

Guide de sélection de pompe centrifuge



Présentations des sociétés

Goulds Pumps

ITT Goulds Pumps compte parmi les marques les plus largement reconnues et respectées du secteur mondial des pompes. Elle sert ses clients sur les marchés pétrolier et gazier, minier, de la fourniture d'énergie, de la pâte à papier et du papier et industriel général. En tant qu'unique fabricant ayant standardisé la surveillance numérique pour toutes ses pompes de processus, ITT Goulds Pumps continue d'être chef de file du secteur en matière de conception de pompes mécaniques et d'adoption de technologies intelligentes.



Rheinhütte Pumpen

En tant que spécialiste des matériaux résistants à la corrosion et à l'usure, Rheinhütte Pumpen occupe la première place en matière de savoir-faire dans plusieurs domaines spécifiques. La base de notre vaste gamme de pompes est les trois groupes de matériaux suivants : métaux, plastiques et céramiques. Cette grande variété de matériaux et plus de 20 types différents de pompes offrent la bonne solution pour votre projet spécifique. En étroite communication avec vous, nos équipes de projet expérimentées développent des concepts individuels pour votre application sophistiquée. Si vous avez besoin d'une application standardisée, tirez profit de notre vaste gamme de pompes.



PRO Services

ITT PRO Services fournit des pièces de rechange, des services de réparation et de mise à niveau, des programmes de fiabilité et de maintenance, et une assistance pour la gestion d'actifs à ses clients, avec pour objectifs d'étendre la durée de vie des équipements, la réduction du Coût total de propriété (CTP) et l'augmentation du rendement des sites. PRO Services comprend les systèmes de variateur de vitesse PumpSmart et les capteurs d'état d'équipement i-ALERT2.



Guide de sélection de pompe centrifuge

Goulds Pumps et Rheinhütte Pumpen... Au service des industries du monde

Goulds Pumps et Rheinhütte Pumpen présentent ce guide de sélection de pompe centrifuge pour faciliter la sélection initiale par les utilisateurs de la meilleure pompe correspondant à un service particulier. Il suffit pour cela de consulter le tableau de sélection des pages 4 et 5 qui répertorie les gammes complètes de produits de Goulds Pumps, Rheinhütte Pumpen et PRO Services par catégorie. Pour plus de détails sur votre sélection, consultez la page indiquée. Contactez votre bureau commercial ou représentant Goulds Pumps ou Rheinhütte Pumpen le plus proche pour une documentation technique complète sur la ou les pompes qui vous intéressent. Vous recevrez toutes les informations nécessaires pour vous assurer de choisir la pompe appropriée pour une fiabilité et des performances optimales.

■ Industrie chimique

La famille de pompes de processus chimiques comporte les deux types de modèles ANSI et ISO. Goulds Pumps et Rheinhütte Pumpen sont spécialisés dans les alliages à forte teneur pour nos pompes chimiques, de l'acier inox 316 au zirconium et aux autres alliages spéciaux sur demande. Ils sont également spécialisés dans une large gamme de matériaux plastiques. Nos pompes non métalliques exclusives offrent des avantages inégalés pour le transport de produits fortement corrosifs.

Les pompes à entraînement magnétique sont conçues pour les services où les fuites ne sauraient être tolérées. Notre compréhension complète des procédés chimiques et industries associées nous donne un avantage essentiel pour trouver des solutions à ces problèmes de pompage spécifiques.

■ Papier et pâte à papier

La position de chef de file de Goulds Pumps dans le domaine des papiers et pâtes à papier est largement due à la réussite de notre gamme très complète de pompes capables de répondre aux exigences opérationnelles les plus strictes de ce marché. Le modèle 3175 est apprécié pour ses performances depuis sa présentation en 1968. Notre toute dernière gamme de pompes à papier/process 3180/3185 complète l'offre avec de meilleures performances, des roues multiples, l'option bride métrique et une plus large couverture hydraulique. Parmi les autres pompes de qualité supérieure figurent nos gros modèles de pompe à double aspiration 3420 et 3498, destinés aux applications « pompes à ventilateur à impulsion de petite portée » et « pompes de dilution » ainsi que nos modèles 3409 et 3410 pour les applications de transfert de liqueur noire.

