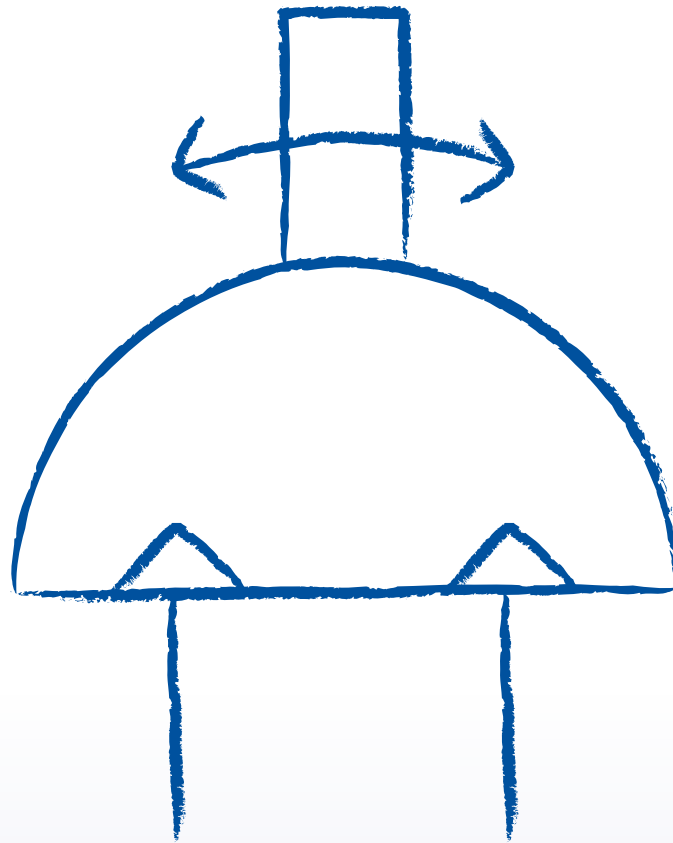


*Euromatic*



Pneumatische  
Schwenkantriebe

*www.Euromatic.com*



## AIR TORQUE – Kraft aus der Luft

Mit der neuen Baureihe von pneumatischen Stellantrieben hat es Air Torque erneut geschafft, höhere Maßstäbe im Leistungsspektrum zu setzen. Neben erhöhter Sicherheit stand vor allen Dingen der bedienerfreundliche Umgang für den Anwender im Fokus.

So werden unsere Antriebe nicht nur in sicherheitsgerichteten Bereichen bei führenden Unternehmen in der Chemie, Erdöl- und Gasindustrie, dem Schiffsbau, der Pharmaindustrie oder der Lebensmittelindustrie eingesetzt, sondern auch für Spezialanwendungen genutzt, die eine stetige Anpassung der Produkte erfordern.

Mittlerweile sind verschiedene Oberflächenschutzvarianten erfolgreich im Einsatz, die den Betrieb auch unter extremen Bedingungen wie z.B. auf Ölbohrplattformen möglich machen.

Eine weitere Stärke unseres Unternehmens ist die partnerschaftliche Unterstützung unserer Kunden bei der Automatisierung ihrer Produkte zu kompletten Steuerungseinheiten. Um eine optimale Lieferperformance zu erzielen führen wir ein Lager mit über 20.000 Antrieben.

## INNOVATIV

Mit der Einführung der ‚EDITION 2010‘ beträgt der Einstellwinkel jetzt 20° für jede Endlage, wobei jeweils 15° nach innen (Verkleinerung des Drehwinkels) und 5° nach außen begrenzt werden können.

Je nach Einstellung der Endlage lassen sich damit für Standardarmaturen Drehwinkel von 75° bis 95° erreichen bzw. für Weichen und Verteilerarmaturen Schwenkwinkel von 60° bis 100°. Der Anwender kann so nahezu alle 90°-Standardarmaturen mit einem Antrieb ohne Sondervarianten abdecken.

Ein wesentlicher Vorteil des neu konzipierten Antriebs ist der erweiterte Temperaturbereich. Durch Verwendung von Hightech-Elastomeren für die O-Ringe konnte der Standard-Temperaturbereich auf -40°C bis +80°C erweitert werden.

