

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Insert item part number prior to installation
 Inscrive la référence de l'appareil avant installation
 Vor Einbau Bestell Nr. eintragen

Inserire il codice prima dell'installazione
 Rellenar referencia antes del montaje
 Fyll i artikelnummer före installationen

4601503-P1S Issue 1



P(e)max = 1 MPa (10 bar)
 Standard temp: t = -20 °C to +80 °C



Summary / Table des matières / Inhaltsverzeichnis / Indice / Índice / Innehåll

- UK** Safety instructions for the P1S cylinder with accessories, English..... 2
- FR** Consignes de sécurité pour le vérin P1S avec accessoires, Français..... 4
- DE** Sicherheitsvorschriften für P1S-Zylinder mit Zubehör, Deutsch 6
- IT** Istruzioni di sicurezza per il cilindro P1S con accessori, Italiano 8
- ES** Instrucciones de seguridad para cilindros P1S con accesorios, Español..... 10
- SE** Säkerhetsinstruktioner för P1S cylinder med tillbehör, Svensk..... 12



Disconnect air and electrical supplies before attempting repair or maintenance.
 See ISO 4414-1982 for safety requirements covering the installation and use of pneumatic equipment.

Débrancher les connexions pneumatiques et électriques avant réparation ou maintenance.
 Voir ISO 4414-1982 pour les règles de sécurité des installations et utilisation des équipements pneumatiques.

Vor Reparatur- oder Wartungsarbeiten sind alle pneumatischen und elektrischen Versorgungsleitungen von der Pneumatikkomponente zu trennen.
 Siehe ISO 4414-1982 bzw. DIN 24 558 bezüglich den Sicherheitsvorschriften für Installation und Einsatz von Pneumatikkomponenten.

Prima di effettuare interventi di manutenzione verificare che sia l'alimentazione elettrica che quella pneumatica siano disattivate.
 Attenersi alla normativa ISO 4414-1982 che regola l'installazione e l'uso di componenti pneumatici.

Desconectar las conexiones neumáticas y eléctricas antes de efectuar cualquier reparación o mantenimiento.
 Ver ISO 4414-1982 para reglas de seguridad de las instalaciones y utilización de equipos neumáticos.

Koppla ifrån luft och elektriska anslutningar innan reparations- och underhållsarbeten påbörjas.
 Se ISO 4414-1982 för säkerhetsbestämmelser täckande installation och användning av pneumatisk utrustning.



Safety instructions for the P1S cylinder with accessories

Supplementary safety instructions for installation of ATEX certified P1S cylinders.

The safety instructions in this document are valid for the ATEX certified P1S cylinders, bore 32 - 125mm, as per below with reference to the order code key in the product catalogue.

P1S-C***MS-****-EXNN
P1S-D***MS-****-EXNN
P1S-E***MS-****-EXNN
P1S-F***MS-****-EXNN
P1S-L***MS-****-EXNN

All strokes in the range 25 - 1000mm

Serious, even fatal, damage or injury may be caused by the hot moving parts of the P1S cylinders in the presence of explosive gas mixtures and concentrations of dust.

All installation, connection, commissioning, servicing and repair work on P1S cylinders must be carried out by qualified personnel taking account of the following

- These instructions
- Markings on the cylinder
- All other planning documents, commissioning instructions and connection diagrams associated with the application.
- Provisions and requirements specific to the application
- National/international regulations (explosion protection, safety and accident prevention)

Real life applications

P1S cylinders are designed to provide linear movement in industrial applications, and should only be used in accordance with the instructions in the technical specifications in the catalogue, and within the operating range indicated on the rating plate. The cylinders meet the applicable standards and requirements of directive 94/9/EC (ATEX)

The cylinders must not be used underground in mines susceptible to firedamp and/or flammable dusts. The cylinders are intended for use in areas in which explosive atmospheres caused by gases, vapours or mists of flammable liquids, or air/dust mixtures may be expected to occur during normal use (infrequently)

Checklist

Before using the cylinders in an Ex-area, you should check the following:

Do the specifications of the P1S cylinder match the Ex-classification of the area of use in accordance with directive 94/9/EC (previously ATEX 100a)

- Equipment group
- Ex-equipment category
- Ex-zone
- Temperature class
- Max. surface temperature

1. When installing the P1S cylinder, is it certain that there is no potentially explosive atmosphere, oil, acids, gases, vapours or radiation?
2. Is the ambient temperature as specified in the technical data in the catalogue at all times?
3. Is it certain that the P1S cylinder is adequately ventilated and that no forbidden additional heat is added?
4. Are all the driven mechanical components ATEX certified?
5. Check that the P1S cylinder is safely earthed.
6. Check that the P1S cylinder is supplied with compressed air. Explosive gas mixtures must not be used for driving the cylinder.
7. Check that the P1S cylinder is not equipped with a metal scraper ring (special version).

Installation requirements in Ex-areas

- The temperature of the supply air must not exceed the ambient temperature.
- The P1S cylinder may be installed in any position.
- The P1S cylinder must not be installed where there is a risk of mechanical contact with any surrounding part or component.
- An air treatment unit must be attached to the inlet of the P1S cylinder.
- The P1S cylinder must be connected to earth at all times, through its support, a metallic tube or separate conductor.
- The outlet of the P1S cylinder must not be open within an Ex-area, but must be connected to the silencer or, preferably, piped and released outside the Ex-area.
- The P1S cylinder may only drive units that are ATEX certified.
- Ensure that the P1S cylinder is not exposed to forces greater than those permitted in accordance with the catalogue
- The P1S cylinder must be supplied with compressed air. Explosive gas mixtures must not be used
- P1S cylinders with metal scraper rings must not be used in Ex-areas

Inspecting cylinders during operation

The P1S cylinder must be kept clean on the outside, and a layer of dust/dirt thicker than 1 mm must never be allowed to form. Inspect and verify that the cylinder, with attachments, compressed air fittings, hoses, tubes, etc. meet the standards of "safe" installation.

Spare parts

Only spare parts, kits etc. supplied by Parker Hannifin may be used for repair and maintenance of the P1S cylinders.

Marking of ATEX certified P1S cylinders

The ATEX certified P1S cylinders, bore 32 - 125mm, as per below with reference to the order code key in the product catalogue have an ATEX certification marking as shown further below.

P1S-C***MS-****-EXNN
P1S-D***MS-****-EXNN
P1S-E***MS-****-EXNN
P1S-F***MS-****-EXNN
P1S-L***MS-****-EXNN

All strokes in the range 25 - 1000mm



Communauté Européenne = EU
CE on the product shows that Parker Hannifin products meet one or more EU directives



Ex means that this product is intended for use in potentially explosive atmospheres

II Stands for the equipment group (I = mines and II = other hazardous areas)

2GD Stands for equipment category 2G means the equipment can be used in zones 1 and 2 where there is a risk involving gases, vapours or mists of combustible liquids and 2D in zones 21 and 22 where there is a risk involving dusts. 2GD Means the equipment can be used in zones 1, 2, 21 and 22.

c Safe design (prEN 13463-5)

T4 If equipment is in temperature class T4, the maximum surface temperature must not exceed 135 °C. (To guarantee this, the product has been tested to ensure that the maximum is 130 °C. This provides a safety margin of 5 °K.)

120 °C Maximum permitted surface temperature on P1D-S cylinder in atmospheres containing potentially explosive dusts.



Supplementary safety instructions for P8S-GPFLX/ EX sensors installed in Ex-areas

Serious, even fatal, damage or injury may be caused by the hot moving parts of the P1S cylinders in the presence of explosive gas mixtures and concentrations of dust.

Instructions for use Safety instructions

- Cylinder sensor ATEX classed for category II3G and II3D
- Ambient temperature $T_a = -20\text{ °C}$ to $+45\text{ °C}$
- Temperature class T4, or max. surface temperature of $T = 135\text{ °C}$
- Protection class IP67
- Read installation instructions before startup
- Installation, connection and commissioning must be carried out by trained personnel

Applications

- This sensor is designed for use in the T-groove of cylinders, and detects the magnetic field in potentially explosive areas. The sensor can only be installed in the T-groove of these cylinders.
- The sensor may also be installed on round cylinders by means of the following attachments:

P8S-TMC01 Suitable for P1S and P1A diameter 10 - 25 mm

P8S-TMC02 Suitable for P1S diameter 32 - 63 mm

P8S-TMC03 Suitable for P1S diameter 80 - 125 mm

The following data applies to these attachments:

- Ambient temperature $T_a = 0\text{ °C}$ to 45 °C
- Low energy absorption to EN 50 021
- The sensor may also be installed on tie-rod cylinders or profile cylinders by means of this attachment:
P8S-TMA0X Suitable for P1D-T diameter 32 - 125 mm, P1E-T diameter 160 - 200 mm and C41 diameter 160 - 200 mm

Installation

General: The sensor must be protected from UV radiation. The cable must be installed such that it is protected from external influences, for example it may be necessary to attach an external strain relief to the cable.

Technical data for sensor

Operating voltage $U_b = 18$ to 30 V DC

Max. load current $I_a \leq 70\text{ mA}$

Ambient temperature: -20 °C to 45 °C

Commissioning

When connecting the sensor to a power source, please pay attention to the following

- a) the load data (operating voltage, continuous load current)
- b) the wiring diagram for the sensor

Maintenance

Our P8S-GPFLX/EX cylinder sensor is maintenance free, but the cable connections should be checked at regular intervals. The sensor must be protected from UV radiation. The sensor must be kept clean on the outside, and a layer of dirt thicker than 1 mm must never be allowed to form. Strong solvents should not be used for cleaning as they may damage the sensor.

P8S-GPFLX/EX cylinder sensor



- CE** Communauté Européenne = EU
CE on the product shows that Parker Hannifin products meet one or more EU directives
- Ex** Ex means that this product is intended for use in potentially explosive atmospheres
- II** Stands for the equipment group (I = mines and II = other hazardous areas)
- 3G** Stands for the equipment category 3G means the equipment can be used in zone 2 where there is a risk involving gases, vapours or mists of combustible liquids
- EEx** EEx means that this is an electrical product intended for use in Ex-areas
- nA II** n Not ignitable to EN50021, A Explosion group tested with acetone, ethanol, toluene and xylene; II Not for use in the mining industry
- T4 X** If equipment is in temperature class T4, the maximum surface temperature must not exceed 135 °C . (To guarantee this, the product has been tested to ensure that the maximum is 130 °C . This provides a safety margin of 5 °C .) X Must be installed in accordance with the installation manual
- 3D** Stands for equipment category 3D in zone 22 where there is a risk involving dusts.
- 135 °C** Maximum permitted surface temperature on the motor in atmospheres containing potentially explosive dusts.
- IP67** Satisfies protection class IP67

Components such as cylinder attachments, tube fittings, tubes, etc. Components

Parker Hannifin guarantees that our cylinder mountings, tube fittings, tubes, etc. are not ignition sources and are therefore not subject to the provisions of the ATEX directive.

