



A "Leader" of Pumps for Industry

Gruppo Aturia



motralec

4 rue Lavoisier . ZA Lavoisier . 95223 HERBLAY CEDEX

Tel. : 01.39.97.65.10 / Fax. : 01.39.97.68.48

Demande de prix / e-mail : service-commercial@motralec.com

www.motralec.com

UNE LONGUE HISTOIRE RICHE D'IMPORTANTES EXPERIENCES

Gruppo Aturia: HISTORY



- 1927:** Aturia commence son activité à Milan, en opérant dans le secteur des pompes centrifuges.
- 1946:** La disponibilité d'énergie électrique et d'eau dans le sous-sol de la région de Milan donne à Aturia l'opportunité de développer les électropompes immergées.
- 1960:** Aturia améliore les performances et la fiabilité des groupes motopompes submersibles en introduisant des nouvelles technologies.
- 1990:** Afin d'augmenter la gamme de produits, Aturia acquiert l'activité de "Rotos" et "Marelli".
- 2003:** Acquisition de "Audoli & Bertola".
- 2006:** Aturia fait l'acquisition de "Gruppe Rüttschi" afin d'élargir les compétences et d'acquérir de l'expérience dans les applications exigeantes (chimie, pétrochimie, nucléaire). Rüttschi le "Pionnier" des pompes à rotor noyé, dispose de 2 usines, Rüttschi Fluid AG à Brugg (Suisse) et Pompes Rüttschi SA à Mulhouse (France).
- 2009:** Aturia fait l'acquisition de l'activité pompes de "Aris-Chiappa".



- 1919:** Rotos commence son activité à Milan avec la production de moteurs électriques, pompes monobloc, monocellulaires, multicellulaires et verticales. Rotos développe différents types de pompes pour l'agriculture, pour le bâtiment et l'industrie.
- 1962:** Rotos entre dans le "Groupe Guinard" et devient le "Centre de Développement" pour les pompes multicellulaires. En utilisant l'expérience Guinard, Rotos débute dans la production de pompes en acier pour l'industrie de procédé (ISO 2858 API 610).
- 1978:** Déplacement à l'usine de Pozzo d'Adda (MI).
- 1980:** Rotos entre dans le "Groupe Marelli".
- 2005:** Une nouvelle usine à Taglio di Po (Rovigo) s'occupe du développement et de la production des Pompes avec entraînement magnétiques.



- 1891:** Marelli est fondée à Sesto San Giovanni.
- 1898:** Début de la production des moteurs électriques.
- 1905:** Début de la production des électropompes centrifuges accouplées aux moteurs électriques et développement des différents types de pompes pour chaque secteur d'application dans le domaine de l'agriculture, naval, industriel et chimique.
- 1979:** Les pompes monobloc sont transférées à "Ercole Marelli Componenti" (EMC); les pompes verticales de grands débits et les pompes avec corps à joint longitudinal sont transférées à "Impianti Tecnologici Ercole Marelli" (ITEM).
- 1984:** "Gruppo Industriale Ercole Marelli" (GIEM) contrôle les activités EMC, ITEM et ROTOS.
- 1990:** Le secteur pompes de GIEM est attribué à *Gruppo Aturia*.



- 1890:** Audoli & Bertola démarre à Turin une production de pompes verticales pour l'agriculture. Dans les années suivantes, Audoli & Bertola développe la fourniture d'unités d'adduction d'eau clés en mains, en Italie et autres pays méditerranéens.
- 1993:** "Gruppe Rüttschi" fait l'acquisition de la société et développe la conception des pompes verticales pour les applications industrielles lourdes (aciéries, systèmes de refroidissement, centrales thermiques, marine) et les systèmes contre l'incendie.
- 2003:** *Gruppo Aturia*, fait l'acquisition d'"Audoli & Bertola" afin d'augmenter sa présence dans le domaine industriel. Courant d'année la fabrication des pompes verticales est regroupée à Gessate (Milan) alors que l'activité systèmes de lutte contre l'incendie est maintenue à Turin.



- 1921:** La fonderie G. Chiappa est créée à Turin et démarre la production de pièces moulées en bronze, aluminium et fonte grise.
- 1940:** La société démarre la production de pompes centrifuges pour applications industrielles.
- 1950:** La société change de nom et s'appelle A.R.I.S.; (Acquedotti Ricerche Idriche Sotosuolo)
- 1954:** La société se dénomme à présent Aris Chiappa.
- 1970:** Aris Chiappa se lance dans la production de pompes verticales. En coopération avec les fabricants de turbines (Fiat Avio, Nuovo Pignone) Aris Chiappa développe une gamme de pompes de lubrification.
- 2009:** "Gruppo Aturia" toujours dans l'objectif d'élargir le programme de produits destinés à l'industrie, procède à l'acquisition de l'activité pompes d'Aris Chiappa.

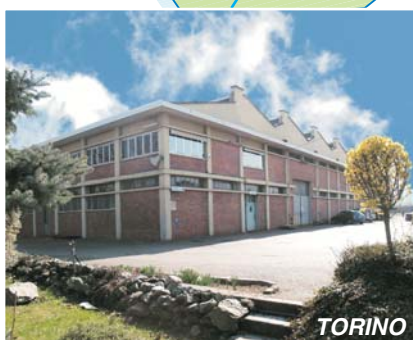
L'INTÉGRATION DE CINQ GRANDES SOCIÉTÉS

Gruppo Aturia



Gruppo Aturia dispose d'une importante structure opérationnelle avec 3 usines:

- | | |
|---------------------------|--|
| - Gessate (MILANO): | 20.000 m ² (surface couverte) |
| - Taglio di Po (ROVIGO) : | 3.000 m ² (surface couverte) |
| - TORINO: | 3.000 m ² (surface couverte) |



MOTEURS SUBMERSIBLES



Moteur rebobinable rempli d'eau.
Stator bobiné avec fil en cuivre revêtu de matériel thermoplastique

