

Quick Reference Guide Bettis Q Series actuators

- 1.0 Orientation (see fig. 1)**
The Bettis Q Series actuator is an integrated concept for the automation of quarter turn valves, dampers or other quarter turn applications. It can consist of three basic parts:
- 1 Pneumatic Actuator,
 - 2 NAMUR Plate or
 - 3 Control Module.
- 1.1 Before you start**
- a Installation, adjustment, putting into service, use, assembly, disassembly and maintenance of the Pneumatic Actuator is strictly reserved to qualified personnel.
 - b Bettis Q Series actuators must be isolated both pneumatically and electrically before any (dis)assembly is begun.
 - c It is not permitted to connect a pressure vessel with unrelieved media to the Bettis Q Series actuator.
 - d Bettis Q Series actuators must not be connected to an air supply greater than 8 bar or 120 psig.
- Note:**
On applications where the spring stroke of single acting Actuators is pneumatically operated, the maximum pressure is 6.5 bar / 95 psig.
- a Applying pressure to the actuator or
 - b Applying a control signal to the Control Module, may cause the actuator/valve assembly to operate.

- 1.2 Actuator accessories**
- a These instructions are only applicable to the Pneumatic Actuator, together with the NAMUR plate.
 - b The Actuator may be equipped with components for control and/or feedback. Check the instructions of these components for installation, operation and maintenance instructions.
 - c These instructions are not applicable for assembly or disassembly of:
 - the actuator onto a valve,
 - accessories e.g. solenoid valves, positioners, switch boxes, etc.

- 2.0 Installation, operation and maintenance**
- 2.1 Reference documents**
Before mounting, installing, commissioning or (dis)assembling the actuator consult the following documents:
- **Installation, Operation & Maintenance Manual Bettis Q Series actuator (DOC.IOM, B.O.E) and**
 - **Installation Guide** as supplied with the Control Module.
- For some Control Modules with bus communication there is an additional **Reference Manual** with more detailed information.
- To obtain these documents, please contact your nearest Bettis Q Series supplier or look at the download page at www.Bettis.com.

- 2.2 Operating medium**
- a Air or inert gasses, filtered at 50 micron.
 - b Dew point 10 K below operating temperature.
 - c Prevent moisture entering the actuator. Condensation or moisture that enters the Actuator or the Control Module can damage these components and can result in failures. Therefore:
 - a Use glands, plugs or connectors rated IP65/NEMA4X or higher, to assure ingress protection according IP65/NEMA4X.
 - b Ensure integrity of gaskets and O-rings.
 - c Install drip traps in conduit or cables.
 - d Seal all conduit openings whether used or not.
 - e For Hazardous Area applications use certified glands, plugs or connectors as required by local or national legislation and rated IP65/NEMA4X or higher.

- 3.0 Hazardous areas**
Improper installation in a hazardous area can cause an explosion.
- 3.1 ATEX instructions for use in (potential) explosive areas**
- 3.1.1 Intended use**
The pneumatic actuator is a Group I category 2 equipment and is intended for use in areas in which explosive atmospheres caused by mixtures of flammable vapours, mists or by airflows are likely to occur.
- Therefore it may be used in (ATEX) zones 1, 2 (Gases) and/or 21, 22 (Dust).
- 3.1.2 Safety instructions**
As a safety measure, the actuator is only allowed at the actuator or NAMUR Plate when, at the time of the activity, there is not an explosive mixture.
- 2.2 (Staub) entry of explosive mixtures into the actuator.**
We suggest utilizing a solenoid with a "breather" function on spring return actuators when used in potentially explosive atmospheres.
- a The plastic position indicator caps are approved for ATEX gas group IIB areas.
 - b The plastic position indicator caps are approved for ATEX gas group IIB areas. In areas where ATEX gas group IIC requirements apply, do not use the plastic position indicator caps of zones O600 up to Q1600.

Ambient range	ATEX class	TX (ATEX surface temperature)	Valid for actuator model
-20...75°C	T6	T85°C (185°F)	0=Standard Temperature models
-20...80°C	T5	T90°C (194°F)	
-20...80°C	T1...T4	T90°C (194°F)	
-20...75°C	T6	T85°C (185°F)	1=High Temperature models
-20...90°C	T5	T100°C (212°F)	
-20...120°C	T1...T4	T130°C (266°F)	
-40...75°C	T6	T85°C (185°F)	2=Low Temperature models
-40...80°C	T5	T90°C (194°F)	
-40...80°C	T1...T4	T90°C (194°F)	


- 3.1.3 Maximum temperatures base actuator**
- | Temperature | Valid for actuator model |
|-------------|-------------------------------|
| -20...75°C | 0=Standard Temperature models |
| -20...80°C | |
| -20...80°C | 1=High Temperature models |
| -20...75°C | |
| -20...90°C | |
| -20...120°C | |
| -40...75°C | 2=Low Temperature models |
| -40...80°C | |
| -40...80°C | |
- Note:**
- a The actual maximum temperature depends not on the equipment itself, but mainly on operating conditions like e.g. the temperature of the supply media.
 - b The specified values are valid with the following conditions:
 - Maximum working frequency of the actuator is 1Hz at a maximum of 50 cycles per hour and at maximum load.

- 3.2 Hazardous areas and Control Modules**
For information about installation of Bettis Q Series Control Modules in a hazardous area, refer to the applicable sections of the **Installation Guide** as shipped with the Control Module.


- Important:** Due to Emerson's continuing commitment to engineered product advancement, data presented herein is subject to change.
- Printers, schematics and other graphics contained herein are prepared for illustration purposes only and do not represent product configurations or functionality.
- © 2014 Emerson. All rights reserved. All logos to trade marks reside with their respective owners.

Emerson Process Management, Valve Automation Inc. 6005 Rogerdale Road, Houston TX 77072 U.S.A.	Emerson Process Management, Valve Automation Inc. 6005 Rogerdale Road, Houston TX 77072 U.S.A.
We hereby declare, that the products specified below meet the basic health and safety requirements of the above mentioned European Directives.	Nous déclarons par la présente que les produits spécifiés ci-dessous satisfont aux exigences générales d'hygiène et de sécurité des directives européennes susmentionnées.
Product description • Bettis Q Series pneumatic actuator	Description du produit : • Bettis Série Q actionneur pneumatique.
Types Double acting: Type: QD 40, 65, 100, 150, 200, 350, 600, 950 et 1600 Single acting: Type: QS 40, 65, 100, 150, 200, 350, 600, 950 et 1600	Type Double effet: Type: QD 40, 65, 100, 150, 200, 350, 600, 950 et 1600 Simple effet: Type: QS 40, 65, 100, 150, 200, 350, 600, 950 et 1600
Product variations Product variations of the above mentioned types are still covered by the above directives and are CE marked.	Variations du produit : Les variations du produit des types mentionnés plus bas sont toujours couvertes par la directive ci-dessus et ont une marque CE.
Serial number • Each actuator has an identifiable serial number	Numéro de série : • Chaque actionneur a un numéro de série unique.
EC Declaration of Conformity Issued in accordance with the ATEX Directive 94/9/EC Pressure equipment Directive 97/23/EC	Déclaration de conformité CE Publiée conformément à la Directive ATEX 94/9/EC Directive sur les équipements sous pression 97/23/EC