A component means any item essential to the safe functioning of equipment and protective systems but with no autonomous function.

Components intended for incorporation into equipment or protective systems which are accompanied by an attestation of conformity with the ATEX directive, including a statement of their characteristics and how they must be incorporated into products, are considered to conform to the applicable provisions of directive 94/9/EC.

Ex-components as defined in the European standard EN 50014 are components in the sense of the ATEX directive 94/9/EC as well. Components must not have the CE marking affixed unless otherwise required by other directives.

Examples of components:

- terminals
- push buttons assemblies
- relays
- empty flameproof enclosures
- ballasts for fluorescent lamps
- meters (e.g. moving coil)
- encapsulated relays and contactors, with terminals and/or flying leads

Instructions de sécurité pour le vérin P1S avec accessoires

Instructions de sécurité supplémentaires pour l'installation de vérins P1S certifiés ATEX.

Les instructions de sécurité de ce document s'appliquent aux vérins P1S certifiés ATEX, alésage 32 - 125 mm. Voir ci-dessous les codes de commande dans le catalogue de produits.

P1S-C***MS-****-EXNN
 P1S-D***MS-****-EXNN
 P1S-E***MS-****-EXNN
 P1S-F***MS-****-EXNN
 P1S-L***MS-****-EXNN

Toutes les courses dans la plage 25 - 1 000 mm

Des accidents graves voire mortels peuvent être causés par les pièces chaudes en mouvement des vérins P1S si elles sont en présence de mélanges de gaz explosifs et de concentrations de poussière.

Toutes les tâches d'installation, de connexion, de mise en service, de maintenance et de réparation sur les vérins P1S doivent être effectuées par du personnel qualifié, en prenant en compte les éléments suivants :

- les instructions du présent document
- les marquages sur le vérin
- tous les autres documents de planification, les instructions de mise en service et les schémas de raccordement associés à l'application
- les dispositions et exigences spécifiques à l'application
- les réglementations nationales/internationales (protection contre les explosions, sécurité et prévention des accidents)

Applications concrètes

Les vérins P1S sont conçus pour assurer un mouvement linéaire dans les applications industrielles. Ils doivent être utilisés conformément aux instructions, aux spécifications techniques du catalogue et dans la plage de fonctionnement indiquée sur la plaque signalétique. Les vérins sont conformes aux normes en vigueur et aux termes de la directive 94/9/CE (ATEX).

Ils ne doivent pas être utilisés dans des mines sous-terraines sujettes aux coups de grisou ou contenant des poussières inflammables. Les vérins peuvent être utilisés dans les zones où les gaz, vapeurs ou brouillards de liquides inflammables et/ou les mélanges air/poussière sont susceptibles d'entraîner des explosions (non fréquentes) en conditions d'utilisation normales.

Liste de contrôle

Avant d'utiliser les vérins dans une zone Ex, vous devez contrôler les éléments suivants :

Les spécifications du vérin P1S sont-elles conformes à la classification Ex de la zone comme le prévoit la directive 94/9/CE (anciennement ATEX 100a) ?

- Groupe de matériel
- Catégorie de matériel Ex
- Zone Ex
- Classe de température
- Température de surface maximum

1. Lors de l'installation du vérin P1S, êtes-vous sûr de l'absence d'atmosphère, d'huile, d'acides, de gaz, de vapeurs ou de radiations potentiellement explosifs ?
2. La température ambiante est-elle constamment dans la plage spécifiée dans les données techniques du catalogue ?
3. Êtes-vous sûr que le vérin P1S est correctement ventilé et qu'aucune source de chaleur interdite n'est appliquée ?
4. Tous les composants mécaniques sont-ils certifiés ATEX ?
5. Vérifiez que le vérin P1S est correctement mis à la terre.
6. Vérifiez que le vérin P1S est alimenté en air comprimé. Il est interdit d'utiliser des mélanges de gaz explosifs pour actionner le vérin.
7. Vérifiez que le vérin P1S n'est pas équipé d'un anneau racleur (version spéciale).

Exigences d'installation dans les zones Ex

- La température de l'air d'alimentation ne doit pas être supérieure à la température ambiante.
- Le vérin P1S peut être installé dans toutes les positions.
- Le vérin P1S ne doit pas être installé si sa position entraîne un risque de contact mécanique avec toute pièce ou composant alentour.
- Une unité de traitement d'air doit être raccordée à l'entrée du vérin P1S.
- Le vérin P1S doit être constamment raccordé à la terre, par sa base, un tuyau métallique ou un conducteur séparé.
- Si le vérin se trouve dans une zone Ex, sa sortie ne doit pas être ouverte mais doit être raccordée au silencieux ou, si possible, à des tuyaux acheminant l'air hors de la zone Ex.
- Le vérin P1S peut uniquement actionner des unités certifiées par ATEX.
- Vérifiez que les forces appliquées au vérin P1S ne sont pas supérieures à celles autorisées dans les spécifications du catalogue.
- Le vérin P1S doit être alimenté en air comprimé. Il est interdit d'utiliser des mélanges de gaz explosifs.
- Les vérins P1S avec anneau racleur ne doivent pas être utilisés dans les zones Ex.

Inspection des vérins en fonctionnement

Le vérin P1S doit être propre sur sa face extérieure. Il ne doit jamais être recouvert d'une couche de poussière/saleté supérieure à 1 mm. Inspectez et vérifiez que le vérin, les fixations, les raccords d'air comprimé, les flexibles, les tuyaux etc. répondent aux exigences d'une installation sûre.

Pièces de rechange

Seules les pièces de rechange, les kits etc fournis par Parker Hannifin doivent être utilisés pour la réparation et la maintenance des vérins P1S.

Marquage des vérins P1S certifiés ATEX

Les vérins P1S certifiés ATEX, alésage 32 - 125 mm (voir ci-dessous les codes de commande dans le catalogue produit) portent une marque de certification ATEX comme indiqué ci-dessous.

P1S-C***MS-****-EXNN
 P1S-D***MS-****-EXNN
 P1S-E***MS-****-EXNN
 P1S-F***MS-****-EXNN
 P1S-L***MS-****-EXNN

Toutes les courses dans la plage 25 - 1 000 mm

 II 2GD c T4 120 °C



Communauté Européenne

La marque CE indique que les produits Parker Hannifin sont conformes à une ou plusieurs directives européennes.



La mention Ex indique que le produit peut être utilisé dans des atmosphères potentiellement explosives.

II

Indique le groupe de matériel (I = mines et II = autres zones dangereuses)

2GD

Indique la catégorie de matériel. 2G indique que l'équipement peut être utilisé dans les zones 1 et 2 où des gaz, des vapeurs ou des brouillards de liquides inflammables constituent des risques. 2D correspond aux zones 21 et 22 où le risque est lié aux poussières. 2GD indique que l'équipement peut être utilisé dans les zones 1, 2, 21 et 22.

c

Conception sûre (prEN 13463-5)

T4

Si l'équipement est dans la classe de température T4, la température de surface maximum ne doit pas dépasser 135 °C. (Les tests garantissent que la température maximum du produit est 130 °C. Cela laisse une marge de sécurité de 5 °C.)

120 °C

Température de surface maximum autorisée sur le vérin P1D-S dans les atmosphères contenant des poussières potentiellement explosives.

Instructions de sécurité supplémentaires pour les capteurs P8S-GPFLX/EX installés dans les zones Ex

Des accidents graves voire mortels peuvent survenir si les pièces chaudes mobiles des vérins P1S sont en présence de mélanges de gaz explosifs et de concentrations de poussière.

Instructions d'utilisation Instructions de sécurité

- Capteur de vérin certifié ATEX pour les catégories II3G et II3D
- Température ambiante $T_a = -20\text{ °C}$ à $+45\text{ °C}$
- Classe de température T4 ou température de surface maximum $T = 135\text{ °C}$
- Classe de protection IP67
- Lisez les instructions d'installation avant de démarrer
- L'installation, le raccordement et la mise en service doivent être effectués par du personnel spécialisé uniquement !

Applications

- Ce capteur est conçu pour être placé dans la rainure en T des vérins. Il détecte les champs magnétiques dans les zones présentant un risque d'explosion. Le capteur peut uniquement être installé dans la rainure en T des vérins.

- Le capteur peut également être installé sur des vérins circulaires à l'aide des fixations suivantes :

P8S-TMC01 Pour les vérins P1S et P1A de diamètre 10 - 25 mm

P8S-TMC02 Pour les vérins P1S de diamètre 32 - 63 mm

P8S-TMC03 Pour les vérins P1S de diamètre 80 - 125 mm

Ces fixations présentent les caractéristiques suivantes :

- Température ambiante $T_a = 0\text{ °C}$ à 45 °C
- Faible absorption d'énergie (norme EN 50 021)
- Le capteur peut également être installé sur des vérins de barre d'accouplement ou des vérins à profil à l'aide de la fixation suivante :

P8S-TMA0X Pour les vérins P1D-T de diamètre 32 - 125 mm, P1E-T de diamètre 160 - 200 mm et C41 de diamètre 160 - 200 mm

Installation

Généralités : Le capteur doit être protégé des rayons UV. Le câble doit être installé de façon à être protégé des influences externes. Par exemple, il peut être nécessaire de fixer un serre-câble externe.

Caractéristiques techniques du capteur

Tension de service $U_b = 18$ à 30 V CC

Courant de charge maximum $I_a \leq 70\text{ mA}$

Température ambiante : -20 °C à 45 °C

Mise en service

Lorsque vous raccordez le capteur à une source d'alimentation, prêtez attention aux éléments suivants :

- les données de charge (tension de service, courant de charge continu)
- le schéma de raccordement du capteur

Maintenance

Notre capteur de vérin P8S-GPFLX/EX ne nécessite aucune tâche de maintenance, mais les connexions de câbles doivent être vérifiées à intervalles réguliers.