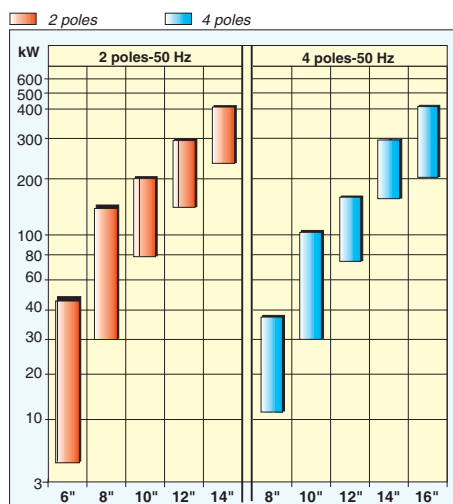
Construction

- Carcasse stator : Inox
- Arbre : Inox
- Extrémités corps de palier : Fonte/Bronze/Inox

Size	: 6" - 8" - 10" - 12" - 14"	8" - 16"
Poles	: 2	4
Power [kW]	: 4 - 400	12 - 400
Voltage [V]	: 220 - 1000	
Frequency [Hz]	: 50 - 60	

Special Construction:

- Water temperature : up to 70 °C
- Power : up to 1000 kW
- Voltage : up to 10000 V



ELECTROPOMPES IMMERGEES

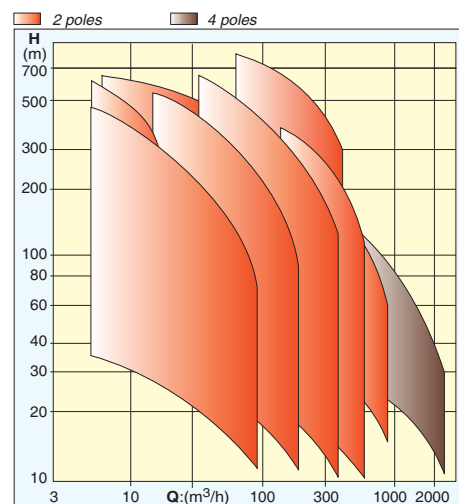


Pompes centrifuges multicellulaires.
Radiales et Semi axiales.
Arbre avec clavettes, complètement protégé par des chemises.

Construction

- Corps d'étage : Fonte / Bronze / Inox coulé
- Roue : Fonte / Bronze / Inox coulé
- Soupape : Fonte / Bronze / Inox coulé
- Aspiration : Fonte / Bronze / Inox coulé

Size	: 6" - 14"	14" - 25"
Poles	: 2	4
Capacity [m³/h]	: 7 - 900	up to 2000
Head [m]	: 10 - 700	up to 150
Power [kW]	: 4 - 400	up to 400
Voltage [V]	: 220 - 1000	
Frequency [Hz]	: 50 - 60	



APPLICATIONS



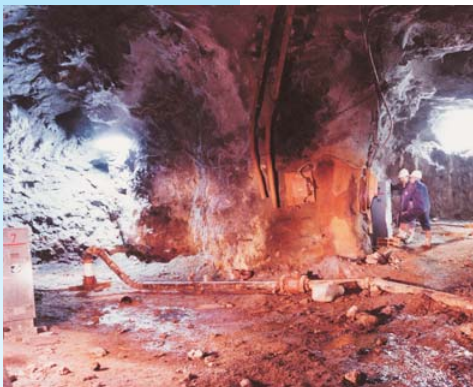
L'installation, depuis plus de 60 ans, d'électropompes immergées, a permis au *Gruppo Aturia* d'acquérir un nombre incalculable d'expériences d'applications dans les secteurs les plus variés. Les électropompes immergées, nées pour l'élévation d'eau de puits, ont remplacé les pompes à axe vertical. Grâce à l'emploi de matériaux diversifiés, tels que le bronze, l'acier inox et Duplex, aujourd'hui ces pompes sont utilisées avec succès dans les applications difficiles qui requièrent une extrême fiabilité, telles que les Mines, l'Offshore, l'Industrie, la Marine.



L'utilisation des pompes immergées dans des réservoirs cylindriques spéciaux, verticaux ou horizontaux, permet de réaliser des systèmes éleveurs de pressurisation dans un espace plus réduit et avec un fonctionnement plus silencieux que celui des solutions traditionnelles dans lesquelles on utilise des pompes à axe horizontal.



Pour offrir aux clients les caractéristiques hydrauliques avec les meilleurs rendements, le vaste champ des débits et des hauteurs d'élévation est couvert par plus de cinq cents types d'électropompes. Ces dernières années, en adoptant une nouvelle conception, Aturia a lancé une gamme de moteurs adaptés aux eaux chaudes.



ELECTROPOMPES MONOBLOC DIN 24255 - EN 733

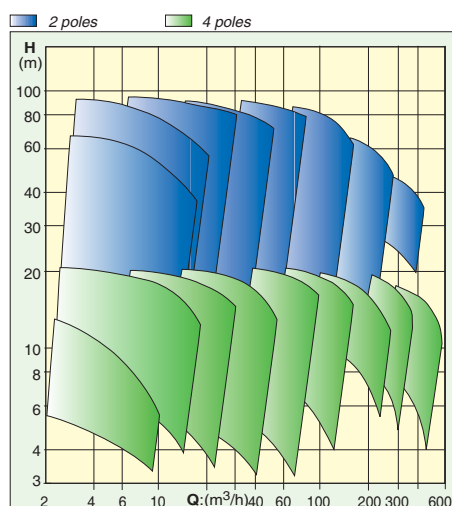


Electropompes centrifuges.
Dimensions normalisés DIN 24255-EN 733
- Pression nominale [Bar] : 10 / 16
- Température [°C] : -10 / +130

Construction:

- Corps : Fonte
- Roue : Fonte/Bronze/Inox
- Arbre : Acier au Chrome
- Etanchéité : Garniture mécanique
- Moteur électrique: IP55 - Classe F

Size [DN]	: 25 - 100	25 - 200
Poles	: 2	4
Capacity [m ³ /h]	: 2 - 300	1 - 600
Head [m]	: 6 - 92	2 - 22
Impeller Diam.[mm]	: up to 250	
Power [kW]	: up to 37	up to 22
Voltage [V]	: 220-240 / 380-415	
Frequency [Hz]	: 50 - 60	



ELECTROPOMPES MONOBLOC "IN LINE"

