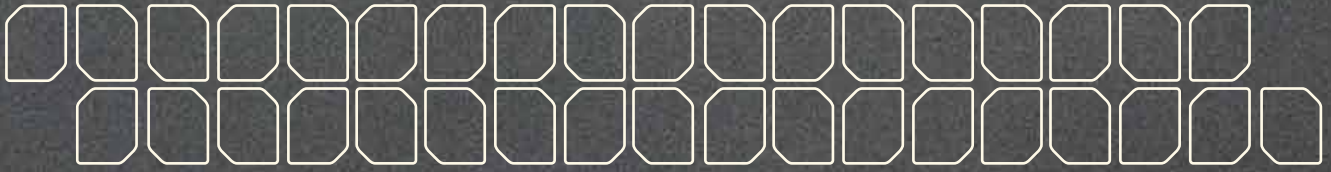
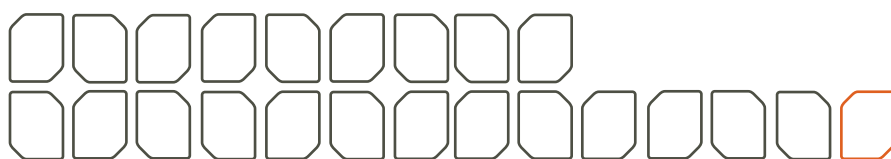




THE BEST VALVE CONTROL SOLUTION IN THE WORLD REPRESENTING **TRUE INNOVATION**





# INNHold

## SIDETALL

<b>3</b>	SELSKAPSINFORMASJON
<b>4-5</b>	VÅRE PRODUKTER
<b>6-7</b>	VÅR TEKNOLOGI
<b>8-15</b>	DATABLAD
<b>16-18</b>	INNSTALLASJONER/REFERANSER
<b>19</b>	TYPEGODKJENNINGER



01

OM SELSKAPET

# EKTE INNOVASJON

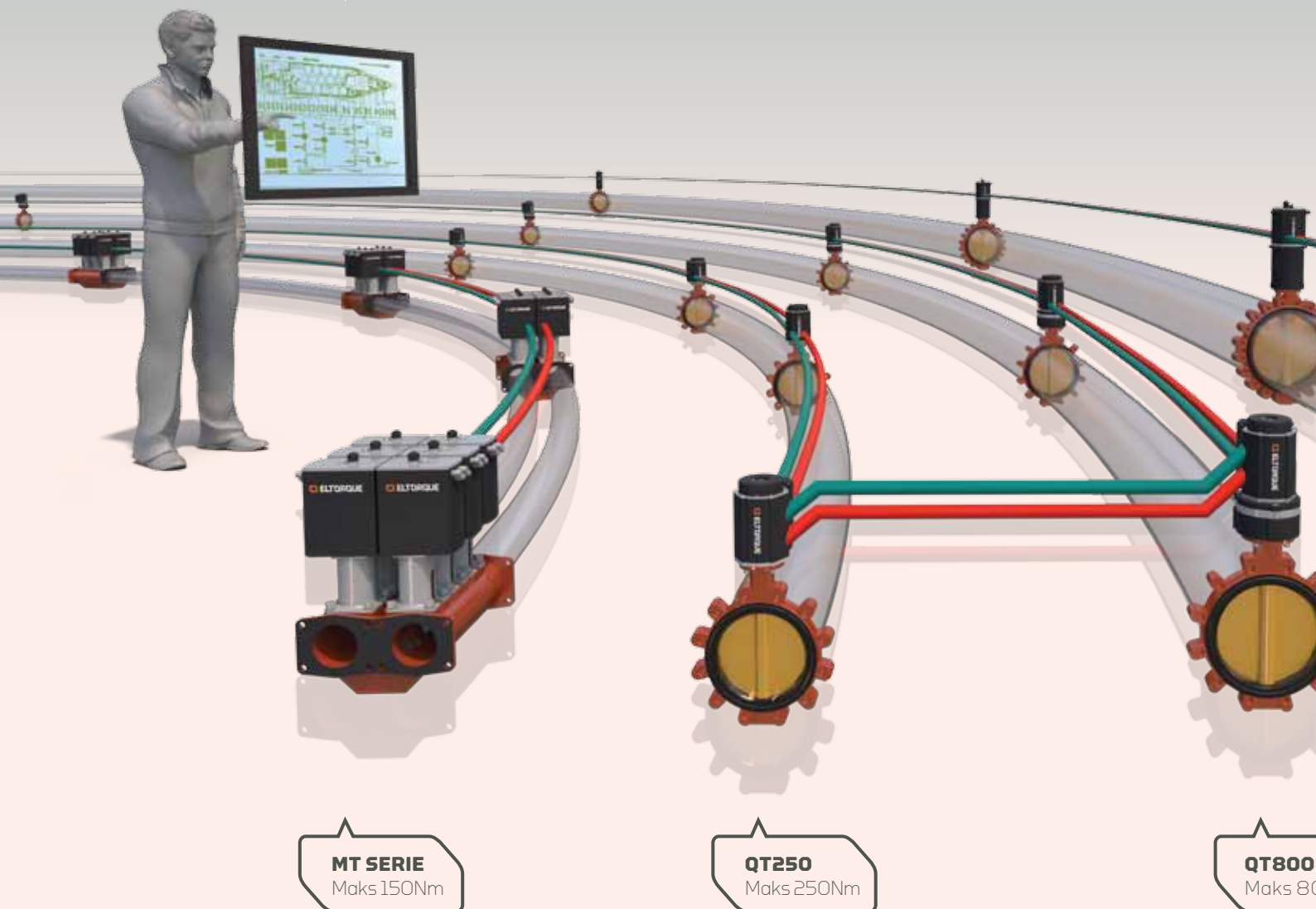
**ELTORQUE AS** utvikler og produserer elektriske, vedlikeholdsfrie aktuatorer og ventilstyresystemer til de fleste bruksområder innenfor maritim og landbasert industri.

