

# BERNARD CONTROLS ALWAYS BY YOUR SIDE

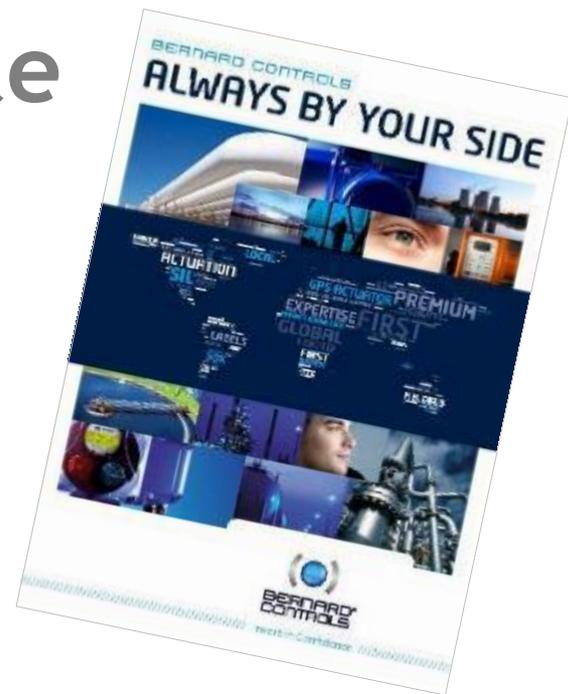


Invest in Confidence

//////



1. Presentazione aziendale
2. Prodotti e servizi
3. Applicazioni





# Specialisti degli attuatori elettrici

## Our Solutions



BERNARD CONTROLS progetta e costruisce  
Attuatori elettrici & sistemi di controllo per l'automazione di valvole



# Fatti & Cifre

Un gruppo privato internazionale di compagnie:

- 1 Sede principale (CORP)
- 4 Aree operative(OA) with:
  - 17 Unità Operative (OU)
  - 3 Unità manifatturiere (MU)

80+ anni di esperienza continua

46 000 Attuatori elettrici prodotti annualmente

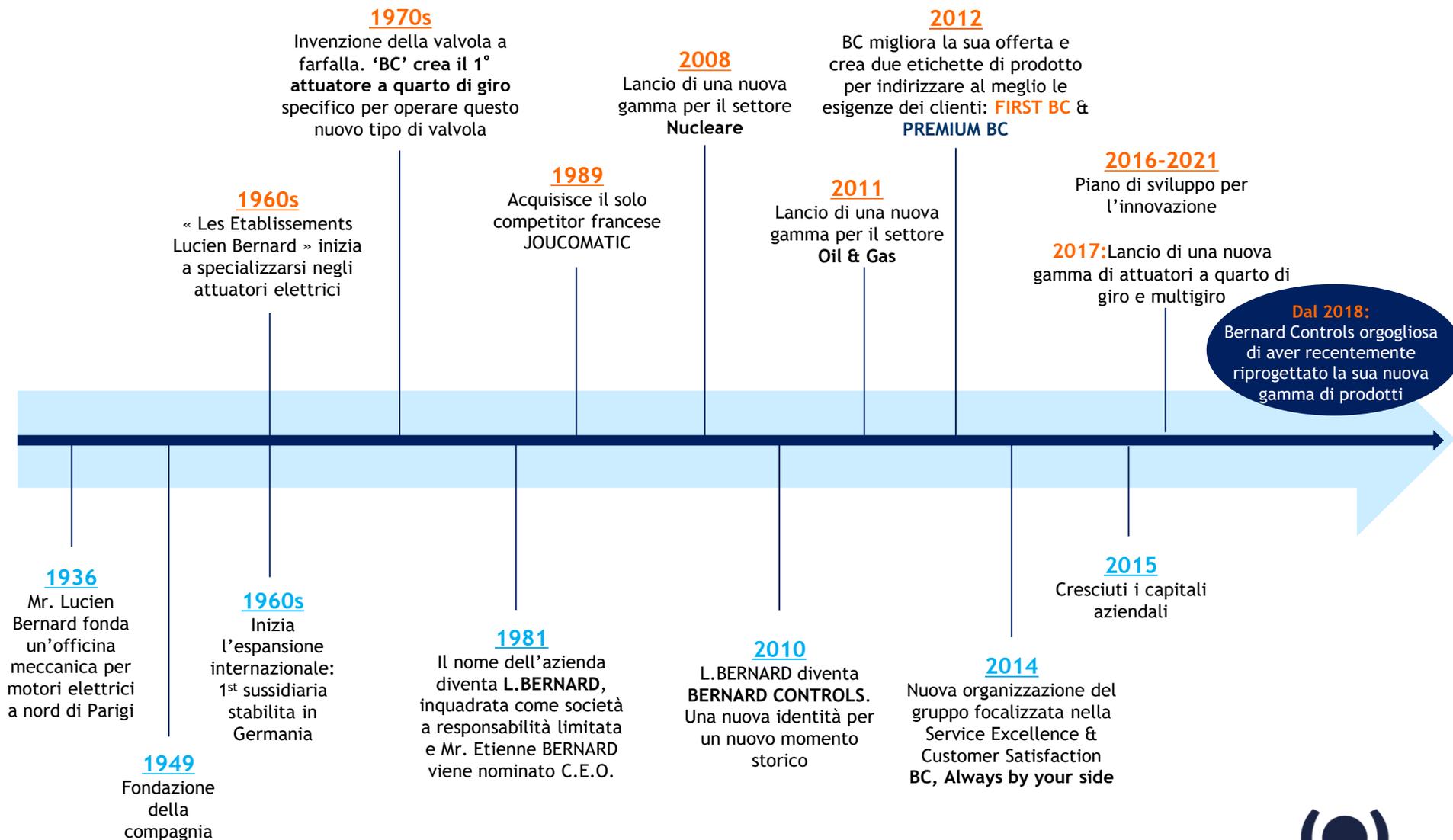
Gruppo mondiale con abilità di supporto locale