- Pressure Equipment Directive (PED) 97/23/EC**
- a For Gas Group 2 (see DOC.QRG.BQ, 2.2 Operating medium) Bettis Q Series pneumatic Actuators are excluded from the requirements of the Pressure Equipment Directive 97/23/EC based on article 1, point 3.6 of the directive.
 - b For Gas Group 1 pressure media, first consult engineering to check compatibility of pressure media with the actuator.
 - c The below listed limited range of Bettis Q Series actuator sizes are rated "Sound-Engineering-Practice" or Modula A (internal production control) and are available on request for use with Gas Group 1 media.
 - Double acting types: QD 40, 65, 100, 150, 200, 350, 600 or 950
 - Single acting types: QS 40, 65, 100, 150, 200, 350, 600 or 950

- ATEX Directive 94/9/EC**
- ATEX Marking**  II 2 GD c IIC TX
- For limit maximum classifications see Quick Reference Guide: DOC.QRG.BQ, 3.1.3 Maximum temperature
- Applied standards:**
- EN 13463-1:2001 EN 13463-5:2003

- EC Declaration of incorporation of partly completed machinery**
Issued in accordance with the
Machinery Directive 2006/42/EC, Appendix IIB
- Essential requirements applied and complied with:**
- a 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.3, 1.5.4, 1.5.7, 1.6.1, 1.7.1, 1.7.3 and 1.7.4.
 - b Technical documentation is drafted in compliance with Appendix VII, section B.
 - c Before the actuator is put into operation, the machine into or onto which the actuator will be installed, must comply with the stipulations of the machinery directive.
 - d The relevant information concerning the machine or part will be available in the event of a motivated request from national authorities.
- Applicable standards:**
- EN ISO 12100 : 2010

Signed: 
Name: S. Ooi
Position: S. Ooi
Date: Vice President, Rack & Pinion SBU & Global Marcom
Place: Emerson Process Management, Valve Automation Group
2014-04-04
Houston TX, U.S.A.

Actionneurs Bettis Série Q

- 1.0 Orientation (voir fig. 1)**
L'actionneur Bettis Série Q est un concept intégré dédié à l'automatisation des vannes quart de tour, des régulateurs et d'autres applications quart de tour. Il peut s'agir de trois éléments de base:
- 1 Actionneur pneumatique,
 - 2 plaque NAMUR ou
 - 3 Module de contrôle.
- 1.1 Considérations préalables**
- a Seul un personnel qualifié est autorisé à installer, régler, mettre en service, utiliser, monter, démonter et entretenir l'actionneur pneumatique.
 - b Les actionneurs Bettis Série Q doivent être isolés pneumatiquement et électriquement avant toute opération de (dé)montage.
 - c Il est interdit de relier un récipient de pression « plein » à l'actionneur Bettis Série Q.
 - d Les actionneurs Bettis Série Q ne doivent pas être connectés à une alimentation d'air supérieure à 8 bars ou 120 psig.
- Remarque :**
Sur les applications pour lesquelles la course du ressort des actionneurs simple effet est commandée pneumatiquement, la pression maximale est de 6.5 bar / 95 PSI.
- a Application d'une pression sur l'actuateur ou
 - b l'envoi d'un signal de commande au module de contrôle peut entraîner la mise en route de l'actionneur et de la vanne.

- 1.2 Accessoires de l'actionneur**
- a Ces instructions s'appliquent uniquement à l'actionneur pneumatique, accompagné de la plaque NAMUR.
 - b L'actionneur peut être équipé de composants pour le contrôle et/ou la réaction. Vérifiez les instructions d'installation, d'utilisation et de maintenance de ces composants.
 - c Ces instructions ne s'appliquent pas au montage ou au démontage de:
 - la soupape
 - l'actionneur sur une soupape
 - les accessoires (par ex. : soupapes solénoïdes, positionneurs, boîtiers de commutation, etc.)

- 2.0 Installation, utilisation et maintenance**
- 2.1 Documents de référence**
Avant de monter, d'installer, de mettre en service ou de démonter l'actionneur, reportez-vous aux documents suivants :
- Manuel d'installation, d'utilisation et de maintenance de l'actionneur Bettis Série Q (DOC.IOM,Q.M.F) et
 - Guide d'installation fourni avec le module de contrôle.
- Un manuel supplémentaire contenant des informations détaillées est également disponible pour certains modules de contrôle avec communication par bus.
- Pour obtenir ces documents, contactez votre fournisseur Bettis Série Q le plus proche ou visitez notre site internet sur www.Bettis.com.

- 2.2 Milieu d'exploitation**
- a Air ou gaz inertes, filtrés à 50 microns.
 - b Point de rosée à 10 K sous la température d'exploitation.
 - c Prenez les mesures qui s'imposent pour les applications destinées à des températures inférieures à 0°C.
- 2.3 Protection contre l'humidité**
La condensation ou l'humidité qui pénètre dans l'actionneur ou le module de contrôle peut endommager certains composants et entraîner des erreurs. Il est donc recommandé :
- a d'utiliser des raccords, des brides ou connecteurs IP65/NEMA4X ou supérieurs pour garantir l'étanchéité et empêcher tout contact avec des vapeurs d'eau ou d'autres gaz.
 - b d'assurer l'intégrité des joints et des O-rings.
 - c d'installer des pièges à condensat dans les conduits ou les câbles ;
 - d de sceller toutes les ouvertures de conduits, utilisées ou non.
 - e Pour les applications dans des zones dangereuses, utilisez des raccords, prises ou connecteurs certifiés, en fonction des exigences de la législation locale ou nationale et aux normes IP65/NEMA4X ou supérieures.