Siden 1996 har Eltorque AS utviklet et elektrisk motordesign basert på permanent magnet (PM) teknologi, egnet til formål som krever høyt dreiemoment med lavt turtall. Eltorques konsept var å utvikle, produsere og markedsføre elektromekaniske maskiner for posisjonering og kontrollert rotasjonsbevegelse. I 1999 introduserte selskapet Eltorque aktuator på markedet med 40 enheter på tråleren «Smaragd». Siden da har fartøyet vært i drift med et velfungerende ventil kontrollsystem. Etter den tid har Eltorque aktuatorer blitt installert på mer enn 300 fartøyer innen ulike segmenter, med installasjoner på opptil flere hundre enheter.

Eltorque tilbyr en 100% vedlikeholdsfri aktuator, spesielt konstruert for skip- og offshore installasjoner. Gjennom en radikal idé og intensiv innsats, har Eltorque vært i stand til å introdusere en av verdens beste serieproduserte elektriske aktuator.

Med Eltorque aktuatoren som kjerneprodukt, har vi også utviklet et eget Eltorque Ventilstyringssystem (EVCS). Her tilbyr vi skreddersydde løsninger i henhold til tekniske spesifikasjoner. Vi fokuserer på brukervennlighet og effektivitet når tidspresset er høyt, med lett tilgang til kontrollfunksjoner og med god oversikt over andre viktige parametre.

**ELTORQUE FLOW CONTROL SYSTEM** gir full kontroll over ventiler og pumper, overvåking og beregning av ulike parametere.



**MT SERIE**  
Maks 150Nm

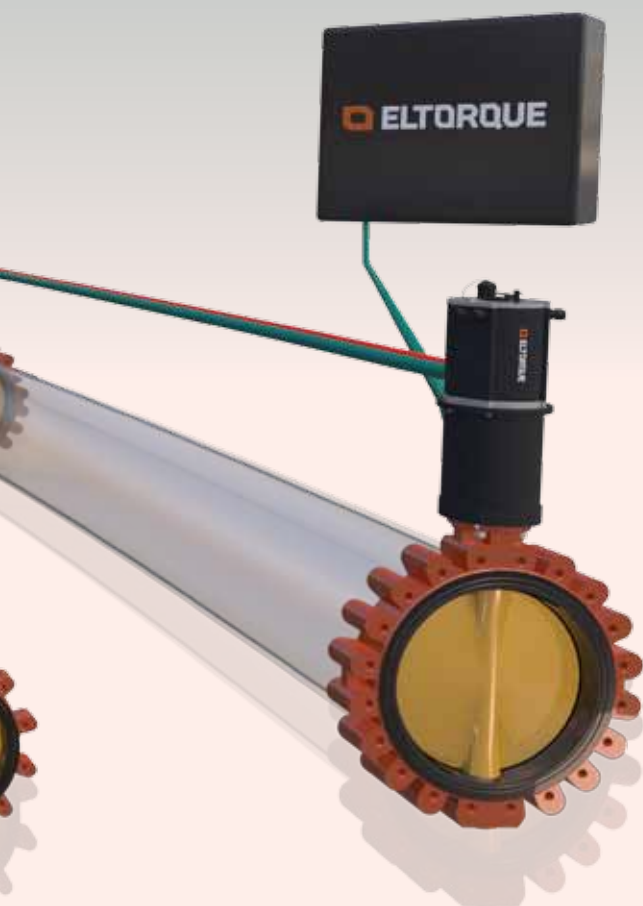
**QT250**  
Maks 250Nm

**QT800**  
Maks 800Nm

**ELTORQUE** aktuatorer er enkle å installere både ved nye og eldre oppgraderingsprosjekter. Der konvensjonelle pneumatiske-, eller hydrauliske aktuatorer krever kostbar installasjon, trenger Eltorque kun strømforsyning og en signalkabel. Den har et kompakt design med et høyt dreiemoment i forhold til vekt. Motorkonstruksjonen er 100% vedlikeholdsfri og man slipper problemet med luft- eller oljelekkasje.

# VÅRE PRODUKTER

**KABINETT** for distribuert eller sentralisert grensesnitt til aktuatorer, operatørstasjon og annet utstyr.



- LENSE- OG BALLASTSYSTEM
- DRIVSTOFFSYSTEM
- FERSKVANNSYSTEM
- KJØLEVANNSYSTEM
- BORESLAM SYSTEM
- BULK HÅNTERINGSSYSTEM
- SALTVANNSSYSTEM
- BRANNSYSTEM
- SANITÆRSYSTEM
- OVERLØP OG SLAMSYSTEM
- ANTI-KRENGING SYSTEM
- CROSS FLOODING SYSTEM
- RSW SYSTEM (FISKEBÅTER)
- ANDRE SYSTEM

**ELTORQUE** består av en serie med elektriske aktuatorer som utmerker seg ved at de har et høyt dreiemoment ved lavt turtall. Aktuatorene styrer ventiler med en høy grad av presisjon, og de kan enkelt programmeres med hensyn til dreiemoment, hastighet og endestopp.

