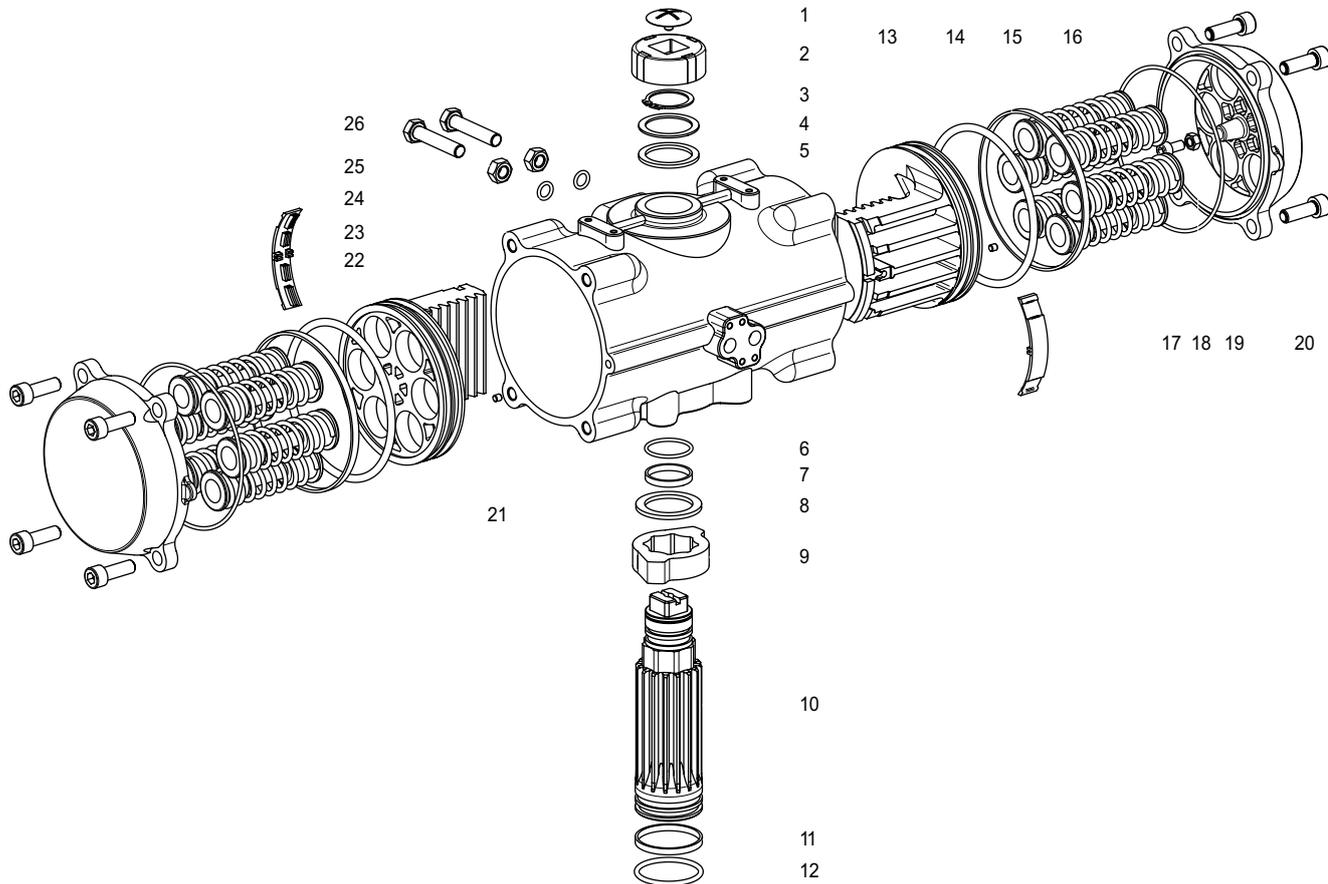
Stroke adjustment: Pinion stops allow $\pm 5^\circ$ adjustment at 0° and 90° .



