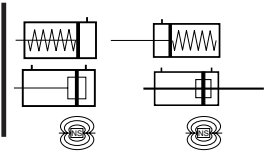


Series
Baureihe **449**
442
Type: **PEC**
KN

Mise en service et conseils d'utilisation
VERINS TYPE PEC (Ø 32 à 100 mm) ET KN (Ø 20 à 100 mm)
Installation and operation
CYLINDERS TYPES PEC (Ø 32 to 100 mm) AND KN (Ø 20 to 100 mm)
Montage und Betriebsanleitung
ZYLINDER DES TYPES PEC (Ø 32 bis 100 mm) UND KN (Ø 20 bis 100 mm)



FR

1- STOCKAGE

En cas de stockage prolongé avant mise en service, le vérin doit rester dans son emballage d'origine. Les éléments de protection du filetage de bout de tige et des orifices de raccordement doivent rester en place.
CONDITIONS DE STOCKAGE

- à l'abri des intempéries
- température: - 40°C à + 70°C
- humidité relative: 95 %

Après stockage à basse température, les vérins doivent être remis **progressivement** à la température ambiante de fonctionnement avant la première mise sous pression.

2-CARACTERISTIQUES DE FONCTIONNEMENT

Qualité de l'air

- air ou gaz neutre filtré ≤ 50 µm
- point de rosée ≥ + 5° C

Pression maximale: 10 bar

suppression de 15 bar en statique acceptée pendant 1s, une seule fois

Température du fluide et ambiante

- 20°C à + 70°C

Lubrifiants

- huile non détergente, sans additif agressif.
- classe **VG32** (ISO3448)
- viscosité 29 à 35 cSt (mm²/s) à 40°C

L'utilisation des lubrifiants à base de silicone est proscrite.

3-INSTALLATION ET FONCTIONNEMENT

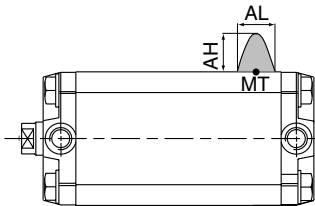
- Toutes les positions de montage autorisées.
- Lors de l'assemblage des attaches normalisées sur les vérins PEC, serrer les vis de fixation en croix suivant couple maxi de serrage ci-dessous

Ø	32-40	50-63	80-100
Couple maxi / Max. torque / Max. Drehmoment (N.m)	7	13,5	27,5

- Le déplacement des vérins doit toujours aboutir en fin de course contre une butée externe.
- Le montage ne doit pas générer d'efforts radiaux sur la tige (charge guidée)
- Vitesse pour durée de vie optimale : ≤ 0,2 m/s
- Vitesse maxi admissible: 0,5 m/s
- Détection magnétique de position

Les vérins PEC et KN prévus pour détecteurs présentent un spectre magnétique suivant fig.1. Nous garantissons la qualité de détection de position en utilisant nos détecteurs "UNI" types ILS, Magnéto-Résistif (MR), voir tableau ci-dessous (2).

Fig. 1
Abb. 1



	vérin - cylinder - Zylinder Ø 20 - 100
AH	≥ 5
AL	≥ 8

mm

Champ magnétique (en mT) Magnetic field (mT) Magnetfeld (mT)
≥ 7,5 mT

1 m. Tesla ≈ 10 Gauss

NOTA IMPORTANT

Le cumul des conditions extrêmes de fonctionnement (par exemple pression maxi, température mini) ne pourra que limiter les performances des produits. Lors d'intervention pour remplacement de pièces d'usure, respecter les instructions de remontage et les **couples de serrage** indiqués sur le document fourni avec chaque pochette de rechange.

IMPORTANT

Cumulating aggressive operational conditions such as : max. pressure, min. temperature, will diminish the performance of our products. When replacing spare parts, please respect re-mounting instructions and **screwing torques** indicated in the leaflet enclosed in the spare parts kit.

DE

1- LAGERUNG

Wenn der Zylinder vor Inbetriebnahme länger gelagert wird, sollte er in der Originalverpackung aufbewahrt werden. Die Schutzabdeckungen für das Gewinde am Kolbenausgang und der Anschlußöffnungen sollen nicht entfernt werden.