- 3.0 Zones dangereuses**
Une mauvaise installation dans une zone dangereuse pourrait être à l'origine d'une explosion.
- 3.1 Instructions d'utilisation ATEX pour les zones explosives.**
- 3.1.1 Usage prévu**
La partie actionneur est un équipement de groupe II catégorie 2, destinés à un usage dans des zones où des atmosphères explosives sont susceptibles de se former en raison des mélanges d'air et de gaz, de vapeurs, de fumées ou d'air et de poussières. Ils peuvent donc être utilisés dans les zones 1 et 2 (pour les gaz) et/ou 21 et 22 (pour les poussières) conformément à la classification ATEX.
- 3.1.2 Consignes de sécurité**
- a Les opérations de montage, de démontage et de maintenance ne sont autorisées qu'après que l'actionneur a été isolé de la plaque NAMUR, au moment de l'activité, qu'en l'absence de mélange explosif.
 - b Protégez l'actionneur de l'infiltration de mélanges explosifs. Nous vous suggérons d'utiliser un solénoïde avec fonction « renflant » sur les actionneurs à ressort ressort lorsqu'ils sont utilisés dans des atmosphères explosives.
 - c Les indicateurs de position en plastique sont approuvés pour les zones ATEX, groupe de gaz IIB. Dans les zones où ATEX gaz du groupe IIC exigences s'appliquent, ne pas utiliser le indicateur de position en plastique Q600 toutes jusqu'à Q1600.

3.1.3 Températures maximales

Température	Valable pour le modèle d'actionneur
-20...75°C	0=Température standard
-20...80°C	
-20...80°C	1=Haute température
-20...75°C	
-20...90°C	
-20...120°C	
-40...75°C	2=Basse température
-40...80°C	
-40...80°C	


Température	Valable pour le modèle d'actionneur
-20...75°C	0=Température standard
-20...80°C	
-20...80°C	1=Haute température
-20...75°C	
-20...90°C	
-20...120°C	
-40...75°C	2=Basse température
-40...80°C	
-40...80°C	

- Remarque :**
- a La température de surface maximale réelle ne dépend pas de l'équipement lui-même mais principalement des conditions d'exploitation, notamment de la température du support d'alimentation.
 - b Les valeurs précises sont variables dans les conditions suivantes :
 - La fréquence de cycle maximale de l'actionneur est de 1 Hz pour un volume maximal de 50 cycles par heure et dans le cadre d'une charge maximale.


- 3.2 Zones dangereuses et modules de contrôle**
Pour d'informations sur l'installation des modules de contrôle Bettis Série Q dans une zone dangereuse, reportez-vous aux sections applicables du **Guide d'installation** fourni avec le module de contrôle.
- Important :** Emerson n'a de cesse d'améliorer la conception de ses produits. Les données du présent document sont donc susceptibles d'être modifiées.
- Les images, schémas et autres graphiques du présent document sont donnés à titre d'exemple uniquement et ne constituent pas une illustration ou fonctionnalité du produit.
- © 2014 Emerson. Tous droits réservés. Toutes les marques commerciales sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

Emerson Process Management, Valve Automation Inc. 6005 Rogerdale Road, Houston TX 77072 U.S.A.	Emerson Process Management, Valve Automation Inc. 6005 Rogerdale Road, Houston TX 77072 U.S.A.
Nous déclarons par la présente que les produits spécifiés ci-dessous satisfont aux exigences générales d'hygiène et de sécurité des directives européennes susmentionnées.	Nous déclarons par la présente que les produits spécifiés ci-dessous satisfont aux exigences générales d'hygiène et de sécurité des directives européennes susmentionnées.
Description du produit : • Bettis Série Q actionneur pneumatique.	Description du produit : • Bettis Série Q actionneur pneumatique.
Type Double effet: Type: QD 40, 65, 100, 150, 200, 350, 600, 950 et 1600 Simple effet: Type: QS 40, 65, 100, 150, 200, 350, 600, 950 et 1600	Type Double effet: Type: QD 40, 65, 100, 150, 200, 350, 600, 950 et 1600 Simple effet: Type: QS 40, 65, 100, 150, 200, 350, 600, 950 et 1600
Variations du produit : Les variations du produit des types mentionnés plus bas sont toujours couvertes par la directive ci-dessus et ont une marque CE.	Variations du produit : Les variations du produit des types mentionnés plus bas sont toujours couvertes par la directive ci-dessus et ont une marque CE.
Numéro de série : • Chaque actionneur a un numéro de série unique.	Numéro de série : • Chaque actionneur a un numéro de série unique.
Déclaration de conformité CE Publiée conformément à la Directive ATEX 94/9/EC Directive sur les équipements sous pression 97/23/EC	Déclaration de conformité CE Publiée conformément à la Directive ATEX 94/9/EC Directive sur les équipements sous pression 97/23/EC

- Directie concernant les équipements sous pression (PED) 97/23/EC**
- a Pour le groupe de gaz 2 (voir DOC.QRG.BQ, 2.2 Milieu d'exploitation), les actionneurs pneumatiques Bettis Série Q sont exclus des exigences de la Directive concernant les équipements sous pression 97/23/EC, selon l'article 1, point 3.6 de la directive.
 - b Pour le support de pression pour le gaz de groupe 1, consultez d'abord les ingénieurs pour vérifier la compatibilité de ce même support de pression avec l'actionneur.
 - c La gamme d'utilisateurs limitée de tailles de l'actionneur Bettis Série Q est certifiée « Sound Engineering Practice » (SEP) ou Modula A (contrôle interne de fabrication) et est disponible à la demande pour une utilisation avec le support de gaz de groupe 1.
 - Doublet effet: QD 40, 65, 100, 150, 200, 350, 600 et 950
 - Simple effet: QS 40, 65, 100, 150, 200, 350, 600 et 950

- Directive ATEX**  II 2 GD c IIC TX
- Marquage ATEX :**
- Pour la température maximale, les limites et les classifications voyient le guide de référence rapide : DOC.QRG.BQ, 3.1.3 Température maximale.
- Normes applicables :**
- EN 13463-1:2001 EN 13463-5:2003

- Déclaration d'incorporation de quasi-machines**
Publiée conformément à la
Directive 2006/42/CE relative aux machines, annexe IIB
- Des exigences essentielles de la présente directive qui sont appliquées et satisfaites:**
- a 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.3, 1.5.4, 1.5.7, 1.6.1, 1.7.1, 1.7.3 et 1.7.4.
 - b La documentation technique est rédigée conformément à l'annexe VII, la section B.
 - c Les renseignements relatifs à l'actionneur doivent être disponibles sur la machine sur ou dans laquelle il sera installé et conforme à la directive sur les machines.
 - d Les informations importantes au sujet de la quasi-machine sont disponibles en cas d'une demande motivée des administrations nationales.
- Normes applicables :**
- EN ISO 12100 : 2010

Signed: 
Name: S. Ooi
Position: S. Ooi
Date: Vice President, Rack & Pinion SBU & Global Marcom
Place: Emerson Process Management, Valve Automation Group
2014-04-04
Houston TX, U.S.A.