Le capteur doit être protégé des rayons UV. Il doit être propre sur sa face extérieure. Il ne doit jamais être recouvert d'une couche de poussière supérieure à 1 mm. Il est déconseillé d'utiliser des solvants corrosifs pour le nettoyage, car ils peuvent endommager le capteur.

Capteur de vérin P8S-GPFLX/EX



- CE** Communauté Européenne
La marque CE indique que les produits Parker Hannifin sont conformes à une ou plusieurs directives européennes.
- Ex** La mention Ex indique que le produit peut être utilisé dans des atmosphères potentiellement explosives.
- II** Indique le groupe de matériel (I = mines et II = autres zones dangereuses)
- 3G** Indique la catégorie d'équipement. 3G signifie que l'équipement peut être utilisé dans les zones de catégorie 2 où des gaz, des vapeurs ou des brouillards de liquides inflammables représentent un risque.
- EEx** EEx signifie qu'il s'agit d'un produit électrique pouvant être utilisé dans les zones Ex.
- nA II** n : non inflammable selon la norme EN50021, A : Testé pour explosion avec de l'acétone, de l'éthanol, du toluène et du xylène, II Ne pas utiliser dans l'industrie minière.
- T4 X** Si l'équipement est dans la classe de température T4, la température de surface maximum ne doit pas dépasser 135 °C . (Les tests garantissent que la température maximum du produit est 130 °C . Cela laisse une marge de sécurité de 5 °C). X : doit être installé conformément au manuel d'installation.
- 3D** Correspond à la catégorie d'équipement 3D en zone 22 où la présence de poussières constitue un risque.
- 135 °C** Température de surface maximum autorisée sur le moteur dans les atmosphères contenant des poussières potentiellement explosives.
- IP67** Conforme à la classe de protection IP67

Composants tels que les fixations de vérin, les raccords de tuyauterie, les tuyaux etc. Composants

Parker Hannifin garantit que les fixations de vérin, les raccords de tuyaux, les tuyaux etc ne sont pas des sources inflammables et ne sont donc pas soumis aux dispositions de la directive ATEX.

Un composant est tout élément essentiel au bon fonctionnement de l'équipement et des systèmes de protection, sans fonction autonome.

Les composants destinés à être inclus dans l'équipement ou les systèmes de protection portant une attestation de conformité à la directive ATEX, incluant un descriptif de leurs caractéristiques et une explication relative à leur intégration dans les produits, sont considérés comme conformes aux dispositions de la directive 94/9/CE. Les composants Ex définis dans la norme européenne EN 50014 sont également des composants au titre de la directive ATEX 94/9/CE. Les composants ne doivent pas porter la mention CE, sauf si d'autres directives le stipule.

Exemples de composants :

- bornes
- boutons poussoirs
- relais
- boîtiers ignifuges vides
- ballasts pour lampes fluorescentes
- appareils de mesure (par ex., galvanomètre)
- contacteurs et relais encapsulés, avec bornes et/ou câbles volants



Sicherheitsvorschriften für P1S-Zylinder mit Zubehör

Zusätzliche Sicherheitsvorschriften für die Installation von P1S-Zylindern mit ATEX-Zulassung

Die Sicherheitsvorschriften in diesem Dokument gelten für ATEX-zertifizierte P1S-Zylinder mit einem Bohrungsdurchmesser von 32 - 125 mm und den nachstehenden Bestellnummern aus dem Produktkatalog.

P1S-C***MS-****-EXNN
P1S-D***MS-****-EXNN
P1S-E***MS-****-EXNN
P1S-F***MS-****-EXNN
P1S-L***MS-****-EXNN

Alle Hublängen im Bereich von 25 - 1000 mm

Explosionsgefährliche Gasmischungen oder Staubkonzentrationen in Verbindung mit heißen beweglichen Teilen der P1S-Zylinder können zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

Montage, Anschluss, Inbetriebnahme sowie Wartungs- und Reparaturarbeiten an den P1S-Zylindern sind stets von geschulten Fachkräften auszuführen. Dabei sind zu beachten:

- Diese Sicherheitsvorschrift
- Die Kennzeichnung des Zylinders
- Alle anderen Planungsunterlagen, Inbetriebnahme-Vorschriften und Anschlusspläne der jeweiligen Anwendung
- Anwendungsspezifische Bestimmungen und Anforderungen
- Geltende nationale/internationale Vorschriften (Explosionsschutz, Sicherheit, Unfallverhütung)

Anwendungszwecke

P1S-Zylinder sind für die Erzeugung einer Linearbewegung in industriellen Anwendungen vorgesehen und dürfen nur gemäß den Angaben der in diesem Katalog abgedruckten technischen Daten und in Umgebungen, die auf dem Typenschild des Produkts angegeben sind, eingesetzt werden.

Der Zylinder erfüllt die geltenden Normen und Vorschriften der Maschinenrichtlinie 94/9/EG (ATEX).

Die Zylinder dürfen nicht unter Tage in Bergwerken eingesetzt werden, in denen Grubengas und/oder entzündbarer Staub vorkommt. Die Zylinder sind für die Anwendung in einem Bereich vorgesehen, in dem bei normaler Anwendung (unregelmäßig) Gemische von Luft und Gasen, Dämpfen oder Nebeln aus brennbaren Flüssigkeiten, oder aber Staub/Luft-Gemische vorkommen können.

Checkliste

Vor Inbetriebnahme in explosionsgefährdeten Bereichen sind folgende Punkte zu kontrollieren:

- Stimmen die Angaben auf dem P1S-Zylinder mit der Zündgefahrenbewertung für den Einsatzbereich überein, die gemäß der Explosionsschutzrichtlinie 94/9/EG (frühere ATEX 100a) durchgeführt wurde?
- Gerätegruppe
 - Ex-Kategorie
 - Ex-Zone
 - Temperaturklasse
 - Max. Außentemperatur
1. Ist bei Montage des P1S-Zylinders sichergestellt, dass keine explosionsgefährlichen Atmosphären, Öle, Säuren, Gase, Dämpfe oder Strahlungen vorkommen?
 2. Liegt die Umgebungstemperatur jederzeit innerhalb der im Katalog angegebenen technischen Daten?
 3. Ist sichergestellt, dass der P1S-Zylinder nach Installation ausreichend gelüftet ist und kein unzulässiger Wärmezuschuss vorkommt?
 4. Sind sämtliche angetriebenen mechanischen Teile nach ATEX zertifiziert?
 5. Kontrollieren, dass der P1S-Zylinder sicher geerdet ist.
 6. Kontrollieren, dass der P1S-Zylinder mit Druckluft versorgt wird. Für den Antrieb des Zylinders dürfen keine explosionsfähigen Gasgemische verwendet werden.
 7. Kontrollieren, dass der P1S-Zylinder nicht mit einem Abstreifring aus Metall ausgerüstet ist (Sonderausführung).

Installationsanforderungen in Ex-Bereichen

- Die Temperatur der Druckluft darf die Umgebungstemperatur nicht überschreiten.
- Der P1S-Zylinder lässt sich in beliebiger Position einbauen.
- Der P1S-Zylinder darf nicht an Stellen installiert werden, an denen die Gefahr eines mechanischen Kontakts mit umliegenden Teilen oder Komponenten besteht.
- Am Versorgungsanschluss des P1S-Zylinders muss eine Luftaufbereitungseinheit installiert werden.
- Der P1S-Zylinder muss jederzeit über das Gestell, einen metallischen Schlauch oder eine separate Leitung geerdet sein.
- Der Luftauslass des P1D-S-Zylinders darf innerhalb von Ex-Bereichen nicht offen, sondern muss an einen Schalldämpfer angeschlossen sein. Noch besser ist, die Abluft aus dem Ex-Bereich abzuleiten und nach außen entweichen zu lassen.
- Der P1S-Zylinder darf nur ATEX-zertifizierte Einheiten antreiben.
- Es ist sicherzustellen, dass der P1S-Zylinder keinen höheren Kräften ausgesetzt wird als im Katalog als zulässig angegeben.
- Der P1D-S-Zylinder ist mit Druckluft zu versorgen. Explosionsfähige Gasgemische dürfen nicht verwendet werden.
- P1S-Zylinder mit Abstreifring aus Metall dürfen in Ex-Bereichen nicht eingesetzt werden.

Kontrolle des Zylinders bei laufendem Betrieb

Die Außenseite des P1S-Zylinders muss sauber gehalten werden. Eine Staub-/Schmutzschicht von mehr als 1 mm ist zu vermeiden. Kontrollieren und sicherstellen, dass der Zylinder einschließlich Befestigungselementen, Druckluftanschlüssen, Schläuchen, Rohren usw. eine „sichere“ Installation darstellt.

Ersatzteile

Für die Reparatur und Wartung der P1S-Zylinder dürfen nur von Parker Hannifin gelieferte Ersatzteile, Kits usw. verwendet werden.

Kennzeichnung ATEX-zertifizierter P1S-Zylinder

Die ATEX-zertifizierten P1S-Zylinder mit einem Bohrungsdurchmesser von 32 - 125 mm mit den nachstehenden Bestellnummern aus dem Produktkatalog sind mit einem ATEX-Zertifizierungskennzeichen versehen, wie weiter unten gezeigt.

P1S-C***MS-****-EXNN
P1S-D***MS-****-EXNN
P1S-E***MS-****-EXNN
P1S-F***MS-****-EXNN
P1S-L***MS-****-EXNN

Alle Hublängen im Bereich von 25 - 1000 mm



Communauté Européenne = EU

Das CE-Kennzeichen zeigt, dass die Produkte von Parker Hannifin eine oder mehrere EU-Richtlinien erfüllen.



Ex bedeutet, dass sich dieses Produkt für die Anwendung in explosionsgefährdeten Bereichen eignet.

II

Gibt die Ausrüstungsgruppe an (I = Bergwerke, und II = sonstige Gefahrenbereiche).

