spirax /sarco

TI-P713-02-DE CTLS Ausgabe 3

### Serie AEL7 Elektrischer Antrieb

#### Beschreibung

Die elektrischen Hubantriebe der Serie AEL7 sind kosteneffiziente elektrische Hochleistungsantriebe, die ausschließlich für die Regelung von Ventilen von Spirax Sarco geeignet sind. Die Antriebe der Serie AEL7 dürfen nicht für andere Zwecke verwendet werden. Antriebe mit Notrückstellung, deren Spindel bei Spannungsausfall federbetrieben ausfährt, werden als AEL7T bezeichnet. Vollständige Angaben zur Nomenklatur finden Sie auf Seite 27 dieses Dokuments.

Die Serie AEL7 ist einfach in Betrieb zu nehmen und eignet sich besonders für den Einsatz im Bereich der Dampferzeugung und -verteilung, in denen Robustheit und Zuverlässigkeit zentrale Anforderungen sind. Sie ist mit allen Spira-trol™ 2-Wege- und QL 3-Wege-Ventilen kompatibel. Sie eignet sich auch für die Hiter-Serien 85 und 1000.

Typische Anwendungen für die Hochleistungsantriebe der Serie AEL7 sind:

- Niveauregelung, einschließlich Kesselspeisewasser.
- Einspritzkühler TCV.
- Thermalöl-Anwendungen.

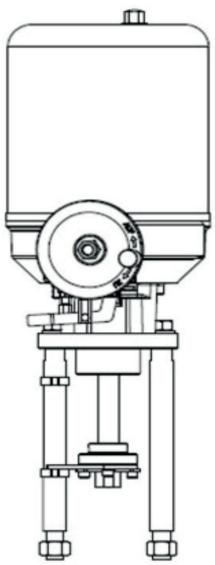
Der Stellantrieb der Serie AEL7 kann als Problemlöser\* eingesetzt werden, wenn:

- Vibrationen Probleme bereiten z. B. Entlüftungsventile.
- in Dampfsystemen Wasserschläge auftreten können.
- \* Die Ursache des Problems sollte immer parallel zum Einsatz des AEL7 angegangen werden, um das Risiko eines Ausfalls zu mindern.

Die elektrischen Hubantriebe AEL7 (mit Ausnahme von AEL7T) verwenden zwei kraftabhängige (drehmomentabhängige) Schalter, um die Endposition des Antriebshubs in beiden Richtungen zu bestimmen und den Antriebsmotor zu stoppen, d.h. sie verwenden die Endanschläge in der Armatur, um den Hub zu bestimmen. Die kraftabhängigen Schalter müssen nicht auf Ventile mit unterschiedlichen Hublängen eingestellt werden, wodurch das Risiko von Schäden durch falsche Einstellung oder Verschleiß während des Betriebs minimiert wird.

Die AEL7T-Versionen erfordern aufgrund der Federrückstellung die Einstellung der Endlage mit wegabhängigen Schaltern.

Die Antriebe werden normalerweise mit angebauten Stellventil geliefert. Wenn sie einzeln geliefert werden, ist sicherzustellen, dass der ausgewählte Antrieb die notwendige Stellkraft zum Schließen des 2-Wege- oder 3-Wege Regelventils gegen den zu erwartenden Differenzdruck aufweist.



#### Erhältliche Typen

Diese elektrischen Äntriebe sind in 4 verschiedenen Spannungen erhältlich: 230 VAC, 115 VAC, 24 VAC und 24 VDC. Die Standardversion ist für die 3-Punkt-Schritt Regelung geeignet. Bei Bedarf kann der Antrieb mit einem Stellungsregler ausgestattet werden, die analoge Stellsignale (4 - 20 mA oder 2 - 10 V) verarbeiten kann.

Älle Antriebe sind serienmäßig mit einem 1 kΩ-Potentiometer ausgestattet.

Dieser wird entweder für die Stellungsreglerkarte benötigt oder als Stellungsrückmeldung bei der 3-Punkt-Schritt Regelung verwendet werden. Ebenfalls erhältlich sind zusätzliche Endlagenschalter und eine Heizung gegen Kondensation.

Diese Antriebe können in Verbindung mit einem entsprechenden Ventiladapter und Montageflansch mit den folgenden Ventilen verwendet werden.

2-Wege	DN15 - DN300	Spira - trol™ Stellventile der Serien L, K und J
2-vvege		Hiter Serien 85 und 1000
3-Wege	DN15 - DN300	QL Serie, Stellventile



#### **WARNUNG**

Der Anschluss an eine Stromversorgung ist für die Installation des Stellantriebs der Serie AEL7T erforderlich und erfordert daher spezielle Kenntnisse über elektrische Stromkreise und Systeme sowie die damit verbundenen Gefahren. Außerdem sind Kenntnisse über Hubantriebe erforderlich. Nur entsprechend qualifiziertes Personal darf den Antrieb unter diesen Bedingungen bedienen.

#### Normen und Zulassungen:

Dieses Gerät ist mit 🕻 🗲 gekennzeichnet und entspricht den folgenden Bestimmungen:

Elektrische Sicherheit	2014/35/EU (Niederspannungsrichtlinie)				
Detricklishe Cickenheit	EN 60204-1:2018 (Sicherheit von Maschinen)				
Betriebliche Sicherheit	EN14597 (nur AEL7T; Temperaturregeleinrichtungen und Temperaturbegrenzer für wärmeerzeugende Anlagen)				
Betriebliche	EN15714-2 (Elektrische Stellantriebe für Industriearmaturen - Grundanforderungen)				
Anforderungen	Regelantrieb Klasse C nach DIN EN ISO 22153				
Anforderungen an den	EN 61000-6-4:2007/A1:2011 (Elektromagnetische Verträglichkeit)				
Einbau	EN 60529:92 + A1:00 + A2:13 (Schutzarten durch Gehäuse)				
Anforderungen an das Material	REACH und UK REACH				

#### Optionen für die Zertifizierung:

Die Spira-trol™-Ventile der Serien 'L' und K' in den Nennweiten DN15-100 sind mit EN14597-Zertifizierung für die komplette Baugruppe erhältlich, wenn sie mit dem Stellantrieb AEL7T ausgestattet sind. Diese Regelventile können für Regeleinrichtungen und Temperaturbegrenzer für wärmeerzeugende Anlagen eingesetzt werden. Die Zertifizierung muss bei der Bestellung angegeben werden.

Die Zertifizierung nach EN14597 gilt nur für Ventile mit Standardgarnitur DN15-100 und Sitzoptionen:

- T Edelstahl AISI 431
- P PEEK-Vollblock

Alle anderen Größen, Ausstattungsvarianten und Sitzoptionen fallen nicht in den Anwendungsbereich dieser Sicherheitsnorm.

