

# FieldQ

## Allgemeine Übersicht

### Beschreibung

Der FieldQ Armaturantrieb besteht aus drei Modulen, die ein integrales Konzept für die „Ein/Aus“-Armaturenautomatisierung bilden. Diese drei Module sind:

#### 1 Basisstellantrieb

Der Basisstellantrieb zum Erzeugen des zum Öffnen und Schließen der Armaturen erforderlichen Drehmoments ist in verschiedenen Größen erhältlich (von 47 bis 1676 Nm. bei 5,5 bar(g) oder 413 bis 14874 in.lb. bei 80 psig). Doppelwirkung und Federrückstellung sind verfügbar. Die Federrückstellung kann mit mehreren Federsätzen ausgestattet sein, um einen Druckbereich von 2 bis 8 bar(g) (30 bis 120 psig) abzudecken.

#### 2 Pneumatikmodul

Das Pneumatikmodul ist die pneumatische Schnittstelle zwischen dem Basisstellantrieb und dem Steuermodul. Es umfasst einen Verstärkerblock, der durch ein Pilotventil im Steuermodul gesteuert wird. Das Pneumatikmodul kann optional mit integrierten Drosseln für die Geschwindigkeitssteuerung ausgestattet werden.

#### 3 Steuermodul

Die Steuermodule enthalten die Klemmenanschlüsse für Steuer- und Rückmeldesignale, das Pilotventil zur Steuerung des Pneumatikmoduls und des Basisstellantriebs.

„Intelligente“ Steuermodule verfügen über zusätzliche Elektronik und ein Tastenfeld. Über dieses Tastenfeld wird der automatische Initialisierungsvorgang gestartet, über den die Schaltpunkte für die Rückmeldung automatisch gesetzt werden.

### Allgemeine Daten:

#### Konstruktion

Einlassschutz gemäß IP65 / NEMA4X, geeignet für den Einsatz im Innen- und Außenbereich.

#### Oberfläche

- Gehäuse: Eloxiert, mit einer nicht-TGIC-basierten Polyesterpulverbeschichtung
- Kolben: Verchromt
- Welle: Hochfeste Aluminiumlegierung

#### Schmierung

Werkseitige Schmierung für die normale Lebensdauer des Antriebs.

#### Temperatur

Richtet sich nach dem verwendeten Steuermodul. Siehe entsprechende Datenblätter D1.604.xxx.

#### Europäische Richtlinien:

Der Basisstellantrieb entspricht den Richtlinien PED 97/23/EC und ATEX 94/9/EC und ist folgendermaßen gekennzeichnet:  
 Ⓜ II 2 GD c T120°C

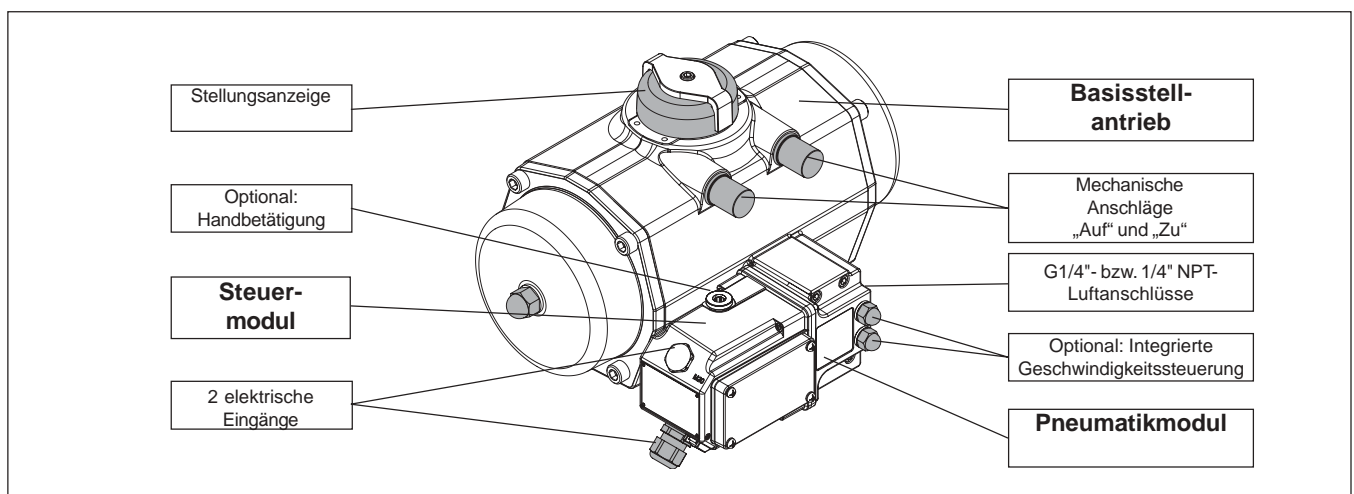
### Antrieb – Spezifikationen

#### Druck:

- Doppelwirkend
- 2 bis 8 bar(g) / 30 bis 120 psig
- Federrückstellung
- mit maximalem Federsatz: 6 bis 8 bar(g) / 87 bis 120 psig
- mit reduziertem Federsatz: 3 bis 8 bar(g) / 43 bis 120 psig

#### Betriebsmedien

- Luft oder Inertgase, gefiltert mit 50 Mikron. Die folgenden Steuermodule benötigen mit 5 Mikron gefilterte Luft: QC03, QC04 und QC34 (siehe entsprechende Datenblätter D1.604.xx).
- Druck-Taupunkt 10K unter der Betriebstemperatur. Für Anwendungen unter Null sind die erforderlichen Maßnahmen zu ergreifen.