2GD

Steht für die Gerätekategorie. 2G bedeutet, dass das Produkt bei Gefahr durch Gas, Dampf oder Nebel aus brennbaren Flüssigkeiten in den Zonen 1 und 2 angewendet werden kann, und 2D innerhalb der Zonen 21 und 22 bei Gefahr durch Staub. 2GD bedeutet, dass das Produkt innerhalb der Zonen 1, 2, 21 und 22 verwendet werden kann.

c

Sichere Konstruktion (prEN 13463-5)

T4

An Geräten der Temperaturklasse T4 darf die maximale Außentemperatur 135 °C nicht überschritten werden. (Damit dies garantiert ist, wurde das Produkt auf eine Höchsttemperatur von 130 °C getestet. Daraus ergibt sich eine Sicherheitsmarge 5 °C.)

120 °C

Die höchste zulässige Außentemperatur des P1S-Zylinders in Umgebungen mit explosionsgefährlichem Staub.

Zusätzliche Sicherheitsvorschriften für die Installation des Sensors P8S-GPFLX/EX in Ex-Bereichen

Explosionsgefährliche Gasmischungen oder Staubkonzentrationen in Verbindung mit heißen beweglichen Teilen der P1S-Zylinder können zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

Anwendungsanleitung Sicherheitsanweisungen

- Zylindersensor, ATEX-zugelassen für die Kategorien II3G und II3D
- Umgebungstemperatur $T_a = -20\text{ °C}$ bis $+45\text{ °C}$
- Temperaturklasse T4, oder max. Außentemperatur $T = 135\text{ °C}$
- Schutzart IP67
- Vor Inbetriebnahme die Installationsanleitung lesen
- Montage, Anschluss und Inbetriebnahme müssen durch geschultes Personal erfolgen

Anwendungsbereich

- Dieser Sensor wird in die T-Nut an Zylindern montiert und soll in explosionsgefährdeten Bereichen das Magnetfeld messen. An diesen Zylindern darf der Sensor ausschließlich in die T-Nut montiert werden.
- Der Sensor lässt sich mit Hilfe folgender Befestigungen auch an Rundzylinder montieren:

P8S-TMC01 passend für P1S und P1A mit $\varnothing 10 - 25\text{ mm}$

P8S-TMC02 passend für P1S mit $\varnothing 32 - 63\text{ mm}$

P8S-TMC03 passend für P1S mit $\varnothing 80 - 125\text{ mm}$

Für diese Befestigungen gilt Folgendes:

- Umgebungstemperatur $T_a = 0\text{ °C}$ bis 45 °C
- Geringe Energieabsorbierung gemäß EN 50021
- Der Sensor lässt sich mittels folgender Befestigung auch auf Zylinder mit Zugstangen oder Profilrohr montieren:
P8S-TMA0X passend für P1D-T mit $\varnothing 32 - 125\text{ mm}$, P1E-T mit $\varnothing 160 - 200\text{ mm}$ und C41 mit $\varnothing 160 - 200\text{ mm}$

Montage

Allgemein: Der Sensor ist vor UV-Strahlung zu schützen. Das Kabel so montieren, dass es vor äußeren Einwirkungen geschützt ist. So kann z. B. der Anbau einer äußeren Zugentlastung erforderlich sein.

Technische Daten des Sensors

Betriebsspannung $U_b = 18$ bis 30 VDC

Max. Belastungsstrom $I_a \leq 70\text{ mA}$

Umgebungstemperatur: -20 °C bis 45 °C

Inbetriebnahme

Bei Anschluss des Sensors an eine Spannungsquelle sind folgende Punkte zu beachten:

- a) Belastungsdaten (Betriebsspannung, ständiger Belastungsstrom)
- b) Anschluss-Schaltplan des Sensors

Wartung

Der Zylindersensor P8S-GPFLX/EX ist wartungsfrei. Jedoch sollte der Kabelanschluss regelmäßig kontrolliert werden.

Der Sensor ist vor UV-Strahlung zu schützen. Die Außenseite des Sensors muss sauber gehalten werden. Eine Staub-/Schmutzschicht von mehr als 1 mm ist zu vermeiden. Zur Reinigung keine starken Lösungsmittel verwenden. Diese können den Sensor beschädigen.

Zylindersensor P8S-GPFLX/EX



- CE** Communauté Européenne = EU
Das CE-Kennzeichen zeigt, dass die Produkte von Parker Hannifin eine oder mehrere EU-Richtlinien erfüllen.
- Ex** Ex bedeutet, dass sich dieses Produkt für die Anwendung in explosionsgefährdeten Bereichen eignet.
- II** Gibt die Ausrüstungsgruppe an (I = Bergwerke, und II = sonstige Gefahrenbereiche).
- 3G** Steht für die Geräteklasse. 3G gibt an, dass die Produkte bei Gefahr durch Gas, Dampf oder Nebel aus brennbaren Flüssigkeiten innerhalb der Zone 2 angewendet werden kann.
- EEx** EEx zeigt an, dass dies ein elektrisches Gerät zur Anwendung in Ex-Bereichen ist.
- nA II** n= Nicht entzündlich gemäß Richtlinie EN50021;
A = Explosionsgruppe getestet mit Aceton, Ethanol, Toluol und Xylol; II = Nicht für die Anwendung in der Bergwerksindustrie
- T4 X** An Geräten der Temperaturklasse T4 darf die maximale Außentemperatur 135 °C nicht überschritten werden. (Damit dies garantiert ist, wurde das Produkt auf eine Höchsttemperatur von 130 °C getestet. Daraus ergibt sich eine Sicherheitsmarge 5 °C .) X muss gemäß Installationsanleitung installiert werden.
- 3D** Steht für die Geräteklasse 3D in Zone 22 bei Gefahr durch Stäube.
- 135 °C** Die höchste zulässige Außentemperatur des Sensors in Umgebungen mit explosionsgefährlichem Staub.
- IP67** Entspricht der Schutzart IP67.

Komponenten wie Zylinderbefestigungen, Rohranschlüsse, Rohre usw. Komponenten

Parker Hannifin garantiert, dass unsere Zylinderbefestigungen, Rohranschlüsse, Rohre usw. keine Zündquellen darstellen und somit nicht von der ATEX-Richtlinie betroffen sind.

Mit Komponente ist jede Einheit gemeint, die für die sichere Funktion des Geräts oder der Schutzausrüstung von wesentlicher Bedeutung ist, jedoch keine selbständige Funktion erfüllt.

Komponenten, die für die Installation im Gerät oder dem Schutzsystem vorgesehen sind und für die eine Erklärung zur Übereinstimmung mit der ATEX-Richtlinie vorliegt, in der auch eine Beschreibung der Komponenteneigenschaften sowie eine Anleitung zur Installation der Komponenten in den Produkten inbegriffen sind, erfüllen die einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 94/9/EG. Ex-Komponenten, wie sie in der europäischen Norm EN50014 definiert werden, sind auch als Komponenten gemäß der ATEX-Richtlinie 94/9/EG zu betrachten. Komponenten dürfen keine CE-Kennzeichnung tragen, sofern dies nicht durch andere Richtlinien gefordert ist.

Beispiele für Komponenten:

- Anschlussklemmen
- Druckknöpfe
- Relais
- Leere, explosionsdichte Gehäuse
- Vorschaltgerät für Leuchtstoffröhren
- Messgeräte (z. B. Drehspulen)
- Gekapselte Relais und Schütze mit Anschlussklemmen oder Kabellitzen



Istruzioni di sicurezza per il cilindro P1S con accessori

Istruzioni di sicurezza aggiuntive per l'installazione di cilindri P1S certificati ATEX.

Le istruzioni di sicurezza di questo documento si applicano ai cilindri P1S certificati ATEX con alesaggio da 32 a 125 mm con i codici riportati di seguito, corrispondenti al catalogo dei prodotti.

P1S-C***MS-****-EXNN
P1S-D***MS-****-EXNN
P1S-E***MS-****-EXNN
P1S-F***MS-****-EXNN
P1S-L***MS-****-EXNN

Tutte le corse nell'intervallo da 25 a 1000 mm

In presenza di concentrazioni di polveri e miscele di gas esplosivi le parti in movimento dei cilindri P1S, ad elevata temperatura, possono provocare infortuni gravi o mortali e seri danni materiali.

Installazione, collegamenti, messa in funzione, manutenzione e riparazione dei cilindri P1S si devono affidare esclusivamente a personale qualificato, tenendo conto di quanto segue

- Queste istruzioni
- Indicazioni apposte sul cilindro
- Documentazione di progetto, istruzioni sulla messa in funzione e schemi di collegamento associati all'applicazione
- Misure e requisiti specifici dell'applicazione
- Regolamenti nazionali/internazionali (protezione antideflagrante, sicurezza e prevenzione degli infortuni)

Applicazioni reali

I cilindri P1S sono concepiti per generare il movimento lineare in applicazioni industriali, e devono essere usati solo conformemente alle istruzioni delle specifiche tecniche contenute nel catalogo, ed entro gli intervalli di esercizio indicati sulla targhetta dei dati nominali.

I cilindri sono conformi alle norme applicabili e ai requisiti della direttiva 94/9/CE (ATEX).

I cilindri non devono essere usati in miniere sotterranee con presenza di grisou e/o polveri infiammabili. I cilindri sono adatti all'uso in aree in cui durante le normali condizioni di lavoro possono (raramente) formarsi atmosfere esplosive prodotte da gas, vapori o nebbie di liquidi infiammabili, o miscele di aria e polveri.

Lista di controllo

Prima di usare i cilindri in un'area potenzialmente esplosiva controllare quanto segue:

Corrispondenza tra le specifiche del cilindro P1S e la classificazione Ex dell'area di impiego secondo la direttiva 94/9/CE (già ATEX 100a)

- Gruppo apparecchiatura
 - Categoria Ex apparecchiatura
 - Zona Ex
 - Classe di temperatura
 - Max. temperatura di superficie
1. Durante l'installazione del cilindro P1S accertare la totale assenza di atmosfere potenzialmente esplosive, oli, acidi, gas, vapori o radiazioni.
 2. Controllare che la temperatura ambiente corrisponda sempre a quanto specificato nei dati tecnici del catalogo.
 3. Controllare che il cilindro P1S sia adeguatamente ventilato e che non subisca l'effetto di fonti di calore aggiuntive.
 4. Controllare che tutti i componenti meccanici azionati siano certificati ATEX.
 5. Controllare che il cilindro P1S sia messo a terra correttamente.
 6. Controllare che il cilindro P1S sia alimentato con aria compressa. Non usare miscele di gas esplosivi per movimentare il cilindro.
 7. Controllare che il cilindro P1S sia privo di raschiaolio in metallo (versione speciale).