TEILE UND MATERIAL

PARTS AND MATERIAL

PARTI E MATERIALE



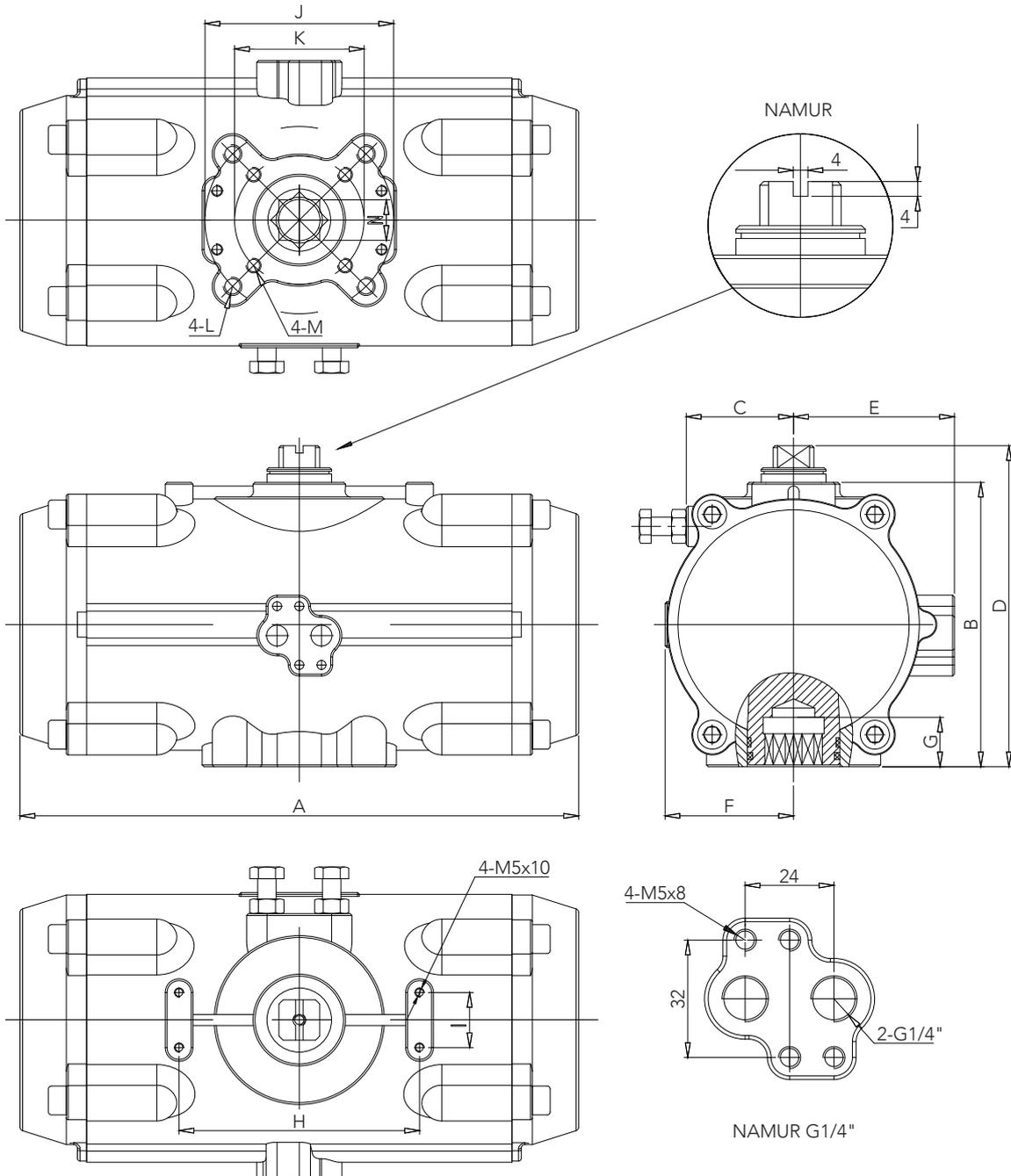
No	Beschreibung	Material	Description	Material	Descrizione	Materiale	Qty.
1	Schraube der Anzeige	Plastik	Indicator screw	Plastic	Vite di denuncia	Plastica	1
2	Optische Anzeige	Plastik	Indicator	Plastic	Denuncia	Plastica	1
3	Federring	Edelstahl	Snap Ring	Stainless steel	Anello elastico	Acciaio inox	1
4	Unterlegscheibe	Edelstahl	Washer	Stainless steel	Rondella	Acciaio inox	1
5	Äußere Unterlegscheibe	POM	Outside washer	POM	Rondella esterna	POM	1
6	O-Ring	NBR / L NBR / Viton	O-ring (pinion top)	NBR / L NBR / Viton	O-Ring	NBR / L NBR / Viton	1
7	Gleitring	POM	Bearing (pinion top)	POM	Anello guida	POM	1
8	Innere Unterlegscheibe	POM	Inside washer	POM	Rondella interna	POM	1
9	Anschlagscheibe	Edelstahl 1.4408 (1.4301 Anfrage)	Travel stop disc	Stainless steel 316 (304 on request)	Disco regolazione corsa	Acciaio inox 316 (304 su richiesta)	1
10	Zahnrad	Edelstahl 1.4408 (1.4301 Anfrage)	Pinion	Stainless steel 316 (304 on request)	Pignone	Acciaio inox 316 (304 su richiesta)	1
11	Gleitring	POM	Bearing (pinion bottom)	POM	Anello guida	POM	1
12	O-Ring (unterseite Zahnrad)	NBR / L NBR / Viton	O-ring (pinion bottom)	NBR / L NBR / Viton	O-Ring (fondo pignone)	NBR / L NBR / Viton	1
13	Kolben	Edelstahl 1.4408 (1.4301/Alu Anfrage)	Piston	Stainless steel 316 (304/Alu on request)	Pistone	Acciaio inox 316 (304/Alu su richiesta)	2
14	O-Ring (Kolben)	NBR / L NBR / Viton	O-ring (piston)	NBR / L NBR / Viton	O-Ring (pistone)	NBR / L NBR / Viton	2
15	Gleitband	POM	Bearing (piston)	POM	Anello guida	POM	2
16	Federpatrone	Federstahl	Cartridge Spring	Spring steel	Cartuccia molle	Acciaio per molle	0-12
	Federhalterung	Nylon 66	Spring retainer (L&R)	Nylon 66	Sostegno molle	Nylon 66	
	Halteverbinding	Edelstahl / Messing	Retainer connector	Stainless steel / Brass	Connessione di sostegno	Acciaio inox / ottone	
17	O-Ring (Endkappe)	NBR / L NBR / Viton	O-ring (end cap)	NBR / L NBR / Viton	O-Ring (testate)	NBR / L NBR / Viton	2
18	Stop Schraube	Edelstahl	Stop screw	Stainless steel	Vite per fermare	Acciaio inox	2
19	Endkappe		End-cap		Testate		2
20	Schraube (Endkappe)		Screw (end cap)	Stainless steel	Vite testate	Acciaio inox	8
21	Stecker	NBR / L NBR / Viton	Plug	NBR / L NBR / Viton	Spina	NBR / L NBR / Viton	2
22	Führungskolben	Nylon 66	Guide piston	Nylon 66	Pistone guida	Nylon 66	2
23	Körper		Body		Corpo		1
24	O-Ring (Einstellschraube)	NBR / L NBR / Viton	O-ring (Adjust screw)	NBR / L NBR / Viton	O-ring (vite regolazione)	NBR / L NBR / Viton	2
25	Mutter (Einstellschraube)	Edelstahl	Nut (Adjust screw)	Stainless steel	Dado (vite regolazione)	Acciaio inox	2