**ELTORQUE QT-SERIE** dekker et spekter av kule- og spjeldventiler, fra og med DN50 til og med DN600.

**ELTORQUE MT-SERIE** dekker et spekter av sete- og sluseventiler. Denne serien er også skreddersydd for Rolls Royce Marine UT-ventilkasser (lense og brennolje).

**QT2500**  
Maks 2500Nm

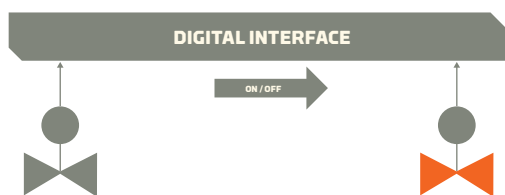
00Nm

**ELTORQUE** aktuatorer har et lavt strømforbruk og er markedets mest miljøvennlige ventilstyring. Aktuatoren leveres med manuell nødnettjening som standard. De gir også sann tilbakemelding på ventilposisjon etter et strømbrydd.

# GRENSESNIITT

## 01 DIGITALT GRENSESNIITT

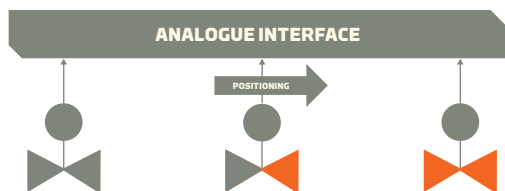
Digitalt grensesnitt tillater enkel åpning og lukking av ventiler. Aktuatoren gir tilbakemelding når ventilen når ÅPEN eller STENGT posisjon, og eventuelle feil utløser ALARM funksjon.



Aktuatorer med digitalt grensesnitt kan styres direkte fra et konvensjonelt mimick panel med knapper/brytere og indikator lamper. Alternativt kan den styres fra en PLS med digitale innganger og utganger.

## 02 ANALOGT GRENSESNIITT

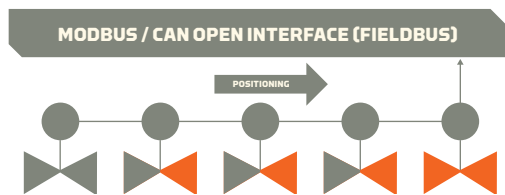
Analogt grensesnitt muliggjør kontroll av reguleringsventiler der posisjonering av ventilen er nødvendig. Aktuatoren gir kontinuerlig tilbakemelding på sin faktiske posisjon, for sammenligning mellom ønsket og faktisk posisjon.



Både posisjonering og tilbakemeldingssignaler er analoge 4-20 mA. Kontrollgrensesnittet har også en digital alarmutgang som utløses ved feil.

## 03 FELTBUSSGRENSESNIITT

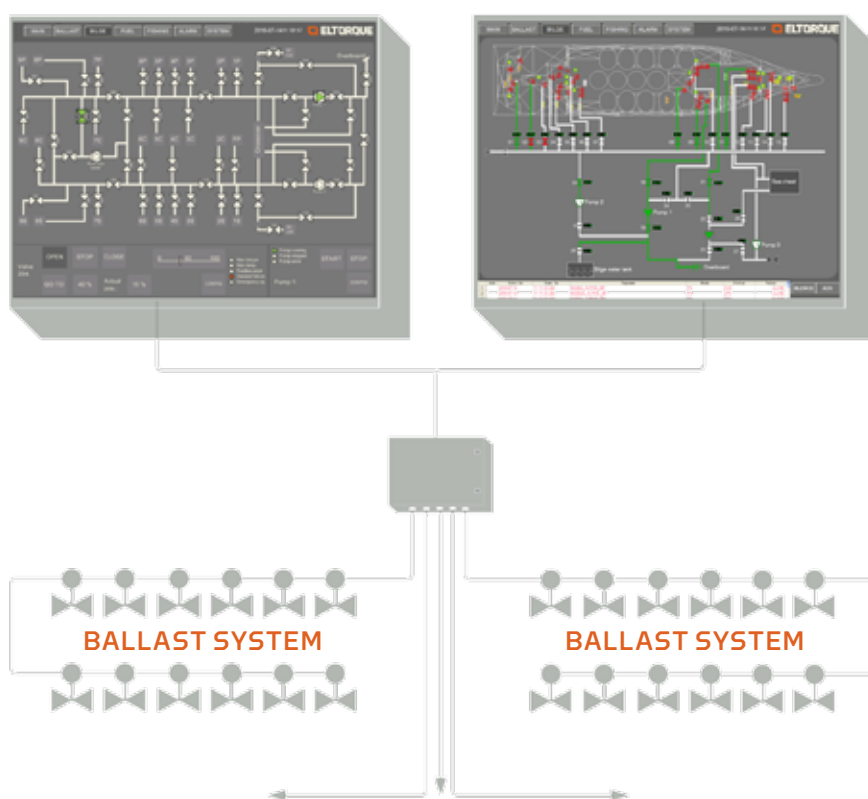
Feltbuss er et industrielt datanettverk for sanntids distribuert kontroll av forskjellige enheter. Når Eltorque aktuatorer kontrolleres av en seriell bus kommunikasjon, utvides funksjonaliteten med tanke på posisjonering, kommandoer, tilbakemeldinger og konfigurasjon. I tillegg til intelligent ventilstyring vil også seriell bus gi store besparelser på installasjon.



