

Cilindri Serie 16, 24, 25, 27, 31, 40, 41, 42, 60, 61, QP, QPR, QN
Istruzioni d'uso e manutenzione

Series 16, 24, 25, 27, 31, 40, 41, 42, 60, 61, QP, QPR, QN cylinders
Use and maintenance instructions

Vérins Série 16, 24, 25, 27, 31, 40, 41, 42, 60, 61, QP, QPR, QN
Instructions d'utilisation et de maintenance

CE I prodotti risultano in conformità a quanto previsto dalla direttiva comunitaria 2014/34/EU (ATEX).

Essi rispondono per intero o per le sole parti applicabili alle seguenti norme armonizzate: EN 1127-1:2011 - EN 13463-1:2009 e alle seguenti norme e/o specifiche tecniche: EN 13463-5:2011.

The products conform to the regulations stated in the EC Directive 2014/34/EU (ATEX). These comply fully or for the parts applicable with the following harmonised standards:

EN 1127-1:2011 - EN 13463-1:2009 and with the following standards and/or Technical specifications: EN 13463-5:2011.

Les produits conformes aux réglementations énoncées dans la Directive 2014/34/EU (ATEX). Ceux-ci sont entièrement conformes ou pour les parties applicables aux normes harmonisées suivantes:

EN 1127-1:2011 - EN 13463-1:2009 et standards suivants et/ou spécifications suivantes: EN 13463-5:2011.

IT Identificazione del prodotto EN Identification of the product FR Identification du produit

Settimana di produzione Week of Production Sémaine de production		Anno di fabbricazione Year of manufacture Année de fabrication		
01	20	39	T	2014
02	21	40	U	2015
03	22	41	V	2016
04	23	42	W	2017
05	24	43	X	2018
06	25	44	Y	2019
07	26	45	Z	2020
08	27	46	T	2014
09	28	47	U	2015
10	29	48	V	2016
11	30	49	W	2017
12	31	50	X	2018
13	32	51	A	2021
14	33	52	B	2022
15	34		C	2023
16	35		D	2024
17	36		E	2025
18	37		F	2026
19	38		G	2027

ATEX

Ex Cilindri semplice effetto / Single acting cylinders / Vérins simple effet:
II 3 GD c T4 T120°C -20°C to 80°C

Cilindri doppio effetto / Double acting cylinders / Vérins double effet:
II 2 GD c T4 T120°C -20°C to 80°C

**IT Caratteristiche generali
EN General characteristics
FR Caractéristiques générales**

Posizione di montaggio Mounting position Position de montage	Qualsiasi Any Au choix
Fluido Fluid Fluide	Solo aria compressa filtrata, lubrificata e non Only compressed filtered air, lubricated and non Air comprimé seulement, lubrifié ou non
Pressione di esercizio Working pressure Pression	1-10 bar max (2-10 bar max per cilindri S.E. Serie 16, 24, 25, 31, 42, OP, QN) 1-10 bar max (2-10 bar for single-acting cylinders de fonctionnement Serie 16, 24, 25, 31, 42, OP, QN) 1-10 bar max (2-10 bar pour les vérins simple effet Séries 16, 24, 25, 31, 42, OP, QN)
Raccordo filettato Threaded fitting Taraudage orifices d'alimentation	Ø8 - Ø10 - Ø12 - Ø16 = M5 Ø20 - Ø25 = G1/8 (M5 per cilindri Serie 31, QP, QN) Ø20 - Ø25 = C1/8 (M5 for cylinders Series 31, QP, QN) Ø20 - Ø25 = G1/8 (M5 pour Séries 31, QP, QN) Ø32 = G1/8 Ø40 = G1/4 (G1/8 per cilindri Serie 27, 31, QP, QN) Ø40 = G1/4 (G1/8 for cylinders Series 27, 31, QP, QN) Ø40 = G1/4 (G1/8 pour Séries 27, 31, QP, QN) Ø50 = G1/4 (G1/8 per cilindri Serie 31, QN) Ø50 = G1/4 (G1/8 for cylinders Series 31, QN) Ø50 = G1/4 (G1/8 pour Séries 31, QN) Ø63 = G3/8 (G1/4 per cilindri Serie OP, QN) Ø63 = G3/8 (G1/4 for cylinders Series OP, QN) Ø63 = G3/8 (G1/4 pour Séries OP, QN) Ø63 = G3/8 (G1/4 pour Séries 31, QN)
Forza o 6 bar (N) Force at 6 bar (N) Force à 6 bar (N)	Vedi Catalogo Generale Camozzi Please refer to the General Camozzi Catalogue Se référer au catalogue général Camozzi
Velocità max Max speed Vitesse maxi	1000 mm/s (500 mm/s per cilindri Serie 40, 41, OP, QN) (500 mm/s for cylinders Series 40, 41, OP, QN) (500 mm/s pour les vérins Séries 40, 41, OP, QN)
Velocità min/Min speed/ Vitesse mini	10 mm/s
Intervallo di temperatura Temp. range/interval Temp. de fonctionnement	-20°C to 80°C

