

CBA-300-Serie Pneumatische Stellantriebe

Verbesserte Konstruktion – kompakt, leichtgewichtig für alle Anwendungen und Umgebungen



BETTIS™


EMERSON™



Bettis ist der globale Führer in Armaturenautomatisierung und stellt zuverlässige Lösungen für den anspruchsvollsten Service in der Prozessindustrie bereit.

In den CBA-300-Stellantrieben ist die Stärke des Kurbelschlaufenstellantriebs mit Design-Innovationen für Kosteneffizienz und Leistungseffektivität kombiniert.

Der CBA-300 schützt gegen Wassereintritt und steigert so die Lebensdauer des Stellantriebs durch Korrosionsverzögerung.

Zahlreiche Optionen qualifizieren den CBA-300 für den ausfallsicheren Einsatz.

Design und Konstruktion

Emerson – Actuation Technologies ist seit mehr als 55 Jahren Pionier und Führer in der Armaturenautomatisierungs- und Steuerungsbranche. Währenddessen haben wir zahlreiche Innovationen entwickelt, die heute zu Standards geworden sind. Wir konzentrieren uns in unserem gesamten Produktangebot weiterhin auf Erfindungsreichtum, Qualität und Produktsicherheit. Wir werden als globaler Standard der Armaturenautomatisierung in den Bereichen Öl und Gas, Energieerzeugung, Zellstoff- und Papier, Petro- und sonstige Chemie sowie zahlreichen anderen Prozessindustrien betrachtet. Leistung ist das Unterscheidungsmerkmal gewesen. In manchen der weltweit schwierigsten Betriebsumgebungen sind wir bekannt für Effektivität und Zuverlässigkeit.

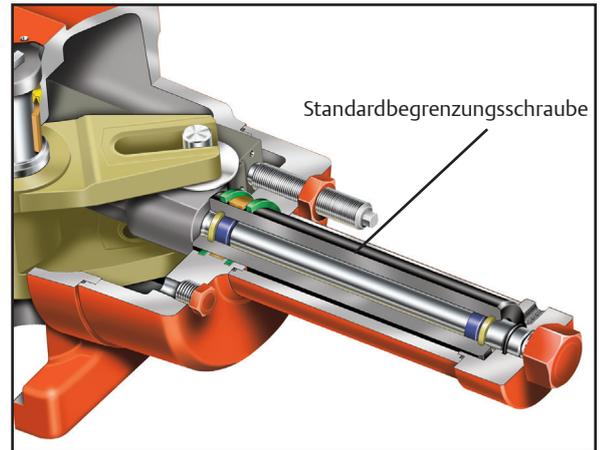
Die pneumatischen Stellantriebe der Serie Bettis™ CBA-300 vereinen in sich die fortschrittlichsten Merkmale aus einer langen Geschichte von Entwicklungen im Kurbelschlaufen-Design und garantieren so Betriebseffizienz und Kostengünstigkeit. Sie sind leichtgewichtig und kompakt, also ideal geeignet zur Automatisierung praktisch jedes Vierteldrehungsmechanismus (90 Grad) inklusive Kugelhähnen, Absperrklappen und Kükenhähnen. Sie sind wirtschaftlich und benötigen wenig Wartung. Ihre zahlreichen Optionen erfüllen Ihre anspruchsvollen Anforderungen an die Armaturenautomatisierung.

