

Serie IMPACT

il Sensore di Melt Fluid Free

Dalla tecnologia IMPACT, brevettata da Gefran, nasce la gamma di sensori di pressione per alta temperatura che sfruttano il principio piezoresistivo e non contengono alcun fluido di trasmissione.

Gefran conferma la forte propensione alla ricerca, proponendo una gamma dalla innovativa tecnologia costruttiva, denominata IMPACT. Il progetto prende vita e si concretizza interamente all'interno di Gefran ed è il risultato della interazione di tutte le competenze presenti nel Gruppo, partendo dal know how tecnologico dell'elemento primario da sempre punto di forza della gamma di sensori Gefran.

IMPACT rappresenta una reale novità nell'offerta dei sensori di pressione presente oggi sul mercato: la resistenza alle alte temperature rende questo tipo di sensore la soluzione ideale nei processi di trasformazione delle materie plastiche quali iniezione, estrusione, soffiaggio.

Per l'utilizzatore la nuova tecnologia garantisce al sensore:

- maggiore robustezza
- vita media più lunga
- resistenza all'usura da materiali abrasivi ad alta temperatura

L'innovativa soluzione adottata consente di misurare pressioni statiche o quasi statiche, come quelle dei processi di estrusione, pressioni dinamiche con valori assoluti di qualche migliaio di bar, tipiche dei processi di iniezione.

I sensori Gefran realizzati con la tecnologia IMPACT sono disponibili in due serie:

- I (per le tradizionali applicazioni nel settore dell'estrusione)
- IJ (per le applicazioni nel settore dello stampaggio per iniezione)



Tecnologia IMPACT



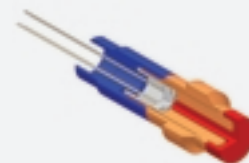
Il Chip:

- il chip è l'elemento che garantisce la conversione della pressione in un segnale elettrico
- il chip è realizzato in un'unica struttura microlavorata in silicio su cui vengono inseriti i piezoresistori che formano un ponte di Wheatstone
- il materiale di base utilizzato per la realizzazione del chip e il processo tecnologico per la realizzazione dell'intera struttura di trasduzione garantiscono l'utilizzo del dispositivo fino a 350°C



Il package:

- il package garantisce il trasferimento meccanico della pressione da misurare al chip senza l'utilizzo di fluidi di trasmissione
- il package è stato ottimizzato per garantire maggiore robustezza ed affidabilità al sensore. Tutte le parti a contatto con il processo e quindi soggette ad usura sono state irrobustite fino a 35 volte rispetto ad un sensore tradizionale
- la struttura meccanica è progettata per poter essere adattata a resistere a pressioni dinamiche fino a 3000 bar
- l'assenza di fluidi di riempimento garantisce elevate velocità di risposta e totale compatibilità con le normative RoHS



Il sensore completo:

- la conversione della pressione da misurare in un segnale elettrico molto vicino al processo consente di concepire il sensore completo con una struttura modulare che facilita l'installazione del dispositivo e permette la remotazione dell'elettronica dove è più opportuno per l'utilizzatore



Il Sensore



Autocompensazione

Compensazione degli effetti generati dall'alta temperatura



Ridotte dimensioni di ingombro

Remotazione elettronica rispetto al processo in misura



Autozero

Azzeramento del sensore tramite contatto esterno



- stop ai prob
- stop all

Modularità



Sensore sezionabile per una semplice installazione

Fluid-free



Completa compatibilità con le direttive RoHS

Elevata robustezza



Parti a contatto con il processo:
temi di usura dovuti a materiali abrasivi
e rotture causate da partenze a freddo

Elevate prestazioni



Resistenza ad alte pressioni
dinamiche e velocità di risposta

GTP Coating



Resistenza all'abrasione,
alle alte temperature e agli agenti chimici

Caratteristiche tecniche

Serie IE/IN (ideali per applicazioni nel settore dell'estrusione)

Pressione massima raggiungibile	1000 bar
Uscita elettrica analogica	[4...20 mA, 0...10V]
Spessore membrana di contatto	fino a 1,5mm
Fluido di riempimento	nessuno
Campo di temperatura ammesso	20...350°C
Campo di temperatura compensato	20...350°C
Errore introdotto dalla temperatura	< 1,2%FS/°C
Distanza di remotazione dell'elettronica di condizionamento	> 2mt

Serie IJ (ideali per applicazioni nel settore dell'iniezione)