Verzeichnis zum raschen Nachschlagen Bettis Q Serie Antriebe

- 1.0 Ausrichtung (siehe Abb. 1)**
Der Bettis Q Serie-Antrieb ist ein integriertes Konzept zur Automatisierung von 90°-Armaturen, Dämpfern und anderen 90°-Anwendungen. Es kann aus drei Teilen bestehen:
- 1 Pneumatischer Antrieb,
 - 2 NAMUR-Platte oder
 - 3 Steuermodul.
- 1.1 Vor Beginn**
- a Installation, Justierung, Inbetriebnahme, Gebrauch, Montage, Demontage und Unterhaltung des pneumatischen Antriebs dürfen nur von entsprechend qualifizierten Personen durchgeführt werden.
 - b Der Bettis Q Serie-Antrieb muss vor jeder (De-)Montage pneumatisch und elektrisch isoliert werden.
 - c Het is niet toegestaan een drukvat met niet-gereduceerde media aan te sluiten op de Bettis Q Serie aandrijvingen.
 - d Bettis Q Serie aandrijvingen mogen niet worden aangesloten op een luchtvoevoer met een druk hoger dan 8 bar g / 120 psig.
- Opmerking:**
Bij toepassing met enkelwerkende actuatoren en pneumatisch veerstag is de maximale druk 6,5 bar (95 PSI).
- a Het toelaten van druk op de actuator of
 - b Het bevoeren van een besturingsinvoer naar de besturingsmodule kan er de oorzaak van zijn dat het actuator/klep-constructie in werking treedt.

- 1.2 Stellantriebszubehör**
- a Diese Anweisungen gelten nur für den pneumatischen Antrieb in Verbindung mit der NAMUR-Platte.
 - b Der Antrieb kann mit Komponenten für Steuerung und/oder Rückmeldung ausgestattet werden. Beachten Sie die Anweisungen für Installation, Betrieb und Wartung dieser Komponenten.
 - c Diese Anweisungen gelten nur Montage bzw. Demontage:
 - des Ventils
 - des Antriebs an einem Ventil
 - des Zubehör, z. B. Magnetventile, Stellungsgeber, Schaltkästen etc.

- 2.0 Installation, Betrieb und Wartung**
- 2.1 Referenzdokumente**
Lesen Sie vorher die Montage-, Inbetriebnahme oder (De-)Montage des Antriebs die folgenden Dokumente:
- **Installations-, Betriebs- und Wartungsanleitung** des pneumatischen Antriebs Bettis Q Serie (DOC.IOM,BQ) und
 - **Einbauleitfaden** zum getriebenen Installationshandbuch.
- Für die Steuerungsmodule mit Buskommunikation steht eine zusätzliche **Bedienungsanleitung** mit ausführlicheren Informationen zur Verfügung.
- Um diese Dokumente zu erhalten, wenden Sie sich an Ihren Bettis Q Serie-Vertreter oder rufen die Download-Seite von www.Bettis.com auf.

- 2.2 Betriebsmedium**
- a Luft oder inertgase, gefiltert mit 50 Mikrom.
 - b Druck-Taupunkt 10 K unter der Betriebstemperatur.
 - c Für Anwendungen unter Null sind die erforderlichen Maßnahmen zu ergreifen.
- 2.3 Schutz des Antriebs vor Feuchtigkeit**
Das Eindringen von Kondensat oder Feuchtigkeit in den Antrieb oder das Steuermodul kann zur Beschädigung dieser Komponenten und zu Funktionsstörungen führen. Daher ist Folgendes zu beachten:
- a Verwenden Sie Stützen, Stopfen oder Anschlüsse gemäß IP65/NEMA4X oder höher, um den Einlassschutz nach IP65/NEMA4X zu gewährleisten.
 - b Stellen Sie sicher, dass Dichtungen und O-Ringe intakt sind.
 - c Bauen Sie Tropf-Schleichen in Leitungen und Kabel ein.
 - d Dichten Sie alle Leitungsgöffnungen unabhängig davon ab, ob sie verwendet werden.
 - e Verwenden Sie für Anwendungen in explosionsgefährdeten Bereichen zertifizierte Stützen, Stopfen oder Anschlüsse, die den lokalen oder nationalen Vorschriften sowie IP65/NEMA4X oder höher entsprechen.

- 3.0 Explosionsgefährdete Bereiche**
Durch eine unsachgemäße Installation in explosionsgefährdeten Bereichen können Explosionen verursacht werden.
- 3.1 ATEX Gebrauchsanweisung für explosionsgefährdete Bereiche**
- 3.1.1 Vorgehensverfahren Verwendungszweck**
Der pneumatische Antrieb ist ein Gerät der Gruppe 2, Kategorie 2 und konzipiert für den Einsatz in Gebieten, in denen explosionsgefährliche Atmosphären durch Mischungen von Luft und Gasen, Dämpfen oder Nebeln oder Luft/Staubmischungen wahrscheinlich sind. Die Anwendung kann daher in den (ATEX) Klassifikationen Zone 1, 2 (Gase) und/oder 21, 22 (Staub) verwendet werden.
- 3.1.2 Sicherheitshinweise**
- a Montage, Demontage und Wartung ist nur dann an Antrieb oder der NAMUR-Platte zulässig, wenn zur Zeit der Durchführung kein explosives Gemisch vorhanden ist.
 - b Vermeiden Sie **das explosive Gemische in den Antrieb gelangen**. Wir empfehlen an Antrieben mit Federückstellung die Verwendung eines Magnetventils mit integrierter Beifüllung, wenn sie in einer explosionsgefährdeten Atmosphäre verwendet werden.
 - c Die Kunststoff-Sichtanzeiger sind für die ATEX Gas IIB Bereichen zugelassen. In Gebieten, wo ATEX Gas IIC Anforderungen gelten, benutzen Sie nicht die Kunststoff Stellungsanzeiger Klasse Q600 bis Q1600.

3.1.3 Maximale Temperaturen

Umgebungs-bereich	ATEX-Klasse	TX (ATEX Oberflächentemperatur)	Gültig für Antriebs-typen
-20...75°C	T6	T85°C (185°F)	
-20...80°C	T5	T90°C (194°F)	0=Standard Temperatur
-20...80°C	T1...T4	T90°C (194°F)	
-20...75°C	T6	T85°C (185°F)	1=Hohe Temperatur
-20...90°C	T5	T100°C (212°F)	
-20...120°C	T1...T4	T130°C (266°F)	
-40...75°C	T6	T85°C (185°F)	2=Niedrige Temperatur
-40...80°C	T5	T90°C (194°F)	
-40...80°C	T1...T4	T90°C (194°F)	


Umgebungs-bereich	ATEX-Klasse	TX (ATEX Oberflächentemperatur)	Gültig für Antriebs-typen
-20...75°C	T6	T85°C (185°F)	
-20...80°C	T5	T90°C (194°F)	0=Standard Temperatur
-20...80°C	T1...T4	T90°C (194°F)	
-20...75°C	T6	T85°C (185°F)	1=Hohe Temperatur
-20...90°C	T5	T100°C (212°F)	
-20...120°C	T1...T4	T130°C (266°F)	
-40...75°C	T6	T85°C (185°F)	2=Niedrige Temperatur
-40...80°C	T5	T90°C (194°F)	
-40...80°C	T1...T4	T90°C (194°F)	

- Hinweis:**
- a Die tatsächliche maximale Oberflächentemperatur hängt nicht von der Ausrüstung selbst, sondern hauptsächlich von den Betriebsbedingungen ab, z. B. von der Temperatur der Versorgungsmedien.
 - b Die angegebenen Werte gelten unter folgenden Bedingungen:
 - Die maximale Zyklusfrequenz beträgt 1 Hz bei einem Maximum 50 Zyklen pro Stunde und unter höchster Belastung.

