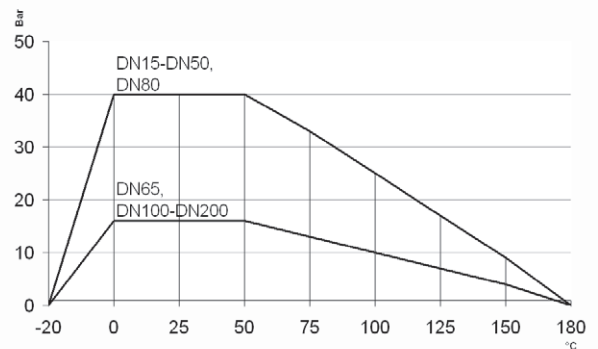
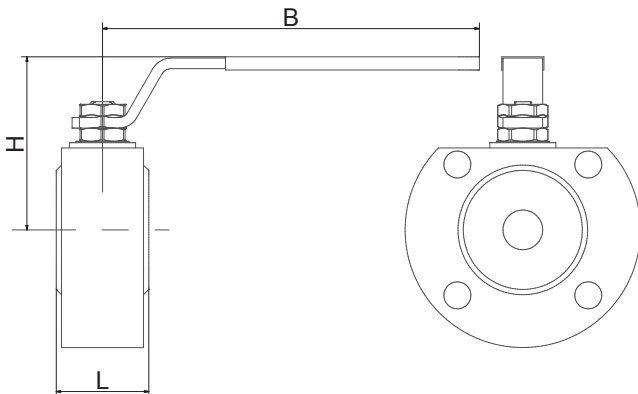


BESCHREIBUNG
KFA19
2-WEGE FLANSCHKUGELHAHN, HANDBETÄTIGT UND AUTOMATISIERT

- 2-Wege Flansch-Kugelhahn in Stahl und Edelstahlausführung
- kompakte Bauweise
- voller Durchgang
- Flansch nach EN1092-1 / PN40 bzw. PN16
- Kopfflansch nach EN ISO 5211
- Antistatikvorrichtung ab DN40
- ausblasgesicherte, von innen montierte Welle
- Edelstahl: ab DN32 aus Gussmaterial

TECHNISCHE DATEN

Anschluss	Flansch DN15 ... 200
Druck	bis 40 bar
Temperatur	-10°C ... +195°C unter Einbehaltung Temp./Druck Diagramm
Gehäuse	Stahl, Edelstahl 1.4401/1.4408
Kugel	1.4401
Dichtungen	PTFE



Art.	Größe	PN	DN [mm]	L [mm]	H [mm]	B [mm]	Kv* [m³/h]	Losbrechmoment [Nm]	Gewicht [kg]
KFA19-52-	DN15	PN40	15	35	65	140	20	6	1,3
KFA19-53-	DN20	PN40	20	38	70	140	60	10,5	1,8
KFA19-54-	DN25	PN40	25	43	82	180	100	13	2,5
KFA19-55-	DN32	PN40	32	54	85	180	130	22,5	4,3
KFA19-56-	DN40	PN40	40	60	102	230	170	31,5	5,5
KFA19-57-	DN50	PN40	50	70	110	230	280	44	7,3
KFA19-58-	DN65	PN16	65	95	137,5	333	510	59	15
KFA19-59-	DN80	PN40	78	122	150	333	770	99	20,0
KFA19-60-	DN100	PN16	96	140	165	370	1200	168	31,5
KFA19-61-	DN125	PN16	118	185	181	370	1700	300	39,8
KFA19-62-	DN150	PN16	144	235	249	584	2050	400	63,0
KFA19-63-	DN200	PN16	192	310	288	584	k.A.	800	139

BESCHREIBUNG

SKFA19 / DKFA19

2-WEGE FLANSCHKUGELHAHN, AUTOMATISIERT

Kugelhahn mit pneumatischem Antrieb aus Aluminium mit Luftanschluss gemäß NAMUR und Positionsanzeige. Der Antrieb arbeitet nach dem Zahnstange / Ritzel - Prinzip.