MAßZEICHNUNGEN
AC-S45 BIS AC-S160

DIMENSIONAL DRAWINGS
AC-S45 TO AC-S160

DISEGNI DIMENSIONI
AC-S45 FINO AC-S160



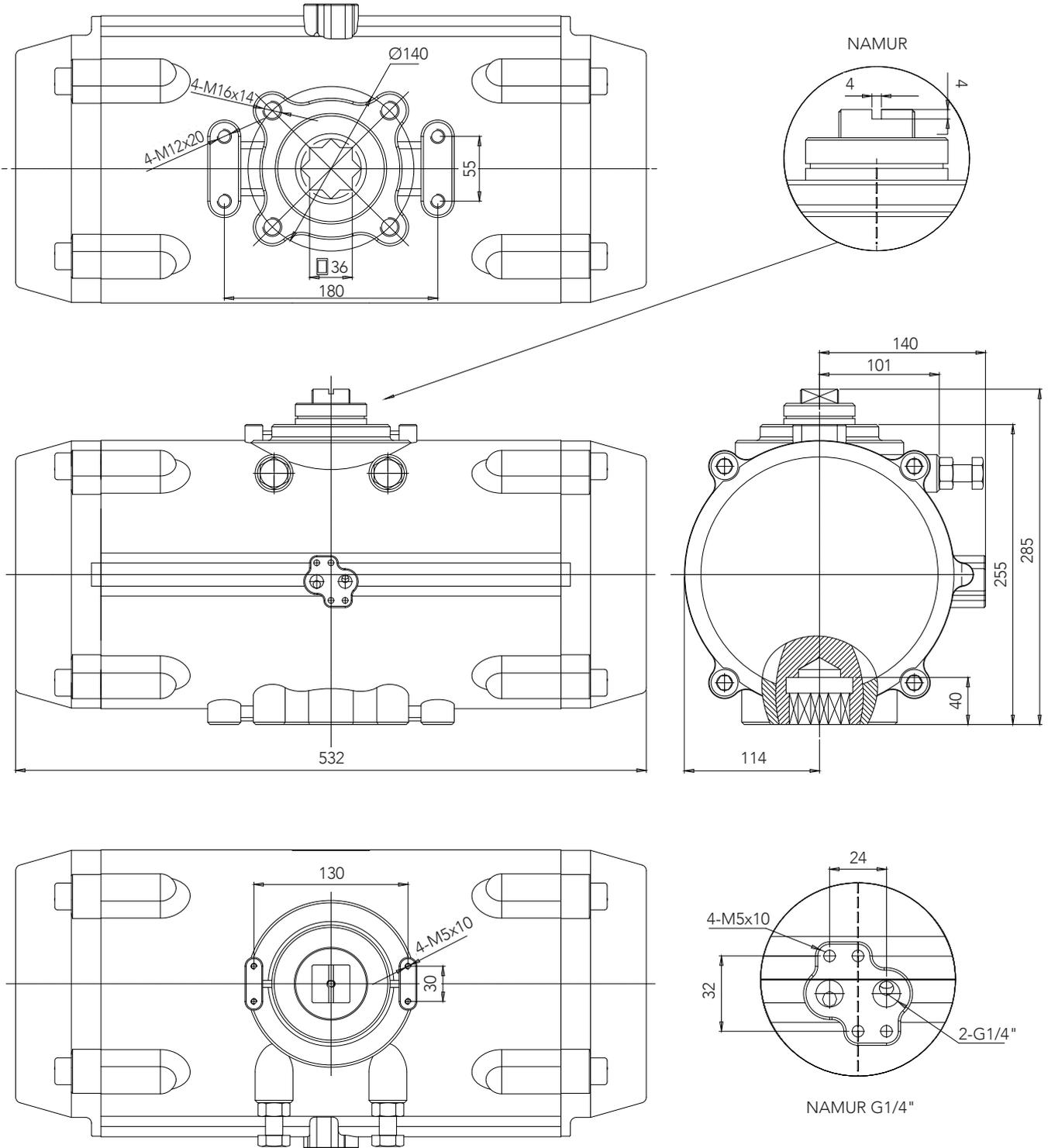
Alle Maße in mm - All dimensions in mm - Tutte le dimensioni in mm

Modell	A	B	C	D	E	F	G	H	I	N	J	K	L	M	Air Connection
45	133	64	28	84	46	25	14	80	30	11	Ø50	Ø36	M6x10 (1/4"-20UNC)	M5x7,5 (#10-24UNF)	G1/4"
52	146	62	30	92	47	32	14	80	30	11	Ø50	Ø36	M6x10 (1/4"-20UNC)	M5x7,5 (#10-24UNF)	G1/4"
63	173	88	36	108	54	38	18	80	30	14	Ø70	Ø50	M8x13 (5/16"-18UNC)	M6x10 (1/4"-20UNC)	G1/4"
83	204	108	48	128	65,5	48	21	80	30	17	Ø70	Ø50	M8x13 (5/16"-18UNC)	M6x10 (1/4"-20UNC)	G1/4"
105	270	133	50	153	77	60	26	80	30	22	Ø102	Ø70	M10x16 (3/8"-16UNC)	M8x13 (5/16"-18UNC)	G1/4"
125	302	155	58	175	87	69,5	27,5	80	30	22	Ø102	Ø70	M10x16 (3/8"-16UNC)	M8x13 (5/16"-18UNC)	G1/4"
140	394	172	69	192	95,5	77	32	80	30	27	Ø125	Ø102	M12x20 (1/2"-12UNC)	M10x16 (3/8"-16UNC)	G1/4"