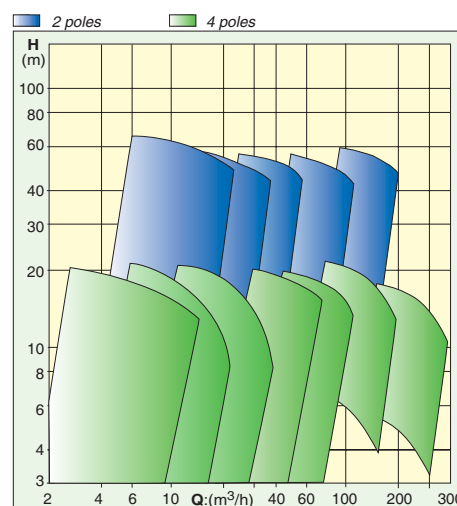


Electropompes centrifuges "In Line"
simples ou jumelées.
- Pression nominale [Bar] : 10 / 16
- Température [°C] : -10 / +130

Construction:

- Corps : Fonte
- Roue : Fonte/Bronze/Inox
- Arbre : Acier au Chrome
- Etanchéité : Garniture mécanique
- Moteur électrique: IP55 - Classe F

Size [DN]	: 32 - 150
Poles	: 2 - 4
Capacity [m ³ /h]	: 1,5 - 210 1,5 - 300
Head [m]	: 4 - 68 2 - 22
Impeller Diam.[mm]	: up to 250
Power [kW]	: up to 37 up to 15
Voltage [V]	: 220-240 / 380-415
Frequency [Hz]	: 50 - 60



POMPES MONOCELLULAIRES DIN 24255 - EN 733



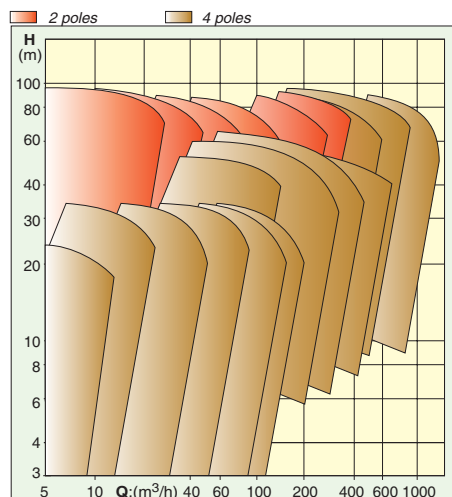
Pompes centrifuges horizontales avec châssis et accouplement.
Dimensions normalisées DIN 24255-EN733
- Pression nominale [Bar] : 10 / 16
- Température [°C] : -10 / +130

Construction:

- Corps : Fonte
- Roue : Fonte / Bronze / Inox
- Arbre : Acier
- Etanchéité : Garniture mécanique

Disponible avec Certification ATEX

Size ([DN]	: 32 - 200	32 - 250
Poles	: 2	4
Capacity [m ³ /h]	: 6 - 330	3 - 1380
Head [m]	: 9 - 92	2 - 90
Impeller Dia [mm]	: up to 250	up to 500
Power [kW]	: up to 90	up to 315
Frequency [Hz]	: 50 - 60	



POMPES RADIALE MULTICELLULAIRES



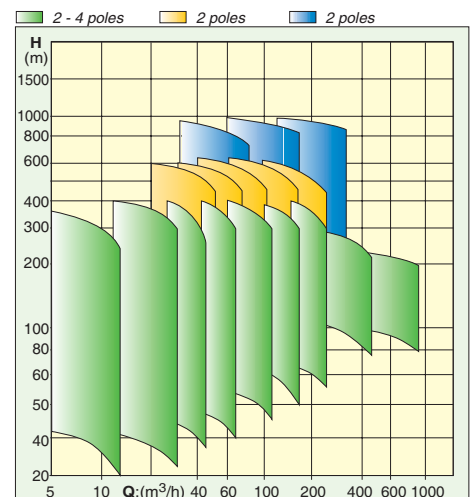
Pompes centrifuges multicellulaires, Horizontales avec châssis et accouplement ou Verticales.
- Pression nom. [Bar]: 40 (2 poles) / 25(4 poles)
- Température [°C] : -10 / +130

Construction:

- Corps : Fonte grise/ Fonte nodulaire / Acier au carbone/Acier inox/Duplex
- Diffuseur/Roue: Fonte grise / Bronze / Acier inox / Duplex
- Arbre : Acier / Acier Inox
- Etanchéité: Garniture Mécanique/Tresses

Disponible avec Certification ATEX

Size [DN]	: 25 - 125	25 - 250
Poles	: 2	4
Capacity (m ³ /h)	: 3 - 400	3 - 840
Head (m)	: up to 390	up to 250
Impeller Dia [mm]	: up to 320	up to 415
Power [kW]	: up to 350	up to 500
Special Construction:		
Pressure [bar]	: up to 100	up to 60
Temperature [°C]	: up to 180	



POMPES À PLAN DE JOINT



Pompes centrifuges horizontales, à double aspiration.

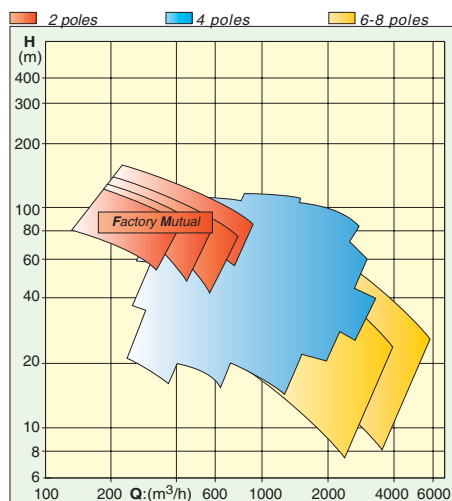
- Pression nominale [Bar] : 10 / 25
- Température [°C] : -10 / + 130

Construction:

- Corps : Fonte grise/ Fonte nodulaire / Acier au carbone/Acier inox/Duplex
- Roue : Fonte grise / Bronze / Acier inox / Duplex
- Arbre : Acier
- Etanchéité: Garniture Tresses / Mécanique

Disponibile avec Certification ATEX

Size [DN]	: 150 - 600
Capacity [m³/h]	: 200 - 4000
Head [m]	: 10 - 200
Impeller Dia [mm]	: up to 650
Power [kW]	: up to 900



POMPES VERTICALES



Pompes centrifuges radiales, semi-axiales et axiales. Installation en fosse ou en cuve.