#### **Technische Daten AEL7**

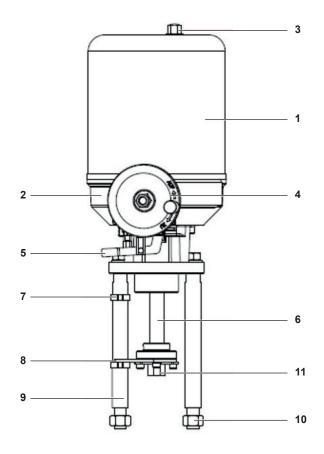
Antrieb	AEL71	AEL71T 1	AEL7	AEL72T 1	AEL73	AEL74	AEL75	AEL76	AEL77	AEL78
Stellkraft (kN)	1,2	0,9	2	2,1	4	6	8	12	15	20
		Geschwin	digkeit unter	Volllast (mm/s	s) bei 24 VA	C - 240 VAC (	50/60Hz)	'		
Niedrig	0,2	0,29	0,4	0,29	0,4	0,6	0,7	0,4	0,4	
Mittel					0,8		1,4			0,8
Hoch			1,7							
			Geschwindi	gkeit unter Vo	Illast (mm/s)	bei 24 VDC				
Niedrig	0,5						0,7	0,4	0,4	
Mittel			0,8		0,8	0,8	1,4			1
Hoch			1,7							
Eingestellter Hub (mm) <sup>3</sup>	20	30								70
Max. Hub (mm)		35	40	35	40	50		60		100
Motorbremse										Nur VAC
Umgebungstemperatur					-20 °C	. +60 °C				
Medientemperatur			-20	°C +300 °C	C (425 °C mi	t verlängerter	n Ventilobert	eil <sup>6</sup> )		
Schutzart	IF	254	IP 65	IP54			IP	65		
Gehäusematerial			Therm	oplastik				St	ahl	
manueller Eingriff			Handkurbel					Handrad		
Kabelverschraubungen		2 x M20	x 1,5; 1 x M	116 x 1,5				3 x M20 x 1,5	5	
Elektrische Anschlüsse					Klemr	nleiste				
Adaptergewinde⁴	M8			M8 und M12				M12		M30 x 1.5
				Optionen Ar	ntrieb AEL7					
2WE				2 Er	ndlagenschal	ter, 5 A, 230 \	VAC			
POT <sup>2</sup>				Poter	ntiometer 10	00 Ω für alle l	Hübe			
Stellungsreglerkarte			Eingan	g 0/210 V, 0	(4)20 mA,	Ausgang 0/2	10 V, 0 (4)	20 mA		
Heizung				1	100-230 VAC	/ 24 VAC/DC	;			
Modul für Rückstellung⁵	FSC20		FSC20		FS	C20		FSC40		FSC60

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Nicht verfügbar für Versorgungsspannung 24 VDC.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Erforderlich für Stellungsreglerkarte.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Der Antrieb wird in dieser Hubeinstellung geliefert. Der Hub des Antriebs kann bis zum maximalen Hub eingestellt werden. Siehe IM-P713-01-DE. <sup>4</sup> Standardmäßig mitgeliefert. Andere Optionen sind mit Mehrpreis verfügbar. Die Konfigurationsanforderungen finden Sie in den Montagetabellen. <sup>5</sup> Nur werkseitiger Einbau. Nicht verfügbar für Versorgungsspannung 24 VAC. <sup>6</sup> Oberteil darf nicht isoliert werden.

#### Werkstoffe



Nr.	Beschreibung	Werkstoffe	Oberflächengüte
1	Haube	Polycarbonat (1-6 kN)	kein
1	Haupe	Stahlguss (8 kN+)	lackiert
2	Cala	Aluminium	kein
2	Gehäuse	Aluminiumguss	lackiert
	Haubenmuttern <sup>1</sup>	Polycarbonat (1-6 kN)	kein
3	Haubenmullern '	Stahlguss (8 kN+)	Stahl, verzinkt
ı	Handrad <sup>2</sup>	Polycarbonat (8 kN+)	kein
5	Kupplungsschalter	Stahlguss	lackiert
<b>i</b>	Antriebsspindel	Stahlguss	kein
	Hubanzeige	Stahlguss	kein
1	Anti-Rotationsplatte und Indikator	Stahlguss	kein
)	Antriebssäulen	Stahlguss	Stahl, verzinkt
10	Antriebssäulen-Muttern	Stahlguss	kein
1	Adapter Antrieb	Stahlguss	kein
2	Manschette (nur 1,2 kN)	EPDM	kein

- <sup>1</sup> Für Antriebe von 1 6 kN interner O-Ring anstelle der Dichtung
- <sup>2</sup> 1 4 kN Antriebe haben eine Handkurbel

### Auswahl AEL7-Ventiladapter und Montageflansch - Spira-trol™ K & L

A so tust o lo	C4a III.waf4		DN15-50			DN65-100			DN125-300			
Antrieb	Stellkraft	Flansch	Gewinde	Adapter	Flansch	Gewinde	Adapter	Flansch	Gewinde	Adapter		
AEL71	1,2 kN			integriert								
AEL71T	0,9 kN											
AEL72	2,0 kN			AEL7XM8 <sup>1</sup>	EL5971	M12	integriert					
AEL72T	2,1 kN	EL5970	M8									
AEL73	4,0 kN											
AEL74	6,0 kN											
AEL75	8,0 kN											
AEL76	12,0 kN											
AEL77	15,0 kN											
AEL78	20,0 kN				EL5972		AEL7XM12 <sup>2</sup>	EL5974	M30 x 1.5	integriert		

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Im Standard-Lieferumfang von AEL71 bis AEL75 enthalten

### Auswahl AEL7-Ventiladapter und Montageflansch - Spira-trol™ J

A mánia la	Challismaft	DN15-50			DN65-100				DN125-300		
Antrieb	Stellkraft	Flansch	Gewinde	Adapter	Flansch	Gewinde	Adapter	Flansch	Gewinde	Adapter	
AEL71	1,2 kN				L7XJ01 <sup>1</sup> EL5972J						
AEL71T	0,9 kN						A.E.I. T.V. 1004				
AEL72	2,0 kN		M8	AEL7XJ01¹							
AEL72T	2,1 kN	EL5971J									
AEL73	4,0 kN										
AEL74	6,0 kN						M12	AEL7XJ02 <sup>1</sup>			
AEL75	8,0 kN										
AEL76	12,0 kN										
AEL77	15,0 kN										
AEL78	20,0 kN				EL5972J		AEL7XM12 <sup>1</sup>	EL5974	M30 x 1.5	integriert	

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Adapter muss separat bestellt werden

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Adapter muss separat bestellt werden

### Auswahl AEL7-Ventiladapter und Montageflansch - Spira-trol™ Q

A 4l - l-	04-111		DN15-50			DN65-100			DN125-200	
Antrieb	Stellkraft	Flansch	Gewinde	Adapter	Flansch	Gewinde	Adapter	Flansch	Gewinde	Adapter
AEL71	1,2 kN		integriert	integriert						
AEL71T	0,9 kN									
AEL72	2,0 kN		M8	A 51 7 VA 404	EL7XM8 <sup>1</sup> EL5971	M12	integriert			
AEL72T	2,1 kN	EL5970 <sup>3</sup>								
AEL73	4,0 kN			AEL/XM8'						
AEL74	6,0 kN									
AEL75	8,0 kN									
AEL76	12,0 kN									
AEL77	15,0 kN									
AEL78	20,0 kN				EL5972		AEL7XM12 <sup>2</sup>	EL5974	M30 x 1.5	integriert

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Im Standard-Lieferumfang von AEL71 bis AEL75 enthalten <sup>2</sup> Adapter muss separat bestellt werden

