

AMBA, AMBK, ANBA, ANBK, AND, EBA, EBK, RBKG

Технические характеристики

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (7273)495-231	Казань (843)206-01-48	Новокузнецк (3843)20-46-81	Смоленск (4812)29-41-54
Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Новосибирск (383)227-86-73	Сочи (862)225-72-31
Астрахань (8512)99-46-04	Калуга (4842)92-23-67	Омск (3812)21-46-40	Ставрополь (8652)20-65-13
Барнаул (3852)73-04-60	Кемерово (3842)65-04-62	Орел (4862)44-53-42	Сургут (3462)77-98-35
Белгород (4722)40-23-64	Киров (8332)68-02-04	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Брянск (4832)59-03-52	Краснодар (861)203-40-90	Пенза (8412)22-31-16	Томск (3822)98-41-53
Владивосток (423)249-28-31	Красноярск (391)204-63-61	Пермь (342)205-81-47	Тула (4872)74-02-29
Волгоград (844)278-03-48	Курск (4712)77-13-04	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тюмень (3452)66-21-18
Вологда (8172)26-41-59	Липецк (4742)52-20-81	Рязань (4912)46-61-64	Ульяновск (8422)24-23-59
Воронеж (473)204-51-73	Магнитогорск (3519)55-03-13	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)229-48-12
Екатеринбург (343)384-55-89	Москва (495)268-04-70	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Хабаровск (4212)92-98-04
Иваново (4932)77-34-06	Мурманск (8152)59-64-93	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Набережные Челны (8552)20-53-41	Севастополь (8692)22-31-93	Череповец (8202)49-02-64
Иркутск (395)279-98-46	Нижний Новгород (831)429-08-12	Симферополь (3652)67-13-56	Ярославль (4852)69-52-93
Россия (495)268-04-70	Киргизия (996)312-96-26-47	Казахстан (7172)727-132	



Qualität von Anfang an.

Technische Daten

BAUFORM

Flanschventil mit elektrischem Stellantrieb

STEUERFUNKTION

Art. AMBA sind Motoregelventile mit AUF-ZU Regelung

Art. AMBK mit stetiger Regelung

NENNDRUCK

PN16

ANSCHLUß

Flansch DN15 ... DN100

PN16 gebohrt

WERKSTOFFE

Gehäuse: GG-25

Sitzdichtung: PTFE

Spindeldichtung: PTFE

REGELKEGEL

mit gleichprozentiger Kennlinie

DURCHFLUSSMEDIUM

Gasförmige oder flüssige Medien.

Viskosität $\leq 400 \text{ mm}^2/\text{s}$ nach VDE 2035

MEDIUMTEMPERATUR

-10°C ... +180°

UMGEBUNGSTEMPERATUR

0°C ... +50°C

(Temperaturen unter 0°C auf Anfrage)

ANSCHLUSSSPANNUNG

AUF/ZU-Regelung: 230V AC

stetige Regelung: 24V AC/DC

3-Punkt Regelung: 24V AC

STEUERSIGNAL (nur Art. AMBK)

Eingangssignal: 1/4 ... 20mA

0,5/2 ... 10V

Ausgangssignal: 2 ... 10V DC

SCHUTZART

IP 54

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Kabeleinführung

EINBAULAGE

bevorzugt vertikal (mit stehendem Motor) einzubauen

Alle Angaben sind freibleibend und unverbindlich!

Specification

DESIGN

Flanged valve with electric actuator

CONTROL

Art. AMBA with actuators for OPEN-CLOSE control

Art. AMBK with actuators for continuous control.

PRESSURE RANGE

PN16

CONNECTION

Flange DN15 ... DN100

PN16 drilled

MATERIALS

Body: GG-25

Seat seals: PTFE

Stem seals: PTFE

CONTROL CONE

with constant percentage characteristic

MEDIA

Gases and liquids.

Viscosity $\leq 400 \text{ mm}^2/\text{s}$ acc. to VDE 2035

TEMPERATURE RANGE

-10°C ... +180°

AMBIENT TEMPERATURE

0°C ... +50°C

(lower temperature on request)

VOLTAGE

OPEN/CLOSE-control: 230V AC

continuous control: 24V AC/DC

3-point control: 24V AC

CONTROL SIGNAL (only for Art. AMBK)

Input signal: 1/4 ... 20mA

0,5/2 ... 10V

Output signal: 2 ... 10V DC

PROTECTION

IP 54

ELECTRIC CONNECTION

Cable entry

INSTALLATION

as desired, vertical (with vertical engine) preferred

The above information is intended for guidance only and the company reserves the right to change any data herein without prior notice!

Artikel:

AMBA / AMBK

2-Wege

Motorregelventil

GG-25



Type:

AMBA / AMBK

2-way

Motor control valve

GG-25

Artikel- u. Bestellungenaben: z.B. **AMBK51221025/01**

= 2/2-Wege Motorregelventil, stetige Regelung, GG-25, PTFE, 24V AC, Antrieb 21, DN 25

1. - 3. Stelle Produkt		4. Stelle Gehäusewerkstoff		5. Stelle Dichtungswerkstoff		6. Stelle Anschlussspannung	
AMBA = Motorregelnadelventil AUF / ZU- Regelung 3-Punkt-Regelung AMBK = Motorregelnadelventil stetige Regelung		5 = GG-25		1 = PTFE / PTFE		2 = 24V AC/DC (stetige Regelung) 6 = 230V 50Hz (Auf/Zu-regelung)	
7. + 8. Stelle Antriebsgröße				8. - 10. (11.) Stelle Anschlußgröße		12. - 14. (13. - 15.) Stelle Steuersignal	
Antrieb	Leistungsaufnahme AUF-ZU Regelung		Laufzeit	Stellkraft			
		stetige Reglung			015.1 = DN 15 015.2 = DN 15 015.3 = DN 15 015.4 = DN 15 015.5 = DN 15 020 = DN 20 025 = DN 25 032 = DN 32 040 = DN 40 050 = DN 50 065 = DN 65 080 = DN 80 100 = DN 100	/01 = 1 ... 20mA 0,5 ... 10V /04 = 4 ... 20mA 2 ... 10V	
	[VA]	[VA]	[s/mm]	[N]			
21	4,5	5	7,5 / 4	1.000			
23	5,5	10	4	2.500			
12. - 20. Stelle Zusatzausstattungen							
Andere Werkstoffe, zusätzliche Endschalter, Potentiometer, sowie Zusatzausstattungen auf Anfrage.							

Ordering example: z.B. **AMBK51221025/01**

= 2/2- motor control valve, continuous control, GG-25, PTFE, 24V AC, actuator 21, connection size DN 25

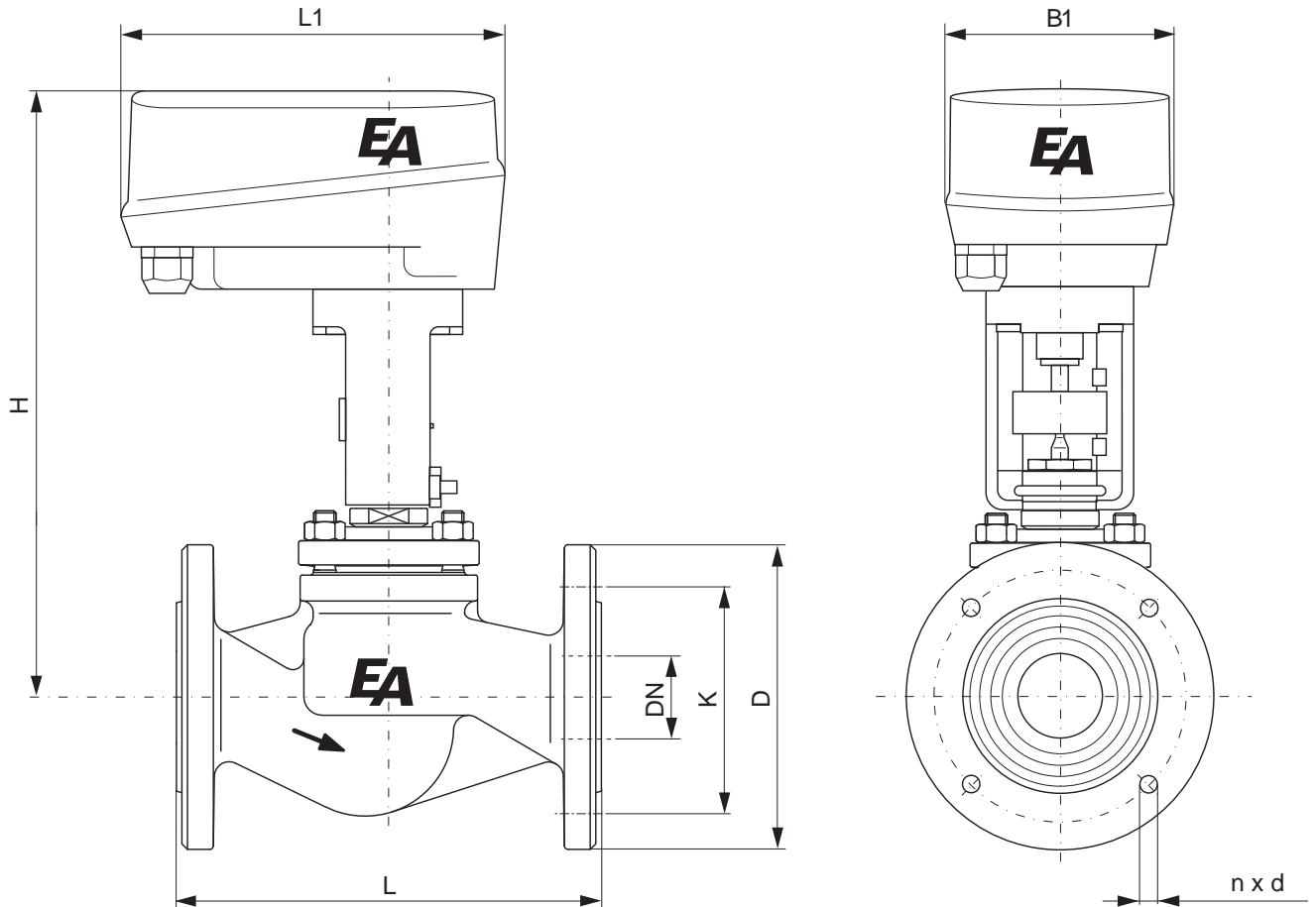
1. - 3. Digit Product		4. Digit Body material		5. Digit Seals material		6. Digit Voltage	
AMBA = Motor control valve open-close control 3-point-control AMBK = Motor control valve continuous control		5 = GG-25		1 = PTFE / PTFE		2 = 24V AC/DC (continuous-control) 6 = 230V 50Hz (Open/Close-control)	
7. + 8. Digit Actuator size				8. - 10. (11.) Digit Connection size		12. - 14. (13. - 15.) Digit Control signal	
Actuator	Power consumption OPEN-CLOSE control		Operating time	Positioning force			
		continuous control			015.1 = DN 15 015.2 = DN 15 015.3 = DN 15 015.4 = DN 15 015.5 = DN 15 020 = DN 20 025 = DN 25 032 = DN 32 040 = DN 40 050 = DN 50 065 = DN 65 080 = DN 80 100 = DN 100	/01 = 1 ... 20mA 0,5 ... 10V /04 = 4 ... 20mA 2 ... 10V	
	[VA]	[VA]	[s/mm]	[N]			
21	4,5	5	7,5 / 4	1.000			
23	5,5	10	4	2.500			
12. - 20. Digit Options							
Other materials, additional limit switches, potentiometer and other options on request.							



Drucktabelle / Pressure table

	DN	15.1	15.2	15.3	15.4	15.5	20	25	32	40	50	65	80	100
	Kv-Wert [m³/h]	0,63	1	1,6	2,5	4	6,3	10	16	25	40	63	100	145
max. Δp Schließ- druck / closing pressure [bar]	Antrieb AMBA: AUF-ZU Regelung, Hub: 4 sec/mm Hub / actuator AMBA: open-close control, stroke: 4 sec/mm													
	AMBA51x21xxx	16	16	16	16	16	16	12	7,5	5	2	-	-	-
	AMBA51x23xxx	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,5	4	2,5	1
	Antrieb AMBK: stetige Regelung, Hub: 4 sec/mm Hub / actuator AMBK: continuous control, stroke: 4 sec/mm													
	AMBK51x21xxx	16	16	16	16	16	12	10	6	5	2	-	-	-
AMBK51x23xxx	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,5	4	2,5	1	

Abmessungen / Dimensions



DN	L [mm]	K [mm]	d [mm]	n	Kv [m³/h]	H ¹⁾ [mm]	H ²⁾ [mm]	L1 ¹⁾ [mm]	L1 ²⁾ [mm]	B1 ¹⁾ [mm]	B1 ²⁾ [mm]	m [kg]
15	130	65	14	4	0,63-4	294	-	179	-	110	-	5,1
20	150	75	14	4	6,3	295	-	179	-	110	-	5,8
25	160	85	14	4	10	297	-	179	-	110	-	6,2
32	180	100	18	4	16	308	-	179	-	110	-	9,8
40	200	110	18	4	25	315	-	179	-	110	-	10,7
50	230	125	18	4	40	320	430	179	179	110	110	11,9
65	290	145	18	4	63	-	552	-	179	-	110	18,5
80	310	160	18	8	100	-	552	-	179	-	110	24,2
100	350	180	18	8	145	-	579	-	179	-	110	36,5

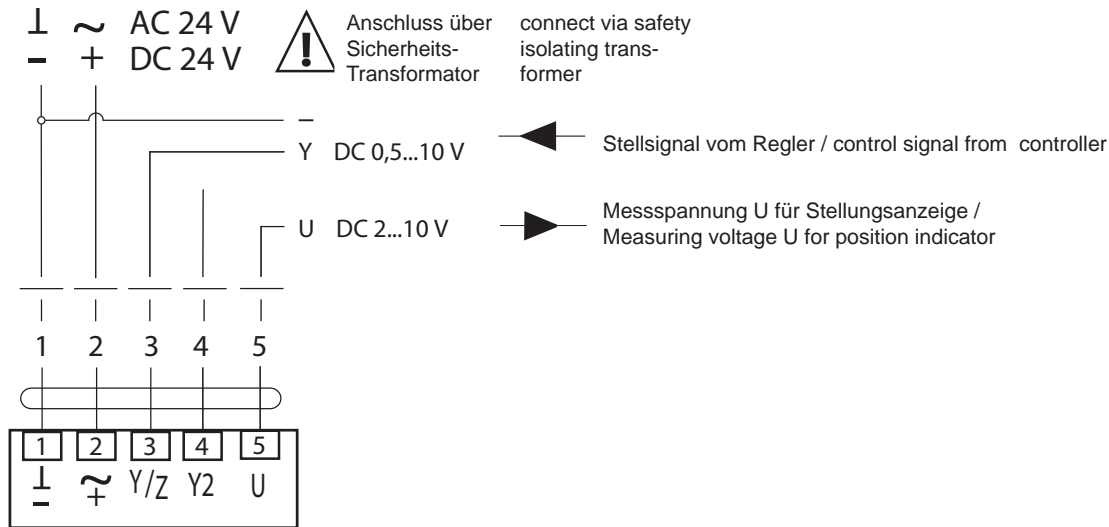
¹⁾ = Antrieb / actuator 21

²⁾ = Antrieb / actuator 23

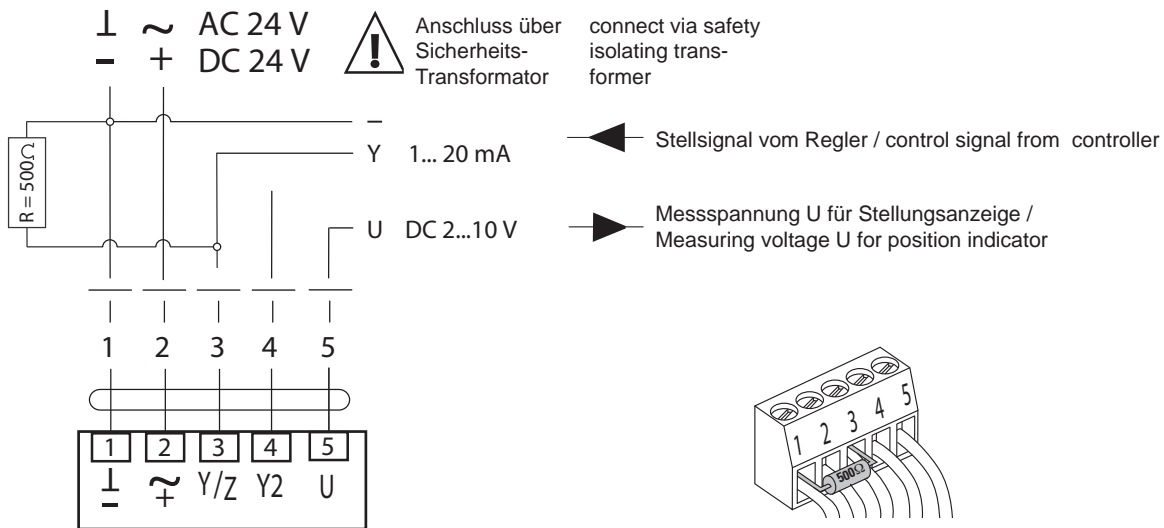


Anschluss-Schema für Antriebe mit stetiger Regelung (NBK) Wiring diagram for actuators with continuous control (NBK)

Spannungs-Regelsignal / voltage control signal



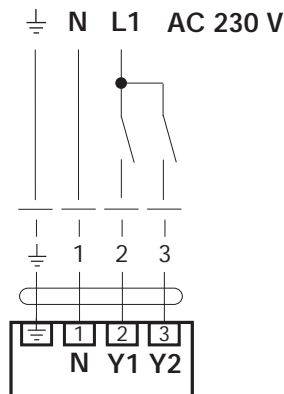
Strom-Regelsignal / current control signal



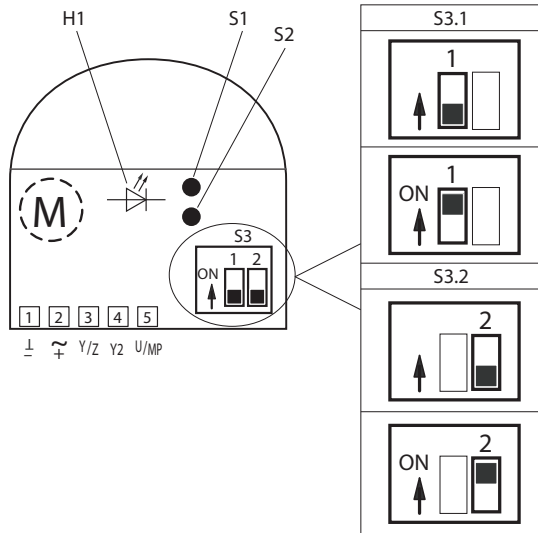
Wenn der Antrieb mit einem Strom-Regelsignal betrieben werden soll, muss zwischen den Klemmen 1 und 3 ein elektrischer Widerstand von 500 Ohm installiert werden.