CBA-300 SERIE – ANWENDUNG UND MERKMALE

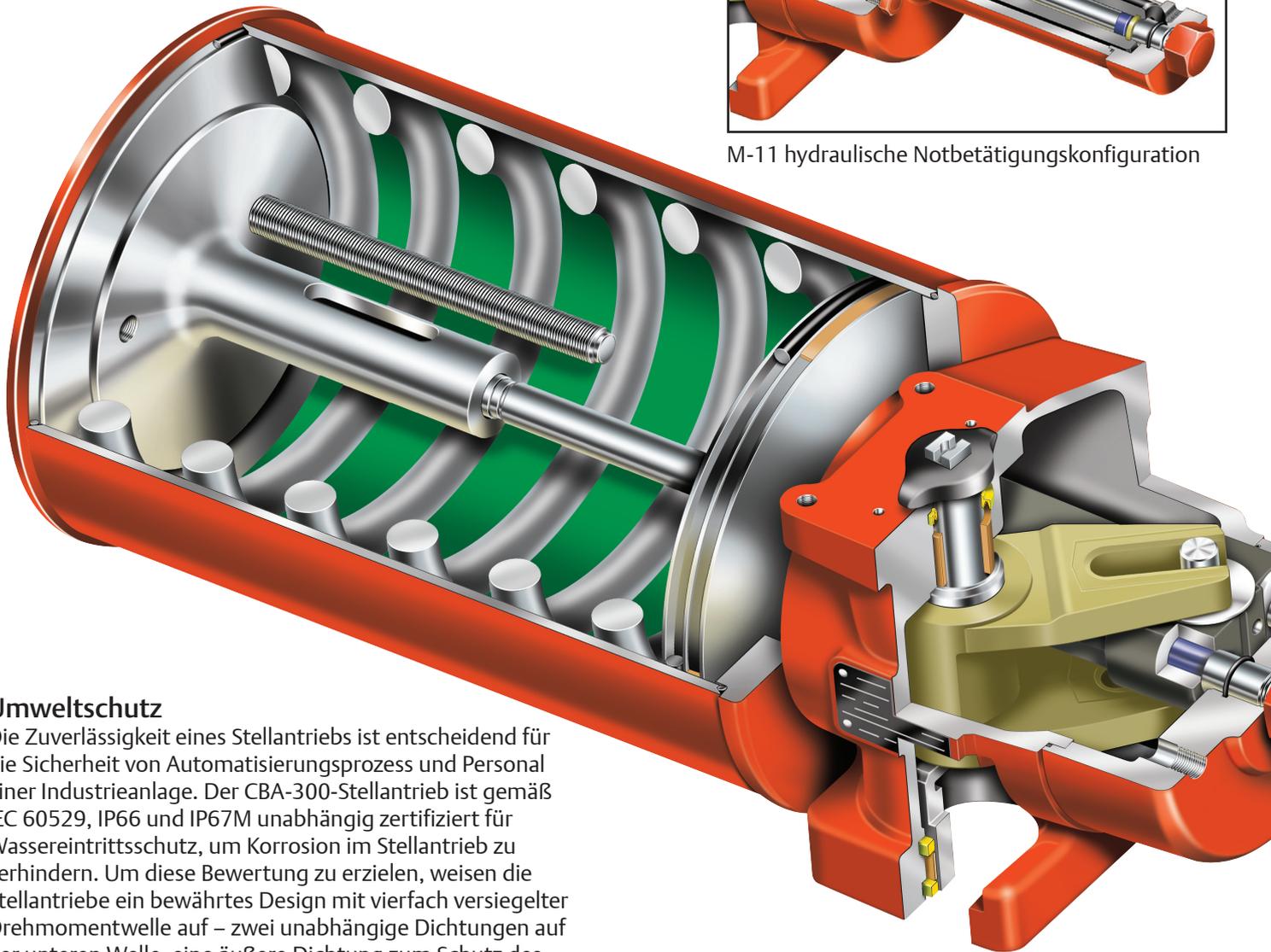
- Die Stellantriebe sind PED 97/23/EC-kompatibel, um die strengen Anforderungen der Druckbehältermontage zu erfüllen.
- Die 300-Serie-Stellantriebe erfüllen die Spezifikationen IP66 und IP67M für Untertauchen und strengen Hochdruck-Wasserflutungstest. Dies garantiert hohen Wassereintritts- und Korrosionsschutz. Der Stellantrieb hat keine Dichtungen und ist vollständig O-Ring-versiegelt.
- In der NAMUR Topworks-Montagekonfiguration ist der CBA-300 international akzeptiert und wirbt für die Fähigkeit zur Nutzung standardisierten Zubehörs, das eng mit der Armatur gekoppelt bzw. direkt an ihr montiert werden kann.
- Die CBA-300-Serie bietet sowohl Modelle in Federrückstellungs- als auch doppelwirkenden Konfigurationen. Ihr garantiertes minimales Drehmoment reicht von 7.388 lb-in bis zu 20.337 lb-in (835 bis 2.333 Nm) in doppelwirkenden Modellen. Federrückstellungsmodelle, die Druck aus nur einer Hubrichtung benötigen, sind für Anwendungen verfügbar, die im Falle eines Fehlers im oder gegen den Uhrzeigersinn laufen. Die Feder-Enddrehmomente reichen von 2.532 Lb-in bis 10.457 lb-in (286 bis 1.182 Nm).
- Das Kurbelschlaufen-Design bietet optimale Drehmomentkurven für den Vierteldrehungsbetrieb.
- Sein geringes Gewicht erleichtert die mühelos Installation, seine Kompaktheit erlaubt den Einsatz in engen Rohrkonfigurationen.
- Eine Xylan-Fluorpolymer-Beschichtung der Innenseite des Arbeitszylinders steigert Effizienz und Korrosionsbeständigkeit des Stellantriebs. Diese permanente, festhaftende Beschichtung ist extrem widerstandsfähig gegen Abrieb sowie Temperaturschock und bietet exzellente Schlupfrigkeits- und Niedrigreibungseigenschaften.
- Gehäuse und Kolben aus Gusseisen bieten mehr Kraft je Pfund, gesteigerte Haltbarkeit und Korrosionsresistenz. Das Druckkessel-Qualitätsgehäuse ist von ASME und Richtlinie Druckausrüstungen (PED 97/23/EC) für den Einsatz genehmigt.
- Fünf-Jahre-Garantie.