Pressione massima raggiungibile	3000 bar
Uscita elettrica analogica	0...10V
Tempo di risposta	< 1msec
Uscita elettrica digitale	CANopen DP404
Elevata ripetibilità di misura anche a bassa pressione	< 80 bar
Spessore membrana di contatto	4 mm
Fluido di riempimento	nessuno
Campo di temperatura ammesso	20...350°C
Campo di temperatura compensato	100...350°C
Distanza di remotazione dell'elettronica di condizionamento	> 2mt

Applicazioni

	<p>PRODUZIONE POLIMERI</p> 
	<p>ESTRUSIONE</p> 
	<p>INIEZIONE</p> 
	<p>INIETTO-SOFFIAGGIO</p> 

GEFRAN

Headquarter

GEFRAN Spa

Via Sebina, 74
25050 PROVAGLIO D'ISEO (BS) ITALY
Ph. +39 03098881
Fax +39 0309839063
info@gefran.com

Drive & Motion Control Unit

Via Carducci, 24
21040 GERENZANO (VA) ITALY
Ph. +39 02967601
Fax +39 029682653
info.motion@gefran.com



www.gefran.com

GEFRAN BENELUX

Lammerdries, 14A
B-2250 OLEN
Ph. +32 (0) 14248181
Fax. +32 (0) 14248180
info@gefran.be

GEFRAN BRASIL ELETROELETRÔNICA

Avenida Dr. Altino Arantes,
377/379 Vila Clementino
04042-032 SÃO PAULO - SP
Ph. +55 (0) 1155851133
Fax +55 (0) 1155851425
gefran@gefran.com.br

GEFRAN DEUTSCHLAND

Philipp-Reis-Straße 9a
63500 SELIGENSTADT
Ph. +49 (0) 61828090
Fax +49 (0) 6182809222
vertrieb@gefran.de

GEFRAN SUISSE

Rue Fritz Courvoisier, 40
2302 LA CHAUX-DE-FONDS
Ph. +41 (0) 329684955
Fax +41 (0) 329683574
office@gefran.ch

GEFRAN FRANCE

4, rue Jean Desparmet - BP 8237
69355 LYON Cedex 08
Ph. +33 (0) 478770300
Fax +33 (0) 478770320
commercial@gefran.fr

GEFRAN Inc.

Sensors and Automation

8 Lowell Avenue
WINCHESTER - MA 01890
Toll Free 1-888-888-4474
Fax +1 (781) 7291468
info@gefraninc.com

Motion and Drive Products

14201 D South Lakes Drive
CHARLOTTE - NC 28273
Toll Free 1-888-888-4474
Fax +1 (704) 3290217
salescontact@gefraninc.com

SIEI AREG - GERMANY

Zachersweg, 17
D 74376 - Gemmrigheim
Ph. +49 7143 9730
Fax +49 7143 97397
info@sieiareg.de

GEFRAN UK Ltd

7 Pearson Road - Central Park
Telford - TF2 9TX
Ph. +44 (0) 8452 604555
Fax +44 (0) 8452 604556
sales@gefran.co.uk

GEFRAN SIEI - ASIA

Blk.30 Loyang Way
03-19 Loyang Industrial Estate
508769 Singapore
Ph. +65 6 8418300
Fax +65 6 7428300
info@sieiasia.com.sg

GEFRAN SIEI Electric Pte Ltd

Block B, Gr.Flr, No.155, Fu Te Xi
Yi Road,
Wai Gao Qiao Trade Zone
Shanghai, 200131
Ph. +86 21 5866 7816
Ph. +86 21 5866 1555
gefransh@online.sh.cn

SIEI DRIVES TECHNOLOGY

No.1265, B1, Hong De Road,
Jia Ding District
201821 Shanghai
Ph. +86 21 69169898
Fax +86 21 69169333
info@sieiasia.com.cn

AUTHORIZED DISTRIBUTORS

Argentina	Iran	Saudi Arabia
Austria	Israel	Singapore
Australia	Japan	Slovakia Republic
Bulgaria	Jordan	Slovenia
Canada	Korea	South Africa
Chile	Lebanon	Spain
Cyprus	Malaysia	Sweden
Colombia	Maroc	Taiwan
Czech Republic	Mexico	Thailand
Denmark	New Zealand	Tunisia
Egypt	Norway	Turkey
Finland	Peru	Ukraine
Greece	Poland	United Arab Emirates
Hong Kong	Portugal	Venezuela
Hungary	Rumania	
India	Russia	

IMPACT

Nuovi Trasmittitori di Melt per alte temperature



GEFRAN

Our Know how,
Your Solution.