



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
Innentteile: 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



Art. EBA-EBK - Seite 1/11

Artikel- u. Bestellangaben: 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	Laufzeit stetige Regelung
			Antrieb	Stellkraft
			[VA]	[VA]
			[s/mm]	[N]
			21	1000
			23	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 1/2 G 3/4 G 1 G 1 1/4 G 1 1/2 G 2 G 2 1/2 G 3	/01 = 1 ... 20 mA 0,5 ... 10 V /04 = 4 ... 20 mA 2 ... 10 V.	/RK = Regelkegel /FL = Flanschanschluß Öl- und fettfrei, andere Werkstoffe, zusätzliche End- schalter, Potentiometer, sowie Zusatzausstattungen auf Anfrage.	

Ordering example: e.g. EBKG2D311221025/01

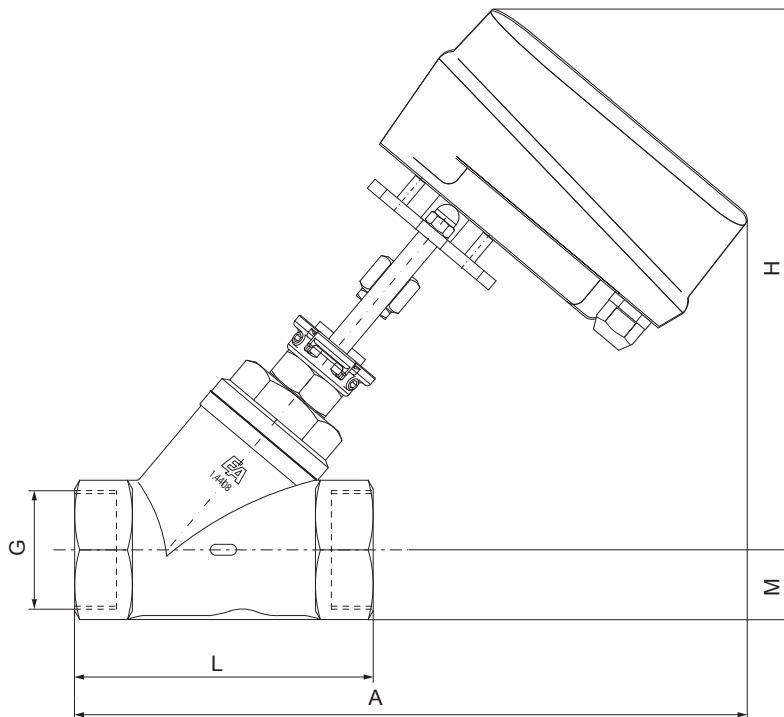
= 2/2-motor control valve, continuous control, stainless steel, PTFE/ PTFE, 24V AC, actuator 21, 1", 1 ... 20 mA control signal

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	Operating time
			continuous control	Positioning force
			actuator	
			[VA]	[s/mm]
			[VA]	[N]
			21	1000
			23	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 1/2 G 3/4 G 1 G 1 1/4 G 1 1/2 G 2 G 2 1/2 G 3	/01 = 1 ... 20 mA 0,5 ... 10 V /04 = 4 ... 20 mA 2 ... 10 V.	/RK = Control cone /FL = flanged connection Free of oil and grease, other materials, additional limit switches, potentiometer, and other options on request.	