Forte Supporto al Cliente sia per soluzioni standard che personalizzate a livello globale.

500+ impiegati in tutto il mondo



# 80+ anni di know-how ed esperienza continua



## → Global partner, always by your side

Globale presence, local support



1 Sede Principale ▪ 4 Aree Operative ▪ 17 Unità Operative ▪ 3 Unità Manifatturiere

- Ogni Area Operativa raccoglie diverse Unità Operative che forniscono localmente informazioni, prodotti e servizi ai propri clienti.

Bernard Controls ha recentemente aperto una nuova unità operative in Inghilterra, BCUK



# Partner Globali, always by your side

BC si affida a più di **50** agenti/distributori in tutto il mondo

Algeria, APIA SARL  
Austria, IPU ING PAUL UNGER  
Brazil, JCN  
Bulgaria, SIMATEX Ltd  
Cameroon, Business Trade  
Cameroon SARL  
Canada, C.G.INDUSTRIAL  
SPECIALTIES / VL MOTION  
Czech Republic, FLUIDTECHNIK  
BOHEMIA s.r.o.  
Denmark, ARMATEC DENMARK  
Egypt, ATEB  
Estonia, AS TERAMET  
Finland, ARMATEC FINLAND  
Greece, PI&MS Entreprises Ltd  
Hungary, APAGYI TRADEIMPEX KFT  
Indonesia, PT Agape Trikarsa  
Libratama / PT DBS Solusi  
Engineering  
Iraq, Al-Usool Engineering  
Services Company Ltd  
Israel, Shelef Engineering  
Kuwait, CANAR TRADING  
Latvia, CONTI Chemical Company  
SIA  
Lithuania, UAB OGMANDIJA  
Libya, RIDA TS  
Malaysia, ACTUATION &  
CONTROLS ENGINEER / AMPA



Mexico, TECFLU  
Morocco, AQUATEL  
New Zealand, MRC TRANSMARK  
Nigeria, GIL AUTOMATION  
Norway, ARMATEC NORWAY  
Oman, Orientline for Oil & Gas Systems  
and Services LLC  
Peru, INDUSTRIAL CONTROLS  
Poland, ARNAP / MARCO