If the actuator will be operate with a current control signal a resistor ($R = 500\Omega$) must be installed between terminal 1 and terminal 3.

Anschluss-Schema für Antriebe mit AUF - ZU - Regelung (NBA) Wiring diagram for actuators with Open-Close control (NBA)



Anordnung der Bedienelemente (Antrieb NBK) / Arrangement of the operating controls (actuator NBK)



Unterhalb des Antriebsdeckel befinden sich die Klemmen für den Kabelanschluss sowie die Bedienelemente S1, S2, S3 und die LED-Anzeige H1.

Durch Einstellen der Schiebeshalter S3 oder Drücken der Drucktasten S1 und S2 kann der Antrieb einfach vor Ort den Bedürfnissen, falls Änderungen gegenüber der Werkseinstellung vorliegen, konfiguriert werden.

Die Einstellung des Schiebeshalters S3 und der Drucktaste S2 darf nur durch autorisiertes Fachpersonal vorgenommen werden.

Under the cover of the actuator are the terminals for connecting the lead, the control devices S1, S2 and S3 and the LED indicator H1. By setting the slide switch S3 appropriately or by pressing the push-buttons S1 and S2 it is possible to configure the actuator very simply on-site to suit actual requirements when changes from the factory settings are needed..

Only properly authorised and trained persons may change the settings of slide switch S3 and push-button S2.

Funktionsbeschreibung S

Funktion	Beschreibung	Schalter	Fettgedrucktes in der Tabelle bezieht sich auf Standard-Werkeinstellungen	
Test	Das Ventil durchfährt den Vollhub bei maximaler Laufzeit und überprüft den adaptierten Hub, ob beide Endwerte (H = 0% und H = 100%) erreicht werden.	S1 drücken		
Init (Adaption)	Der mögliche gefahrene Hub (zwischen den beiden mechanischen Anschlägen im Ventil) wird als 100%-Hub erfasst und im Microcontroller hinterlegt. Das Stell-signal und die Laufzeit werden auf diesen 100%-Hub angepasst.	S2 drücken		
Hubrichtung	Verlauf der Hubrichtung zum Stell-signal	S3.1	Symbol	Auswirkung
Direkt	0% Stell-signal entspricht 0% Stellungsrückmeldung. (Je nach Schliesspunktwahl ist die Hubspindel ein- oder ausgefahren).	OFF		
Invertiert	0% Stell-signal entspricht 100% Stellungsrückmeldung. (Je nach Schliesspunktwahl ist die Hubspindel aus- oder eingefahren).	ON		
Schliesspunkt Ventil	Schliesspunkt erfolgt bei ein- oder ausgefahrener Hubspindel. Der Regelpfad Ventil hat keinen Durchfluss.	S3.2	Symbol	Auswirkung
Oben	Die Hubspindel ist in den Antrieb eingefahren, und der Ventilstößel aus der Armatur ausgefahren. Die Stellungsrückmeldung zeigt bei direkter Hubrichtung 0% an.	OFF		1)
Unten	Die Hubspindel ist aus dem Antrieb ausgefahren, und der Ventilstößel ist in die Armatur eingefahren. Die Stellungsrückmeldung zeigt bei direkter Hubrichtung 0% an.	ON		1)

Funktional description S

Function	Description	Switch	Bold types in the table means standard factory settings	
Test	The valve covers the full stroke in maximum running time and verifies the adapted stroke to ensure that both end points are reached (H = 0% and H = 100%).	S1 press		
Init (Adaption)	The effected stroke (between the two mechanical end-stops of the valve) is acquired as 100% stroke and stored in the micro-processor. The control signal and running time are then matched to this 100% stroke.	S2 press		
Direction of stroke	The direction of travel in response to the control signal	S3.1	Symbol	Effect
direct	0% control signal corresponds to 0% position checkback. (The actuating spindle is then retracted or extended depending on the choice of the closing point).	OFF		
inverted	0% control signal corresponds to 100% position checkback. (The actuating spindle is then extended or retracted depending on the choice of the closing point).	ON		
Closing point Valve	The closing point is when the actuating spindle is either retracted or extended. There is no flow through the valve control path.	S3.2	Symbol	Effect
up	The actuating spindle is retracted into the actuator and the valve stem is extended from the valve body. The position checkback shows 0% for direct travel.	OFF		1)
down	The actuating spindle is extended from the actuator and the valve stem is retracted into the valve body. The position checkback shows 0% for direct travel.	ON		1)



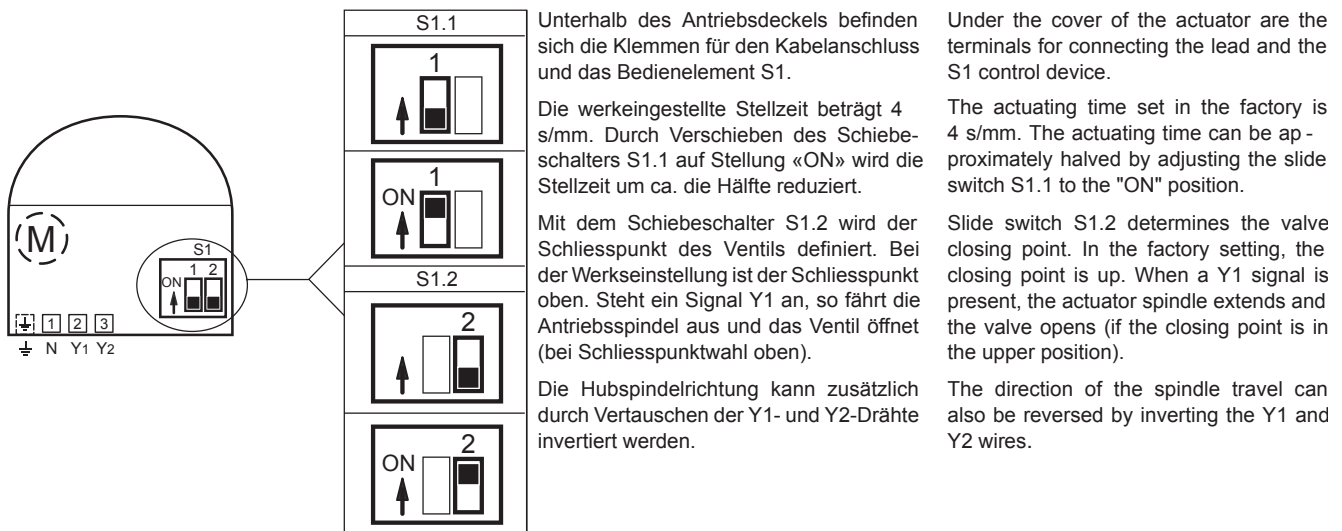
LED- Anzeige H1:

- Grünes Dauerlicht: Der Antrieb arbeitet einwandfrei
Grünes Blinklicht: Testlauf mit Synchronisation läuft
Rotes Dauerlicht: Eine Störung liegt vor
Rotes Blinklicht: Nach jeder Spannungsunterbrechung länger 2 Sekunden.
Beim nächsten Schliessvorgang des Ventils wird automatisch im gewählten Schliesspunkt synchronisiert, und die LED-Anzeige wechselt vom roten Blinklicht auf ein grünes Dauerlicht.
- Alternierend rotes/
grünes Blinklicht: Adressierung via Leitsystem und Bestätigung der Adaptionstaste S2 wird vorgenommen.

LED- indicator H1:

- Green steady light: Actuator working properly
Green flashing light: Test run or adaptation with synchronization in progress
Red steady light: Fault; repeat adaptation
Red flashing light: After power interruption (>2 sec.). By the next closing movement the valve will be automatically synchronized in the chosen closing point. The LED indicator will change from a red flashing into a green steady light.
- Alternate red/
green flashing light: Addressing via control system and operation of adaption push-button S2 in progress

Anordnung der Bedienelemente (Antrieb NBA) / Arrangement of the operating controls (actuator NBA)





Qualität von Anfang an.

Technische Daten

BAUFORM

Art. ANBA sind Motoregelventile mit AUF-ZU
Regelung
Art. ANBK mit stetiger Regelung

STEUERFUNKTION

2/2-Wege. Direktgesteuertes Motorregelventil.

WERKSTOFFE

Gehäuse: Edelstahl
Innenteile: Edelstahl
Sitzichtung: metallisch
Spindeldichtung: PTFE / EPDM
Motorgehäuse: Kunststoff

DURCHFLUSSLEISTUNG

siehe Tabelle auf Seite 2

DURCHFLUSSRICHTUNG

P → A

ANSCHLUSS

Innengewinde: 1/2"
Anschweißenden nach ISO 4200
Anschweißenden nach DIN 11850-R2
Flansche nach PN 16/40

VENTILHUB

ca. 20 mm

UMGEBUNGSTEMPERATUR

0°C bis +50°C

MEDIUMTEMPERATUR

bis max. +180°C

ANSCHLUßSPANNUNG

24V AC / DC (NBK)
230V AC (NBA)

LEISTUNGS-AUFNAHME

siehe Tabelle auf Seite 2

STELLZEIT

4 ^s/_{mm}(ANBK)
7,5 ^s/_{mm}(ANBA)

STELLKRAFT

1000 N

STEUERSIGNAL (nur NBK)

Eingangssignal: 0,5 - 10 V DC / 1 - 20 mA
2 - 10 V DC / 4 - 20 mA
Ausgangssignal: 2 - 10 V DC

SCHUTZART

IP 54 nach DIN 40050

ELEKTRISCHER ANSCHLUß

Kabeleinführung M20 x 1,5 mit
Zugentlastung

EINBAULAGE

mit stehendem Motor

ZUSATZAUSSTATTUNGEN

Andere Werkstoffe, zusätzliche Endschalter,
sowie weitere Ausstattungen auf Anfrage.

Alle Angaben sind freibleibend und unverbind-
lich!

Specification

DESIGN

Art. ANBA with actuators for OPEN-CLOSE
control
Art. ANBK with actuators for continuous control.

OPERATION

2/2-ways. Direct acting. Motor control valve.

MATERIAL

Body: Stainless steel
Internal parts: Stainless steel
Seat: metal
Stem seals: PTFE / EPDM
Body of motor: Plastics

FLOW RATE

Please see table on page 2

FLOW DIRECTION

P → A

CONNECTION

female thread: 1/2"
Welded connection acc. to ISO 4200
Welded connection acc. to DIN 11850-R2
Flanges acc. to PN 16/40

VALVE STROKE

ca. 20 mm

TEMPERATURE OF THE ENVIRONMENT

0°C up to +50°C

MEDIUM TEMPERATURE

up to max. +180°C

VOLTAGES

24V AC / DC (NBK)
230V AC (NBA)

POWER CONSUMPTION

Please see table on page 2

OPERATING TIME

4 ^s/_{mm}(ANBK)
7,5 ^s/_{mm}(ANBA)

POSITIONING FORCE

1000 N

CONTROL (only NBK)

Input signal: 0,5 - 10 V DC / 1 - 20 mA
2 - 10 V DC / 4 - 20 mA
Output signal: 2 - 10 V DC

PROTECTION

IP 54 according to DIN 40050

ELECTRIC CONNECTION

screw fitting M20 x 1,5 with strain relief

INSTALLATION

Vertical preferred

OPTIONS

Other materials, additional limit switches, and
other options on request.

The above information is intended for guidance
only and the company reserves the right to
change any data herein without prior notice!

Artikel:

ANBA / ANBK

Motoregelventil

Edelstahl



Type:

ANBA / ANBK

Motor control
Valve

Stainless steel

Bestellangaben / Order number

1. - 4. Stelle Produkt	5.Stelle Anschluss	6.Stelle Gehäusewerkstoff	7.Stelle Dichtungswerkstoff	8. + 9. Stelle Regelkegel (Durchfluss)
ANBA = Motorregel-Nadelventil AUF- ZU- Regelung ANBK = Motorregel-Nadelventil STETIGE- Regelung	G = Gewinde DIN EN ISO 228 T1 L = Anschweißenden ISO 4200 M = Anschweißenden DIN 11850 - R2	3 = Edelstahl	0 = metallisch	01 = 10 - 100 l/h 02 = 75 - 280 l/h 03 = 200 - 800 l/h 04 = 300 - 1300 l/h 05 = 600 - 1600 l/h bei $\Delta p = 1 \text{ bar}$ Medium: Wasser

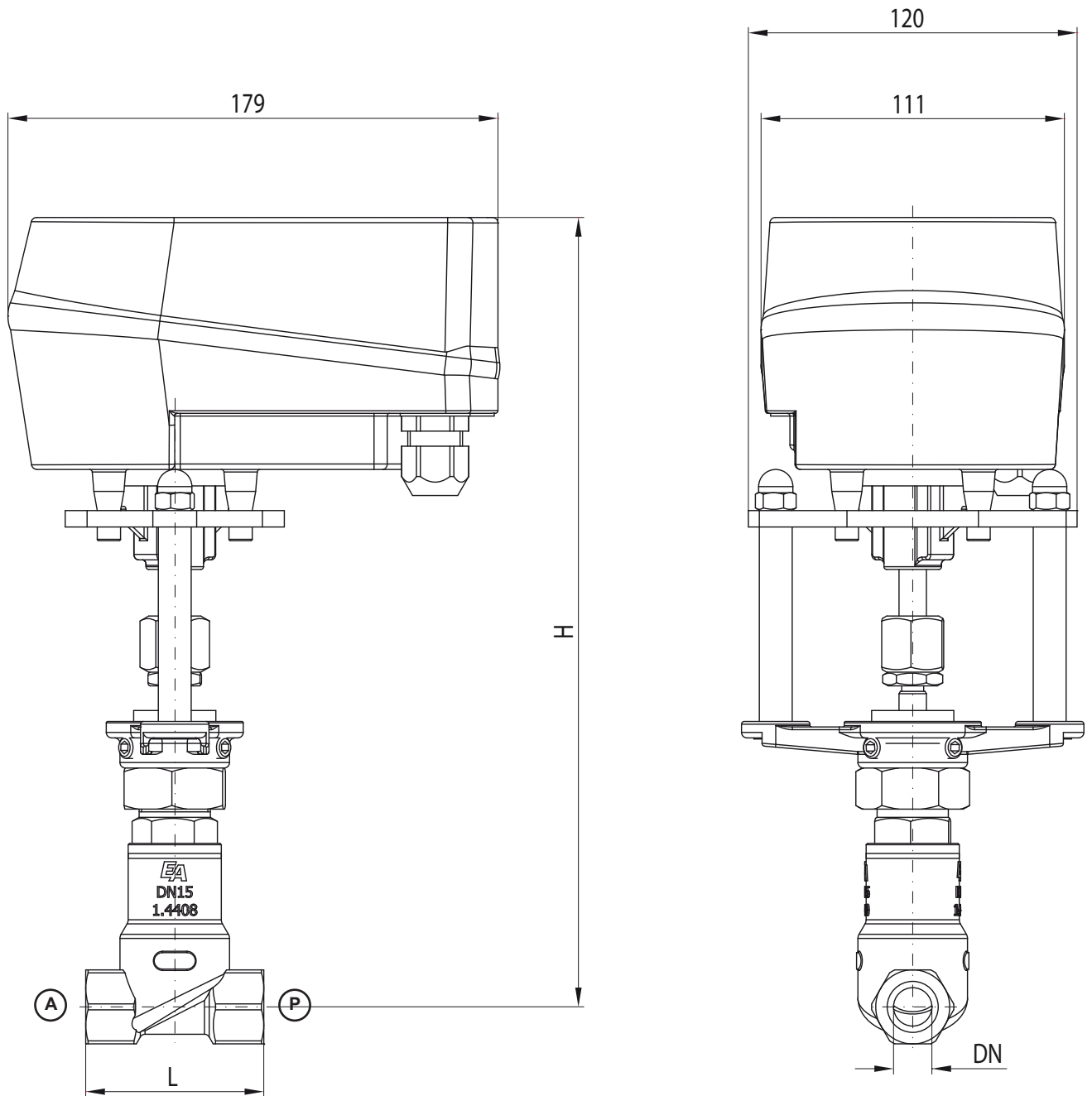
10. + 11. Stelle Antriebsgröße					12. - 14. Stelle Anschlussgröße	15. - 17. Stelle Steuersignal	18. - 20. Stelle Zusatzausstattungen
Leistungs- aufnahme [VA]	Laufzeit [s/mm]	Stellkraft [N]	Spannung [V]	Regelung	015 = 1/2" / DN15 Weitere Größen und andere Anschlussarten auf Anfrage	/01 = 1...20 mA / 0,5...10 V /04 = 4...20 mA / 2...10 V	/FL = vorgeschweißte Flansche PN16/40 nach EN1092-1 Typ 11-B
Antrieb 21	5 4,5	4 7,5	1000 1000	24 AC/DC 230 AC stetig Auf- Zu			

1. - 4. Digit Produkt	5.Digit Connection	6.Digit Body material	7.Digit Seals material	8. + 9. Digit Control cone (flow rate)
ANBA = Motor control needle valve OPEN- CLOSE control ANBK = Motor control needle valve CONTINUOUS- control	G = threaded connection DIN EN ISO 228 T1 L = weleded connection ISO 4200 M = welded connection DIN 11850 - R2	3 = stainless steel	0 = metallic	01 = 10 - 100 l/h 02 = 75 - 280 l/h 03 = 200 - 800 l/h 04 = 300 - 1300 l/h 05 = 600 - 1600 l/h at $\Delta p = 1 \text{ bar}$ Medium: Water

8. + 9. Digit Actuator size					10. - 12. Digit Connection size	13. - 15. Digit Control signal	16. - 20. Digit options
Power consumption [VA]	Operating time [s/mm]	Positioning force [N]	Voltage [V]	Control	015 = 1/2" / DN15 Other sizes and connection types on request.	/01 = 1...20 mA / 0,5...10 V /04 = 4...20 mA / 2...10 V	/FL = welded flanges PN16/40 conform EN1092-1 Typ 11-B
actuator 21	5 4,5	4 7,5	1000 1000	24 AC/DC 230 AC continuous open-close			