Abmessungen / Dimensions

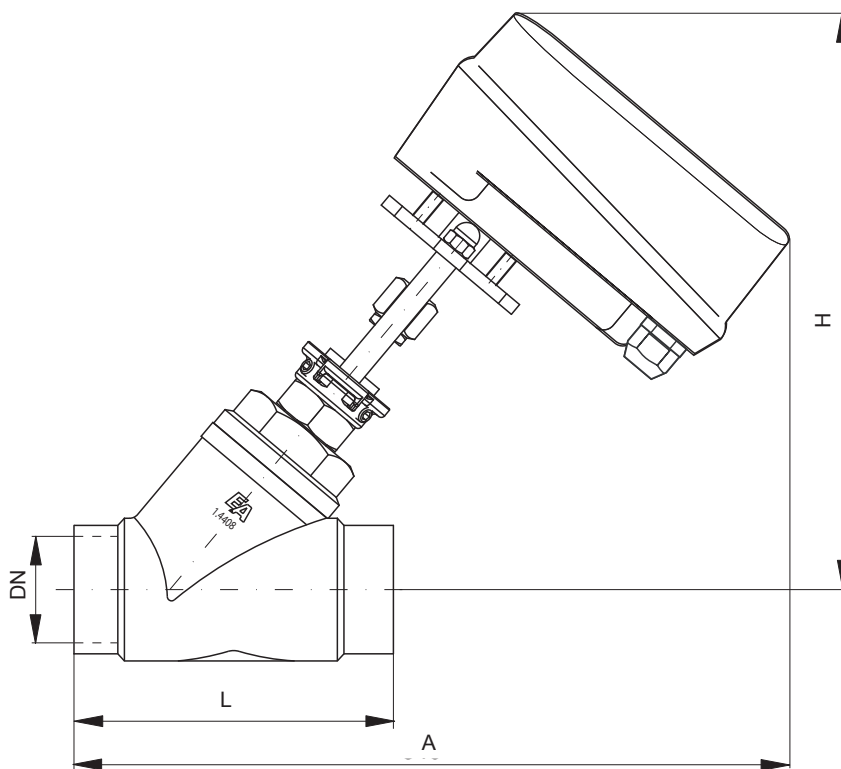
Gewindeanschluss (Antrieb: 1000N)
Threaded connection (Actuator: 1000N)



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



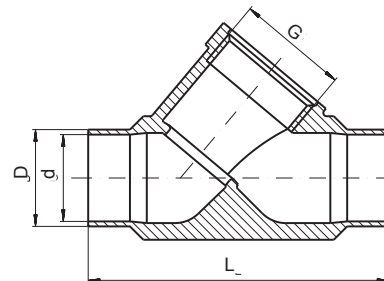
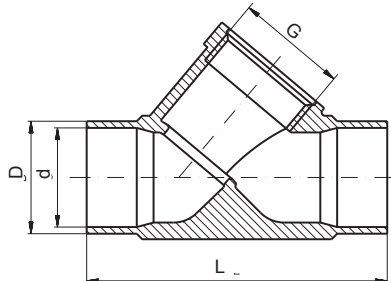
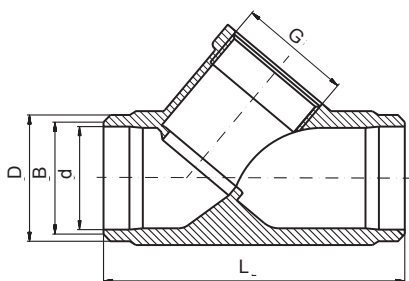
Anschweißenden (DN15...DN50 , Antrieb: 1000N)
Welded connection (DN15...DN50 , Actuator: 1000N)