- LAGERBEDINGUNGEN**
- Geschützt lagern
 - Temperatur: -40 °C bis +70 °C
 - Relative Feuchtigkeit: 95 %

Nach einer Lagerung bei niedriger Temperatur müssen die Zylinder vor der Druckbeaufschlagung **nach und nach** an die Betriebstemperatur angepaßt werden.

2- BETRIEBSEIGENSCHAFTEN

Luftqualität

- Luft oder neutrales Gas, gefiltert ≤ 50 µm
- Taupunkt ≥ + 5° C

Maximaler Druck: 10 bar

Beim Standardmodell ist in ruhendem Zustand ein Überdruck von 15 bar einmal für 1 sec. gestattet.

Medium- und Umgebungstemperatur

- 20°C bis + 70°C

Schmiermittel

- nicht waschaktives Öl, ohne aggressive Zusätze.
- Klasse: **VG32** (ISO 3448)
- Viskosität 29 bis 35 cSt (mm²/s) bei 40°C

Die Verwendung von Schmiermitteln auf Silikonbasis ist untersagt.

3-MONTAGE UND BETRIEB

- Alle Einbautagen sind möglich.
- Bei der Montage der Standardbefestigungsteile auf den PEC-Zylindern sind die Schrauben über Kreuz mit dem nachstehend angegebenen Drehmoment anzuziehen.

- Die Zylinder müssen am Hubende immer gegen einen externen Anschlag anschlagen
- Bei der Montage darf die Kolbenstange keinen radialen Kräften ausgesetzt werden (geführte Last)
- Geschwindigkeit für max. Lebensdauer ≤ 0,2 m/s
- Max. zul. Geschwindigkeit: 0,5 m/s
- Magnetisch betätigter Näherungsschalter

Die Zylinder des typs PEC und KN mit Magneten haben ein magnetisches Kraftlinienbild gem. Abb. 1. Wir garantieren eine genaue Positionserfassung bei der Verwendung unserer Näherungsschalter des Typs "UNI" mit Reed-Kontakt oder magneto-resistivem Schalter (MR), siehe Tabelle unten (2).

(2)

Détecteurs "UNI" adaptables Adaptable "UNI" detectors Montierbare Näherungsschalter "UNI"	
ILS / REED	MR
881 00 185	881 00 192
881 00 186	881 00 193
881 00 189	881 00 194
881 00 190	881 00 195
881 00 191	881 00 196
881 00 417	881 00 419
881 00 592	881 00 593

WICHTIGE ANMERKUNG

Eine Anhäufung von extremen Betriebsbedingungen (z.B. max. Druck, Mindesttemperatur) führt zu einer Einschränkung der Leistungsfähigkeit des Produkts. Beim Austausch von Ersatzteilen sind die jeder Ersatzteilpackung beiliegenden Montageanweisungen sowie die darin gegebenen Hinweise zu den **Anziehdrehmomenten** zu beachten.

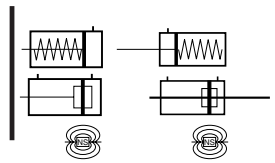
Conformément à la directive CEE 89/392/CEE Annexe II B, une Déclaration d'incorporation peut être fournie sur demande. Veuillez nous indiquer le numéro d'accusé de réception (AR) et les références ou codes des produits concernés.

A separate Declaration of Incorporation relating to EEC-Directive 89/392/EEC Annex II B is available on request. Please provide acknowledgement number and serial numbers of products concerned.

Eine separate Herstellererklärung im Sinne der Richtlinie 89/392/EWG Anhang II B ist auf Anfrage erhältlich. Geben Sie bitte für die Produkte die Nummer der Auftragsbestätigung und die Seriennummer an.

Serie **449**
442
Type: **PEC**
KN

Montaggio e consigli per l'uso
CILINDRI TIPO PEC (Ø 32 a 100 mm) E KN (Ø 20 a 100 mm)
Puesta en marcha y consejos de utilización
CILINDROS TIPO PEC (Ø 32 a 100 mm) Y KN (Ø 20 a 100 mm)
Montage en Inbedrijfstelling
CILINDERS TYPE PEC (Ø 32 tot 100 mm) EN KN (Ø 20 tot 100 mm)



1-STOCCAGGIO

In caso di stoccaggio prolungato prima del montaggio, il cilindro deve rimanere nel suo imballaggio originale. Gli elementi di protezione della filettatura dell'estremità dello stelo e dei fori di raccordo devono rimanere in posizione.