Wirkungsprinzip

Sowohl die doppelt- als auch einfachwirkenden (Federrückstellung) Versionen der pneumatischen Stellantriebe CBA-300 sind so konzipiert, dass sich keine beweglichen Teile an der Außenseite befinden (mit Ausnahme der Stellungsanzeige). Darum sind sie sicher, mühelos installierbar und praktisch wartungsfrei.



M-11 hydraulische Notbetätigungskonfiguration



Umweltschutz

Die Zuverlässigkeit eines Stellantriebs ist entscheidend für die Sicherheit von Automatisierungsprozess und Personal einer Industrieanlage. Der CBA-300-Stellantrieb ist gemäß IEC 60529, IP66 und IP67M unabhängig zertifiziert für Wassereintrittsschutz, um Korrosion im Stellantrieb zu verhindern. Um diese Bewertung zu erzielen, weisen die Stellantriebe ein bewährtes Design mit vierfach versiegelter Drehmomentwelle auf – zwei unabhängige Dichtungen auf der unteren Welle, eine äußere Dichtung zum Schutz des großen Lagerbereichs und der primären Innenschale vor der Umgebung. Der obere Dichtungsbereich verfügt über eine doppellippige, bidirektionale Dichtung, um in hohem Maße Schutz vor Korrosion und den Elementen zu bieten.

Temperaturextreme erfordern verschiedene Lösungen, um Integrität und Zuverlässigkeit des Stellantriebbetriebs aufrechtzuerhalten. Jeder CBA-300-Stellantrieb ist in drei verschiedenen Temperaturanpassungen erhältlich. Die Standardanpassung eignet sich für -20°F bis +200°F (-29°C bis +93°C). Die optionale Hochtemperaturanpassung ermöglicht den Betrieb von 0°F bis +350°F (-18°C bis +177°C) und spezielle Nicht-PED-Niedrigtemperaturanpassungen für 40°F bis +150°F (-40°C bis +66°C) können an bereits fertig

hergestellten Stellantrieben angebracht oder beim Händler bzw. Endkunden nachgerüstet werden. Die pneumatischen Betriebsdrücke für den CBA-300 reichen von 40 bis 150 psig (3 bis 10 Bar).

Hochleistungsfedern

Die CBA-300-Stellantriebe verfügen über sehr kräftige Hochleistungsfedern aus einer Karbon-Stahllegierung, geschützt von Tactyl 50, einer biegsamen selbstreparierenden Beschichtung. Die Lebensdauer der Federn wird darüber hinaus durch das Kugelstrahlen der Federn bei der Herstellung verlängert, ein weiterer Schritt, der den Qualitätsunterschied gegenüber Mitbewerbern vergrößert.

