

Un "Leader" en Pompes
pour l'Industrie et le Nucléaire

RÜTSCHI 
SWITZERLAND - FRANCE



L'héritage technologique et entrepreneurial d'un grand technicien dans le domaine des pompes a été intégré par un groupe qui est étroitement lié à l'histoire de la construction de pompes industrielles, constitué également de la première compagnie italienne de pompes encore en activité. Karl Rüttschi, inventeur de la «pompe à rotor noyé» PERFECTA® , à l'origine de tous les circulateurs de chauffage qui sont aujourd'hui vendus par millions d'exemplaires dans le monde entier, l'a développée ensuite pour les applications high-tech des industries chimiques, pétrochimiques et nucléaires. Aujourd'hui, Gruppo Aturia combine cet héritage historique avec la technologie de pointe, la qualité et la capacité de production, toujours avec un seul objectif: le client.

Dr. Alessandro Reni
Président Gruppo Rüttschi & Gruppo Aturia

1946



Rütschi invente la «Perfecta®» - la pompe à rotor noyé pour le chauffage domestique - et concentre cette activité sur le marché suisse et décide de couvrir le marché mondial par des licences.

Le marché mondial est couvert par 21 accords de licence avec les principaux constructeurs de pompes pour systèmes de chauffage. Le succès permet en conséquence le développement de nombreuses nouvelles hydrauliques qui serviront de base pour de futures applications industrielles.

L'utilisation de la pompe Perfecta® dans la conception spéciale ouvre des opportunités d'expansion dans l'industrie chimique en Suisse et en Allemagne.

1970



Rütschi développe la «Chemieperfecta» : la pompe à rotor noyé pour l'industrie chimique et acquiert une riche expérience d'applications avec une multitude de produits chimiques pour toutes sortes de services. Les pompes à rotor noyé sont introduites dans les applications nucléaires.

Rütschi crée la nouvelle société „Pompes Rutschi“ à Mulhouse, France, afin de se rapprocher des centres de développement les plus avancés en Europe (FRAMATOME-AREVA).

Rütschi renforce sa présence dans le domaine hydraulique, l'industrie chimique et l'industrie nucléaire dans les grands projets internationaux.

Karl Rütschi se retire de la direction active du groupe.

2006



Rütschi, le pionnier des pompes à rotor noyé, composé des deux sociétés Rütschi Fluid AG à Brugg (Suisse) et Pompes Rutschi SAS à Mulhouse (France), est reprise par l'entreprise Aturia SpA à Gessate (Milan-Italie).

Gruppo Aturia SpA gagne avec cette acquisition des compétences et de l'expérience dans les applications de haute qualification dans la chimie, la pétrochimie et le nucléaire, et complète sa propre tradition en matière de technologie de l'eau.



2012



Gruppe Rütschi et Gruppo Aturia mènent un processus de développement et de renouveau à travers des investissements significatifs.

L'internationalisation de l'activité et le développement de partenariats internationaux renforcent la valeur ajoutée pour nos clients.



RÜTSCHI FLUID AG

Brugg (Suisse): 5.000 m²

Siège de RÜTSCHI FLUID AG

Production de pompes de process et de pompes à rotor noyé sans garniture RÜTSCHI.

Vente des pompes du Gruppo ATURIA en Allemagne, Autriche et Suisse.