Damit können neben den Indoor-Anwendungen in vielen Regionen Europas auch die meisten Outdoor-Anwendungen mit einem Antrieb bedient werden ohne die Notwendigkeit, auf Sonder-Tieftemperaturvarianten ausweichen zu müssen.

## EFFEKTIV

Durch die Mitarbeit in unterschiedlichen Normierungsgremien auf nationaler, wie internationaler Ebene ist immer ein aktueller Bezug zur Entwicklung gewährleistet. Auch ist die Qualifizierung unserer Mitarbeiter für uns eine unverzichtbare Basis für Kundenzufriedenheit und Qualität.

# KRAFT AUS DER LUFT



 AIR TORQUE

Tel. +49 (0)40 713001 0



**AIR TORQUE**

PNEUMATISCHE STELLANTRIEBE

info@euromatic.com

## EINE NEUE DIMENSION DER VISUALISIERUNG

Mit der akkuraten Skalierung wird es erstmals möglich, ohne weitere Hilfsmittel eine genaue Visualisierung des Stellbereichs vorzunehmen.

1

## VERBESSERTE POSITIONSANZEIGE

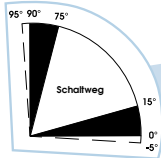
Eine dauerhafte Verbindung benötigt Partner auf Augenhöhe, d.h. übertragen auf die Positionsanzeige, eine Edelstahl/Edelstahl-Kupplung zur Mitnahme des Signalgebers.

7

## VERGRÖßERUNG DES EINSTELLBEREICHS

Der Einstellbereich in der AUF- und ZU-Stellung wurde auf 20° erweitert und bietet eine präzise Anpassung des Stellwegs.

2

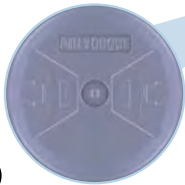


## MEHR FLEXIBILITÄT IM AUFBAU

AIR TORQUE bietet eine Vielzahl von Wellenanschlüssen, die mit der zusätzlichen Kombination von Adapterhülsen eine hohe Flexibilität zur Adaption fast aller Anwendungen ermöglichen.

6

3



## FLACHES DECKELDESIGN

Wartung und Service wird vereinfacht, da die Deckel eine sichere Auflage bieten.

4

## FEDERPAKET

- servicefreundliche Sicherheitsfedern
- Federzahl variabel nach Steuerdruck
- korrosionsgeschützt

## TEMPERATURBEREICH

Der Standard-Temperatur-Einsatzbereich wurde bis -40°C erweitert. Hierdurch können alle europäischen Standorte auch im Winter mit unserem Serienantrieb ausgerüstet werden.

### Einsatzbedingungen

Steuermedium	Temperaturbereich je nach Ausführung	max. Druck	Drehwinkel
gefilterte, trockene oder geölte Druckluft, nicht korrosive Medien, T <sub>p</sub> ≤ -20°C (T <sub>p</sub> mind. 10°C < T <sub>u</sub> ), Partikelgröße < 30 µm	Standard	8 bar	-5° bis +15° einstellbar
	Super-Tieftemperatur		90°
	Hochtemperatur		120°-135°-145°-180°

### Drehmomenttabelle für doppelwirkende Antriebe in Nm

DR	2,5bar	3bar	3,5bar	4bar	4,2 bar	4,5bar	5bar	5,5bar	6bar	6,5bar	7bar	7,5bar	8bar
00010U	6,0	7,2	8,4	9,6	10,1	10,8	12,0	13,2	14,4	15,6	16,8	18,0	19,1
00015U	8,3	10	11,6	13,3	14	15	16,6	18,3	19,9	21,6	23,3	24,9	26,6
00030U	14,7	17,6	20,5	23,5	24,6	26,4	29,3	32	35,2	38,1	41	44	46,9
00060U	29,1	34,9	40,7	46,5	48,9	52,4	58,2	64	69,8	75,6	81,4	87,3	93,1
00100U	45,8	54,9	64,1	73,2	76,9	82,4	91,5	101	110	120	128	138	146
00150U	66,5	79,8	93,1	106	112	120	133	146	160	173	186	199	213
00220U	107	129	150	172	181	193	215	236	258	279	301	322	344
00300U	138	166	194	222	233	249	277	305	332	360	388	415	443
00450U	217	261	304	348	365	391	435	478	522	565	609	652	696
00600U	284	340	397	454	477	511	567	624	681	737	794	851	908
00900U	383	459	536	613	643	689	766	842	919	996	1072	1149	1225
01200U	532	638	745	851	893	957	1064	1170	1276	1383	1489	1595	1702
02000U	893	1072	1251	1430	1501	1608	1787	1966	2144	2318	2502	2684	2859
03000U	1297	1556	1815	2075	2179	2334	2594	2853	3112	3372	3631	3890	4150
04000U	1795	2154	2513	2872	3015	3231	3590	3949	4308	4667	5026	5400	5744
05000U	2252	2703	3153	3604	3784	4054	4504	4955	5405	5855	6306	6756	7207
10000U	4169	5003	5837	6671	7005	7505	8339	9173	10007	10841	11674		