■ Mines et minéraux

La présence de Goulds Pumps et de Rheinhütte Pumpen dans l'industrie minière remonte à la fin du 19ème siècle. Conçues pour les applications les plus exigeantes, nos pompes se retrouvent dans les mines et industries du charbon, de l'aluminium, du cuivre, du fer, de l'argile, des phosphates, du H₂SO₄, de la potasse, du carbonate de soude, du sel, de l'or et des agrégats dans le monde entier.

Goulds Pumps et Rheinhütte Pumpen proposent la plus large gamme du marché de pompes à boue doublées de caoutchouc et en métal résistant à la corrosion/abrasion, avec des modèles verticaux, horizontaux et submersibles pour alimentation centrifuge, élimination des résidus, traitement des minéraux, exhaure de mines, sous-écoulement de clarification, sables huileux et évacuation de puisard.

■ Fourniture d'énergie

Nous proposons une grande diversité de pompes conçues spécifiquement pour ce marché. Le modèle 3600, la pompe à plusieurs étages et à plan de joint axial la plus moderne au monde, convient idéalement à l'alimentation des chaudières.

Les pompes à turbine verticale et à double aspiration répondent aux besoins les plus complexes de transport des condensats ou de circulation d'eau. Les puisards peuvent être évacués par la gamme de pompes submersibles ou verticales de Goulds Pumps. Les pompes à boue renforcées telles que les XHD, SRL et 5500 sont conçues spécifiquement pour les laveurs de gaz de combustion et transport des cendres. Le modèle de pompe Rheinhütte GVSO convient parfaitement aux systèmes d'énergie solaire, avec une profondeur d'immersion allant jusqu'à 17,5 mètres et des températures allant jusqu'à 600 °C. Les pompes en plastique sont largement utilisées pour les incinérations des installations de traitement des déchets.

■ Raffinage du pétrole et traitement du gaz

Nous proposons une gamme complète de pompes API 610 pour répondre à vos applications exigeantes : BB1 à plan de joint axial, pompes entre roulements, BB2 entre roulements à plan de joint axial, BB3 multi-étage à plan de joint axial, BB5 pompes à plusieurs étages pour fût à plan de joint radial et pompes de processus en porte-à-faux OH2/OH3.

Les pompes à turbine verticales sont proposées en toutes configurations, notamment pompes à réservoir pour les faibles valeurs NPSH, pompes d'incendie et submersibles. Nos capacités de conception et de fabrication intègrent les qualités commerciales standard, ASME Section VIII et API-610 pour couvrir toutes les gammes.

■ Oléoduc

Qu'il s'agisse de courte distance entre le réservoir de stockage et le camion-citerne ou de grandes étendues désertes entre les stations de pompage, ITT livre la bonne solution.

Le transport du pétrole brut, des produits raffinés ou de l'eau nécessite le plus grand soin. ITT propose des produits fiables, performants qui sont indispensables à la gestion de vos oléoducs et de vos besoins de transport.

Notre offre comprend des pompes pour terminaux et parcs de réservoirs, des pompes de gavage et des pompes pour tuyauteries principales. Nous réévaluons également l'hydraulique des pompes existantes pour améliorer l'efficacité et réduire le coût total de possession (TCO). Notre contrôleur de pompe intelligent PumpSmart® offre contrôle et protection en temps réel de vos pompes avec une vision précieuse sur les processus.

■ Métaux primaires

Sa large gamme de produits fait de Goulds Pumps le choix idéal pour les applications exigeantes de ce marché. Nous proposons des pompes verticales et submersibles pour transport des produits abrasifs, des pompes à boue pour puisard calcaire, des pompes chimiques pour les solutions de décapage et de lessivage, des pompes à turbine verticale, à double aspiration pour tour de refroidissement et assèchement, ainsi que des pompes pour déchets d'acide, lavage de gaz et trempage. Rheinhütte Pumpen offre une large gamme de pompes en plastique pour l'industrie sidérurgique.