"A" - Anschweißenden
DIN 3239

"L" - Anschweißenden
ISO 4200

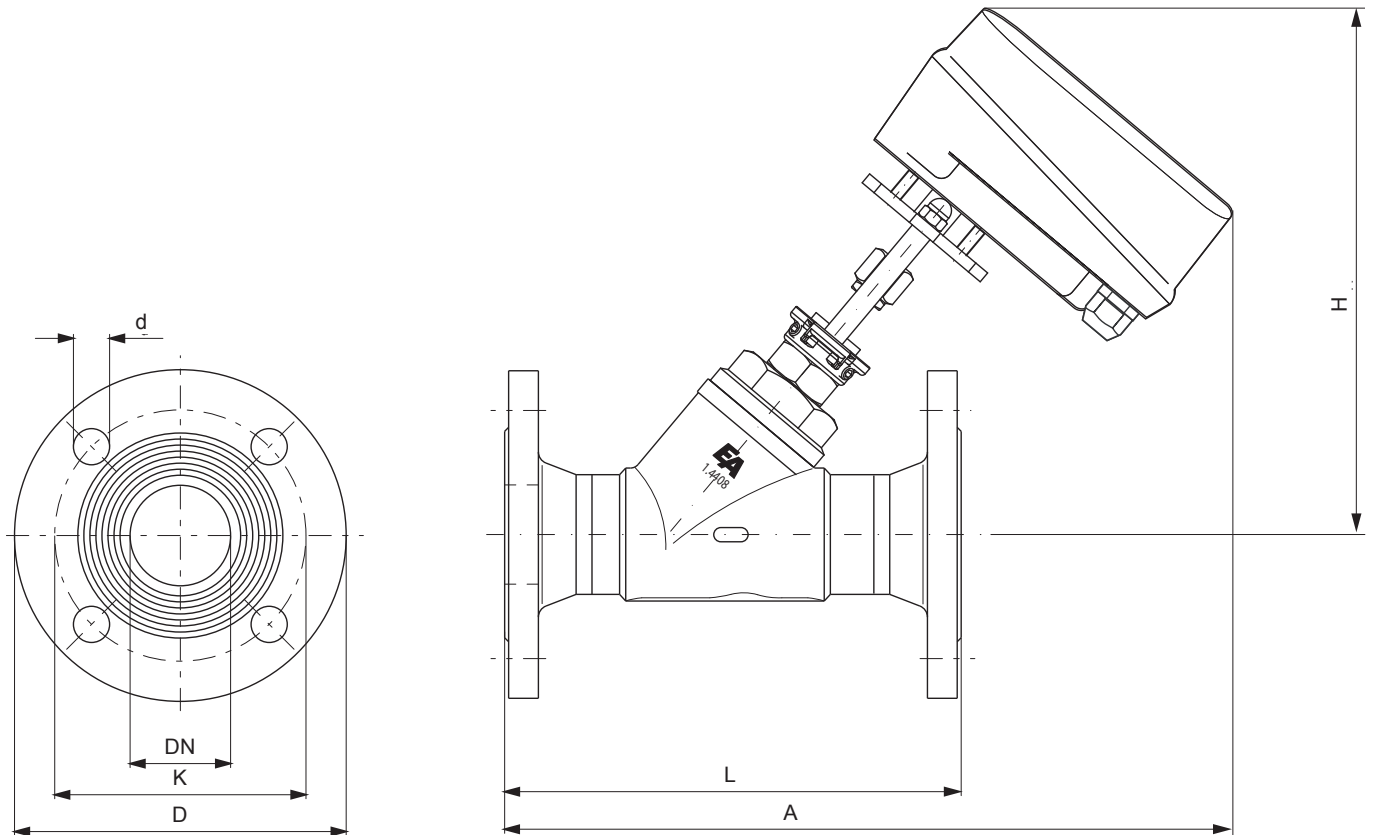
"M" - Anschweißenden
DIN 11850-R2



DN	„A“ - DIN 3239				„L“ - ISO 4200			„M“ - DIN 11850-R2			A [mm]	H [mm]	Δp _{max} [bar]
	ØB [mm]	ØD [mm]	Ød [mm]	L [mm]	ØD [mm]	Ød [mm]	L [mm]	ØD [mm]	Ød [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



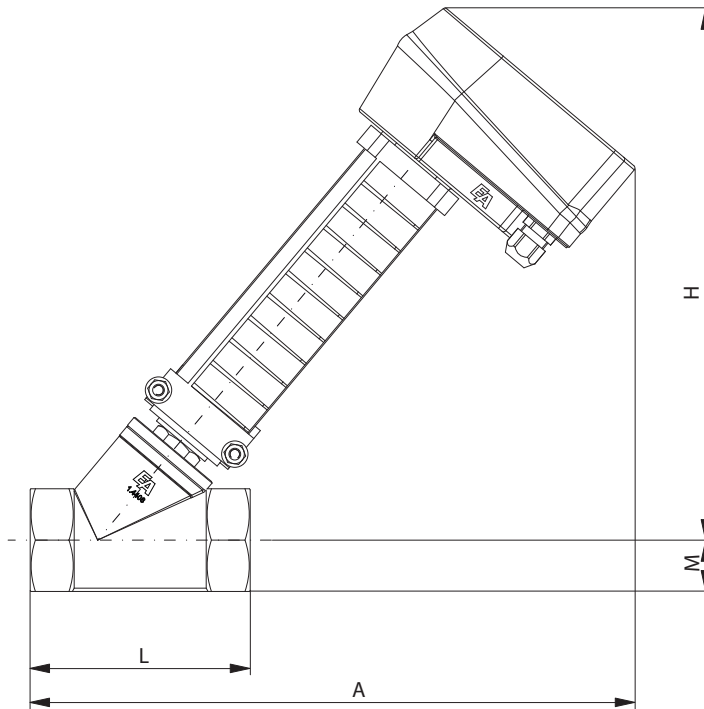
Flanschanschluss (DN15...DN50 , Antrieb: 1000N)
Flanged connection (DN15...DN50 , Actuator: 1000N)