Notbetätigungsoptionen

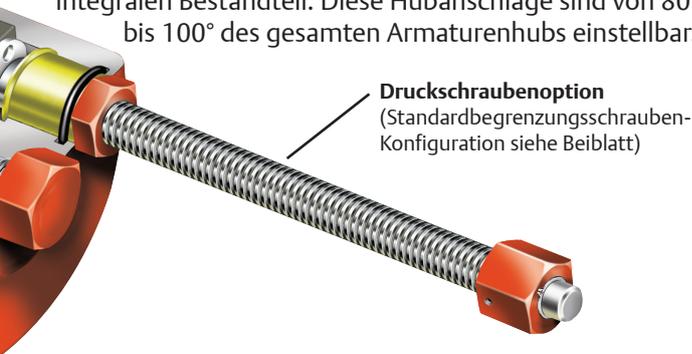
Notbetätigungsmodule, die bei einem Stromausfall eine Armatur neu positionieren und das volle Drehmoment gewährleisten, können mit Druckschraube und Sechskantmutteradapter bzw. Druckschraube mit Handrad ausgestattet werden. Die CBA-300-Stellantriebe sind mit einer Blowout-sicheren Druckschraube ausgestattet, die Druckbelastungen bei maximal empfohlenen Stellantriebgeschwindigkeiten absorbiert. Doppelwirkende Modelle können mit einer oder zwei Druckschrauben ausgestattet werden. Die M-11-Hydrauliknotbetätigung ist auch für CBA-300-Modelle verfügbar.

Lange Lebensdauer

Die robuste und zuverlässige Konstruktion des CBA-300-Stellantriebs wird durch die branchenführende Fünf-Jahre-Garantie von Bettis auf Materialien und Verarbeitung unterstützt. Dank überragendem Design und Verwendung erstklassiger Materialien in der gesamten Konstruktion zeichnen sich CBA-300-Stellantriebe mit Federrückstellung und Doppelwirkung bei ordnungsgemäßer Wartung und Dimensionierung durch eine lange Lebensdauer aus.

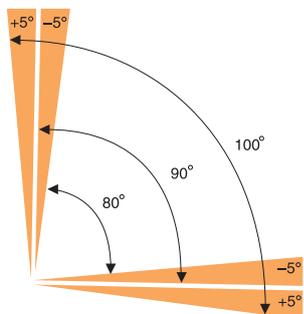
Hubanschläge

Instrumentierung für Armaturenautomatisierung erfordert wiederholbare Positionierung und Positionsanzeige. CBA-300-Stellantriebe von Bettis verfügen über bidirektionale Hubanschläge als integralen Bestandteil. Diese Hubanschläge sind von 80° bis 100° des gesamten Armaturenhubs einstellbar.



Dieses Merkmal mit seinem beispiellosen Hubbereich unterstützt die Verlängerung der Armaturensitzintegrität.

Anwendungen, die eine höhere Anpassung des Armaturenhubs erfordern, können mit den optionalen erweiterten Hubanschlägen für die volle Armaturenhubanpassung ausgestattet werden und eine Sperrvorrichtung verwenden. Wenden Sie sich an das Werk, wenn Sie sich für diese Option interessieren.



Sicherheitsintegritätsniveau (SIL)

CBA-300-Stellantriebe von Bettis eignen sich für den Einsatz mit anspruchsvollen Anwendungen einer SIL-Umgebung. Für die Stellantriebe liegt ein von Exida.com™ zur SIL-Eignung durchgeführter Bericht zur Analyse von Fehlermodi und Wirkungsdiagnose (FMEDA) vor. Sie können mit anderen SIL-zertifizierten Komponenten wie Magnetventilen, Schaltern und Reglern kombiniert werden. In Kombination des CBA-300 mit dem TÜV-zertifizierten FIELDVUE®-Controller von Fisher sind Teilhubtests und kontinuierliche Überwachung von Versorgungsdruck, Armaturenposition und Druckwerten zur Überprüfung des ordnungsgemäßen Arbeitszustands des Stellantriebs möglich. Der CBA-300 wird dann zur integralen Komponente bei der Steuerung des finalen Steuerelements in SIL1-, 2- oder 3-Anwendungen.

Effizientes Lager-Design

Lager tragen zur Verlängerung der Lebensdauer von Stellantrieben bei, indem sie für ein reibungsloses, konsistentes Drehmoment sorgen. Kolben von Stellantrieben der CBA-300-Serie sind mit drei vor Ort austauschbaren Lagern ausgestattet. Außerdem verfügt der Stellantrieb über PTFE-beschichtete obere und untere Drehmomentwellenlager zur Abnutzungsresistenz, ebenfalls vor Ort austauschbar.