CONDIZIONI DI STOCCAGGIO
- al riparo dalle intemperie
- temperatura: da -40°C a +70°C
- umidità relativa: 95 %

Dopo lo stoccaggio a bassa temperatura, è necessario che i cilindri vengano riportati **progressivamente** alla temperatura ambiente di funzionamento prima della messa in pressione.

2-CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO

- Caratteristiche dell'aria**
 - aria o gas neutro filtrato $\leq 50 \mu\text{m}$
 - punto di rugiada $\geq +5^\circ\text{C}$
 - Pressione massima: 10 bar**
sovrapressione di 15 bar in condizioni statiche accettata per 1 sec. una sola volta
 - Temperatura fluido e ambiente**
da -20°C a +70°C
 - Lubrificanti**
 - olio non detergente senza additivi aggressivi.
 - classe: **ISO VG 32** (ISO 3448)
 - viscosità da 29 a 35 cSt (mm^2/s) a 40°C
- Evitare i lubrificanti a base di silicone.

3-INSTALLAZIONE E FUNZIONAMENTO

- È possibile qualsiasi posizione di montaggio. Durante l'assemblaggio dei fissaggi normalizzati sui cilindri PEC, serrare le viti a croce secondo la massima coppia di serraggio sotto riportata.

Ø	32-40	50-63	80-100
Coppia massima / Par máximo / Max. koppel (N.m)	7	13,5	27,5

- La corsa dei cilindri deve sempre terminare a fine corsa contro una battuta esterna
 - Il montaggio non deve generare sforzi radiali sotto stelo (carico guidato)
 - Velocità consigliata per un ciclo di vita ottimale: $\leq 0,2 \text{ m/s}$
 - Velocità massima ammissibile: $0,5 \text{ m/s}$
 - Fine corsa magnetici
- I cilindri PEC e KN previsti per fine corsa hanno un campo magnetico come da fig.1. La qualità della rilevazione di posizione è garantita a condizione che vengano utilizzati i nostri fine corsa "UNI" tipo ILS, Magnetico-Resistivi (MR), vedi la tabella sotto riportata (2).

1-ALMACENAJE

En el caso de almacenaje prolongado, el cilindro debe permanecer en su embalaje de origen, con sus elementos de protección de la rosca del extremo de montaje y de los orificios de racordaje

CONDICIONES DE ALMACENAJE
- Al abrigo de la intemperie
- Temperatura: -40°C a +70°C
- Humedad relativa: 95 %
Después de un almacenaje a baja temperatura, los cilindros deben alcanzar **progressivamente** la temperatura ambiente de funcionamiento antes de la primera puesta bajo presión.

2-CARACTERISTICAS DE FUNCIONAMIENTO

- Calidad del aire**
 - aire o gas neutro filtrado $\leq 50 \mu\text{m}$
 - punto de rocío $\geq +5^\circ\text{C}$
 - Presión máxima: 10 bar**
Sobrepresión de 15 bar en estática admitida durante 1s, una sola vez
 - Temperatura del fluido y ambiente**
-20°C a +70°C
 - Lubricantes**
 - aceite no detergente sin aditivos agresivos
 - clase: **VG 32** (ISO 3448)
 - Viscosidad 29 a 35 cSt (mm^2/s) a 40°C
- No deben utilizarse lubricantes a base de silicona.

3-INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO

- Están permitidas todas las posiciones de montaje. Durante el montaje de las fijaciones normalizadas en los cilindros PEC, apretar los tornillos de fijación en cruz según el par de apriete máximo de abajo

1-OPSLAG

Wanneer de cilinder voor ingebruikname langere tijd op voorraad wordt gehouden dient deze in de originele verpakking bewaard te worden.

Schroefdraadafdichtingen voor het stanguiteinde en de poortafdichtingen dienen niet verwijderd te worden.

OPSLAGVOORWAARDEN
- Overdekt bewaren
- Temperatuur: -40°C tot +70°C
- Relatieve Vochtigheid: 95 %

Na opslag bij lage temperaturen dienen de cilindres **langzaam** te worden aangepast aan de omgevings-temperatuur alvorens zij in gebruik worden genomen.