Eltorque Modbus grensesnitt bruker RS-485 seriell kommunikasjon og Modbus RTU protokoll. Modbus tillater kommunikasjon med maks 30 aktuatorer koblet til samme "master-slave" nettverk. Eltorque CANopen grensesnitt bruker CAN (Controller Area Network) kommunikasjonsstandard. CANopen tillater kommunikasjon mellom maks 127 aktuatorer koblet til samme nettverk, men dette kan være begrenset av CANopen controlleren. Sammenlignet med Modbus, gir CANopen mer pålitelig kommunikasjon og større funksjonalitet.

# VENTILSTYRESYSTEM

**ELTORQUE** Ventilstyringsystem gir full kontroll over ventilposisjonering og drift av pumper. Det kan også omfatte overvåking av tanknivå, trykk (bar), temperatur og mengde (flow) i rørsystem og tanker. Grensesnitt mot andre systemer gjennom ulike former for kommunikasjon er også tilgjengelig.



#### Analog I/O

- Tankmåling
- Draft
- Temperatur
- Trykk
- Mengde (flow)
- Annet

#### Digital I/O

- Pumpe start/stopp
- Nivåendring
- Annet

#### Andre grensesnitt

- Laste kalkulator
- Nedsenkede hydrauliske aktuatorer
- Andre system

# DATABLAD



## QT250

# KVART-TØRN AKTUATOR

KOMPAKT KVALITET

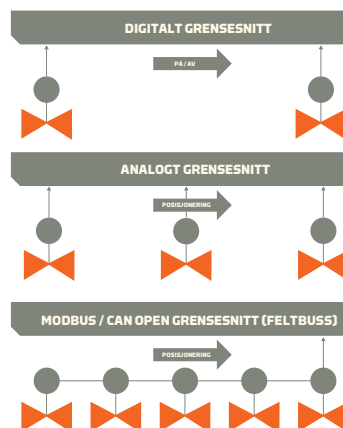
QT250 er den minste kvart-tørn aktuatoren fra Eltorque. Den passer til et bredt spekter av små og mellomstore spjeld- og kuleventiler og har et dreiemoment på 50-250 Nm.

**ELTORQUE** tilbyr ventilstyring med høy presisjon. Fleksible grensesnitt for fjernstyring og regulering, lave installasjons- og driftskostnader, kombinert med vedlikeholdsfrihet, gjør Eltorque til den framtidige løsningen.

## EGENSKAPER:

### QT250 1.0 & QT250 2.1 Ex:

- Maks dreiemoment: 250 Nm
- Aktuelle spjeldventiler: DN50-DN200
- Absolutt tilbakemelding på posisjon
- Tilgjengelig med EX Sone 1 T4 - typegodkjenning
- Avtagbart deksel for beskyttelse av hånddratt
- Kapslingsgrad: IP68
- Kontrollmuligheter: Åpen/Stengt eller Posisjonering
- Konfigurerbart dreiemoment, lukketid og endestopp
- Typegodkjent
- Enkel idriftsettelse
- Besparelser på installasjon
- Kompakt design
- Vedlikeholdsfri aktuator
- Full ventil kontroll med posisjonering fra IAS
- Lavt strømforbruk
- Manuell nødbetjening som standard
- Høy virkningsgrad, "GRØNN" løsning



# QT250

## SPESIFIKASJONER

Art. no: 900-050/Oktober 2011 • Copyright Eltorque 2011 ©

	QT250 1.0	QT250 2.1 Ex
MIN-MAKS DREIEMOMENT <sup>1</sup>	50 - 250 Nm	
MIN-MAKS STENGETID 0-100% / 0-90 °	13 - 60 sek	
VENTIL SPINDEL ADAPTER	SQ17	
VENTIL FLENS	F05, F07, F10 (I henhold til ISO5211)	
BRUKSOMRÅDER	Spjeld- eller kuleventiler med kvart-tørn betjening. Eksempel spjeldventiler: DN50-DN200 PN16	
<b>FYSISKE EGENSKAPER</b>		
VEKT	12 kg	
DIMENSJONER H/B/D	229/156/209 mm	
INNKAPSLING	IP68 (10m - 72 timer) Korrosjonsbeskyttet aluminium	
FARGE	Svart	Sølv
DRIFTSBETINGELSER	-25 - 55 °C	-25 - 70 °C
	Ikke beregnet for bruk på åpent dekk, utendørs nær saltvann eller eksponering for korrosive kjemikalier.	Godkjent for bruk på åpent dekk, sjekk detaljer med Eltorque salgskontor.
TEMPERATUR BESKYTTELSE	Motorstrøm kuttes i tilfelle temperaturen blir for høy. Statorspoler benyttes som varmeelement ved lave temperaturer.	
<b>ELEKTRISKE- OG STYREEGENSKAPER</b>		
STRØMFORSYNING	230 V AC - 50-60 Hz - 1A Maks 100W - Hvilemodus 20W	
KABELNIPPEL	Opp til 5 stk M20 nipler muliggjør seriekobling av strømforsyning og feltbusskabling. Gjengede hull i aktuatorens kapsling. Bruk IP68 nippel for all kabling, EMC type for feltbusskabling.	
STYREGRENSESNI TT	<p><b>Digital:</b> 2 DI (Åpne - Steng) &amp; 3 DO (Åpen - Stengt - Alarm)</p> <p><b>Analog:</b> AI (Settpunkt posisjon), AO (Faktisk posisjon) &amp; DO (Alarm). 4-20 mA AI/AO signal.</p> <p><b>Modbus Feltbuss:</b> Maks 31 noder per nettverk.</p> <p><b>CANopen Feltbuss:</b> Maks 127 noder per nettverk. Feltbuss muliggjør posisjonering og annen utvidet kontroll av aktuator. Antall noder begrenses av styresystem.</p>	
POSISJONSENSOR	Oppløsning 0,39%/ 0,35° & område 360° Absolutt posisjonssensor, gir korrekt tilbakemelding selv etter et strømbrudd.	
KONFIGURASJON	USB-tilkobling til PC med Eltorque Manager 2	
KONFIGURERBARE PARAMETRE	Endeposisjoner. Aktuator hastighet, moment og ventilens posisjonsområde. Invertert IO eller feltbuss parametre avhengig av grensesnitt.	
<b>MANUELL BETJENING OG SIKKERHET</b>		
MANUELL NØDBETJENING	Standardfunksjon ved hjelp av håndratt. Mekanisk ventil posisjon indikator.	
DEKSELPÅ MANUELT RATT	Fjernes og settes på uten verktøy. Beskytter mekanismen mot mekaniske skader og inntrengning av fremmedlegemer eller væske.	
ANTALL OMDREININGER	21 for 0-100% / 0-90°	
SERTIFISERING/TYPEGODKJENNING <sup>2</sup>	CE-merket Typegodkjent av DNV, Germanischer Lloyds, CCS, ABS	