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



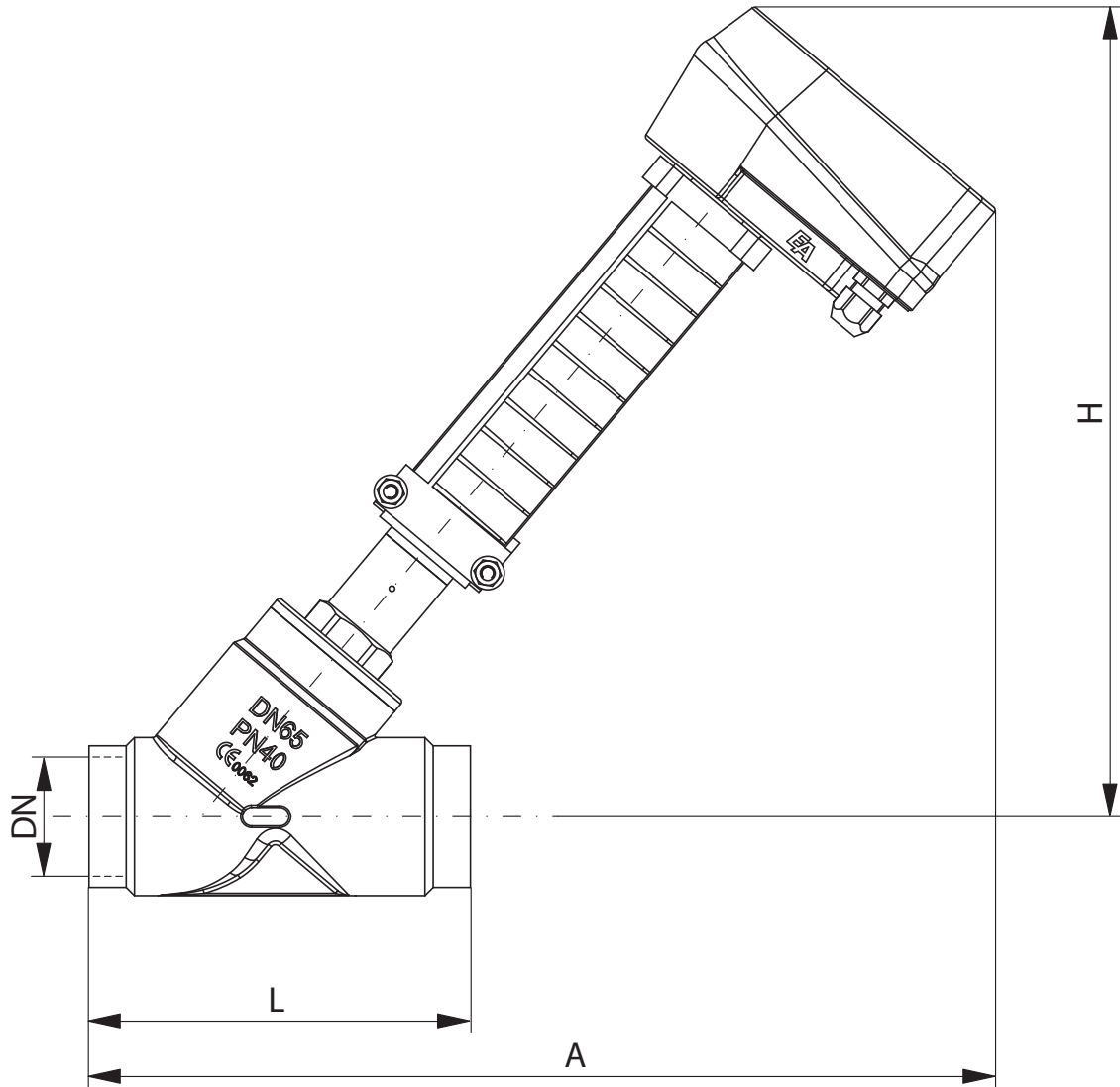
Gewindeanschluss (Antrieb: 2500N)
Threaded connection (Actuator: 2500N)