- 3.2 Explosionsgefährdete Bereiche und Steuermodul**
Informationen über die Installation von Bettis Q Serie-Steuermodulen in explosionsgefährdeten Bereichen finden Sie in den Abschnitten des mit dem Steuermodul gelieferten Installationshandbuchs.
- Wichtig:** Aufgrund von Emersons kontinuierlichem Einsatz in Bezug auf die Weiterentwicklung der Produkte sind Änderungen der vorliegenden Daten vorbehalten.
- Bild, Diagramm und andere Grafiken des vorliegenden Dokuments sind, werden nur zur Veranschaulichung veröffentlicht und stellen keine Produktkonfigurationen oder Funktionen dar.
- © 2014 Emerson. Alle Rechte vorbehalten. Alle Rechte auf Warenzeichen liegen bei den jeweiligen Eigentümern.

Emerson Process Management, Valve Automation Inc. 6005 Rogerdale Road, Houston TX 77072 U.S.A.	Emerson Process Management, Valve Automation Inc. 6005 Rogerdale Road, Houston TX 77072 U.S.A.
Hiernit erklären wir, dass die unten spezifizierten Produkte den grundlegenden Richtlinien und Sicherheitsbestimmungen der oben erwähnten europäischen Richtlinien entsprechen.	Hiernit erklären wir, dass die unten spezifizierten Produkte den grundlegenden Richtlinien und Sicherheitsbestimmungen der oben erwähnten europäischen Richtlinien entsprechen.
Produktbeschreibung : • Bettis Q Serie pneumatischen Antrieb.	Produktbeschreibung : • Bettis Q Serie pneumatischen Antrieb.
Typen Doppeltwirkend: Type: QD 40, 65, 100, 150, 200, 350, 600, 950 und 1600 Einfachwirkend: Type: QS 40, 65, 100, 150, 200, 350, 600, 950 und 1600	Typen Doppeltwirkend: Type: QD 40, 65, 100, 150, 200, 350, 600, 950 und 1600 Einfachwirkend: Type: QS 40, 65, 100, 150, 200, 350, 600, 950 und 1600
Produktvariationen : • Produktvariationen von der hier genannten Typen fallen noch unter die obige Richtlinie und tragen die CE-Kennzeichnung.	Produktvariationen : • Produktvariationen von der hier genannten Typen fallen noch unter die obige Richtlinie und tragen die CE-Kennzeichnung.
Seriennummer: • Jeder Antrieb verfügt über eine identifizierender Seriennummer	Seriennummer: • Jeder Antrieb verfügt über eine identifizierender Seriennummer
Konformitätserklärung der EG Herausgegeben in Übereinstimmung mit der ATEX Richtlinie 94/9/EC Richtlinie Druckausrüstungen 97/23/EC	Konformitätserklärung der EG Herausgegeben in Übereinstimmung mit der ATEX Richtlinie 94/9/EC Richtlinie Druckausrüstungen 97/23/EC

- Richtlinie Druckausrüstungen (PED) 97/23/EC**
- a Für Gas Gruppe 2 (siehe DOC.QRG.BQ, 2.2 Betriebsmedium) sind pneumatische Bettis Q Serie Antriebe von den Anforderungen der Richtlinie Druckausrüstungen 97/23/EC basierend auf Artikel 1, Punkt 3.6 der Richtlinie ausgenommen.
 - b Für Gas Gruppe 1 Druck-Medien konsultieren Sie zunächst die technische Abteilung, um die Kompatibilität von Druck-Medien mit dem Antrieb zu überprüfen.
 - c Die unten aufgelisteten begrenzte Anzahl von Bettis Q Serie Antriebs-Größen sind "Sound-Engineering-Practice" oder Modula A (Interne Fertigungskontrolle) bewertet und sind auf Anfrage erhältlich für den Einsatz mit Gas Gruppe 1 Medien.
 - Doppeltwirkend: QD 40, 65, 100, 150, 200, 350, 600 und 950
 - Einfachwirkend: QS 40, 65, 100, 150, 200, 350, 600 und 950

- ATEX-Richtlinie**  II 2 GD c IIC TX
- ATEX-Bezeichnung :**
- Für maximale Temperaturgrenzwerte und Klassifikationen siehe Kurzanleitung: DOC.QRG.BQ, 3.1.3 Maximum temperature.
- Angewandte Standards:**
- EN 13463-1:2001 EN 13463-5:2003

- <

Español Actuadores Bettis serie Q

1.0 Orientación (véase fig. 1)

El actuador Bettis serie Q es un concepto integrado para la automatización de amortiguadores, válvulas de un cuarto de vuelta, u otras aplicaciones de cuarto de vuelta. Puede constar de tres partes básicas:

- 1 Actuador neumático,
- 2 Placa NAMUR u
- 3 neumático.

1.1 Antes de comenzar

- a La instalación, así como el ajuste, puesta en servicio, uso, montaje, desmontaje y mantenimiento del actuador neumático están estrictamente reservados a personas calificadas.
- b Los actuadores Bettis Q deben estar aislados tanto neumática como eléctricamente antes de (des)montarse.
- c No se permite conectar un receptáculo de presión con medios no reducidos al actuador antes de su instalación.
- d Los actuadores Bettis serie Q no deben conectarse a un suministro de aire mayor de 8 bar g o 120 psig

Nota:
En los datos de la cámara del resorte de los actuadores de efecto simple se controla de forma automática la presión máxima de 6,5 bares/95 PSI.

1.2 Accesorios del actuador

- a Las instrucciones sólo son aplicables al Actuador neumático, junto con la placa NAMUR-plata.
- b El actuador puede estar equipado con componentes para control y retroalimentación. Consulte las instrucciones de instalación, funcionamiento y mantenimiento de esos componentes.
- c Estas instrucciones no son aplicables para el montaje o desmontaje de:
 - la válvula
 - el actuador en una válvula.
 - accesorios, p.e.j., válvulas solenoides, posicionadores, cajas de computadores, etc.