<sup>1</sup> Konfigurerbar ved bruk av Eltorque Manager programvare.

<sup>2</sup> Spesielle betingelser gjelder, sjekk detaljer med Eltorque salgskontor.

# DATABLAD



**QT**SERIES  
BY ELTORQUE

QT800

## KVART-TØRN AKTUATOR

KOMPAKT KVALITET

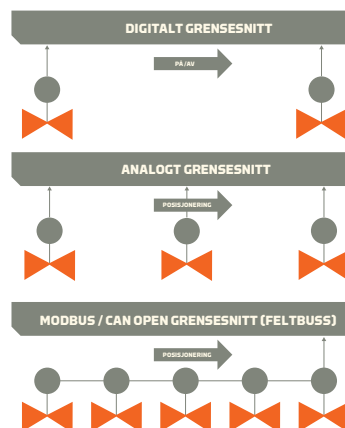
QT800 kvart-tørn aktuator passer til mellomstore spjeld- og kuleventiler og har et dreiemoment på 250-800 Nm.

**ELTORQUE** tilbyr ventilstyring med høy presisjon. Fleksible grensesnitt for fjernstyring og regulering, lave installasjons- og driftskostnader, kombinert med vedlikeholdsfrihet, gjør Eltorque til den framtidige løsningen.

### EGENSKAPER

#### QT800 1.0 & QT800 2.1 Ex:

- Maks dreiemoment: 800 Nm
- Aktuelle spjeldventiler: DN250-DN350
- Absolutt tilbakemelding på posisjon
- Tilgjengelig med Sone 1 - typegodkjenning
- Avtagbart deksel for beskyttelse av hånddratt
- Kapslingsgrad: IP68
- Kontrollmuligheter: Åpen/Stengt eller Posisjonering
- Konfigurerbart dreiemoment, lukketid og endestopp
- Typegodkjent
- Enkel idriftsettelse
- Besparelser på installasjon
- Kompakt design
- Vedlikeholdsfri aktuator
- Full ventil kontroll med posisjonering fra IAS
- Lavt strømforbruk
- Manuell nødbetjening som standard
- Høy virkningsgrad, "GRØNN" løsning



**ELTORQUE**

# QT800

## SPEKIFIKASJONER

Art. nr: 900-051/Oktober 2011 • Copyright Eltorque 2011 ©

	QT800 1.0	QT800 2.1 Ex
MIN-MAKS DREIEMOMENT <sup>1</sup>	250 - 800 Nm	
MIN-MAKS STENGETID 0-100% / 0-90°	45 - 180 sek	
VENTIL SPINDEL ADAPTER	SQ27	
VALVE FLENS	F10 & F12 (I henhold til ISO5211)	
BRUKSOMRÅDER	Spjeld- eller kuleventiler med kvart-tørn betjening. Eksempel spjeldventiler: DN250-DN350 PN16	
<b>FYSISKE EGENSKAPER</b>		
VEKT	21 kg	
DIMENSJONER H/B/D	333/200/239 mm	
INNKAPSLING	IP68 (5m - 1 time) Korrosjonsbeskyttet aluminium	
FARGE	Svart	Sølv
DRIFTSBETINGELSER	-25 - 55 °C	-25 - 70 °C
	Ikke beregnet for bruk på åpent dekk, utendørs nær saltvann eller eksponering for korrosive kjemikalier.	
	Godkjent for bruk på åpent dekk, sjekk detaljer med Eltorque salgskontor.	
TEMPERATUR BESKYTTELSE	Motorstrøm kuttes i tilfelle temperaturen blir for høy. Statorspoler benyttes som varmeelement ved lave temperaturer.	
<b>ELEKTRISKE- OG STYREGENSKAPER</b>		
STRØMFORSYNING	230 V AC - 50-60 Hz Maks 100W - Hvilemodus 20W	
KABELNIPPEL	Opp til 5 stk M20 nipler muliggjør seriekobling av strømforsyning. Gjengede hull i aktuatorens kapsling. Bruk IP68 nippel for all kobling, EMC type for feltbuskabling.	
STYREGENSESNIITT	<p><b>Digital:</b> 2 DI (Åpne - Steng) &amp; 3 DO (Åpen - Stengt - Alarm)</p> <p><b>Analog:</b> AI (Settpunkt posisjon), AO (Faktisk posisjon) &amp; DO (Alarm), 4-20 mA AI/AO signal.</p> <p><b>Modbus Feltbuss:</b> Maks 31 noder per nettverk.</p> <p><b>CANopen Feltbuss:</b> Maks 127 noder per nettverk. Feltbuss muliggjør posisjonering og annen utvidet kontroll av aktuator. Antall noder begrenses av styresystem.</p>	
POSISJONSENSOR	Oppløsning 0,39% / 0,35° & område 360° Absolutt posisjonssensor, gir korrekt tilbakemelding selv etter strømbrydd.	
KONFIGURASJON	USB-tilkobling til PC med Eltorque Manager 2	
KONFIGURERBARE PARAMETRE	Endeposisjoner. Aktuator hastighet, moment og ventils posisjonsområde. Invertert IO eller feltbuss parametre avhengig av grensesnitt.	
<b>MANUELL BETJENING OG SIKKERHET</b>		
MANUELL NØDBETJENING	Standardfunksjon ved hjelp av hånddratt. Mekanisk ventil posisjon indikator.	
DEKSEL PÅ MANUELT RATT	Fjernes og settes på uten verktøy. Beskytter mekanismen mot skader og inntrengning av fremmedlegemer eller væske.	
ANTALL OMDREININGER	74 for 0-100% / 0-90°	
SERTIFISERING/TYPEGODKJENNING <sup>2</sup>	CE-merket Typegodkjent av DNV, Germanischer Lloyd, CCS, ABS	

