

## MOTOPOMPE ANTINCENDIO

### Motore primo

Motore diesel con potenza da 50 a 3200 kW, eventuali opzioni disponibili per motori a gas. Motorizzazioni disponibili: Mitsubishi, MTU, Perkins, Volvo Penta, Cummins, Caterpillar, Waukesha, MAN.

### Velocità rotazione

2900 giri/min per motori fino a 160 Kw  
1500 – 1800 giri/min per motori fino a 1750-1900 kW  
1000 – 1200 giri/min per motori fino a 3000 – 3200 kW.

### Sistema di raffreddamento

In circuito chiuso realizzato con radiatore verticale a ventola prementata da motore diesel o, in alternativa, con scambiatore di calore acqua motore/acqua brutta e relativa linea di raffreddamento rispondente alla norma NFPA 20. Disponibili diverse metallurgie di tubazione in funzione dell'acqua brutta di raffreddamento utilizzata (CuNi 90/10; CuNi 70/30; acciaio inox duplex F51; acciaio inox super duplex F53).

### Pompa

Ad asse orizzontale o verticale, fornita direttamente da CTM in c/lavoro da cliente.

### Accoppiamento

Motore e pompa centrifuga sono accoppiati tramite giunto elastico ad elementi in gomma e quando richiesto, con albero cardanico. Il sistema viene dotato di protezione antinfortunistica realizzata in ottone marino antiscintille.

### Basamento

Realizzato in profilati d'acciaio verniciato Fe360b (S235JR), saldati senza soluzione di continuità in accordo alla norma ASME ed IX. Il basamento, dotato di vasca di contenimento perdite con relativa valvola di drenaggio, è comune a motore primo, pompa centrifuga, sistema di avviamento, pannello di comando e controllo ed eventuale cofanatura insonorizzata quando prevista.

### Sistema di avviamento

Elettrico: con 2 set di batterie al piombo o Ni-Cd.  
Pneumatico: tramite avviatore a bassa pressione calettato sul volano e recipienti di accumulo aria compressa 30-40 bar.  
Idraulico: tramite avviatore ad alta pressione calettato sul volano e recipienti di accumulo da 200 bar.

### Sistema di alimentazione combustibile

Serbaio combustibile dimensionato secondo norme NFPA (5,7 lt/Kw + 5% + 5%), di tipo cilindrico, realizzato in acciaio al carbonio verniciato o acciaio inox, completo di indicatore visivo di livello, livello stato per allarme basso livello. Arrestatore di fiamma, valvola di drenaggio, connessione di alimentazione gasolio, connessione di alimentazione gasolio, connessione di ritorno gasolio, connessione di overflow.

### Quadro

In armadio realizzato in acciaio al carbonio o in acciaio inox (a richiesta), montato separato dal gruppo o sul gruppo stesso. Protezione meccanica IP55/IP65/Nema 4X adatto per installazioni in ambienti gravosi, come piattaforme off-shore ed impianti petrolchimici. Il quadro include i seguenti principali componenti: doppio carica batterie automatico, dispositivo per prova settimanale, dispositivo per partenza ritardata, circuito ausiliari per preriscaldamento acqua, segnalazione per presenza alimentazione elettrica, segnalazione batteria A in funzione, segnalazione batteria B in funzione, segnalazione per guasto batteria A, segnalazione per guasto batteria B, segnalazione per quadro in automatico, segnalazione per pompa in erogazione, segnalazione per motore in funzionamento, segnalazione per guasto motore, segnalazione di allarme per bassa pressione olio, segnalazione di allarme per alta temperatura acqua, segnalazione di allarme per sovravelocità motore in blocco. Serie contatti puliti per segnalazione a distanza di motore in moto, pompa di erogazione, quadro predisposto in manuale-escluso, guasto quadro, mancata partenza motore. Su richiesta possono essere previste le seguenti opzioni: certificati FM/UL, circuito di comando air flap, modulo di autostop, registratore settimanale di pressione a carte diagrammate, pressostato per partenza automatica.

