

# PISTONI ELETTRICI

ELECTRIC PISTONS  
VERINS ELECTRIQUES  
ELEKTROKOLBEN  
PISTONES ELÉCTRICOS



# ABTRASMISSIONI®

## TIPOLOGIE DI COMANDO

TYPES OF CONTROL

TYPES DE CONTROLE

KONTROLLEINRICHTUNGEN

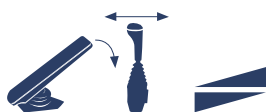
TIPOS DE CONTROL



Movimento lineare  
Linear movement  
Mouvement linéaire  
Linearbewegung



Movimento lineare steps  
Linear movement in steps  
Mouvement linéaire par steps  
Schrittweise Linearbewegung  
Movimiento lineal por pasos



Movimento lineare proporzionale  
Proportional linear movement  
Mouvement linéaire proportionnel  
Proportionale Linearbewegung  
Movimiento lineal proporcional



Movimento lineare proporzionale posizione 1-0-2  
Proportional linear movement (with) position 1-0-2  
Mouvement linéaire proportionnel (avec) position 1-0-2  
Proportionale Linearbewegung (mit) Position 1-0-2  
Movimiento lineal proporcional (con) posición 1-0-2



Posizioni stabili memorizzate  
Saved default positions  
Positions prédéfinies mémorisées  
Gespeicherte vordefinierte Positionen  
Posiciones predefinidas memorizadas

## SETTORI DI APPLICAZIONE

FIELDS OF APPLICATION

DOMAINES D'APPLICATION

ANWENDUNGSGEBIETE

SECTORES DE APLICACIÓN



I dati forniti potranno subire variazioni senza preavviso. In caso di applicazioni particolari vi consigliamo di consultare il nostro servizio tecnico.

*Specified data may be subject to change without notice. In case of particular applications, please contact our engineering department.*

*Les données fournies pourront subir des variations, sans avis préalable. Pour les applications spéciales, nous vous recommandons de contacter notre service technique.*

*Änderungen vorbehalten. Sollten Sie spezielle Wünsche betreffend Ihre Anwendungen haben, wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung.*

*Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso. En caso de aplicaciones especiales les aconsejamos que consulten con nuestro departamento técnico.*



I **pistoni elettrici** possono rappresentare una valida alternativa all'utilizzo di attuatori lineari pneumatici ed idraulici, offrendo numerosi vantaggi:

- **Grande affidabilità** derivata dalla semplicità di costruzione che consiste in un motore elettrico in corrente continua, vite – madre vite, stelo scorrevole su guide ed involucri esterni;
- Estrema **robustezza**, qualità dei componenti e cura costruttiva li rendono particolarmente idonei ad applicazioni gravose, sia meccaniche che ambientali;
- Rispetto della compatibilità elettromagnetica;
- Funzionamento ottimale sia in trazione che in spinta, con diverse velocità di traslazione;
- Capacità di sopportare carichi a tempo indeterminato anche senza alimentazione;
- **Semplicità d'installazione**, comodi collegamenti elettrici e **ridotte dimensioni** consentono di intervenire in tutte quelle applicazioni dove impianti pneumatici o idraulici incontrano problematiche di ingombro e soprattutto di impiantistica;
- Azionamenti gestibili in modo semplice e preciso grazie ad una serie di integrazioni quali Encoder, Feed-back potenziometrici e centraline elettroniche di controllo e comando.



*Electric pistons can be a valid alternative to using linear pneumatic and hydraulic actuators, offering numerous advantages:*

- **Great reliability** deriving from a simple construction that consists of a direct current electric motor, screw – lead screw, stem running on guides and external casing;
- Extreme **strength**, quality components and care taken over construction make them particularly suited to heavy-duty applications, both mechanical and environmental;
- Compliance with electromagnetic compatibility;
- Optimal operation both under traction and pushing, with different speeds;
- Capacity to support loads indefinitely even without a power supply;
- **Simple installation**, handy electric connections and **reduced size** enable operating in all those applications where pneumatic or hydraulic systems have problems of size and above all of plant engineering;
- Mechanisms can be managed simply and precisely thanks to a series of integrations such as Encoders, Potentiometer Feedback and Electronic control and command units.



*Les vérins électriques peuvent représenter une alternative intéressante aux actionneurs linéaires pneumatiques et hydrauliques et offrent de nombreux avantages :*

- **Grande fiabilité** due à la simplicité de construction qui consiste en un moteur électrique à courant continu, une vis – écrou, une tige coulissante sur guides et un boîtier extérieur;
- **Solidité absolue**, composants et réalisation de haute qualité pour des vérins prêts à répondre aux applications mécaniques et aux conditions environnementales les plus critiques;
- Respect de la compatibilité électromagnétique;
- Fonctionnement optimal en traction et en poussée, avec plusieurs vitesses de translation;
- Capacité de supporter des charges pour une durée indéterminée, même sans alimentation;
- **Simplicité d'installation**, connexions électriques facilitées et **dimensions réduites** pour intervenir dans toutes les situations où les dispositifs pneumatiques ou hydrauliques rencontrent des difficultés d'encombrement et surtout d'installation;
- Actionnements faciles à commander avec précision grâce à une série de dispositifs intégrés tels qu'un encodeur, des potentiomètres et des unités électroniques de contrôle et de commande.



Als gute Alternative zu linearen Druckluft- und Hydraulikantrieben bieten **Elektrokolben** zahlreiche Vorteile:

- **Hohe Zuverlässigkeit** durch einfache Konstruktion, bestehend aus Gleichstrommotor, Schraube - Muttergewinde, Schaft mit Führungen und Gehäuse;
- Durch höchste **Robustheit** und Qualität der Komponenten und präzise Fertigung eignen sie sich insbesondere für Anwendungen unter ungünstigen mechanischen und klimatischen Bedingungen;
- EMV-konform;
- Optimale Zug- und Antriebsleistungen bei unterschiedlichen Fahrgeschwindigkeiten;
- Hohe Belastbarkeit auf unbegrenzte Zeit auch ohne Stromversorgung;
- **Einfache Installation**, bequeme elektrische Anschlüsse und **kompakte Abmessungen** ermöglichen den Einsatz für all die Anwendungen, bei denen Druckluft- oder Hydraulikanlagen aus Platzgründen und insbesondere aufgrund der Anlagenauslegung problematisch sind;
- Einfache und präzise Steuerung der Antriebe durch eine Reihe von Integrationen wie Encoder, Feedback mittels Potentiometer und elektronische Steuereinheiten.