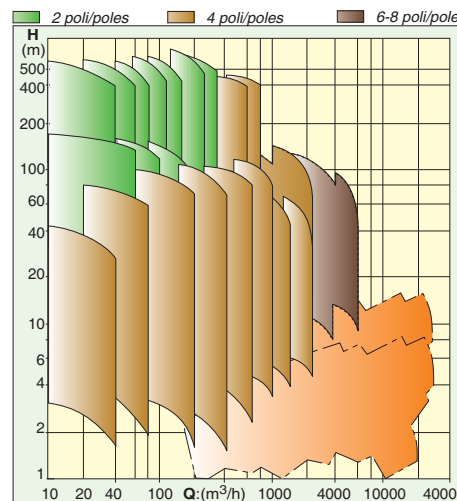
- Pression nominale [Bar] : 6 / 64
- Température [°C] : + 60

Construction:

- Corps : Fonte grise/ Fonte nodulaire / Acier au carbone/Acier inox/Duplex
- Roue : Fonte grise / Bronze / Acier inox / Duplex
- Etanchéité: Garniture Tresses / Mécanique

Disponibile avec Certification ATEX

Size [DN]	: 100 - 2000
Capacity [m³/h]	: 10 - 25000
Head [m]	: 3 - 600
Impeller Dia [mm]	: up to 1350
Power [kW]	: up to 1000



APPLICATIONS

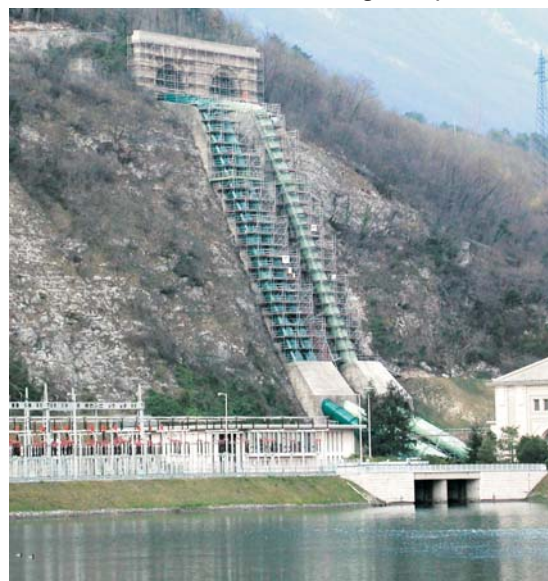
Gruppo Aturia offre una vasta gamma di pompe di superficie che rispondono alle molteplici esigenze dei principali settori dell'industria.

Le pompe monoblocco si rivolgono principalmente al settore edile per l'alimentazione in acqua per il riscaldamento, il condizionamento dell'aria.

Le pompe monocellulari e le pompe a doppia aspirazione sono utilizzate nei sistemi di pompaggio delle reti idriche, nei servizi antincendio e nelle industrie per acque pulite quando grandi portate e altezze limitate sono richieste.

Le pompe multicellulari sono utilizzate non solo nelle stazioni di pompaggio ma anche nei settori dell'irrigazione artificiale, dell'osmosi inversa e nei servizi più sofisticati come l'alimentazione delle caldaie.

Le pompe verticali a colonna sono utilizzate per i sistemi di ricircolo delle acque industriali, nelle centrali termiche, nelle acciaierie, nei sistemi di drenaggio e nelle fattorie industriali di allevamento di pesci.



POMPES MONOCELLULAIRES ISO 2858, ISO 5199



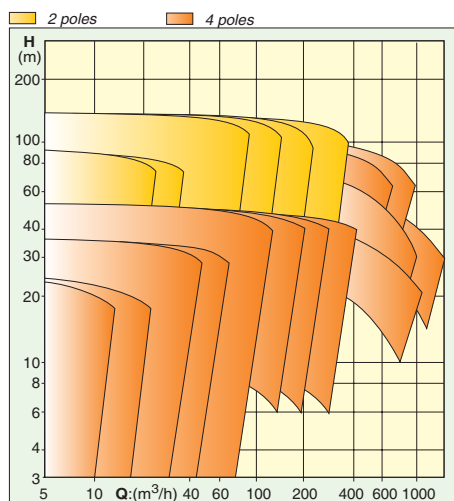
Pompes centrifuges pour liquides agressifs,
Horizontales avec châssis et accouplement.
- Pression nominale [Bar]: 16 / 20
- Température [°C] : - 50 / + 200

Construction:

- Corps : Acier inoxydable/Duplex
- Roue : Acier inoxydable/Duplex
- Arbre : Acier Inox
- Etanchéité : Garniture mécanique

Construction Spéciale: Autres Alliages
Disponible avec Entraînement Magnétique
Disponible avec Certification ATEX

Size [DN]	: 32 - 100	32 - 300
Poles	: 2	4
Capacity [m³/h]	: 5 - 330	3 - 1300
Head [m]	: up to 140	up to 100
Impeller dia [mm]	: up to 315	up to 570
Power [kW]	: up to 200	up to 315



POMPES DE PROCESS API 610



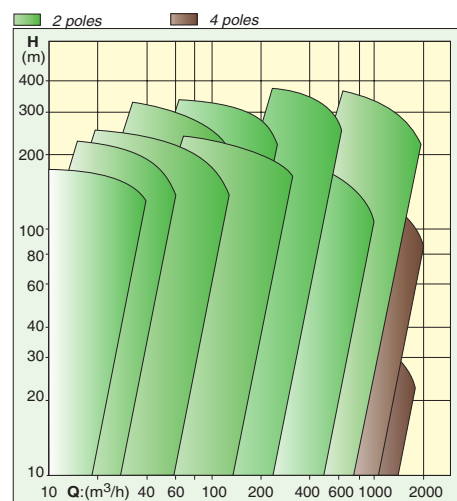
Pompes centrifuges pour services difficiles
Horizontales avec châssis et accouplement.
- Pression nominale [Bar] : 50
- Température [°C] : -100 / +450

Construction:

- Corps : Acier
- Roue : Acier inoxydable
- Arbre : Acier
- Etanchéité: Garniture mécanique

- *Autres matériaux selon API 610*
- *Construction verticale en cuve pour services à basse valeur de NPSH.*
- *Disponible avec Entraînement Magnétique (API 685)*
- *Disponible avec Certification ATEX*