Puerto Rico, CIB Corporation  
Qatar, JAIDAH GROUP  
Romania, SYSCOM 18 SRL /  
STRING SRL  
Russia, A.E.T/  
/TYAZHPROMKOMPLEKT  
Saudi Arabia, SAND WORLD  
Slovakia, Fluidtechnik Slovakia

South Africa, A-Q-RATE  
AUTOMATION  
South Korea, YOO SHIN E&I Co.  
Ltd  
Sweden, ARMATEC AB  
Switzerland, MATOKEM AG  
Thailand, FLOMATIC LTD  
Thailand, EOT Euro-Oriental  
Trading Co. Ltd  
Turkey, OTKONSAS  
Ukrenia, NEOKAN  
U.A.E., EMIRATES HOLDINGS  
U.A.E., TECHNOFLOW LLC  
United Kingdom, ZOEDALE Plc  
USA, BIBB CONTROLS / CAJUN  
PROCESS SOLUTIONS /  
CHEMAC / CPI CONTROLS /  
ECCO GREGORY / FLOW  
CONTROL SYSTEMS / KING  
MECHANICAL SPECIALTY /  
PROCESS & MECHANICAL  
SYSTEMS, Inc / WEST TECH  
EQUIPMENT  
Vietnam, ELISS

...



# Focus sulle Unità Manifatturiere BC

> 3 Unità Manifatturiere producono per l'intero gruppo

## Francia - Europe Manufacturing Unit Gonesse & Grandvilliers



## China - Asia Manufacturing Unit Beijing



# Focus sulla Sede Centrale BC

BC Sede Centrale Corporate (CORP)  
assicura la gestione globale di tutte le attività ed entità BC



*BC CORP Gonesse (Parigi) Francia*

BC CORP raccoglie dipartimenti quali R&D, Market Development, Marketing & Communication, Sales & Marketing, Quality, Finance, Human Resources...



# Mercati Principali BC

## Power

Impianti Nucleari  
Impianti Termici

## Acque

Acque Potabili  
Acque Reflue  
Desalinizzazione

## Industria

Building automation  
Industrie (cemento...)  
Ingegneria Civile  
Costruzioni navali

## Oil & Gas

Estrazione  
Stoccaggio  
Processo  
Trasporto  
Retrofitting...