Los **pistones eléctricos** pueden representar una válida alternativa a la utilización de actuadores lineales neumáticos e hidráulicos, ofreciendo numerosas ventajas:

- **Gran fiabilidad**, gracias a la sencillez de construcción que consta de un motor eléctrico de corriente continua, tornillo – tuerca, vástago que se desliza sobre guías y carcasa exterior;
- Por su extrema **solidez**, la calidad de los componentes y la cuidada construcción, son especialmente adecuados para aplicaciones duras, tanto mecánicas como ambientales;
- Cumplimiento de la compatibilidad electromagnética;
- Funcionamiento óptimo, tanto en tracción como en empuje, con distintas velocidades de traslación;
- Capacidad de soportar cargas por un tiempo indeterminado incluso sin alimentación;
- La **sencillez de instalación**, las cómodas conexiones eléctricas y las **dimensiones reducidas** permiten actuar en todas las aplicaciones donde los equipos neumáticos o hidráulicos presentan problemas de tamaño y sobre todo de ingeniería industrial;
- Accionamientos simples y precisos gracias a una serie de integraciones como encoder, retroalimentación potenciométrica y centralita electrónica de control y mando.



Pistone elettrico con corpo in alluminio ed architettura particolarmente compatta e robusta, dispone di una forza massima di 140 N ed una corsa fino a 35 mm e corse intermedie su richiesta. Nella versione **GE** è dotato di ENCODER incorporato per il controllo e gestione della corsa dello stelo al fine di agevolare movimentazioni controllate e autogestite. Su richiesta può essere equipaggiato con encoder bidirezionale

## PE 40 G



Pag. 6-7

*An electric piston with an aluminium body and a particularly compact and strong architecture, it has a maximum force of 140 N and a standard stroke of up to 35 mm and intermediate strokes on request.*

*Its **GE** version is equipped with a built-in ENCODER to control and manage the stroke of the stem in order to facilitate controlled and self-managed movements.*

*On request it can be equipped with a two-way encoder.*

Pistone elettrico unico nel suo genere che, oltre alle caratteristiche elencate nel precedente tipo, integra un FEED-BACK lineare potenziometrico che consente la gestione dello stelo in entrambi i sensi di marcia e diverse altre tipologie di controllo: posizioni memorizzate, movimento lineare, lineare proporzionale, lineare proporzionale con posizione 1-0-2, lineare a steps e posizione ad intervento automatico per emergenza.

## PE 40 GP



Pag. 8-9

*A unique electric piston that, besides the characteristics listed in the preceding type, integrates linear potentiometer FEEDBACK to allow stem management in both directions of travel and several other types of control: saved positions, movement that is linear, proportional linear, proportional linear with position 1-0-2, linear in steps and automatic emergency operating position.*

Pistone elettrico con corpo in acciaio, dispone di una forza massima di 300 N con una corsa fino a 99 mm e corse intermedie su richiesta. Nella versione **P** è dotato di FEED-BACK potenziometrico incorporato per il controllo della corsa dello stelo al fine di agevolare movimentazioni controllate e autogestite.

## PE 50



Pag. 10-11

*An electric piston with a steel body, it has a maximum force of 300 N with a stroke of up to 99 mm and intermediate strokes on request.*

*Its **P** version is equipped with built-in potentiometer FEEDBACK to control the stroke of the stem in order to facilitate controlled and self-managed movements.*

Appositamente progettate per il controllo dei nostri pistoni elettrici, esse permettono di controllare il fine corsa e lo sforzo dello stelo in entrambi i sensi di marcia proteggendo il sistema da sovraccarichi.

Per la più ampia sicurezza sono inoltre dotate di protezioni da corto circuiti ed inversioni di polarità.

In combinazione con i dati rilevati mediante FEED-BACK consentono le più svariate possibilità di gestione richieste dalle diverse esigenze applicative.

## CENTRALINE DI CONTROLLO CONTROL UNITS UNITES DE CONTROLE STEUEREINHEITEN CENTRALITAS DE CONTROL



Pag. 12-13

*Specially designed to control our electric pistons, they enable controlling the limit stop and the force of the stem in both directions of travel, protecting the system from overloads.*

*For the greatest safety they are moreover equipped with protection against short-circuiting and polarity reversal.*

*In combinations with the data obtained from FEEDBACK they permit the most varied management capabilities required by different application needs.*

Vérin électrique avec le corps en aluminium et l'architecture particulièrement compacte et robuste, il dispose d'une force maximale de 140 N et assure une course jusqu'à 35 mm avec des valeurs intermédiaires sur demande.

La version **GE** est dotée d'un ENCODER incorporé pour le contrôle et la commande de la course de la tige dans le but de faciliter les déplacements contrôlés et programmés automatiquement. Disponibilité d'un encodeur bidirectionnel sur demande.

Elektrokolben mit Aluminiumgehäuse und besonders kompakter und robuster Bauweise, max. verfügbare Kraft 140 N, Hub bis 35 mm und Zwischenhübe auf Anfrage.

Bei Version **GE** überwacht und steuert ein eingebauter Encoder den Schafthub, um kontrollierte und selbsttätige Bewegungen zu erleichtern.

Auf Anfrage mit bidirektionalem Encoder.

Pistón eléctrico con cuerpo de aluminio ya arquitectura especialmente compacta y robusta, dispone de una fuerza máxima de 140 N y una carrera de hasta 35 mm y carreras intermedias bajo pedido.

En la versión **GE** está provisto de ENCODER incorporado, para control y gestión de la carrera del vástago con el fin de facilitar movimientos controlados y autogestionados.

Bajo pedido se puede equipar con encoder bidireccional.

Vérin électrique unique en son genre qui, outre les caractéristiques présentes dans le version précédent, dispose d'un potentiomètre linéaire pour commander la tige dans les deux sens de marche et de plusieurs types de contrôle: positions mémorisées, mouvement linéaire, linéaire proportionnel, linéaire proportionnel avec position 1-0-2, linéaire par steps et position à intervention automatique en cas d'urgence.

Einzigartiger Elektrokolben, der abgesehen von den Merkmalen der vorigen Variante über ein lineares Potentiometer-FEEDBACK für die Schaftsteuerung in beide Richtungen und verschiedene weitere Kontrolleinrichtungen verfügt: gespeicherte Positionen, Bewegungen linear, linear proportional, linear proportional mit Position 1-0-2, linear schrittweise und nach Position mit automatischer Notabschaltung.

Pistón eléctrico único en su género que, además de las características indicadas para el tipo anterior, integra una retroalimentación lineal potenciométrica para permitir la gestión del vástago en ambos sentidos de marcha y otros tipos distintos de control: posiciones memorizadas, movimiento lineal, lineal proporcional, lineal proporcional con posición 1-0-2, lineal por pasos y posición de intervención automática por emergencia.

Vérin électrique en acier disposant d'une force maximale de 300 N pour une course pouvant atteindre 99 mm avec des valeurs intermédiaires sur demande.

La version **P** est dotée d'un potentiomètre incorporé pour le contrôle de la course de la tige dans le but de faciliter les déplacements contrôlés et programmés automatiquement.

Elektrokolben mit Stahlgehäuse, Höchstkraft 300 N, Hub bis zu 99 mm und Zwischenhübe auf Anfrage. Die Ausführung **P** ist mit eingebautem ENCODER für die Überwachung des Schafthubs ausgestattet, der kontrollierte und selbsttätige Bewegungen erleichtert.

Pistón eléctrico con cuerpo de acero, dispone de una fuerza máxima de 300 N con una carrera de hasta 99 mm y carreras intermedias bajo pedido.