MAßZEICHNUNGEN
AC-S210

DIMENSIONAL DRAWINGS
AC-S210

DISEGNI DIMENSIONI
AC-S210



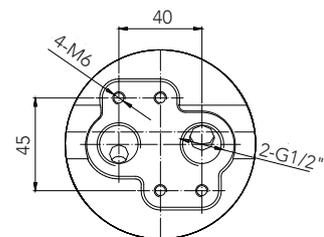
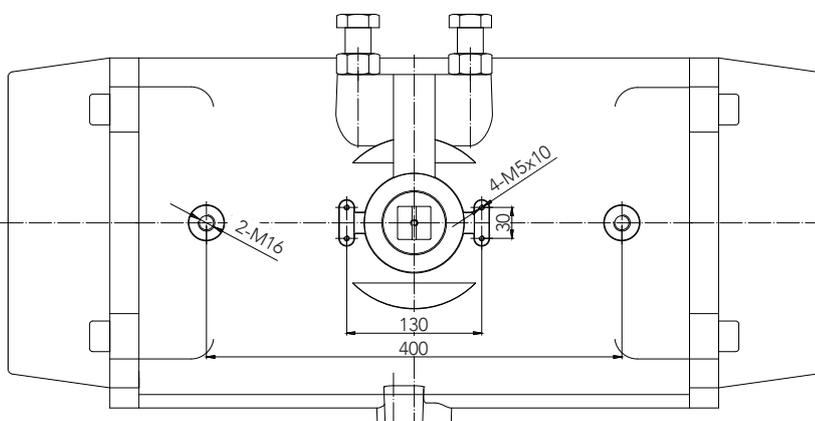
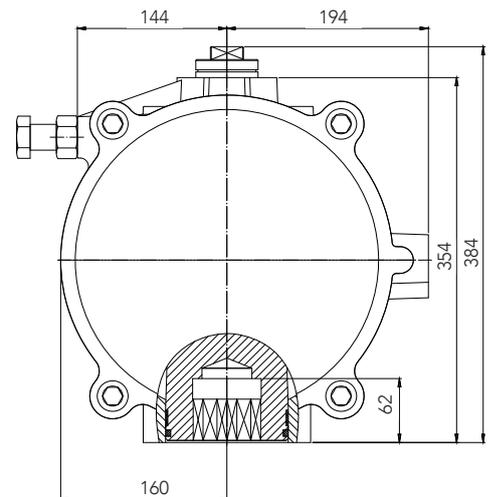
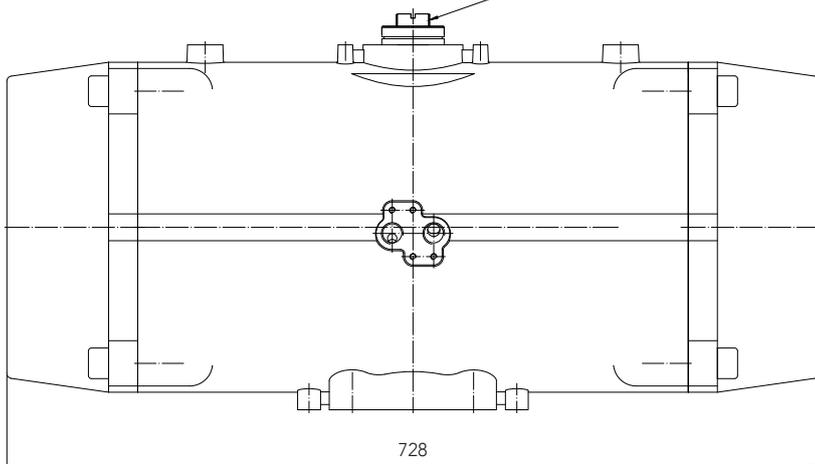
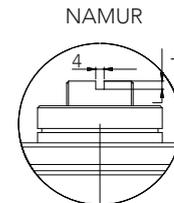
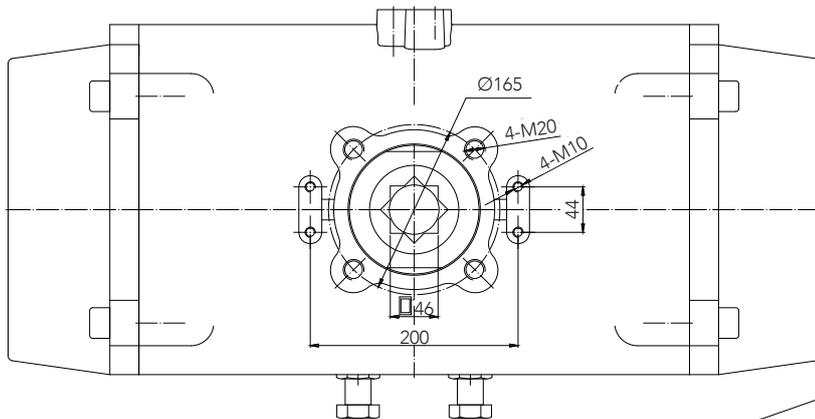
Alle Maße in mm - All dimensions in mm - Tutte le dimensioni in mm