#### Auswahl AEL7-Ventiladapter und Montageflansch - Hiter S85 und S1000

Ventiltypen	Ø (")	AEL74			AEL78	
	( )	Anbausatz	Schraube	Erforderliche Menge	Anbausatz	Schrauben
	0,5					
	0,75					
08-18-58-68-02-12-52-62	1,0	AEL7Y1				
	1,5			4		
	1					
01-11-51-61-21-71 voller Durchgang	1,5	1				
01-11-51-61-21-71 Red. Bohrung	1,5		012XA125111Z			
08-18-58-68			Ø5/16"-18UNC x11/2"			
01-11-51-61-21-71 voller Durchgang		AEL7Y3		8		
01-11-51-61-21-71 Red. Bohrung	2,0		Sechskantkopf. ASTM A307 gr.A			
02-12-52-62			Verzinkt"			
08-18-58-68-02-12-52-62		AEL7Y4				
01-11-51-61-21-71 voller Durchgang	3,0					
01-11-51-61-21-71 Red.						
08-18-58-68-02-12-52-62		A E I 71/0				
01-11-51-61-21-71 voller Durchgang	4,0	AEL7Y3				
01-11-51-61-21-71 Red. Bohrung						
51-61-71 - Hub 2"	6,0					
51-61-71 - Hub 3"	6,0					
51-61-71 - Hub 4"	6,0				Y6	n/a
51-61-71 - Hub 2"	8,0					
51-61-71 - Hub 4"	8,0					

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Abstandshalter 3570003 ebenfalls erforderlich

### Zubehör für AEL7 (3-Punkt-Schritt)

Тур	Stellkraft	Spannung	Schalter	Potentiometer	Heizung	
		230 VAC			AEI 7V404	
	1 (A)	110 VAC	A F1 7V046	AEL 7V004*	AEL7X181	
AEL7	1 kN	24 VAC	- AEL7X016	AEL7X001*	AFI 7V402	
		24 VDC			AEL7X183	
		230 VAC	AEL7X010	AEL7X002*	AEL 7V404	
	2 - 4 kN	110 VAC			AEL7X191	
	2 - 4 KIN	24 VAC			AEL7X193	
		24 VDC				
(3-Punkt-Schritt)		230 VAC		AEL7X003*	AEL7X201	
	6 kN	110 VAC	AEL7X011			
	OKIN	24 VAC	AELIAUTI		AEL7X203	
		24 VDC			AEL/AZU3	
		230 VAC			AEL7X211	
	8-20 kN	110 VAC	AEL7X012	AEL7X004	ALLIAZII	
	U-ZU KIN	24 VAC		ALLI AUU4	ΔEI 7¥212	
		24 VDC			AEL7X213	

<sup>\*</sup> Erfordert die Montage von Endschaltern

### Zubehör für AEL7 mit Stellungsreglerkarte

Тур	Stellkraft	Spannung	Schalter	Potentiometer	Heizregister	Stellungsregler**
		230 VAC			AEL7X181	AEL7X241
	1 kN	110 VAC	AEL7X017	AEL7X001*	AEL/AIOI	AEL/ X241
	I KIN	24 VAC	ALLIAUTI	AELTAGOT	AEL7X183	AEL7X233
		24 VDC			ALLIATOS	AEL7X224
		230 VAC	- AEL7X014	AEL7X002*	A.E.I. 73/404	AEL7X241
	2 - 4 kN	110 VAC			AEL7X191	AEL/A241
		24 VAC			AEL7X193	AEL7X233
AEL7 mit		24 VDC				AEL7X224
Stellungsreglerkarte		230 VAC		AFI 7V000*	AEL7X201	AEL7X241
	6 kN	110 VAC	AEL7X015			AEL/A241
	O KIN	24 VAC	AELIAUIS	AEL7X003*	AEL7X203	AEL7X233
		24 VDC			AEL/AZU3	AEL7X224
		230 VAC			AEL7X211	AEL7X241
	8-20 kN	110 VAC	AEL7X012	ΛΕΙ 7V004	AEL/ AZ II	AEL/AZ41
		24 VAC		AEL7X004	15151010	AEL7X233
		24 VDC			AEL7X213	AEL7X224

<sup>\*</sup> Erfordert die Montage von Endschaltern \*\* Erfordert Potentiometer

### **AEL7 Stellungsregler-Aufrüstsatz**

Тур	Stellkraft	Spannung	Stellungsregler-Bausatz*	
		230 VAC		
	4 1.51	110 VAC	AEL71PEL1	
	1 kN	24 VAC		
		24 VDC	n/a	
,		230 VAC		
	0. 4111	110 VAC	AEL73PEL1	
	2 - 4 kN	24 VAC		
		24 VDC	n/a	
		230 VAC		
E1 = (0 B	6 kN	110 VAC	AEL74PEL1	
EL7 (3-Punkt-Schritt)		24 VAC		
		24 VDC	n/a	
,		230 VAC		
	0.45111	110 VAC	AEL77PEL1	
	8-15 kN	24 VAC		
		24 VDC	AEL78PEL4	
,		230 VAC		
	00 IAI	110 VAC	AEL78PEL1	
	20 kN	24 VAC		
		24 VDC	AEL78PEL4	

<sup>\*</sup>Der Bausatz enthält einen Kabelbaum, einen Stellungsreglerschutz und ein Befestigungsteil. Muss mit dem entsprechenden Stellungsregler und Potentiometer (und ggf. Schaltern) verwendet werden.

#### Zubehör für AEL7T

Seite 8 von 27

Тур	Stellkraft	Spannung	Zusätzl. Schalter	Potentiometer	Stellungsregler	
		230 VAC		AEL7T001	AEL7X241	
	1 kN	110 VAC	AEI 77040			
		24 VAC			AEL7X233	
AEL7T	2 kN	230 VAC	AEL7T010		.=.=.	
		110 VAC			AEL7X241	
		24 VAC			AEL7X233	

### Maximaler Differenzdruck für Klasse IV, zum Schließen - Metallisch dichtend (T&S) Spira-trol - DN15 bis DN25(½" bis 1") - STRÖMUNG GEGEN DEN KEGEL

	Käfig							Sta	ndard-Kä (S)	fig						
	Ventilgröße								15 bis DN ½" bis 1")							
Antrieb	K <sub>vs</sub>		0,01 - 0,5			1			1,6			2,5			4	
	C <sub>v</sub>	0	,012 - 0,58	3		1,2			1,8			2,9			4,6	
	Stellkraft des Antriebs (N)	N - P	Н	D	N - P	Н	D	N - P	Н	D	N - P	Н	D	N - P	Н	D
AEL71	1200	103,4	103,4	25,0	103,4	103,4	25,0	103,4	103,4	25,0	103,4	77,9	25,0	77,3	50,7	25,0
AEL72	2000	103,4	103,4	25,0	103,4	103,4	25,0	103,4	103,4	25,0	103,4	103,4	25,0	103,4	103,4	25,0
AEL73	4000	103,4	103,4	25,0	103,4	103,4	25,0	103,4	103,4	25,0	103,4	103,4	25,0	103,4	103,4	25,0
	Käfig						Standar (S								Lochkäfig (P1)	l
	Ventilgröße								15 bis DN ½" bis 1")							
Antrieb	K <sub>vs</sub>		4,9 - 6,3			7,2			10			11		2,5	-4-6,3	<del>-</del> 10
	C <sub>v</sub>		5,7 - 7,3			8,3			12			12,7		2,9 -	4,6 – 7,3	- 12
	Stellkraft des Antriebs (N)	N-P H D N-P H [						N - P	Н	D	N - P	Н	D	N - P	Н	D
AEL71	1200	39,7 24,8 25,0 29,9 18,1 24						23,0	13,5	18,9	17,6	9,9	14,2	17,6	9,9	14,2
AEL72	2000	79,5 64,6 25,0 61,3 49,5 25						48,5	38,9	25,0	38,3	30,5	25,0	38,3	30,5	25,0
AEL73	4000	103,4	-77777-				25,0	103,4	102,6	25,0	89,9	82,2	25,0	89,9	82,2	25,0