2.0 Instalación, operación y mantenimiento

2.1 Documentos de referencia

- a Antes de montar, instalar, poner en marcha o (des)armar el actuador, consulte estos documentos:
 - **Manual de instalación, operación y mantenimiento de los actuadores Bettis Q (DOC.IOM.BQ.1)**
 - **Guía de instalación** incluida con el Módulo de control.
 - Para algunas aplicaciones de control con comunicación por bus hay un **Manual de referencia** adicional con información más detallada.
- b Para obtener estos documentos, diríjase al proveedor de Bettis serie Q más cercano o visite la página de descarga de www.Bettis.com.

2.2 Tipo de fluido

- a Aire o gases inertes, filtrados a 50 micrones.
- b Punto de condensación 10 K por debajo de la temperatura de funcionamiento.
- c Para las aplicaciones bajo carga, tome las medidas correspondientes.

2.3 Impida que la humedad penetre en el actuador

- a La condensación o humedad que penetra en el actuador o el Módulo de control, puede ser esos componentes y producir fallos. Por este motivo:
 - 1 Use presenstapocas, tapones o conectores con clasificación IP65/NEMA4X o superior para proteger la protección de grado con clasificación IP65/NEMA4X.
 - 2 Compruebe la integridad de juntas y juntas tóricas.
 - 3 Instale bucles de drenaje en el conducto o el cable.
 - 4 Selle todas las entradas del conducto, con independencia de si las usa o no.
 - 5 Para aplicaciones en áreas peligrosas, use presenstapocas, tapones o conectores certificados, según lo requiera la legislación local o nacional, y asegúrese de que son de clasificación IP65/NEMA4X o superior.

3.0 Áreas peligrosas

Una instalación incorrecta en un área peligrosa puede causar una explosión.

3.1 Instrucciones ATEX para uso en áreas (potencialmente) explosivas

El actuador neumático es un equipo del Grupo II de la categoría 2, diseñado para usarse en áreas que son zonas peligrosas explosivas cuando se encuentran en presencia de gases, vapores, brumas o aire y polvo.

3.1.1 Uso apropiado

- a El actuador neumático es un equipo del Grupo II de la categoría 2, diseñado para usarse en áreas que son zonas peligrosas explosivas cuando se encuentran en presencia de gases, vapores, brumas o aire y polvo. Por tanto puede usarse en zonas (ATEX) clasificadas 1, 2 (Gases) o 21, 22 (Polvo).
- b **2.2 Instrucciones de seguridad**
 - a Sólo se permite el montaje, desmontaje y mantenimiento del actuador o la Placa NAMUR cuando, en el momento de la actividad, no hay mezcla explosiva.
 - b Evite la entrada de mezcla explosiva en el actuador.
 - c Supérvenlo el uso de un solenoides con función de "respirador" en actuadores con retorno por resorte cuando se usen en atmósferas potencialmente explosivas.
 - d Los indicadores de posición de plástico están aprobados para áreas ATEX, grupo de gases IIB.
 - e En las zonas donde el gas ATEX grupo de requisitos de la CII se aplica, no utilice la tapa del indicador de posición de plástico de tamaños de hasta Q600 - Q1600, para evitar la carga estática.

3.1.3 Temperaturas máximas

Temperatura		Válido para el modelo de actuador	
Intervalo de ambiente	Clase de ATEX		
-20..75°C	T6	0=Temperatura estándar	
-20..80°C	T5		T90° (194°F)
-20..80°C	T1...T4		T90° (194°F)
-20..75°C	T6		T85° (185°F)
-20..90°C	T5		T100° (212°F)
-20..120°C	T1...T4		T130° (266°F)
-40..75°C	T6		T85° (185°F)
-40..80°C	T5		T90° (194°F)
-40..80°C	T1...T4		T90° (194°F)
-40..80°C	T1...T4		T90° (194°F)
-40..80°C	T1...T4		T90° (194°F)
-40..80°C	T1...T4		T90° (194°F)

Nota:

- a La temperatura máxima actual de superficie no depende del equipo mismo, sino principalmente de las condiciones de funcionamiento, como p. ej., la temperatura, media de alimentación.
- b Las válvulas especificadas son válidas en las condiciones siguientes:
 - Frecuencia máxima del ciclo del actuador es 5Hz con un máximo de 50 ciclos por hora y con carga máxima.

3.2 Áreas peligrosas y Módulos de control

Para información sobre la instalación de Módulos de control Bettis serie Q en un área peligrosa, consulte las secciones adicionales de la Guía de Instalación, que se incluye con el Módulo de control.

Importante: Como consecuencia del empeoramiento de la instalación en mejorar los sistemas de ingeniería, los datos aquí incluidos son susceptibles de cambios. Las imágenes, esquemas y otros gráficos aquí incluidos se publican sólo con fines de ilustración y no representan configuraciones ni funcionalidades de los productos.

© 2014 Emerson. Todos los derechos reservados. Todos los derechos sobre las marcas comerciales pertenecen a sus respectivos propietarios.

Emerson Process Management, Valve Automation Inc.	
6005 Rogerdale Road, Houston TX 77072 U.S.A.	

Por el presente documento declaramos que los productos especificados a continuación cumplen los requisitos básicos de salud y seguridad.

Descripción del producto:

- Bettis Q Series actuador neumático.

Tipo

Efecto doble: Tipo: QD 40, 65, 100, 150, 200, 350, 600, 950 o 1600
Retorno por resorte: Tipo: QS 40, 65, 100, 150, 200, 350, 600, 950 o 1600

Válidos para el producto:

- Las variaciones de los tipos citados a continuación también están cubiertas por la directiva anterior y tienen la marca CE.

Número de serie:

- Cada actuador tiene su número de serie identificable.

Declaración de conformidad con la UE	
Publicada de acuerdo con la	
Directiva sobre equipos a presión (PED) 97/23/EC	Directiva ATEX 94/9/EC

Directiva sobre equipos a presión (PED) 97/23/EC

- Con arreglo al artículo 1, punto 3.6 de la directiva, los actuadores neumáticos Bettis Q Series del grupo 2 de gas (DOC.ORG.BQ.2.2 Tipo de fluido) quedan excluidos de los requisitos de la Directiva sobre equipos a presión 97/23/EC.
- Para medios de presión de grupo 1 de gas, primero consulte la ingeniería, para comprobar la compatibilidad de medios de presión con el actuador.
- El intervalo limitado de medidas del actuador Bettis Q Series enumeradas a continuación se clasificaron "Sound-Engineering-Practice" (Práctica Apropiada de Ingeniería) o Módulo A (control de producción interno) y están disponibles por solicitud para el uso con los medios de grupo 1 de gas.
- Tipo Efecto doble: QD 40, 65, 100, 150, 200, 350, 600 o 950.
- Tipo Retorno por resorte: QS 40, 65, 100, 150, 200, 350, 600 o 950.