Requisiti per l'installazione in aree potenzialmente esplosive

- La temperatura dell'aria di alimentazione non deve superare la temperatura ambiente.
- Il cilindro P1S può essere installato in qualsiasi posizione.
- Il cilindro P1S non deve essere installato dove esiste il rischio di contatto meccanico con parti o componenti vicini.
- Collegare all'ingresso del cilindro P1S un'unità di trattamento dell'aria.
- Il cilindro P1S deve essere sempre collegato alla terra tramite il suo supporto, una condotta metallica o un conduttore separato.
- L'uscita del cilindro P1S non deve sfogare nell'area potenzialmente esplosiva, ma deve essere collegata a un silenziatore di scarico o, preferibilmente, a una condotta che sfoghi fuori dall'area.
- Il cilindro P1S può azionare solamente unità certificate ATEX.
- Controllare che il cilindro P1S non sia esposto a forze superiori a quelle indicate sul catalogo.
- Il cilindro P1S deve essere alimentato con aria compressa. Evitare le miscele di gas esplosivi.
- Non usare i cilindri P1S con raschiaolio di metallo in aree potenzialmente esplosive.

Ispezione dei cilindri durante il funzionamento

Tenere pulita la parte esterna del cilindro P1S. Lo strato di depositi/polvere non deve mai superare 1 mm di spessore.

Ispezionare e controllare che il cilindro, insieme agli attacchi, ai raccordi per l'aria compressa, ai tubi rigidi e flessibili ecc. risponda agli standard di sicurezza di installazione.

Ricambi

Per la riparazione e la manutenzione dei cilindri P1S impiegare esclusivamente ricambi e kit forniti da Parker Hannifin.

Marcatura dei cilindri P1S certificati ATEX

I cilindri P1S certificati ATEX con alesaggio da 32 a 125 mm indicati di seguito con il codice di ordinazione del catalogo sono provvisti di marchio di certificazione ATEX, come illustrato più avanti.

P1S-C***MS-****-EXNN
P1S-D***MS-****-EXNN
P1S-E***MS-****-EXNN
P1S-F***MS-****-EXNN
P1S-L***MS-****-EXNN

Tutte le corse nell'intervallo da 25 a 1000 mm



Communauté Européenne = UE

Il marchio CE indica che il prodotto Parker Hannifin risponde a una o più direttive comunitarie



Ex indica che il prodotto è idoneo all'uso in atmosfere potenzialmente esplosive

II

Indica il gruppo dell'apparecchiatura (I = miniere e II = altre aree pericolose)

2GD

Corrisponde alla categoria dell'apparecchiatura: 2G indica che l'apparecchiatura può essere usata nelle zone 1 e 2 a rischio di presenza di gas, vapori o nebbie di liquidi combustibili e 2D nelle zone 21 e 22 a rischio di presenza di polveri. 2GD indica che l'apparecchiatura può essere usata nelle zone 1, 2, 21 e 22.

c)

Sicurezza della progettazione (prEN 13463-5)

T4

Se l'apparecchiatura ha classe di temperatura T4 la temperatura superficiale massima non deve superare 135 °C. (Per assicurare questa caratteristica il prodotto è stato testato per garantire i 130 °C, in modo da avere un margine di sicurezza di 5 °K.)

120 °C

Temperatura superficiale massima ammessa per il cilindro P1S in atmosfere contenenti polveri potenzialmente esplosive.

Istruzioni di sicurezza aggiuntive per i sensori P8S-GPFLX/EX installati in aree a potenziale rischio di esplosione

In presenza di concentrazioni di polveri e miscele di gas esplosivi le parti in movimento dei cilindri P1S, ad elevata temperatura, possono provocare infortuni gravi o mortali e seri danni materiali.

Istruzioni per l'uso

Istruzioni di sicurezza

- Sensore per cilindro ATEX classificato per categoria II3G e II3D
- Temperatura ambiente T_a = da -20 °C a +45 °C
- Classe di temperatura T4 o max. temperatura di superficie $T = 135$ °C
- Grado di protezione IP67
- Prima di procedere alla messa in opera leggere le istruzioni di installazione
- Affidare installazione, collegamenti e messa in funzione a personale qualificato

Applicazioni

- Questo sensore è concepito per essere impiegato nelle scanalature a T dei cilindri, ed ha lo scopo di rilevare il campo magnetico in aree potenzialmente esplosive. Il sensore deve essere installato esclusivamente nelle scanalature a T di questi cilindri.
- Utilizzando gli attacchi indicati di seguito è possibile installare il sensore anche in cilindri tondi:

P8S-TMC01 Per P1S e P1A diametro 10 - 25 mm

P8S-TMC02 Per P1S diametro 32 - 63 mm

P8S-TMC03 Per P1S diametro 80 - 125 mm

Dati tecnici degli attacchi:

- Temperatura ambiente T_a = da 0 °C a 45 °C
- Basso assorbimento di energia secondo EN 50 021
- Il sensore può anche essere installato in cilindri provvisti di tirante o cilindri profilati utilizzando l'attacco indicato di seguito:

P8S-TMA0X Per P1D-T diametro 32 - 125 mm, P1E-T diametro 160 - 200 mm e C41 diametro 160 - 200 mm

Installazione

Indicazioni generali: proteggere il sensore dai raggi UV. Installare il cavo in modo da proteggerlo dalle interferenze esterne, ad esempio utilizzando un serracavo esterno collegato al cavo.

Dati tecnici del sensore

Tensione di esercizio U_b = da 18 a 30 V DC

Max. corrente di carico $I_a \leq 70$ mA

Temperatura ambiente: da -20 °C a 45 °C

Messa in funzione

Quando si collega il sensore a una fonte di alimentazione verificare quanto segue

- a) i dati del carico (tensione di esercizio, corrente di carico continuo)
- b) lo schema di collegamento del sensore

Manutenzione

Il nostro sensore per cilindri P8S-GPFLX/EX non richiede manutenzione, ma gli attacchi dei cavi devono essere controllati regolarmente. Proteggere il sensore dai raggi UV. Tenere pulita la parte esterna del sensore. Lo strato di depositi non deve mai superare 1 mm di spessore. Evitare di usare solventi aggressivi: potrebbero danneggiare il sensore.

Sensore per cilindri P8S-GPFLX/EX



Communauté Européenne = UE

Il marchio CE indica che il prodotto Parker Hannifin risponde a una o più direttive comunitarie



Ex indica che il prodotto è idoneo all'uso in atmosfere potenzialmente esplosive

II

Indica il gruppo dell'apparecchiatura (I = miniere e II = altre aree pericolose)

3G

Corrisponde alla categoria dell'apparecchiatura: 3G indica che l'apparecchiatura deve essere usata in zona 2, a rischio di presenza di gas, vapori o nebbie di liquidi combustibili

EEx

EEx indica che si tratta di un prodotto elettrico adatto all'uso in aree potenzialmente esplosive

nA II

n Non incendiabile secondo EN50021, A Gruppo di esplosività testato con acetone, etanolo, toluene xilene; II Non adatto al settore minerario

T4 X

Se l'apparecchiatura ha classe di temperatura T4 la temperatura superficiale massima non deve superare 135 °C. (Per garantire questa caratteristica il prodotto è stato testato per non superare i 130 °C, in modo da avere un margine di sicurezza di 5 °C.) X Rispettare le indicazioni del manuale di installazione

3D

Indica la categoria dell'apparecchiatura 3D in zona 22, a rischio di polveri

135 °C

Temperatura superficiale massima ammessa per il motore in atmosfere contenenti polveri potenzialmente esplosive

IP67

Grado di protezione IP67

Componenti come attacchi per cilindri, raccordi per tubi, tubazioni ecc.

Componenti

Parker Hannifin garantisce che gli attacchi per i cilindri, i raccordi per tubi, le tubazioni ecc. non costituiscono fonte di innesco e pertanto non sono soggetti alle prescrizioni della direttiva ATEX.

Un componente è un elemento essenziale per la sicurezza operativa di un'apparecchiatura e di un sistema di protezione, privo di funzione autonoma.

I componenti concepiti per essere integrati in apparecchiature o sistemi di protezione provvisti di certificato di conformità ai sensi della direttiva ATEX, compresa una dichiarazione delle loro caratteristiche e delle modalità di integrazione nei prodotti, si ritengono conformi alle prescrizioni della direttiva 94/9/CE.

Anche i componenti Ex definiti nella norma europea EN 50014 sono componenti ai sensi della direttiva ATEX 94/9/CE. Salvo espressamente richiesto da altre direttive, i componenti non devono obbligatoriamente riportare il marchio CE.

Esempio di componenti:

- morsetti
- pulsanti
- relè
- custodie ignifughe vuote
- reostati per lampade a fluorescenza
- misuratori (ovvero bobine mobili)
- relè e contattori incapsulati con morsetti e o cavi liberi



Instrucciones de seguridad para el cilindro P1S con accesorios

Instrucciones de seguridad complementarias para la instalación de cilindros P1S con certificación ATEX.

Las instrucciones de seguridad de este documento son válidas para los cilindros P1S con certificación ATEX, de 32 a 125 mm de diámetro interior, tal como se indica a continuación con referencia a la clave del código de pedido en el catálogo de productos.

P1S-C***MS-****-EXNN
P1S-D***MS-****-EXNN
P1S-E***MS-****-EXNN
P1S-F***MS-****-EXNN
P1S-L***MS-****-EXNN

Todas las carreras en el intervalo de 25 a 1.000 mm

En presencia de mezclas de gases explosivos y concentraciones de polvo, las piezas móviles calientes de los cilindros P1S podrían producir daños o lesiones graves, o incluso la muerte.

Todas las tareas de instalación, conexión, puesta en marcha, servicio de mantenimiento y reparación de los cilindros P1S deben estar a cargo de personal cualificado, que deberá tener en cuenta lo siguiente

- Estas instrucciones
- Las marcas del cilindro
- Todos los demás documentos de planificación, las instrucciones de puesta en marcha y los diagramas de conexión asociados a la aplicación.
- Las disposiciones y los requisitos específicos de la aplicación
- Las normas nacionales e internacionales (protección contra explosiones, seguridad y prevención de accidentes)

Aplicaciones en la vida real

Los cilindros P1S se han diseñado para proporcionar movimientos lineales en aplicaciones industriales y únicamente deben utilizarse de conformidad con las instrucciones de las especificaciones técnicas que figuran en el catálogo, y dentro de los intervalos de funcionamiento indicados en la placa de identificación.