Auslegungsbeispiel DR900 bei 5,5bar Steuerdruck -> 842Nm Drehmoment

# EDITION 2010 DREHMOMENTE EINFACHWIRKEND

SC	F/S	2,5bar		3bar		3,5bar		4bar		4,2bar		Federm.		F/S	4,2bar		4,5bar		5bar		5,5bar		6bar		8bar		Federm.				
		0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	90°	0°		0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	90°	0°	0°	90°	0°
		00015	S1	5,0	3,0	7,0	4,7	8,0	6,3	10,0	8,0	10,7	8,7		5,3	3,3	S4	7,6	5,8	9,7	6,4	11,3	8,1	13,0	9,8	14,7	11,4			8,5	5,3

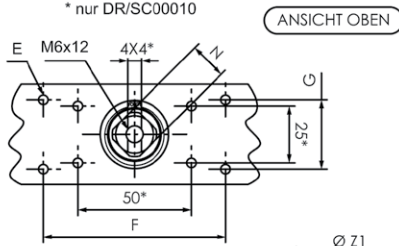


info@euromatic.com

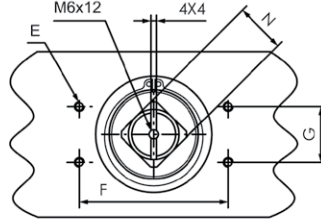
Tel. +49 (0)40 713001 0

F/S Federn pro Seite (Deckel)      empfohlene Auslegung (symmetrisch)      SC600-5/6 bei 5,5bar Steuerdruck -> 377Nm bei 0°, 259Nm bei 90°; Maximales Federmoment 365Nm bei 90°, 247Nm bei 0° (kleiner als Luftm.). Wichtig bei sicherheitsschließender/-öffnender Auslegung.

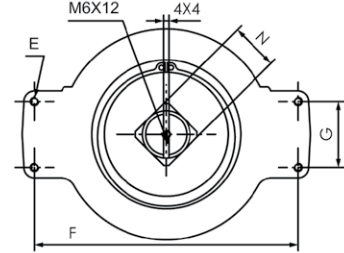
DR/SC00010 - DR/SC00030  
\* nur DR/SC00010