Ausführungen doppeltwirkend (Antrieb öffnet und schließt mit Druckluft) und einfachwirkend (Antrieb öffnet mit Druckluft und schließt mit Federkraft).

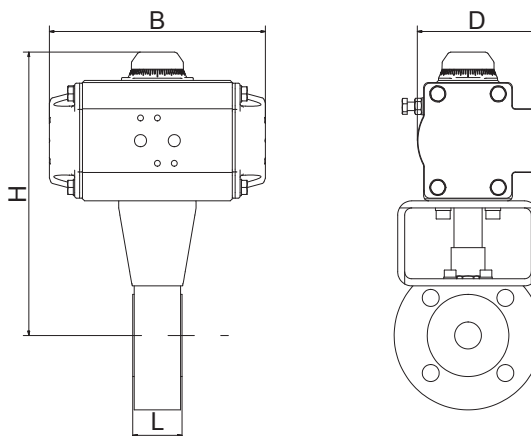
Die Antriebe sind für flüssige, gasförmige und schmierende Medien ausgelegt.

Bei kritischen Medien ist eine Rücksprache erforderlich!


TECHNISCHE DATEN

Anschluss	Flansch DN15 ... 200
Betriebsdruck	0-16 bar
Mediumtemperatur	-40°C ... +120°C
Umgebungstemperatur	bis +40°C

Gehäuse	Stahl, Edelstahl 1.4401/1.4408
Kugel	1.4401
Dichtungen	PTFE
Steuerdruck	6 ... 8 bar



Art.	doppeltwirkend: DKFA19						einfachwirkend: SKFA19					
	Antrieb	H [mm]	B [mm]	D [mm]	L [mm]	Gewicht [kg]	Antrieb	H [mm]	B [mm]	D [mm]	L [mm]	Gewicht [kg]
DN15 xKFA19-52-	DR010	165	118	62	35	2,315	SC010-K	165	118	62	35	2,2
DN20 xKFA19-53-	DR010	168	118	62	38	2,78	SC030-G	187	153,5	84,5	38	3,6
DN25 xKFA19-54-	DR015	176,5	136	72	43	3,825	SC030-I	192,5	153,5	84,5	43	4,525
DN32 xKFA19-55-	DR030	199	153,5	84,5	54	6,25	SC060-G	216	203,5	93	54	7,5
DN40 xKFA19-56-	DR030	212,5	153,5	84,5	60	7,64	SC060-K	229,5	203,5	93	60	9,14
DN50 xKFA19-57-	DR060	236,5	203,5	93	70	10,5	SC100-I	249,5	241	106	70	12,1
DN65 xKFA19-58-	DR060	259	203,5	93	95	18,32	SC150-I	284	259	118	95	21,72
DN80 xKFA19-59-	DR100	282	241	106	122	24,99	SC220-H	322	304	136	122	30,59
DN100 xKFA19-60-	DR220	353	304	136	140	40,8	SC450-I	602,5	394,5	166	140	49,8
DN125 xKFA19-61-	DR300	383	333	146,5	185	50,92	SC600-K	422	422,5	181	185	63,12
DN150 xKFA19-62-	DR450	451,5	394,5	166	235	78,7	SC900-K	525	474	200	235	98,25
DN200 xKFA19-63-	DR900	545,5	474	200	310	165,15	SC2000-J	632,5	605	262	310	208

xKFA : DKFA = doppeltwirkend mit Antrieb DRxx
 : SKFA = einfachwirkend mit Antrieb SCxx