Directiva ATEX 94/9/EC

EN I 12 GD c IIC TX

- Para los límites y las clasificaciones de las temperaturas máximas consulte la Guía de referencia rápida: DOC.ORG.BQ.3.1.3 Temperaturas máximas.

Normativas aplicables:

- EN 13463-1:2001 EN 13463-5:2003

Declaración de incorporación de una cuasi máquina	
Publicada de acuerdo con la	
Directiva sobre maquinaria 2006/42/EC, apéndice IIB	

Requisitos esenciales aplicados a y cumplir:

- 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.3, 1.5.4, 1.6.1, 1.7.1, 1.7.3 y 1.7.4
- La documentación técnica está redactada cumpliendo con el Apéndice VII, sección B.
- Innan manóveron används ska den maskin som ställonst då installeras i eller på överensstämma med stöplermanen i maskindirektivet.
- Relevant information som gäller maskinen eller delen finns tillgänglig om det inkommande bestämmelserna i maskindirektivet.
- La información relevante concerniente a la máquina o a parte de ella estará disponible en caso de una solicitud motivada de las autoridades nacionales.

Normativas aplicables:

- EN ISO 12100 : 2010

Declaración de incorporación de una cuasi máquina	
Publicada de acuerdo con la	
Directiva sobre maquinaria 2006/42/EC, apéndice IIB	

Requisitos esenciales aplicados a y cumplir:

- 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.3, 1.5.4, 1.6.1, 1.7.1, 1.7.3 and 1.7.4
- La documentación técnica está redactada cumpliendo con el Apéndice VII, sección B.
- Innan manóveron används ska den maskin som ställonst då installeras i eller på överensstämma med stöplermanen i maskindirektivet.
- Relevant information som gäller maskinen eller delen finns tillgänglig om det inkommande bestämmelserna i maskindirektivet.
- La información relevante concerniente a la máquina o a parte de ella estará disponible en caso de una solicitud motivada de las autoridades nacionales.

Normativas aplicables:

- EN ISO 12100 : 2010

Declaración de incorporación de una cuasi máquina	
Publicada de acuerdo con la	
Directiva sobre maquinaria 2006/42/EC, apéndice IIB	

Requisitos esenciales aplicados a y cumplir:

- 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.3, 1.5.4, 1.6.1, 1.7.1, 1.7.3 and 1.7.4
- La documentación técnica está redactada cumpliendo con el Apéndice VII, sección B.
- Innan manóveron används ska den maskin som ställonst då installeras i eller på överensstämma med stöplermanen i maskindirektivet.
- Relevant information som gäller maskinen eller delen finns tillgänglig om det inkommande bestämmelserna i maskindirektivet.
- La información relevante concerniente a la máquina o a parte de ella estará disponible en caso de una solicitud motivada de las autoridades nacionales.

Normativas aplicables:

- EN ISO 12100 : 2010

Declaración de incorporación de una cuasi máquina	
Publicada de acuerdo con la	
Directiva sobre maquinaria 2006/42/EC, apéndice IIB	

Requisitos esenciales aplicados a y cumplir:

- 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.3, 1.5.4, 1.6.1, 1.7.1, 1.7.3 and 1.7.4
- La documentación técnica está redactada cumpliendo con el Apéndice VII, sección B.
- Innan manóveron används ska den maskin som ställonst då installeras i eller på överensstämma med stöplermanen i maskindirektivet.
- Relevant information som gäller maskinen eller delen finns tillgänglig om det inkommande bestämmelserna i maskindirektivet.
- La información relevante concerniente a la máquina o a parte de ella estará disponible en caso de una solicitud motivada de las autoridades nacionales.

Normativas aplicables:

- EN ISO 12100 : 2010

Declaración de incorporación de una cuasi máquina	
Publicada de acuerdo con la	
Directiva sobre maquinaria 2006/42/EC, apéndice IIB	

Requisitos esenciales aplicados a y cumplir:

- 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.3, 1.5.4, 1.6.1, 1.7.1, 1.7.3 and 1.7.4
- La documentación técnica está redactada cumpliendo con el Apéndice VII, sección B.
- Innan manóveron används ska den maskin som ställonst då installeras i eller på överensstämma med stöplermanen i maskindirektivet.
- Relevant information som gäller maskinen eller delen finns tillgänglig om det inkommande bestämmelserna i maskindirektivet.
- La información relevante concerniente a la máquina o a parte de ella estará disponible en caso de una solicitud motivada de las autoridades nacionales.

Normativas aplicables:

- EN ISO 12100 : 2010

Declaración de incorporación de una cuasi máquina	
Publicada de acuerdo con la	
Directiva sobre maquinaria 2006/42/EC, apéndice IIB	

Requisitos esenciales aplicados a y cumplir:

- 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.3, 1.5.4, 1.6.1, 1.7.1, 1.7.3 and 1.7.4
- La documentación técnica está redactada cumpliendo con el Apéndice VII, sección B.
- Innan manóveron används ska den maskin som ställonst då installeras i eller på överensstämma med stöplermanen i maskindirektivet.
- Relevant information som gäller maskinen eller delen finns tillgänglig om det inkommande bestämmelserna i maskindirektivet.
- La información relevante concerniente a la máquina o a parte de ella estará disponible en caso de una solicitud motivada de las autoridades nacionales.

Normativas aplicables:

- EN ISO 12100 : 2010

Declaración de incorporación de una cuasi máquina	
Publicada de acuerdo con la	
Directiva sobre maquinaria 2006/42/EC, apéndice IIB	

Requisitos esenciales aplicados a y cumplir:

- 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.3, 1.5.4, 1.6.1, 1.7.1, 1.7.3 and 1.7.4
- La documentación técnica está redactada cumpliendo con el Apéndice VII, sección B.
- Innan manóveron används ska den maskin som ställonst då installeras i eller på överensstämma med stöplermanen i maskindirektivet.
- Relevant information som gäller maskinen eller delen finns tillgänglig om det inkommande bestämmelserna i maskindirektivet.
- La información relevante concerniente a la máquina o a parte de ella estará disponible en caso de una solicitud motivada de las autoridades nacionales.

Normativas aplicables:

- EN ISO 12100 : 2010

Declaración de incorporación de una cuasi máquina	
Publicada de acuerdo con la	
Directiva sobre maquinaria 2006/42/EC, apéndice IIB	

Requisitos esenciales aplicados a y cumplir:

- 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.3, 1.5.4, 1.6.1, 1.7.1, 1.7.3 and 1.7.4
- La documentación técnica está redactada cumpliendo con el Apéndice VII, sección B.
- Innan manóveron används ska den maskin som ställonst då installeras i eller på överensstämma med stöplermanen i maskindirektivet.
- Relevant information som gäller maskinen eller delen finns tillgänglig om det inkommande bestämmelserna i maskindirektivet.
- La información relevante concerniente a la máquina o a parte de ella estará disponible en caso de una solicitud motivada de las autoridades nacionales.