Los cilindros cumplen con los estándares y requisitos correspondientes de la directiva 94/9/CE (ATEX)

Los cilindros no deben utilizarse bajo tierra en minas donde pueda haber grisú y/o partículas de polvo inflamables. Los cilindros se han concebido para utilizarse en áreas en las que puedan existir atmósferas explosivas causadas por gases, vapores o nieblas de líquidos inflamables, o donde puedan formarse mezclas de aire y polvo durante el uso normal (poco frecuente)

Lista de verificación

Antes de utilizar los cilindros en un área con riesgo de explosión (Ex), debe comprobar lo siguiente:

Asegúrese de que las especificaciones del cilindro P1S coincidan con la clasificación Ex del área de uso de conformidad con la directiva 94/9/CE (anteriormente ATEX 100a)

- Grupo del equipo
 - Categoría del equipo Ex
 - Zona Ex
 - Clase de temperatura
 - Máx. temperatura de superficie
1. Al instalar el cilindro P1S, ¿está seguro de que no existen atmósferas, aceites, ácidos, gases, vapores ni radiaciones potencialmente explosivos?
 2. ¿La temperatura ambiente se encuentra en todo momento dentro de las especificaciones de los datos técnicos del catálogo?
 3. ¿Está seguro de que el cilindro P1S está debidamente ventilado y de que no se ha añadido ninguna fuente adicional de calor prohibida?
 4. ¿Todos los componentes de accionamiento mecánico tienen la certificación ATEX?
 5. Compruebe que el cilindro P1S esté conectado a un toma de tierra de manera segura.
 6. Compruebe que el cilindro P1S esté conectado al suministro de aire comprimido. No deben utilizarse mezclas de gases explosivos para accionar los cilindros.
 7. Compruebe que el cilindro P1S no esté equipado con un anillo raspador metálico (versión especial).

Requisitos de instalación en áreas Ex

- La temperatura del aire suministrado no debe superar la temperatura ambiente.
- El cilindro P1S se puede instalar en cualquier posición.
- El cilindro P1S no debe instalarse en lugares donde exista el riesgo de contacto mecánico con alguna pieza o componente próximos.
- Debe acoplarse una unidad de tratamiento de aire a la toma de entrada del cilindro P1S.
- El cilindro P1S debe estar conectado a una toma de tierra en todo momento, a través del soporte, un tubo metálico o un cable conductor independiente.
- La toma de salida del cilindro P1S no debe abrirse dentro de un área Ex, sino que debe estar conectada al silenciador o, preferentemente, a conductos que vayan hasta fuera del área Ex.
- El cilindro P1S solo puede accionar unidades con certificación ATEX.
- Asegúrese de no exponer el cilindro P1S a fuerzas superiores a las permitidas de acuerdo con el catálogo
- El cilindro P1S debe estar conectado al suministro de aire comprimido. No deben utilizarse mezclas de gases explosivos
- En las áreas Ex no deben utilizarse cilindros P1S con anillos raspadores metálicos

Inspección de los cilindros durante el funcionamiento

La parte exterior del cilindro P1S debe mantenerse limpia y no debe permitirse que se acumulen capas de polvo/suciedad superiores a 1 mm de grosor. Inspeccione y verifique que el cilindro, junto con los accesorios, los racores de aire comprimido, las mangueras, los tubos, etc. cumple con las normas de una instalación "segura".

Piezas de repuesto

Solamente se pueden utilizar piezas de repuesto, kits, etc. suministrados por Parker Hannifin para la reparación y el mantenimiento de los cilindros P1S.

Marcas de los cilindros P1S con certificación ATEX

Los cilindros P1S con certificación ATEX, de 32 a 125 mm de diámetro interior, tal como se indica a continuación con referencia a la clave del código de pedido en el catálogo de productos, tienen una marca de certificación ATEX que se muestra más adelante.

P1S-C***MS-****-EXNN
P1S-D***MS-****-EXNN
P1S-E***MS-****-EXNN
P1S-F***MS-****-EXNN
P1S-L***MS-****-EXNN

Todas las carreras en el intervalo de 25 a 1.000 mm



Comunidad Europea = UE

La marca CE en el producto muestra que los productos Parker Hannifin cumplen con una o más de las directivas de la UE



Ex significa que este producto está diseñado para su uso en atmósferas potencialmente explosivas

II

Indica el grupo al que corresponde el equipo (I = minas y II = otras áreas peligrosas)

2GD

Indica la categoría correspondiente al equipo. 2G significa que el equipo se puede utilizar en las zonas 1 y 2, donde existen riesgos relacionados con gases, vapores o nieblas de líquidos combustibles; y 2D indica que se puede utilizar en las zonas 21 y 22, donde existen riesgos relacionados con las partículas de polvo. 2GD significa que el equipo se puede utilizar en las zonas 1, 2, 21 y 22.

c

Diseño de seguridad (según EN 13463-5)

T4

Si el equipo se encuentra dentro de la clase de temperatura T4, la máxima temperatura de superficie no debe superar los 135 °C. (Para garantizarlo, el producto se ha probado para asegurar que la temperatura máxima es de 130 °C. Esto proporciona un margen de seguridad de 5 °C).

120 °C

Máxima temperatura de superficie permitida en el cilindro P1D-S en atmósferas que contienen partículas de polvo potencialmente explosivas.

Instrucciones de seguridad complementarias para los sensores P8S-GPFLX/EX instalados en áreas con riesgo de explosión (Ex)

En presencia de mezclas de gases explosivos y concentraciones de polvo, las piezas móviles calientes de los cilindros P1S podrían producir daños o lesiones graves, o incluso la muerte.

Instrucciones de uso

Instrucciones de seguridad

- Sensor para cilindros con clasificación ATEX en las categorías II3G y II3D
- Temperatura ambiente $T_a =$ de -20 °C a $+45\text{ °C}$
- Clase de temperatura T4, o máx. temperatura de superficie $T = 135\text{ °C}$
- Clase de protección IP67
- Lea las instrucciones de instalación antes de la puesta en marcha
- La instalación, la conexión y la puesta en marcha deben estar a cargo de personal formado

Aplicaciones

- Este sensor está diseñado para su uso en la ranura en T de los cilindros y detecta el campo magnético en las áreas potencialmente explosivas. El sensor solo se puede instalar en la ranura en T de estos cilindros.
- El sensor también se puede instalar en cilindros circulares por medio de los accesorios siguientes:

P8S-TMC01 Apto para P1S y P1A de 10 a 25 mm de diámetro

P8S-TMC02 Apto para P1S de 32 a 63 mm de diámetro

P8S-TMC03 Apto para P1S de 80 a 125 mm de diámetro

Los datos siguientes corresponden a estos accesorios:

- Temperatura ambiente $T_a =$ de -20 °C a $+45\text{ °C}$
- Baja absorción de energía según EN 50 021
- El sensor también se puede instalar en cilindros con varilla de unión y cilindros perfilados por medio del accesorio siguiente:
 - P8S-TMA0X** Apto para P1D-T de 32 a 125 mm de diámetro, P1E-T de 160 a 200 mm de diámetro y C41 de 160 a 200 mm de diámetro

Instalación

Generalidades: El sensor debe estar protegido contra la radiación ultravioleta. El cable debe instalarse de manera que quede protegido de las influencias externas, por ejemplo, es posible que sea necesario acoplar un liberador de tensión externo al cable.

Datos técnicos del sensor

Tensión de funcionamiento $U_b =$ de 18 a 30 V de CC

Máx. corriente de carga $I_a \leq 70\text{ mA}$

Temperatura ambiente: de -20 °C a 45 °C

Puesta en marcha

Cuando conecte el sensor a una fuente de energía, preste atención a las siguientes indicaciones

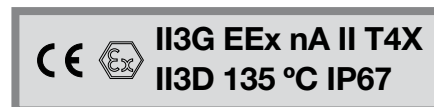
- los datos de carga (tensión de funcionamiento, corriente de carga continua)
- el diagrama de cableado del sensor

Mantenimiento

Nuestro sensor para cilindros P8S-GPFLX/EX no necesita mantenimiento, aunque las conexiones de los cables deben revisarse periódicamente.

El sensor debe estar protegido contra la radiación ultravioleta. La parte exterior del sensor debe mantenerse limpia y no debe permitirse que se acumulen capas de suciedad superiores a 1 mm de grosor. No deben emplearse disolventes fuertes para la limpieza, ya que podrían dañar el sensor.

Sensor para cilindros P8S-GPFLX/EX



Comunidad Europea = UE

La marca CE en el producto muestra que los productos Parker Hannifin cumplen con una o más de las directivas de la UE



Ex significa que este producto está diseñado para su uso en atmósferas potencialmente explosivas

II

Indica el grupo al que corresponde el equipo (I = minas y II = otras áreas peligrosas)

3G

Indica la categoría correspondiente al equipo. 3G significa que el equipo se puede utilizar en la zona 2, donde existen riesgos relacionados con gases, vapores o nieblas de líquidos combustibles

EEx

EEx significa que es este es un producto eléctrico diseñado para su uso en áreas Ex

nA II

n = no inflamable según EN50021; A = grupo de explosión probado con acetona, etanol, tolueno y xileno; II = uso fuera de la industria minera

T4 X

Si el equipo se encuentra dentro de la clase de temperatura T4, la máxima temperatura de superficie no debe superar los 135 °C . (Para garantizarlo, el producto se ha probado para asegurar que la temperatura máxima es de 130 °C . Esto proporciona un margen de seguridad de 5 °C). X = indica que debe instalarse de acuerdo con las especificaciones del manual de instalación

3D

Indica la categoría correspondiente al equipo. 3D indica que se puede utilizar en la zona 22, donde existen riesgos relacionados con las partículas de polvo.

135 °C

Máxima temperatura de superficie permitida en el motor en atmósferas que contienen partículas de polvo potencialmente explosivas.

IP67

Cumple con la clase de protección IP67

Componentes como accesorios de cilindros, racores de tubos, tubos, etc.