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



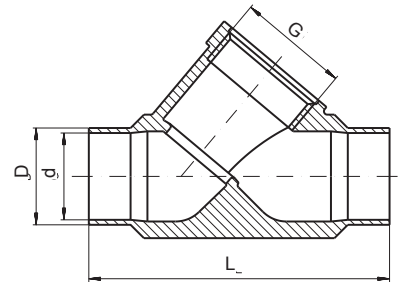
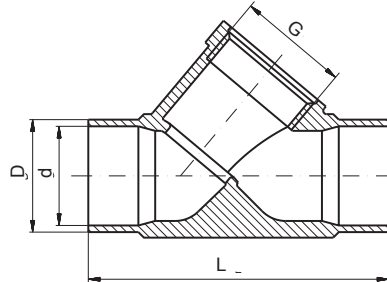
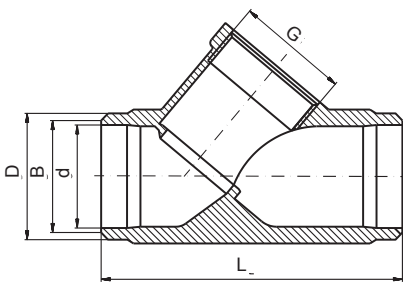
Anschweißenden (DN32...DN80 , Antrieb: 2500N)
Welded connection (DN32...DN80 , Actuator: 2500N)