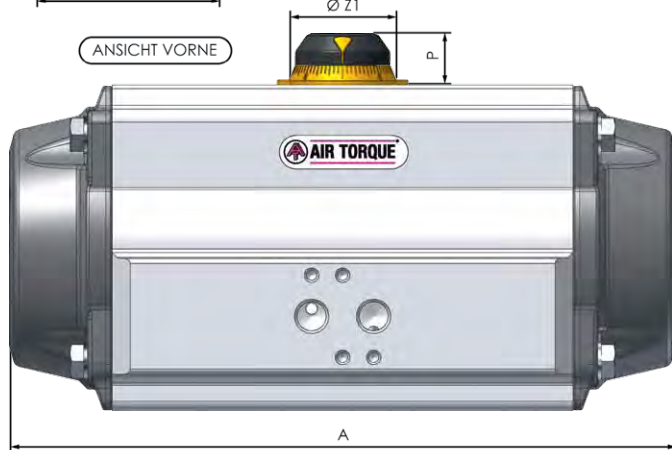
DR/SC00060 - DR/SC04000



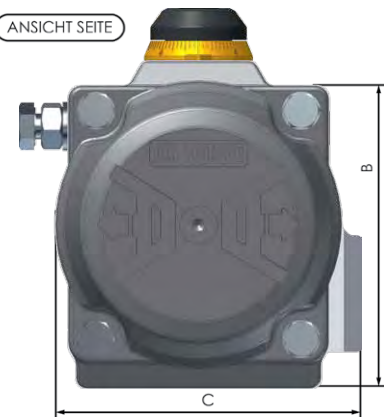
DR/SC05000 - DR/SC10000



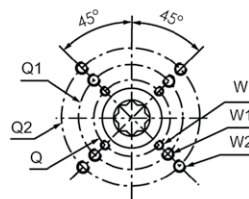
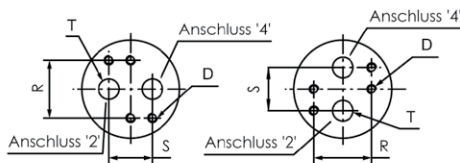
ANSICHT VORNE



ANSICHT SEITE

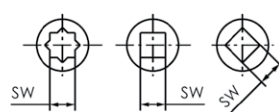


LUFTANSCHLUSS VDI/DE 3845



ANSICHT UNTEN ISO 5211

DOPPEL VIERKANT PARALLEL VIERKANT DIAGONAL



Typ	00010	00015	00030	00060	00100	00150	00220	00300	00450	00600	00900	01200	02000	03000	04000	05000	10000
	DR/SC	DR/SC	DR/SC	DR/SC	DR/SC	DR/SC	DR/SC	DR/SC	DR/SC	DR/SC	DR/SC	DR/SC	DR/SC	DR/SC	DR/SC	DR/SC	DR/SC
DR Nm*	15	20	35	70	110	160	258	332	522	681	919	1276	2144	3112	4308	5405	10007
SC Nm*	5	8	13	27	44	61	99	126	198	269	379	510	865	1309	1688	2207	4067
ISO Flansch	F04	F04	F05-07	F05-07	F05-07	F07-10	F07-10	F07-10	F10-12	F10-12	(F12)F14	(F12)F14	(F14)F16	(F14)F16	F16(F25)	F16-25	F16-25-30
SW x l min	11 x 12	11 x 12	14 x 16	14 x 18	17 x 19	17 x 24	22 x 30	22 x 34	27 x 39	27 x 40	36 x 39	36 x 40	46 x 63	46 x 51	46 x 51	55 x 60	75 x 80
T-ISO228	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	3/8"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
A	118	136	153,5	203,5	241	259	304	333	394,5	422,5	474	528	605	710	812	876	950
B	66	69	85	102	115	127	145	157	177	196	220,5	245	298,5	330	383	410	518
C	62	72	84,5	93	106	118,5	136	146,5	166	181	200	221,5	262	330	371	418	528
D	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M6x10	M6x10	M6x10	M6x10	M6x10
E	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M6x10
F	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	130	130	130	130	130	200
G	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	50
N	11	11	11	17	17	17	27	27	27	27	36	36	36	36	36	36	36
P	15	20	20	20	20	20	30	30	30	30	50	50	50	50	50	50	80
Q	42	42	50	50	50	70	70	70	102	102	140	140	165	165	165	165	165
Q1	-	-	-	70	70	102	102	102	125	125	-	-	-	-	-	254	254
Q2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	298
R	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	45	45	45	45	45
S	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	40	40	40	40	40
W	M5	M5	M6	M6	M6	M8	M8	M8	M10	M10	M16	M16	M20	M20	M20	M20	M20
W1	-	-	M8	M8	M8	M10	M10	M10	M12	M12	-	-	-	-	-	M16	M16
W2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M20
Z1	42	42	42	42	42	42	58	58	67,5	67,5	80	80	115	115	115	115	115

\*Drehmoment bei 6 bar Steuerdruck, SC -> minimales Federmoment (Sicherheitsfunktion)