### Opzioni disponibili

Cofanatura di insonorizzazione con sistema di ventilazione elettrico o idraulico quando necessario.  
Ciclo di verniciatura secondo specifiche di progetto.  
Strumentazione ed impianto elettrico EEx'd'.

Tutti i dati e macchine descritte in questo catalogo possono essere soggetti a modifiche anche senza preavviso.

All technical data in the present leaflet can be modified without advice.

## FIRE PUMP PACKAGES

### Prime mover

Diesel engines rated from 50 bkW up to 3200 bkW.  
Gas fuelled engines available as an option. Available powering: Mitsubishi, MTU, Perkins, Volvo Penta, Cummins, Caterpillar, Waukesha, MAN.

### Nominal speed

2900 rpm for engines rated up to 160 kW  
1500 – 1800 rpm for engines rated up to 1750 – 1900 kW  
1000 – 1200 rpm for engines rated up to 3000 – 3200 kW.

### Cooling system

Closed circuit by means of vertical core radiator and pusher fan engine driven or, alternatively, through engine fresh water / raw water heat exchanger and relevant cooling water pipework conforming to NFPA20 rule. Different pipework metallurgies are available in relation with the pumped raw water nature (CuNi 90/10; CuNi 70/30; duplex stainless steel F51; super duplex stainless steel F53).

### Pump

Horizontal or vertical type, supplied by CTM or by customer.

### Coupling

Engine and centrifugal pump are coupled by means of elastic coupling with rubber elements and, when required or necessary, cardan shaft. Marine brass antisparking safety protection guard is provided.

### Baseplate

Manufactured with painted carbon steel FE360b (S235JR) metallurgy, continuously welded according to ASME IX edition. Drip pan with proper drain valve is provided to collect engine leakages. The baseplate is common for prime mover, cooling system, centrifugal pump, starting system, control panel and soundproofing system when required.

### Starting system

Electric: with double set of lead acid or Ni-Cd accumulators 24V.  
Pneumatic: with low pressure starter flanged on engine flywheel housing and 30 - 40 bar(g) compressed air receivers.  
Hydraulic: with high pressure starter flanged on engine flywheel housing and 200 bar(g) oil receivers.

### Fuel supply system

Cylindrical fuel tank sized according to NFPA 20 rule (5,7 lt/Kw + 5% + 5%), painted carbon steel metallurgy or stainless steel, complete with side level gauge, low fuel level switch, flame arrester, drain valve, fuel supply connection, fuel return connection, overflow connection.

### Controller

Carbon steel or stainless steel (on request), manufactured, free standing type or skid mounted. Weather proof enclosure to IP55/ IP65 /NEMA 4X classification suitable for rigorous environmental condition as off-shore oil platforms o petrochemical plants. The controller incorporates the following mains equipment: Twin fully automatic battery chargers, weekly start timer, delay start timer, engine heater protection circuit for water, AC supply healthy monitor, battery A healthy monitor, battery B healthy monitor, battery charger A failure monitor, battery charger B failure monitor, auto mode on monitor, pump on demand monitor, cranktimer operating monitor, engine running monitor, engine failed to start monitor, engine low oil pressure monitor (alarm only), engine high water temperature monitor (alarm only), engine over speed monitor (alarm and shut-down). Volt free contacts for remote monitoring of engine running, pump on demand, controller off or in manual, fault on engine controller, engine failed to start. On special request, the following options can be supplied: FM approval, UL listed, air flap circuit, autostop timer module, 7 days chart pressure recorder, adjustable pressure switch for automatic starting.

### Option available

Soundproofing canopy, with forced ventilation system with electric or hydraulic motor driven fan. Painting cycles according to project specification and aggressive environments. EEx'd' electric wiring



Quadro elettrico pneumatico SS316 - IP65  
SS316 - IP65 Electro Pneumatic panel



Quadro EExd - IP65  
EExd - IP65 Control panel



20090 Cesano Boscone (MI) - Italy  
Via Magellano, 1  
Tel. +39 02.450581 (20 linee r.a.)  
Fax +39 02.45058260 - 02.45058262

e-mail: [ctm@ctm.it](mailto:ctm@ctm.it)  
[www.ctm.it](http://www.ctm.it)