MAßZEICHNUNGEN
AC-S300

DIMENSIONAL DRAWINGS
AC-S300

DISEGNI DIMENSIONI
AC-S300



Alle Maße in mm - All dimensions in mm - Tutte le dimensioni in mm



**AUSGANGSDREHMOMENT
DOPPELTWIRKENDER ANTRIEB**

**OUTPUT TORQUE
DOUBLE ACTING ACTUATOR**

**MOMENTO TORCENTE USCITA
ATTUATORE DOPPIO EFFETTO**

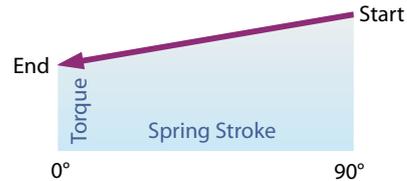
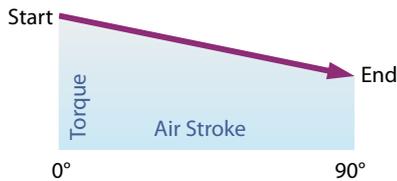


Ausgangsdrehmoment der AC-S Serie doppelwirkender pneumatischer Antrieb (Einheit: Nm) Output torque of AC-S series pneumatic actuator double acting (unit: Nm) Momento torcente uscita della AC-S serie attuatori pneumatici a doppio effetto (unit: Nm)							
Modell	Air pressure (bar)						
	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0
45DA	6,0	9,1	12,1	15,1	18,1	21,1	24,1
52DA	8,0	12,0	16,0	20,0	23,9	27,9	31,9
63DA	14,6	21,9	29,2	36,5	43,8	51,1	58,4
83DA	31,4	47,0	62,7	78,4	94,1	109,7	125,4
105DA	66,1	99,2	132,2	165,3	198,4	231,4	264,5
125DA	100,3	150,5	200,6	250,8	301,0	351,1	401,3
140DA	171,0	256,5	342,0	427,05	513,0	598,5	684,0
160DA	266,0	399,0	532,0	665,0	798,0	931,0	1064,0
210DA	532,0	798,0	1064,0	1330,0	1596,0	1862,0	2128,0
300DA	1526,0	2671,0	3052,0	3815,0	4578,0	5341	6104,0

**AUSGANGSDREHMOMENT
SPRING RETURN ACTUATOR**

**OUTPUT TORQUE
SPRING RETURN ACTUATOR**

**MOMENTO TORCENTE USCITA
ATTUATORE SEMPLICE EFFETTO**



Ausgangsdrehmoment der AC-S Serie einwirkender pneumatischer Antrieb (Einheit: Nm) Output torque of AC-S series pneumatic actuator spring return (unit: Nm) Momento torcente uscita della AC-S serie attuatori pneumatici a semplice effetto (unit: Nm)																			
Modell	Spring Qty.	Air pressure (bar)																Springs output	
		2		3		4		5		6		7		8		90° Start	0° End		
		0° Start	90° End	0° Start	90° End	0° Start	90° End	0° Start	90° End	0° Start	90° End	0° Start	90° End	0° Start	90° End				
45SR*	2																	7,4	4,6
	3			4,2	1,3	7,2	4,3	10,2	7,3									9,2	5,8
	4					6,0	2,4	9,0	5,4	12,0	8,4	15,0	11,4	18,1	14,5			11,1	7,0
	4	4,6	3,0						7,8	3,5	10,8	6,5	13,8	9,5	16,9	12,6			3,4
52SR	5			8,6	7,0													4,3	6,2
	6			7,6	5,7													5,0	7,4
	7			6,9	4,5	10,9	8,5											5,9	8,6
	8			6,0	3,3	9,8	7,3	14,0	10,4									6,7	9,9
	9			5,2	2,0	9,2	6,0	13,2	9,1	17,2	14,1							7,6	11,1
	10			4,3	0,8	8,3	4,8	12,3	7,9	16,3	12,8	20,3	16,8					8,5	12,4
	11					7,4	3,6	11,5	6,7	15,5	11,6	19,5	15,6					9,3	13,6
	12					6,6	2,3	10,6	5,4	14,6	10,4	18,6	14,3	22,6	18,3			10,2	14,8
63SR	4	9,2	6,3	16,5	13,6	23,8	20,9			13,8	9,1	17,8	12,2	21,8	17,1			5,4	8,3
	5			15,0	11,4	22,3	14,9											6,8	10,4
	6			13,6	9,3	20,9	16,6	28,3	23,9									8,2	12,5
	7			12,5	7,2	19,5	14,5	26,8	21,9									9,6	14,6
	8			10,9	6,1	18,2	12,4	25,5	19,8	32,8	27,0	40,1	34,3					10,9	16,7
	9					16,8	10,4	24,1	17,7	31,4	24,9	38,7	32,2					12,3	18,8
	10					15,5	8,2	22,8	15,6	30,0	22,8	37,3	30,1	44,7	37,4			13,7	20,9
	11							21,5	13,5	28,7	20,7	36,0	28,0	43,3	35,3			15,0	22,9
83SR*	12					20,0	11,4			27,3	18,6	34,6	25,9	41,9	33,3			16,4	25,0
	4	18,7	13,0	34,3	28,6	50,0	44,3											12,7	18,4
	5			31,1	24,0	46,8	37,9											15,8	23,0
	6			28,0	19,3	43,7	35,1	59,4	50,7									19,0	27,6
	7			24,8	14,8	40,5	30,5	56,2	46,2									22,1	32,2
	8			21,7	10,1	37,4	25,8	53,1	41,5	68,8	57,2	84,5	72,9					25,3	36,8
	9					34,2	21,3	49,9	37,0	65,6	52,6	81,2	68,3					28,5	41,4
	10					31,0	16,6	46,7	32,3	62,4	48,0	78,1	63,7	93,8	79,3			31,6	46,0
11							43,6	27,7	59,3	43,4	75,0	59,1	90,6	74,8			34,8	50,6	
12							40,4	23,2	56,1	38,9	71,7	54,5	87,4	70,2			38,0	55,2	

*45SR-Federn sind normale, nicht vorgespannte Patronenstruktur.