■ Eau et eaux usées

Nous proposons la gamme la plus complète de pompes à double aspiration, à aspiration en bout, à plusieurs étages et à turbine verticale pour alimentation en produits chimiques, en eau, surpression, faible et forte aspirations.

Pour le passage des solides non colmatants, une gamme complète de pompes horizontales, verticales pour puisard et submersibles ont aidé les techniciens professionnels à résoudre les problèmes de pollution dans le monde entier.

Rheinhütte Pumpen propose une large gamme de pompes en plastique pour cette industrie.

■ Industrie alimentaire et boissons

Le respect strict des exigences de processus n'est qu'une des raisons de la place de Goulds Pumps au premier rang de ces domaines. Goulds Pumps gère une grande diversité d'applications de traitement des céréales, de transport d'eau, de déchets, de biocarburants, de produits corrosifs ou abrasifs..

Les brasseries, usines d'embouteillage, conserveries et une foule d'usines de produits alimentaires et de boissons font confiance à Goulds Pumps pour la réussite de leurs affaires.

■ Engrais

Goulds Pumps et Rheinhütte Pumpen sont les seules sociétés de pompes du monde en capacité de proposer une solution d'installation complète, d'une part. Depuis des décennies, nous sommes spécialisés dans le domaine du pompage de fluides pour les processus à l'azote et aux phosphates. Nous proposons des solutions client et d'ingénierie optimales dans une vaste sélection d'alliages spéciaux utilisant des matériaux métalliques, plastiques et céramiques combinés avec des joints d'arbre spéciaux pour garantir fiabilité et sécurité pour les opérateurs d'installation.

Segments de marché – Tableau de sélection

ITT Goulds Pumps et Rheinhütte Pumpen fabriquent la plus large gamme de pompes du marché — pour quasiment toutes les applications. Ce tableau de sélection est conçu pour vous aider à trouver et spécifier la meilleure pompe pour votre application.

Produit Catégorie	Modèle	Type de pompe	Produits chimiques	Papier et pâte à papier	Mine et minéraux	Fourniture d'énergie	Pétrole et gaz	Oléoduc	Métaux primaires	Eau et Eaux usées	Industrie all- mentaire et boissons	Nature du produit pompé				Voir la page		
												Corrosif	Température élevée 260 °C (500 °F)	Abrasif	Solides			
															Non abrasif	Fibreux/ filandreux		
PRO Services	PRO Services	Services pour machines tournantes																34
Papier/ Processus	3175 ^{1 2}	Papier/Processus																6
	3180/3185 ^{1 2}	Papier/Processus																6
	3181/3186	Haute température																6
	3171	Puisard vertical et processus																7
Puisard vertical et processus	NM3171	Processus/puis. Vert FRP																7
	CV3171	Processus de puisard vertical anticolmatage																7
	LF3171	Faible débit, Processus de puisard vertical à forte hauteur d'élévation																7
	GVS0	Pompe centrifuge chimique verticale																8
	GVRN	Pompe centrifuge chimique verticale à acide																8
	RK	Pompe chimique verticale																8
	RVKu	Pompe verticale en plastique																9
	RKuV	Pompe verticale en plastique, conception en porte-à-faux																9
Pompes de processus ANSI	3196 ^{1 2}	Processus chimique ANSI																10
	HT3196 ¹	Processus ANSI haute température																10
	LF3196 ^{1 2}	Processus ANSI bas débit																10
	CV3196 ¹	Processus anticolmatage																10
	3796 ¹	Processus autoamorçante																11
	3996	Processus ANSI en ligne																11
Pompes de processus sans joint	3299	Sans joint doublé PFA PTFE ANSI																12
	FNPM	Pompe en plastique à entraînement magnétique																12
	3296 EZMAG	Processus métallique ANSI sans joint																12
	3298	Sans joint doublé ETFE ANSI																13
	SP3298	Sans joint doublé ETFE ANSI																13
	V3298	Sans joint doublé ETFE																13
Doublée avec joint et non métallique	3198 ¹	Processus ANSI PFA ETFE doublée																14
	NM3196 ¹	Processus FRP ANSI																14
	CPDR	Chimique horizontale standardisée, plastique																14
	RCNKu	Chimique horizontale standardisée, plastique																14
	RCNKu+	Chimique horizontale standardisée, plastique																15
	RCKu	Pompe chimique horizontale, plastique																15
	FNP	Pompe chimique standardisée, revêtement en PFA																15
	FNC	Pompe chimique standardisée, céramique																15
Pompes de processus ISO	FGP	Pompe à anneau liquide horizontale, céramique																16
	IC ¹	Processus chimique ISO																17
	RN	Pompe chimique standardisée																17
	RNSi	Pompe chimique standardisée à acide																17
	ICM	Entraînement magnétique métallique ISO																18
	RMKN	Pompe à métal à entraînement magnétique																18
	ICB	Processus ISO à accouplement direct																18
	ICMB	Sans joint ISO à entraînement direct																19
	ICP ¹	Entraînement magnétique ISO haute température																19
	ICMP	Entraînement magnétique ISO haute température																19
Pompes de processus API 610	ICO ¹	Process-chimie ISO à roue à ailettes ouverte																19
	3610 ¹	Plan de joint axial, 1 étage (BB1)																20
	3620 ¹	Plan de joint radial, 1 étage (BB2)																20
	3640 ¹	Plan de joint radial, 2 étages (BB2)																20
	3600 ¹	Plan de joint axial, à plusieurs étages (BB3)																20
	7200CB	À plusieurs étages pour fût (BB5)																20
	7200SB	Pompes à plusieurs étages pour fût, Diffuseur en ligne (BB5)																21
	3910	Vertical en ligne (OH3)																21
	API 3171	Puisard vertical industriel (VS4)																21
	3700 ¹	1 étage, porte-à-faux (OH2)																22
RCE	Pompe centrifuge renforcée																6	
3700LFI	1 étage, porte-à-faux, plan de joint radial (OH2)																22	