# Motopompe Antincendio Fire Pump Packages

Compagnia Tecnica Motori - prodotti / products





Energia al lavoro Energy at work

# Motopompe Antincendio

## Fire Pump Packages



Dal 1958 la Compagnia Tecnica Motori S.p.A. ha sviluppato la sua attività nella progettazione, assemblaggio, commercializzazione, installazione ed assistenza di gruppi elettrogeni, gruppi di cogenerazione e **Gruppi Motopompa Antincendio**. L'azienda è attualmente amministrata con professionalità e competenza da un management giovane e dinamico, ispirato dagli stessi principi dei fondatori con obiettivi di crescita costante per affrontare le sfide del futuro. I risultati raggiunti grazie ad un'attenta politica di sviluppo e ad una naturale predisposizione a perseguire la completa soddisfazione dei propri clienti, fanno di CTM un'azienda di riferimento fra i costruttori europei.

*Compagnia Tecnica Motori S.p.A was founded in 1958 and since establishing itself has developed its activities into the design, assembly, trading, installation and servicing of generating sets, cogeneration systems and **Fire Fighting Systems**. The professional and dynamic management team lead the company with the same principles of the company's founders, whilst expanding the company's goals to face the future challenges.*

*Driven to meet its client's needs, CTM has developed policies that meet its client's requirements. As such, CTM has established itself as an eminent manufacturer in Europe in this field.*



### Sede e Stabilimenti

#### Head Office and Factories

Su un'area industriale di oltre 25.000 m<sup>2</sup> la sede e i due stabilimenti a Cesano Boscone, Milano, Italy.

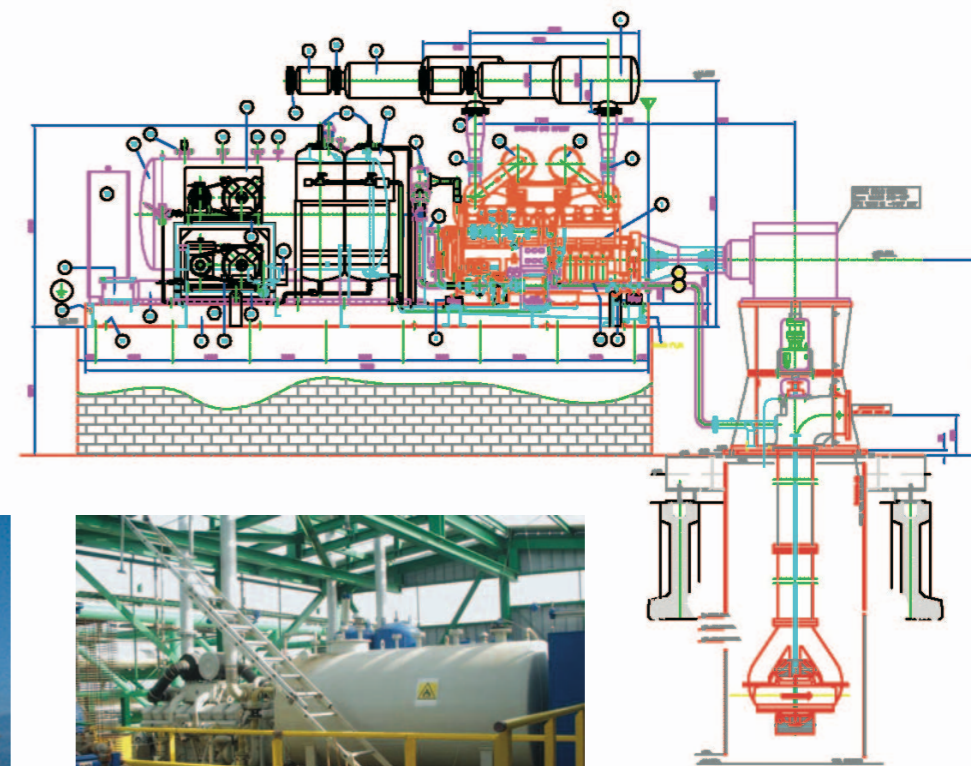
*Located on an area of more than 25.000 m<sup>2</sup>, the headquarters and the two factories in Cesano Boscone, Milan, Italy.*