BESCHREIBUNG

EKFA19

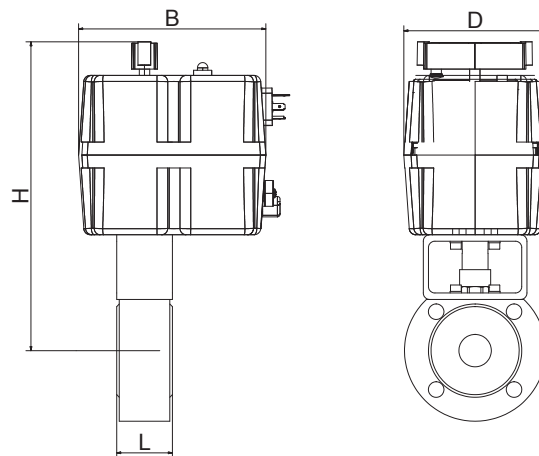
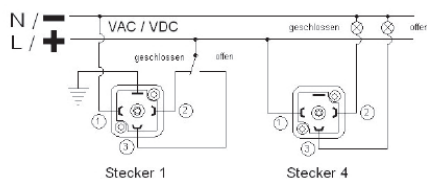
2-WEGE FLANSCHKUGELHAHN, AUTOMATISIERT

Kompaktkugelhahn mit elektrischem Schwenkantrieb mit einem Gehäuse aus hochfestem Kunststoff. Der Antrieb verfügt über einen leistungsstarken Motor und ein Getriebe aus Metall. Er ist serienmäßig mit einer Schaltraumheizung und elektronischer Drehmomentbegrenzung ausgestattet. Weitere Details zum Antrieb siehe Datenblatt „J“.


TECHNISCHE DATEN

Anschluss	Flansch DN15 ... 100
Betriebsdruck	0-16 bar
Mediumtemperatur	-20°C ... +100°C
Umgebungstemperatur	bis +40°C

Gehäuse	Stahl, Edelstahl 1.4401/1.4408
Kugel	1.4401
Dichtungen	PTFE
Steuerspannung	24V AC/DC ... 240V AC/DC

AC/DC Beschaltung
 (3 Draht):


Art.	Antrieb	Spannung (Multivolt Typ...)	Stellzeit [s]		H [mm]	B [mm]	D [mm]	Gewicht [kg]
			Typ 3,4	Typ 5,6,0				
DN15 EKFA19-52-	J210-	3 oder 5	17	17	155,5	169	104	2,315
DN20 EKFA19-53-	J210-	3 oder 5	17	17	158,5	169	104	2,78
DN25 EKFA19-54-	J210-	3 oder 5	17	17	164	169	104	3,755
DN32 EKFA19-55-	J320-	4 oder 6	11	11	193	177	110	6,05
DN40 EKFA19-56-	J335-	4 oder 6	12	11	218,5	177	110	7,74
DN50 EKFA19-57-	J355-	4 oder 6	17	14	250,5	177	110	10,1
DN65 EKFA19-58-	J385-	4 oder 6	33	35	273	177	110	18,42
DN80 EKFA19-59-	J2140-	4 oder 6	33	33	351	235	214	26,49
DN100 EKFA19-60-	J2140-	4 oder 6	33	33	362	235	214	38

Informationen zur Spannung:

- 3: 24V AC/DC
- 4: 12 bis 24 V AC/DC
- 5: 240V AC / 110V DC
- 6: 85 bis 240V AC/DC
- 0: 230V AC

Anwendung:

Die elektromechanischen Schwenkantriebe zur Betätigung von Industriearmaturen mit einem Schwenkwinkel von 0-90° Schwenkwinkel sind äußerst kompakt aufgebaut und vollständig ausgestattet, um problemlos betrieben zu werden. Merkmale: Übersichtlicher Aufbau, Wartungsfreiheit, Flexibilität und Sicherheit durch die Systeme ETL (elektronische Drehmomentbegrenzung), AVS (automatische Spannungserkennung), ATC (automatische Temperaturreglung), PEC (abgesicherter elektrischer Anschluss), sowie die mechanische Entsperrung. Die Antriebe sind unkompliziert und duldsam gegenüber Anwendungsfehlern.

Funktion:

Ein DC-Motor treibt über ein Getriebe die Hauptwelle an.

Die Wegsteuerung erfolgt über zwei integrierte Mikroschalter, die Signalgebung über zwei weitere, potentialfreie Endschalter, die durch Nocken auf der Hauptwelle vor Erreichen der Wegendschalter betätigt werden. Eine mechanische Wegbegrenzung entfällt. Die optische Stellungsanzeige auf dem Antrieb gibt leicht erkennbar Auskunft über die Stellung der Armatur. An der normgerechten Armaturenschnittstelle können entsprechende Armaturen direkt oder mit Hilfe geeigneter Adapter montiert werden. Der elektrische Anschluss erfolgt über DIN Gerätestecker. Typenschild sowie Anschlussplan machen jeden Antrieb leicht identifizierbar.