<sup>1</sup> Konfigurerbar ved bruk av Eltorque Manager programvare.

<sup>2</sup> Spesielle betingelser gjelder, sjekk detaljer med Eltorque salgskontor.

# DATABLAD



## QT2500

# KVART-TØRN AKTUATOR

KOMPAKT KVALITET

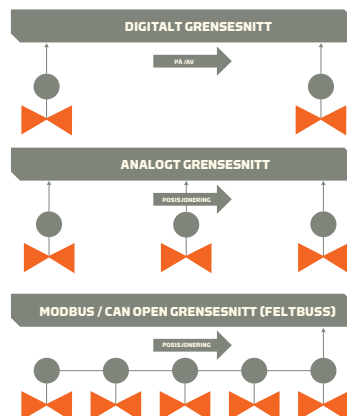
QT2500 er den største kvart-tørn aktuatoren fra Eltorque. Den passer til spjeld- og kuleventiler og har et dreiemoment 800-2500 Nm.

**ELTORQUE** tilbyr ventilstyring med høy presisjon. Fleksible grensesnitt for fjernstyring og regulering, lave installasjons- og driftskostnader, kombinert med vedlikeholdsfrihet, gjør Eltorque til den framtidige løsningen.

## EGENSKAPER

### QT2500 1.0:

- Maks dreiemoment: 2500 Nm
- Aktuelle spjeldventiler: DN400-DN600
- Absolutt tilbakemelding på posisjon
- Avtagbart deksel for beskyttelse av hånddratt
- Kaplingsgrad: IP68
- Kontrollmuligheter: Åpen/Stengt eller Posisjonering
- Konfigurerbart dreiemoment, lukketid og endestopp
- Typegodkjent
- Enkel idriftsettelse
- Besparelser på installasjon
- Kompakt design
- Vedlikeholdsfri aktuator
- Full ventil kontroll med posisjonering fra IAS
- Lavt strømforbruk
- Manuell nødbetjening som standard
- Høy virkningsgrad, "GRØNN" løsning



# QT2500

## SPEKIFIKASJONER

Art. no: 900-0532/Oktober 2011 • Copyright Eitorque 2011 ©

QT2500 1.0	
MIN-MAKS DREIEMOMENT <sup>1</sup>	800 - 2500 Nm
MIN-MAKS STENGETID 0-100% / 0-90°	30 - 120 sek
VENTIL SPINDEL ADAPTER	SQ36 <sup>2</sup>
VENTIL FLENS	F12 & F14 (According to ISO5211)
BRUKSOMRÅDER	Sjæld- eller kuleventiler med kvart-tørn betjening. Eksempel sjældventiler: DN400-DN600 PN16
FYSISKE EGENSKAPER	
VEKT	78 kg
DIMENSJONER H/B/D	583/247/273 mm
INNKAPSLING	IP68 (5m - 1 time) - Korrosjonsbeskyttet aluminium
FARGE	Svart
DRIFTSBETINGELSER	-25 - 55 °C
TEMPERATUR BESKYTTELSE	Ikke beregnet for bruk på åpent dekk, utendørs nær saltvann eller eksponering for korrosive kjemikaler. Motorstrøm kuttet i tilfelle temperaturen blir for høy. Statorspoler benyttes som varmeelement ved lave temperaturer.
ELEKTRISKE- OG STYREEGENSKAPER	
STRØMFORSYNING	110-240 V AC/DC - 50/60 Hz - 4A(110 V)/ 2A (240V) Maks 200W - Hvilemodus 25W
KABELNIPPEL	Opp til 4 stk M20 nipler muliggjør seriekobling av strømforsyning og feltbusskabling. Gjengede hull i aktuatorens kapsling. Bruk IP68 nippel for all kabling, EMC type for feltbusskabling.
STYREGRENSESNIITT	<b>Digital:</b> 2 DI (Åpne - Steng) & 3 DO (Åpen - Stengt - Alarm) <b>Analog:</b> AI (Settpunkt posisjon), AO (Faktisk posisjon) & DO (Alarm), 4-20 mA AI/AO signal. <b>Modbus Feltbuss:</b> Maks 31 noder per nettverk. <b>CANopen Feltbuss:</b> Maks 127 noder per nettverk. Feltbuss muliggjør posisjonering og annen utvidet kontroll av aktuator. Antall noder begrenses av styresystem.
POSISJONSENSOR	Oppløsning 0,39% / 0,35° & område 360° Absolutt posisjonssensor, gir korrekt tilbakemelding selv etter et strømbrudd.
KONFIGURASJON	USB tilkobling til PC med Eitorque Manager 3
KONFIGURERBARE PARAMETRE	Endeposisjoner. Aktuator hastighet, moment og ventilens posisjonsområde. Invertert IO eller feltbuss parametre avhengig av grensesnitt.
MANUELL BETJENING OG SIKKERHET	
MANUELL NØDBETJENING	Standardfunksjon ved hjelp av håndratt. Mekanisk ventil posisjon indikator. Sikkerhetsfunksjon deaktiverer motor for å unngå fjernstyring under manuell betjening. Visuell statusindikasjon med LED når aktuator er i drift.
DEKSEL PÅ MANUELT RATT	Fjernes og settes på uten verktøy.
ANTALL OMDREININGER	103 for 0-100% / 0-90°
SERTIFISERINGER <sup>3</sup>	CE-merket, DNV and CCS typegodkjenning