*45SR springs are ordinary not preloaded cartridge structure.

* Le molle 45SR sono ordinarie e non precaricate.

SR2= zwei große Federn
SR3= zwei große Federn + eine kleine Feder

SR2= two big springs
SR3= two big springs + one small spring

SR2= due molle grande
SR3= due molle grande + una molla piccola



ZAHNSTANGE-/ZAHNRAD - RACK AND PINION - PIGNONE E CREMAGLIERA

Ausgangsdrehmoment der AC-S Serie einfachwirkender pneumatischer Antrieb (Einheit: Nm) Output torque of AC-S series pneumatic actuator spring return (unit: Nm) Momento torcente uscita della AC-S serie attuatori pneumatici a semplice effetto (unit: Nm)																			
Modell	Spring Qty.	Air pressure (bar)														Springs output			
		2		3		4		5		6		7		8		90°	0°		
		0° Start	90° End	0° Start	90° End	0° Start	90° End	0° Start	90° End	0° Start	90° End	0° Start	90° End	0° Start	90° End	Start	End		
105SR	4	40,8	26,7	73,3	59,8	106,9	92,8										25,3	39,4	
	5			67,5	49,9	100,6	83,0										31,6	49,2	
	6			61,1	40,0	94,2	73,2	127,3	106,2								38,0	59,1	
	7			54,9	30,3	87,9	63,4	121,0	96,4								44,3	68,9	
	8			48,5	20,4	81,6	53,5	114,7	86,5	147,7	119,6	180,8	152,7				50,6	78,7	
	9					75,3	43,7	108,4	76,8	141,5	109,8	174,5	142,9				56,9	88,6	
	10					68,9	33,4	102,0	66,5	135,1	99,6	168,2	132,6	201,2	165,7		63,3	98,4	
	11							95,7	57,0	128,7	90,1	161,8	123,1	194,8	156,2		69,6	108,3	
	12							89,4	47,5	122,5	80,6	155,5	113,6	188,6	146,7		75,9	118,1	
	125SR	4	59	37	109	87	159	137										42	63
		5			98	72	148	122										52	79
		6			88	56	138	107	188	157								63	94
7				77	40	127	90	178	141								73	110	
8				67	25	117	75	167	125	217	176	268	226				84	125	
9						107	59	157	109	207	159	257	210				94	141	
10						96	44	146	94	196	144	247	194	297	245		105	157	
11								136	78	186	128	236	178	286	228		115	173	
12								125	63	176	113	226	163	276	213		125	188	
140SR		4	102	68	188	153	273	239										69	103
		5			171	127	256	213										86	129
		6			154	102	239	187	325	273								103	155
	7			137	76	222	162	308	247								120	181	
	8			120	50	205	136	291	221	376	307	462	392				137	206	
	9					187	110	273	196	358	281	444	367				155	232	
	10					170	84	256	169	341	255	427	340	512	426		172	258	
	11							238	143	324	229	409	314	495	400		189	284	
	12							221	118	307	203	392	289	478	374		206	310	
	160SR	4	154	100	278	233	420	366										112	166
		5			259	191	392	324										140	208
		6			232	149	365	282	498	415								168	250
7				203	107	336	240	469	373								196	292	
8				176	66	309	199	442	332	575	465	708	598				223	333	
9						280	157	413	290	546	423	679	556				251	375	
10						253	115	386	248	519	381	652	514	785	647		279	417	
11								358	207	491	340	624	473	757	606		307	458	
12								330	165	463	298	596	431	729	564		335	500	
210SR		4	312	228	578	494	844	760										220	304
		5			523	418	789	684										275	380
		6			468	342	734	608	1000	874								330	456
	7			413	266	679	532	945	789								385	532	
	8			358	190	624	456	890	722	1156	988	1422	1254				440	608	
	9					569	380	835	646	1101	912	1367	1178				495	684	
	10					514	304	780	570	1046	836	1312	1102	1578	1368		550	760	
	11							725	494	991	760	1257	1026	1523	1292		605	836	
	12							670	418	936	684	1202	950	1468	1216		660	912	
	300SR	4	942	611														584	849
		5																730	1061
		6			1316	875												876	1273
7				1153	639	1916	1402										1022	1485	
8				991	403	1754	1166	2517	1929								1168	1697	
9						1592	930	2355	1693	3118	2456						1314	1909	
10						1430	695	2193	1458	2956	2221	3719	2984	4482	3747		1460	2122	
11								2030	1222	2793	1985	3556	2748	4319	3511		1606	2334	
12								1868	986	2631	1749	3394	2512	4157	3275		1752	2546	



TECHNISCHE DATEN

TECHNICAL DATA

INFORMAZIONI TECNICHE

• Luftverbrauch - Air consumption - Consumo dell'aria [L]

MODELL	OPEN	CLOSED
45	0,08	0,11
52	0,12	0,16
63	0,21	0,23
83	0,43	0,47
105	0,95	0,88
125	1,60	1,40
140	2,50	2,20
160	3,70	3,20
210	7,50	7,50
300	23,8	29,7