En la versión **P** está provisto de retroalimentación potenciométrica incorporada, para control y gestión de la carrera del vástago con el fin de facilitar movimientos controlados y autogestionados.

Spécialement conçues pour contrôler nos vérin électriques, elles permettent de contrôler le fin de course et l'effort de la tige dans les deux sens de marche afin de protéger le système en cas de surcharge.

Pour plus de sécurité, elles sont dotées de protections contre les courts-circuits et les inversions de polarité.

Lorsqu'elles utilisent les données relevées par les potentiomètres, elles s'adaptent aux applications les plus disparates.

Die eigens für die Elektrokolben aus unserer Fertigung projektierten Steuereinheiten ermöglichen die Steuerung der Kolbenendlage und -kraft in beide Bewegungsrichtungen und schützen das System vor Überlastungen.

Für maximale Sicherheit sind sie darüber hinaus mit Kurzschluss- und Verpolschutz ausgestattet.

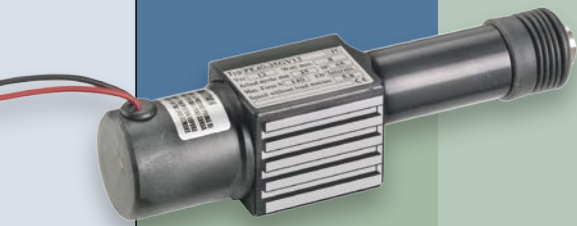
In Kombination mit den per Feedback erfassten Daten ermöglichen sie die unterschiedlichsten Steuerungsanforderungen der spezifischen Anwendungsbedürfnisse.

Diseñadas específicamente para el control de nuestros pistones eléctricos, permiten controlar el fin de carrera y el esfuerzo del vástago en ambos sentidos de marcha, protegiendo el sistema contra sobrecargas.

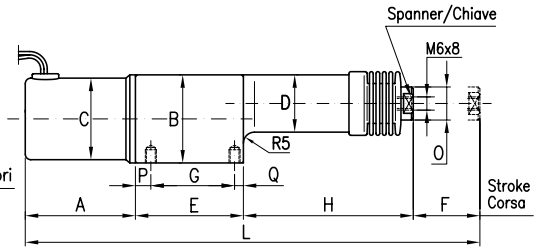
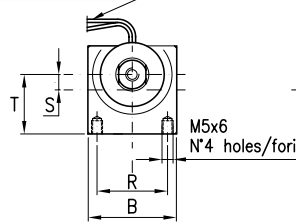
Para una mayor seguridad, además están provistas de protecciones contra cortocircuitos e inversiones de polaridad.

En combinación con los datos detectados mediante retroalimentación, permiten las más variadas posibilidades de gestión según las distintas necesidades de aplicación.

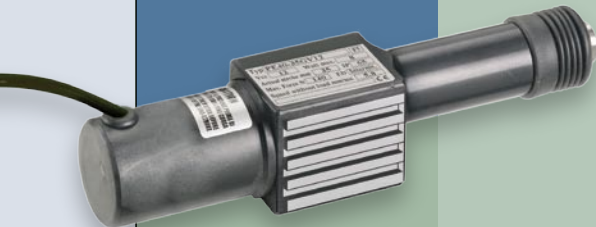
# PE 40 G



Length/Lunghezza 120

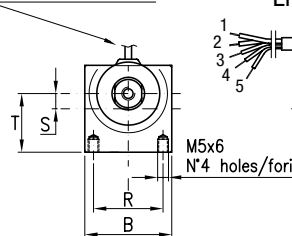


# PE 40 GE

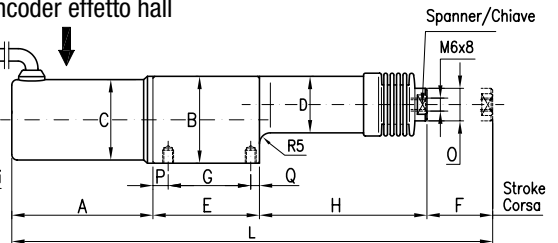


ENCODER

Length/Lunghezza 200



Encoder hall effect  
Encoder effetto hall



- ▶ **ENCODER BIDIREZIONALE PER PE 40 GE**
- ▶ **RISCALDATORE PER BASSE TEMPERATURE**
- ▶ **CENTRALINE DI CONTROLLO SU MISURA** - Appositamente progettate per la gestione di questi pistoni elettrici il modello **S.FCEG.I.** consente il funzionamento dello stelo con un comando ad impulsi mentre il modello **S.FCEG.L.** permette il funzionamento lineare completo ON-OFF. Entrambe sono dotate di protezioni da corto circuiti ed inversioni di polarità nonché di controllo per il fine corsa e per lo sforzo dello stelo nei due sensi di marcia. (Pag. 12)
- ▶ **TWO-WAY ENCODER FOR PE 40 GE**
- ▶ **HEATER FOR LOW TEMPERATURES**
- ▶ **CUSTOM CONTROL UNITS** - Specially designed to govern these electric pistons the **S.FCEG.I.** model enables stem operation with a pulse command while the **S.FCEG.L.** model enables complete ON-OFF linear operation. Both are equipped with protection against short-circuiting and polarity reversal as well as limit switch control and control over the force of the stem in both directions of travel. (Page 12)
- ▶ **ENCODEUR BIDIRECTIONNEL POUR PE 40 GE**
- ▶ **RECHAUFFEUR POUR BASSES TEMPERATURES**
- ▶ **UNITÉS DE CONTRÔLE SUR MESURE** - Spécialement conçues pour commander ces vérins électriques, le modèle **S.FCEG.I.** permet d'actionner la tige à travers une commande à impulsions alors que le modèle **S.FCEG.L.** permet d'obtenir un fonctionnement linéaire complet ON-OFF. Elles sont toutes deux dotées de protections contre les court-circuits et les inversions de polarité ainsi que d'un dispositif de contrôle pour le fin de course et l'effort de la tige dans les deux sens de marche. (Page 12)
- ▶ **BIDIREKTIONALER ENCODER FÜR PE 40 GE**
- ▶ **HEIZAPPARAT FÜR TIEFE TEMPERATUREN**
- ▶ **STEUERGERÄTE NACH MASS** - Das Modell **S.FCEG.I.** der speziell für diese Elektrokolben konzipierten Steuergeräte ermöglicht eine impulsge-steuerte Schaftbewegung, während das Modell **S.FCEG.L.** für einen Linearbetrieb mit EIN-AUS ausgelegt ist. Beide Modelle besitzen einen Schutz gegen Kurzschluss und Verpolung sowie eine Kontrollfunktion der Endlage und Belastung des Schafts in beide Laufrichtungen. (S. 12)
- ▶ **ENCODER BIDIRECCIONAL PARA PE 40 GE**
- ▶ **CALENTADOR PARA BAJAS TEMPERATURAS**
- ▶ **CENTRALITAS DE CONTROL A MEDIDA** - Proyectadas específicamente para la gestión de pistones eléctricos, el modelo **S.FCEG.I.** controla el funcionamiento del vástago mediante un comando por impulsos, mientras que el modelo **S.FCEG.L.** garantiza el funcionamiento lineal mediante encendido y apagado. Ambos modelos poseen protecciones contra cortocircuitos e inversiones de polaridad, y controlan el final de carrera y la fuerza del vástago en ambos sentidos de movimiento. (Pág. 12)