# Maximaler Differenzdruck für Klasse IV, zum Schließen - Metallisch dichtend (T&S) Spira-trol - DN32 bis DN50 (11/4" bis 2") - STRÖMUNG GEGEN DEN KEGEL

	Käfig							Sta	ndard-Kä (S)	fig						
	Ventilgröße								32 bis DN 1¼" bis 2"							
Antrieb	K <sub>vs</sub>		4			6,3			10			16			17,5 - 18	
	C <sub>v</sub>		4,6			7,3			12			18			20,2 - 21	
	Stellkraft des Antriebs (N)	N - P	Н	D	N - P	Н	D	N - P	Н	D	N - P	Н	D	N - P	Н	D
AEL71	1200	77,7	52,0	25,0	42,2	27,3	25,0	25,0	15,5	20,9	19,8	12,0	16,4	14,4	8,3	11,8
AEL72	2000	103,4	103,4	25,0	82,0	67,1	25,0	50,5	40,9	25,0	40,9	33,0	25,0	30,7	24,6	25,0
AEL73	4000	103,4	103,4	25,0	103,4	103,4	25,0	103,4	103,4	25,0	93,5	85,6	25,0	71,5	65,3	25,0
AEL74	6000	103,4	103,4	25,0	103,4	103,4	25,0	103,4	103,4	25,0	103,4	103,4	25,0	103,4	103,4	25,0
AEL75*	8000	103,4	103,4	25,0	103,4	103,4	25,0	103,4	103,4	25,0	103,4	103,4	25,0	103,4	103,4	25,0

	Käfig				Sta	ndard-Kä (S)	fig					Lochkäfig 22 - P3 - A	,
	Ventilgröße						DN32 bi (11/4" b						
Antrieb	K <sub>vs</sub>		25			31 - 36			46 - 50			Alle Kvs	
	C <sub>v</sub>		29			36 - 42			53 - 58			Alle Cv	
	Stellkraft des Antriebs (N)	N - P	Н	D	N-P	Н	D	N - P	Н	D	N - P	Н	D
AEL71	1200	6,2	2,9	4,8	4,4	1,8	3,3	2,5	0,6	1,7	2,5	0,6	1,7
AEL72	2000	15,0	11,7	13,6	11,5	8,8	10,3	7,5	5,6	6,7	7,5	5,6	6,7
AEL73	4000	37,1	33,8	25,0	29,1	26,5	25,0	20,1	18,2	19,3	20,1	18,2	19,3
AEL74	6000	59,1	55,8	25,0	46,8	44,1	25,0	32,7	30,8	25,0	32,7	30,8	25,0
AEL75*	8000	81,1	77,8	25,0	64,3	61,7	25,0	45,2	43,3	25,0	45,2	43,3	25,0

<sup>\*</sup> Antrieb darf nicht mit einem Ventil mit einer Ventil-Innengarnitur aus 316L verwendet werden.

# Maximaler Differenzdruck für Klasse IV, zum Schließen - Metallisch dichtend (T&S) Spira-trol DN65 - DN100 (2½" - 4") - STRÖMUNG GEGEN DEN KEGEL

	Käfig							Sta	ndard-Kä (S)	fig						
	Ventilgröße								65 bis DN′ 2½" bis 4"							
Antrieb	K <sub>vs</sub>		16			25			36			73 - 90			100 - 117	,
	C <sub>v</sub>		18			29			42			85 - 104			116 - 135	)
	Stellkraft des Antriebs (N)	Р	Н	D	N-P	Н	D	Р	Н	D	Р	Н	D	Р	Н	D
AEL71	1200	13,4	3,0	11,8	4,0		3,3	2,2		1,7	0,4					
AEL72	2000	29,7	19,3	25,0	11,0	6,6	10,3	7,2	4,0	6,7	3,2	1,4	2,9	1,5	0,4	1,3
AEL73	4000	70,4	60,0	25,0	28,7	24,2	25,0	19,8	16,6	19,3	10,3	8,5	10,0	6,0	4,9	5,9
AEL74	6000	103,4	100,8	25,0	46,3	41,8	25,0	32,3	29,1	25,0	17,4	15,6	17,1	10,6	9,4	10,4
AEL75	8000	103,4	103,4	25,0	64,0	59,5	25,0	44,9	41,7	25,0	24,4	22,6	24,1	15,1	13,9	14,9
AEL76	12000	103,4	103,4	25,0	99,2	94,7	25,0	70,1	66,9	25,0	38,6	36,8	25,0	24,2	23,0	24,0
AEL77*	15000	103,4	103,4	25,0	103,4	103,4	25,0	88,9	85,7	25,0	49,2	47,3	25,0	31,0	29,8	25,0
AEL78*	20000	103,4	103,4	25,0	103,4	103,4	25,0	103,4	103,4	25,0	66,9	65,1	25,0	42,3	41,1	25,0

	Käfig	Sta	ndard-Kä (S)	fig		(F	Loch 21 - A1 - P	käfig 2 - A2 - P	(3)	
	Ventilgröße		55 bis DN′ 2½" bis 4"			DN65 - 80	)		DN100	
Antrieb	K <sub>vs</sub>		160 - 180				Alle	Kvs		
	C <sub>v</sub>		185 - 208				Alle	Cv		
	Stellkraft des Antriebs (N)	Р	Н	D	Р	Н	D	Р	Н	D
AEL72	2000	0,5		0,4	1,5	0,4	1,3	0,5		0,4
AEL73	4000	3,3	2,6	3,2	6,0	4,9	5,9	3,3	2,6	3,2
AEL74	6000	6,1	5,4	6,0	10,6	9,4	10,4	6,1	5,4	6,0
AEL75	8000	9,0	8,2	8,9	15,1	13,9	14,9	9,0	8,2	8,9
AEL76	12000	14,6	13,9	14,5	24,2	23,0	24,0	14,6	13,9	14,5
AEL77*	15000	18,9	18,1	18,8	31,0	29,8	25,0	18,9	18,1	18,8
AEL78*	20000	25,9	25,2	25,0	42,3	41,1	25,0	25,9	25,2	25,0

<sup>\*</sup> Antrieb darf nicht mit einem Ventil mit einer Ventil-Innengarnitur aus 316L verwendet werden.

### Maximaler Differenzdruck für Klasse VI, zum Schließen - Weichdichtend (P&C) Spira-trol - DN15 bis DN25 (½" bis 1") - STRÖMUNG GEGEN DEN KEGEL

		T														
	Käfig							Sta	ındard-Kä (S)	fig						
	Ventilgröße								15 bis DN ½" bis 1")							
Antrieb	K <sub>vs</sub>		0,01 - 0,5			1			1,6			2,5			4	
	C <sub>v</sub>	0	,012 - 0,5	8		1,2			1,8			2,9			4,6	
	Stellkraft des Antriebs (N)	N - P	Н	D	N - P	Н	D	N-P	Н	D	N-P	Н	D	N - P	Н	D
AEL71	1200	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0
AEL72	2000	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0
				•			•		•	•					•	
	Käfig						Standar (S								Lochkäfig (P1 - A1)	
	Ventilgröße								15 bis DN ½" bis 1")							
Antrieb	K <sub>vs</sub>		4,9 - 6,3			7,2			10			11		2,5	-4-6,3	<b>–</b> 10
	C <sub>v</sub>		5,7 - 7,3			8,3			12			12,7		2,9 -	4,6 – 7,3	- 12
	Stellkraft des Antriebs (N)	N - P	-P H D N-P H D N-P H D N-P H											Н	D	
AEL71	1200	19,0 19,0 19,0 19,0 19,0 19,0 19,0 19,0									19,0	19,0	19,0	19,0		
AEL72	2000	19,0 19,0 19,0 19,0 19,0 19,0 19,0 19,0							19,0	19,0	19,0					