Abmessungen / Dimensions

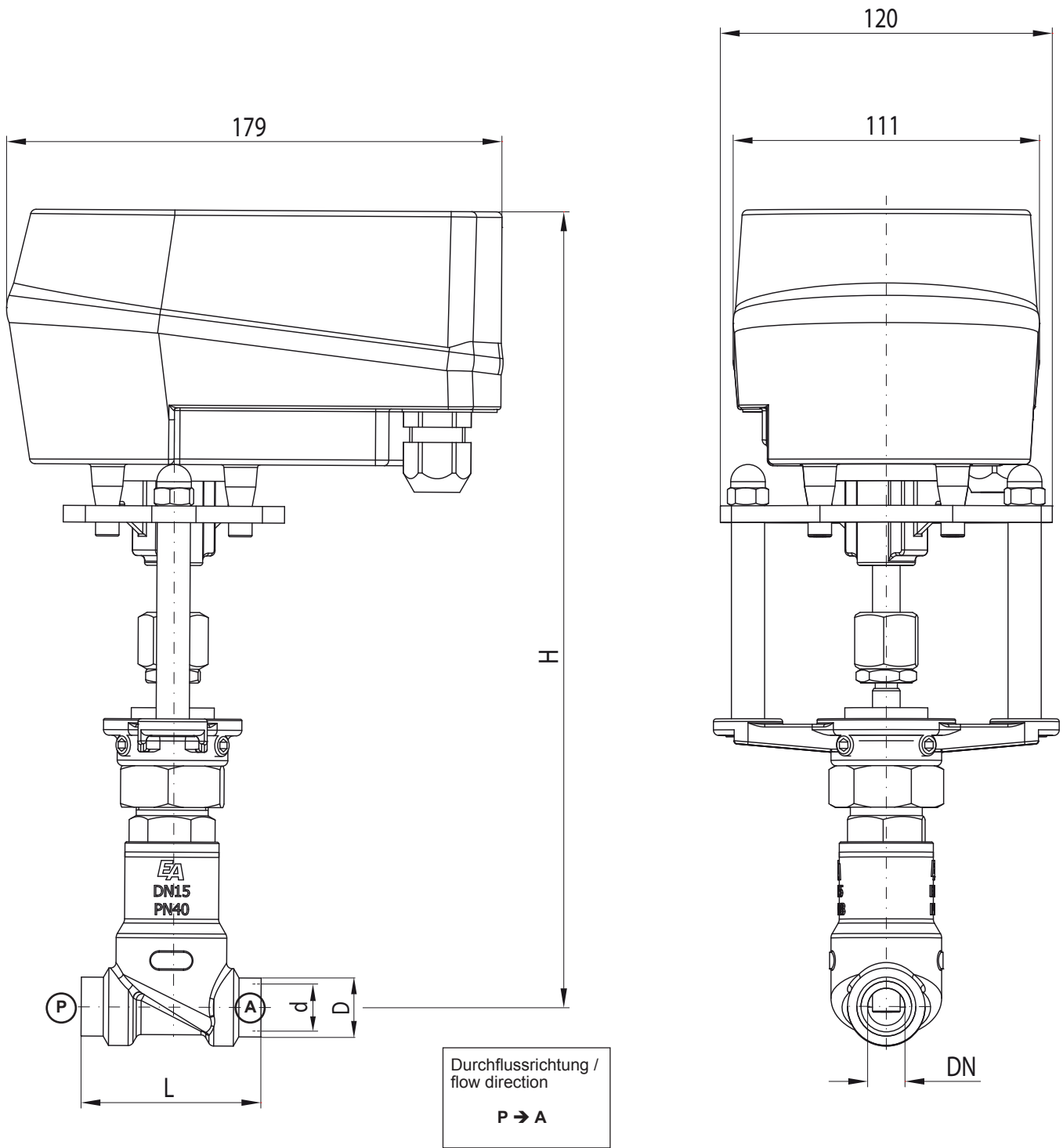


Durchflussrichtung /
flow direction
P → A

DN	G	L	H
15	½"	65	310



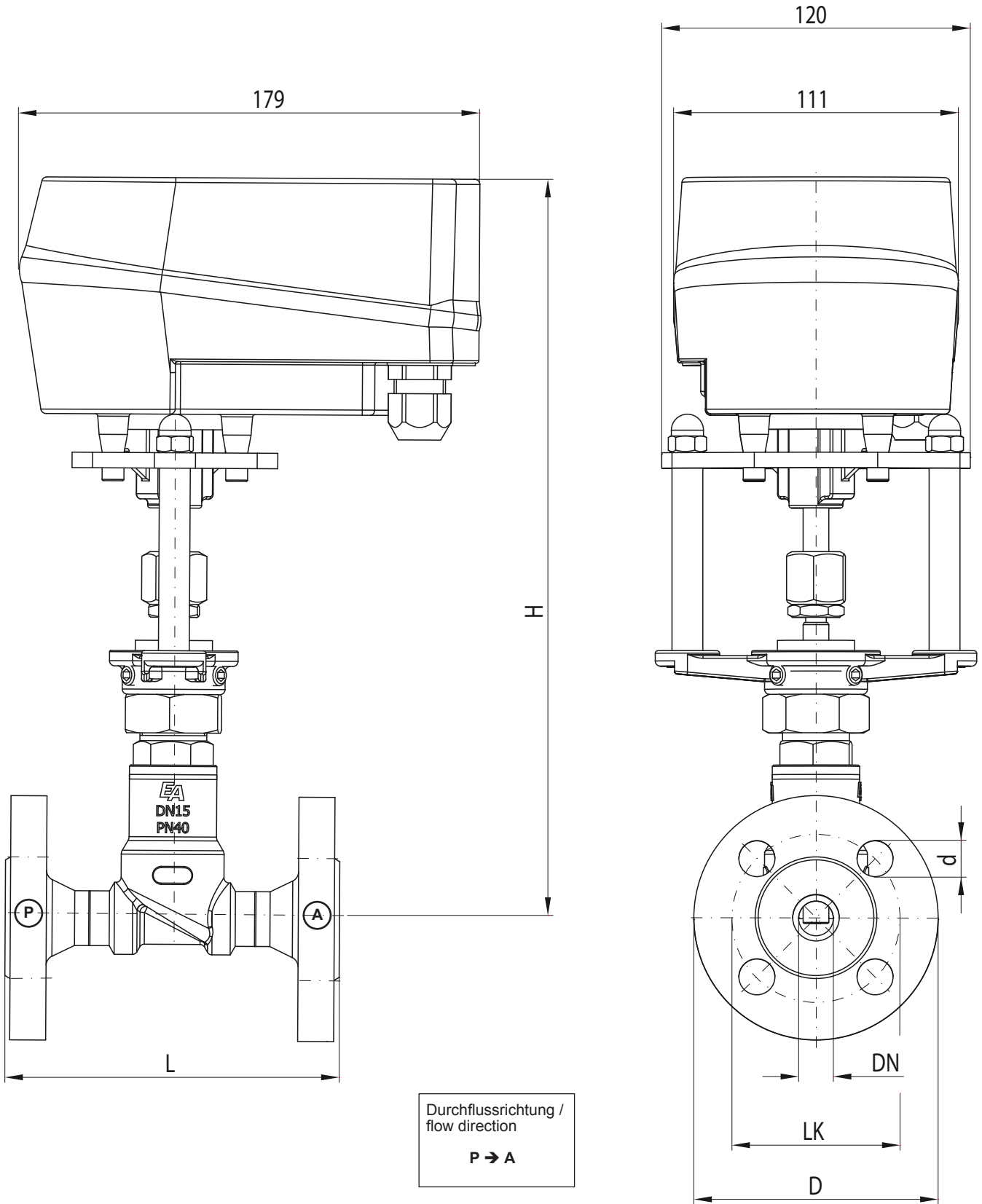
Abmessungen / Dimensions



DN	L	H	ISO 4200		DIN 11850-2	
			D	d	D	d
15	65	310	21,3	18,1	19	16



Abmessungen / Dimensions

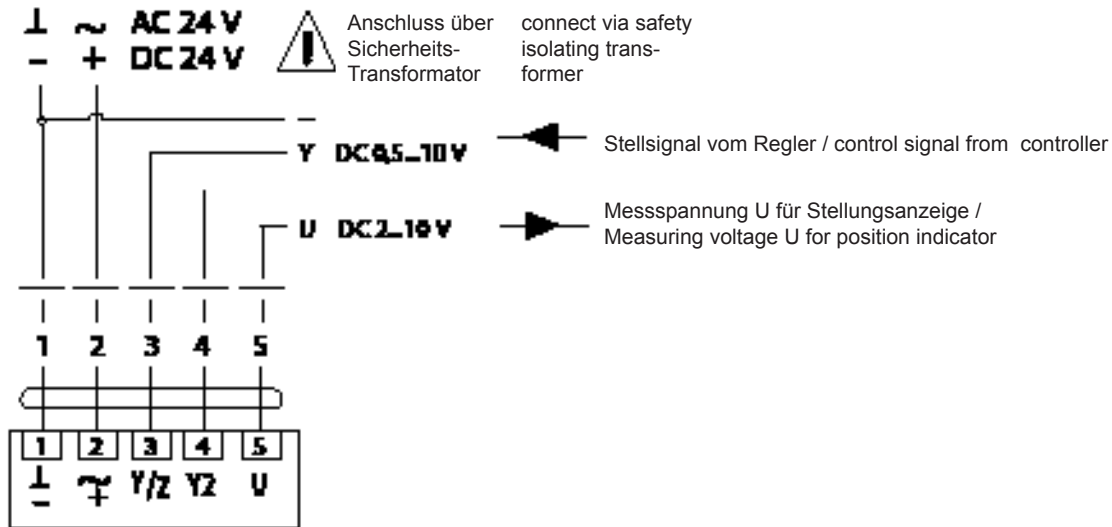


DN	L	H	D	LK	d
15	130	310	95	65	14

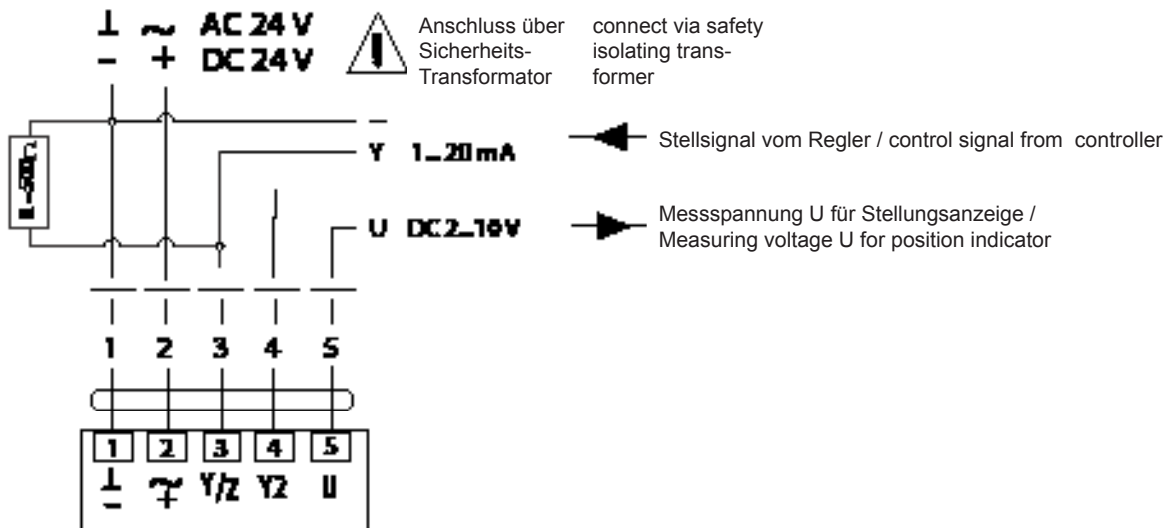


Anschluss-Schema für Antriebe mit stetiger Regelung (NBK)/ Wiring diagram for actuators with continuous control (NBK)

Spannungs-Regelsignal / voltage control signal



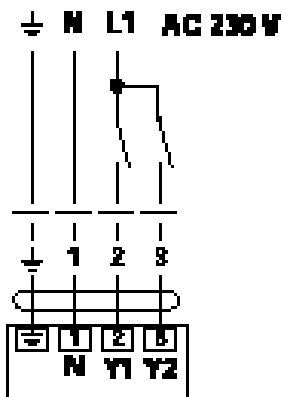
Strom-Regelsignal / current control signal



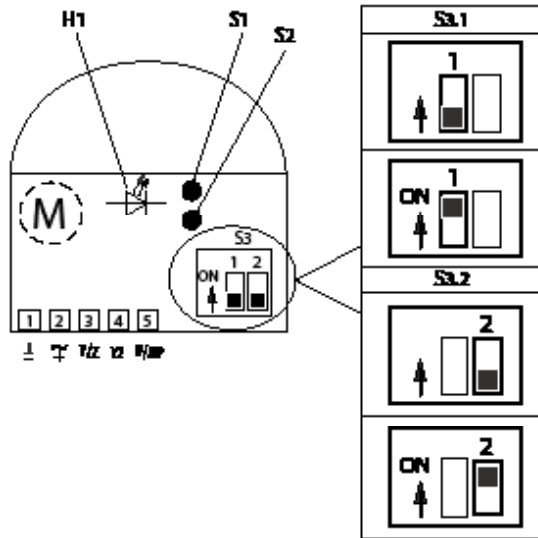
Wenn der Antrieb mit einem Strom-Regelsignal betrieben werden soll, muss zwischen den Klemmen 1 und 3 ein elektrischer Widerstand von 500 Ohm installiert werden.

If the actuator will be operate with a current control signal a resistor ($R = 500\Omega$) must be installed between terminal 1 and terminal 3.

Anschluss-Schema für Antriebe mit AUF - ZU - Regelung (NBA) Wiring diagram for actuators with Open-Close control (NBA)



Anordnung der Bedienelemente (Antrieb NBK) / Arrangement of the operating controls (actuator NBK)



Unterhalb des Antriebsdeckel befinden sich die Klemmen für den Kabelanschluss sowie die Bedienelemente S1, S2, S3 und die LED-Anzeige H1.

Durch Einstellen der Schiebeshalter S3 oder Drücken der Drucktasten S1 und S2 kann der Antrieb einfach vor Ort den Bedürfnissen, falls Änderungen gegenüber der Werkseinstellung vorliegen, konfiguriert werden.

Die Einstellung des Schiebeshalters S3 und der Drucktaste S2 darf nur durch autorisiertes Fachpersonal vorgenommen werden.

Under the cover of the actuator are the terminals for connecting the lead, the control devices S1, S2 and S3 and the LED indicator H1. By setting the slide switch S3 appropriately or by pressing the push-buttons S1 and S2 it is possible to configure the actuator very simply on-site to suit actual requirements when changes from the factory settings are needed..

Only properly authorised and trained persons may change the settings of slide switch S3 and push-button S2.

Funktionsbeschreibung S

Funktion	Beschreibung	Schalter	Fettgedrucktes in der Tabelle bezieht sich auf Standard-Werkeinstellungen	
Test	Das Ventil durchfährt den Vollhub bei maximaler Laufzeit und überprüft den adaptierten Hub, ob beide Endwerte (H = 0% und H = 100%) erreicht werden.	S1 drücken		
Init (Adaption)	Der mögliche gefahrene Hub (zwischen den beiden mechanischen Anschlägen im Ventil) wird als 100%-Hub erfasst und im Microcontroller hinterlegt. Das Stell-signal und die Laufzeit werden auf diesen 100%-Hub angepasst.	S2 drücken		
Hubrichtung	Verlauf der Hubrichtung zum Stell-signal	S3.1	Symbol	Auswirkung
Direkt	0% Stell-signal entspricht 0% Stellungsrückmeldung. (Je nach Schliesspunkt-wahl ist die Hubspindel ein- oder ausgefahren).	OFF		
Invertiert	0% Stell-signal entspricht 100% Stellungsrückmeldung. (Je nach Schliesspunkt-wahl ist die Hubspindel aus- oder eingefahren).	ON		
Schliesspunkt Ventil	Schliesspunkt erfolgt bei ein- oder ausgefahrener Hubspindel. Der Regelpfad Ventil hat keinen Durchfluss.	S3.2	Symbol	Auswirkung
Oben	Die Hubspindel ist in den Antrieb eingefahren, und der Ventilstößel aus der Armatur ausgefahren. Die Stellungsrückmeldung zeigt bei direkter Hubrichtung 0% an.	OFF		
Unten	Die Hubspindel ist aus dem Antrieb ausgefahren, und der Ventilstößel ist in die Armatur eingefahren. Die Stellungsrückmeldung zeigt bei direkter Hubrichtung 0% an.	ON		

Funktional description S

Function	Description	Switch	Bold types in the table means standard factory settings	
Test	The valve covers the full stroke in maximum running time and verifies the adapted stroke to ensure that both end points are reached (H = 0% and H = 100%).	S1 press		
Init (Adaption)	The effected stroke (between the two mechanical end-stops of the valve) is acquired as 100% stroke and stored in the micro-processor. The control signal and running time are then matched to this 100% stroke.	S2 press		
Direction of stroke	The direction of travel in response to the control signal	S3.1	Symbol	Effect
direct	0% control signal corresponds to 0% position checkback. (The actuating spindle is then retracted or extended depending on the choice of the closing point).	OFF		
inverted	0% control signal corresponds to 100% position checkback. (The actuating spindle is then extended or retracted depending on the choice of the closing point).	ON		
Closing point Valve	The closing point is when the actuating spindle is either retracted or extended. There is no flow through the valve control path.	S3.2	Symbol	Effect
up	The actuating spindle is retracted into the actuator and the valve stem is extended from the valve body. The position checkback shows 0% for direct travel.	OFF		
down	The actuating spindle is extended from the actuator and the valve stem is retracted into the valve body. The position checkback shows 0% for direct travel.	ON		



LED- Anzeige H1:

Grünes Dauerlicht: Der Antrieb arbeitet einwandfrei
Grünes Blinklicht: Testlauf mit Synchronisation läuft
Rotes Dauerlicht: Eine Störung liegt vor
Rotes Blinklicht: Nach jeder Spannungsunterbrechung länger 2 Sekunden.
Beim nächsten Schliessvorgang des Ventils wird automatisch im gewählten Schliesspunkt synchronisiert, und die LED-Anzeige wechselt vom roten Blinklicht auf ein grünes Dauerlicht.