Size (DN)	: 1 1/2" - 14"
Poles	: 2 4
Capacity [m³/h]	: 8 - 1500 4 - 1300
Head [m]	: 10 - 350 5 - 130
Impeller dia [mm]	: up to 520 up to 610
Power [kW]	: up to 1500 up to 700



POMPES VERTICALES MONOCELLULAIRES ISO 2858



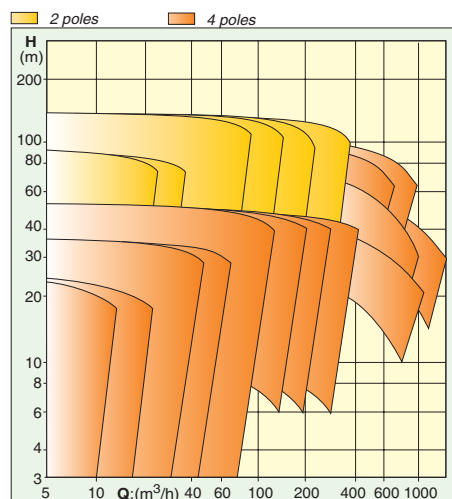
Pompes centrifuges verticales pour liquides agressifs.
Construction pour installation en cuve.
- Pression nominale [Bar] : 16 / 20
- Température [°C] : - 50 / + 200

Construction:

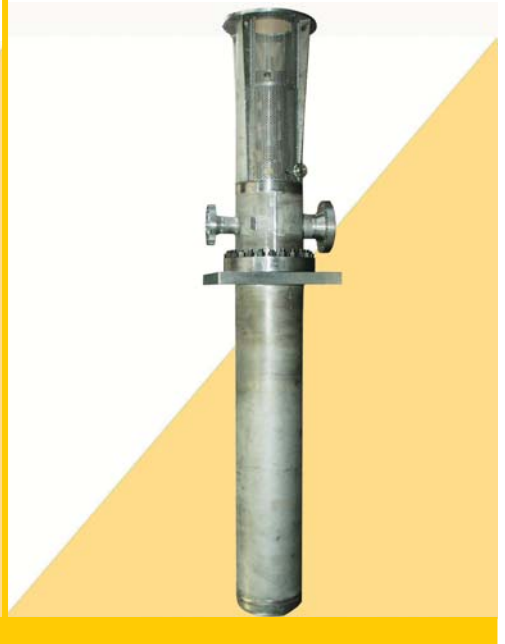
- Corps : Acier inoxydable / Duplex
- Roue : Acier inoxydable / Duplex
- Arbre : Acier inoxydable
- Etanchéité : Garniture mécanique

Disponible avec Certification ATEX

Size [DN]	: 32 - 100	32 - 300
Poles	: 2	4
Capacity [m ³ /h]	: 5 - 330	3 - 1300
Head [m]	: up to 140	up to 100
Impeller Dia [mm]	: up to 315	up to 570
Power [kW]	: up to 200	up to 200



POMPES VERTICALES EN CUVE



Pompes verticales multicellulaires en "Cuve"
pour services à basse valeur de NPSH.
Radiales ou Semi-axiales
- Pression nominale [Bar] : 25 / 40
- Température [°C] : -50 / +200

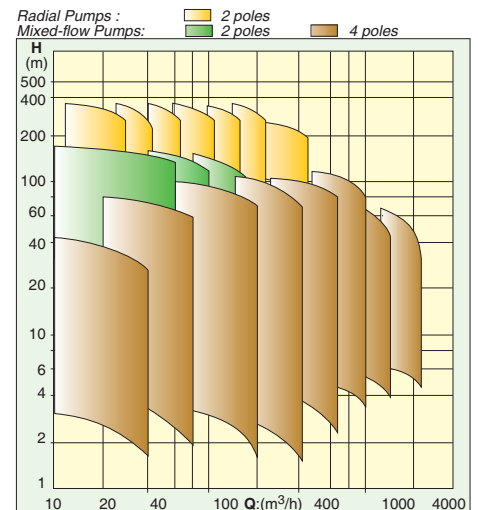
Construction:

- Corps : Fonte grise / Fonte nodulaire / Acier au carbone/Acier inox/Duplex
- Roues : Fonte grise/Bronze/Inox/ Duplex
- Arbre : Acier allié
- Etanchéité : Garniture Mécanique
- Barrel : Acier

Autres matériaux selon API 610

Disponible avec Certification ATEX

Size [DN]	: 6"-18"	6"-28"
Poles	: 2	4
Capacity [m ³ /h]	: up to 200	up to 1000
Head [m]	: up to 350	up to 250
Power [kW]	: up to 200	up to 350



POMPES SANS GARNITURE AVEC ENTRAINEMENT MAGNÉTIQUE



Pompes métalliques, centrifuges avec entraînement magnétique (ISO 2858) pour liquides agressifs et corrosifs
 - Pression nominale [Bar]: 16 / 25
 - Température [°C] : - 50 / + 200

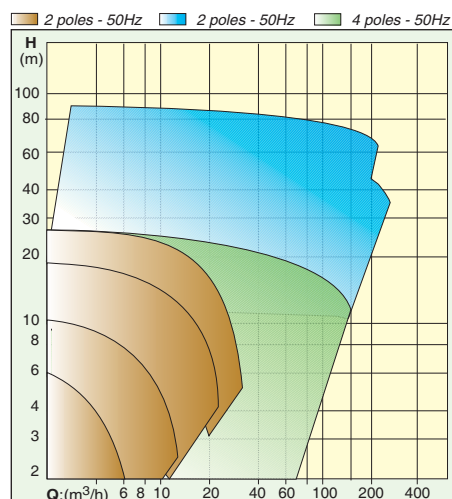
Construction

- Corps : Inox
- Roue : Inox
- Arbre : Inox
- Palier : Carbure de silicium
- Butée : Carbure de silicium
- Entraînement Magnétique: CoSm

Construction Spéciale: Incoloy825-Hastelloy(C)

Disponible avec certification ATEX

Discharge nozzles	32 up to 100	
Poles	2	4
Capacity [m³/h]	8 - 200	3 - 100
Head [m]	up to 90	up to 25
Max. Pressure [bar]	25	
Max. Temper. [°C]	300	