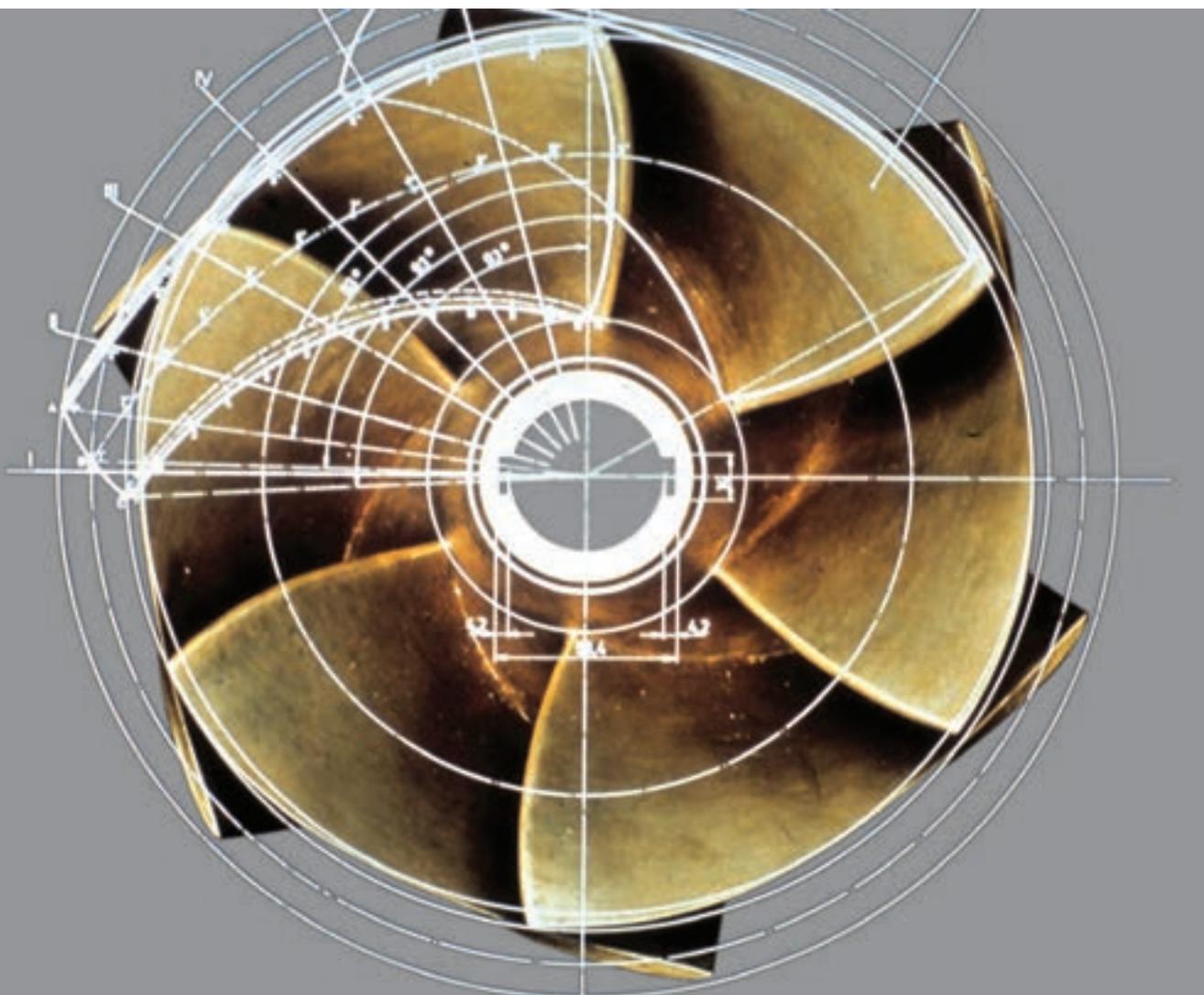
POMPES RUTSCHI SAS

Mulhouse (France): 2.000 m²

Siège de POMPES RUTSCHI SAS

Production de pompes de process et de pompes verticales RÜTSCHI pour systèmes de lubrification et applications diverses.

Vente des pompes du Gruppo ATURIA en France.



Un "Leader" en Pompes pour l'Industrie et le Nucléaire



Pompes de SURFACE



Pompes de PROCESS



Pompes NUCLÉAIRES



Pompes ANTI-INCENDIE



Pompes IMMERGÉES



Applications Pompes de SURFACE

Gruppe Rütchi offre une vaste gamme de pompes de surface qui répondent aux exigences de multiples et importants secteurs de production.

Les pompes monoblocs trouvent leur place dans le secteur civil pour l'alimentation d'eau, le chauffage et le conditionnement.

Les pompes monocellulaires et les pompes à plan de joint axial sont utilisées dans les systèmes de pompage d'eau claire, nécessitant de grands débits et des hauteurs manométriques réduites, pour l'approvisionnement d'eau, le service anti-incendie et l'industrie.