¹i-ALERT®2 standard | ²Certifiée NSF

 Convenant idéalement pour l'application indiquée

Segments de marché – Tableau de sélection

ITT Goulds Pumps et Rheinhütte Pumpen fabriquent la plus large gamme de pompes du marché — pour quasiment toutes les applications. Ce tableau de sélection est conçu pour vous aider à trouver et spécifier la meilleure pompe pour votre application.

Produit Catégorie	Modèle	Type de pompe	Produits chimiques	Papier et pâte à papier	Mine et minéraux	Fourniture d'énergie	Pétrole et gaz	Oléoduc	Métaux primaires	Eau et eaux usées	Industrie all- mercenaire et boissons	Nature du produit pompé				Voir la page	
												Corrosif	Température élevée 260 °C (500 °F)	abrasif	Solides		
															Non abrasif		Fibreux/ filandreux
Puisard/ abrasifs/ passage de solides	HSU HSUL JCU	Submersible														23	
	VRS	Porte-à-faux R.L. à boue abrasive														23	
	VHS VJC	Porte-à-faux verticale														23	
	RCEV	Porte-à-faux verticale														23	
	XHD ¹	Boue usage sévère														24	
Abrasifs boue/passage de solides	JC	Boue abrasive usage moyen														24	
	SRL	Boue abrasive doublée caoutchouc														24	
	SRL-C	Boue abrasive doublée caoutchouc														24	
	SRL-S	Boue abrasive doublée caoutchouc														24	
	SRL-XT	Boue abrasive doublée caoutchouc														24	
	5500	Boue abrasive usage sévère														24	
	HS	Passage de solides anticorrosif														25	
À plusieurs étages/ débit axial/ double aspiration	3393 ¹	À plusieurs étages haute pression														26	
	3316	Deux étages														26	
	3935	À plusieurs étages et à diffuseur														26	
	3355 ¹	À plusieurs étages														26	
	Série 3400 ²	Mono-étage, double aspiration														27	
	AF	Débit axial														28	
	RSU	Débit axial à acide														28	
	RPROP	Débit axial														28	
	VIC ²	Type à turbine verticale/à réservoir (VS6)														29	
VIT ²	Turbine industrielle verticale (VS1)														29		
Verticale mixe et débit axial	VIDS	Double aspiration verticale (VS2 / VS7)														29	
	VICR	À plusieurs étages verticale faible débit, hauteur manométrique élevée														29	
	VCW ²	Pompes immergées pour puits (VS1 / VS3)														30	
	VIS	Verticale submersible														31	
	VMP	Verticale marine														31	