Componentes

Parker Hannifin garantiza que los montajes de cilindro, los racores de tubo, los tubos, etc. no son una fuente de ignición y, por lo tanto, no están sujetos a las disposiciones de la directiva ATEX.

Un componente es cualquier pieza esencial para el funcionamiento seguro del equipo y de los sistemas de protección, aunque sin un funcionamiento autónomo.

Se considera que los componentes diseñados para su incorporación en los equipos o en los sistemas de protección y que adjuntan una declaración de conformidad con la directiva ATEX, incluido un informe de sus características y de cómo deben incorporarse en los productos, cumplen con las disposiciones correspondientes de la directiva 94/9/CE. Los componentes Ex, según se definen en la norma europea EN 50014, también son componentes en el sentido de la directiva ATEX 94/9/CE. Los componentes no deben llevar la marca CE adjunta, a menos que otras directivas así lo exijan.

Ejemplos de componentes:

- terminales
- conjuntos de botones de pulsación
- relés
- carcasas vacías a prueba de incendios
- balastos para lámparas fluorescentes
- medidores (p. ej., bobinas móviles)
- relés y contactores encapsulados, con terminales y/o conducción por aire



Säkerhetsanvisningar för P1S-cylinder med tillbehör

Tilllägg till säkerhetsanvisningar för installation av ATEX-certifierade P1S-cylindrar.

Säkerhetsanvisningarna i det här dokumentet gäller för ATEX-certifierade P1S-cylindrar, håldiameter 32–125 mm, enligt nedan, med hänvisning till beställningskoden i produktkatalogen.

P1S-C***MS-****-EXNN
P1S-D***MS-****-EXNN
P1S-E***MS-****-EXNN
P1S-F***MS-****-EXNN
P1S-L***MS-****-EXNN

Alla slaglängder i området 25–1 000 mm

Allvarliga personskador eller dödsfall, eller skador på egendom, kan orsakas av de heta rörliga delarna på P1S-cylindrarna vid förekomst av explosiva gasblandningar och dammkoncentrationer.

All installation, anslutning, drifttagning, service och reparationsarbete på P1S-cylindrar måste utföras av behörig personal som tar hänsyn till följande:

- Dessa anvisningar
- Märkningarna på cylindern
- Alla övriga planeringsdokument, drifttagningsanvisningar och kopplingsscheman som ingår i tillämpningen
- Villkor och krav som är specifika för tillämpningen
- Nationella/internationella regler (explosionsskydd, säkerhet och förebyggande av olyckor)

Verkliga tillämpningar

P1S-cylindrar är konstruerade för att ge linjära rörelser i industriella tillämpningar, och får endast användas i enlighet med anvisningarna i de tekniska specifikationerna i katalogen, och inom det arbetsområde som framgår av märkskylten.

Cylindrarna uppfyller gällande standarder och krav enligt direktivet 94/9/EG (ATEX)

Cylindrarna får inte användas under marknivå i gruvor där det finns risk för gruvgas och/eller brandfarligt damm. Cylindrarna är avsedda för användning i områden där det är sannolikt att explosiva atmosfärer uppstår, på grund av gaser, ångor eller dimmor från brandfarliga vätskor, eller blandningar av luft/damm som kan förväntas uppstå under normal användning (mera sällan)

Checklista

Innan cylindrarna används i ett Ex-område måste du kontrollera följande:

Uppfyller P1S-cylindrens specifikationer Ex-klassificeringen för användningsområdet i enlighet med direktiv 94/9/EG (tidigare ATEX 100a)

- Utrustningsgrupp
 - Ex-utrustningens kategori
 - Ex-zon
 - Temperaturklass
 - Maximal ytemperatur
1. Vid installation av P1S-cylindern – är det helt säkert att det inte finns några atmosfärer där explosionsrisk föreligger, eller olja, syror, gaser, ångor eller strålning?
 2. Uppfyller omgivningstemperaturen specifikationerna enligt de tekniska data som anges i katalogen?
 3. Är det helt säkert att P1S-cylindern har tillräcklig ventilation och att ingen förbjuden ytterligare värme tillkommer?
 4. Är alla de drivna mekaniska komponenterna ATEX-certifierade?
 5. Kontrollera att P1S-cylindern är jordad på säkert sätt.
 6. Kontrollera att P1S-cylindern matas med tryckluft. Explosiva gasblandningar får inte användas för att driva cylindern.
 7. Kontrollera att P1S-cylindern inte har någon skrapning i metall (specialversion).

Installationskrav i Ex-områden

- Tryckluftstemperaturen får inte överstiga omgivningstemperaturen.
- P1S-cylindern kan installeras i valfritt läge.
- P1S-cylindern får inte installeras i områden där det finns risk att den kommer i mekanisk kontakt med någon omgivande detalj eller komponent.
- En luftbehandlingsenhet måste fästas vid P1S-cylinderns inlopp.
- P1S-cylindern måste alltid vara ansluten till jord genom sitt stöd, ett metallrör eller en separat ledare.
- P1S-cylinderns utlopp får inte vara öppet inom ett Ex-område, utan måste anslutas till ljuddämparen eller ännu hellre anslutas till en rörledning som leds ut utanför Ex-området.
- P1S-cylindern får endast driva enheter som är ATEX-certifierade.
- Kontrollera att P1S-cylindern inte utsätts för krafter som är större än de som tillåts enligt katalogen.
- P1S-cylindern måste matas med tryckluft. Explosiva gasblandningar får inte användas.
- P1S-cylindrar med skrapningar i metall får inte användas i Ex-områden.

Inspektera cylindrarna under drift

P1S-cylinderns utsida måste hållas ren, och eventuella damm-/smutslager får aldrig bli tjockare än 1 mm. Inspektera och kontrollera att cylindern, med tillbehör, tryckluftskopplingar, slangar, rör, osv. uppfyller standarderna för en "säker" installation.

Reservdelar

Endast reservdelar, satser osv. levererade av Parker Hannifin får användas för reparation och underhåll av P1S-cylindrarna.

Märkning av ATEX-certifierade P1S-cylindrar

De ATEX-certifierade P1S-cylindrarna med håldiameter 32–125 mm, enligt nedan, med hänvisning till beställningskoden i produktkatalogen, är ATEX-certifierade och märkta enligt nedan.

P1S-C***MS-****-EXNN
P1S-D***MS-****-EXNN
P1S-E***MS-****-EXNN
P1S-F***MS-****-EXNN
P1S-L***MS-****-EXNN

Alla slaglängder i området 25–1 000 mm

II 2GD c T4 120 °C



Communauté Européenne = EU

CE-märkningen på produkten visar att Parker Hannifin-produkterna uppfyller ett eller flera EU-direktiv



Ex betyder att den här produkten är avsedd att användas i atmosfärer där explosionsrisk föreligger.

II

Märkningen står för utrustningsgrupp (I = gruvor och II = övriga farliga områden)

2GD

Märkningen står för utrustning i kategori 2G, vilket betyder att utrustningen kan användas i zon 1 och 2 där det föreligger risk för gaser, ångor eller dimmor av brännbara vätskor samt 2D i zon 21 och 22 där det föreligger risker som innefattar damm. Märkningen 2GD betyder att utrustningen kan användas i zonerna 1, 2, 21 och 22.

c

Säker konstruktion (prEN 13463-5)

T4

Om utrustningen tillhör temperaturklass T4 får den maximala ytemperaturen inte överskrida 135 °C. (För att garantera detta har produkten testats i syfte att säkerställa att den maximala temperaturen är 130 °C. Detta ger en säkerhetsmarginal på 5 °C.)

120 °C

Högsta tillåtna ytemperatur på P1D-S-cylindern i atmosfärer som innehåller potentiellt explosivt damm.

Tillägg till säkerhetsanvisningar för P8S-GPFLX/ EX-sensorer som installeras i Ex-områden

Allvarliga personskador eller dödsfall, eller skador på egendom, kan orsakas av de heta rörliga delarna på P1S-cylindrarna vid förekomst av explosiva gasblandningar och dammkoncentrationer.

Anvisningar för användning

Säkerhetsanvisningar

- Cylindersensor ATEX-klassificerad för kategori II3G och II3D
- Omgivningstemperatur $T_a = -20\text{ °C}$ till $+45\text{ °C}$
- Temperaturklass T4, eller maximal yttemperatur $T = 135\text{ °C}$
- Kapslingsklass IP67
- Läs installationsanvisningarna före driftsstart
- Installation, anslutning och drifttagning ska utföras av utbildad personal

Tillämpningar

- Den här sensor är konstruerad för användning i cylindrars T-spår, och känner av magnetfältet i områden där explosionsrisk föreligger. Sensorn kan bara installeras i T-spåret på dessa cylindrar.
- Sensorn kan även installeras på runda cylindrar med hjälp av följande tillbehör:

P8S-TMC01 Passar P1S och P1A med diameter 10–25 mm

P8S-TMC02 Passar P1S med diameter 32–63 mm

P8S-TMC03 Passar P1S med diameter 80–125 mm

Följande data gäller för dessa tillbehör:

- Omgivningstemperatur $T_a = 0\text{ °C}$ till 45 °C
- Låg energiabsorption enligt SS-EN 50 021
- Sensorn kan även installeras på dragstångscylindrar eller profilylindrar med det här tillbehöret:

P8S-TMA0X Passar P1D-T med diameter 32–125 mm, P1E-T med diameter 160–200 mm och C41 med diameter 160–200 mm

Installation

Allmänt: sensorn måste skyddas mot UV-strålning. Kabeln måste installeras så att den skyddas mot extern påverkan. Det kan till exempel vara nödvändigt att fästa ett externt sträckningskydd vid kabeln.

Tekniska data för sensorn

Driftspänning $U_b = 18$ till 30 V DC

Maximal belastningsström $I_a \leq 70\text{ mA}$

Omgivningstemperatur: -20 °C till 45 °C

Drifttagning

När sensorn ansluts till en strömkälla måste följande tas i beaktande:

- belastningsdata (driftspänning, kontinuerlig belastningsström)
- sensorns kopplingsschema

Underhåll

Vår cylindersensor P8S-GPFLX/EX är underhållsfri, men kabelanslutningarna måste kontrolleras med regelbundna intervall. Sensorn måste skyddas mot UV-strålning. Sensorns utsida måste hållas ren, och eventuella smutslager får aldrig bli tjockare än 1 mm. Använd inte starka lösningsmedel eftersom sådana kan skada sensorn.