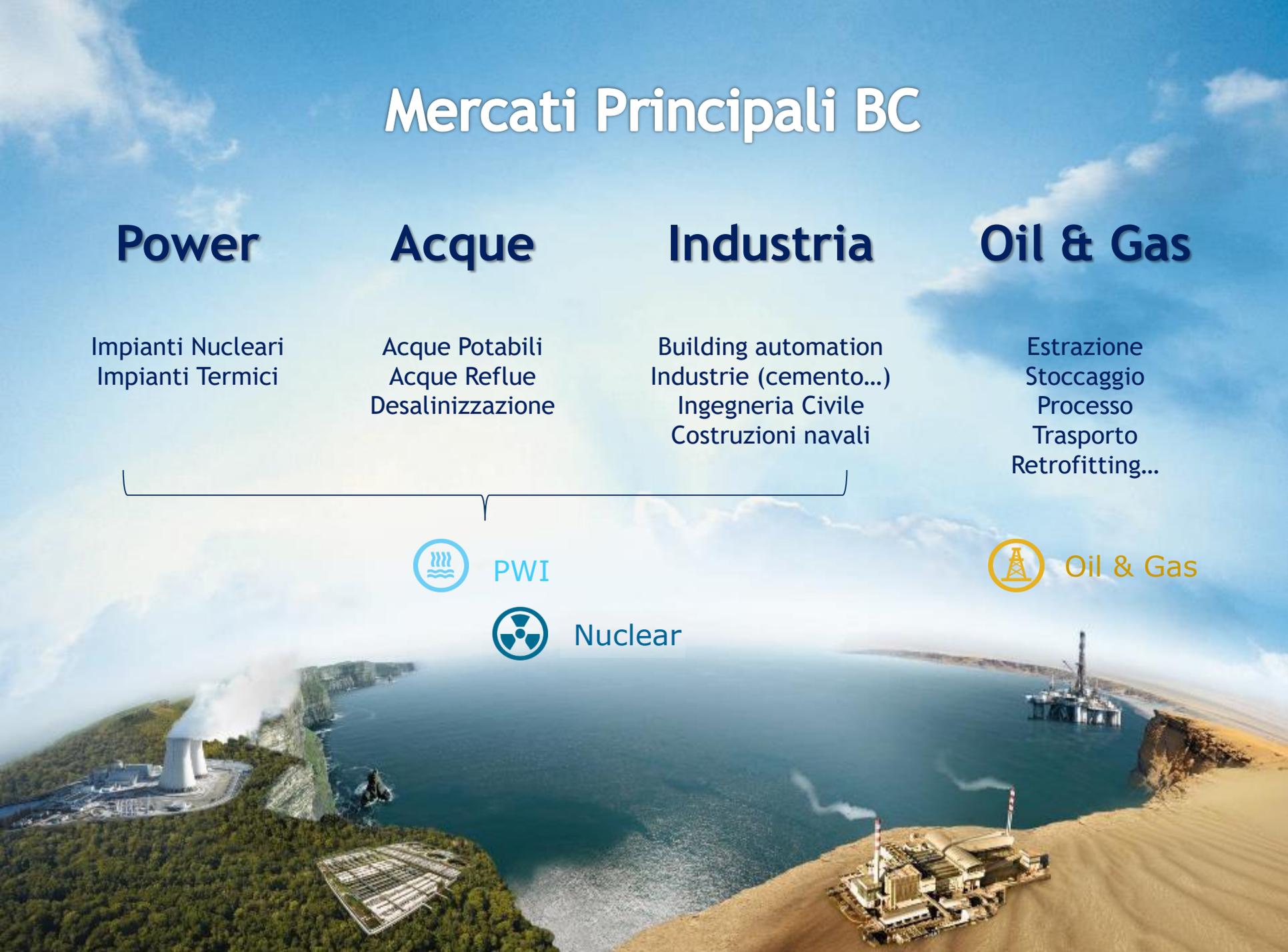
PWI



Nuclear



Oil & Gas





- La nostra organizzazione e i nostri prodotti sono stati **CERTIFICATI** dai maggiori enti internazionali in accordo ai principali standards:

ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001

ATEX, NEMA, IEEE, RCC-E, SIL (...)

ABS, CSA, BUREAU VERITAS, GERMANISCHER LLOYDS, EAC, INERIS, TÜV (...)

In collaborazione con le industrie più esigenti, Bernard Controls è stata anche **APPROVATA** dai più grandi contractors di prim'ordine e player industriali in tutto il mondo, come:

ADNOC, ALSTOM POWER, AREVA, BLUE CIRCLE, ENEL, EDF, ESKOM, GAZ DE France, GAZPROM, KNPC, KOC, LAFARGE, NIOC, PETROBRAS, QATAR PETROLEUM, SAUDI ARAMCO, SHELL, SOFRESID, TRACTEBEL, TECHNIP, TOTAL...



# Invest In Confidence



*Dedication*

*Expertise*

*Innovation*

*Relationship*

*Loyalty*



# Miglioramento continuo & Innovazione

Etichette di prodotto

2 è meglio di 1



The essentials



The complete solution

GPS Actuator



Innovazione prodotti



Nuova organizzazione del Gruppo



//////



1. Presentazione aziendale
- 2. Prodotti e Servizi**
3. Applicazioni



# L'offerta di prodotti BC



**The essentials**



- Ambiente Moderato
- Vincoli Operativi Moderati
- Applicazioni Standard



**The complete solution**



- Ambiente Severo
- Vincoli Operativi Esigenti
- Applicazioni Critiche



# GPS ACTUATOR *by* Bernard Controls



Come suggerito dal nome, la funzione GPS di questa applicazione guida il cliente alla migliore soluzione per i propri bisogni, seguendo 5 step chiave.