POMPES SANS GARNITURE AVEC ENTRAINEMENT MAGNÉTIQUE



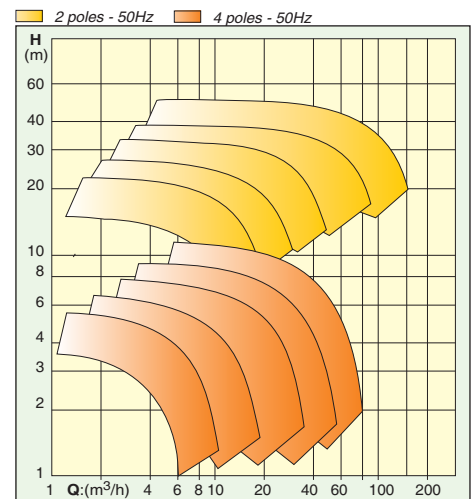
Pompes métalliques, centrifuges avec entraînement magnétique pour produits chimiques, acides et liquides très agressifs.
 - Pression nominale (bar): 10 / 16
 - Température [°C] : - 40 / + 100

Construction

- Corps : PP et PVDF
- Roue : PP et PVDF
- Arbre : Allumine ou Carbure de silicium
- Palier : PTFEC ou Carbure de silicium
- Butée : PTFEC ou Carbure de silicium
- Entraînement Magnétique: FeBNe

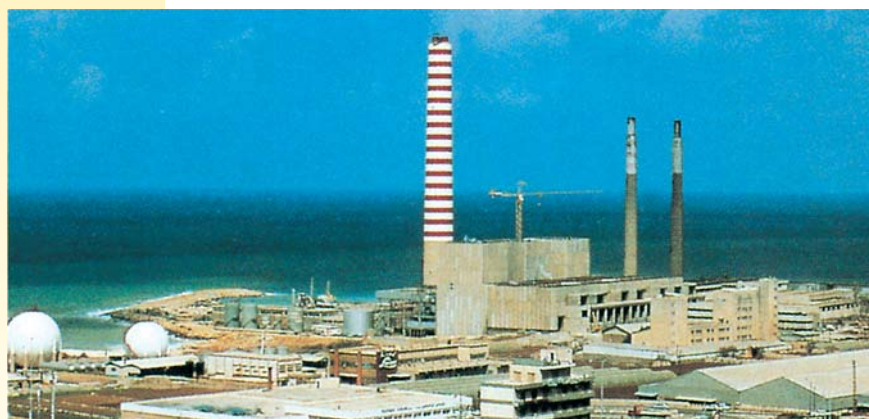
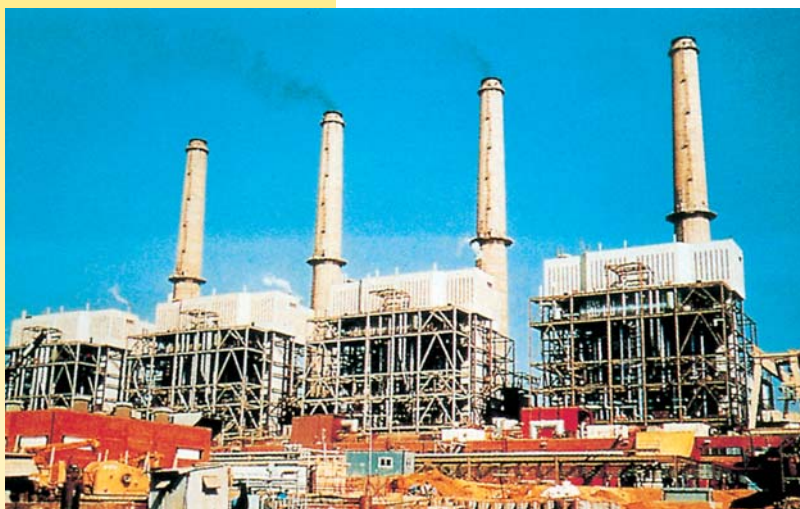
Disponible avec certification ATEX

Discharge nozzles	32 up to 80	
Poles	2	4
Capacity [m³/h]	1 - 100	1 - 60
Head [m]	4 - 45	1 - 11
Max. Pressure [bar]	10	
Max. Temper. [°C]	100	

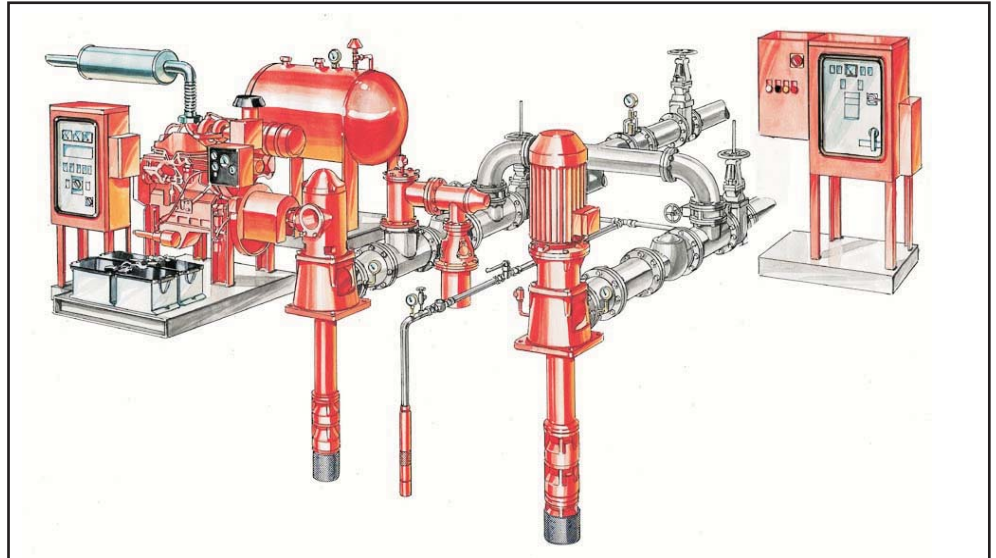


APPLICATIONS

ROTOS, grâce à l'expérience acquise lors de la longue collaboration avec le "Groupe Guinard", est présente dans divers secteurs, caractérisés par des services très difficiles qui requièrent des pompes de haute technologie et conformes aux normes internationales prévues pour ce genre d'applications. Ces pompes, qui respectent les normes API 610, ISO 2858 et ISO 5199, trouvent naturellement leur place dans les installations chimiques, pétrochimiques et dans les raffineries de pétrole. Les pompes avec entraînement magnétique sont construites selon les normes API 685 et ISO 2858 pour faire face aux objectifs de fiabilité et sécurité imposés dans le secteur de pompage de produits chimiques dangereux (toxiques, inflammables). Des gaz liquéfiés et des liquides volatiles peuvent être acheminés avec des pompes en version "cuve". D'autres secteurs particuliers comme celui de la géothermie, osmose inverse, du dessalement, de l'off-shore, des liquides cryogéniques trouvent dans la gamme ROTOS les pompes adaptées pour répondre aux besoins de toutes les applications spécifiques.