OPTIONAL

Tipo Type Type Typ Tipo	A	B	C	D	E	F	G	H	L	O	P	Q	R	S	T	Chiave Spanner Clé Schlüssel Llave	Peso Weight Poids Gewicht Peso
			∅	∅			max			∅							Kg
PE 40-25 G	43	40	37	26	49	25	38	73	190	15	7	4	33	7	27	13	0,5
PE 40-35 G	43	40	37	26	49	35	38	83	210	15	7	4	33	7	27	13	0,6

Tipo Type Type Typ Tipo	A	B	C	D	E	F	G	H	L	O	P	Q	R	S	T	Chiave Spanner Clé Schlüssel Llave	Peso Weight Poids Gewicht Peso
			∅	∅			max			∅							Kg
PE 40-25 GE	52	40	37	26	49	25	38	73	199	15	7	4	33	7	27	13	0,6
PE 40-35 GE	52	40	37	26	49	35	38	83	219	15	7	4	33	7	27	13	0,7

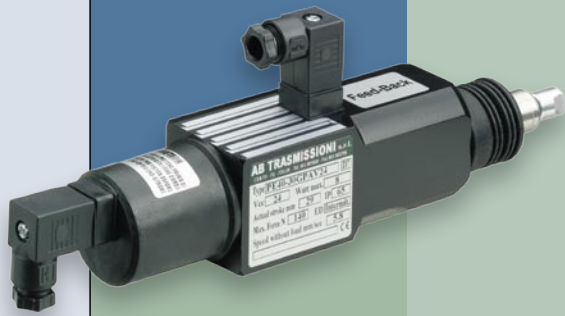
Serie Series Série Serie Serie	Tensione Vcc Voltage Vdc Tension Vcc Spannung VDC Tensión Vcc	Assorbimento Amp. Absorption Amp. Consumption Amp. Stromaufnahme Amp. Absorción Amp.		Protezione Protection Protection Schutzart Protección	Potenza max Max. Power Puissance maxi Max. Leistung Potencia máx	* Forza * Force * Force * Kraft * Fuerza	• Velocità • Speed • Vitesse • Geschwindigkeit • Velocidad	Temperatura d'esercizio Working temperature Température de service Betriebstemperatur Temperatura de ejercicio	
		senza carico with no load sans charge ohne Last sin carga	carico max. max. Load charge maxi max. Last carga máx.					IP	Watt
PE 40 G	12	0,14	0,66	65	8	140 N	5,8	-5° C	+60° C
	24	0,07	0,33	65	8	140 N	5,8	-5° C	+60° C
PE 40 GE	12	0,14	0,66	65	8	140 N	5,8	-5° C	+60° C
	24	0,07	0,33	65	8	140 N	5,8	-5° C	+60° C

\* Forza max di tiro/spinta riferita ad un unico ciclo di lavoro a temperatura di 20°C  
• Velocità di traslazione senza carico  
SERVIZIO ED%: è in funzione della temperatura di esercizio, carico applicato, ciclo di lavoro e tensione.  
**Per temperature inferiori a -5°C occorre richiesta specifica**  
I dati elencati sono strettamente nominali: variando qualsiasi dato variano di conseguenza tutti gli altri.  
\* Max pull/push force referred to a single work cycle at a temperature of 20°C  
• Speed of movement with no load  
SERVIZIO ED%: depends on the working temperature, applied load, work cycle and voltage.  
**For temperatures below -5°C a specific request is needed**  
The listed data are strictly nominal: changing any one piece of data changes all the others accordingly.  
\* Force maxi de traction/poussée se référant à un seul cycle de travail à 20°C  
• Vitesse de translation sans charge  
SERVIZIO ED% : dépend de la température de service, charge appliquée, cycle de travail et tension.

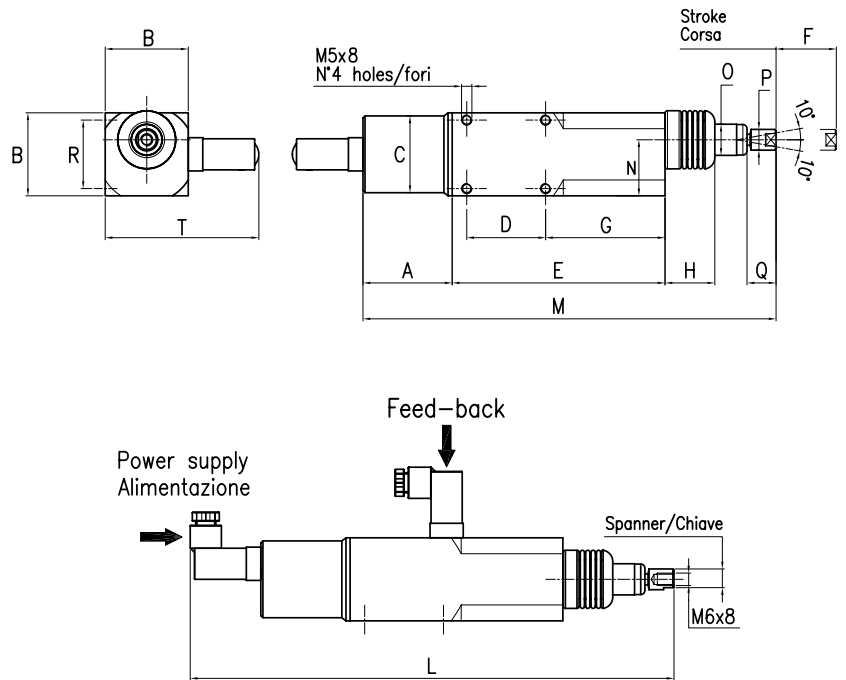
**Pour les températures inférieures à -5°C, présenter une demande spécifique**  
Les données fournies ont un caractère nominal : la variation d'une donnée entraîne la variation de toutes les autres.  
\* Max. Zug-/Schubkraft bezogen auf einen einzigen Arbeitszyklus bei Temperatur 20°C  
• Verfahrensgeschwindigkeit ohne Last  
BETRIEB ED%: in Funktion von Betriebstemperatur, angewandter Last, Arbeitszyklus und Spannung.  
**Für Temperaturen unter -5°C ist eine spezifische Anfrage erforderlich**  
Bei den Datenangaben handelt es sich um die Nennwerte: Bei Änderungen eines Werts ändern sich ebenfalls alle anderen.  
\* Fuerza máx de tracción/empuje referida a un único ciclo de trabajo a una temperatura de 20°C  
• Velocidad de traslación sin carga  
SERVIZIO ED% : depende de la temperatura de ejercicio, la carga aplicada, el ciclo de trabajo y la tensión.  
**Para temperaturas inferiores a -5°C, hay que pedirlo expresamente**  
Los datos indicados son estrictamente nominales: por consiguiente, al variar cualquier dato, varían todos los demás.