**"A"- Anschweißenden
DIN 3239**

**"L"- Anschweißenden
ISO 4200**

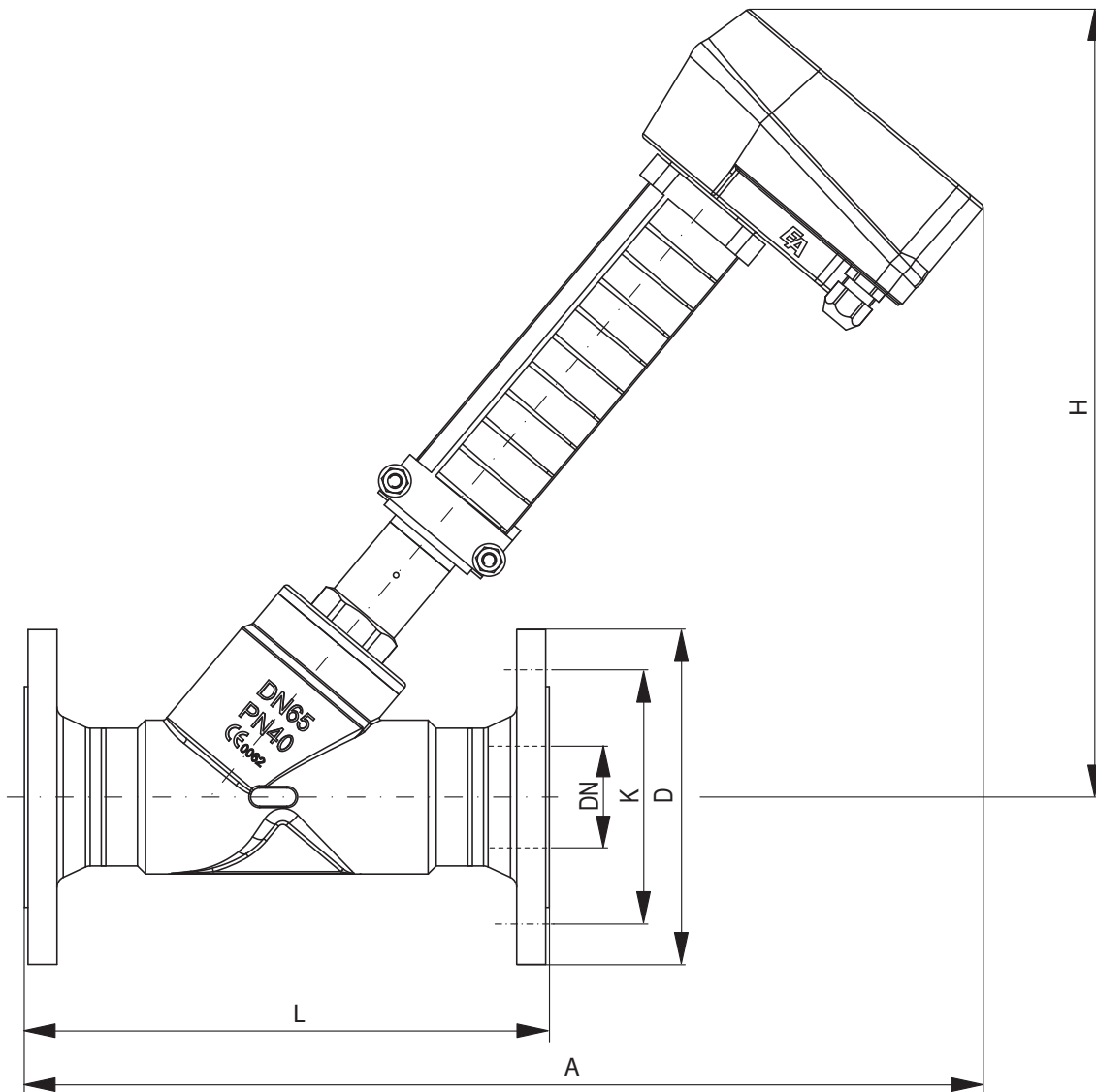
**"M"- Anschweißenden
DIN 11850-R2**



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)



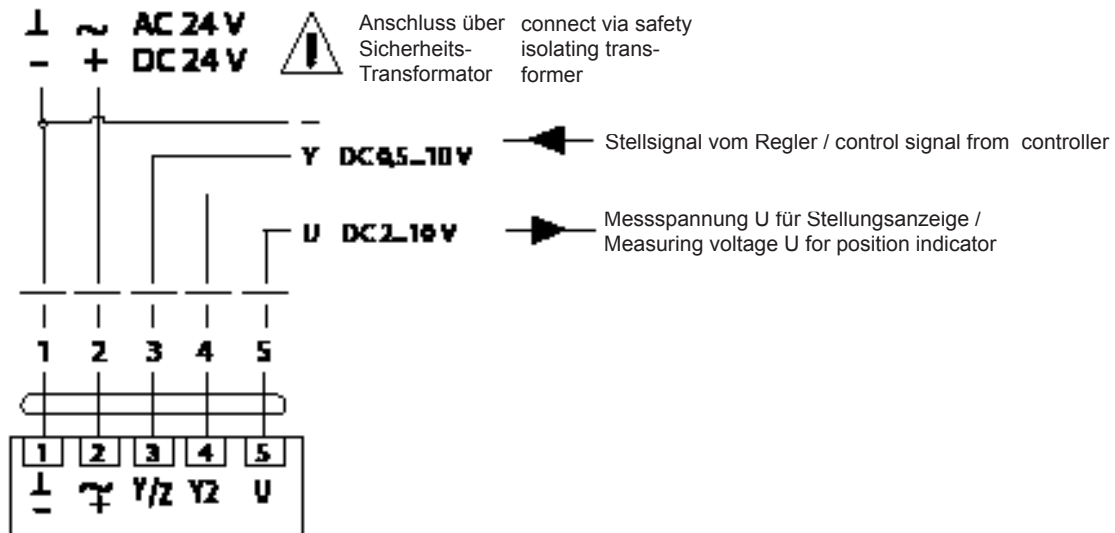
DN	L [mm]	ØD [mm]	ØK [mm]	n	Ød [mm]	A [mm]	H [mm]	Δp _{max} [bar]
32	180	140	100	4	18	456	388	18
40	200	150	110	4	18	438	360	14
50	230	165	125	4	18	455	365	8,5
65 *	290	185	145	4	18	532	438	4
80	310	200	160	8	18	547	445	2,5