IT Significato dei simboli

II	Apparecchi destinati ad essere utilizzati in siti esposti ai rischi di atmosfere esplosive, diversi da sotterranei, miniere, gallerie, ecc., individuati secondo i criteri di cui all'allegato I della Direttiva 2014/34/EU (ATEX)
2	Apparecchio progettato per funzionare conformemente ai parametri operativi stabiliti dal fabbricante e garantire un livello di protezione elevato
3	Apparecchio progettato per funzionare conformemente ai parametri operativi stabiliti dal fabbricante e garantire un livello di protezione normale
GD	Protezione contro gas (G) e polveri esplosive (D)
c	Apparecchi non elettrici per atmosfere potenzialmente esplosive - Protezione mediante sicurezza costruttiva
T4	Massima temperatura superficiale di 135 °C per quanto riguarda il pericolo di innesco di atmosfere gassose
T 120°C	Massima temperatura superficiale di 120 °C per quanto riguarda il pericolo di innesco di polveri
-20°C to 80°C	Range di temperatura ambiente

Dal sito www.catalogue.camozzi.com sono scaricabili le Dichiarazioni CE di Conformità

EN Significance of the symbols

II	Devices which are to be used in spaces exposed to risks of an explosive atmosphere, different from underground spaces, mines, tunnels, etc., determined according to the criteria in enclosure I of the Directive 2014/34/EU (ATEX)
2	Devices designed to function in compliance with the operational parameters determined by the manufacturer and guarantee a high protection level
3	Devices designed to function in compliance with the operational parameters determined by the manufacturer and guarantee a normal protection level
GD	Protected against gas (G) and explosive powders (D)
c	Non electric devices for potentially explosive atmospheres - Protected by a reinforced construction for added security
T4	Maximum superficial temperature of 135 °C regarding potential hazards which may result from striking within gassy environments
T 120°C	Maximum superficial temperature of 120 °C regarding potential hazards which may result from the striking within the vicinity of hazardous powders
-20°C to 80°C	Environmental temperature range

The EC Declarations of Conformity can be downloaded from www.catalogue.camozzi.com

FR Signification des symboles

II	Dispositifs utilisés dans des espaces exposés aux risques d'une atmosphère explosive différente des espaces souterrains, des mines, tunnels, etc., déterminés selon le critère de l'annexe I de la directive 2014/34/EU (ATEX)
2	Dispositifs conçus pour fonctionner conformément aux paramètres opérationnels déterminés par le fabricant et, garantir un haut niveau de protection
3	Dispositifs conçus pour fonctionner conformément aux paramètres opérationnels déterminés par le fabricant et garantir un niveau normale de protection
GD	Protégé contre les gaz (G) et poussières explosives (D)
c	Dispositifs non-electriques pour atmosphères potentiellement explosives - Protégé par une construction renforcée pour une sécurité accrue
T4	Température de surface maximale de 135 °C au regard des risques d'amorçage des environnements gazeux
T 120°C	Température de surface maximale de 120 °C au regard des risques d'amorçage de poussières dangereuses
-20°C to 80°C	Étendue de température de l'environnement

La déclaration de conformité CE est disponible sur le site Internet www.catalogue.camozzi.com