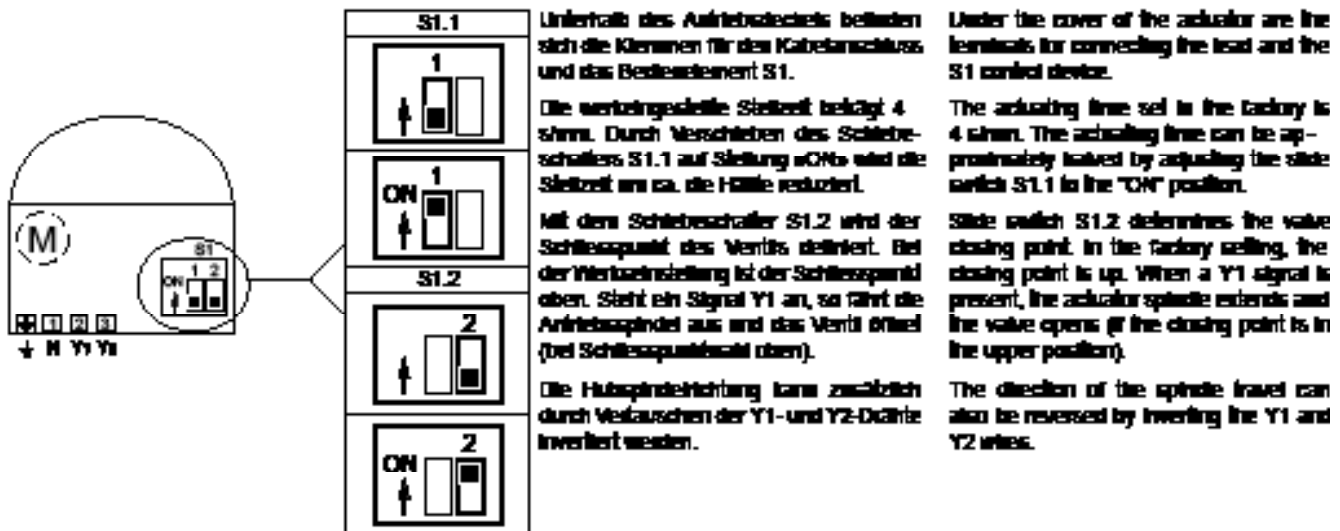
Alternierend rotes/
grünes Blinklicht: Adressierung via Leitsystem und Bestätigung der Adaptionstaste S2 wird vorgenommen.

LED- indicator H1:

Green steady light: Actuator working properly
Green flashing light: Test run or adaptation with synchronization in progress
Red steady light: Fault; repeat adaptation
Red flashing light: After power interruption (>2 sec.). By the next closing movement the valve will be automatically synchronized in the chosen closing point. The LED indicator will change from a red flashing into a green steady light.

Alternate red/
green flashing light: Addressing via control system and operation of adaption push-button S2 in progress

Anordnung der Bedienelemente (Antrieb NBA) / Arrangement of the operating controls (actuator NBA)





Qualität von Anfang an.

Technische Daten

BAUFORM

Druckgesteuertes Nadelventil mit aufgebautem Stellungsregler PG01.

STEUERFUNKTIONEN

Stetige Regelung

WERKSTOFFE

Gehäuse: Edelstahl 1.4408
Innentteile: Edelstahl
Steuerzylinder: Edelstahl 1.4408
Dichtungen: metallisch

ANSCHLUSS

Gewinde G 1/2" (DIN ISO 228 T1)
Anschweißenden nach ISO 4200
Anschweißenden nach DIN 11850-R2
Flansche nach PN 16/40

STEUERANSCHLUß

G 1/8" (DIN ISO 228 T1)

STEUERDRUCK

6 bar

HUB

18 mm

DURCHFLUSSMEDIUM

Gasförmige oder flüssige Medien

VISKOSITÄT

400 mm²/s

DURCHFLUSSVOLUMEN

siehe Bestellangaben

MEDIUMTEMPERATUR

bis max. +150°C

UMGEBUNGSTEMPERATUR

0°C bis +60°C

STEUERMEDIUM

Luft oder neutrale Gas
nach ISO 8573-1, Klasse 3, 3, 3

EINBAULAGE

bevorzugt mit senkrecht stehendem Steuerzylinder.

ELEKTROPNEUMATISCHER STELLUNGS- REGLER

Gehäusewerkstoff: Unterteil Aluminium
Oberteil PP
Anschlußspannung: 24 V DC (+10%/-5%)
Eingangssignal: 4 - 20 mA
Stellungsrückmeldung: 0 - 10 V
Anschluss: Stecker M12 - A-kodiert
Weitere Daten siehe Datenblatt: KAT-PG01.

Alle Angaben sind freibleibend und unverbindlich!

Specification

DESIGN

Pressure actuated needle valve with electro-pneumatic positioner.

OPERATION

Continuous control

MATERIAL

Body: Stainless steel 1.4408
Inner parts: Stainless steel
Pilot cylinder: Stainless steel 1.4408
Seals: metallisch

CONNECTION

Female thread G 1/2" (DIN ISO 228 T1)
Welded connection acc. to ISO 4200
Welded connection acc. to DIN 11850-R2
Flanges acc. to PN 16/40

PILOT PORT

G 1/8" (DIN 228 T1)

PILOT PRESSURE

6 bar

STROKE

18 mm

MEDIA

Liquids or gaseous media

VISCOSITY

400 mm²/s

FLOW VALUE

see table page 2

TEMPERATURE RANGE

up to max. +150°C

TEMPERATURE OF THE ENVIRONMENT

0°C up to +60°C

PILOT MEDIA

Air or neutral gases
acc. to ISO8573, Class 3, 3, 3

INSTALLATION

Pilot cylinder preferably vertical on top.

ELECTROPNEUMATIC POSITIONER

Housing material: body aluminium
cover PP
Power supply: 24 V DC (+10%/-5%)
Input signal: 4 - 20 mA
Position feedback: 0 - 10 V
Connection: plug M12 - A-coding
Further information see Data sheet: KAT-PG01.

The above information is intended for guidance only and the company reserves the right to change any data herein without prior notice!

Artikel:
AND

Druckgesteuertes
Regel-Nadel-Ventil
mit stetiger Regelung

Edelstahl



Type:
AND

Pressure actuated
Control-Needle-Valve
with continuous control

Stainless steel



Artikel- u. Bestellangaben: z.B. **AND301801501**

Druckgesteuertes Regel-Nadel-Ventil, stetige Regelung, Edelstahlgehäuse, metallisch dichtend, Volumenstrom: 10 - 100 l/h, Edelstahl Steuerzylinder Ø63mm, G½", 4 ... 20 mA, 0 ... 10 V

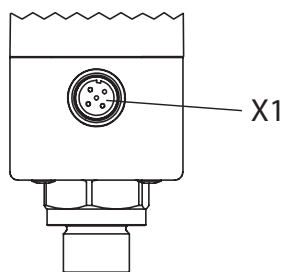
1. - 3. Stelle Produkt	4. Stelle Gehäusewerkstoff	5. Stelle Dichtungen	6. - 7. Stelle Regelkegel (Volumenstrom)
AND = Druckgesteuertes Regel-Nadel-Ventil, stetige Regelung	3 = Edelstahl	0 = metallisch	01 = 10 - 100 l/h 02 = 75 - 280 l/h 03 = 200 - 800 l/h 04 = 300 - 1300 l/h 05 = 600 - 1600 l/h Medium: Wasser Δp = 1bar
8. Stelle Steuerzylinder	9.- 11. Stelle Anschlussgröße	12. - 14. Stelle Steuersignal	15. - 20. Stelle Zusatzausstattungen
8 = Edelstahl Steuerzylinder Kolben-Ø 63mm	015 = G ½" / DN15 Andere Größen und Anschlussarten auf Anfrage	/01 = Eingang: 4 ... 20 mA Ausgang: 0 ... 10 V	L = Anschweißenden ISO 4200 M = Anschweißenden DIN 11850-R2 /FL = Flansche PN16/40

Ordering example: e.g. **AND301801501**

Pressure actuated Control-Needle-Valve, continuous control, stainless steel body, seat: metallic, flow value: 10 - 100 l/h, stainless steel pilot cylinder Ø63mm, G½", 4 ... 20 mA, 0 ... 10 V

1. - 3. Digit Product	4. Digit Body material	5. Digit Seals material	6. - 7. Digit control cone (flow value)
AND = Pressure actuated Control-Needle-Valve, continuous control	3 = stainless steel	0 = metallic	01 = 10 - 100 l/h 02 = 75 - 280 l/h 03 = 200 - 800 l/h 04 = 300 - 1300 l/h 05 = 600 - 1600 l/h medium: water Δp = 1bar
8. Digit Pilot cylinder	9.- 11. Digit connection size	12. - 14. Digit Control signal	15. - 20. Digit Options
8 = stainless steel pilot cylinder piston-Ø 63mm	015 = G ½" / DN15 Other sizes and connection types on request	/01 = Input signal: 4 ... 20 mA output signal: 0 ... 10 V	Other pilot cylinders, materials, control signals, etc. on request.

Elektrischer Anschluss / Electrical connections

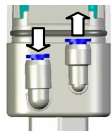
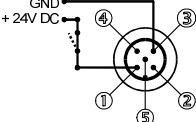


Anschluss / connection	PIN	Signalname	Signal name
X1 - A-kodiert M12 - Stecker X1 - A-coded M12 - plug	1	U _v , 24V DC Versorgungsspannung	U _v , 24V DC Supply voltage
	2	I+ / U+, 4-20 mA, / 2-20mA / 0-10V Sollwerteingang	I+ / U+, 4-20 mA, / 2-20mA / 0-10V set value input
	3	U _v , GND	U _v , GND
	4	I+ / U+, 4-20 mA, / 2-20mA / 0-10V Istwertausgang (optional)	I+ / U+, 4-20 mA, / 2-20mA / 0-10V actual value output (optional)
	5	U _v , Initialisierung 24V DC, Auslösung der Initialisierung mittels Impulssignal t ≥ 100 ms	U _v , Initialization 24V DC, Initialization is started by an impulse signal t ≥ 100 ms

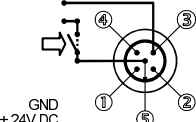
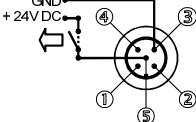



Inbetriebnahme und Initialisierung

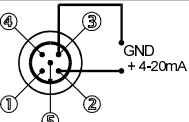
Elektrischer und pneumatischer Anschluss:

<p>1. Pneumatische Hilfsenergie (max. 8/10 bar) aktivieren</p>		<p>Legende LED Symbol</p> <ul style="list-style-type: none"> Aus <input type="checkbox"/> An <input checked="" type="checkbox"/> Blinkt schnell Blinkt langsam
<p>2. Versorgungsspannung 24V einschalten POWER LED leuchtet</p>		<ul style="list-style-type: none"> OPEN ERROR CLOSED POWER <input checked="" type="checkbox"/>

Automatische Initialisierung:

<p>1. Initialisierungsspannung 24V DC an Pin 5 anschließen und aktivieren (t > 100ms)</p>		<ul style="list-style-type: none"> OPEN ERROR CLOSED POWER <input checked="" type="checkbox"/>
<p>2. Initialisierungsspannung deaktivieren</p>		<ul style="list-style-type: none"> OPEN ERROR CLOSED POWER <input checked="" type="checkbox"/>
<p>3. Die automatische Initialisierung wird durchgeführt</p>		<ul style="list-style-type: none"> OPEN ERROR CLOSED POWER <input checked="" type="checkbox"/>

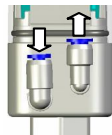


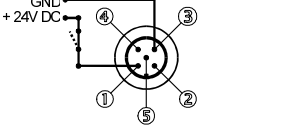



Inbetriebnahme:

<p>1. Analogen Sollwert 4-20 mA (0-20 mA/ 0-10 V) vorgeben</p>		<ul style="list-style-type: none"> OPEN <input type="checkbox"/> ERROR <input type="checkbox"/> CLOSED <input type="checkbox"/> POWER <input checked="" type="checkbox"/>
<p>2. Nach Beenden der Initialisierung wird das Prozessventil in die Position gemäß Sollwertsignal positioniert.</p>	<p style="text-align: center;">Sollwert min</p> <p style="text-align: center;">Sollwert max</p>	<ul style="list-style-type: none"> OPEN <input type="checkbox"/> ERROR <input type="checkbox"/> CLOSED <input checked="" type="checkbox"/> POWER <input checked="" type="checkbox"/> <ul style="list-style-type: none"> OPEN <input checked="" type="checkbox"/> ERROR <input type="checkbox"/> CLOSED <input type="checkbox"/> POWER <input checked="" type="checkbox"/>

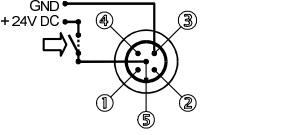



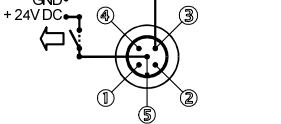







Commissioning and initialisation

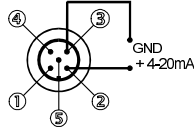
Electrical and pneumatical connection:

1. Turn on pneumatic air supply (max 8/10 bar)		Legend LED Symbol OFF <input type="checkbox"/> ON <input checked="" type="checkbox"/> flashes fast  flashes slow 
2. Switch on 24V DC power supply POWER LED on		OPEN  ERROR  CLOSED  POWER <input checked="" type="checkbox"/>

Automatic initialisation:

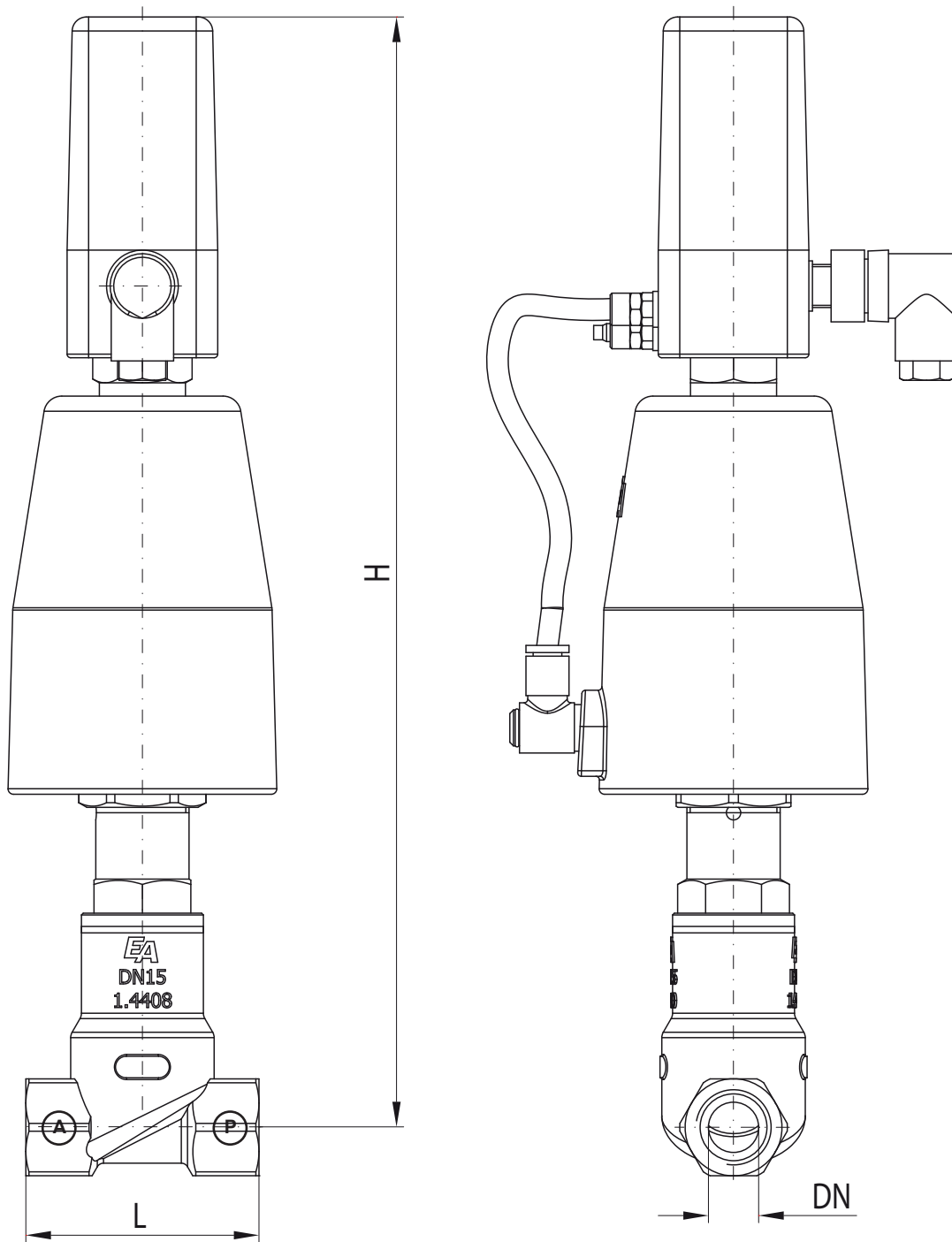
1. Connect and activate initialisation power supply 24V DC on Pin 5 (t > 100 ms)		OPEN  ERROR  CLOSED  POWER <input checked="" type="checkbox"/>
2. Disactivate initialisation power supply		OPEN  ERROR <input type="checkbox"/> CLOSED  POWER <input checked="" type="checkbox"/>
3. Automatic initialisation runs		OPEN  ERROR <input type="checkbox"/> CLOSED  POWER <input checked="" type="checkbox"/>

Commissioning:

1. Specify an analogue set value (0-20 mA/ 0-10 V)		OPEN <input type="checkbox"/> ERROR <input type="checkbox"/> CLOSED <input type="checkbox"/> POWER <input checked="" type="checkbox"/>
2. After finishing the automatic initialisation the process valve were regulating in according with the set value signal	<p style="text-align: center;">Set value min</p> <p style="text-align: center;">Set value max</p>	OPEN <input type="checkbox"/> ERROR <input type="checkbox"/> CLOSED <input checked="" type="checkbox"/> POWER <input checked="" type="checkbox"/> OPEN <input checked="" type="checkbox"/> ERROR <input type="checkbox"/> CLOSED <input type="checkbox"/> POWER <input checked="" type="checkbox"/>



Abmessungen / Dimension :