Les pompes multicellulaires sont utilisées pour des applications nécessitant de hautes pressions, telles que la production de neige artificielle, l'osmose inverse et l'alimentation de chaudières industrielles. Les pompes verticales à ligne d'arbre sont utilisées dans les installations de recirculation pour eaux industrielles, dans les centrales électriques, dans les aciéries, dans les installations d'assainissement et dans les élevages de poissons.

**ELECTROPOMPES MONOBLOCS
DIN 24255 - EN 733
"IN LINE"**

**ELECTROPOMPES
MONOCÉLULAIRES
DIN 24255 - EN 733**



Taille [DN]	25 - 100	25 - 250
Pôles	2	4
Débit [m³/h]	6 - 330	3 - 1300
Hmt [m]	9 - 90	2 - 90
Diamètre [mm]	jusqu'à 250	jusqu'à 500
Puissance [kW]	jusqu'à 75	jusqu'à 315

**POMPES
MULTICÉLULAIRES
RADIALES**



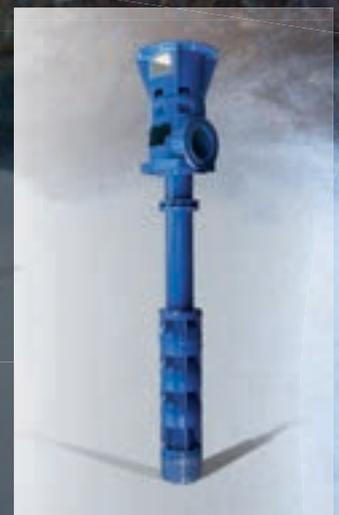
Taille [DN]	25 - 125	25 - 250
Pôles	2	4
Débit [m³/h]	3 - 400	3 - 750
Hmt [m]	jusqu'à 600	jusqu'à 350
Diamètre [mm]	jusqu'à 320	jusqu'à 415
Puissance [kW]	jusqu'à 450	jusqu'à 700

POMPES A PLAN DE JOINT



Taille [DN]	150 - 600
Pôles	2 - 4 - 6
Débit [m³/h]	200 - 4000
Hmt [m]	10 - 150
Diamètre [mm]	jusqu'à 650
Puissance [kW]	jusqu'à 800

**POMPES VERTICALES A
LIGNE D'ARBRE**



Taille [DN]	100 - 1000
Pôles	2 - 4 - 6 - 8 - 10 - 12
Débit [m³/h]	10 - 25000
Hmt [m]	3 - 400
Diamètre [mm]	jusqu'à 1350
Puissance [kW]	jusqu'à 1000



Applications Pompes de PROCESS

Gruppe Rüttschi s'appuie sur une expérience considérable dans le domaine des pompes industrielles pour des applications dans l'industrie pétrochimique, chimique et générale, et développe, construit et fournit des pompes reconnues pour leur qualité et leur fiabilité. En tant que pionnier de la pompe à rotor noyé sans garniture, Rüttschi offre des produits avec la plus grande sécurité dans toutes les applications nécessitant des produits chimiques dangereux, toxiques ou inflammables. Les pompes à entraînement magnétique intègrent parfaitement le concept de sécurité de fuite et élargissent ainsi la palette de produits à disposition des clients de Rüttschi (également disponibles en

exécution API 685 ou conforme ATEX).

Les pompes process traditionnelles avec étanchéité d'arbre selon les normes API 610, ISO 2858 ou ISO 5199 sont utilisées avec succès dans différentes applications.

Gruppe Rüttschi propose une gamme remarquable de produits pouvant être adaptés suivant les exigences spécifiques à l'application. Applications spéciales : solaire, sels fondus, géothermie, osmose, dessalement, réfrigération, etc...