1 Zone permesse

Nei luoghi e per le tipologie di impianto soggetti alla Direttiva 99/92/CE il datore di lavoro deve effettuare la classificazione delle zone in base all'allegato I della Direttiva stessa per quanto riguarda il pericolo di formazione di atmosfere esplosive per la presenza di gas o polvere. Classificazione delle zone secondo Direttiva 99/92/CE:

Zone 0	Area in cui è presente in permanenza o per lunghi periodi o spesso un'atmosfera esplosiva consistente in una miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapore, o nebbia.
Zone 20	Area in cui è presente in permanenza o per lunghi periodi o spesso un'atmosfera esplosiva sotto forma di nube di polvere combustibile nell'aria.
Zone 1	Area in cui durante la normale attività è probabile la formazione di un'atmosfera esplosiva consistente in una miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapori o nebbie.
Zone 21	Area in cui occasionalmente durante le normali attività è probabile la formazione di un'atmosfera esplosiva sotto forma di nube di polvere combustibile nell'aria.
Zone 2	Area in cui durante le normali attività non è probabile la formazione di un'atmosfera esplosiva consistente in una miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapore o nebbie e, qualora si verifichi, sia unicamente di breve durata.
Zone 22	Area in cui durante le normali attività non è probabile la formazione di un'atmosfera esplosiva sotto forma di nube di polvere combustibile e, qualora si verifichi, sia unicamente di breve durata.

Tabella idoneità installazione

Categoria Prodotto	GAS	POLVERE
1	Zona 0	Zona 20
2	Zona 1	Zona 21
3	Zona 2	Zona 22

I prodotti Serie 16, 24, 31 (standard) 42, 60, 61, QP, QN (standard) (tipi a semplice effetto) appartengono alla categoria 3GD, e possono essere installati nelle zone 2, 22.

I prodotti Serie 16, 24, 25, 27, 31 (standard-tandem-più posizioni) 40, 41, 42, 60, 61, QP (standard-QPR) (tipi a doppio effetto) appartengono alla categoria 2GD, e possono essere installati nelle zone 1, 21, 2, 22.

> ATTENZIONE!

Per un sicuro funzionamento è essenziale che l'utilizzatore si accerti che la classificazione delle zone della tabella sia effettuata correttamente e che l'apparecchio sia idoneo per essere installato secondo la tabella precedente.

2 Premessa

Montaggio e messa in servizio devono essere effettuati solo da personale qualificato e autorizzato, in base alle presenti istruzioni.

3 Montaggio e messa in servizio

- Accertarsi che la pressione della rete di distribuzione dell'aria compressa sia compresa fra 1 e 10 bar max e che tutte le condizioni di esercizio rientri nei valori ammissibili.
- Assicurarsi che per tutta la corsa del cilindro non sia possibile introdurre le mani, e non siano presenti corpi estranei.
- Effettuare la registrazione delle regolazioni dell'ammortizzatore anteriore e posteriore (dove previsto), tramite spilli con chiave a frangere.
- Alimentando una delle due camere si deve notare lo spostamento dello stelo-pistone.
- Fixare i sensori di prossimità (solo per cilindri

Zylinder Serie 16, 24, 25, 27, 31, 40, 41, 42, 60, 61, QP, QPR, QN

Betriebsanleitung und Instandhaltung

Cilindros Serie 16, 24, 25, 27, 31, 40, 41, 42, 60, 61, QP, QPR, QN

Instrucciones de uso y mantenimiento

Cylindrar Serie 16, 24, 25, 27, 31, 40, 41, 42, 60, 61, QP, QPR, QN

Instruktioner för användande och service

CE Die Produkte entsprechen den CE-Normen 2014/34/EU (ATEX).

Sie entsprechen ganz oder in den entsprechenden Teilen den folgenden Normen: EN 1127-1:2011 - EN 13463-1:2009 sowie den folgenden Normen und/oder technischen Spezifikationen: EN 13463-5:2011.

Productos conforme al reglamento establecido en la Directiva EC 2014/34/EU (ATEX). Estos se conforman en su totalidad o para las partes aplicables con los siguientes estándares armonizados:

EN 1127-1:2011 - EN 13463-1:2009 y con las siguientes estandar y/o especificaciones Técnicas: EN 13463-5:2011.