Il miglior modo per trovare la propria soluzione di attuazione elettrica.

[www.gpsactuator.com](http://www.gpsactuator.com)



# Gamma Prodotti

## Attuatori a tenuta stagna per Quarto-di-Giro Gamma AQL



- Da 15 a 70 Nm (montaggio diretto)
- Tipo di controlli:
  - Electromeccanico SWITCH
- BC Duty & Classe di servizio
  - On-Off
  - Inching / Positioning
- Ambiente:
  - IP 68 / C4 (Verniciatura altamente protettiva opzionale C5)
  - T: -20° C ...+60° C



# Gamma Prodotti

## Attuatori a tenuta stagna per Quarto-di-Giro Gamma AQ



- Da 50 a 10,000 Nm (fino a 800 Nm per montaggio diretto) Fino a 1,000,000 Nm su richiesta.
- Tipo di controlli:
  - Electromeccanico SWITCH
  - Intelligente LOGIC (v2)
- BC Duty & Classi di servizio
  - On-Off
  - Inching Positioning
  - Modulating
- Ambiente:
  - IP 68 / C4 (Verniciatura altamente protettiva opzionale C5)
  - T: -20° C ...+60° C (Opzione per basse temperature-40° C)



# Gamma Prodotti

## Attuatori a tenuta stagna multi-giro Gamma AT



- Da 30 a 500 Nm (diretto) & fino a 32,000 Nm su richiesta
- da 10 a 127 rpm (diretto)
- Tipo di controlli:
  - Electromechanical SWITCH
  - Intelligente LOGIC (V2)
- Collegamenti elettrici:
  - Terminali a vite
- BC Duty & Classi di servizio
  - On-Off: Class A
  - Inching/Positioning: Class B
  - Modulating: Class III
- IP68
- Protezione per ambienti corrosivi: C4
- Temperatura ambiente -20...+60 C (-40 C opzionale)
- Applicazioni lineari



# Gamma Prodotti

## Attuatori a tenuta stagna multi-giro Gamma BT



- Da 50 a 500 Nm (diretto) & fino a 32,000 Nm su richiesta
- Da 10 a 127 rpm (diretto) & alte velocità: fino a 180 rpm (diretto)
- Tipo di controlli:
  - Intelligente INTELLI+® (V3)
- Collegamenti elettrici: Doppia tenuta stagna standard con terminal plate
  - Connettore rapido opzionale
- BC Duty & Classi di servizio
  - On-Off: Class A+
  - Inching/Positioning: Class B+
  - Modulating: Class III+
- IP68
- Protezione per ambienti corrosivi: C4 (up to C5)
- Temperatura ambiente.: -20...+70° C (Basse temp. opzionale -60° C / Alte temp. opzionale +90° C solo per versione Switch)
- Applicazioni lineari



# Gamma Prodotti

*Solo su richiesta speciale..*

**Attuatori ¼ di giro a tenuta stagna**

**SQ RANGE**



- Da 45 a 10,000 Nm (fino a 800 Nm per montaggio diretto) | Fino a 1,000,000 Nm su richiesta
- Tipo di controllo disponibili:
  - Smart INTELLI+®(v2) con Fieldbus Redundant ...
  - SIL2
- Collegamento elettrico: Doppia tenuta stagna con INTELLI+

*Solo su richiesta speciale..*

**Attuatori multigiro a tenuta stagna**

**ST RANGE**



- Da 60 a 2,200 Nm (diretto) | fino a 20,000 Nm su richiesta
- Da 10 a 120 rpm (diretto) | Alte velocità: fino a 190 rpm (diretto & <300Nm)
- Tipi di controllo disponibili:
  - Smart INTELLI+®(v2) con Fieldbus Redundant ...
- > SIL2