**POMPES À ROTOR NOYÉ,
VERTICALES ET HORIZONTALES**



**POMPES À ROTOR NOYÉ,
VERSION SPÉCIALE**



Taille [DN], In-Line	3-100	10-200
Taille [DN], horizontal	150 – 340	
Débit [m³/h]	jusqu'à 500	
Hmt [m]	jusqu'à 300	
Pression [bar]	25	
Puissance [kW]	jusqu'à 135	

Taille [DN]	Des exigences différentes (matériel, température, pression)
Débit [m³/h]	jusqu'à 500
Hmt [m]	jusqu'à 300
Pression [bar]	jusqu'à 650
Max. Température [°C]	-100 / 450



POMPES VERTICALES DE LUBIFICATION CNV



Fluide	Huile (ISO VG 32)
Débit [m³/h]	50 à 600
Hmt [m]	jusqu'à 100
Température du fluide [°C]	10 - 110
Longueur sous plaque de pose	sur demande du client

POMPES DE PROCESS API 610



Taille [DN]	1 1/2" - 12"
Pôles	2 4
Débit [m³/h]	8-1500 4-1500
Hmt [m]	jusqu'à 350 jusqu'à 140
Diamètre [mm]	jusqu'à 520 jusqu'à 610
Puissance [kW]	jusqu'à 1500 jusqu'à 700

POMPES À ENTRAÎNEMENT MAGNETIQUE



Taille [DN]	15 - 100
Pôles	2 4
Débit [m³/h]	8-150 3-100
Hmt [m]	jusqu'à 100 jusqu'à 140
Pression [bar]	25
Max. Température [°C]	300

POMPES MONOCELLULAIRES, HORIZONTALES ET VERTICALES



Taille [DN]	32-100	32-300
Pôles	2	4
Débit [m³/h]	5-330	3-1300
Hmt [m]	jusqu'à 140	jusqu'à 100
Diamètre [mm]	jusqu'à 315	jusqu'à 570
Puissance [kW]	jusqu'à 200	jusqu'à 315



Applications Pompes NUCLÉAIRES

Depuis 1967, Rüttschi est un fournisseur majeur pour les pompes à usage nucléaire sur la chimie de l'uranium, le retraitement des déchets, les centrales à eau pressurisée REP, à eau bouillante REB, à eau lourde, les surgénérateurs, les réacteurs d'essais et de recherche.

POMPES À ROTOR NOYÉ SMR



La pompe mono ou multi cellulaire offrant la meilleure sûreté sur les fluides radioactifs. Traitement des effluents primaires ou effluents usés.

Puissance [kW]	jusqu'à 250
Débit [m³/h]	jusqu'à 1000
Hmt [m]	jusqu'à 250
Pression [bar]	jusqu'à 170

POMPES À ROTOR NOYÉ IMMERGÉES SMRT



Traitement des effluents primaires ou effluents usés.

Puissance [kW]	jusqu'à 45
Débit [m³/h]	jusqu'à 100
Hmt [m]	jusqu'à 120
Pression [bar]	jusqu'à 40

POMPES À ROTOR NOYÉ SMYR-KD



La pompe primaire de refroidissement des réacteurs de recherche ou de sous-marins avec refroidissement par échangeur.

Puissance [kW]	jusqu'à 250
Débit [m³/h]	jusqu'à 1100
Hmt [m]	jusqu'à 60
Pression [bar]	jusqu'à 170

En 45 ans, plus de 4000 pompes centrifuges avec étanchéité par garniture mécanique, horizontales ou verticales, et pompes à rotor noyé ont été fabriquées suivant l'ASME Section III Classes 1 – 2 et 3, N, NS, NPT depuis octobre 1976 ou suivant le code RCCM Niveau 1, 2 et 3.

Rütschi est également certifié par AREVA, EDF, HAF604, KHNP, KTA 1401, TRACTEBEL, TÜV.

POMPES VERTICALES OU HORIZONTALES CNR, PSP ET SMK



Les pompes standards les plus diffusées.

Puissance [kW]	jusqu'à 1000
Débit [m³/h]	jusqu'à 2500
Hmt [m]	jusqu'à 120
Pression [bar]	jusqu'à 40

POMPES VERTICALES OU HORIZONTALES VORTEX FSP



La pompe la plus robuste sur les fluides radioactifs chargés.

Puissance [kW]	jusqu'à 100
Débit [m³/h]	jusqu'à 60
Hmt [m]	jusqu'à 50
Pression [bar]	jusqu'à 40

POMPES HORIZONTALES SRP



Les pompes semi-axiales pour les très gros débits.