### Maximaler Differenzdruck für Klasse VI, zum Schließen - Weichdichtend (P&C) Spira-trol - DN32 bis DN50 (11/4" bis 2") - STRÖMUNG GEGEN DEN KEGEL

	Käfig							Sta	ndard-Kä (S)	fig						
	Ventilgröße								32 bis DN (1¼"- 2")	50						
C, St AI AEL71 12	K <sub>vs</sub>		4			6,3			10			16			17,5 - 18	
	$C_{v}$		4,6			7,3			12			18			20,2 - 21	
	Stellkraft des Antriebs (N)	N - P	Н	D	N-P	Н	D	N - P	Н	D	N - P	Н	D	N - P	Н	D
	1200	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	13,1	16,6
	2000	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0

	Käfig				Sta	indard-Kä (S)	fig					Lochkäfig 2 - P3 - A	
	Ventilgröße						DN32 bi (11/4"						
	K <sub>vs</sub>		25			31 - 36			46 - 50			Alle Kvs	
	C <sub>v</sub>		29			36 - 42			53 - 58			Alle Cv	
	Stellkraft des Antriebs (N)	N - P	Н	D	N - P	Н	D	N - P	Н	D	N - P	Н	D
	1200	9,8	6,5	8,3	7,6	4,9	6,4	5,1	3,3	4,3	5,1	3,3	4,3
AEL72	2000	18,6	15,3	17,1	14,6	12,0	13,5	10,2	8,3	9,4	10,2	8,3	9,4

### Maximaler Differenzdruck für Klasse VI, zum Schließen - Weichdichtend (P&C) Spira-trol DN65 - DN100 (2½" - 4") - STRÖMUNG GEGEN DEN KEGEL

	Käfig							Sta	ndard-Kä (S)	fig						
	Ventilgröße								5 bis DN' 2½" bis 4"							
Antrieb	K <sub>vs</sub>		16			25			36			73 - 90			100 - 117	•
	C <sub>v</sub>		18			29			42			85 - 104			116 - 135	
	Stellkraft des Antriebs (N)	Р	Н	D	Р	Н	D	Р	Н	D	Р	Н	D	Р	Н	D
AEL71	1200	18,2	7,8	16,6	7,2	2,7	6,4	4,8	1,6	4,3	2,4	0,6	2,1	1,3	0,2	1,1
AEL72	2000	19,0	19,0	19,0	14,2	9,7	13,5	9,9	6,6	9,4	5,2	3,4	4,9	3,1	2,0	2,9
AEL73	4000	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	12,3	10,5	12,0	7,6	6,5	7,5
AEL74	6000	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	17,6	19,0	12,2	11,0	12,0
AEL75	8000	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	16,7	15,5	16,5
AEL76	12000	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0

	Käfig	Sta	ndard-Kä (S)	fig		(F		ikäfig 22 - A2 - P	(3)	
	Ventilgröße	DN65 - I	DN100 (2	1/2" - 4")		DN65 - 80	)		DN100	
Antrieb	K <sub>vs</sub>		160 - 180				Alle	Kvs		
	C <sub>v</sub>		185 - 208				Alle	Cv		
	Stellkraft des Antriebs (N)	Р	Н	D	Р	Н	D	Р	Н	D
AEL71	1200	0,6		0,5	1,3	0,2	1,1	0,6		0,5
AEL72	2000	1,8	1,0	1,7	3,1	2,0	2,9	1,8	1,0	1,7
AEL73	4000	4,6	3,9	4,5	7,6	6,5	7,5	4,6	3,9	4,5
AEL74	6000	7,4	6,7	7,3	12,2	11,0	12,0	7,4	6,7	7,3
AEL75	8000	10,2	9,5	10,1	16,7	15,5	16,5	10,2	9,5	10,1
AEL76	12000	15,9	15,2	15,8	19,0	19,0	19,0	15,9	15,2	15,8

### Maximaler Differenzdruck für Klasse VI, zum Schließen - Sitzdichtung PTFE (G) Spira-trol - DN15 bis DN25 (½" bis 1") - STRÖMUNG GEGEN DEN KEGEL

	Käfig							Sta	indard-Kä (S)	fig						
	Ventilgröße								15 bis DN ½" bis 1")							
Antrieb	K <sub>vs</sub>		0,01-0,5			1			1,6			2,5			4	
	C <sub>v</sub>	(	0,012-0,58	3		1,2			1,8			2,9			4,6	
	Stellkraft des Antriebs (N)	N-P	Н	D	N-P	Н	D	N-P	Н	D	N-P	Н	D	N-P	Н	D
AEL71	1200	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
AEL72	2000	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
AEL73	4000	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
	Käfig						Standar	d-Käfig S)							Lochkäfig (P1)	]
	Ventilgröße								15 bis DN ½" bis 1")							
Antrieb	K <sub>vs</sub>		4,9-6,3			7,2			10			11		2	,5-4-6,3-1	10
	C <sub>v</sub>	5,7-7,3 8,3 12									12,7		2,	9-4,6-7,3-	·12	
	Stellkraft des Antriebs (N)	N-P	Н	D	N-P	Н	D	N-P	Н	D	N-P	Н	D	N-P	Н	D
AEL71	1200	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
AEL72	2000	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
AEL73	4000	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0

### Maximaler Differenzdruck für Klasse VI, zum Schließen - Sitzdichtung PTFE (G) Spira-trol - DN32 bis DN50 (11/4" bis 2") - STRÖMUNG GEGEN DEN KEGEL

	Käfig							Sta	ndard-Kä (S)	fig						
	Ventilgröße								32 bis DN 1¼" bis 2"							
-	K <sub>vs</sub>		4			6,3			10			16			17,5 - 18	
	C <sub>v</sub>		4,6			7,3			12			18			20,2-21	
	Stellkraft des Antriebs (N)	N-P	Н	D	N-P	Н	D	N-P	Н	D	N-P	Н	D	N-P	Н	D
AEL71	1200	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
AEL72 20	2000	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
	4000	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0

	Käfig				Sta	indard-Kä (S)	fig					Lochkäfig (P1)	l
	Ventilgröße						DN32 bi (11/4" b						
Antrieb	K <sub>vs</sub>		25			31-36			46-50			Alle Kvs	
	C <sub>v</sub>		29			36-42			53-58			Alle Cv	
	Stellkraft des Antriebs (N)	N-P	Н	D	N-P	Н	D	N-P	Н	D	N-P	Н	D
AEL71	1200	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
AEL72	2000	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
AEL73	4000	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0

### Maximaler Differenzdruck für Klasse VI, zum Schließen - Sitzdichtung PTFE (G) Spira-trol DN65 - DN100 (2½" - 4") - STRÖMUNG GEGEN DEN KEGEL