Der Luftverbrauch hängt von der Luftversorgung ab. Luftvolumen und Zyklusdauer, folgende Kalkulation:

$$L/Min = \text{Luftvolumen (Luftvolumen Offen + Luftvolumen zu)} \times \frac{[\text{Luftversorgung (kpa)} + 101,3]}{101,3} \times \text{Zyklusdauer (s/min)}$$

Air consumption depends on Air supply. Air volume and action cycle times, the calculating as follows:

$$L/Min = \text{Air volume (Air volume Opening + Air volume closing)} \times \frac{[\text{Air supply (kpa)} + 101,3]}{101,3} \times \text{Action cycle times (s/min)}$$

Il consumo dell'aria dipende da l'erogazione aria. Il volume dell'aria e il ciclo, si calcola in modo seguente:

$$L/Min = \text{Volume aria (volume aria aperto + volume aria chiuso)} \times \frac{[\text{erogazione aria (kpa)} + 101,3]}{101,3} \times \text{ciclo (s/min)}$$

• Gewicht - Weight - Peso [kg]

MODELL	DA	SR
45	1,8	2,1
52	2,5	2,63
63	3,79	3,96
83	6,5	6,8
105	10	10,8
125	13,5	13,95
140	15,5	18,65
160	28	31,7
210	71,5	80,0
300	170,5	198,1

• Betriebszeit - Operating time - Tempo operativo

DOPPELTWIRKEND - DOUBLE ACTING - DOPPIO EFFETTO			EINFACHWIRKEND - SPRING RETURN - SEMPLICE EFFETTO														
Größe Size Misura	Anzahl Federn - Spring quantity - Quantità molla		Größe Size Misura	Anzahl Federn - Spring quantity - Quantità molla													
	0-90°	90-0°		3+3		3+4		4+4		4+5		5+5		5+6		6+6	
			0-90°	90-0°	0-90°	90-0°	0-90°	90-0°	0-90°	90-0°	0-90°	90-0°	0-90°	90-0°	0-90°	90-0°	
45DA	0,55	0,47	45SR	2,35	0,37	2,37	0,36	2,39	0,35	2,41	0,33	2,43	0,31	2,45	0,29	2,47	0,27
52DA	0,6	0,53	52SR	2,46	0,48	2,48	0,46	2,5	0,44	2,52	0,42	2,54	0,4	2,56	0,38	2,58	0,36
63DA	0,66	0,58	63SR	2,54	0,56	2,56	0,54	2,58	0,52	2,6	0,5	2,62	0,48	2,64	0,46	2,66	0,44
83DA	0,83	0,73	83SR	2,71	0,73	2,73	0,71	2,75	0,69	2,77	0,67	2,79	0,65	2,81	0,63	2,83	0,61
105DA	1,35	1,3	105SR	3,14	0,91	3,16	0,89	3,18	0,87	3,2	0,85	3,22	0,83	3,24	0,81	3,26	0,79
125DA	2,4	1,79	125SR	4,24	1,2	4,26	1,18	4,28	1,16	4,3	1,14	4,32	1,12	4,34	1,1	4,36	1,08
140DA	2,5	2,1	140SR	4,4	1,35	4,4	1,33	4,62	1,31	4,64	1,29	4,66	1,27	4,68	1,25	4,68	1,22
160DA	3,93	2,6	160SR	4,74	1,77	4,76	1,75	4,78	1,73	4,8	1,71	4,82	1,69	4,82	1,67	4,84	1,65
210DA	5,5	4,35	210SR	8,25	4,8	8,4	4,6	8,42	4,58	8,44	4,56	8,46	4,54	8,48	4,52	8,5	4,5
300DA	15	14,9	300SR	24	13,2	24,5	13	24,4	12,8	24,3	12,6	24,5	12,58	24,7	12,56	24,9	12,54

• Betriebsbedingungen - Operating conditions - Condizioni di funzionamento

- Betriebsmittel:** trockene und geölte Luft, nicht-korrosives gas. Der maximale Partikeldurchmesser sollte kleiner als 40um sein.
- Zuluftdruck:** Der minimale Zuluftdruck ist 2 Bar (30 psi). Der maximale Zuluftdruck ist 8 Bar (120 psi).
- Betriebstemperaturen:** Standard (NBR O-ring) -20°C bis +80°C, Niedrige Temp. (L NBR O-ring) -35°C bis +80°C, Hohe Temp. (Viton O-ring) -15°C bis 150°C
- Verstellweg:** Hat einen Verstellbereich von ±5° der rotation bei 0° und 90°.
- Schmierung:** Unter normalen Betriebsbedingungen, benötigt keine weiteren Schmiermittel.
- Anwendung:** Entweder im innen- oder außenbereich.
- Höchster druck:** Der maximale Zufuhrdruck ist

- Operating Media:** Dry and lubricated air, non-corrosive gas. The maximum particle diameter must be less than 40um.
- Air supply pressure:** The minimum supply pressure is 2 Bar (30 psi). The maximum supply pressure is 8 Bar (120 psi).
- Operating temperature:** Standard (NBR O-ring) -20°C to +80°C, Low temperature (L NBR O-ring) -35°C to +80°C, High temperature (Viton O-ring) -15°C to 150°C
- Travel adjustment:** Have adjustment range of ±5° the rotation at 0° and 90°.
- Lubrication:** Under normal operating condition, need not accrete lubricant.
- Application:** Either indoor or outdoor.
- Highest pressure:** The maximum input pressure is 10 Bar (145 psi)