Emerson WACC bietet Stellantriebe für Spezialanwendungen an, z. B. mit flammhemmenden Beschichtungen und Behandlungen

Weitere ausführliche technische Informationen finden Sie in unserer Online-Dokumentation unter www.Bettis.com/technical-data
Dokumentnummer [DOC.DSB.CBA300.UK]

Stellantrieb-/Zubehörschnittstellen

STANDARDS UND ZERTIFIZIERUNGEN

Pneumatische Stellantriebe CBA-300 von Bettis werden so gefertigt, dass sie die folgenden weltweiten Qualitäts- und Sicherheitsstandards erfüllen:



PED/97/23/EC –
Richtlinie
Druck-
ausrüstungen



Bettis CBA-300
mit Topworx Positioner



Bettis CBA-300
mit Wireless Transmitter

Automatisierte Pakete von Bettis

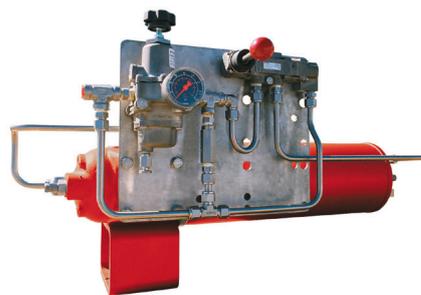
Bettis bietet ein vollständiges Armatureneinsatzsystem als Lösung für die finale Armaturensteuerung an. Bettis kann in verschiedenen internationalen Actuation Technologies World Area Configuration Centers (WACC) CBA-300-Stellantrieb und Steuerungen und die ausgewählte Armatur in einem einzigen System kombinieren – perfekt für große internationale Projekte.



Mithilfe der Actuation Technologies World Area Configuration Centers ist Bettis in der Lage, seine Produkte mit einem vollständigen Angebot von Steuerungsoptionen inklusive der digitalen Weltklasse-Anlagenarchitektur von PlantWeb® und der gesamten Palette von Emerson-Automatisierungslösungen zu integrieren.

BettiSystems™

Zur Unterstützung von Automatisierungslösungen hat Bettis eine Reihe gängiger benötigter Steuerungssysteme vorgefertigt und dokumentiert. Diese bewährten Systeme nutzen Standardkomponenten, reduzieren Lieferzeiten und vereinfachen Einkauf, Installation und Inbetriebnahme.



Bitte wenden Sie sich bezüglich weiterer Informationen an das Werk.

Emerson-Marken für das am häufigsten verwendete Steuerungszubehör:

Digitale Valve Controller:

Fisher®

Stellungsregler:

Fisher®

Regler:

Fisher®

Schalterkästen:

TopWorx

Wireless-Positionsüberwachung:

TopWorx

Magnetventile:

ASCO Numatics™

This product is only intended for use in large-scale fixed installations excluded from the scope of Directive 2011/65/EU on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS 2).

World Area Configuration Centers (WACC) bieten Unterstützung bei Verkauf, Service und Inbetriebnahme für alle globalen Kunden. Hier finden Sie das nächstgelegene WACC oder Vertriebsbüro:

NORD-/ SÜDAMERIKA

19200 Northwest Freeway
Houston TX 77065
USA
T +1 281 477 4100

Av. Hollingsworth
325 Iporanga Sorocaba
SP 18087-105
Brazil
T +55 15 3413 8888

ASIEN / PAZIFISCHER RAUM

No. 9 Gul Road
#01-02 Singapore 629361
T +65 6777 8211

No. 1 Lai Yuan Road
Wuqing Development Area
Tianjin 301700
P. R. China
T +86 22 8212 3300

MITTLERER OSTEN/ AFRIKA

P. O. Box 17033
Jebel Ali Free Zone
Dubai
T +971 4 811 8100

P. O. Box 10305
Jubail 31961
Saudi Arabia
T +966 3 340 8650

24 Angus Crescent
Longmeadow Business Estate East
P.O. Box 6908 Greenstone
1616 Modderfontein Extension 5
South Africa
T +27 11 451 3700

EUROPA

Holland Fasor 6
Székesfehérvár 8000
Hungary
T +36 22 53 09 50

Strada Biffi 165
29017 Fiorenzuola d'Arda (PC)
Italy
T +39 0523 944 411

Die komplette Liste befindet sich auf
www.emerson.com/actuationtechnologieslocations
Oder schreiben Sie uns info.actuationtechnologies@emerson.com

©2018 Emerson. Alle Rechte vorbehalten.

Das Emerson - Logo ist eine Handels- und Servicemarke der Emerson Electric Co.
Bettis™ ist eine Marke einer der Mitglieder der Emerson Familie. Alle anderen Marken
sind Eigentum der entsprechenden Eigner.