¹i-ALERT®2 standard | ²Certifiée NSF



Convenant idéalement pour l'application indiquée

Pompes de processus

Goulds 3180/3185* Papier / processus

Tous les besoins des clients ont été pris en compte dans cette gamme de pompes pour papier / processus : excellente couverture hydraulique, haut rendement, extrême facilité de maintenance et fiabilité mécanique. La pompe modèle 3185 est livrée avec bride percée ISO ou JIS, fixations métriques et dimensions. Roues à ailettes ouvertes, fermées ou Shearpeller™ disponibles. Surveillance d'état i-ALERT® 2 de série. Modèle 3180 livré de série avec brides ANSI.

3180

- Capacité jusqu'à 9 000 m³/h | 40 000 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 125 m | 410 pi
- Température jusqu'à 230 °C | 446 °F
- Pression jusqu'à 16 bars | 232 PSIG

3185 en dimensions métriques de série

- Capacité jusqu'à 6 000 m³/h | 26 000 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 125 m | 410 pi
- Température jusqu'à 230 °C | 446 °F
- Pression jusqu'à 16 bars | 232 PSIG



Applications :

- Papier
- Liqueur noire
- Processus chimique
- Eaux usées

Matériaux : Al/CD4MCuN, CD4MCuN, 316SS, 317SS, Hast-C, alliage 20, Super Duplex. Autres matériaux disponibles sur demande.



*capteur i-ALERT®2 installé (voir page 38 pour plus de détails)



Goulds 3175* Papier / Processus

Pour les applications les plus délicates. Des milliers d'installations transportent de la pâte, des solides, des matériaux fibreux/filandreux, des boues abrasives et corrosives. L'option de joint dynamique élimine les problèmes de joint mécanique. Surveillance d'état i-ALERT® 2 de série.

- Capacité jusqu'à 6 360 m³/h | 28 000 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 107 m | 350 pi
- Température jusqu'à 232 °C | 450 °F
- Pression jusqu'à 20 bars | 285 PSIG



Applications :

- Pâte et papier jusqu'à 6 % de consistance, liqueur noire, triturateur et déchiqueteur, circulation de digesteur à faible valeur NPSH, réservoir de soufflage vers tamis, rejets de tamis primaires, tour de chlore à haute densité vers laveuse, circulation de cuve à flottation
- Circulation d'évaporateur chimique et recyclage de chaudière, applications de boue
- Pétrole brut corrosif/abrasif, boue de catalyseur, fines de coke
- Détartrage des aciéries, Traitement des déchets, Épurateur-laveur à Venturi, Recirculation électro-zingage
- Pâtes alimentaires à base de fruits, purée de céréales et Drèche, Évaporateur Recirculation, Sucre de betterave et sucre de canne, Produits à base de maïs
- Traitement général des déchets, Réduction de la pollution de l'air, Eaux minières acides, Boues du secteur textile

Matériaux : Al/CD4MCuN, CD4MCuN, 316SS, 317SS, Hast-C, alliage 20, Super Duplex. Autres matériaux disponibles sur demande.

*capteur i-ALERT®2 installé (voir page 38 pour plus de détails)



Goulds 3181/3186*

Papier haute température / processus

Aspiration en bout, refoulement centré par le haut, purge automatique. Montage sur l'axe pour service à haute température. Roue fermée à haut rendement. Chambre de joint TaperBore™ de série avec équipement pour joint mécanique. Surveillance d'état i-ALERT® 2 de série.