Manuelle Betätigung:

Alle J3 Modelle haben ein Handnotgetriebe für die Betätigung bei Stromausfall.

Die J3 Modelle haben zwei Betriebszustände: Automatik (AUTO) und Manuell (MAN). Die Umschaltung hierfür befindet sich an der Seite des Antriebs. Der Antrieb verfährt elektrisch ausschließlich in der Schalterstellung "AUTO".

Die 2 Positionen sind folgendermaßen gekennzeichnet: : AUTO = Automatikbetrieb
MAN = Handbetätigungsbetrieb

Schalterstellung "MAN" :

- der Motor wird mechanisch vom Getriebe getrennt
- der Antrieb kann sofort manuell mit dem Handrad / Handhebel verstellt werden
- der Motorstrom wird nach ca. doppelter Antriebslaufzeit unterbrochen .
- Umschalten von "MAN" auf "AUTO" unter leichter Drehung des Handrads/Handhebels, damit das Getriebe wieder mit dem Motor synchronisiert wird und das Zahnrad einrastet
Nachdem der Umschalter in Position "MAN" eingelegt wurde und der Motor sich abgeschaltet hat, gibt es zwei Möglichkeiten, den

Motor wieder zu aktivieren:

- es wird in Schalterstellung MAN eine Endlage manuell angefahren (Offen oder Geschlossen). Bei Betätigung des Endschalters wird der Motor wieder aktiviert. Wenn der Motor läuft, schaltet man den Umschalter von "MAN" auf AUTO und der Antrieb ist wieder betriebsbereit.
- der Antrieb wird von MAN auf AUTO umgestellt. Die Versorgungsspannung wird kurz deaktiviert und wieder angeschaltet. Hierdurch wird der Antrieb zurückgesetzt und ist wieder betriebsbereit.
Bei Modell 20 bis 85 dreht sich der Handhebel/das Handrad beim elektrischen Verfahren mit. Dieses darf niemals blockiert werden! Bei Zuwiderhandlung können Personen- sowie Getriebebeschäden nicht ausgeschlossen werden!! Achtung: Entfernen sie niemals die Schraube des Umschalters, da dieses Defekte im Getriebe zur Folge haben kann. Sollte die Schraube entfernt werden verfällt der Gewährleistungsanspruch.

Betriebs-LED:

Der Betriebszustand des Antriebs wird über die Signalleuchte im Deckel wiedergegeben. Der Blinktakt wird in der Tabelle unten (in der Spalte "Anzeige") als Binärzahl dargestellt. Die Zeit beträgt 200 msec . pro Binärzahl. Ein Meldezyklus besteht aus 4 Spalten à 4 Binärzahlen.

Die Konfiguration der Binärzahlen ist wie folgt: 1 = LED an / 0 = LED aus

	Zustand:	Zeit:	Anzeige:
Antrieb hat keine			
▪ Versorgungsspannung	100%	-	0000 0000 0000 0000
▪ Antrieb ist betriebsbereit	100%	-	1111 1111 1111 1111
Schutzschaltung Limiter ist aktiviert	-	200 msec	1010 1010 1010 1010
Manuelle Handbetätigung ist aktiviert	-	200 msec	0111 1011 1100 0000
Manuelle Handbetätigung ist aktiv			
▪ und ein Endschalter ist betätigt	-	200 msec	0111 0111 1111 1111

Ausstattung:

Alle Standardantriebe sind mit einem elektronischen Drehmomentbegrenzer (ETL) ausgestattet. Die Funktion wird durch die LED im Deckel angezeigt. Der "Limiter" schützt Antrieb/ Armatur vor Schäden.

Durch unser Voltage Sensing System werden alle Spannungen und Spannungsarten mit nur zwei Varianten jedes Modells abgedeckt. Die Serie L (Low) deckt den Bereich 12-24 V AC/DC (50/60Hz) und die Serie H (High) den Bereich von 85 -240 V AC/DC (50/60Hz) ohne Konfigurationen ab.