<sup>1</sup> Konfigurerbar ved bruk av Eitorque Manager programvare.

<sup>2</sup> Ventil flens og adapter er erstattet og kan tilpasses på forespørsel.

<sup>3</sup> Spesielle betingelser gjelder, sjekk detaljer med Eitorque salgskontor.

# DATABLAD



**MT**SERIES  
BY ELTORQUE

## MT Serie MULTI-TURN AKTUATOR

KOMPAKT KVALITET

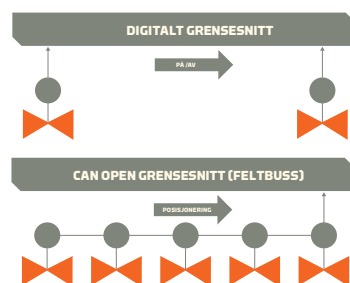
Eltorque MT Serie er elektriske multi-turn aktuatorer som i hovedsak er ment å brukes på sete- og sluseventiler. Bildet viser en Rolls-Royce UT-ventilkasse med "skreddersydde" Eltorque MT aktuatorer på toppen.

**ELTORQUE** tilbyr ventilstyring med høy presisjon. Fleksible grensesnitt for fjernstyring og regulering, lave installasjons- og driftskostnader, kombinert med vedlikeholdsfri motorkonstruksjon, gjør Eltorque til den framtidige løsningen.

### EGENSKAPER:

#### MT50 & MT150:

- Multi-turn ventil posisjonering og kontroll
- Tilkobling til multi-turn ventiler med stigende spindel
- Materiale: korrosjonsbeskyttet aluminium
- Enkel ettermontering på manuelle ventiler
- Grensesnitt for styring: CANopen og Digital
- Konfigurerbart dreiemoment, hastighet og endestopp
- Enkel idriftsettelse
- Besparelser på installasjon
- Kompakt design
- Vedlikeholdsfri aktuator
- Full ventil styring med posisjonering fra IAS
- Lavt strømforbruk
- Manuell nødbetjening som standard
- Høy virkningsgrad, "GRØNN" løsning