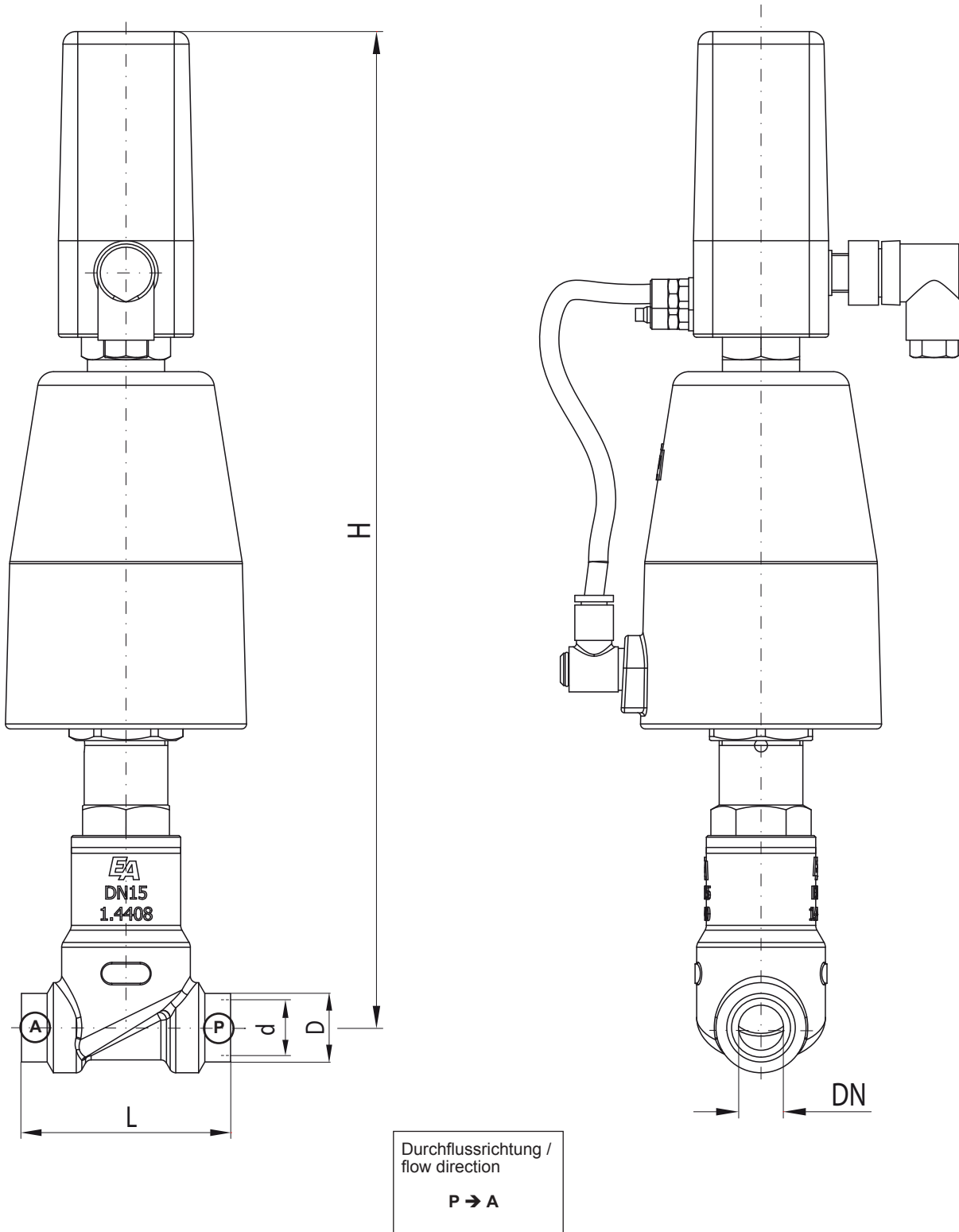


Durchflussrichtung /
flow direction
P → A

DN	G	L	H
15	½"	65	310



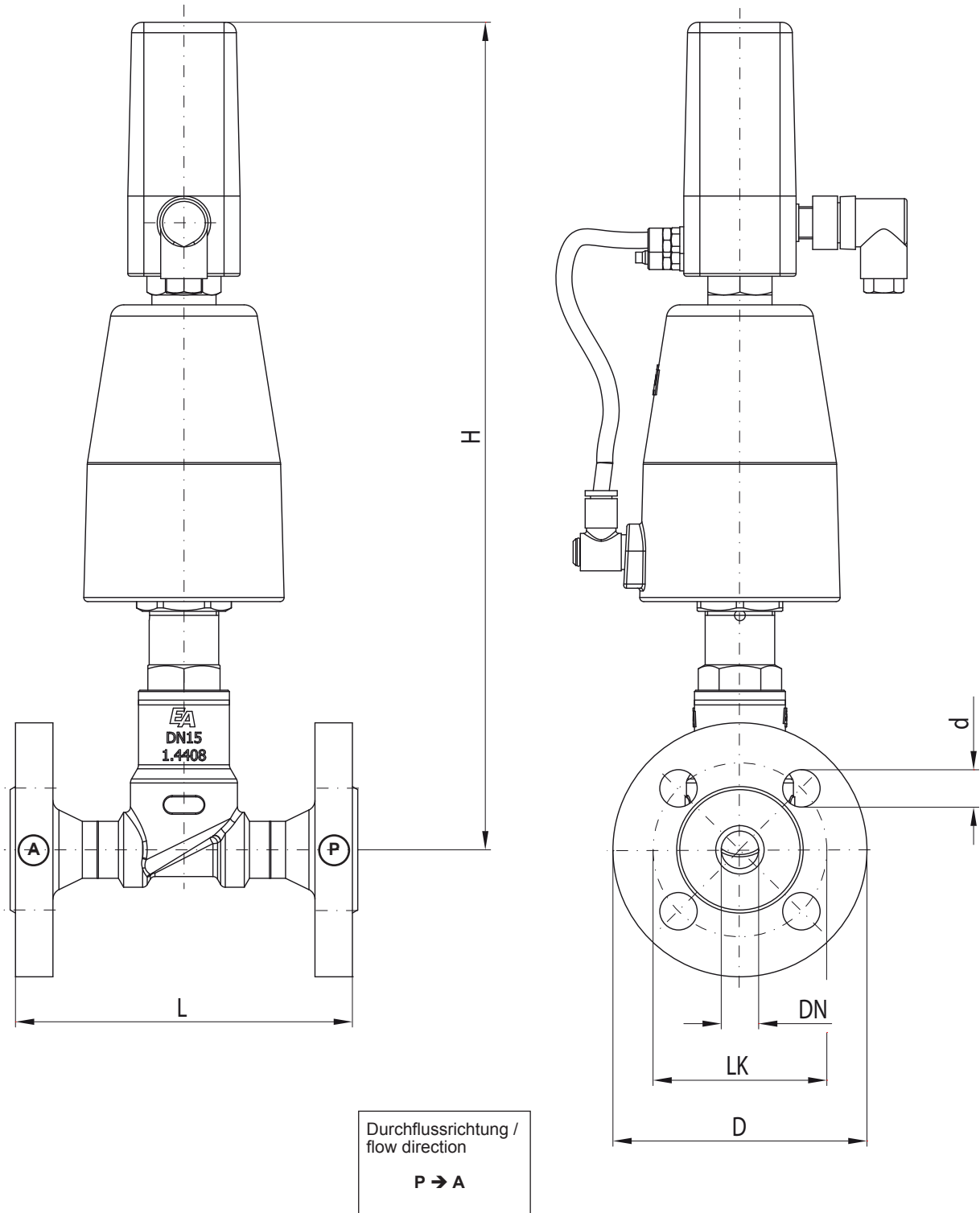
Abmessungen / Dimension :



DN	L	H	ISO 4200		DIN 11850-2	
			D	d	D	d
15	65	310	21,3	18,1	19	16



Abmessungen / Dimension :



DN	L	H	D	LK	d
15	130	310	95	65	14





Qualität von Anfang an.

Technische Daten

BAUFORM

Motorregelventil mit Regelkegel in einem Schrägsitzgehäuse.

STEUERFUNKTION

Art. EBA: AUF-ZU Regelung

Art. EBK: stetiger Regelung

WERKSTOFFE

Gehäuse: Edelstahl
Innenteile: Edelstahl
Sitzichtung: PTFE
Spindeldichtung: PTFE
Motorgehäuse: Kunststoff

DRUCKDIFFERENZ

max. $\Delta p = 40$ bar
(siehe auch Tabellen Seite 3...8)

ANSCHLUSS

Innengewinde: $\frac{1}{2}$ " - 3" ISO 228
Innengewinde: $\frac{1}{2}$ " - 2" NPT (ASME B1 20.1)
Anschweißenden: DN15...DN80
Flanschanschluß: DN15...DN80

UMGEBUNGSTEMPERATUR

0°C...+50°C

ANSCHLUßSPANNUNG

24V AC / DC (EBK)
230V AC (EBA)

LEISTUNGS-AUFNAHME

siehe Bestelldaten Seite 2

STELLZEIT

siehe Bestelldaten Seite 2

STELLKRAFT

siehe Bestelldaten Seite 2

STEUERSIGNAL (nur EBK)

Eingangssignal: 0,5...10V DC / 1...20mA
2...10V DC / 4...20mA
Ausgangssignal: 2...10V DC

SCHUTZART

IP 54 nach DIN 40050

ELEKTRISCHER ANSCHLUß

Kabeleinführung M20 x 1,5 mit Zugentlastung

EINBAULAGE

mit stehendem Motor

Alle Angaben sind freibleibend und unverbindlich!

Specification

DESIGN

Motor control valve with control cone and a angle seat body.

OPERATION

Art. EBA: OPEN-CLOSE control

Art. EBK: continuous control.

MATERIAL

Body: Stainless steel
Internal parts: Stainless steel
Seat: PTFE
Stem seals: PTFE
Body of motor: Plastic

PRESSURE DIFFERENCE

max. $\Delta p = 40$ bar
(please refer to tables on page 3...8)

CONNECTION

threaded connection $\frac{1}{2}$ "...2" ISO 228
female thread: $\frac{1}{2}$ " - 2" NPT (ASME B1 20.1)
welded connection: DN15...DN50
flanged connection: DN15...DN50

TEMPERATURE OF THE ENVIRONMENT

0°C...+50°C

VOLTAGES

24V AC / DC (EBK)
230V AC (EBA)

POWER CONSUMPTION

please refer to the order numbers on page 2

OPERATING TIME

please refer to the order numbers on page 2

POSITIONING FORCE

please refer to the order numbers on page 2

CONTROL (only EBK)

Input signal: 0,5...10V DC / 1...20mA
2...10V DC / 4...20mA
Output signal: 2...10V DC

PROTECTION

IP 54 according to DIN 40050

ELECTRIC CONNECTION

screw fitting M20 x 1,5 with strain relief

INSTALLATION

Vertical preferred

The above information is intended for guidance only and the company reserves the right to change any data herein without prior notice!

Artikel:
EBA / EBK

Motorregelventil

Edelstahl



Type:
EBA / EBK

Motor control
Valve

Edelstahl



Artikel- u. Bestellaangaben: z.B. EBKG2D311221025/01

= 2/2-Wege Motorregelventil, stetige Regelung, Edelstahl, PTFE/ PTFE, 24V AC, Antrieb 21, 1", 1 ... 20 mA Steuersignal

1. - 3. Stelle Produkt	4. Stelle Anschluss	5. Stelle Wege	6. Stelle Steuerung	7. Stelle Gehäusewerkstoff
EBA = Motorregelventil AUF / ZU- Regelung	G = Rohrgwinde nach DIN ISO 228 T1 N = Rohrgwinde nach NPT ASME B1.20.1 F = Flansch EN1092-1 Typ 11-B Anschweißenden nach: A = DIN 3239 L = ISO 4200 M = DIN 11850-R2	2 = 2/2-Wege 3 = 3/2-Wege	D = direktgesteuert	3 = Edelstahl Weitere Materialien auf Anfrage
EBK = Motorregelventil stetige Regelung				
8. Stelle Dichtungswerkstoff	9. Stelle Regelungsart	10. Stelle Anschlussspannung	11. + 12. Stelle Antriebsgröße	
Sitz / Spindel 1 = PTFE / PTFE Weitere Materialien auf Anfrage	0 = ohne Regelkegel 1 = Regelkegel Bitte bei der Bestellung folgende Werte angeben: - Medium - $Q_{max.}/Kv$ - ΔP_{min}	2 = 24 V AC/DC (EBK) 6 = 230 V, 50 Hz (EBA) Eingangssignal 1/4 ... 20 mA 0,5/2 ... 10 V Ausgangssignal 0/2 ... 10 V	Leistungsaufnahme Auf-Zu-Regelung stetige Regelung	Laufzeit Stellkraft
			Antrieb	
			21	[VA] [VA] [s/mm] [N]
			23	4,5 5 7,5/4 1000
				5,5 10 3 2500
13. - 15. Stelle Anschlußgröße		16. - 18. Stelle Steuersignal	19. + 20. Stelle Zusatzausstattungen	
Flansch / Anschweißenden 015 = DN 15 020 = DN 20 025 = DN 25 032 = DN 32 040 = DN 40 050 = DN 50 065 = DN 65 080 = DN 80	Rohr- Gewinde G ½ G ¾ G 1 G 1¼ G 1½ G 2 G 2½ G 3	/01 = 1 ... 20 mA 0,5 ... 10 V /04 = 4 ... 20 mA 2 ... 10 V.	/FL = Flanschanschluß Öl- und fettfrei, andere Werkstoffe, zusätzliche End- schalter, Potentiometer, sowie Zusatzausstattungen auf Anfrage.	

Ordering example: e.g. EBKG2D311221025/01

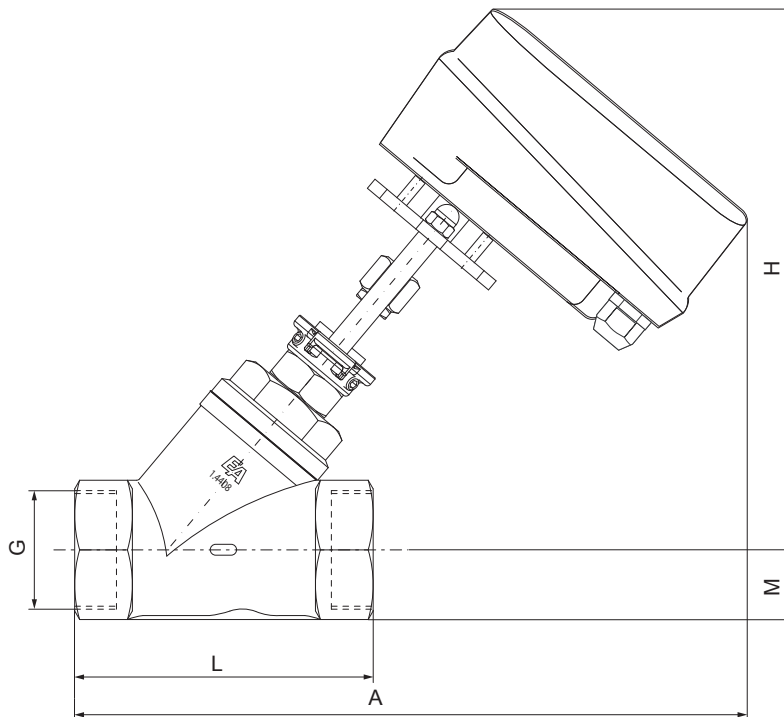
= 2/2-motor control valve, continuous control, stainless steel, PTFE/ PTFE, 24V AC, actuator 21, 1", 1 ... 20 mA control signal

1. - 3. Digit Product	4. Digit Connection	5. Digit Ways	6. Digit Control	7. Digit Body material
EBA = Motor Control Valve Open-Close control	G = threaded connection DIN ISO 228 T1 N = threaded connection NPT ASME B1.20.1 F = flanges acc. to EN1092-1 Typ 11-B welded connection acc. to: A = DIN 3239 L = ISO 4200 M = DIN 11850-R2	2 = 2/2-ways 3 = 3/2-ways	D = direct acting	3 = stainless steel Other material on request.
EBK = Motor Control Valve continuous control				
8. Digit Seals material	9. Digit Control Version	10. Digit Voltage	11. + 12. Digit Actuator size	
seat / stem 1 = PTFE / PTFE Other material on request	0 = without control cone 1 = with control cone Please indicate the follo- wing data: - Medium - $Q_{max.}/Kv$ - ΔP_{min}	2 = 24 V AC/DC 6 = 230 V, 50 Hz Input signal 1/4 ... 20 mA 0,5/2 ... 10 V Output signal 0/2 ... 10 V	Power consumption open-close control continuous control	Operating time Positioning force
			actuator	
			21	[VA] [VA] [s/mm] [N]
			23	4,5 5 7,5/4 1000
				5,5 10 3 2500
13. - 15. Digit Connection Size		16. - 18. Digit Control Signal	19. + 20. Digit Options	
flanges / welded connection 015 = DN 15 020 = DN 20 025 = DN 25 032 = DN 32 040 = DN 40 050 = DN 50 065 = DN 65 080 = DN 80	threaded connection G ½ G ¾ G 1 G 1¼ G 1½ G 2 G 2½ G 3	/01 = 1 ... 20 mA 0,5 ... 10 V /04 = 4 ... 20 mA 2 ... 10 V.	/FL = flanged connection Free of oil and grease, other materials, additional limit switches, potentiometer, and other options on request.	