# Gamma Prodotti

## Attuatori Antideflagranti SQX & STX



- **SQX:** Da 80 a 800 Nm (diretto) & fino a 1,000,000 Nm su richiesta.
- **STX:** Da 25 a 2,200 Nm (diretto) & fino a 20,000 Nm su richiesta.
- Conformi agli standard internazionali di antideflagranza: ATEX, INMETRO, IEC-Ex, EAC-Ex, NEMA 7 & 9...
- Tipo di controlli: > Electromeccabuci SWITCH
  - Hardwired
  - Intelligente INTELLI+® (v2)
  - SIL2
- BC Duty & Classi di servizio
  - On-Off A+
  - Inching Positioning B+
  - Modulating III
- Ambiente: IP 68 / C3 fino aC5-M / T: -20° C ...+70° C (bassa temp. opzionale: -60° C)
- Opzioni speciali: Protezione alla corrosione, Fire proofing, Temperature estreme



# Gamma Prodotti

## Attuatori Failsafe Gamma FQ



- Tecnologia con ritorno a molla affidabile, veloce e senza contraccolpi durante il funzionamento di emergenza
- BC Duty & Classi di servizio
  - On-Off
  - Inching Positioning
  - Modulating
- Ambiente: IP 67 / C3 / T: -20° C ...+70° C (low T° option -40° C)
- Attuatori Failsafe FQX RANGE
- Versione Antideflagrante ATEX-NEMA

## Failsafe-Elettroidraulici Gamma FSE



- La combinazione completa di attuatore elettrico moderno con la potenza dell'idraulica.
- BC Duty & Classi di servizio
  - On-Off A
  - Inching Positioning B
  - Modulating III
- Ambiente: IP 68 / C4 / T: -20° C ...+60° C
- ATEX-NEMA, SIL3



# Gamma Prodotti

## Modulazione continua



- Adattabilità a tutte le valvole modulanti
- IP67 standard
- EN15714-2 Classe di servizio:
  - > Modulazione Continua: Class D
- Tipo di controlli:
  - > SWITCH & INTEGRATED
  - > INTELLI+<sup>®</sup>, controllo intelligente
- Criteri di prestazione migliorate, in particolare la RISOLUZIONE



//////

# Gamma Prodotti



## Design Speciali & Gamma Nucleare (SN)



50 anni di esperienza continua & leadership  
nell'industria nucleareo

Gamma Nucleare SN

Attuatori speciali per ambienti severi:

Protezione dalla corrosione

Protezione dal fuoco

Temperature estreme

Attuatori multigiro idraulici per applicazioni  
trasporto LNG & Offshore

## Controlli integrati & Soluzioni a BUS di campo

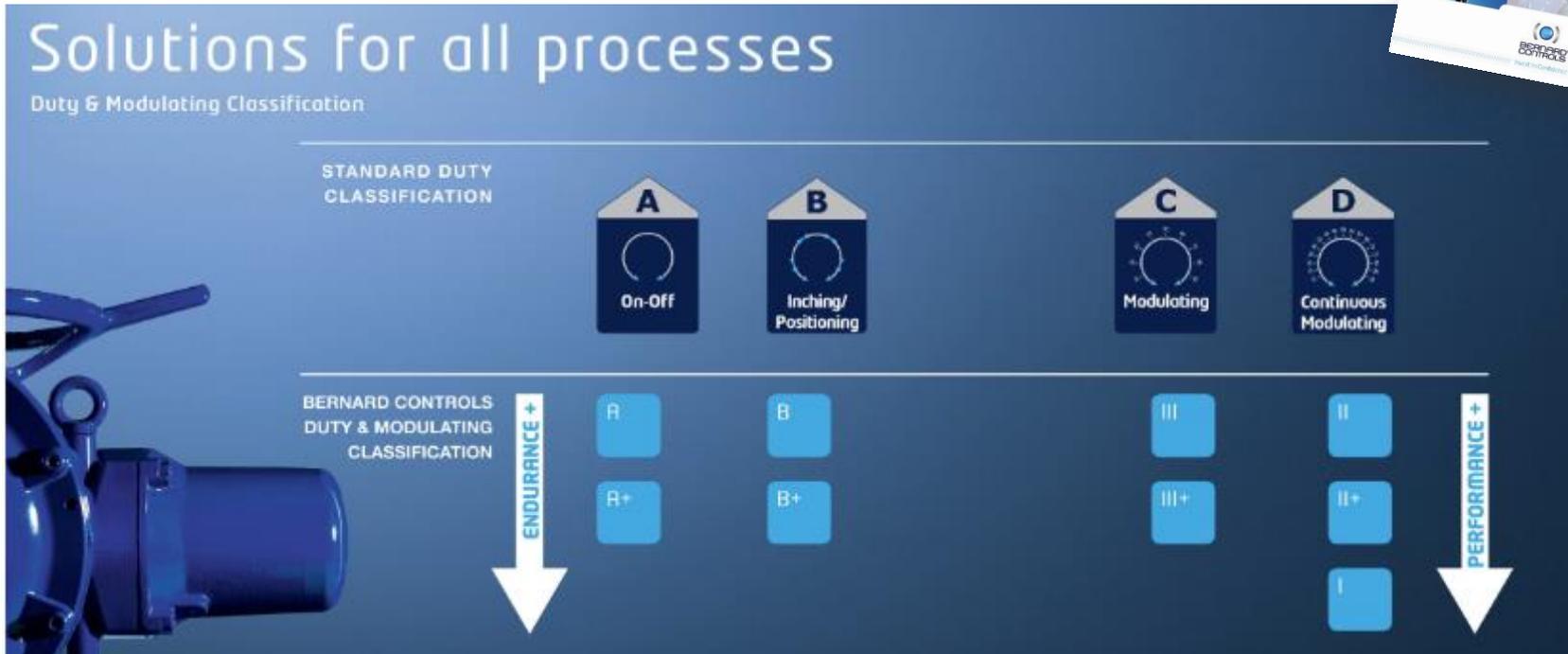


- Protezione a doppia tenuta stagna
- **INTELLI+®**, controllo intelligente: funzionalità avanzate quali ESD, Partial Stroke, Timer...
- Posizionatori per servizi di modulazione e modulazione continua
- **BUS di campo compatibili con tutti gli attuatori:**
  - > Foundation Fieldbus
  - > Modbus RTU
  - > Profibus DP (singolo o ridondato)
  - > HART
- **BC MASTER STATION**, soluzione chiavi-in-mano basata su bus di campo.



# SOLUZIONI per tutti i processi

## Classificazione Servizio & Modulazione



Operazione: Uno step decisivo nella selezione del tuo attuatore elettrico.

Analizziamo insieme i Vostri requisiti di processo e definiamo la Vostra soluzione di attuazione più appropriata!



# BC Forte Supporto al Cliente (1)



“ Indipendentemente dalla tua posizione, i nostri team di assistenza clienti sono disponibili, pronti ad ascoltarti e guidarti in ogni fase del percorso: dalla fase di progettazione, installazione, messa in servizio, manutenzione e formazione, i team di Bernard Controls sono veramente dedicati alla tua soddisfazione e si impegnano a fornire un forte supporto ai clienti ovunque si trovino nel Mondo. ”



## DESIGN

I nostri tecnici sono in grado di:

- › Consigliare la tecnologia per l'applicazione
- › Fornire le informazioni sulle performance degli attuatori, connessioni, ecc...
- › Nel caso di revamping del prodotto, aiutarti a determinare le specifiche dell'attuatore (coppia, interfaccia con la valvola...)

## INSTALLAZIONE & COMMISSIONING

- › Adattamento alla valvola
  - › Installazione
  - › Settaggio
  - › Avvio

## MANUTEZIONI E RIPARAZIONI

- › Check-up funzionali periodici sugli attuatori
  - › Manutenzione preventiva
  - › Diagnosi e riparazioni

## TRAINING

- › Sessioni di training vengono regolarmente organizzate per i nostri clienti e reti di distributori.
- › Queste sessioni possono tenersi sia in Francia, presso il nostro centro Service locale o presso il sito del cliente.