■ Pompes Verticales



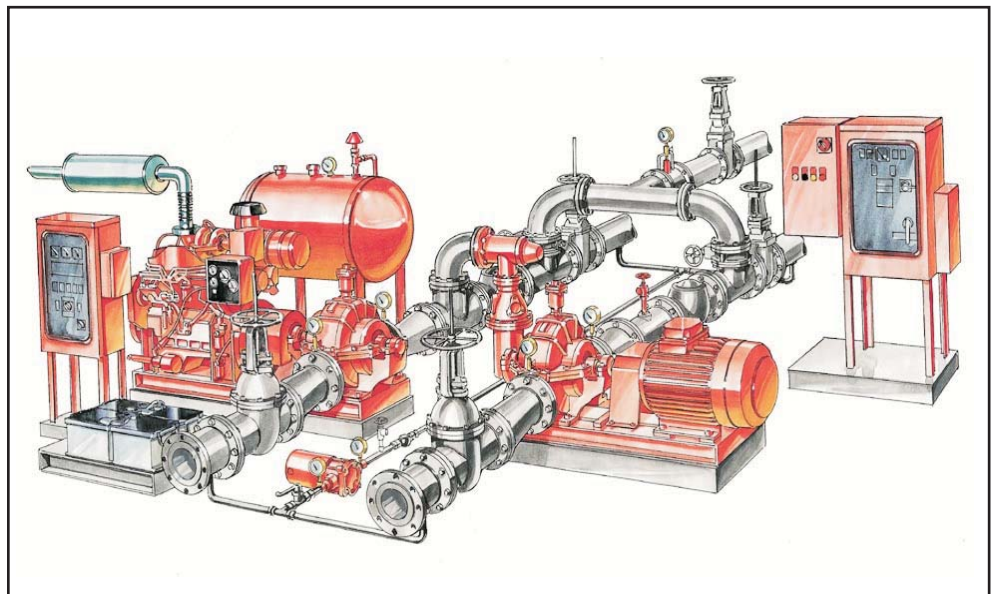
Avec la Division "Audoli&Bertola" Gruppo Aturia opère dans le domaine de l'Anti- Incendie avec la fourniture de groupes de pompage en accord avec les normes Européennes (EN 12845 e EN 12259-12) et Américaines (NFPA 20). La capacité technique de Audoli&Bertola permet d'opérer facilement dans les secteurs civils et industriels et de répondre aux spécifications les plus sévères exigées par les raffineries, industries pétrochimiques, Off-Shore, plate-forme et Shore Audoli&Bertola a développé une gamme de produits pour emplacements à risque explosif: beaucoup de produits ont été réalisés avec moteurs diesel et à gaz apte à opérer en emplacements de classification EExd II B ou C Atex.

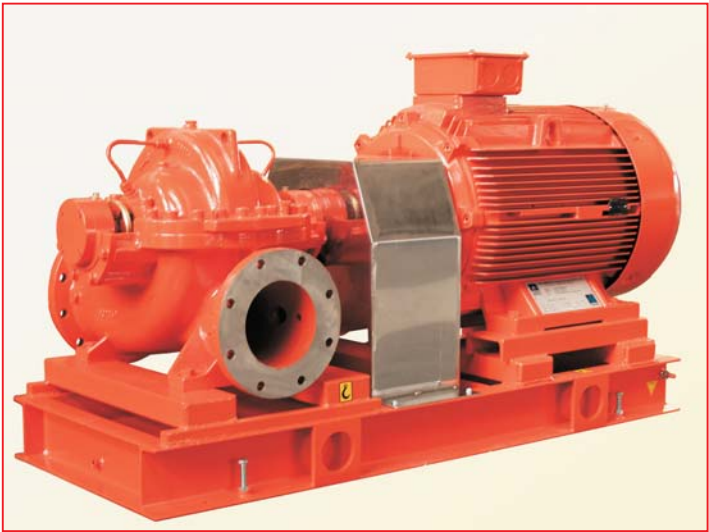
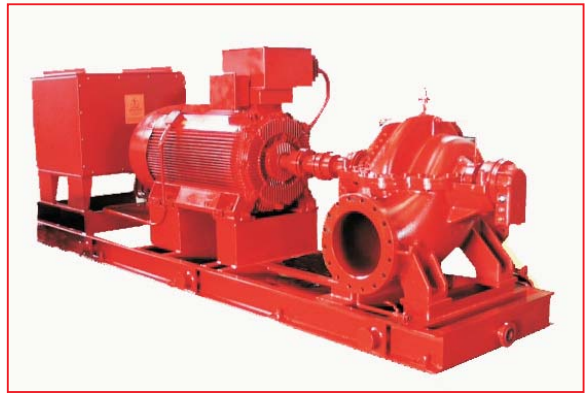
Gruppo Aturia est en mesure d'offrir une vaste gamme de pompes centrifuges pour service Anti-Incendie soit en version horizontale soit en version verticale.

Audoli&Bertola est le seul constructeur de pompes européen à avoir obtenu la qualification de "Factory Mutual" pour:

- Pompes Verticales à Turbine: entre 500 GPM et 4000 GPM, à 50 et 60 Hz.
- Pompes à Plan de Joint Longitudinal: entre 750 GPM et 2000 GPM, à 50 et 60 Hz.