Produkterna överensstämmer med bestämmelserna fastställda i ATEX-direktivet 2014/34/EU. Dessa lyder helt eller för de tillämpade delarna under följande harmoniserade standarder:

EN 1127-1:2011 - EN 13463-1:2009 samt med följande standarder och/eller tekniska specificeringar: EN 13463-5:2011.

Mat. 93-7550-0001 Rev.D Doc. 3000075744 Ver.01

**DE Produktidentifikation/Herstell datum
ES Identificación del producto
SV Identifiering av produkten**

Produktionswoche Semana De Producción Produktion Vecka	Produktionsjahr Año de producción Produktionsår
01	20
02	21
03	22
04	23
05	24
06	25
07	26
08	27
09	28
10	29
11	30
12	31
13	32
14	33
15	34
16	35
17	36
18	37
19	38

ATEXEinfachwirkende Zylinder / Cilindros de simple efecto / Einverkande cylindrar; II 3 GD c T4 T120°C -20°C≤Ta≤80°C
Doppeltwirkende Zylinder / Cilindros de doble efecto / Dubbelverkande cylindrar; II 2 GD c T4 T120°C -20°C≤Ta≤80°C**DE Allgemeine Kenngrößen
ES Características generales
SV Generell karakteristik**

Einbouloge Tipo de montaje Monteringsposition	Bleibig Cuadriga Vollrigg
Medium Fluido Medio	nur geliterte Druckluft, mit oder ohne Schmierung Solamente aire comprimido filtrado, con o sin lubricación Endost filterad tryckluft, smörjd eller osmörjd
Betriebsdruck Presión de trabajo Arbetstryck	1-10 bar max (2-10 bar für einfachwirkende Zylinder Serie 16, 24, 25, 31, 42, OP, QN) 1-10 bar max (2-10 bar para cilindros de simple efecto Series 16, 24, 25, 31, 42, OP, QN) 1-10 bar max (2-10 bar för enkelverkande cylindrar Series 16, 24, 25, 31, 42, OP, QN)
Anschlussgewinde Conexiones rosadas Anslutning	08 - 010 - 012 - 016 = M5 020 - 025 = G1/8 (M5 für Zylinder Serie 31, QP, QN) 020 - 025 = G1/8 (M5 para cilindros Series 31, QP, QN) 020 - 025 = G1/8 (M5 för Series 31, QP, QN) 032 = G1/8 040 = G1/4 für Zylinder Serie 27, 31, QP, QN 040 = G1/4 (G1/8 para cilindros Series 27, 31, QP, QN) 040 = G1/4 (G1/8 para cilindros Series 27, 31, QP, QN) 050 = G1/4 (G1/8 für Zylinder Serie 31, QN) 050 = G1/4 (G1/8 para cilindros Series 31, QN) 050 = G1/4 (G1/8 för Series 31, QN) 063 = G3/8 (G1/4 für Zylinder Serie 31, QN) 063 = G3/8 (G1/4 para cilindros Series 31, QN) 063 = G3/8 (G1/4 för Series 31, QN) 080 = G3/8 (G1/8 für Zylinder Serie 31) 080 = G3/8 (G1/8 para cilindros Series 31) 080 = G3/8 (G1/8 för Series 31) 0100 = G1/2 (G1/4 für Zylinder Serie 31) (G1/8 für Zylinder Serie 31) 0100 = G1/2 (G1/4 para cilindros Series 31) (G1/8 para cilindros Series 31) 0100 = G1/2 (G1/4 för Series 31) (G1/8 för Series 31) 0125 = G1/2 0160 - 0200 = G3/4
Kraft bei 6 bar (N) Fuerza a 6 bar (N) Kraft vid 6 bar (N)	siehe Camozzi Produktkatalog Dirígete al Catálogo General Camozzi Referir till General Camozzi Catalogue
Geschwin. max. Max. vel.	1000 mm/s (500 mm/s für Zylinder Serie 40, 41, QP, QN) (500 mm/s para cilindros Series 40, 41, QP, QN) (500 mm/s för cylindrar Serie 40, 41, QP, QN)
Max. hochheit Geschwind. min./Min. vel.	10 mm/s
Min. hochheit Geschwind. max./Max. vel.	-20°C + +80°
Betriebstemperatur Rango/Intervalo de T° Arbetstemperatur	