- Mezzi operativi:** aria secca o lubrificante, gas non-corrosivo. Il diametro delle particelle deve essere meno di 40um.
- Pressione di erogazione dell'aria compressa:** La pressione minima è 2 Bar (30 psi). La pressione massima è 8 Bar (120 psi).
- Temperatura di esercizio:** Standard (NBR O-ring) -20°C a +80°C, Temperatura bassa (L NBR O-ring) -35°C a +80°C, Temperatura alta (Viton O-ring) -15°C a 150°C
- Regolazione di corsa:** regolazione di ±5° alla rotazione a 0° e 90°.
- Lubrificazione:** In condizioni operativi normali, senza necessità d'altro lubrificante.
- Applicazione:** sia interno o esterno.
- Pressione massima:** la pressione d'ingresso massima è 10 Bar (145 psi)



SCHWENKANTRIEBE EDELSTAHL

Pneumatischer Schwenkantrieb 0-90°
Gehäuse Edelstahl

Anschlüsse: ISO5211-DIN3337; VDI/VDE3845-NAMUR

Gehäuse: Edelstahl **1.4308** oder **1.4408**

Ausführung: Doppelt- und einfachwirkend

Drehmomente: 18,1 - 4578 **DA** / 11,1 - 2546 **SR**

Temperatur: NBR -20°C bis +80°C

Viton -15°C bis +150°C

Silikon -35°C bis +80°C

Auf Anfrage:

- ATEX II 2GD c T4

ROTARY ACTUATORS STAINLESS STEEL

Pneumatic actuator 0-90°
Body stainless steel

Interface: ISO5211-DIN3337; VDI/VDE3845-NAMUR

Body: Stainless steel **AISI304** or **AISI316**

Execution: Double-acting and spring return

Torques: 18.1 - 1.579,0 Nm

Temperature: NBR -20°C to +80°C

Viton -15°C to +150°C

Silicone -35°C to +80°C

On request:

- ATEX II 2GD c T4

ATTUATORI ROTANTI ACCIAIO INOX

Attuatore pneumatico 0-90°
Corpo acciaio inossidabile

Interfaccia: ISO5211-DIN3337; VDI/VDE3845-NAMUR

Corpo: Acciaio inox **AISI304** o **AISI316**

Esecuzione: Doppio effetto o ritorno molla

Momenti torcenti: 18,1 - 1.579,0 Nm

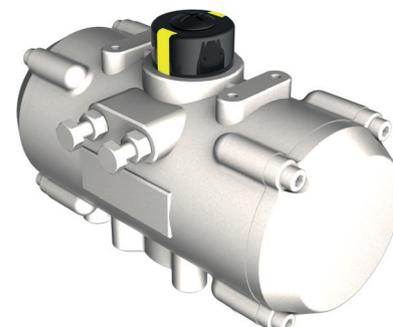
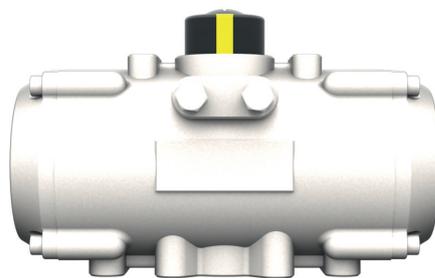
Temperatura: NBR -20°C a +80°C

Viton -15°C a +150°C

Silicone -35°C a +80°C

Su richiesta:

- ATEX II 2GD c T4



AC-4S / AC-6S
DA or SR

Doppelwirkender pneumatischer Antrieb DA				Double-acting pneumatic actuator DA				Attuatore pneumatico doppio effetto DA		
Nm/6bar	18,1	23,9	42,6	92,5	197,3	308,0	526	802	1579	4578
ISO5211	F03-F05 11	F03-F05 11	F05 14	F05-F07 17	F07 22	F07-F10 22	F10-F12 27	F10-F12 27	F14 36	F16 46
AISI304	AC-4S45DA	AC-4S52DA	AC-4S63DA	AC-4S83DA	AC-4S105DA	AC-4S125DA	AC-4S140DA	AC-4S160DA	AC-4S210DA	AC-4S300DA
AISI316	AC-6S45DA	AC-6S52DA	AC-6S63DA	AC-6S83DA	AC-6S105DA	AC-6S125DA	AC-6S140DA	AC-6S160DA	AC-6S210DA	AC-6S300DA
Einfachwirkender pneumatischer Antrieb SR				Spring return pneumatic actuator SR				Attuatore pneumatico semplice effetto SR		
Nm/6bar	11,1-7	14,8-10,2	25,0-16,4	55,2-38,0	118-75	188-125	309-205	500-335	863-625	2546-1752
ISO5211	F03-F05 11	F03-F05 11	F05 14	F05-F07 17	F07 22	F07-F10 22	F10-F12 27	F10-F12 27	F14 36	F16 46
AISI304	AC-4S45S12	AC-4S52S12	AC-4S63S12	AC-4S83S12	AC-4S105S12	AC-4S125S12	AC-4S140S12	AC-4S160S12	AC-4S210S12	AC-4S300S12
AISI316	AC-6S45S12	AC-6S52S12	AC-6S63S12	AC-6S83S12	AC-6S105S12	AC-6S125S12	AC-6S140S12	AC-6S160S12	AC-6S210S12	AC-6S300S12



Ausführung Execution Esecuzione

DA Doppeltwirkend - Double acting - Doppio effetto
S12 Einfachwirkend - Spring return - Semplice effetto
(Anzahl Federn - no. of springs - no. molle)