//////



1. Presentazione aziendale
2. Prodotti & Servizi
- 3. Applicazioni**



# Centrali NUCLEARI

*50 anni di esperienza continua  
nell'industria Nucleare*



- Applicazioni :



- > Motorizzazione valvole interne al contenimento,
- > Valvole modulanti (es. Valvola di fornitura acqua d'alimentazione)

- Referenze :

- > BC è stata scelta per **equipaggiare più di 120 reattori in tutto il mondo:** Belgio, Bulgaria, China, Francia (tutti I reattori operativi), Germania, Sud Korea, Spagna, Svezia, Ukraina... Così come anche nei negli **impianti EPR di nuova generazione** (Francia, Finlandia, China).





Alstom PP in Chile

- Applicazioni :
  - › Torri di raffreddamento,
  - › Circuito vapore...
- Referenze :
  - › CONNECTIVE ENERGY (USA)
  - › EDF (France)
  - › ENEL (Italy)
  - › ESKOM (South Africa)
  - › HUANENG GROUP (China)
  - › MAPNA (Iran)...





Attuatore da 13,000 lbf. su valvola a farfalla a Layyah



Su valvola a farfalla

## Applicazioni & Referenze:

### Impianti di desalinizzazione

**MED & RO technology** : Marafiq, Saudia Arabia...

**MED technology** : Al Hidd, Bahrein / Huanghua, China / Ras Laffan, Qatar / Fujairah II, UAE / Layyah, UAE...

**RO technology** : Oman Sur, Oman...

### Impianto trattamento acque potabili, stazioni di pompaggio

FEWA (UAE)

JAHORE RIVER (Malaysia)

MALMBERG WATER (Sweden),

SWCC (Saudi Arabia)

VEOLIA (France)





- Applicazioni:
  - › Impianti trattamento acque reflue
  - › Acque reflue industriali
- Referenze :
  - › CITY OF HOUSTON (USA)
  - › CITY OF MASAN (Korea)
  - › CITY OF MONTREAL (Canada)
  - › CITY OF NITRA (Slovenia)
  - › CITY OF PARIS (France)
  - › CITY OF TAMPA USA)...





Motorizzazione di una grande serranda - Cementificio -

- Applicazioni :
  - › Industria dell'automobile
  - › Cementifici
  - › Metallurgici,
  - › Cartiere...
- Referenze :
  - › BLUE CIRCLE,
  - › GENERAL MOTORS,
  - › LAFARGE,
  - › PECHINEY,
  - › VAREL ...





Pipeline flow control

## Applicazioni:

Interconnessioni,  
Pipelines,  
Stazioni di  
ricompressione,  
Depositi,  
Antincendio,  
Bracci di carico,  
Skid di dosaggio,  
Depositi gas  
sotterranei

## Referenze:

SAUDI ARAMCO  
ADNOC, UAE  
CNPC, China  
CONPET, Romania  
EUROENERGO  
Gaz de France  
KOC, Koweit  
MOBIN PETROCHEM  
NATO, Belgium  
SHELL  
TOTAL



Oil storage



Gas shut-off valve



# Oil & LNG Tankers & Terminals



## Applicazioni - Oil and LNG Tankers:

Valvole di carico,

Valvole Criogeniche (attuatore idraulico multigiro) ...

## Referenze :

Alstom Marine,

Hanjin,

Hyundai,

Mitsubishi,

Petronas,

Shell Tankers...



## • Referenze - Oil & LNG Terminals:

> Dalian, China

> Fos & Fos II, France

> Marmaris, Turkey

> Mohamedia, Morocco

> Montoir, France

> Revithoussa, Greece

> Sao Sebastao, Brasil

> Troll, Norway...



//////



# Grazie per la vostra attenzione



“

Bernard Controls is the true expression of diversity with mastery, making the most of everyone's personality and intelligence.

This is the key to having a team resolutely geared for the future both for its customers and partners.

The wealth of our diversity, embodied in our values, allows each team and every individual to embrace in full confidence the new challenges that lie ahead of us.

”

**Guillaume Bernard**  
Bernard Controls C.O.O.