Puissance [kW]	jusqu'à 1000
Débit [m³/h]	jusqu'à 3000
Hmt [m]	jusqu'à 60
Pression [bar]	jusqu'à 40

POMPES HORIZONTALES MULTICELLULAIRES RHP



Pompes de sauvegarde.

Puissance [kW]	jusqu'à 1000
Débit [m³/h]	jusqu'à 1000
Hmt [m]	jusqu'à 1300
Pression [bar]	jusqu'à 200



Applications Pompes ANTI-INCENDIE

Le Groupe Rüttschi s'appuie sur l'expérience de la marque „Audoli & Bertola“ au sein du Gruppo Aturia dans le secteur de la lutte contre l'incendie pour fournir des pompes et systèmes d'extinction complets conformes aux normes européennes (EN 12845 et EN 12259-12) et aux normes américaines (NFPA 20).

La compétence technique de Audoli&Bertola permet de travailler facilement dans les secteurs civil et industriel et de répondre aux requêtes spécifiques exigeantes des raffineries, des industries pétrochimiques, des plates-formes in-shore et off-shore. Audoli&Bertola a développé une gamme de produits pour zones à risque explosif : de nombreux produits ont été réalisés avec des moteurs diesel et gaz adaptés pour travailler dans des zones classées Exd II B ou C Atex Zone 1.



Grappe Rüttschi en collaboration avec Audoli & Bertola est capable de fournir une large gamme de pompes centrifuges pour service anti-incendie, verticales ou horizontales. Audoli&Bertola est l'unique constructeur de pompes européen à avoir obtenu de "Factory Mutual" l'approbation pour:

- Pompes verticales: de 500 GPM à 4000 GPM, à 50 et à 60 Hz.
- Pompes à plan de joint axial: de 750 GPM à 2000 GPM, à 50 et à 60 Hz.

SYSTEMES DE POMPAGE PAR POMPES VERTICALES



SYSTEMES DE POMPAGE PAR POMPES À PLAN DE JOINT AXIAL





Applications Pompes IMMERGÉES

L'installation, depuis plus de 60 ans, d'électropompes immergées a permis à Gruppo Aturia d'acquérir d'innombrables expériences d'applications dans les secteurs les plus variés. Les électropompes immergées, créées pour le relevage d'eau de puits, ont remplacé les pompes à axe vertical. Grâce à l'utilisation de différents matériaux tels que le bronze, l'inox et le duplex, elles sont aujourd'hui utilisées avec succès dans les applications difficiles où il faut une fiabilité élevée, comme dans l'Industrie, l'Off-shore, la Mine, la Navale. L'utilisation des pompes immergées dans des réservoirs cylindriques verticaux ou horizontaux



permet de réaliser des systèmes d'élévation de la pression avec une réduction de l'espace et un silence de fonctionnement par rapport aux solutions traditionnelles avec pompes de surface. Pour offrir au client les caractéristiques hydrauliques avec les meilleurs rendements, le vaste champ de débit et hauteur est couvert avec plus de cinq cents types d'électropompes. Au cours des dernières années, en adoptant de nouvelles solutions conceptuelles, Aturia a introduit une gamme de moteurs immergés adaptés pour eaux chaudes.

**ELECTROPOMPES
IMMERGÉES FONTE**



**POMPES IMMERGEES
BRONZE
ACIER INOX / DUPLEX**

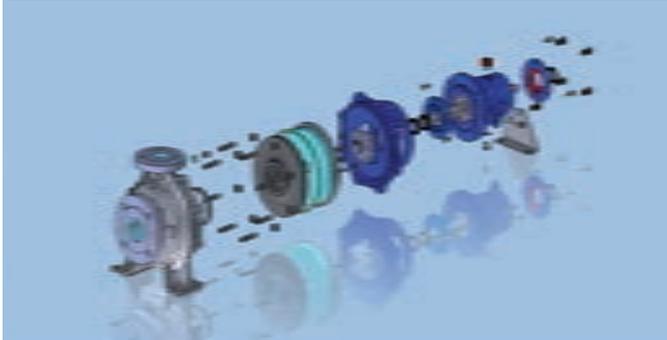


Taille [DN]	6" - 14"	14" - 25"
Pôles	2	4
Débit [m³/h]	7 - 800	jusqu'à 1800
Hmt [m]	10 - 700	jusqu'à 160
Puissance [kW]	jusqu'à 400	jusqu'à 300