# PE 40 GP



FEED-BACK



## CENTRALINA DI CONTROLLO SU MISURA

Un'unica architettura di base per gestire tutte le funzioni di questo innovativo pistone.

La centralina **S.FCEGP** viene appositamente programmata in base alle specifiche esigenze del cliente e consente:

- la traslazione proporzionale in entrambi i sensi di marcia con l'ausilio di un potenziometro di comando o mediante P.L.C. con uscita analogica 0-5 V.
- la traslazione proporzionale con tre posizioni predefinite programmate a ritorno automatico 1-0-2
- la traslazione con più posizionamenti automatici programmati e gestibili con la sola integrazione di pulsantiera
- la possibilità di intervento automatico per emergenza con una posizione memorizzabile
- le funzioni di controllo del fine corsa e dello sforzo dello stelo nonché protezione da corto circuito ed inversioni di polarità (Pag. 12)

## CUSTOM CONTROL UNIT

A single standard architecture to manage all the functions of this innovative piston.

The **S.FCEGP** control unit is specially programmed according to the customer's specific needs and enables:

- proportional movement in both directions of travel with the aid of a control potentiometer or via a P.L.C. with analog output 0-5 V.
- proportional movement with three programmed default positions with automatic return 1-0-2
- movement with a number of programmed automatic positions that can be governed with just the integration of a push-button panel
- automatic emergency action with a saveable position.
- functions of limit switch control and control over the force of the stem as well as protection against short-circuiting and polarity reversal (Page 12)

## UNITE DE CONTROLE SUR MESURE

Une seule architecture de base pour contrôler toutes les fonctions de ce tout nouveau vérin.

L'unité **S.FCEGP** est programmée en fonction des exigences spécifiques du client et permet:

- d'obtenir la translation proportionnelle dans les deux sens de marche avec l'aide d'un potentiomètre de commande ou par P.L.C. avec sortie analogique 0-5 V.
- d'obtenir la translation proportionnelle avec trois positions prédéfinies et programmées avec retour automatique 1-0-2
- d'obtenir la translation avec plusieurs positionnements automatiques, programmés et commandés à partir d'un clavier à touches
- d'intervenir automatiquement en cas d'urgence avec une position qui peut être mémorisée
- d'utiliser les fonctions de contrôle du fin de course, de l'effort de la tige et la protection contre les court-circuits et les inversions de polarité (Page 12)

## STEUERGERÄT NACH MASS

Eine einzige Grundarchitektur zur Steuerung sämtlicher Funktionen dieses innovativen Kolbens.

Das Steuergerät **S.FCEGP** wird nach kundenspezifischen Anforderungen programmiert und ermöglicht:

- proportionale Verfahrbewegungen in beide Laufrichtungen über Steuerpotentiometer oder SPS mit Analogausgang 0-5 V.
- proportionale Verfahrbewegungen mit drei programmierten vordefinierten Positionen und automatischem Rücklauf 1-0-2
- Verfahrbewegungen mit mehreren programmierten automatischen Positionierungen, die durch einfachen Einbau einer Steuertafel regulierbar sind
- automatische Noteinschaltung mit einer speicherbaren Position
- Kontrollfunktionen für Endlage und Belastung des Schafts sowie Schutz gegen Kurzschluss und Verpolung. (S. 12)

## CENTRALITA DE CONTROL A MEDIDA

Una única arquitectura básica para la gestión de las funciones de este innovador pistón.

La centralita **S.FCEGP** se programa en función de las exigencias del cliente y permite:

- el desplazamiento proporcional en ambos sentidos de movimiento con la ayuda de un potenciómetro de control o un P.L.C. con salida analógica 0-5 V.
- el desplazamiento proporcional con tres posiciones predefinidas y retorno automático programado 1-0-2
- el desplazamiento con varias posiciones automáticas programadas y gestionables mediante la integración de un teclado
- la intervención en automático por emergencia con una posición memorizable
- el control del final de carrera y la fuerza del vástago, y la protección contra cortocircuitos e inversiones de polaridad (Pág. 12)

OPTIONAL



Tipo Type Typ Tipo	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	O	P	Q	R	T	Chiave Spanner Clé Schlüssel Llave	Peso Weight Poids Gewicht Peso
			Ø									Ø	Ø					Kg
PE 40-30 GPA	43	40	37	38	102,5	29	57,5	24	233	199	27	15	10	14	33	74	9	0,6
PE 40-45 GPA	43	40	37	38	117,5	44	72,5	24	248	214	27	15	10	14	33	74	9	0,7
PE 40-30 GPB	43	40	37	38	102,5	29	57,5	24	233	199	27	15	10	14	33	74	9	0,6
PE 40-45 GPB	43	40	37	38	117,5	44	72,5	24	248	214	27	15	10	14	33	74	9	0,7

Serie Series Série Serie Serie	Tensione Vcc Voltage Vdc Tension Vcc Spannung VDC Tensión Vcc	Assorbimento Amp. Absorption Amp. Consumption Amp. Stromaufnahme Amp. Absorción Amp.		Protezione Protection Protection Schutzart Protección	Potenza max Max. Power Puissance maxi Max. Leistung Potencia máx	* Forza * Force * Force * Kraft * Fuerza	• Velocità • Speed • Vitesse • Geschwindigkeit • Velocidad	Feed-back	Temperatura d'esercizio Working temperature Température de service Betriebstemperatur Temperatura de ejercicio	
		senza carico with no load sans charge ohne Last sin carga	carico max. max. Load charge maxi max. Last carga máx.						IP	Watt
PE 40 GPA	12	0,14	0,66	65	8	140 N	5,8	10	-5° C	+60° C
	24	0,07	0,33	65	8	140 N	5,8	10	-5° C	+60° C
PE 40 GPB	12	0,14	0,66	65	8	140 N	11,6	10	-5° C	+60° C
	24	0,07	0,33	65	8	140 N	11,6	10	-5° C	+60° C

\* Forza max di tiro/spinta riferita ad un unico ciclo di lavoro a temperatura di 20°C

- Velocità di traslazione senza carico

SERVIZIO ED% : è in funzione della temperatura di esercizio, carico applicato, ciclo di lavoro e tensione.

**Per temperature inferiori a -5°C occorre richiesta specifica**

I dati elencati sono strettamente nominali : variando qualsiasi dato variano di conseguenza tutti gli altri.

\* Max pull/push force referred to a single work cycle at a temperature of 20°C

- Speed of movement with no load

SERVICE ED%: depends on the working temperature, applied load, work cycle and voltage.

**For temperatures below -5°C a specific request is needed**

The listed data are strictly nominal: changing any one piece of data changes all the others accordingly.

\* Force maxi de traction/poussée se référant à un seul cycle de travail à 20°C

- Vitesse de translation sans charge

SERVICE ED% : dépend de la température de service, charge appliquée, cycle de travail et tension.