Zeit AUF 1)	0,15	0,2	0,2	0,25	0,25	0,3	0,3	0,35	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,1	1,2	1,4	1,5	1,7	2	2,2	2,7	3,2	3,5	4	4	4,5	5	6	6	7,5	8	10	
Zeit ZU 1)	0,2	0,25	0,25	0,3	0,3	0,35	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,1	1,2	1,4	1,5	1,8	1,8	2,1	2,4	2,8	3,5	4	4,1	4,6	4,5	5	6	7	7	8,5	9	11	
Vol. AUF 2)	0,06	0,09	0,16	0,31	0,51	0,71	1,19	1,54	2,41	3,14	4,26	5,94	10	14,5	20	25	49																		
Vol. ZU 2)	0,1	0,15	0,26	0,49	0,78	1,11	1,8	2,34	3,78	4,92	6,89	9,46	15,2	21,38	33	40	84																		
Hub 3)	11	14	15	17	25	28	34	36	43	46	48	54	67	80	86	90	a.A.																		
ca. Gewicht 4)	0,75	0,9	1,0	1,1	1,6	1,7	2,7	3,1	3,7	4,3	5,2	6,1	8,0	9,3	9,8	12	14	17	18	22	24	33	34	42	53	67	74	93	123	155	127	169	170	238	

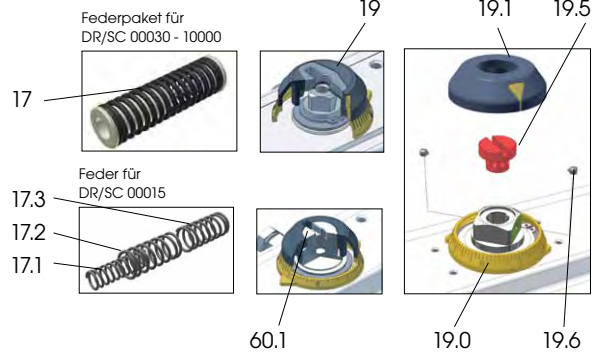
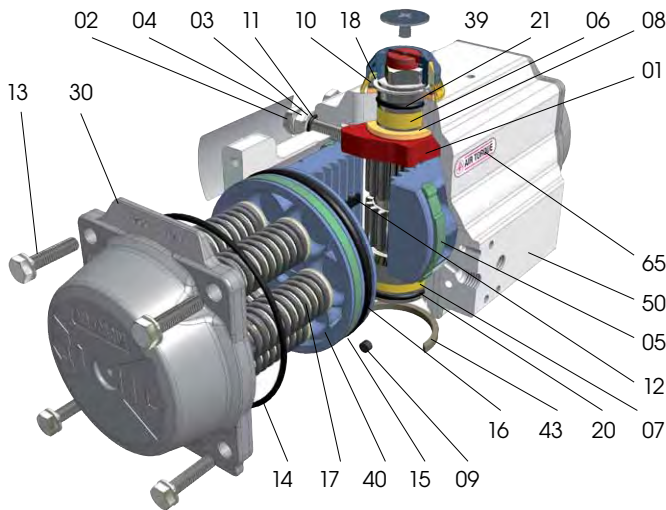
1) Sek. 2) L 3) ca. Werte bei 90° in mm 4) kg

Hinweis: (A) Die o.g. Schaltzeiten der Antriebe wurden erreicht unter den folgenden Testbedingungen:  
**Für Typ DR/SC10 - DR/SC600:** (1) Raumtemperatur, (2) Drehwinkel 90°, (3) Magnetventil mit Ø 4 mm und einer Durchflussleistung Qn 400L/min., (4) Innendurchmesser Verrohrung 8 mm, (5) Medium gefilterte Luft, (6) Steuerdruck 5,5 bar (79,75 Psi), (7) Antrieb ohne externe Belastung.  
**Für Typ DR/SC900 - DR/SC10000:** (1) Raumtemperatur, (2) Drehwinkel 90°, (3) Magnetventil mit Ø 11 mm und einer Durchflussleistung Qn 6000L/min., (4) Innendurchmesser Verrohrung 11 mm, (5) Medium gefilterte Luft, (6) Steuerdruck 5,5 bar (79,75 Psi), (7) Antrieb ohne externe Belastung.  
**Achtung:** Bei abweichenden Einsatzbedingungen können sich die Schließzeiten ändern.