3181 avec brides ANSI

- Capacité jusqu'à 3 000 m³/h | 13 000 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 125 m | 410 pi
- Température jusqu'à 300 °C | 508 °F
- Pression jusqu'à 25 bars | 360 PSIG

3186 avec brides ISO ou JIS

- Capacité jusqu'à 3 000 m³/h | 13 000 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 125 m | 410 pi
- Température jusqu'à 300 °C | 508 °F
- Pression jusqu'à 25 bars | 360 PSIG



Applications :

- Recirculation de digesteur
- Appoint de liqueur
- Liqueur blanche
- Liqueur noire
- Applications en usine de pâte à papier à haute pression/haute température
- Huile chaude

Matériaux : Duplex SS. Autres matériaux disponibles sur demande.

*capteur i-ALERT®2 installé (voir page 38 pour plus de détails)



Rheinhütte RCE

Pompe centrifuge chimique renforcée en métal

La RCE est une pompe centrifuge à refoulement par le haut, aspiration en bout, à étage unique horizontale ; avec un socle support boulonné renforcé. La conception robuste avec pales avant et arrière sur la roue vise principalement à répondre à des exigences très spécifiques pour les pompes chimiques standard.

En tant que version spéciale liée au produit, la RCE représente le premier choix dans l'industrie chimique, la technologie environnementale industrielle de base (surtout dans la production d'engrais) et dans beaucoup d'autres secteurs industriels.

Elle pompe des liquides organiques et non organiques, ainsi que des liquides corrosifs à haute teneur en solides et elle convient particulièrement aux fluides chauds jusqu'à 450 °C. Des exemples d'applications incluent le nitrate d'ammonium, le soufre fondu, l'acide phosphorique, le goudron, l'asphalte, l'urée fondue, la soude liquide, le verre soluble, le brassin et les peintures cathodiques. Cette série comporte une option spéciale, le joint d'arbre hydrodynamique.

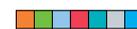
- Capacité jusqu'à 1 200 m³/h | 5 283 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 180 m | 591 pi
- Plage de température de -40 °C à 450 °C | -40 °F à 842 °F
- Pression jusqu'à 16 bars | 232 PSIG

Applications :

- engrais phosphaté ;
- nitrate d'ammonium fondu ;
- asphalte et goudron ;
- urée fondue ;
- soufre fondu ;
- boues corrosives.

Matériaux :

- 12 matériaux différents à base de fonte, d'acier moulé et de nickel et acier moulé fortement allié



Puisard vertical et processus

Goulds 3171

Puisard verticale et processus

La pompe de puisard verticale et processus « Vétéran ». Des milliers d'installations – processus industriel, évacuation de puisard, liquides corrosifs, système antipollution, soufre fondu. Construction robuste et lourde. Montage simple.

- Capacité jusqu'à 722 m³/h | 3 180 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 95 m | 344 pi
- Température jusqu'à 232 °C | 450 °F
- Profondeur de puisard jusqu'à 6 m | 20 pi



Applications :

- Processus industriel
- Puisard à déchets industriels
- Soufre fondu
- Déchargement de réservoir
- Liquides corrosifs et non corrosifs

Matériaux : Fonte, composants bronze, acier au carbone, inox 316, alliage 20, alliage Hastelloy B et C, inox Duplex



Goulds NM3171

Puisard vertical FRP et processus

Conçu pour les applications difficiles de pompage chimique en puisard. La construction en Vinyl Ester chargé fibre de verre assure une excellente résistance à la corrosion dans les applications acides et caustiques agressives. L'architecture à vraie volute offre les plus hauts rendements du marché des pompes FRP.

- Capacité jusqu'à 284 m³/h | 1 250 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 92 m | 300 pi
- Température jusqu'à 93 °C | 200 °F
- Profondeur de puisard jusqu'à 5 m | 16 pi

Applications :

- Chimie/pétrochimie – déchets d'acide, hydroxyde de sodium, chlorure ferrique, acide sulfurique, déchets d'ensimage de filature
- Énergie – écoulement sur des terrils, eau de mer, eau déminéralisée
- Finition de métaux – solutions usagées de décapage, rinçage de plaquage électrolytique, bain de nickelage
- Industrie générale – processus industriel, eau déionisée, système antipollution, services de puisard

Matériaux : Vinyl Ester chargé en verre Autres résines disponibles sur demande.