DE Erläuterung der Symbole

II	Geräte zur Verwendung in explosionsgefährdeten Räumen im Unterschutz zu Unterwasser-, Minen-, Tunnelnwendungen, etc. festgelegt entsprechend der Kriterien im Anhang 1 der Norm 2014/34/EU (ATEX)
2	Geräte die entsprechend der Konstruktionsvorgaben des Herstellers zur Erfüllung erhöhter Sicherheitsstandards geeignet sind
3	Geräte die entsprechend der Konstruktionsvorgaben des Herstellers zur Erfüllung normaler Sicherheitsstandards geeignet sind
GD	Geschützt gegen Gas (G) und explosive Substanzen (D)
c	Nicht-elektrische Geräte zum Einsatz in möglicherweise explosiven Umgebungen - Schutz durch konstruktive Sicherheitsmaßnahmen
T4	Maximale Oberflächentemperatur von 135°C bezogen auf Gefahren bei Gas-Umgebungen
T120°C	Maximale Oberflächentemperatur von 120°C bezogen auf Gefahren bei Staub-Umgebungen
-20°C≤Ta≤80°C	Umgebungstemperaturbereich
Auf www.catalogue.camozzi.com ist die Konformitätserklärung der CE-Richtlinien zum downloaden verfügbar	

ES Significado de los símbolos

II	Dispositivos que deben ser utilizados en espacios expuestos a riesgos de una atmósfera explosiva, diferentes de los espacios subterráneos, minas, túneles, etc., indicados según los criterios del apartado I de la Directiva 2014/34/EU (ATEX)
2	Dispositivos diseñados para funcionar en conformidad con los parámetros operacionales determinados por el fabricante y garantizar un alto nivel de protección
3	Dispositivos diseñados para funcionar en conformidad con los parámetros operacionales determinados por el fabricante y garantizar un nivel normal de protección
GD	Protegido contra gas (G) y polvos explosivos (D)
c	Dispositivos no eléctricos para las atmósferas potencialmente explosivas - Protegidos por una construcción reforzada para seguridad adicional

T4 Temperatura superficial máxima de 135°C con respecto a los peligros potenciales que pueden resultar dentro de ambientes gaseosos

T120°C Temperatura superficial máxima de 120°C con respecto a los peligros potenciales que pueden resultar con la proximidad de polvos peligrosos

-20°C≤Ta≤80°C Gama de temperaturas ambientales

La declaración de la conformidad de la EC se puede descargar en www.catalogue.camozzi.com**SV Symbolernas betydelse**

II	Urtrustring som är avsedd att användas där fora kan uppstå p.o.o. explosiv atmosfär (industri), på annan plats än under jord som tunnelbanor, gruvor och tunnor m.m. fastställd enligt kriterierna i bilaga I av ATEX-direktivet 2014/34/EU (ATEX)
2	Produkter som konstruerats så att de kan fungera i överensstämmelse med de driftsprämetrar som angivits tillverkaren och garanterat en hög skyddsnivå
3	Produkter som konstruerats så att de kan fungera i överensstämmelse med de driftsprämetrar som angivits tillverkaren och garanterat en normal skyddsnivå
GD	Skyddad mot gas/änga/dimma (D) och dimma (D)
c	Icke-elektrisk urtrustring för potentiellt explosiva atmosfärer - skyddad av en förstärkt konstruktion för ökad säkerhet
T4	Yttermotståndsförhållande för att inte överträffa 135°C. Potentiellt explosiv atmosfär måste ha ontändningspunkt som är högre än 135°C
T120°C	Yttermotståndsförhållande för att inte överträffa 120°C. Potentiellt explosiv pulvur måste ha ontändningspunkt som är högre än 120°C
-20°C≤Ta≤80°C	Arbetstemperatur

ATEX-deklarationen kan laddas ner från www.catalogue.camozzi.com

1 Erlaubte Einsatzbereiche/Zonen
Entsprechend der Arbeitsbereiche und der Typologie der Anlage/Maschine, die der Norm 99/92/CE unterliegen, muss der Arbeitgeber die Einsatzbereiche/Zonen entsprechend der Anlage 1 klassifizieren, bezogen auf die Gefahr der Entstehung explosiver Umgebungen und auf die Präsenz von Gas oder Staub. Klassifizierung der Einsatzbereiche/Zonen entsprechend der Norm 99/92/CE:

- Zone 0 Zone, in der der Dauer oder für lange Zeitabschnitte oder nur kurzfristig eine explosive Umgebung entsteht, durch Vermischung von Luft mit brennbaren Substanzen in Gas-, Dampf- oder Nebel-Form.
- Zone 20 Zone, in der der Dauer oder für lange Zeitabschnitte oder nur kurzfristig eine explosive Umgebung entsteht, in Form einer Wolkе brennbarer Staubes in der Luft.
- Zone 1 Zone, in der bei normalem Betrieb die Entstehung einer explosiven Umgebung wahrscheinlich ist, durch Vermischung von Luft mit brennbaren Substanzen in Gas-, Dampf- oder Nebel-Form.
- Zone 21 Zone, in der gelegentlich während normalem Betrieb die Entstehung einer explosiven Umgebung wahrscheinlich ist, in Form einer Wolkе brennbarer Staubes in der Luft.
- Zone 2 Zone, in der bei normalem Betrieb die Entstehung einer explosiven Umgebung nicht wahrscheinlich ist, durch Vermischung von Luft mit brennbaren Substanzen in Gas-, Dampf- oder Nebel-Form, zu jedem Zeitpunkt, auch nicht von kurzer Dauer.
- Zone 22 Zone, in der bei normalem Betrieb die Entstehung einer explosiven Umgebung nicht wahrscheinlich ist, in Form einer Wolkе brennbarer Staubes in der Luft, zu jedem Zeitpunkt, auch nicht von kurzer Dauer.

Tabelle geeigneter Installationen

Produktkategorie	GAS	STAUB
1	Zone 0	Zone 20
2	Zone 1	Zone 21
3	Zone 2	Zone 22

Die Produkte der Serien 16, 24, 31 (standard) 42, 60, 61, QP, QN (standard) einfachwirkend gehören zur Kategorie 3GD, und können in den Zonen 2, 22 verwendet werden.

Die Produkte der Serien 16, 24, 25, 27, 31, 40, 41, 42, 60, 61, QP (standard-QPR) doppeltwirkend gehören zur Kategorie 2GD, und können in den Zonen 1, 21, 22 verwendet werden.

> VORSICHT!

Für eine sichere Funktion ist es notwendig, dass der Betreiber die Klassifizierung der Zonen entsprechend der Tabelle richtig vorgenommen hat und das Gerät geeignet ist, entsprechend der vorhergehenden Tabelle installiert zu werden.

2 Voraussetzung

Montage und Inbetriebnahme dürfen nur von dafür geeigneten und autorisierten Personal vorgenommen werden, entsprechend dieser Instruktionen.

3 Montage und Inbetriebnahme

- es ist sicherzustellen, dass der Betriebsdruck zwischen 1 und 10 bar max. liegt und sich alle Betriebsbedingungen innerhalb der zulässigen Werte befinden
- es muss auf dem gesamten Hub des Zylinders sichergestellt sein, dass keine Hand in den Gefahrenbereich gelangen kann und keine anderen Teile hereinragen
- mit einem geeigneten Werkzeug sind die Dämpfungsschrauben für die vordere und hintere Endlage einzustellen (wenn vorhanden)
- beim Anlegen des Betriebsdrucks in die vordere oder hintere Kammer muss sich die Kolbenstange/der Kolben bewegen
- die Nährungsenschalter (nur bei Magnetversion) müssen in der gewünschten Position fixiert werden (bitte beachten, dass die Sensoren mit ATEX gekennzeichnet sind und ihre Kategorie dem Einbauort entspricht)
- der Zylinder darf beim Einführen in die Endlage keinen Schlag erleiden
- die Kolbenstange nicht in ihrer Oberfläche verletzen und nicht an den Zugankerschrauben drehen (wenn vorhanden)
- zu vermeiden ist das Anlegen der gesamten Last an der Kolbenstange (wenn vorhanden), eventuell eine Verdreh sicherung vorsehen, um radiale Lasten zu kompensieren
- die Geräte möglichst in zugänglichen