Tel. +49 (0)40 713001 0

info@euromatic.com

# EDITION 2010 TEILELISTE UND SPEZIFIKATION



Pos.	Anzahl / Bemerkung	Beschreibung	Material	
01	1	Nocke (Endlageneinstellung)	Edelstahl (für DR/SC00015U - DR/SC00150U) C-Stahl / Sphäroguss, beschichtet	
02/03/04	2	Einstellschraube/U-Scheibe/Mutter	Edelstahl	
05	2/4	- 05000U / 10000U	Kolbenführungsbacken	hochklassiger Kunststoff
06/07	1		Wellenlagerbuchse, oben/unten	hochklassiger Kunststoff
08	2		Anlaufscheibe	hochklassiger Kunststoff
09	2		Luftkanalabschluss	Silikon
09.1	2	für DR/SC 05000U - 10000U	Luftkanaldichtung	M-NBR
10	1		Stützscheibe	Edelstahl
11	2		Dichtung (Einstellschraube)	M-NBR
12	2		Stützscheibe	hochklassiger Kunststoff
13	8/12/16	- 02000U/- 04000U/- 10000U	Deckelschraube	Edelstahl
13.1	16	für DR/SC 10000U	Unterlegscheibe (Deckelschraube)	Edelstahl
14	2		Deckeldichtung	M-NBR
15	2		Kolbenführungsband	hochklassiger Kunststoff
16	2		Kolbendichtung	M-NBR
17	max.12	für DR/SC 00030U - 10000U	Federpaket	SiCr Federstahl
17.1 - 17.3	max. 2	für DR/SC 00015U	Feder	SiCr Federstahl
18	1		Sicherungsring	SiCr Federstahl, ENP
19/19.0	1	für DR/SC 00015U - 00030U	Stellungsanzeige/Skalenring	hochklassiger Kunststoff,Edelstahl/hochkl. Kunststoff
19.1	1	für DR/SC 00015U - 00030U	Stellungsanzeige	hochklassiger Kunststoff
19.5	1	für DR/SC 00015U - 00030U	Wellenadapter (oben)	anodisierte Aluminiumlegierung
19.6	2	für DR/SC 00015U - 00030U	Madenschrauben (Wellenadapter)	Edelstahl
20/21	1		Wellendichtung, unten/oben	M-NBR
30	2		Deckel	beschichtete Aluminium-Druckgusslegierung
39	1		Schraube f. Stellungsanzeige	beschichtete Aluminium-Gusslegierung (DR/SC10000)
40	2		Kolben	beschichtete Aluminium-Druckgusslegierung
43	1		Zentrierung (a.A.*)	anodisierte, stranggepresste Aluminiumlegierung
50	1	nicht für alle Versionen für DR/SC 05000U+10000U	Gehäuse	beschichtete, stranggepresste Aluminiumlegierung beschichtete Aluminium-Gusslegierung
60	1		Welle	anodisierte, stranggepr. Alulegierung (DR/SC10000)
60.1	1	nicht für alle Versionen	Integralwelle	Edelstahl, ENP
65	1		Kunststofflabel	hochwertiger Kunststoff

○ im Ersatzteillist enthalten

\*auf Anfrage

## Oberflächenschutz und Einsatzmöglichkeiten (Auszug)

Darstellung	Typ	Teile und Beschichtung				geeignet für
		Gehäuse	Deckel	Welle	Kolben	
	<b>A</b>	ALODUR	anodisiert+Polyester	chem. vernickelt ENP	anodisiert	allgemeine Industrie
	<b>Schichtdicke</b>	30 - 35 µm	80 - 90 µm	25 - 30 µm	15 - 20 µm	
	<b>Farbe</b>	silbergrau	hellgrau		schwarz	
	<b>P</b>	ALODUR	anodisiert	chem. vernickelt ENP	anodisiert	Prozessindustrie lösungsmittelfest
	<b>Schichtdicke</b>	30-35 µm	30 - 35 µm	25 - 30 µm	15 - 20 µm	
	<b>Farbe</b>	dunkelgrausilber	dunkelgrau		schwarz	
	<b>EC</b>	ALODUR+EPOXID	anodisiert+EPOXID	Edelstahl	anodisiert	allgemeine Industrie saure/basische Lösungen ger. Konzentr.
	<b>Schichtdicke</b>	80-95 µm	80 - 95 µm		15 - 20 µm	
	<b>Farbe</b>	blaugrau	blaugrau		schwarz	