Die Schaltraumheizung (ATC) ist integriert und solange aktiv, wie am Antrieb Spannung anliegt.

Die Antriebselektronik ermöglicht ein leichtes Umschalten von AUTO auf MAN, da das Getriebe bei aktivem Limiter durch eine leichte Rückdrehung des Motors automatisch entsperrt wird.

Optional:

- Potentiometer: widerstandsabhängige Stellungsabfrage des Antriebes
- DPS Stellungsregler: Positionierantrieb [wahlweise 4-20mA oder 0-10V Steuersignal (Ein- und Ausgang)]. Das Steuersignal muss potentialfrei sein.
- BSR/ AKKU- Sicherheitspack: bei Stromausfall wird eine Sicherheitsverstellung (Auf oder Zu) der Armatur gewährleistet. Für alle Sondermodelle gelten ergänzende Anleitungen!

Einsatz:

Die Antriebe dürfen nicht über Kopf (Flansch nach oben) eingebaut werden. Zu beachten ist die Zugänglichkeit der Handnotbetätigung und Sichtbarkeit der Stellungsanzeige. Je nach Ausführung ist der Antrieb entsprechend des Aufdrucks vorjustiert.

Der Armatur entsprechend muss der Schwenkwinkel eventuell noch angepasst werden (siehe Einstellanleitung Endlagen). Bei Anwendungen mit Vibrationen in der Rohrleitung sind Leitungskompensatoren vorzusehen.

Bei Anwendungen im Außenbereich ist der Antrieb durch geeignete Maßnahmen (Überdachung) zu schützen (Temperatur bei Sonneneinstrahlung, Vereisung, UV-Strahlen). Zur Vermeidung von Kondenswasser muss die Schaltraumheizung aktiv sein, d.h. die Versorgungsspannung muss kontinuierlich anliegen. Kabelführung und Steckerdichtungen sind zu beachten. Dem Einsatz und den Sicherheitsanforderungen entsprechend sind seitens der Anlagenkonstruktion u/o. des Betreibers Prüf- und Wartungszyklen des Antriebes bzw. Stellgliedes vorzuschreiben, sowie in Anleitungen und Dokumentationen auf die Bedienmerkmale der Antriebe einzugehen.

Anschluss:

Der Anschluss erfolgt mittels der mitgelieferten DIN Anschlussstecker. Hierbei ist auf den passenden Kabelquerschnitt zu achten, um die Dichtigkeit zu gewährleisten. Grundsätzlich gelten die am Antrieb befindlichen Beschaltungsvorschläge, die Spannungen und sonstigen Angaben des Typenschildes. Bei Unstimmigkeiten oder Fehlfunktionen unbedingt Rücksprache halten, um Zerstörungen oder Folgeschäden zu vermeiden.

Kompletteinheiten bestehend aus Armatur und Antrieb brauchen nur über die Stecker beschaltet zu werden. Ein Öffnen des Antriebes ist nur zum Nachjustieren notwendig.

Anschluss, Inbetriebnahme oder Öffnen der Antriebe darf nur von Fachpersonal unter Beachtung der VDE Vorschriften erfolgen.

Alle Antriebe sind einphasig anzuschließen und müssen gegenseitig verriegelt durch Relais oder Schalter angesteuert werden. Eine externe Sicherung ist vorzusehen. Es dürfen keine Verbraucher parallel zum Antrieb geschaltet werden.

Wartung:

Wartungsarbeiten sind an den Antrieben nicht nötig. Eine Regelprüfung der Funktion gemäß der Sicherheitsanforderungen der Anlage, gerade bei selten genutzten Antrieben, ist anzuraten. Nach Inbetriebnahme sollte die Verbindung des Antriebes mit der Armatur nach einiger Laufzeit überprüft werden. Hierbei ist auch die Leichtgängigkeit der Armatur zu prüfen. Allgemein muss auf dichten Sitz des Deckels und die Dichtigkeit der Kabelverschraubung geachtet werden. Ungenutzte Stecker müssen entsprechend verschlossen werden.