**Pour les températures inférieures à -5°C, présenter une demande spécifique.**

*Les données fournies ont un caractère nominal : la variation d'une donnée entraîne la variation de toutes les autres.*

\* Max. Zug-/Schubkraft bezogen auf einen einzigen Arbeitszyklus bei Temperatur 20°C

- Verfahrsgeschwindigkeit ohne Last

BETRIEB ED%: in Funktion von Betriebstemperatur, angewandter Last, Arbeitszyklus und Spannung.

**Für Temperaturen unter -5°C ist eine spezifische Anfrage erforderlich**

Bei den Datenangaben handelt es sich um die Nennwerte: Bei Änderungen eines Werts ändern sich ebenfalls alle anderen.

\* Fuerza máx de tracción/empuje referida a un único ciclo de trabajo a una temperatura de 20°C

- Velocidad de traslación sin carga

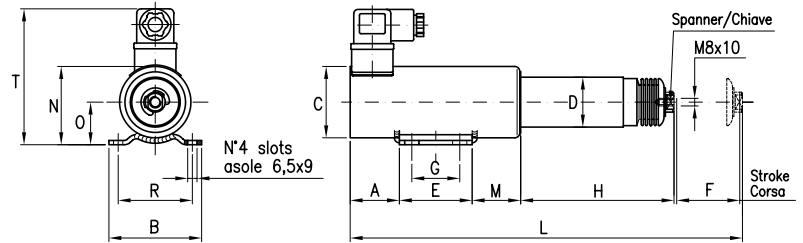
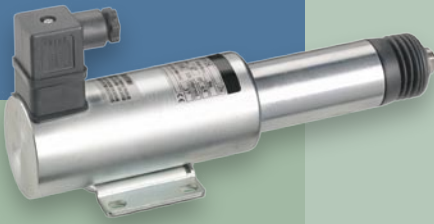
SERVICIO ED% : depende de la temperatura de ejercicio, la carga aplicada, el ciclo de trabajo y la tensión.

**Para temperaturas inferiores a -5°C, hay que pedirlo expresamente**

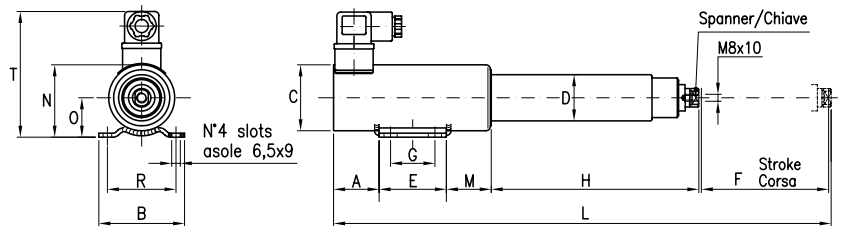
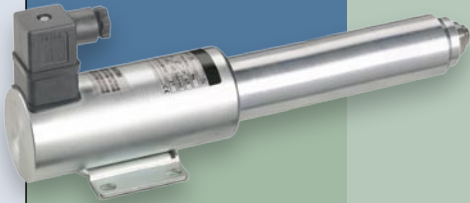
Los datos indicados son estrictamente nominales: por consiguiente, al variar cualquier dato, varían todos los demás.



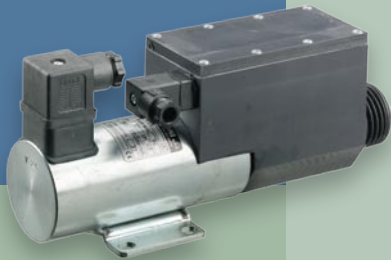
## PE 50-50



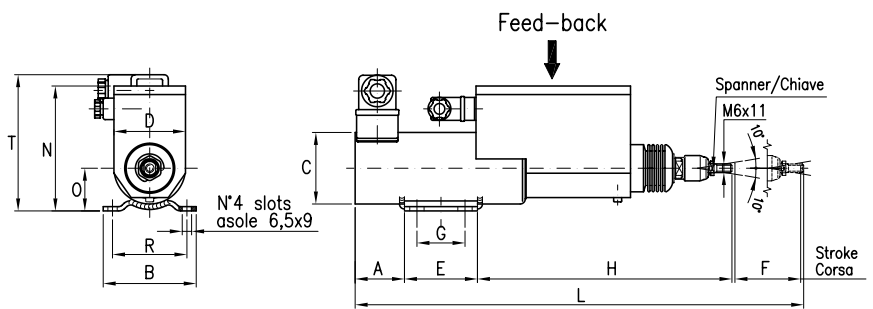
## PE 50-100



## PE 50-50 P



FEED-BACK



### CENTRALINE DI CONTROLLO SU MISURA

Appositamente progettate per la gestione dei pistoni PE 50-50 e PE 50-100 il modello **S.FC.I.** consente il funzionamento dello stelo con un comando ad impulsi mentre il modello **S.FC.L.** permette il funzionamento lineare completo ON-OFF. Per quanto riguarda la gestione del pistone PE 50-50P dotato di feed-back, è consigliabile la centralina **S.FC.P.** che consente tutte le funzioni già illustrate nel modello S.FCEGP. (Pag. 8)

Tutte le centraline sono dotate di protezioni da corto circuiti ed inversioni di polarità nonché di controllo per il fine corsa e per lo sforzo dello stelo nei due sensi di marcia. (Pag. 12)

### CUSTOM CONTROL UNITS

Specially designed to govern the PE 50-50 and PE 50-100 pistons the **S.FC.I.** model enables stem operation with a pulse command while the **S.FC.L.** model enables complete ON-OFF linear operation. As regards management of the PE 50-50P piston equipped with feedback, the **S.FC.P.** control unit is advisable as it enables all the functions already illustrated for the S.FCEGP model. (Page 8)

All the control units are equipped with protection against short-circuiting and polarity reversal as well as limit switch control and control over the force of the stem in both directions of travel. (Page 12)

### UNITES DE CONTROLE SUR MESURE

Spécialement conçues pour commander les vérins PE 50-50 et PE 50-100, le modèle **S.FC.I.** permet d'actionner la tige à travers une commande à impulsions alors que le modèle **S.FC.L.** permet d'obtenir un fonctionnement linéaire complet ON-OFF. Pour le vérin PE 50-50P doté d'un potentiomètre, il est conseillé d'utiliser l'unité **S.FC.P.** qui permet d'obtenir toutes les fonctions déjà illustrées pour le modèle S.FCEGP. (Page 8)

Toutes les unités sont dotées de protections contre les court-circuits et les inversions de polarité ainsi que d'un dispositif de contrôle pour le fin de course et l'effort de la tige dans les deux sens de marche. (Page 12)

### STEUERGERÄT NACH MASS

Das Modell **S.FC.I.** der speziell zur Steuerung der Elektrokolben PE 50-50 und PE 50-100 konzipierten Steuergeräte ermöglicht eine impulsgesteuerte Schaftbewegung, während das Modell **S.FC.L.** für einen Linearbetrieb mit EIN-AUS ausgelegt ist. Zur Steuerung des Kolbens PE 50-50P mit „Feedback“ wird das Steuergerät **S.FC.P.** empfohlen, das alle bereits für das Modell S.FCEGP beschriebenen Funktionen ermöglicht. (S.8)