Abmessungen / Dimensions

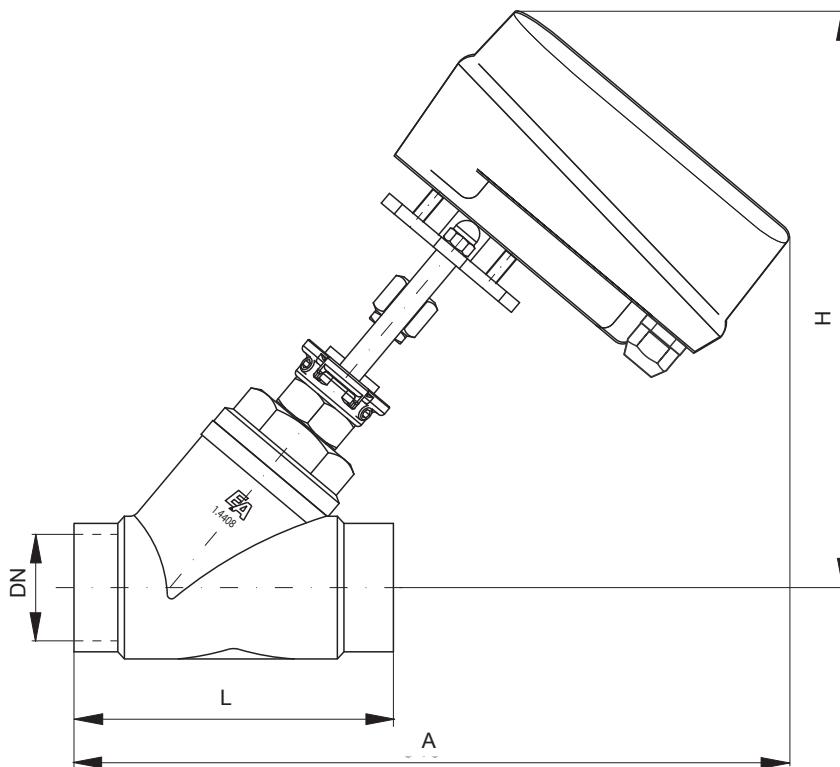
Gewindeanschluss (Antrieb: 1000N)
 Threaded connection (Actuator: 1000N)



G ["]	M [mm]	L [mm]	A [mm]	H [mm]	Δp_{\max} [bar]
½	12,5	65	299	236	40
¾	15,5	75	304	241	27
1	18,5	90	314	241	16
1¼	23	110	319	241	9
1½	26,5	120	329	246	7
2	33,5	150	339	261	4,5



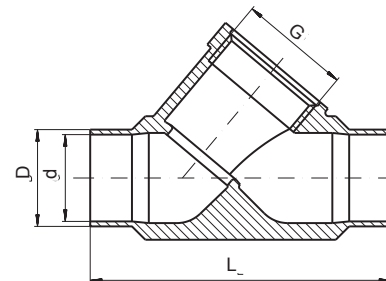
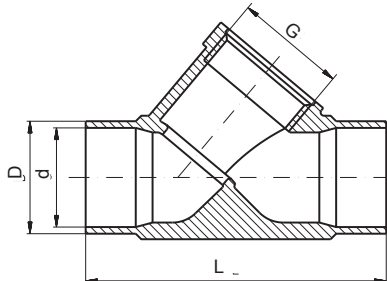
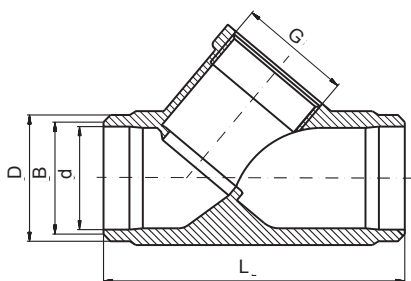
Anschweißenden (DN15...DN50 , Antrieb: 1000N)
Welded connection (DN15...DN50 , Actuator: 1000N)



"A"- Anschweißenden
DIN 3239

"L"- Anschweißenden
ISO 4200

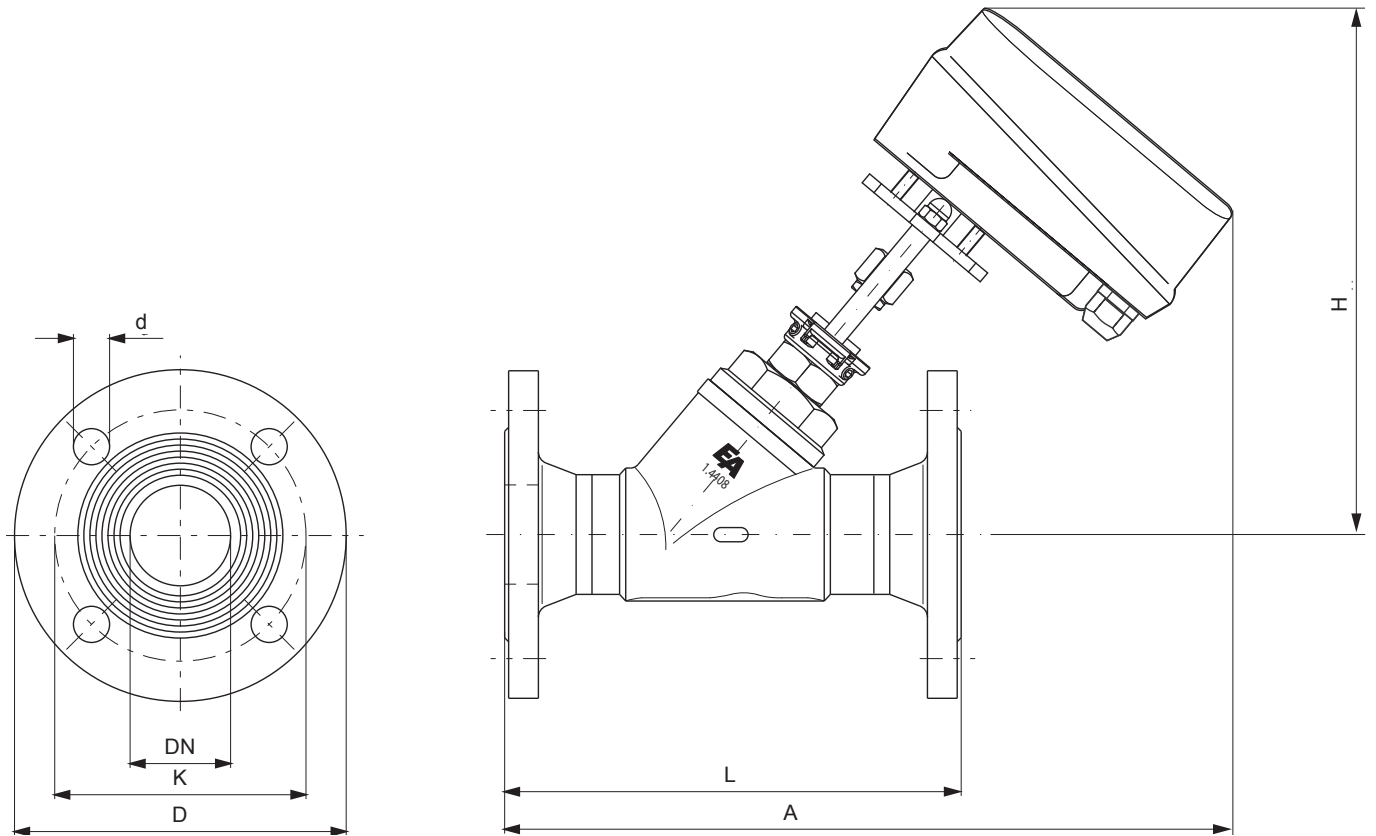
"M"- Anschweißenden
DIN 11850-R2



DN	„A“ - DIN 3239				„L“ - ISO 4200			„M“ - DIN 11850-R2			A [mm]	H [mm]	Δp_{max} [bar]
	$\varnothing B$ [mm]	$\varnothing D$ [mm]	$\varnothing d$ [mm]	L [mm]	$\varnothing D$ [mm]	$\varnothing d$ [mm]	L [mm]	$\varnothing D$ [mm]	$\varnothing d$ [mm]	L [mm]			
15	22	24	17	65	21,3	18,1	65	19	16	65	299	236	40
20	28	30	22	75	26,9	23,7	75	23	20	75	304	241	27
25	34	36	28	90	33,7	29,7	90	29	26	90	314	241	16
32	41	45	35	110	42,4	38,4	110	35	32	110	319	241	9
40	49	52	43	120	48,3	44,3	120	41	38	120	329	246	7
50	61	65	54	150	60,3	55,1	150	53	50	150	339	261	4,5



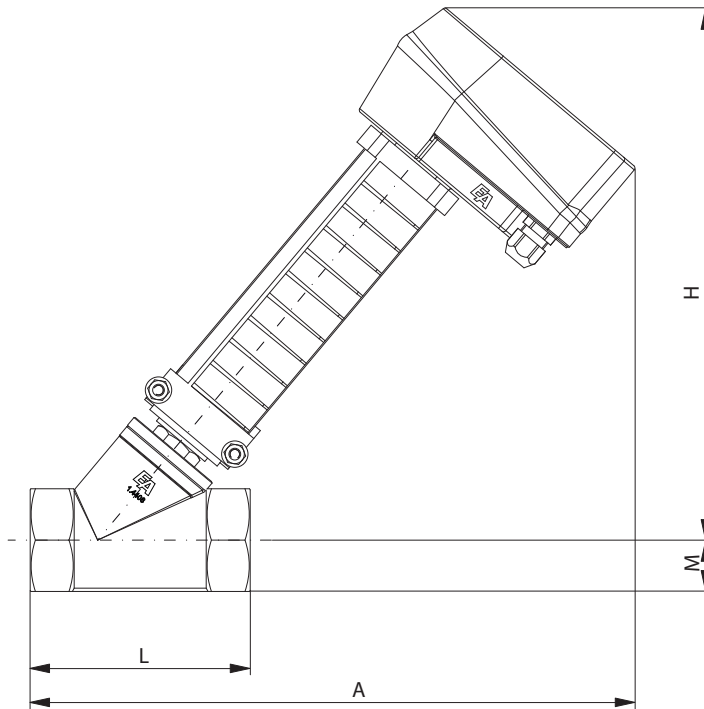
Flanschanschluss (DN15...DN50 , Antrieb: 1000N)
Flanged connection (DN15...DN50 , Actuator: 1000N)



DN	L [mm]	ØD [mm]	ØK [mm]	n	Ød [mm]	A [mm]	H [mm]	Δp _{max} [bar]
15	130	95	65	4	14	331,5	236	40
20	150	105	75	4	14	341,5	241	27
25	160	115	85	4	14	349,0	241	16
32	180	140	100	4	18	354,5	241	9
40	200	150	110	4	18	369,0	246	7
50	230	165	125	4	18	379,0	261	4,5



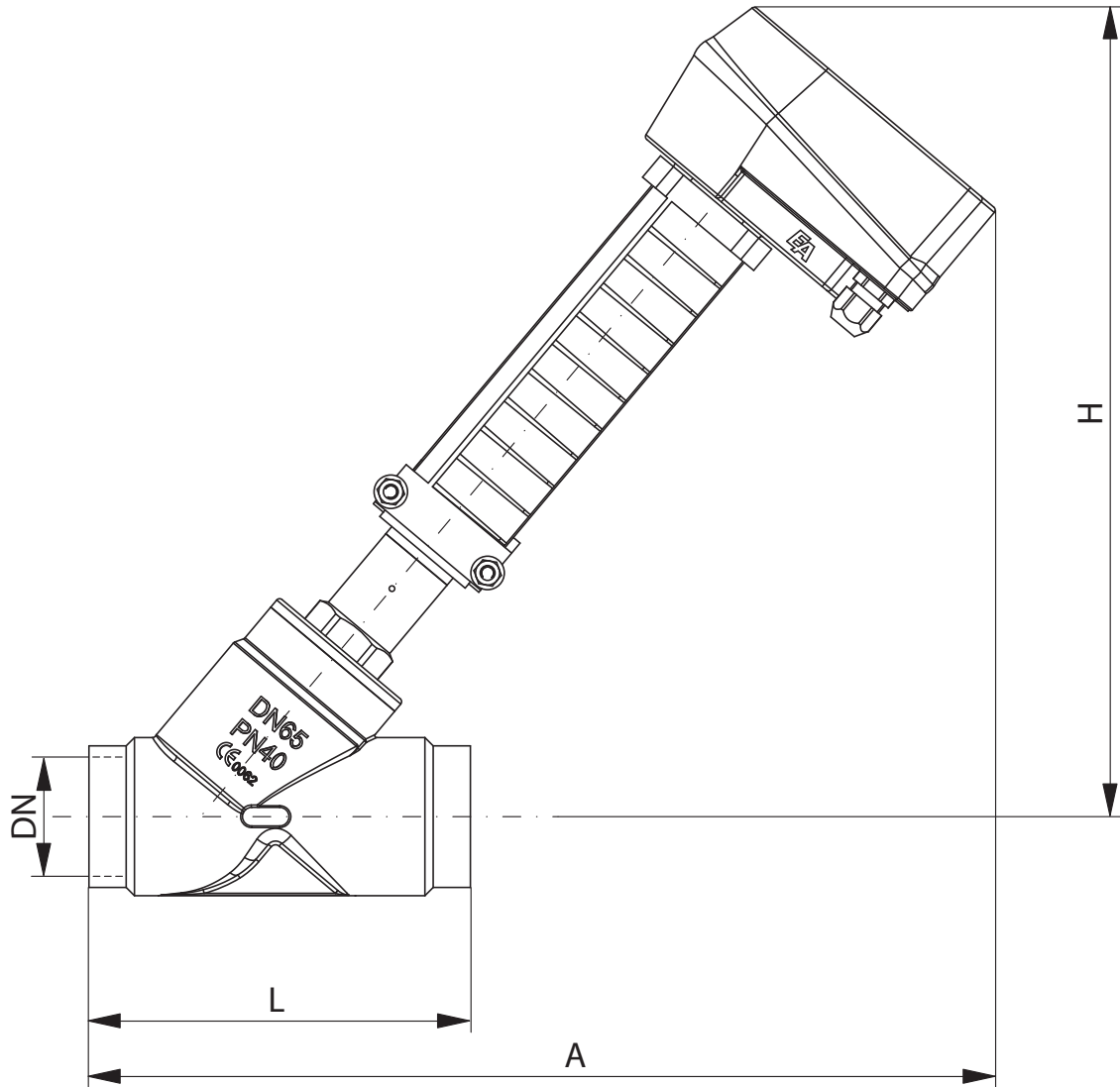
Gewindeanschluss (Antrieb: 2500N)
Threaded connection (Actuator: 2500N)



G ["]	M [mm]	L [mm]	A [mm]	H [mm]	Δp_{max} [bar]
1¼	23	110	390	352	18
1½	26,5	120	395	358	14
2	33,5	150	415	365	8,5
2½	42,5	180	477,5	438	4
3	50	200	490	445	2,5



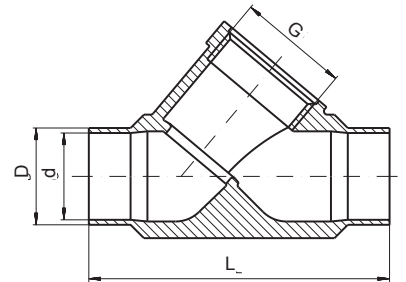
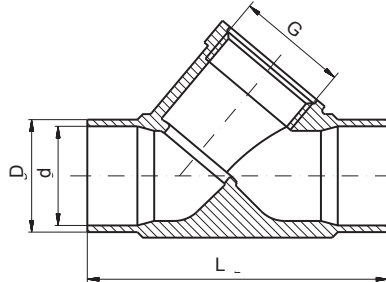
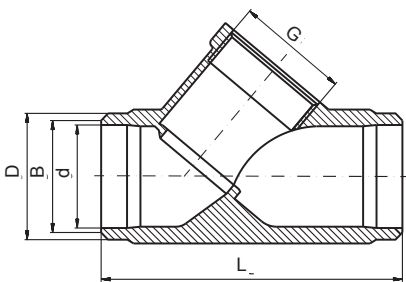
Anschweißenden (DN32...DN80 , Antrieb: 2500N)
Welded connection (DN32...DN80 , Actuator: 2500N)



**"A"- Anschweißenden
DIN 3239**

**"L"- Anschweißenden
ISO 4200**

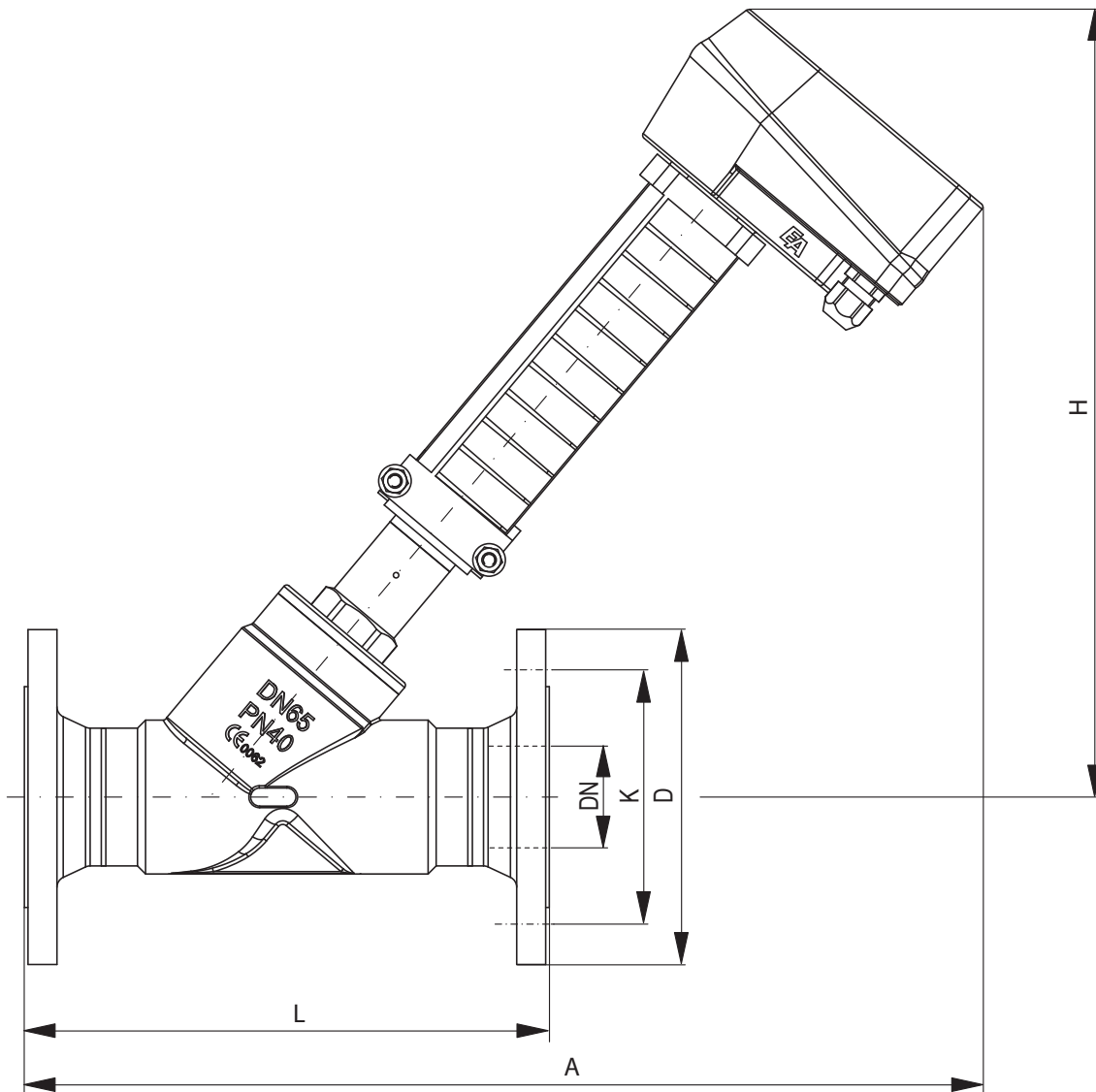
**"M"- Anschweißenden
DIN 11850-R2**



DN	„A“ - DIN 3239				„L“ - ISO 4200			„M“ - DIN 11850-R2			A [mm]	H [mm]	Δp_{max} [bar]
	$\varnothing B$ [mm]	$\varnothing D$ [mm]	$\varnothing d$ [mm]	L [mm]	$\varnothing D$ [mm]	$\varnothing d$ [mm]	L [mm]	$\varnothing D$ [mm]	$\varnothing d$ [mm]	L [mm]			
32	41	45	35	110	42,4	38,4	110	35	32	110	390	252	18
40	49	52	43	120	48,3	44,3	120	41	38	120	398	358	14
50	61	65	54	150	60,3	55,1	150	53	50	150	415	365	8,5
65	-	-	-	-	76,1	70,3	205	70	66	205	490	438	4
80	-	-	-	-	88,9	83,1	220	85	81	220	500	445	2,5



Flanschanschluss (DN32...DN80 , Antrieb: 2500N)
Flanged connection (DN32...DN80 , Antrieb: 2500N)



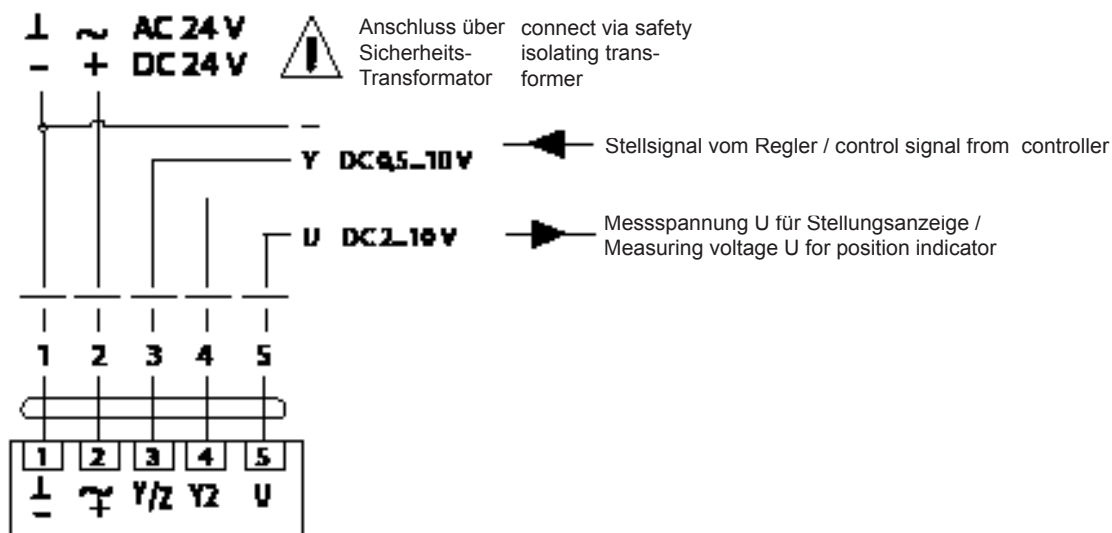
DN	L [mm]	ØD [mm]	ØK [mm]	n	Ød [mm]	A [mm]	H [mm]	Δp _{max} [bar]
32	180	140	100	4	18	456	388	18
40	200	150	110	4	18	438	360	14
50	230	165	125	4	18	455	365	8,5
65 *	290	185	145	4	18	532	438	4
80	310	200	160	8	18	547	445	2,5

* Flansche PN16 - DN65 werden in 4-Loch-Ausführung geliefert!
 Flanges PN16 - DN65 will be delivered in 4-hole execution!