TRAVAILLER ENSEMBLE
SIGNIFIE GAGNER

Un cycle intégré et flexible: du projet à l'expédition



Grâce aux systèmes de projets intégrés, modélisation 3D et analyse FEM, Groupe Rüttschi et Gruppo Aturia offrent des produits en ligne avec l'état de l'art. Le cycle de production commence en phase de conceptualisation où, grâce à la très longue expérience et à une base de données qui comprends plus de mille hydrauliques, Groupe Rüttschi et Gruppo Aturia sont capables de développer des pompes pour fluides spéciaux, en atteignant des puissances allant jusqu'à 1000 kW, des pressions jusqu' à 150 bars et des températures jusqu'à 500°C.



Gruppo Aturia se développe en cinq unités spécialisées:

- Brugg (CH): développement et production des pompes à rotor noyé et pompes spéciales
- Mulhouse (FR): développement et production des pompes nucléaires et pompes de lubrification
- Gessate (IT): développement et production des pompes pour l'hydraulique et la pétrochimie
- Taglio di Po (IT): développement et production des pompes à entraînement magnétique sans garniture
- S. Mauro Torinese (IT): développement et production des systèmes de pompage pour lutte contre l'incendie.

L'intégration des entreprises permet l'optimisation de tous les process de Supply Chain.



Nous avons atteint, récemment, l'objectif important d'équiper chaque unité d'une salle d'essais moderne: dans les sièges de Gessate et S. Mauro Torinese, il est possible de tester des pompes avec des puissances allant jusqu'à 650 kW, des débits jusqu'à 8000 m³/h et des pressions allant jusqu'à 120 bars, tandis que celles de Taglio di Po, Brugg et Mulhouse sont conçues pour des pompes sans étanchéité d'arbre destinées aux applications pour le secteur chimique. En plus du contrôle périodique des prestations de produit standard, la salle d'essais permet d'effectuer aussi des essais en présence des clients ou des institutions de certification.



Pour répondre correctement aux demandes du client, Groupe Rüttschi et Gruppo Aturia investissent de considérables ressources financières dans la gestion de l'entrepôt de stockage de composants: grâce à un assemblage rapide et à une vaste disponibilité des composants, nous garantissons une livraison immédiate des produits standards. Peinture et emballage sont effectués de façon soignée en accord avec les spécifications et les conditions de transport.

Systeme Qualite Certifie

Contrôle Qualite

L'engagement de Rüttschi et Aturia pour l'amélioration de la qualité a été concrétisé par l'obtention de nombreux certificats qualité, régulièrement réévalués par divers organismes certificateurs.

La qualité du produit est garantie par le «Contrôle Total» de tous les composants. Les prestations des pompes sont vérifiées dans la salle d'essais. Groupe Rüttschi et Gruppo Aturia se sont équipés d'appareils de métrologie pour la vérification des pièces, notamment des machines de mesure tridimensionnelle et des instruments traditionnels, dont le tarage est géré par un logiciel de dernière génération.

La vaste parc de machines à commande numérique permet aux opérateurs d'obtenir facilement durant les travaux la précision requise par les composants. La gestion en réseau de spécifications de projet et des plans garantit toujours la disponibilité immédiate des dernières informations mises à jour. Le système de gestion informatique et la compilation des données relatives aux travaux permet aussi la traçabilité du produit à chaque étape.

Gruppe Rüttschi et Gruppo Aturia investissent en ressources humaines qualifiées et par des formations veillent à la mise à jour des compétences professionnelles de leur personnel. L'opérateur agit de façon autonome et en sécurité dans la gestion de la machine, ainsi que dans le contrôle des composants.





RÜTSCHI FLUID AG

Herzogstrasse 11 - 5200 Brugg - Switzerland - Tel. +41 56 460 55 00 - Fax +41 56 460 55 05

POMPES RÜTSCHI SAS

61, avenue de Fribourg - 68110 Illzach-Mulhouse - France - Tel. +33 3 89 61 68 00 - Fax +33 3 89 61 76 16

www.grupperutschi.com