Alle Steuergeräte besitzen einen Schutz gegen Kurzschluss und Verpolung sowie eine Kontrollfunktion der Endlage und Belastung des Kolbens in beide Laufrichtungen (S.12)

### CENTRALITAS DE CONTROL A MEDIDA

Proyectadas para la gestión de pistones PE 50-50 y PE 50-100, el modelo **S.FC.I.** controla el funcionamiento del vástago mediante un comando por impulsos, mientras que el modelo **S.FC.L.** garantiza el funcionamiento lineal mediante encendido y apagado. Para la gestión del pistón PE 50-50P con retroalimentación, se recomienda el uso de la centralita **S.FC.P.** que incorpora todas las funciones del modelo S.FCEGP. (Pág. 8)

Todas las centralitas poseen protecciones contra cortocircuitos e inversiones de polaridad, y controlan el final de carrera y la fuerza del vástago en ambos sentidos de movimiento (Pág. 12)

OPTIONAL

Tipo Type Type Typ Tipo	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	O	R	T	Chiave Spanner Clé Schlüssel Llave	Peso Weight Poids Gewicht Peso
			Ø	Ø												Kg
PE 50-50	34	65	50	35	52	47	38	107	276	34	54	29	52	95	10	1,6

Tipo Type Type Typ Tipo	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	O	R	T	Chiave Spanner Clé Schlüssel Llave	Peso Weight Poids Gewicht Peso
			Ø	Ø												Kg
PE 50-100	34	65	50	35	52	97	38	157	376	34	54	29	52	95	10	1,9

Tipo Type Type Typ Tipo	A	B	C	D	E	F	G	H	L	N	O	R	T	Chiave Spanner Clé Schlüssel Llave	Peso Weight Poids Gewicht Peso
			Ø												Kg
PE 50-50 P	34	65	50	50	52	47	38	176	311	87	29	52	95	8	1,9

Serie Series Série Serie Serie	Tensione Vcc Voltage Vdc Tension Vcc Spannung VDC Tensión Vcc	Assorbimento Amp. Absorption Amp. Consumption Amp. Stromaufnahme Amp. Absorción Amp.	Protezione Protection Schutzart Protección	Potenza max Max. Power Puissance maxi Max. Leistung Potencia máx	* Forza * Force * Force * Kraft * Fuerza	• Velocità • Speed • Vitesse • Geschwindigkeit • Velocidad	Feed-back	Temperatura d'esercizio Working temperature Température de service Betriebstemperatur Temperatura de ejercicio	
		Amp.	IP	Watt	max	mm/sec		KOhm	min
PE 50 50	12	8	65	96	300 N	37	-	-5° C	+60° C
	24	4	65	96	300 N	37	-	-5° C	+60° C
PE 50 100	12	8	65	96	300 N	37	-	-5° C	+60° C
	24	4	65	96	300 N	37	-	-5° C	+60° C
PE 50 50 P	12	8	65	96	300 N	37	10	-5° C	+60° C
	24	4	65	96	300 N	37	10	-5° C	+60° C

\* Forza max di tiro/spinta riferita ad un unico ciclo di lavoro a temperatura di 20°C  
• Velocità di traslazione senza carico  
SERVIZIO ED% : è in funzione della temperatura di esercizio, carico applicato, ciclo di lavoro e tensione.  
**Per temperature inferiori a -5°C occorre richiesta specifica**  
I dati elencati sono strettamente nominali : variando qualsiasi dato variano di conseguenza tutti gli altri.

\* Max pull/push force referred to a single work cycle at a temperature of 20°C  
• Speed of movement with no load  
SERVICE ED% : depends on the working temperature, applied load, work cycle and voltage.  
**For temperatures below -5°C a specific request is needed**  
The listed data are strictly nominal: changing any one piece of data changes all the others accordingly.

\* Force maxi de traction/poussée se référant à un seul cycle de travail à 20°C  
• Vitesse de translation sans charge  
SERVICE ED% : dépend de la température de service, charge appliquée, cycle de travail et tension.

**Pour les températures inférieures à -5°C, présenter une demande spécifique**  
Les données fournies ont un caractère nominal : la variation d'une donnée entraîne la variation de toutes les autres.

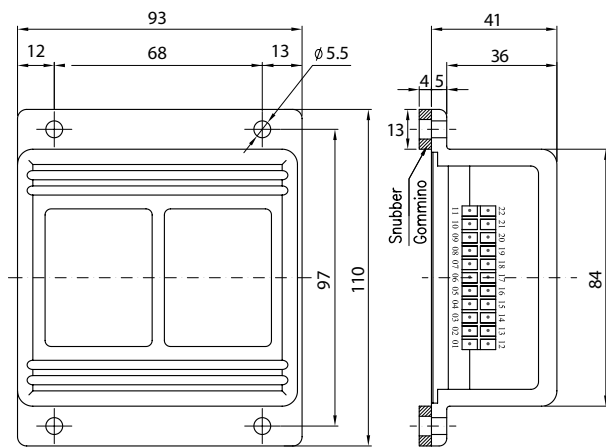
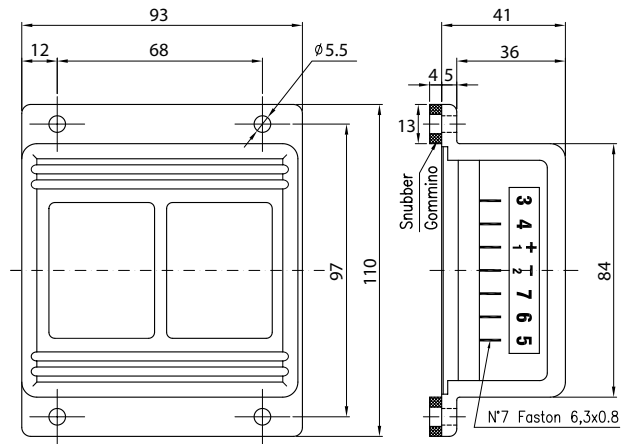
\* Max. Zug-/Schubkraft bezogen auf einen einzigen Arbeitszyklus bei Temperatur 20°C  
• Verfahrensgeschwindigkeit ohne Last  
BETRIEB ED% : in Funktion von Betriebstemperatur, angewandter Last, Arbeitszyklus und Spannung.  
**Für Temperaturen unter -5°C ist eine spezifische Anfrage erforderlich**  
Bei den Datenangaben handelt es sich um die Nennwerte: Bei Änderungen eines Werts ändern sich ebenfalls alle anderen.

\* Fuerza máx de tracción/empuje referida a un único ciclo de trabajo a una temperatura de 20°C  
• Velocidad de traslación sin carga  
SERVICE ED% : depende de la temperatura de ejercicio, la carga aplicada, el ciclo de trabajo y la tensión.  
**Para temperaturas inferiores a -5°C, hay que pedirlo expresamente**  
Los datos indicados son estrictamente nominales: por consiguiente, al variar cualquier dato, varían todos los demás.