Normativas aplicables:

- EN ISO 12100 : 2010

Declaración de incorporación de una cuasi máquina	
Publicada de acuerdo con la	
Directiva sobre maquinaria 2006/42/EC, apéndice IIB	

Requisitos esenciales aplicados a y cumplir:

- 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.3, 1.5.4, 1.6.1, 1.7.1, 1.7.3 and 1.7.4
- La documentación técnica está redactada cumpliendo con el Apéndice VII, sección B.
- Innan manóveron används ska den maskin som ställonst då installeras i eller på överensstämma med stöplermanen i maskindirektivet.
- Relevant information som gäller maskinen eller delen finns tillgänglig om det inkommande bestämmelserna i maskindirektivet.
- La información relevante concerniente a la máquina o a parte de ella estará disponible en caso de una solicitud motivada de las autoridades nacionales.

Normativas aplicables:

- EN ISO 12100 : 2010

Declaración de incorporación de una cuasi máquina	
Publicada de acuerdo con la	
Directiva sobre maquinaria 2006/42/EC, apéndice IIB	

Requisitos esenciales aplicados a y cumplir:

- 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.3, 1.5.4, 1.6.1, 1.7.1, 1.7.3 and 1.7.4
- La documentación técnica está redactada cumpliendo con el Apéndice VII, sección B.
- Innan manóveron används ska den maskin som ställonst då installeras i eller på överensstämma med stöplermanen i maskindirektivet.
- Relevant information som gäller maskinen eller delen finns tillgänglig om det inkommande bestämmelserna i maskindirektivet.
- La información relevante concerniente a la máquina o a parte de ella estará disponible en caso de una solicitud motivada de las autoridades nacionales.

Normativas aplicables:

- EN ISO 12100 : 2010

Declaración de incorporación de una cuasi máquina	
Publicada de acuerdo con la	
Directiva sobre maquinaria 2006/42/EC, apéndice IIB	

Requisitos esenciales aplicados a y cumplir:

- 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.3, 1.5.4, 1.6.1, 1.7.1, 1.7.3 and 1.7.4
- La documentación técnica está redactada cumpliendo con el Apéndice VII, sección B.
- Innan manóveron används ska den maskin som ställonst då installeras i eller på överensstämma med stöplermanen i maskindirektivet.
- Relevant information som gäller maskinen eller delen finns tillgänglig om det inkommande bestämmelserna i maskindirektivet.
- La información relevante concerniente a la máquina o a parte de ella estará disponible en caso de una solicitud motivada de las autoridades nacionales.

Normativas aplicables:

- EN ISO 12100 : 2010

Declaración de incorporación de una cuasi máquina	
Publicada de acuerdo con la	
Directiva sobre maquinaria 2006/42/EC, apéndice IIB	

Requisitos esenciales aplicados a y cumplir:

- 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.3, 1.5.4, 1.6.1, 1.7.1, 1.7.3 and 1.7.4
- La documentación técnica está redactada cumpliendo con el Apéndice VII, sección B.
- Innan manóveron används ska den maskin som ställonst då installeras i eller på överensstämma med stöplermanen i maskindirektivet.
- Relevant information som gäller maskinen eller delen finns tillgänglig om det inkommande bestämmelserna i maskindirektivet.
- La información relevante concerniente a la máquina o a parte de ella estará disponible en caso de una solicitud motivada de las autoridades nacionales.

Normativas aplicables:

- EN ISO 12100 : 2010

Declaración de incorporación de una cuasi máquina	
Publicada de acuerdo con la	
Directiva sobre maquinaria 2006/42/EC, apéndice IIB	

Requisitos esenciales aplicados a y cumplir:

- 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.3, 1.5.4, 1.6.1, 1.7.1, 1.7.3 and 1.7.4
- La documentación técnica está redactada cumpliendo con el Apéndice VII, sección B.
- Innan manóveron används ska den maskin som ställonst då installeras i eller på överensstämma med stöplermanen i maskindirektivet.
- Relevant information som gäller maskinen eller delen finns tillgänglig om det inkommande bestämmelserna i maskindirektivet.
- La información relevante concerniente a la máquina o a parte de ella estará disponible en caso de una solicitud motivada de las autoridades nacionales.

Normativas aplicables:

- EN ISO 12100 : 2010

Declaración de incorporación de una cuasi máquina	
Publicada de acuerdo con la	
Directiva sobre maquinaria 2006/42/EC, apéndice IIB	

Requisitos esenciales aplicados a y cumplir:

- 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.3, 1.5.4, 1.6.1, 1.7.1, 1.7.3 and 1.7.4
- La documentación técnica está redactada cumpliendo con el Apéndice VII, sección B.
- Innan manóveron används ska den maskin som ställonst då installeras i eller på överensstämma med stöplermanen i maskindirektivet.
- Relevant information som gäller maskinen eller delen finns tillgänglig om det inkommande bestämmelserna i maskindirektivet.
- La información relevante concerniente a la máquina o a parte de ella estará disponible en caso de una solicitud motivada de las autoridades nacionales.

Normativas aplicables:

- EN ISO 12100 : 2010

Declaración de incorporación de una cuasi máquina	
Publicada de acuerdo con la	
Directiva sobre maquinaria 2006/42/EC, apéndice IIB	

Requisitos esenciales aplicados a y cumplir:

- 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.3, 1.5.4, 1.6.1, 1.7.1, 1.7.3 and 1.7.4
- La documentación técnica está redactada cumpliendo con el Apéndice VII, sección B.
- Innan manóveron används ska den maskin som ställonst då installeras i eller på överensstämma med stöplermanen i maskindirektivet.
- Relevant information som gäller maskinen eller delen finns tillgänglig om det inkommande bestämmelserna i maskindirektivet.
- La información relevante concerniente a la máquina o a parte de ella estará disponible en caso de una solicitud motivada de las autoridades nacionales.

Normativas aplicables:

- EN ISO 12100 : 2010

Declaración de incorporación de una cuasi máquina	
Publicada de acuerdo con la	
Directiva sobre maquinaria 2006/42/EC, apéndice IIB	

Requisitos esenciales aplicados a y cumplir:

- 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.3, 1.5.4, 1.6.1, 1.7.1, 1.7.3 and 1.7.4
- La documentación técnica está redactada cumpliendo con el Apéndice VII, sección B.
- Innan manóveron används ska den maskin som ställonst då installeras i eller på överensstämma med stöplermanen i maskindirektivet.
- Relevant information som gäller maskinen o

Normativas aplicables:

- EN ISO 12100 : 2010