Nach langen Anlagenstillständen können Armaturen extrem schwergängig sein. Eine manuelle Betätigung (evtl. ohne Antrieb) ist vor Wiedereinbetriebnahme oftmals notwendig.

Hinweise:

Die Armaturenschnittstelle muss nach DIN3337/ ISO5211 gestaltet sein, und ein Fluchten von Antrieb und Armaturenwelle ist sicherzustellen. Die Armaturenbetätigungswelle muss kürzer sein, als die Aufnahme im Antrieb tief ist. Die Armaturenmontage sollte mit Gewindestiften erfolgen, ausreichende Einschraubtiefe bei Mod. 55,85, 140+300 ist sicherzustellen. Bei Mod. 20 und 35 darf die Schraube/ Gewindestift nicht tiefer als das Gewinde im Multiflansch eindringen, um ein Abheben der Flanschplatte zu vermeiden.

Die technischen Anforderungen müssen den Leistungsdaten der Antriebe entsprechen.

Das Blockieren der Abtriebswelle oder der Handbetätigungseinrichtungen kann zu Schäden am Antrieb führen.

Inbetriebnahme:

Prüfen Sie vor der Inbetriebnahme folgende Umstände:

- Entspricht der Antrieb der geforderten Ausführung (Drehmoment, Schutzart, Spannung usw.)?
- Entspricht die Beschaltung der Spannungsart (siehe Schaltbild) ?
- Lässt sich die Armatur über die Handnotbetätigung betätigen ?
- Von AUTO auf MAN umschalten. Dabei Griff oder Handrad leicht bewegen, um das Getriebe zu synchronisieren. Danach den Stellweg manuell abfahren und in Ausgangsposition zurückdrehen. Anschließend von MAN auf AUTO umschalten und dabei Griff oder Handrad leicht bewegen.
- Ist eine Schaltraumheizung notwendig ? (Beim Erreichen der Endlagen muss die Spannung anliegen bleiben!)

Fehlfunktionen:

Es passiert nichts, der Antrieb verfährt nicht. Betriebsleuchte hat keine Funktion.

- Von MAN auf AUTO umschalten. oder: Beschaltung prüfen (AC oder DC) Ist der Stecker angeschlossen?
- Prüfen: Liegt Spannung am Stecker an?

Der Antrieb fährt an und bleibt dann stehen. Die Betriebsleuchte blinkt!

- Limiter aktiv, Armatur schwergängig oder blockiert oder zum Betätigen durch das Antriebsmodell nicht geeignet. Grund für Überlastung beseitigen oder nächst stärkeren Antrieb wählen.

Es ist kein Leuchtsignal erkennbar:

- Externe Sicherung prüfen und ggf. ersetzen, Leitungsführung prüfen.

Antrieb steht auf Open, Armatur ist aber geschlossen oder Armatur öffnet und schließt nicht vollständig:

- Antrieb verdreht aufgebaut oder Endlagenjustierung stimmt nicht mit Armatur überein. Die Auslösenocken müssen neu justiert werden, bzw. der Antrieb ist korrekt aufzubauen.

Die Endschalter zur Stellungsmeldung reagieren nicht.

- Beschaltung prüfen, Justierung der Auslösenocken prüfen und so einstellen, dass die Schalter kurz vor Erreichen der Verfahrwegsgrenze betätigt werden.

Der Antrieb verfährt, die Armatur wird aber nicht verstellt

- Die Schnittstelle zwischen Armatur und Antrieb ist fehlerhaft oder schadhaft, Rücksprache mit dem Automatisierer halten und ggf. Gesamtdokumentation des Stellglieds auf Hinweise prüfen.