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

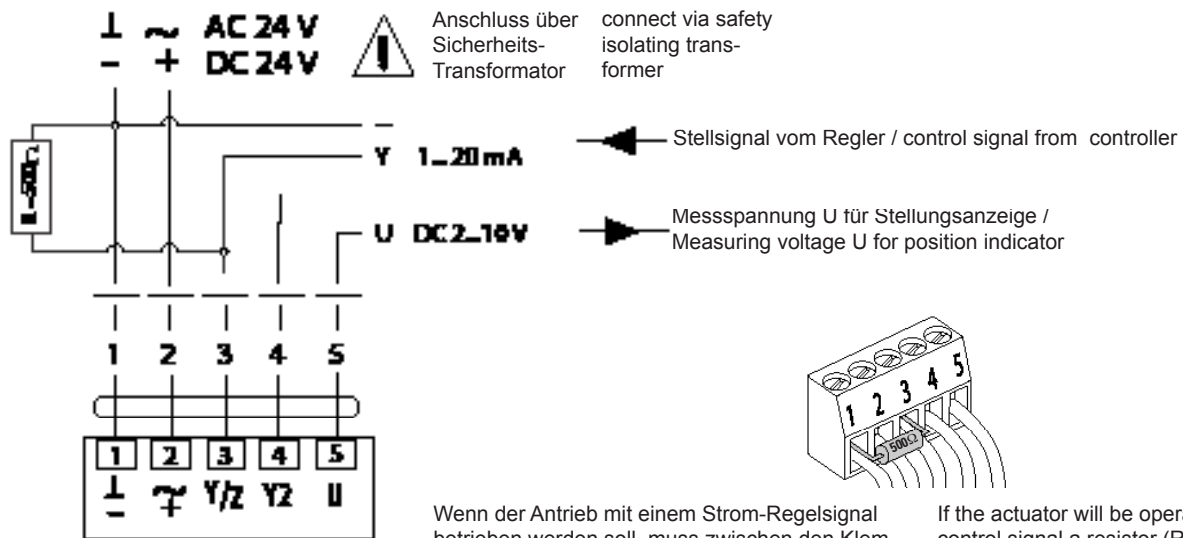


Anschluss-Schema für Antriebe mit stetiger Regelung (EBK)/ Wiring diagram for actuators with continuous control (EBK)

Spannungs-Regelsignal / voltage control signal



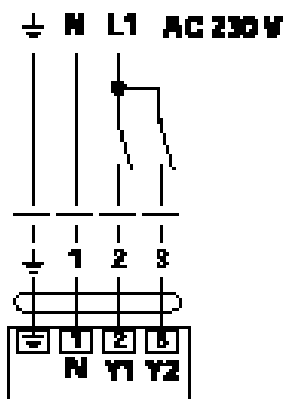
Strom-Regelsignal / current control signal



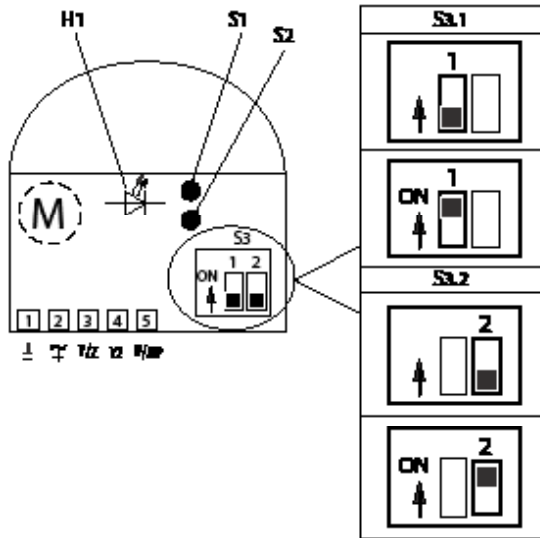
Wenn der Antrieb mit einem Strom-Regelsignal betrieben werden soll, muss zwischen den Klemmen 1 und 3 ein elektrischer Widerstand von 500 Ohm installiert werden.

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 Schiebenschalter 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 Schiebenschalters 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 adaption push-button S2 in progress

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