# REFERANSER

## ISLAND COMMANDER



**DESIGN:** UT 776 CD Multipurpose  
**VERFT:** STX Brevik  
**EIER:** Island Offshore

## TIDEWATER ENABLER



**DESIGN:** STX PSV 06 ROV  
**VERFT:** STX Brevik  
**EIER:** Crimson Fleet Limited

## OCEANIC VEGA



**DESIGN:** Ulstein SX120 Seismographic  
**VERFT:** Ulstein Verft AS  
**EIER:** Eidesvik Seismic Vessels AS

## SIEM PEARL



**DESIGN:** VS 491 CD AHTS  
**VERFT:** Kleven Verft AS  
**EIER:** Siem Offshore Rederi AS

## GOLAR FREEZE



**DESIGN:** Moss Maritime LNG Tanker  
**VERFT:** Keppel Shipyard  
**EIER:** Sovereign Freeze Ltd. (Golar LNG)

## SEAJACKS LEVIATHAN



**DESIGN:** GustoMSC NG2500-X Jack-Up  
**VERFT:** Lamprell plc  
**EIER:** Seajacks UK Ltd.

## SEA INSTALLER

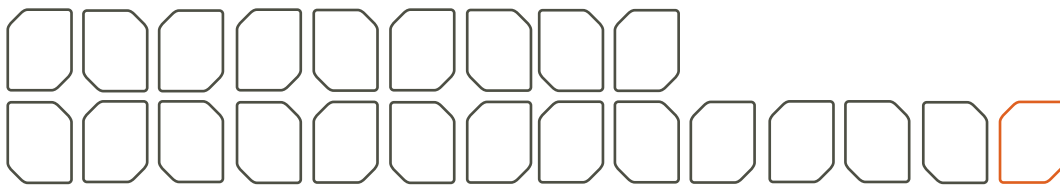


**DESIGN:** Wind turbine installation vessel  
**VERFT:** COSCO (Nantong) Shipyard Co. Ltd  
**EIER:** A2SEA a/s

## COOEC

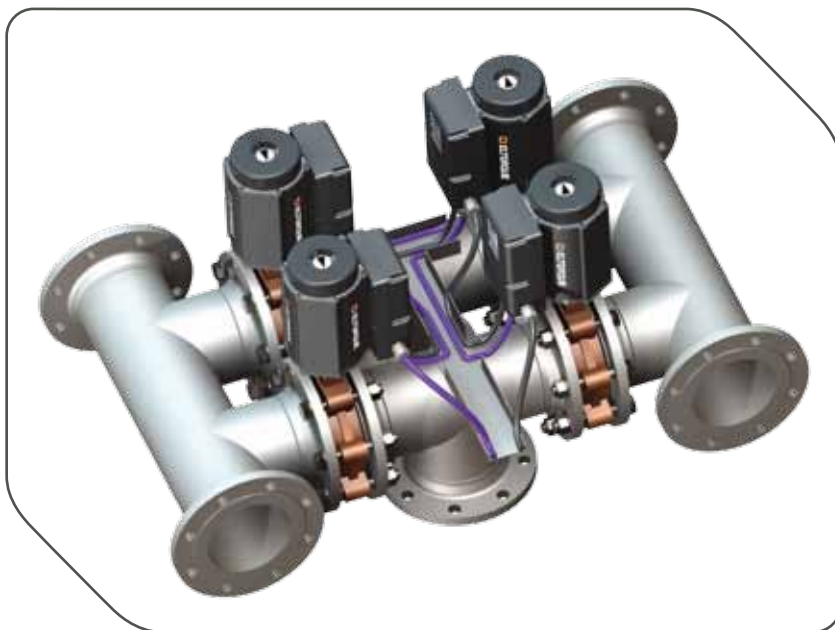


**DESIGN:** MARIC Heavy lift vessel  
**VERFT:** CMIH  
**EIER:** COOEC

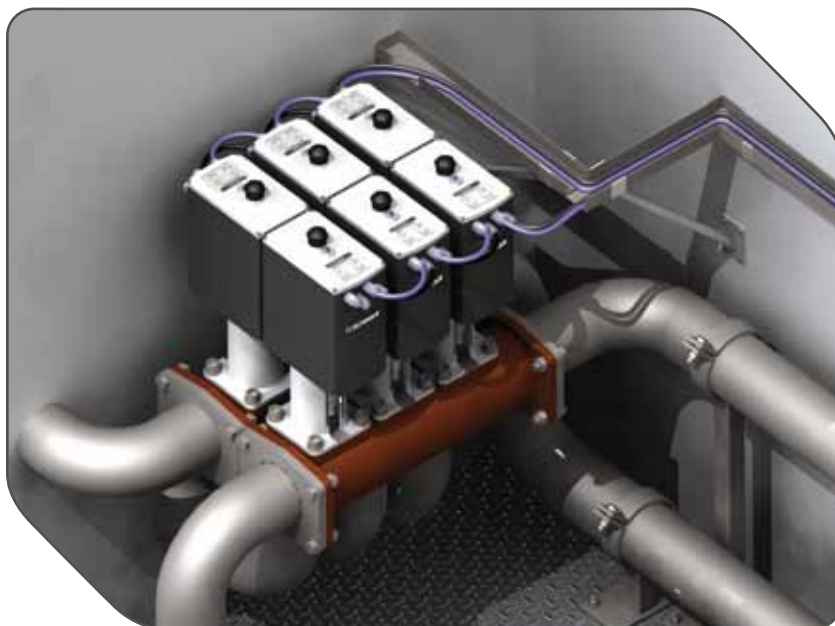


# VENTILKASSER

**INNOVATIVE LØSNINGER** fra Eltorque QT og MT serie



QT aktuator på spjeldventiler.



MT aktuator på Rolls-Royce Marine ventilkasser.

# SERTIFISERING



GL SERTIFIKAT



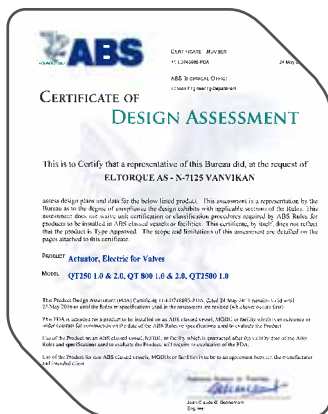
CCS SERTIFIKAT



DNV SERTIFIKAT



ISO9001 SERTIFIKAT



ABS SERTIFIKAT



BV SERTIFIKAT



ISLAND

**ELTORQUE VANVIKAN**  
**ELTORQUE ULSTEINVIK**

DANMARK

NEDERLAND TYSKLAND

SPANIA TYRKIA  
HELLAS

NORFOLK

**ELTORQUE LLC**

**ELTORQUE**  
AUTOMATION XIAMEN LTD

MIDTØSTEN

INDIA

SRI LANKA

**ELTORQUE**  
ASIA PACIFIC PTE LTD

PERU

BRASIL

CHILE

**ELTORQUE**

Eltorque AS  
7125 Vanvikan  
Norge

Tel +47 748 55 520  
Fax +47 74 85 55 12

www.eltorque.com  
NO 976 944 968 mva

**ELTORQUE ULSTEINVIK**

Stålhaugen 7  
6065 Ulsteinvik  
Norge  
Tel: +47 909 45 873  
Web-side: www.eltorque.com

**ELTORQUE AUTOMATION XIAMEN LTD**

5/7, Xin Shi Dai Build. No.1  
Huli Da Dao, Huli District  
Xiamen, China 361006  
Tel: 86 592 5058000  
Fax: 86 592 5628556  
Web-side: www.eltorque.com

**ELTORQUE ASIA PACIFIC PTE LTD**

246 MacPherson Road  
#04-02 Betime Building  
Singapore 348578  
Tel: (0065) 6428 8282  
Fax: (0065) 6428 8284  
Web-side: www.eltorque.com