	Käfig							Sta	ndard-Kä (S)	fig						
	Ventilgröße								55 bis DN 2½" bis 4"							
Antrieb	K <sub>vs</sub>		16			25			36			73 - 90			100 - 117	•
	C <sub>v</sub>		18			29			42			85 - 104			116 - 135	)
	Stellkraft des Antriebs (N)	Р	Н	D	N-P	Н	D	Р	Н	D	Р	Н	D	Р	Н	D
AEL71	1200	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	3,0	4,0	3,4	1,6	3,1	2,1	1,0	1,9
AEL72	2000	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	3,9	2,8	3,7
AEL73	4000	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
AEL74	6000	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0

	Käfig	Stan	dard-Käfig	g (S)				käfig (1)		
	Ventilgröße		55 bis DN' 2½" bis 4"			DN65-80			DN100	
Antrieb	K <sub>vs</sub>		160-180				Alle	Kvs		
	C <sub>v</sub>		185-208				Alle	Cv		
	Stellkraft des Antriebs (N)	Р	Н	D	Р	Н	D	Р	Н	D
AEL71	1200	1,3	0,6	1,2	2,1	1,0	1,9	1,3	0,6	1,2
AEL72	2000	2,4	1,7	2,3	3,9	2,8	3,7	2,4	1,7	2,3
AEL73	4000	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
AEL74	6000	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0

### Maximaler Differenzdruck für Klasse IV, zum Schließen - Gepanzert mit Stellit (W) Spira-trol - DN15 bis DN25 (½" bis 1") - STRÖMUNG GEGEN DEN KEGEL

	Käfig							Sta	ndard-Kä (S)	fig						
	Ventilgröße								15 bis DN ½" bis 1")							
Antrieb	K <sub>vs</sub>		0,01-0,5			1			1,6			2,5			4	
	C <sub>v</sub>	(	0,012-0,58	}		1,2			1,8			2,9			4,6	
	Stellkraft des Antriebs (N)	N-P	Н	D	N-P	Н	D	N-P	Н	D	N-P	Н	D	N-P	Н	D
AEL71	1200	103,4	103,4	25,0	103,4	103,4	25,0	103,4	103,4	25,0	100,1	61,9	25,0	63,9	37,4	25
AEL72	2000	103,4	103,4	25,0	103,4	103,4	25,0	103,4	103,4	25,0	103,4	103,4	25,0	103,4	103,4	25,0
AEL73	4000	103,4	103,4	25,0	103,4	103,4	25,0	103,4	103,4	25,0	103,4	103,4	25,0	103,4	103,4	25,0
AEL74	6000	103,4	103,4	25,0	103,4	103,4	25,0	103,4	103,4	25,0	103,4	103,4	25,0	103,4	103,4	25,0
	Käfig						Standar (S	0							Lochkäfig (P1)	]
	Ventilgröße								15 bis DN ½" bis 1")							
Antrieb	K <sub>vs</sub>		4,9-6,3			7,2			10			11		2	,5-4-6,3-1	10
	C <sub>v</sub>		5,7-7,3		8,3				12			12,7		2,	9-4,6-7,3-	-12
	Stellkraft des Antriebs (N)	N-P	Н	D	N-P	Н	D	N-P	Н	D	N-P	Н	D	N-P	Н	D
AEL71	1200	29,7	14,8	23,2	21,0	9,2	15,9	15,0	5,5	10,9	10,4	2,6	7,0	10,4	2,6	7,0
AEL72	2000	69,5	54,6	25,0	52,4	40,7	25,0	40,5	30,9	25,0	31,1	23,3	25,0	31,1	23,3	25,0
AEL73	4000	103,4	103,4	25,0	103,4	103,4	25,0	103,4	94,6	25,0	82,7	75,0	25,0	82,7	75,0	25,0
AEL74	6000	103,4	103,4	25,0	103,4	103,4	25,0	103,4	103,4	25,0	103,4	103,4	25,0	103,4	103,4	25,0

# Maximaler Differenzdruck für Klasse IV, zum Schließen - Gepanzert mit Stellit (W) Spira-trol - DN32 bis DN50 (11/4" bis 2") - STRÖMUNG GEGEN DEN KEGEL

	Käfig							Sta	ndard-Kä (S)	fig						
	Ventilgröße								32 bis DN 1¼" bis 2"							
Antrieb	K <sub>vs</sub>		4	6,3     10     16     17,5 - 18       7,3     12     18     20,2-21												
	C <sub>v</sub> 4,6 7,3 12 18 20,2-21															
	Stellkraft des Antriebs (N)	N-P	Н	D	N-P	Н	D	N-P	Н	D	N-P	Н	D	N-P	Н	D
AEL71	1200	61,3	35,6	25,0	29,7	14,8	23,2	15,0	5,5	10,9	10,8	2,9	7,3	6,4	0,3	3,8
AEL72	2000	103,4	103,4	25,0	69,5	54,6	25,0	40,5	30,9	25,0	31,8	23,9	25,0	22,7	16,6	20,1
AEL73	4000	103,4	103,4	25,0	103,4	103,4	25,0	103,4	103,4	25,0	103,4	76,5	25,0	63,5	57,3	25,0
AEL74	6000	103,4	103,4	25,0	103,4	103,4	25,0	103,4	103,4	25,0	103,4	103,4	25,0	103,4	98,1	25,0

	Käfig				Sta	indard-Kä (S)	fig					Lochkäfig P2-P3-A1	
	Ventilgröße						DN32 bi (1¼" b						
Antrieb	K <sub>vs</sub>		25			31-36			46-50			Alle Kvs	
	C <sub>v</sub>		29			36-42			53-58			Alle Cv	
	Stellkraft des Antriebs (N)	N-P	Н	D	N-P	Н	D	N-P	Н	D	N-P	Н	D
AEL72	2000	9,2	5,9	7,7	6,2	3,6	5,1	3,1	1,2	2,2	3,1	1,2	2,2
AEL73	4000	31,2	27,9	25,0	23,9	21,2	22,7	15,6	13,7	14,8	15,6	13,7	14,8
AEL74	6000	53,2	49,9	25,0	41,5	38,9	25,0	28,2	26,3	25,0	28,2	26,3	25,0
AEL75	8000										40,8	38,9	25,0
AEL76	12000										65,9	64,0	25,0
AEL77	15000										84,8	82,9	25,0

# Maximaler Differenzdruck für Klasse IV, zum Schließen - Gepanzert mit Stellit (W) Spira-trol DN65 - DN100 (2½" - 4") - STRÖMUNG GEGEN DEN KEGEL

	Käfig							Sta	ndard-Kä (S)	fig						
	Ventilgröße								55 bis DN2 2½" bis 4"							
Antrieb	K <sub>vs</sub>		16			25			36			73 - 90			100 - 117	
	C <sub>v</sub>		18	18 29 42 85 - 104 116 - 135												
	Stallkraft das								Н	D	Р	Н	D	Р	Н	D
AEL72	2000	21,7	11,3	20,1	5,8	1,3	5,1	2,7		2,2						
AEL73	4000	62,4	52,0	25,0	23,4	18,9	22,7	15,3	12,1	14,8	6,9	5,1	6,7	3,4	2,2	3,2
AEL74	6000	103,2	92,8	25,0	41,1	36,6	25,0	27,9	24,7	25,0	14,0	12,2	13,7	7,9	6,8	7,7
AEL75	8000	103,4	103,4	25,0	58,7	54,2	25,0	40,5	37,3	25,0	21,1	19,3	20,8	12,4	11,3	12,3
AEL76	12000	103,4	103,4	25,0	94,0	89,5	25,0	65,6	62,4	25,0	35,1	33,4	25,0	21,5	20,3	21,3