■ Pompes à Plan de Joint







Le cycle du produit naît au moment du projet. Les techniciens Aturia chargés du développement du produit, utilisent directement toutes les informations obtenues des différents responsables de la Société, Disposant d'une importante base de données comportant plus de mille hydrauliques, Aturia sera toujours en mesure de proposer la meilleure solution. Des logiciels modernes (modélisation en 3D et FEM) permettent de réaliser aisément des analyses sismiques et d'efforts sur des développements avec des matériaux sélectionnés. Grâce à sa longue expérience, Gruppo Aturia est en mesure aujourd'hui, de développer des pompes sur des fluides spéciaux avec des puissances jusqu'à 1000kW, des pressions jusqu'à 150 bar, des NPSH particulièrement bas, avec ou sans étanchéité d'arbre et des températures jusqu'à 500°C.

Les trois unités du *Gruppo Aturia* focalisent leur activité dans les domaines suivants:

- *Milano* : fabrication de pompes à garnitures mécaniques ou tresses
- *Rovigo*: fabrication de pompes à étanchéité absolue
- *Torino* : conception et assemblage des systèmes de lutte anti-incendie.

Les diverses phases du procédé industriel se déroulent dans une seule Unité de Production, ce qui favorise la coordination: du marketing au projet, de la fabrication à l'essai final. Une gestion de production garantit le parfait management des matériaux et des ressources opératives.

DU PROJET A L'ESSAI FINAL

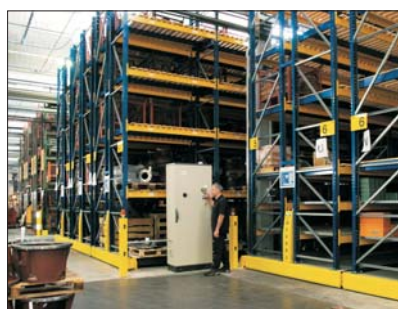


Pour répondre aux exigences du marché, où sont requis des délais de livraison de plus en plus courts, *Gruppo Aturia* investit dans un grand stock de produits finis, composants et matières premières.

Une grande disponibilité de composants en stock garantit en outre la disponibilité pour la fourniture des pièces de rechange.

A la fin de la production, la pompe est peinte selon le standard d'Aturia ou selon spécification du Client.

Le soin dans la réalisation de l'emballage garantit au Client la livraison du produit en parfait état.



Ces dernières années, Gruppo Aturia a beaucoup investi dans l'équipement d'essais adapté à chaque implantation.

A ce jour, Milano et Torino disposent de grands stands d'essais avec les caractéristiques suivantes:

- *Groupes moto-pompes jusqu'à 650kW avec convertisseur de fréquence et tensions jusqu'à 6kV*
- *Débits jusqu'à 8000 m³/h*
- *Pressions jusqu'à 120 bar*
- *Min NPSH 0,5m*

Torino peut aisément installer un générateur jusqu'à 6 MVA.

Le stand d'essai de Rovigo est dimensionné pour les pompes à étanchéité absolue destinés à l'industrie chimique:

- *Puissances jusqu'à 50 kW*
- *Débits jusqu'à 100 m³/h*

A part le contrôle périodique des performances du produit standard, sur demande, les essais sont effectués en présence du Client ou des Organismes Autorisés pour l'homologation.



SYSTEME DE QUALITE'

L'engagement de *Gruppo Aturia* à poursuivre l'objectif d'améliorer sa qualité a été reconnu avec la certification de son "Système de Qualité" par *Lloyd's Register*.

CONTROLE DE LA QUALITE'

La qualité des produits est garantie par le "Contrôle Total" des composants. Les performances des pompes sont vérifiées dans la "Salle d'Essai".

Dessins en INTRANET

Gruppo Aturia a câblé en fibres optiques toutes les zones de l'usine. Aujourd'hui toutes les informations (données, dessins, photographies) sont échangées en INTRANET.

L'opérateur peut accéder avec rapidité aux dessins des composants toujours actualisés à la dernière version.



Laboratoire de Métrologie

Gruppo Aturia a équipé un laboratoire de métrologie pour l'étalonnage périodique de l'instrumentation de mesure.

L'opérateur dispose avec facilité d'instrumentation toujours étalonnée pour le contrôle des composants.

Machines à Contrôle Numérique

Gruppo Aturia dispose d'une large variété de machines à C/N toujours soumises à un plan de maintenance.

L'opérateur obtient facilement dans l'usinage la précision demandée par les composants.



Récolte des Données

Gruppo Aturia gère un système pour la collecte des données relatives à l'usinage.

L'opérateur repère rapidement les informations relatives aux composants (fournisseur, machine-outil et employé)

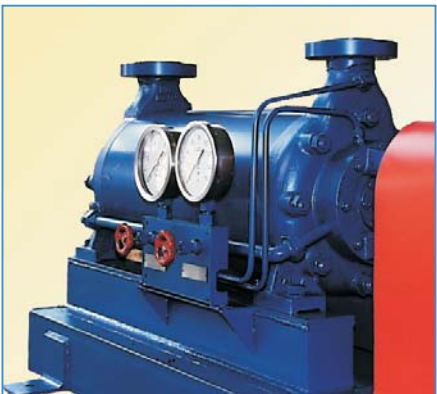
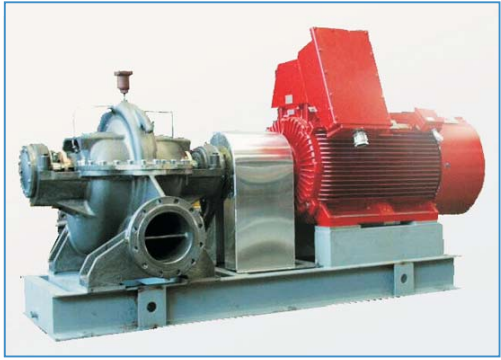


Ressources Humaines Qualifiées

Gruppo Aturia s'engage à investir en ressources humaines qualifiées et à faire des cours d'apprentissage et de spécialisation.

L'opérateur travaille en autonomie et sûreté dans la gestion de la machine, l'analyse des dessins et le contrôle des composants.

Gruppo Aturia: PRODUCTS



motralec

4 rue Lavoisier . ZA Lavoisier . 95223 HERBLAY CEDEX

Tel. : 01.39.97.65.10 / Fax. : 01.39.97.68.48

Demande de prix / e-mail : service-commercial@motralec.com

www.motralec.com