Cylindersensorn P8S-GPFLX/EX



- CE** Communauté Européenne = EU
CE-märkningen på produkten visar att Parker Hannifin-produkterna uppfyller ett eller flera EU-direktiv
- Ex** Ex betyder att den här produkten är avsedd att användas i atmosfärer där explosionsrisk föreligger
- II** Märkningen står för utrustningsgrupp (I = gruvor och II = övriga farliga områden)
- 3G** Märkningen står för utrustning i kategori 3G, vilket betyder att utrustningen kan användas i zon 2 där det föreligger risk för gaser, ångor eller dimmor av brännbara vätskor
- EEx** EEx betyder att detta är en elektrisk produkt avsedd att användas i Ex-områden
- nA II** nEj antändningsbar enligt SS-EN 50021, A Explosionsgrupp testad med aceton, etanol, toluen och xylen; II Ej för användning i gruvindustrin
- T4 X** Om utrustningen tillhör temperaturklass T4 får den maximala yttemperaturen inte överskrida 135 °C . (För att garantera detta har produkten testats i syfte att säkerställa att den maximala temperaturen är 130 °C . Detta ger en säkerhetsmarginal på 5 °C .) X Måste installeras i enlighet med installationsanvisningarna.
- 3D** Märkningen står för utrustning i kategori 3D i zon 22 där det finns risk för dammutveckling.
- 135 °C** Högsta tillåtna yttemperatur på motorn i atmosfärer som innehåller potentiellt explosivt damm.
- IP67** Uppfyller kraven på kapslingsklass IP67

Komponenter såsom cylindertillbehör, rörkopplingar, rör osv.

Komponenter

Parker Hannifin garanterar att våra cylindrefästen, rörkopplingar, rör osv. inte utgör antändningskällor och att de därmed inte omfattas av kraven i ATEX-direktivet.

Med begreppet komponent avses varje artikel som är avgörande för säker funktion hos utrustning och skyddssystem, men som inte har någon egen fristående funktion.

Komponenter som är avsedda för inbyggnad i utrustning eller skyddssystem som åtföljs av en försäkran om överensstämmelse med ATEX-direktivet, inklusive en deklaration avseende komponentens egenskaper och hur komponenten måste byggas in i produkterna, beaktas i syfte att överensstämma med de gällande villkoren i direktivet 94/9/EG. Ex-komponenter enligt den definition som ges i Europastandarden EN 50014 anses vara komponenter även enligt ATEX-direktivet 94/9/EG. Komponenter får inte ha CE-märkning såvida inte detta krävs av andra direktiv.

Exempel på komponenter:

- anslutningar
- tryckknappsenheter
- reläer
- tomma brandsäkra kapslingar
- ballaster för fluorescerande lampor
- mätare (t.ex. med rörlig spole)
- kapslade reläer och kontaktorer, med anslutningar och/eller lösa kabelledare

P1S Declaration of Conformity

According to ATEX 94/9/EC

P1S Declaration of Incorporation

According to EC Machinery Directive 2006/42/EC



We Parker Hannifin Manufacturing
Germany GmbH & Co. KG
Pneumatic Division Europe
Industriestrasse 8
70794 Filderstadt Germany

Declare that the following pneumatic cylinders have been assessed in accordance with ATEX 94/9/EC (Products for use in potentially explosive atmospheres). ISO6431 Cylinders **P1S** Series are compatible for the use in explosive atmosphere **Ex II 2 GD c T4 (T120°C)**.

P1S is designed for utilization in applications falling under the scope of the ATEX 94/9/EC. This product is designed and manufactured in compliance with following elements:

- **EN 1127-1:2007** Explosive atmospheres – Explosion prevention and protection – Part 1: Basic concepts and methodology
- **EN 13463-1:2009** Non electrical equipment for use in potentially explosive atmospheres – Part 1: Basic method and requirements
- **EN 13463-5** Non-electrical equipment intended for use in potentially explosive atmospheres – Part 5: Protection by constructional safety 'c'
- **EN 983+A1:2008** Safety of machinery – Safety requirements for fluid power systems and their components - Pneumatics

As manufacturer of the partly completed machine we declare that:

- The specified cylinders correspond to the listed essential requirements of the **EC Machinery Directive 2006/42/EC**
- The relevant technical documentation is complied in accordance with **part B of Annex VII**
- The relevant technical documentation in accordance with part B of Annex VII will be transmitted in response to a reasonable request by the national authorities

Product: Pneumatic Air motor P1S Series

Directives	Date	Applied and fulfilled essential requirements
2006/42/EC	2006-06	1.1.2, 1.1.5, 1.3.4, 1.5.3, 1.7.3, 1.7.4

Standards	Date	Remark
DIN EN ISO 12100	2011-03	Partly fulfilled

This partly completed machinery must not be put into service until the final machinery into which it is to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of the Directive 2006/42/EG, were appropriated.

P1S-C***MS-****-EXNN
P1S-D***MS-****-EXNN
P1S-E***MS-****-EXNN
P1S-F***MS-****-EXNN
P1S-L***MS-****-EXNN

All bore sizes from 32 to 125 mm
All strokes from 25 to 1000 mm

Additional Information

This coverage could only be referred to as long as operations needed for final assembling and starting up of these products comply with standards relating to the above mentioned directive. Each time this will be required for compliance purpose, the user will have to apply for a complete coverage of the final assembled system according to the above mentioned directive and relating standards

Filderstadt, Germany October 2014

Ing. Franck Roussillon
European Product Manager
Actuators Business Unit, Pneumatic Division Europe

Parker Worldwide

AE – UAE, Dubai
Tel: +971 4 8127100
parker.me@parker.com

AR – Argentina, Buenos Aires
Tel: +54 3327 44 4129

AT – Austria, Wiener Neustadt
Tel: +43 (0)2622 23501-0
parker.austria@parker.com

AT – Eastern Europe, Wiener Neustadt
Tel: +43 (0)2622 23501 900
parker.easteurope@parker.com

AU – Australia, Castle Hill
Tel: +61 (0)2-9634 7777

AZ – Azerbaijan, Baku
Tel: +994 50 2233 458
parker.azerbaijan@parker.com

BE/LU – Belgium, Nivelles
Tel: +32 (0)67 280 900
parker.belgium@parker.com

BR – Brazil, Cachoeirinha RS
Tel: +55 51 3470 9144

BY – Belarus, Minsk
Tel: +375 17 209 9399
parker.belarus@parker.com

CA – Canada, Milton, Ontario
Tel: +1 905 693 3000

CH – Switzerland, Etoy
Tel: +41 (0)21 821 87 00
parker.switzerland@parker.com

CL – Chile, Santiago
Tel: +56 2 623 1216

CN – China, Shanghai
Tel: +86 21 2899 5000

CZ – Czech Republic, Klecany
Tel: +420 284 083 111
parker.czechrepublic@parker.com

DE – Germany, Kaarst
Tel: +49 (0)2131 4016 0
parker.germany@parker.com

DK – Denmark, Ballerup
Tel: +45 43 56 04 00
parker.denmark@parker.com

ES – Spain, Madrid
Tel: +34 902 330 001
parker.spain@parker.com

FI – Finland, Vantaa
Tel: +358 (0)20 753 2500
parker.finland@parker.com

FR – France, Contamine s/Arve
Tel: +33 (0)4 50 25 80 25
parker.france@parker.com

GR – Greece, Athens
Tel: +30 210 933 6450
parker.greece@parker.com

HK – Hong Kong
Tel: +852 2428 8008

HU – Hungary, Budapest
Tel: +36 1 220 4155
parker.hungary@parker.com

IE – Ireland, Dublin
Tel: +353 (0)1 466 6370
parker.ireland@parker.com

IN – India, Mumbai
Tel: +91 22 6513 7081-85

IT – Italy, Corsico (MI)
Tel: +39 02 45 19 21
parker.italy@parker.com

JP – Japan, Tokyo
Tel: +81 (0)3 6408 3901

KR – South Korea, Seoul
Tel: +82 2 559 0400

KZ – Kazakhstan, Almaty
Tel: +7 7272 505 800
parker.easteurope@parker.com

MX – Mexico, Apodaca
Tel: +52 81 8156 6000

MY – Malaysia, Shah Alam
Tel: +60 3 7849 0800

NL – The Netherlands, Oldenzaal
Tel: +31 (0)541 585 000
parker.nl@parker.com

NO – Norway, Asker
Tel: +47 66 75 34 00
parker.norway@parker.com

NZ – New Zealand, Mt Wellington
Tel: +64 9 574 1744

PL – Poland, Warsaw
Tel: +48 (0)22 573 24 00
parker.poland@parker.com

PT – Portugal, Leca da Palmeira
Tel: +351 22 999 7360
parker.portugal@parker.com

RO – Romania, Bucharest
Tel: +40 21 252 1382
parker.romania@parker.com

RU – Russia, Moscow
Tel: +7 495 645-2156
parker.russia@parker.com

SE – Sweden, Spånga
Tel: +46 (0)8 59 79 50 00
parker.sweden@parker.com

SG – Singapore
Tel: +65 6887 6300

SK – Slovakia, Banská Bystrica
Tel: +421 484 162 252
parker.slovakia@parker.com

SL – Slovenia, Novo Mesto
Tel: +386 7 337 6650
parker.slovenia@parker.com

TH – Thailand, Bangkok
Tel: +662 717 8140

TR – Turkey, Istanbul
Tel: +90 216 4997081
parker.turkey@parker.com

TW – Taiwan, Taipei
Tel: +886 2 2298 8987

UA – Ukraine, Kiev
Tel: +380 44 494 2731
parker.ukraine@parker.com

UK – United Kingdom, Warwick
Tel: +44 (0)1926 317 878
parker.uk@parker.com

US – USA, Cleveland
Tel: +1 216 896 3000

VE – Venezuela, Caracas
Tel: +58 212 238 5422

ZA – South Africa, Kempton Park
Tel: +27 (0)11 961 0700
parker.southafrica@parker.com

Parker Hannifin Ltd.

Tachbrook Park Drive
Tachbrook Park, Warwick CV34 6TU
United Kingdom
Tel.: +44 (0) 1926 317 878
Fax: +44 (0) 1926 317 855
parker.uk@parker.com
www.parker.com