	Käfig	Sta	ındard-Kä (S)	fig				ıkäfig 2-A2-P3)		
	Ventilgröße		65 bis DN 2½" bis 4"			DN65-80			DN100	
Antrieb	K <sub>vs</sub>		160-180				Alle	Kvs		
	C <sub>v</sub>		185-208	Cv						
	Stellkraft des Antriebs (N)	Р	Н	D	Р	Н	D	Р	Н	D
AEL73	4000	1,2	0,5	1,1	3,4	2,2	3,2	1,2	0,5	1,1
AEL74	6000	4,0	3,3	3,9	7,9	6,8	7,7	4,0	3,3	3,9
AEL75	8000	6,9	6,1	6,8	12,4	11,3	12,3	6,9	6,1	6,8
AEL76	12000	12,5	11,8	12,4	21,3	12,5	11,8	12,4		
AEL77	15000				28,3	27,1	25,0	16,7	16,0	16,6
AEL78	20000				39,6	38,4	25,0	23,8	23,1	23,7

### Maximaler Differenzdruck für Klasse IV, zum Schließen - Metallisch dichtend (T&S) Spira-trol - DN15 bis DN25 (½" bis 1") - STRÖMUNG ÜBER DEN KEGEL

	Käfig								Standa (5	rd-Käfig S)						
	Ventilgröße									is DN25 ois 1")						
Antrieb	K <sub>vs</sub>			0,01-0,5			1			1,6			2,5		4	4
	$C_{v}$		(	),012-0,58	3		1,2			1,8			2,9		4	,6
	Stellkraft (N)	Druck	N-P	Н	D	N-P	Н	D	N-P	Н	D	N-P	Н	D	N-P	Н
A F1 74T	000	Max.	103,4	103,4	25,0	103,4	103,4	25,0	103,4	103,4	25,0	103,4	103,4	25,0	103,4	103,4
AEL71T	900	Min.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

	Käfig								rd-Käfig S)					
	Ventilgröße									is DN25 bis 1")				
Antrieb	K <sub>vs</sub>			4,9-6,3			7,2			10			11	
	C <sub>v</sub>			5,7-7,3			8,3			12			12,7	
	Stellkraft (N)	Druck	N-P	Н	D	N-P	Н	D	N-P	Н	D	N-P	Н	D
A E 1 74 E	000	Max.	103,4	103,4	25,0	103,4	103,4	25,0	103,4	103,4	25,0	103,4	103,4	25,0
AEL71T	900	Min.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Maximaler Differenzdruck für Klasse IV, zum Schließen
- Metallisch dichtend (T&S) Spira-trol
- DN32 bis DN50 (11/4" bis 2")
- STRÖMUNG ÜBER DEN KEGEL

	Käfig									rd-Käfig S)						
	Ventilgröße									is DN50 bis 2")						
Antrieb	K <sub>vs</sub>			4			6,3			10			16		17,5	5 - 18
	$C_{v}$			4,6			7,3			12			18		20,2	2-21
	Stellkraft (N)	Druck	N-P	Н	D	N-P	Н	D	N-P	Н	D	N-P	Н	D	N-P	Н
AEL71T	900	Max.	103,4	103,4	25,0	103,4	103,4	25,0	103,4	103,4	25,0	103,4	103,4	25,0	103,4	103,4
AEL/11	300	Min.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

	Käfig					Sta	andard-Kä (S)	ifig			
	Ventilgröße								is DN50 bis 2")		
Antrieb	K <sub>vs</sub>			25			31-36			46-50	
	C <sub>v</sub>			29			36-42			53-58	
	Stellkraft (N)	Druck	N-P	Н	D	N-P	Н	D	N-P	Н	D
A E 1 74 E	000	Max.	60,4	56,6	25,0	47,0	44,1	25,0	32,5	30,5	25,0
AEL71T	900	Min.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2

# Maximaler Differenzdruck für Klasse IV, zum Schließen - Metallisch dichtend (T&S) Spira-trol DN65 - DN100 (2½" - 4") - STRÖMUNG ÜBER DEN KEGEL

	Käfig								Standa (\$	rd-Käfig S)						
	Ventilgröße								DN65 bi (2½"	s DN100 bis 4")						
Antrieb	K <sub>vs</sub>		16				25			36			73 - 90			- 117
	C <sub>v</sub>		18		29			42			85 - 104			116 - 135		
	Stellkraft (N)	Druck	Р	Н	D	Р	Н	D	Р	Н	D	Р	Н	D	Р	Н
A F1 74T	900	Max.	103,4	103,4	25,0	50,9	45,4	25,0	34,2	30,5	25,0	18,1	16,1	17,8	11,3	10,1
	900	Min.	0,0	3,1	0,0	0,0	3,1	0,0	0,0	2,9	0,2	0,7	2,5	1,0	1,0	2,1
	2100	Max.	31,7	21,3	25,0	11,9	7,4	11,2	7,8	4,6	7,3	3,6	1,8	3,3	1,7	0,6
	2100	Min.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

	Käfig		Standard-Käfig (S)						
	Ventilgröße			65 bis DN 2½" bis 4'					
Antrieb	K <sub>vs</sub>		160-180						
	C <sub>v</sub>			185-208					
	Stellkraft (N)	Druck	Р	Н	D				
AEL71T	900	Max.	6,9	6,2	6,8				
AEL/II	900	Min.	1,0	1,8	1,2				
AEL72T	2100	Max.	5,2	4,4	5,0				
AELIZI	2100	Min.	0,0	0,1	0,0				

### Maximaler Differenzdruck für Klasse VI, zum Schließen - Weichdichtend (P&C) Spira-trol - DN15 bis DN25 (½" bis 1") - STRÖMUNG ÜBER DEN KEGEL

	Käfig									rd-Käfig S)						
Antrieb (	Ventilgröße			DN15 bis DN25 (½" bis 1")												
	K <sub>vs</sub>	0,01-0,5				1			1,6			2,5			4	
	C <sub>v</sub>	0,012-0,58			1,2			1,8			2,9			4,6		
	Stellkraft (N)	Druck	N-P	Н	D	N-P	Н	D	N-P	Н	D	N-P	Н	D	N-P	Н
	000	Max.	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0
	900	Min.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Antrieb	Käfig							Standa (\$	rd-Käfig S)						
	Ventilgröße			DN15 bis DN25 (½" bis 1")											
	K <sub>vs</sub>		4,9-6,3			7,2			10		11				
	C <sub>v</sub>	5,7-7,3			8,3			12			12,7				
	Stellkraft (N)	Druck	N-P	Н	D	N-P	Н	D	N-P	Н	D	N-P	Н	D	
	000	Max.	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	
	900	Min.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	

<sup>\*</sup> Nicht geeignet für die Verwendung mit Spira-trol Steam-Tight (Sitz Option C)

### Maximaler Differenzdruck für Klasse VI, zum Schließen - Weichdichtend (P&C) Spira-trol - DN32 bis DN50 (11/4" bis 2") - STRÖMUNG ÜBER DEN KEGEL

	Käfig									rd-Käfig S)						
Antrieb	Ventilgröße			DN32 bis DN50 (11/4" bis 2")												
	K <sub>vs</sub>	4			6,3			10			16			17,5 - 18		
	C <sub>v</sub>	4,6			7,3			12			18			20,2-21		
(	Stellkraft (N)	Druck	N-P	Н	D	N-P	Н	D	N-P	Н	D	N-P	Н	D	N-P	Н
	900	Max.	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0
	900	Min.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Antrieb	Käfig					Sta	andard-Kä	ifig								
	Ventilgröße			DN32 bis DN50 (11/4" bis 2")												
	K <sub>vs</sub>			25			31-36		46-50							
	C <sub>v</sub>		29			36-42		53-58								
	Stellkraft (N)	Druck	N-P	Н	D	N-P	Н	D	N-P	Н	D					
	000	Max.	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0					
	900	Min.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0					