Tel. +49 (0)40 713001 0

info@euromatic.com



**DOPPELTWIRKEND (DR/DL\*\*)**

**optional** 100% HUB - Lockout

**DR - 90°** \*Temp.bereich: Ts, Hr, Tr  
SIL 3\*  
ATEX  
DNV  
GOST

**DR - 120°** \*Temperaturbereich: Ts, Hr, Tr  
SIL 2\*  
ATEX  
DNV  
GOST

**DR - 135°** \*Temperaturbereich: Ts, Hr, Tr  
SIL 2\*  
ATEX  
DNV  
GOST

**DR - 180°** \*Temperaturbereich: Ts, Hr, Tr  
SIL 2\*  
ATEX  
DNV  
GOST

**Fast Acting** \*Temperaturbereich: nach Variante  
SIL 2\*  
ATEX  
GOST

**Hydr. Dämpfer** \*Temperaturbereich: TsA, Hr  
ATEX  
GOST

**3 Stellungsantrieb 90°** \*Temp.bereich: TsA, Hr  
ATEX  
GOST

**\*Temperaturbereiche:**  
T<sub>Standard</sub>: -40°C bis +80°C Hr: -15°C bis +150°C  
Tr: -55°C bis +80°C TsA: -20°C bis +80°C  
*Hinweis: SIL nur für Ts, Hr und TsA;  
TsA nur für Sonderantriebe, Ts oder Tr auf Anfrage*

**3 Stellungsantrieb 180°** \*Temp.bereich: TsA, Hr  
ATEX  
GOST

**EINFACHWIRKEND (SC/SO\*\*)**

**optional** 100% HUB - Lockout

**SC - 90°** \*Temp.bereich: Ts, Hr, Tr  
SIL 3\*  
ATEX  
DNV  
GOST

**SC - 120°** \*Temperaturbereich: TsA, Hr  
SIL 2\*  
ATEX  
DNV  
GOST

**SC - 180°** \*Temperaturbereich: TsA, Hr  
SIL 2\*  
ATEX  
DNV  
GOST

**Fast Acting** \*Temperaturbereich: nach Variante  
SIL 2\*  
ATEX  
DNV  
GOST

**3 Stellungsantrieb 90°** \*Temp.bereich: TsA, Hr  
ATEX  
GOST

**Hydr. Dämpfer** \*Temperaturbereich: TsA, Hr  
ATEX  
GOST

**Fail Mid - 180°** \*Temperaturbereich: TsA, Hr  
ATEX  
GOST

**Edelstahl** \*Temperaturbereich: Ts, Hr, Tr  
ATEX  
GOST

**PT Serie** \*Temperaturbereich: Ts, Hr, Tr  
SIL 3\*  
ATEX  
DNV  
GOST

\*\* Drehrichtung:



DOPPELTWIRKEND: DR Standard  
Luftanschluss



DL



EINFACHWIRKEND: SC Standard







# AIR TORQUE

PNEUMATISCHE STELLANTRIEBE

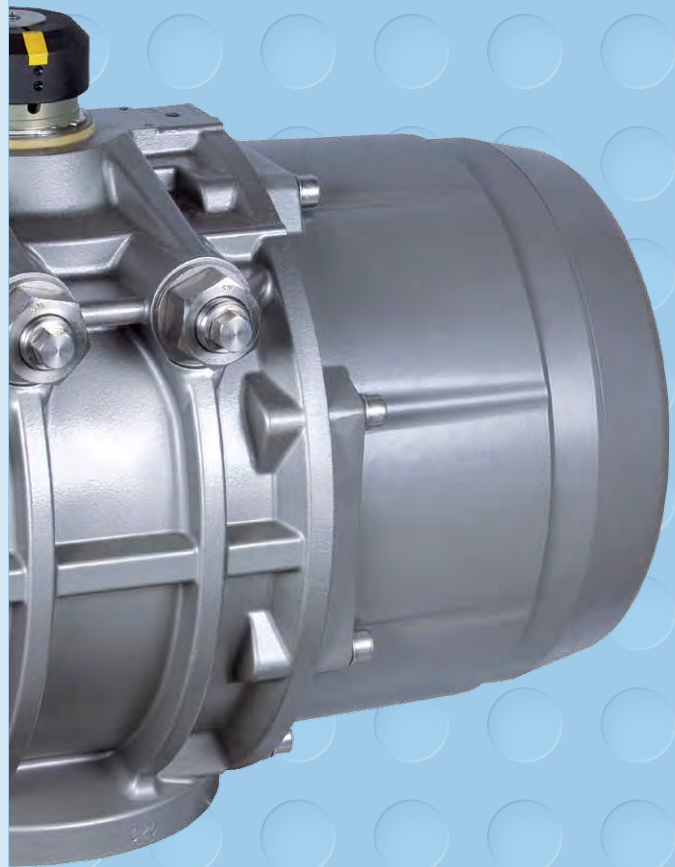
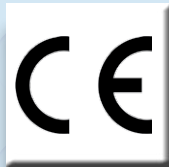
## AIR TORQUE – Kraft aus der Luft PNEUMATISCHE STELLANTRIEBE