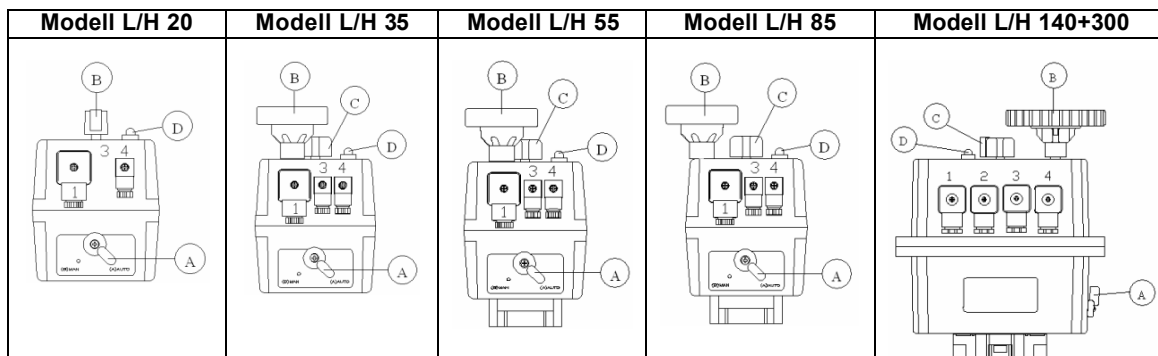
Die Endstellung wird erreicht, der Limiter ist jedoch aktiv (Leuchte blinkt)

- Position der Stellungsanzeige markieren, auf MAN umschalten, den Antrieb manuell leicht aus der Endposition zurückdrehen und wieder in Richtung der Endposition drehen. Stoßen Sie auf einen erhöhten Widerstand muss die Armatur geprüft werden. Hat die Armatur Endanschläge, die nicht entfernt wurden? Anschläge entfernen.

Der integrierte Limiter stellt eine Schutzeinrichtung dar, um Schäden bei derartigen Problemen zu vermeiden. Eine ständige Ausnutzung (z.B. Fahren auf Armaturenanschläge) kann aber zu Schäden an Armatur, Adaptern und Antrieb führen. Derartige Fehler müssen also schnellstmöglich beseitigt werden!

Bezeichnungen:

- 1: Hauptversorgungsstecker
- 2: optionale Ausstattung
- 3: optionale Ausstattung - Stecker für Positionier (Ein- u. Ausgang), Ausgang Potentiometer, Hilfseingang
- 4: Anschluss der zusätzlichen Endschalter (Endlagenrückmeldung)
- A: Umschalter von AUTOMATIK auf MANUELL (AUTO / MAN)
- B: Handrad [bei Modell 20 Handhebel + optische Stellungsanzeige (Handnotbetätigung)]
- C: optische Stellungsanzeige
- D: Betriebsleuchte



Technische Daten:

Modell	min./ max. Stromaufnahme Modell H: 85 - 240V AC/DC (+/- 5%)	min./ max. Stromaufnahme Modell L: 12 - 24V AC/DC (-0/+ 5%)	Losbrech- moment Nm	Laufzeit für 90° ohne Belastung
20	0,01A - 0,21 A	0,18A - 2,14 A	25 Nm	L20 = 11 sec. (+/- 10%) H20 = 11 sec. (+/- 10%)
35	0,01A - 0,24A	0,33A - 3,23A	38Nm	L35 = 12 sec. (+/- 10%) H35 = 11 sec. (+/- 10%)
55	0,04A - 0,31A	0,33A - 4,12A	60 Nm	L55 = 17 sec. (+/- 10%) H55 = 1 4sec. (+/- 10%)
85	0,04A - 0,31A	0,35A - 4,64A	90Nm	L85 = 33 sec. (+/- 10%) H85 = 35 sec. (+/- 10%)
140	0,15A - 0,65A	0,6A - 6,4A	170 Nm	L140 = 31 sec. (+/- 10%) H140 = 31 sec. (-10%/+20%)
300	0,15A - 0,75A	1A - 6,9A	350 Nm	L300 = 60 sec. (+/- 10%) H300 = 66 sec. (+/- 10%)

Gemeinsame Daten:

Einschaltdauer	Temperaturbereich	Leistung Heizung	Schutzart IEC60529	Endschalter
75%	-20 / +70°C	4W	IP65	250VAC 3A

Beschaltung: *Beschaltung für Sondermodelle entnehmen Sie bitte der entsprechenden ergänzenden Anleitung*