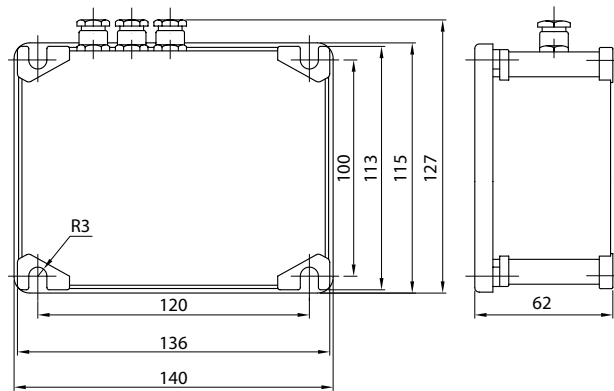


**CENTRALINE DI CONTROLLO**  
**CONTROL UNITS**  
**UNITES DE CONTROLE**  
**STEUEREINHEITEN**  
**CENTRALITAS DE CONTROL**

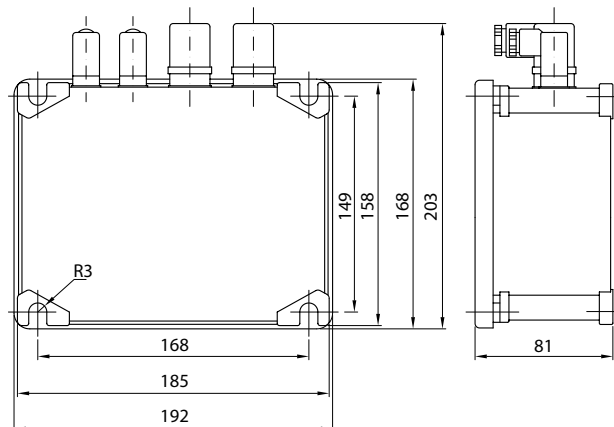
S.FCEG.I.  
 S.FCEG.L.











S.FCEGP.



S.FC.I.  
 S.FC.L.



S.FC.P.

	S.FCEG.I.	S.FCEG.L.	S.FCEGP	S.FC.I.	S.FC.L.	S.FC.P.
Pistone Piston Vérin Kolben Pistón	PE 40-25 G PE 40-35 G PE 40-25 GE PE 40-35 GE	PE 40-25 G PE 40-35 G PE 40-25 GE PE 40-35 GE	PE 40-30 GPA PE 40-45 GPA PE 40-30 GPB PE 40-45 GPB	PE 50-50 PE 50-100	PE 50-50 PE 50-100	PE 50-50 P
Tensione Vcc Voltage Vdc Tension Vcc Spannung VDC Tensión Vcc	12 V 24 V	12 V 24 V	12 V 24 V	12 V 24 V	12 V 24 V	12 V 24 V
Protezione Protection Protection Schutzart Protección	* IP 55	* IP 55	* IP 55	IP 65	IP 65	IP 65
Temperatura di esercizio Working temperature Température de service Betriebstemperatur Temperatura de ejercicio	- 5° C + 60° C	- 5° C + 60° C	- 5° C + 60° C	- 5° C + 60° C	- 5° C + 60° C	- 5° C + 60° C
Taratura max. carico PE 40 Max. load setting PE 40 Tarage charge maxi PE 40 Kalibrierung max. Last PE 40 Calibración máx. carga PE 40	140 N	140 N	140 N	-	-	-
Taratura max. carico PE 50 Max. load setting PE 50 Tarage charge maxi PE 50 Kalibrierung max. Last PE 50 Calibración máx. carga PE 50	-	-	-	300 N	300 N	300 N
Potenzimetro di comando Control potentiometer Potentiomètre de commande Steuerpotentiometer Potenciómetro de mando	-	-	-	-	-	10 KOhm
Funzioni Functions Fonctions Funktionen Funciones			 			 
<p>* Solo se la centralina viene montata con i connettori verso il basso Per temperature inferiori a -5°C occorre richiesta specifica</p> <p>* Only if the control unit is fitted with the connectors downwards For temperatures below -5°C a specific request is needed</p> <p>* Uniquement si l'unité est montée avec les connecteurs vers le bas Pour les températures inférieures à -5°C présenter une demande spécifique</p>			<p>* Nur bei Montage der Steuereinheit mit Steckverbindern nach unten Für Temperaturen unter -5°C ist eine spezifische Anfrage erforderlich</p> <p>* Sólo si la centralita se monta con los conectores hacia abajo Para temperaturas inferiores a -5°C, hay que pedirlo expresamente</p>			







---

### AB TRASMISSIONI è anche

Giunti elastici	Elettrovalvole
Giunti e pulegge centrifughe	Marmitte
Campane di accoppiamento	Parapioggia
Elettromagneti	Frizioni
Riscaldatori per motori diesel	Riduttori
Strumenti di misurazione elettrica	Pompe a estrazione e travaso olio

---

### AB TRASMISSIONI also is

<i>Flexible couplings</i>	<i>Solenoid valves</i>
<i>Centrifugal couplings and pulleys</i>	<i>Mufflers</i>
<i>Adaptors</i>	<i>Rainflaps</i>
<i>Solenoids</i>	<i>Clutches</i>
<i>Heaters for Diesel engines</i>	<i>Gearboxes</i>
<i>Electric measurement devices</i>	<i>Diesel-oil suction and transfer pumps</i>

---

### AB TRASMISSIONI: c'est aussi

<i>Accouplements élastiques</i>	<i>Electrovannes</i>
<i>Accouplements et poulies centrifuges</i>	<i>Pots</i>
<i>Cloches</i>	<i>Clapets parapluie</i>
<i>Electroaimants</i>	<i>Embrayages</i>
<i>Réchauffeurs pour moteurs diesel</i>	<i>Réducteurs</i>
<i>Instruments de mesure électrique</i>	<i>Pompes à extraction et transvasement d'huile</i>

---

### AB TRASMISSIONI ist auch

<i>Elastische Kupplungen</i>	<i>Elektroventile</i>
<i>Fliehkraftkupplungen und -scheiben</i>	<i>Auspufftöpfe</i>
<i>Anschlussgehäuse</i>	<i>Regenschütze</i>
<i>Elektromagneten</i>	<i>Kupplungen</i>
<i>Wasservorwärmer für Dieselmotoren</i>	<i>Untersetzungsgetriebe</i>
<i>Elektrische Messinstrumente</i>	<i>Pumpen für Absaugen und Umfüllen von Öl</i>

---

### AB TRASMISSIONI también es

<i>Acoplamiento elásticos</i>	<i>Electroválvulas</i>
<i>Acoplamiento y poleas centrifugas</i>	<i>Tubos de escape</i>
<i>Campanas de acoplamiento</i>	<i>Protectores de lluvia</i>
<i>Electroimanes</i>	<i>Embragues</i>
<i>Calentadores para motores diesel</i>	<i>Reductores</i>
<i>Instrumentos de medición eléctrica</i>	<i>Bombas para la extracción y el trasiego de aceite</i>



## AB TRASMISSIONI srl

Via Martiri di Belfiore 12 P.O.Box 146 44042 Cento (Fe) Italy  
tel. +39 051 901650 fax +39 051 903709  
info@abtrasmissioni.it www.abtrasmissioni.it