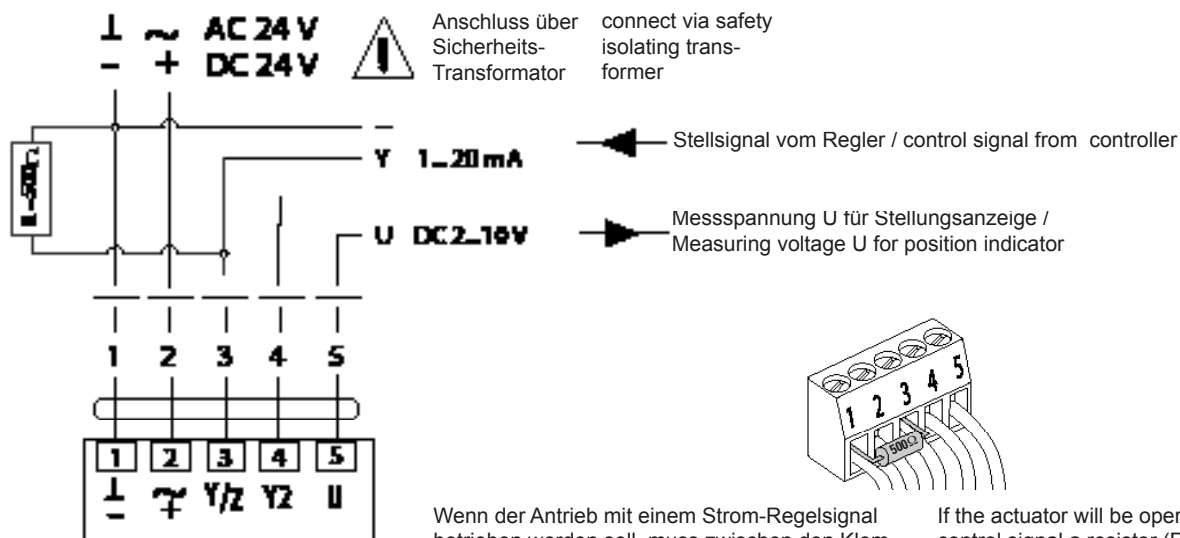


Anschluss-Schema für Antriebe mit stetiger Regelung (EBK)/ Wiring diagram for actuators with continuous control (EBK)

Spannungs-Regelsignal / voltage control signal



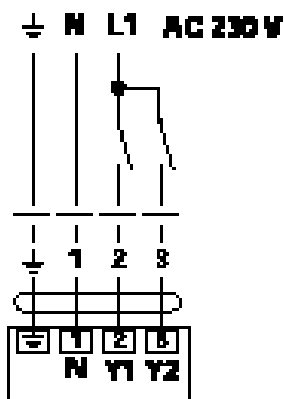
Strom-Regelsignal / current control signal



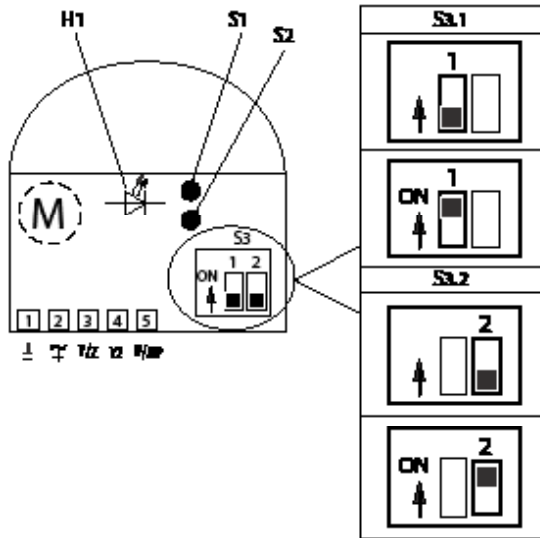
Wenn der Antrieb mit einem Strom-Regelsignal betrieben werden soll, muss zwischen den Klemmen 1 und 3 ein elektrischer Widerstand von 500 Ohm installiert werden.

If the actuator will be operate with a current control signal a resistor (R = 500Ω) must be installed between terminal 1 and terminal 3.

Anschluss-Schema für Antriebe mit AUF - ZU - Regelung (EBA) Wiring diagram for actuators with Open-Close control (EBA)



Anordnung der Bedienelemente (Antrieb EBK) / Arrangement of the operating controls (actuator EBK)



Unterhalb des Antriebsdeckel befinden sich die Klemmen für den Kabelanschluss sowie die Bedienelemente S1, S2, S3 und die LED-Anzeige H1.

Durch Einstellen der Schiebschalter S3 oder Drücken der Drucktasten S1 und S2 kann der Antrieb einfach vor Ort den Bedürfnissen, falls Änderungen gegenüber der Werkseinstellung vorliegen, konfiguriert werden.

Die Einstellung des Schiebschalters S3 und der Drucktaste S2 darf nur durch autorisiertes Fachpersonal vorgenommen werden.

Under the cover of the actuator are the terminals for connecting the lead, the control devices S1, S2 and S3 and the LED indicator H1. By setting the slide switch S3 appropriately or by pressing the push-buttons S1 and S2 it is possible to configure the actuator very simply on-site to suit actual requirements when changes from the factory settings are needed..

Only properly authorised and trained persons may change the settings of slide switch S3 and push-button S2.

Funktionsbeschreibung S

Funktion	Beschreibung	Schalter	Fettgedrucktes in der Tabelle bezieht sich auf Standard-Werkeinstellungen	
Test	Das Ventil durchfährt den Vollhub bei maximaler Laufzeit und überprüft den adaptierten Hub, ob beide Endwerte (H = 0% und H = 100%) erreicht werden.	S1 drücken		
Init (Adaption)	Der mögliche gefahrene Hub (zwischen den beiden mechanischen Anschlägen im Ventil) wird als 100%-Hub erfasst und im Microcontroller hinterlegt. Das Stell-signal und die Laufzeit werden auf diesen 100%-Hub angepasst.	S2 drücken		
Hubrichtung	Verlauf der Hubrichtung zum Stell-signal	S3.1	Symbol	Auswirkung
Direkt	0% Stell-signal entspricht 0% Stellungsrückmeldung. (Je nach Schliesspunktwahl ist die Hubspindel ein- oder ausgefahren).	OFF		
Invertiert	0% Stell-signal entspricht 100% Stellungsrückmeldung. (Je nach Schliesspunktwahl ist die Hubspindel aus- oder eingefahren).	ON		
Schliesspunkt Ventil	Schliesspunkt erfolgt bei ein- oder ausgefahrener Hubspindel. Der Regelpfad Ventil hat keinen Durchfluss.	S3.2	Symbol	Auswirkung
Oben	Die Hubspindel ist in den Antrieb eingefahren, und der Ventilstößel aus der Armatur ausgefahren. Die Stellungsrückmeldung zeigt bei direkter Hubrichtung 0% an.	OFF		
Unten	Die Hubspindel ist aus dem Antrieb ausgefahren, und der Ventilstößel ist in die Armatur eingefahren. Die Stellungsrückmeldung zeigt bei direkter Hubrichtung 0% an.	ON		

Funktional description S

Function	Description	Switch	Bold types in the table means standard factory settings	
Test	The valve covers the full stroke in maximum running time and verifies the adapted stroke to ensure that both end points are reached (H = 0% and H = 100%).	S1 press		
Init (Adaption)	The effected stroke (between the two mechanical end-stops of the valve) is acquired as 100% stroke and stored in the micro-processor. The control signal and running time are then matched to this 100% stroke.	S2 press		
Direction of stroke	The direction of travel in response to the control signal	S3.1	Symbol	Effect
direct	0% control signal corresponds to 0% position checkback. (The actuating spindle is then retracted or extended depending on the choice of the closing point).	OFF		
inverted	0% control signal corresponds to 100% position checkback. (The actuating spindle is then extended or retracted depending on the choice of the closing point).	ON		
Closing point Valve	The closing point is when the actuating spindle is either retracted or extended. There is no flow through the valve control path.	S3.2	Symbol	Effect
up	The actuating spindle is retracted into the actuator and the valve stem is extended from the valve body. The position checkback shows 0% for direct travel.	OFF		
down	The actuating spindle is extended from the actuator and the valve stem is retracted into the valve body. The position checkback shows 0% for direct travel.	ON		



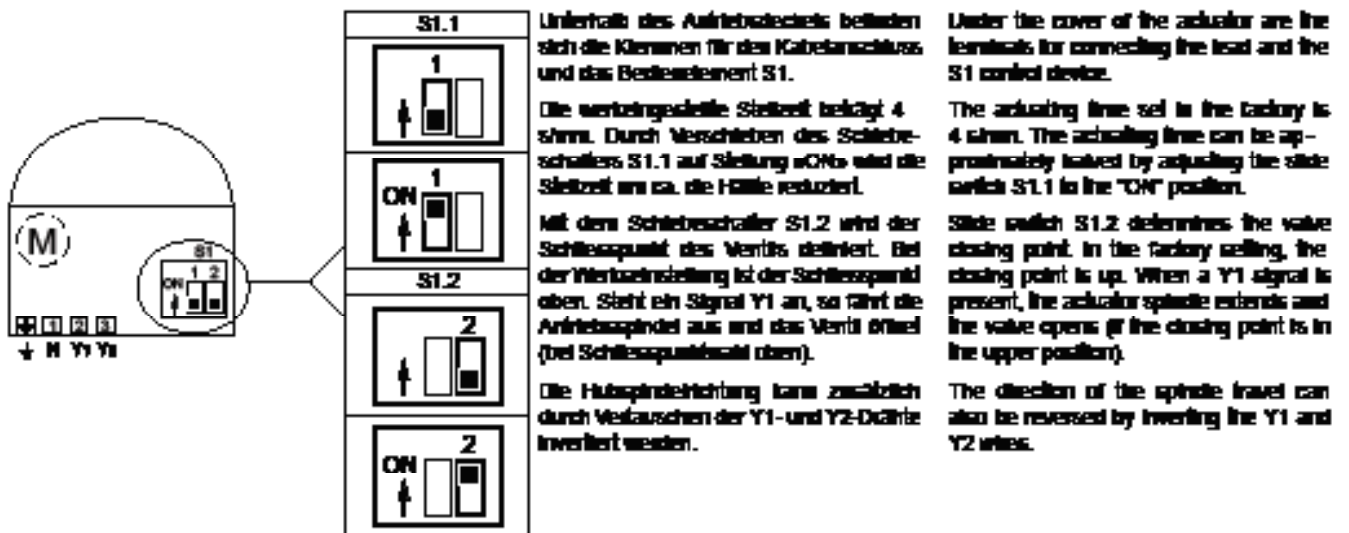
LED- Anzeige H1:

- Grünes Dauerlicht: Der Antrieb arbeitet einwandfrei
 Grünes Blinklicht: Testlauf mit Synchronisation läuft
 Rotes Dauerlicht: Eine Störung liegt vor
 Rotes Blinklicht: Nach jeder Spannungsunterbrechung länger 2 Sekunden.
 Beim nächsten Schliessvorgang des Ventils wird automatisch im gewählten Schliesspunkt synchronisiert, und die LED-Anzeige wechselt vom roten Blinklicht auf ein grünes Dauerlicht.
- Alternierend rotes/
 grünes Blinklicht: Adressierung via Leitsystem und Bestätigung der Adaptionstaste S2 wird vorgenommen.

LED- indicator H1:

- Green steady light: Actuator working properly
 Green flashing light: Test run or adaptation with synchronization in progress
 Red steady light: Fault; repeat adaptation
 Red flashing light: After power interruption (>2 sec.). By the next closing movement the valve will be automatically synchronized in the chosen closing point. The LED indicator will change from a red flashing into a green steady light.
- Alternate red/
 green flashing light: Addressing via control system and operation of adption push-button S2 in progress

Anordnung der Bedienelemente (Antrieb EBA) / Arrangement of the operating controls (actuator EBA)





Qualität von Anfang an.

Technische Daten

BAUFORM

2-Wege bzw. 3-Wege Ventil mit Mischfunktion und mit elektrischem Stellantrieb

STEUERFUNKTION

Mit stetiger Regelung

NENNDRUCK

PN 16

ANSCHLUß / NENNWEITE

Aussengewinde nach DIN ISO 228 T1
1½" (DN15) - 2¾" (DN50)

WERKSTOFFE

Gehäuse : Rotguß
Sitzdichtung : metallisch dichtend
Spindeldichtung : EPDM
Regelkegel : Edelstahl
Blindverschraubung: Temperguss, verzinkt

REGELKEGEL

mit gleichprozentiger Kennlinie

LECKRATE

Regelpfad A - AB:

max. 0,05 % vom Kvs-Wert

Regelpfad B - AB:

max. 1 % vom Kvs-Wert

DURCHFLUSSMEDIUM

Kalt- und Warmwasser

MEDIUMTEMPERATUR

+5°C bis +120°C

(kein Dampf)

UMGEBUNGSTEMPERATUR

0°C bis +50°C

(Temperaturen unter 0°C auf Anfrage)

ANSCHLUSSPANNUNG

24V AC/DC

STEUERSIGNAL (nur Art.MBK)

Eingangssignal: 0,5 - 10 V DC / 1 - 20 mA

2 - 10 V DC / 4 - 20 mA

Ausgangssignal: 2 - 10 V DC

SCHUTZART

IP 54

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Kabeleinführung

EINBAULAGE

bevorzugt vertikal (mit stehendem Motor) einzubauen

Alle Angaben sind freibleibend und unverbindlich!

Specification

DESIGN

2-way valve or 3-way valve with mixing function and continuous controlled actuator.

CONTROL

With actuators for continuous control.

PRESSURE RANGE

PN 16

CONNECTION / NOMINAL SIZE

Male thread acc. to DIN ISO 228 T1
1½" (DN15) - 2¾" (DN50)

MATERIALS

Body : Bronze
Seat seals : metallic
Stem seals : EPDM
Valve cone : Stainless steel
Blind screw fitting : Cast iron, galv.

CONTROL CONE

with constant percentage characteristic

LEAK RATE

flow direction A - AB:

max. 0,05 % of the Kvs-Value

flow direction B - AB:

max. 1 % of the Kvs-Value

MEDIA

cold and hot water

TEMPERATURE RANGE

+5°C bis +120°C

(no steam)

AMBIENT TEMPERATURE

0°C up to +50°C

(lower temperature on request)

VOLTAGE

24V AC/DC

CONTROL SIGNAL (only for Art. MBK)

Input signal: 0,5 - 10 V DC / 1 - 20 mA

2 - 10 V DC / 4 - 20 mA

Output signal: 2 - 10 V DC

PROTECTION

IP 54

ELECTRIC CONNECTION

Cable entry

INSTALLATION

as desired, vertical (with vertical engine) preferred

The above information is intended for guidance only and the company reserves the right to change any data herein without prior notice!