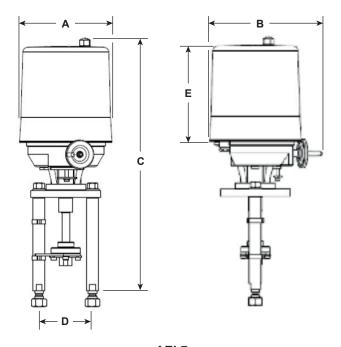
<sup>\*</sup> Steam - Tight (Option C) NICHT geeignet für Anströmung über den Kegel

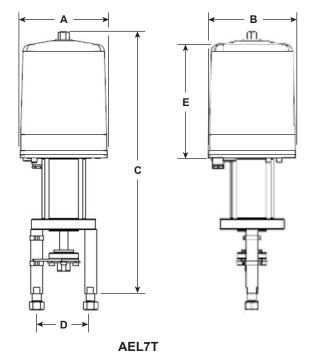
### Maximaler Differenzdruck für Klasse VI, zum Schließen - Weichdichtend (P&C) Spira-trol DN65 - DN100 (2½" - 4") - STRÖMUNG ÜBER DEN KEGEL

	Käfig									rd-Käfig S)						
	Ventilgröße									s DN100 bis 4")						
Antrieb	K <sub>vs</sub>		16				25			36			73 - 90			- 117
	C <sub>v</sub>	18				29			42			85 - 104			116 - 135	
	Stellkraft (N)	Druck	N-P	Н	D	N-P	Н	D	N-P	Н	D	N-P	Н	D	Р	Н
A E 1 74 E	000	Max.	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	18,1	16,1	17,8	11,3	10,1
	900	Min.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5
	2100	Max.										13,5	1,8	3,3	1,7	0,6
	2100	Min.										0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

	Käfig		Sta	andard-Kä (S)	ifig				
Δntrieh	Ventilgröße			65 bis DN 2½" bis 4'					
Antrieb	K <sub>vs</sub>		160-180						
Antrieb  AEL71T  AEL72T	C <sub>v</sub>		185-208						
	Stellkraft (N)	Druck	Р	Н	D				
A E 1 74 E	000	Max.	6,9	6,2	6,8				
AEL/11	900	Min.	0,0	0,5	0,0				
A E L 70 T	2400	Max.	5,2	4,4	5,0				
AEL/21	2100	Min.	0,0	0,0	0,0				

### Abmessungen / Gewichte (ca.) in mm und kg.





**AEL7** (AEL74 dient als Referenz)

Andritali	04-111		Α	bmessungen (m	m)		Gewicht	
Antrieb	Stellkraft	Α	В	С	D	E	(kg)	
AEL71	1,2 kN	129	129	292		140	2,1	
AEL71T	0,9 kN	162	162	490		213	8,7	
AEL72	2,0 kN	173	173	379		189	4,8	
AEL72T	2,1 kN	162	162	508		213	9,3	
AEL73	4,0 kN	173	173	379	100	189	4,8	
AEL74	6,0 kN	173	211	474		165	8,0	
AEL75	8,0 kN						15,0	
AEL76	12,0 kN	188	259	527		179	15,0	
AEL77	15,0 kN	1					15,0	
AEL78	20,0 kN	216	282	657	155	187	19,0	

#### Sicherheitsinformationen, Installation und Wartung

Ausführliche Informationen zur sicheren Installation, Inbetriebnahme und Demontage des Stellantriebs der Serie AEL7 finden Sie in: IM-P713-01 für AEL7 und IM-P713-02 für AEL7T

#### Montage- und Verdrahtungshinweise

Das Ventil sollte in eine waagerecht verlegte Rohrleitung eingebaut werden. Die Position des Antriebs hängt von der Art des Ventils, an das er montiert ist, und von der Temperatur des Mediums ab. Es wird jedoch nicht empfohlen, die Antriebe direkt unter dem Ventil oder in einer feuchten Umgebung zu montieren.

#### **Entsorgung**

Das Gerät ist recycelbar. Bei ordnungsgemäßer Entsorgung des Geräts entsteht keine Umweltbelastung.

#### Auswahl-Beispiel

Regelventil	JE43 HTSUSS, DN20, Kvs10	
Kvs	6,3	
Anschluss	PN63	
Betriebs-ΔP	30 bar	
Elektrische Stromversorgung	24 VDC	
Stellsignal	4-20 mA	
Positions-Rückmeldung	4-20 mA	
Rückmeldung der Endlage	Potentialfreier Kontakt	
		Informationsquelle
Мах. Др	103,4 bar	Differenzdrucktabellen (Klasse IV) metallisch dichtend (T & S)
Montageflansch	EL5971J	Auswahl AEL7-Ventiladapter und Montageflansch - Spira-trol™ J
Ventiladapter	AEL7XJ01	
Stellungsregler	AEL7X224 (Wird mit Antrieb geliefert)	Nomenklatur und Bestellmöglichkeiten
Positions-Rückmeldung	Ist eine Funktion des Stellungsregler	Datenblatt AEL7
Rückmeldung der Endlage	AEL7X014	Zubehör für AEL7 mit Stellungsreglerkarte

### Nomenklatur und Bestellmöglichkeiten

Produkt	Α	Antrieb		Α
Тур	E	Elektrisch		E
Maßnahmen	L	Linear		L
Serie	7	-		7
	1	1,2 kN	0,9 kN für AEL71T	
	2	2,0 kN	2,1 kN für AEL72T	
	3	4,0 kN		
Stellkraft	4	6,0 kN		
Stellkraft	5	8,0 kN		3
	6	12,0 kN		
	7	15,0 kN		
	8	20,0 kN		
	1	20 mm		
Namehoda	2	30 mm	Hubeinstellung ab Werk.	
Nennhub	3	50 mm	Informationen zum vollständigen Hub und zur Einstellung finden Sie in IM-P713-01.	2
	4	70 mm	-	
	1	Niedrig	≤ 0,7 mm/s	
Geschwindigkeit	2	Mittel	0,8 - 1,5 mm/s	2
	3	Hoch	≥ 1,6 mm/s	
	1	230 VAC		
V	2	115 VAC		
Versorgungsspannung	3	24 VAC		4
	4	24 VDC		
	F	3-Punkt-Schritt	24 VAC	
	G	3-Punkt-Schritt	110 VAC	
Stellsignal	J	3-Punkt-Schritt	230 VAC	Р
	K	3-Punkt-Schritt	24 VDC	
	Р	Stetige Regelung	Stellungsregler mit Eingang (0)4-20 mA / 0(2)-10V	
	X	kein		
Notrückstell-Modus	Т	Feder	Nicht nachrüstbar. Nicht geeignet für 24 VDC	х
	S	Super-Kondensator	Nicht nachrüstbar. Nicht geeignet für 24 VDC	
Potentiometer	Х	kein		
	Α	Potentiometer	1 x 1000Ω ¹	A

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Erforderlich für alle Antriebe mit Stellungsreglerkarte

- **Bestellbeispiel**1 Stück AEL73242PXA, zuzüglich Endlagenschalter (AEL7X014)
  1 Stück AEL7XJ08 Adapter DN15-50 Serie J