2-OPERATIONELE KARAKTERISTIEKEN

- Luchtqualiteit**
 - Lucht of neutraal gas, gefilterd $\leq 50 \mu\text{m}$
 - Dauwpunt $\geq +5^\circ\text{C}$
 - Maximale Druk**
Bij de standaard uitvoering is een overdruk van maximaal 15 bar gedurende slechts 1s eenmalig toegestaan.
 - Medium en Omgevingstemperatuur**
-20°C tot +70°C
 - Smeermiddelen**
 - niet verzepende olie, zonder agressieve toevoegingen
 - additieven: **VG 32** (ISO 3448)
 - viscositeit 29 tot 35 cSt (mm^2/s) bij 40°C
- Toepassing van smeermiddelen op siliconebasis is niet toegestaan.

3-MONTAGE EN INBEDRIJFSTELLING

- Montage in alle posities is mogelijk. Tijdens de assemblage van de standaard bevestigings- en de schroeven kruislings te worden aangedraaid volgens het max. het hierna genoemde koppelmoment.

- De verplaatsing van de cilindres dient altijd aan het einde van de slag te eindigen tegen een eindbuffer
 - De montage mag geen radiale krachten veroorzaken op de zuigerstang (geleide last)
 - Snelheid voor een optimale levensduur: $\leq 0,2 \text{ m/s}$
 - Maximaal toegestane snelheid: $0,5 \text{ m/s}$
 - Magnetische eindschakelaars.
- De PEC en KN cilindres bieden een magnetisch veldspectrum ten behoeve van eindschakelaars volgens fig.1 Wij garanderen de kwaliteit van de positie-indicatie bij gebruik van onze REED (ILS), magneto-resistieve (MR) eindschakelaars, zie de tabel hieronder (2).

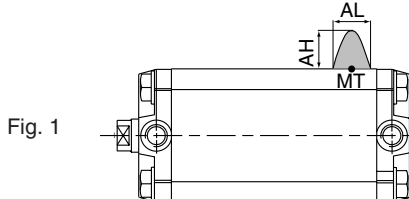


Fig. 1

	cilindro - cilinder Ø 20 - 100
AH	≥ 5
AL	≥ 8

mm

Campo magnético (en mT) Campo magnético (en mT) Magnetisch veld (in mT)
$\geq 7,5 \text{ mT}$

1 m. Tesla $\approx 10 \text{ Gauss}$

(2)

Fine corsa "UNI" compatibili Detectores "UNI" adaptables Mogelijke eindschakelaars "UNI"	
ILS / REED	MR
881 00 185	881 00 192
881 00 186	881 00 193
881 00 189	881 00 194
881 00 190	881 00 195
881 00 191	881 00 196
881 00 417	881 00 419
881 00 592	881 00 593

NOTA IMPORTANTE

L'accumulo di condizioni estreme di funzionamento (ad esempio pressione max., temperatura min.) non potrà che ridurre le prestazioni dei prodotti. In caso di interventi per sostituzioni di pezzi soggetti ad usura, rispettare le istruzioni di rimontaggio e le **coppie di serraggio** indicate sul documento fornito con ogni kit di ricambi.

NOTA IMPORTANTE

La acumulación de las condiciones extremas de funcionamiento (por ejemplo presión máxima, temperatura mínima) limita el rendimiento de los productos. Cuando se reemplacen piezas de desgaste, hay que respetar las instrucciones de montaje y los pares de apriete indicados en la hoja que acompaña a cada bolsa de recambio.

BELANGRIJKE OPMERKINGEN

Een opeenhoping van extreme bedrijfsomstandigheden (b.v. max. druk, min. temperatuur) leidt tot vermindering van de productprestaties. Bij vervanging door reserve-onderdelen, dient u de montage-aanwijzingen en het **aandraaikoppel** zoals in de instructies vermeld, nauwlettend op te volgen.

L'utente può richiedere al costruttore una dichiarazione separate riguardante le Direttive EEC 89/392/EEC e 91/368/EEC (vedere allegato II B) fornendo il numero di serie e il riferimento dell'ordine relativo.

Se dispone, por separado y bajo demanda, de una Declaración de Incorporación sobre la Directiva CEE 89/392/EEC Anexo II B. Rogamos que nos facilitemos los códigos y números de aceptación de pedido correspondientes.

Een aparte fabrikanten verklaring van inbouw, in de zin van EU-richtlijn 89/392/EEG aanhangsel II B kan door de afnemer na opgave van orderbevestigingsnummer en serienummer verkregen worden.