# FieldQ

## Allgemeine Übersicht

### Drehmoment

- 40 bis 1600 Nm. (300 bis 11000 in.lb.)  
 Siehe Datenblätter D1.602.01, D1.602.02 oder D1.602.03.

### Drehung

- Werkseinstellung bei  $90^{\circ} \pm 0,5$  Einstellbereich:  $-3^{\circ}$  bis  $+15^{\circ}$  und  $+75^{\circ}$  bis  $93^{\circ}$
- Lauf im Uhrzeigersinn bei Antriebsfehler, weitere optionale Fehlermaßnahmen siehe Datenblatt D1.606.04 (Bauformen).
- Weitere Bauformen des doppelwirkenden Antriebs siehe Blatt D1.606.03.
- Weitere Informationen zu Fehlermodi finden Sie in Datenblatt D1.606.02.

### Lebensdauer

- mindestens 500.000 Zyklen

### Steuermodule

#### Intelligente Module

- QC01 24VDC,
- QC02 85-254 VAC
- QC03 Eigensicher
- QC04 Eigensicher mit NAMUR-Stellungsrückmeldung

#### Bus-Kommunikations-Module

- QC30 ASI (AS-Interface)
- QC34 Foundation™-Feldbus

#### Optionen

Handbetätigung, ATEX, FM- oder CSA-Zulassung, Stutzen, Stopfen und Anschlussstecker

#### Technische Daten

Siehe Datenblätter D1.604.xx

### Pneumatikmodule

#### Funktionen:

Doppelt- oder einfachwirkend (mit Federrückstellung)

#### Antriebstypen:

Geeignet für Q40 bis Q1600

#### Gehäuse:

IP65 / NEMA4X

#### Druckluftanschlüsse:

G1/4" oder 1/4" NPT

#### Belüftungsfunktion:

Serienmäßig bei einfachwirkenden Antrieben

#### Optionen:

Geschwindigkeitssteuerung, Schalldämpfer/Abluftfilter gemäß IP65/NEMA4X.

#### Technische Daten

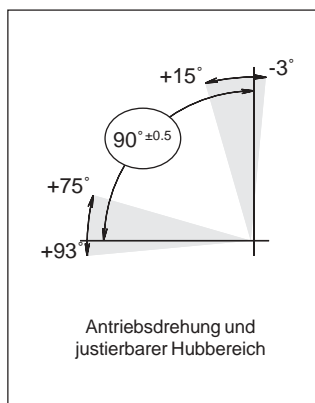
Siehe Datenblätter D1.605.xx

### NAMUR-Platte

Der obere Flansch des FieldQ-Antriebs enthält serienmäßig ein NAMUR-Bohrprofil (VDE/VDI 3845). Durch die zusätzliche NAMUR-Platte ist der FieldQ-Antrieb zur Montage aller mit NAMUR kompatiblen Steuer- und Schaltfunktionen, wie z. B. Magnetventile, Schaltkästen oder Stellungsgeber, geeignet.

#### Technische Daten

Siehe Datenblätter D1.605.03



Antriebsdaten		Q40	Q65	Q100	Q150	Q200	Q350	Q600	Q950	Q1600
Bohrung:	mm.	70	80	91	103	110	145	175	200	230
	inch	2.76	3.15	3.58	4.06	4.33	5.71	6.89	7.87	9.06
Hub:	mm.	18.8	22.0	25.1	31.4	37.7	37.7	44.0	50.3	62.8
	inch	0.74	0.87	0.99	1.24	1.48	1.48	1.73	1.98	2.47
Gewicht Doppelwirkend	kg.	1.8	2.4	3.1	4.45	5.8	10.4	19	26	43
	lb.	4.0	5.3	6.8	9.8	13	23	43	58	94
Federrückstellung	kg.	2.4	3.6	4.6	6.85	9.1	17	28	39	66
	lb.	5.3	7.9	10	15	20	37	61	85	145
Schaltzeit	sec.	0.7	1.1	1.2	1.75	2.3	3.6	4.5	5.4	6.9
Luftverbrauch pro Hub										
bei 1 atm (Liter)	Zentrale Luftkammer	0.16	0.33	0.35	0.84	0.8	1.8	2.9	4.7	7.3
	Endkappen-Luftkammern	0.22	0.36	0.49	0.78	1	1.9	3.1	4.9	8.0
bei 1 atm (cu.in.)	Zentrale Luftkammer	10	20	21	51	49	110	177	287	445
	Endkappen-Luftkammern	13	22	30	48	61	116	189	299	488