Artikel:
RBKG

2/2-Wege-
3/2-Wege-
Motorregelventil

Rotguß



Type:
RBKG

2/2-way
3/2-way
Motor control valve

Bronze



Artikel- u. Bestellungen: z.B. **RBKG2D201221025/01**

= 2/2-Wege Motorregelventil, stetige Regelung, Rotguß, EPDM, 24V AC, Antrieb 21, DN 25, 1...20 mA Steuersignal

1. - 3. Stelle Produkt	4. Stelle Anschluss	5. Stelle Wege		6. Stelle Steuerung		7. Stelle Gehäusewerkstoff		8. Stelle Dichtung Spindel	
RBK = Motorregelventil stetige Regelung	G = Aussengewinde DIN ISO 228 T1	2 = 2-Wege 3 = 3-Wege		D = direktgesteuert		2 = Rotguß		0 = EPDM	
9. Stelle Regelkegel	10. Stelle Anschlussspannung	11. + 12. Stelle Antriebsgröße				13. - 15. Stelle Größe - Anschluss			
1 = Regelkegel	2 = 24V AC/DC	Antrieb	Leistungs- aufnahme [VA]	Laufzeit [s]	Stellkraft [N]	015.1 = 015.5 020 025 032 040 050	DN15 DN15 DN20 DN25 DN32 DN40 DN50	1½ 1½ 1¼ 1½ 2 2¼ 2¾	Aussengewinde Aussengewinde Aussengewinde Aussengewinde Aussengewinde Aussengewinde Aussengewinde
		21	5	4	1000				
16. - 18. Stelle Steuersignal		19. + 21. Stelle Zusatzausstattungen							
/01 = 1 ... 20mA / 0,5 ... 10V /04 = 4 ... 20mA / 2 ... 10V		Öl- und fettfrei, andere Werkstoffe, zusätzliche Endschalter, Potentiometer sowie Sonderausstattungen auf Anfrage							

Ordering example: z.B. **RBKG2D201221025/01**

= 2/2- motor control valve, continuous control, bronze, EPDM, 24V AC, actuator 21, connection size DN 25, 1...20 mA control signal

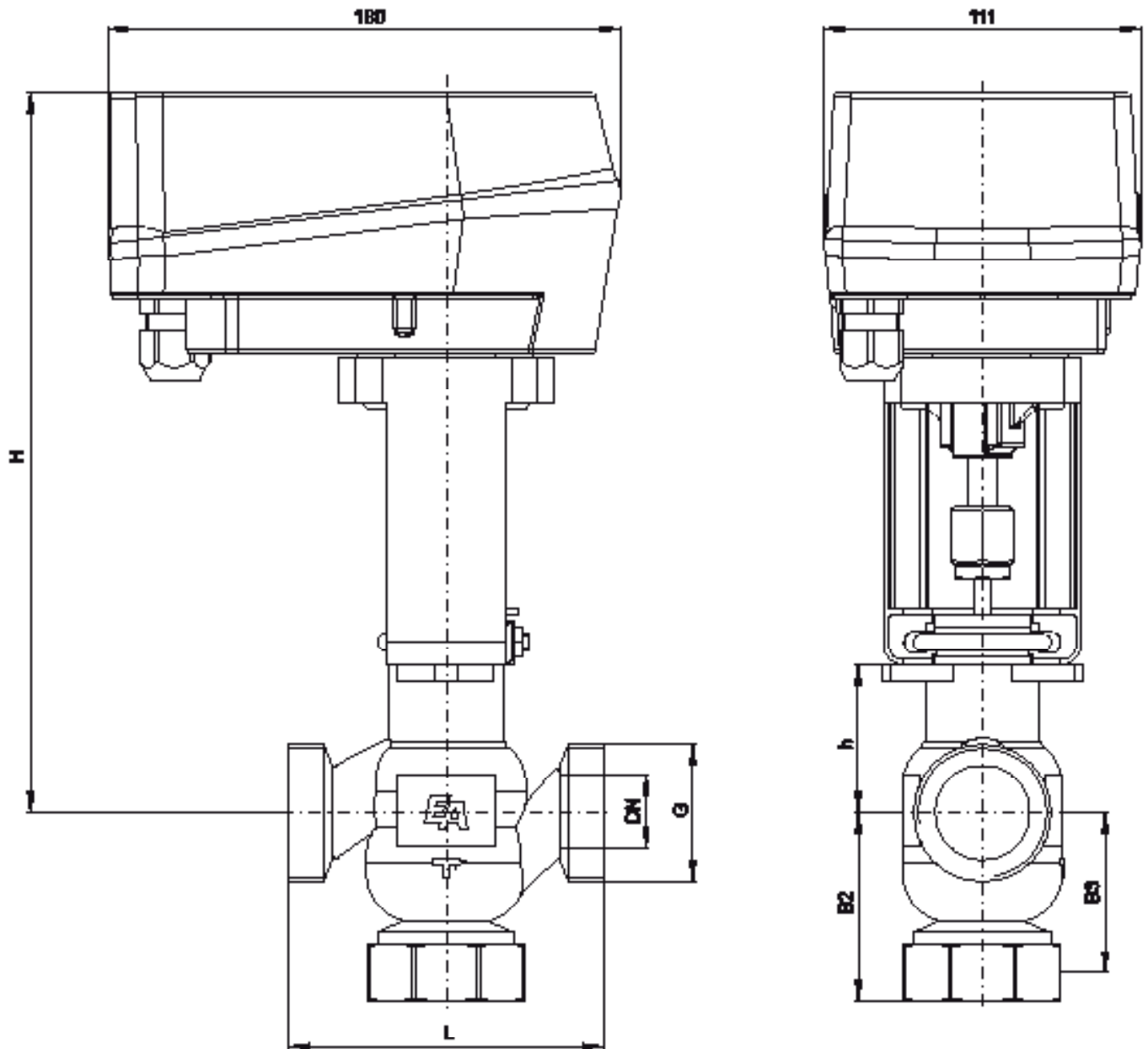
1. - 3. Digit product	4. Digit connection type	5. Digit ways		6. Digit control		7. Digit body material		8. Digit seals stem	
RBK = Motor control valve continuous control	G = male thread DIN ISO 228 T1	2 = 2-ways 3 = 3-ways		D = direct acting		2 = bronze		0 = EPDM	
9. Digit control cone	10. Digit voltage	11. + 12. Digit actuator size				13. - 15. Digit size connection			
1 = control cone	2 = 24V AC/DC	actuator	power con- sumption [VA]	operating time [s]	positioning force [N]	015.1 = 015.5 020 025 032 040 050	DN15 DN15 DN20 DN25 DN32 DN40 DN50	1½ 1½ 1¼ 1½ 2 2¼ 2¾	male thread male thread male thread male thread male thread male thread male thread
		21	5	4	1000				
16. - 18. Digit control signal		19. + 21. Digit options							
/01 = 1 ... 20mA / 0,5 ... 10V /04 = 4 ... 20mA / 2 ... 10V		free of oil and grease, other materials, additional limit switch, potentiometer and other options on request							

Drucktabelle / pressure table

DN	15.1	15.2	15.3	15.4	15.5	20	25	32	40	50
Kv-Wert [m³/h]	0,63	1	1,6	2,5	4	6,3	10	16	25	40
Δp _s [bar]	16	16	16	16	16	16	13,5	10	5,5	3,5
Δp _{max} [bar]	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,5



Abmessungen /
Dimensions



DN	G ["]	L [mm]	H [mm]	h [mm]	B2 ¹⁾ [mm]	B3 ²⁾ [mm]	m [kg]
15	1/8	80	251	46	65	55	2,6
20	1/4	90	251	46	65	55	2,7
25	1/2	110	257	52	66	55	2,9
32	2	120	261	56	67	55	3,5
40	2 1/4	130	270	65	72	60	4,0
50	2 3/4	150	270	65	75	65	5,1

¹⁾ = RBKG2D....

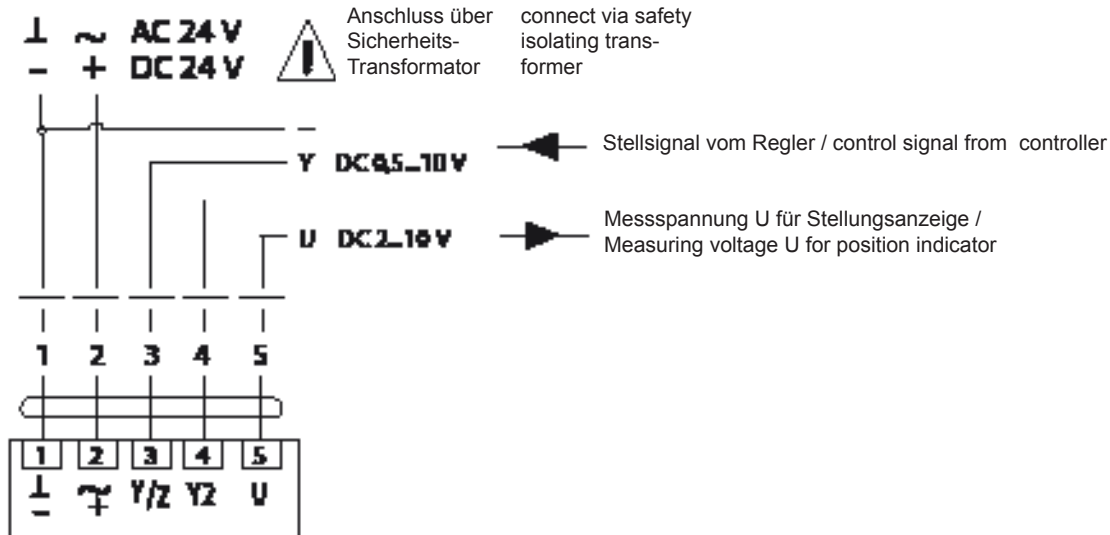
²⁾ = RBKG3D....



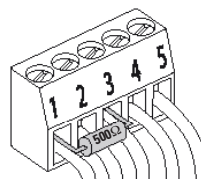
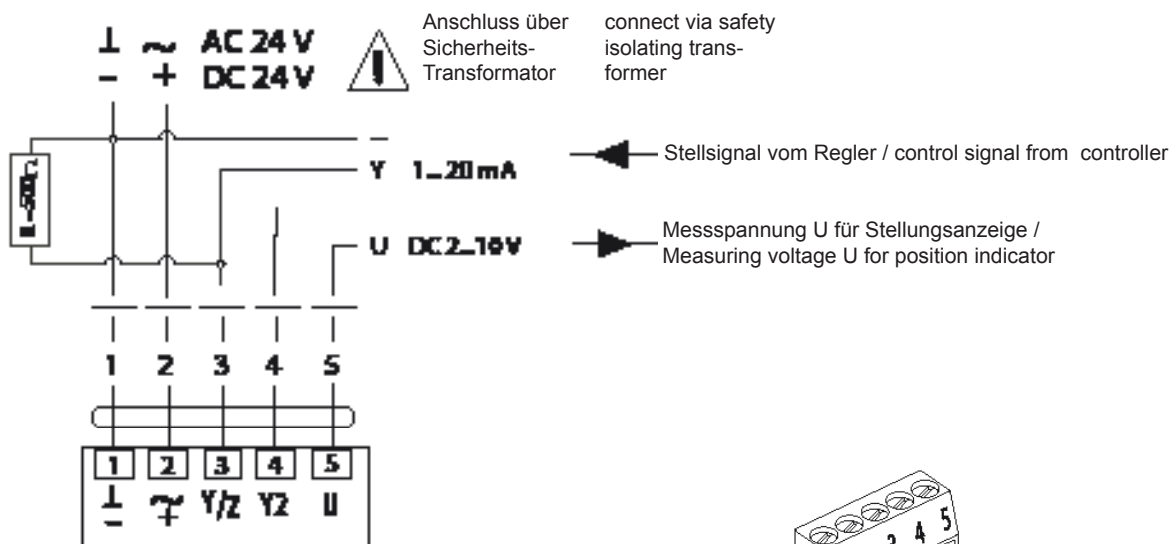
Anschluss-Schema für Antriebe mit stetiger Regelung /

Wiring diagram for actuators with continuous control

Spannungs-Regelsignal / voltage control signal



Strom-Regelsignal / current control signal

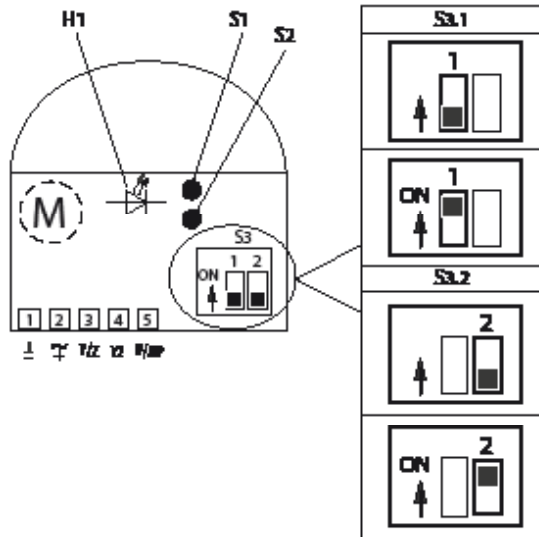


Wenn der Antrieb mit einem Strom-Regelsignal betrieben werden soll, muss zwischen den Klemmen 1 und 3 ein elektrischer Widerstand von 500 Ohm installiert werden.

If the actuator will be operate with a current control signal a resistor ($R = 500\Omega$) must be installed between terminal 1 and terminal 3



Anordnung der Bedienelemente / Arrangement of the operating controls



Unterhalb des Antriebsdeckel befinden sich die Klemmen für den Kabelanschluss sowie die Bedienelemente S1, S2, S3 und die LED-Anzeige H1.

Durch Einstellen der Schiebeshalter S3 oder Drücken der Drucktasten S1 und S2 kann der Antrieb einfach vor Ort den Bedürfnissen, falls Änderungen gegenüber der Werkseinstellung vorliegen, konfiguriert werden.

Die Einstellung des Schiebeshalters S3 und der Drucktaste S2 darf nur durch autorisiertes Fachpersonal vorgenommen werden.

Under the cover of the actuator are the terminals for connecting the lead, the control devices S1, S2 and S3 and the LED indicator H1. By setting the slide switch S3 appropriately or by pressing the push-buttons S1 and S2 it is possible to configure the actuator very simply on-site to suit actual requirements when changes from the factory settings are needed..

Only properly authorised and trained persons may change the settings of slide switch S3 and push-button S2.

Funktionsbeschreibung S

Funktion	Beschreibung	Schalter	Fettgedrucktes in der Tabelle bezieht sich auf Standard-Werks-einstellungen	
Test	Das Ventil durchfährt den Vollhub bei maximaler Laufzeit und überprüft den adaptierten Hub, ob beide Endwerte (H = 0% und H = 100%) erreicht werden.	S1 drücken		
Init (Adaption)	Der mögliche gefahrene Hub (zwischen den beiden mechanischen Anschlägen im Ventil) wird als 100%-Hub erfasst und im Microcontroller hinterlegt. Das Stell-signal und die Laufzeit werden auf diesen 100%-Hub angepasst.	S2 drücken		
Hubrichtung	Verlauf der Hubrichtung zum Stell-signal	S3.1	Symbol	Auswirkung
Direkt	0% Stell-signal entspricht 0% Stellungsrückmeldung. (Je nach Schliesspunktwahl ist die Hubspindel ein- oder ausgefahren).	OFF		
Invertiert	0% Stell-signal entspricht 100% Stellungsrückmeldung. (Je nach Schliesspunktwahl ist die Hubspindel aus- oder eingefahren).	ON		
Schliesspunkt Ventil	Schliesspunkt erfolgt bei ein- oder ausgefahrener Hubspindel. Der Regelpfad Ventil hat keinen Durchfluss.	S3.2	Symbol	Auswirkung
Oben	Die Hubspindel ist in den Antrieb eingefahren, und der Ventilstößel aus der Armatur ausgefahren. Die Stellungsrückmeldung zeigt bei direkter Hubrichtung 0% an.	OFF		
Unten	Die Hubspindel ist aus dem Antrieb ausgefahren, und der Ventilstößel ist in die Armatur eingefahren. Die Stellungsrückmeldung zeigt bei direkter Hubrichtung 0% an.	ON		

Funktional description S

Function	Description	Switch	Bold types in the table means standard factory settings	
Test	The valve covers the full stroke in maximum running time and verifies the adapted stroke to ensure that both end points are reached (H = 0% and H = 100%).	S1 press		
Init (Adaption)	The effected stroke (between the two mechanical end-stops of the valve) is acquired as 100% stroke and stored in the micro-processor. The control signal and running time are then matched to this 100% stroke.	S2 press		
Direction of stroke	The direction of travel in response to the control signal	S3.1	Symbol	Effect
direct	0% control signal corresponds to 0% position checkback. (The actuating spindle is then retracted or extended depending on the choice of the closing point).	OFF		
inverted	0% control signal corresponds to 100% position checkback. (The actuating spindle is then extended or retracted depending on the choice of the closing point).	ON		
Closing point Valve	The closing point is when the actuating spindle is either retracted or extended. There is no flow through the valve control path.	S3.2	Symbol	Effect
up	The actuating spindle is retracted into the actuator and the valve stem is extended from the valve body. The position checkback shows 0% for direct travel.	OFF		
down	The actuating spindle is extended from the actuator and the valve stem is retracted into the valve body. The position checkback shows 0% for direct travel.	ON		



LED- Anzeige H1:

Grünes Dauerlicht: Der Antrieb arbeitet einwandfrei
Grünes Blinklicht: Testlauf mit Synchronisation läuft
Rotes Dauerlicht: Eine Störung liegt vor
Rotes Blinklicht: Nach jeder Spannungsunterbrechung länger 2 Sekunden.
Beim nächsten Schliessvorgang des Ventils wird automatisch im gewählten Schliesspunkt synchronisiert,
und die LED-Anzeige wechselt vom roten Blinklicht auf ein grünes Dauerlicht.

Alternierend rotes/
grünes Blinklicht: Adressierung via Leitsystem und Bestätigung der Adaptionstaste S2 wird vorgenommen.

LED- indicator H1:

Green steady light: Actuator working properly
Green flashing light: Test run or adaptation with synchronization in progress
Red steady light: Fault; repeat adaptation
Red flashing light: After power interruption (>2 sec.). By the next closing movement the valve will be automatically synchronized in the
chosen closing point. The LED indicator will change from a red flashing into a green steady light.

Alternate red/
green flashing light: Addressing via control system and operation of adaption push-button S2 in progress



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (7273)495-231	Казань (843)206-01-48	Новокузнецк (3843)20-46-81	Смоленск (4812)29-41-54
Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Новосибирск (383)227-86-73	Сочи (862)225-72-31
Астрахань (8512)99-46-04	Калуга (4842)92-23-67	Омск (3812)21-46-40	Ставрополь (8652)20-65-13
Барнаул (3852)73-04-60	Кемерово (3842)65-04-62	Орел (4862)44-53-42	Сургут (3462)77-98-35
Белгород (4722)40-23-64	Киров (8332)68-02-04	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Брянск (4832)59-03-52	Краснодар (861)203-40-90	Пенза (8412)22-31-16	Томск (3822)98-41-53
Владивосток (423)249-28-31	Красноярск (391)204-63-61	Пермь (342)205-81-47	Тула (4872)74-02-29
Волгоград (844)278-03-48	Курск (4712)77-13-04	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тюмень (3452)66-21-18
Вологда (8172)26-41-59	Липецк (4742)52-20-81	Рязань (4912)46-61-64	Ульяновск (8422)24-23-59
Воронеж (473)204-51-73	Магнитогорск (3519)55-03-13	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)229-48-12
Екатеринбург (343)384-55-89	Москва (495)268-04-70	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Хабаровск (4212)92-98-04
Иваново (4932)77-34-06	Мурманск (8152)59-64-93	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Набережные Челны (8552)20-53-41	Севастополь (8692)22-31-93	Череповец (8202)49-02-64
Иркутск (395)279-98-46	Нижний Новгород (831)429-08-12	Симферополь (3652)67-13-56	Ярославль (4852)69-52-93
Россия (495)268-04-70	Киргизия (996)312-96-26-47	Казахстан (7172)727-132	

Эл. почта efg@nt-rt.ru || Сайт: <https://end.nt-rt.ru/>