Drehmoment von 10 Nm bis 10.000 Nm

- nach
- ISO 5211
  - DIN EN 15714-3
  - DIN 3337
  - VDI VDE 3845
  - NAMUR

### ZULASSUNGEN

- ATEX • CE • GOST • SIL • Det Norske



AIR TORQUE

## ELEKTRISCHE STELLANTRIEBE

- Drehmoment von 10 Nm bis 1.000 Nm
- Schwenkwinkel 90° mit mechanischem Endanschlag, oder optional 180°, 270°, 360°

### ZULASSUNGEN

- ATEX • CE • CSA • UL • GOST



Multivolt

- 100-240V AC
- 100-350V DC
- 12-48V DC
- 400V TRI

ED

- S4 - 50% (optional 80%)
- Überlastschutz

Funktion

- Positionierung
- 3-Stellung
- Feedback Optionen

Schutzart  
Temperatur

- FailSafe
- Heizung
- IP67
- -20°C bis +70°C

Tel. +49 (0)40 713001 0

info@euromatic.com

- Sie suchen Ventile, Armaturen oder Komponenten der Mess-, Steuer- und Regeltechnik nach technischen Vorgaben?
- Sie haben Fabrikatsvorgaben aufgrund von Werksstandards oder Kundenvorschriften?
- Sie suchen Innovationen zur Verbesserung Ihrer Prozesse?
- Sie haben Geräte ohne Bezeichnung oder Typenschilder?
- Sie benötigen eine Lösung, Informationen oder ein Angebot?

Fragen Sie uns:

## Euromatic®

STEUER- UND REGELTECHNIK

EUROMATIC GmbH  
IM HEGEN 11  
DE-22113 OSTSTEINBEK

TEL. +49 (0)40 713001 0  
FAX +49 (0)40 713001 6100  
WEB [www.euromatic.com](http://www.euromatic.com)  
MAIL [info@euromatic.com](mailto:info@euromatic.com)

### Rechtliche Hinweise

Die in unserer Broschüre enthaltenen Informationen dienen lediglich der Hilfestellung und wurden mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt. Bitte beachten Sie darüber hinaus die Einhaltung von Richtlinien und Normen. Soweit wir hier Richtlinien und Normen aufgeführt haben, können wir nicht garantieren, dass diese vollständig sind.

Dargestellte Lösungen, abgebildete Baugruppen, Produktzusammenstellungen/ -anordnungen sind ausnahmslos als Anwendungsbeispiele für die entsprechenden Produkte/ Baugruppen zu verstehen. Sofern Sie einen konkreten Anwendungsfall haben, setzen Sie sich mit uns in Verbindung. Wir bieten kundenspezifische Lösungen an.

Beachten Sie jedoch, dass Sie als Kunde (Anwender) selbst Verantwortung für die Beachtung und Überprüfung der Richtlinien, Normen und Gesetze bei der Konstruktion, Herstellung und Produktinformation im Hinblick auf die gewünschte Anwendung tragen. Unsere Broschüre richtet sich daher an Fachleute. Wir übernehmen daher weder eine Gewähr noch sonstige Haftung für die durch den Kunden (Anwender) für seinen eigenen spezifischen Anwendungsbereich erarbeitete Lösung.