Pompa trasferimento benzina per Babco - Bahrain  
 Gasoline transfer pump for Babco - Bahrain



Motopompa antincendio NFPA 20 per PETRO PARS - South Pars offshore - IRAN  
 NFPA 20 - Fire woder Pump packages for PETRO PARS - South Pars offshore - IRAN



Progettazione e installazione di n° 3 Motopompe antincendio NFPA 20 per AGIP GAS - Jetty Area - Mellitah - LIBIA  
 Design and installation of no 3 NFPA 20 Fire water pump packages for AGIP GAS - Jetty Area - Mellitah - LYBIA

### MAIN REFERENCES FOR DIESEL ENGINE DRIVEN PUMP PACKAGES

Final Client	Project	Q.ty	Type of package	Engine type	Rating KW/rpm
IOEC	Aboozar Offshore - Iran	6	Firewater pump	Cummins KTA 19	430/1800
IOEC	Aboozar Offshore - Iran	2	Firewater pump	Detroit 12V92TA	630/1800
SNAMPROGETTI	Bonny Island - Nigeria	2	Firewater pump	Caterpillar 3412	430/1500
SNAMPROGETTI	PDO - Oman	1	Firewater pump	Caterpillar 3412	430/1500
STORK	Sry Lanka	4	Firewater pump	Caterpillar 3412	430/1800
AMOCO	PTA - Malaysia	3	Firewater pump	Cummins KTA 19	560/1500
ARAMCO	Gizan Bulk	1	Firewater pump	Cummins 6CTA8.3	180/1800
ARAMCO	Offshore	1	Flush water pump	Mitsubishi S16RPTA	1540/1800
ARAMCO	Haweeyah gas plant	1	Firewater pumps	Cummins LTA 10	240/1800
ENPPI	Hydrocracking Complex	2	Cooling water pump	Perkins 4008 TAG2	630/1000
MIDOR	Midor refinery	2	Firewater pump	Perkins 3012 TG	460/1500
MIDTAP	Midor refinery	2	Firewater pump	Perkins 3012 TAG2	540/1500
SNAMPROGETTI	ADNOC Ruwais	1	Cooling water pump	Cummins 6CTA8.3	120/1800
ABBLUMMUS	Al Shaheen Offshore	1	Firewater pump	Cummins KTA38	1000/1800
API	Falconara refinery	1	Firewater pump	Perkins 3012 TAG3	640/1500
TECHNIP	Contrina Venezuela	3	Firewater pumps	Perkins 3012 TAG1A	600/1800
F.W.I.	Tuupras Izmir	2	Cooling water pumps	Mitsubishi S12A2-PTA	890/1500
ABB	Shoaba Saudi Arabia	2	Firewater pumps	Cummins QST30G1	860/1800
F.W.F.	AMOC EL MEX	1	Firewater pump	Caterpillar 3412DITA	590/1800
NIOC	PETROPARS	2	Firewater pump	Mitsubishi S12R-PTA	1100/1800
NIOC	BALAL	2	Firewater pump	Caterpillar 3508DITA	976/1800
NIOC	DOROOD	2	Firewater pumps	Perkins 3012TG	613/1800
AGIP GAS B.V.	MELLITAH	3	Firewater pumps	Cummins KTA 50 G1	1000/1800
AGIP GAS B.V.	SABRATHA	2	Firewater pumps	Mitsubishi S12R PTA	1400/1800
BAPCO	Sitra Tank Farm	1	Diesel shipping pump	Caterpillar 3508 DITA	560/1800
BAPCO	Sitra Tank Farm	1	Gasoline shipping pump	Caterpillar 3412 DITA	430/1800
PARSONS	Shakalin Ph1	1	Firewater pumps	Caterpillar 3508 DITA	560/1800
Exxon - Mobil	Shakalin Ph 2	2	Firewater pump	Caterpillar 3508 DITA	560/1800
ARAMCO	Offshore	1	Seawater flush pump	Mitsubishi S16RPTA	1500/1800

# Compagnia Tecnica Motori