Goulds CV 3171

Puisard verticale et processus

Le modèle CV 3171 est une pompe de puisard à volute circulaire et roue vortex. Idéal pour le passage de gros solides et les fluides sensibles au cisaillement La volute circulaire réduit au minimum les charges radiales ce qui en fait la pompe idéale pour les applications de processus à faible débit.

- Capacité jusqu'à 295 m³/h | 1 300 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 126 m | 230 pi
- Température jusqu'à 232 °C | 450 °F
- Profondeur de puisard jusqu'à 6 m | 20 pi



Applications :

- Eaux usées fibreuses
- Processus industriel
- Puisard à déchets industriels
- Déchargement de réservoir
- Corrosifs et non corrosifs

Liquides

- Traitement alimentaire
- Boues chimiques

Matériaux : Fonte, inox Duplex, inox 316, alliage 20, alliage Hastelloy B et C



Goulds LF 3171

Bas débit, Pompe puisard vertical à forte hauteur d'élévation

La pompe LF3171 est spécialement conçue pour offrir une excellente performance pour les applications puisard à bas débit et à forte hauteur manométrique. Son corps concentrique (volute circulaire) et sa roue à aubes radiale sont conçus pour éliminer les problèmes hydrauliques et mécaniques à faible débit étranglé. Les charges radiales sont réduites jusqu'à 85% par rapport aux volutes standard à bas débit.

- Capacité jusqu'à 50 m³/h | 220 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 290 m | 950 pi
- Température jusqu'à 232 °C | 450 °F
- Profondeur de puisard jusqu'à 6 m | 20 pi



Applications :

- Puisard général
- Pompe de relevage
- Déchargement de réservoir
- Condensats
- Pompe vide-fût
- Pompe de vidange
- Hydrocarbures / Eau huileuse
- Soufre fondu
- Puisards de produits chimiques spéciaux et par lot

Matériaux : Fonte, inox Duplex, inox 316, alliage 20, alliage Hastelloy B et C



Pompes de processus verticales

Rheinhütte GVSO

Pompe centrifuge chimique verticale en métal

Les 28 tailles de base avec une conception à étage unique ou à plusieurs étages permettent une flexibilité maximale même pendant l'étape de planification. Cela signifie que la GVSO couvre des volumes de débit jusqu'à 4 000 m³/h et des hauteurs de pompage jusqu'à 150 m. L'ajustement de profondeur d'immersion individuel de 0,5 à 17,5 m grâce à l'utilisation d'un ou plusieurs roulements intermédiaires complète le niveau maximal de flexibilité. Les dimensions de connexion et la forme de la plaque de base peuvent être adaptées individuellement au conteneur et à la bride de pression à la demande du client. Si une température et une viscosité constantes sont nécessaires, par exemple dans le cas du soufre fondu, la GVSO est également disponible en version chauffée. Ici, nous proposons un système de housse chauffée pour la vapeur et d'autres milieux de transfert de chaleur. Ici, seulement deux connexion supplémentaires pour l'alimentation et le refoulement sont nécessaires.

- Capacité jusqu'à 4 000 m³/h | 17 612 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 150 m | 492 pi
- Température de -40 °C à 600 °C | -40 °F à 1 112 °F
- Pression jusqu'à 40 bars | 580 PSIG

Applications :

Fluides agressifs et également contaminés, gaz liquéfiés et éléments fondus comme toutes les concentrations d'acide sulfurique, l'oléum, le soufre fondu, l'acide phtalique, le goudron et les sels fondus

Matériaux :

- 1.0619 (A216 de grade WCA/WCB) ;
- 1.4136S (matériau Rheinhütte) ;
- 1.4306S (A743 CF-3 [type 304L]) ;
- 1.4408 (A743 CF-8M [type 316]) ;
- 1.4517 (A890 de grade 1B/A743 de grade CD4MCuN) ;
- 1.4529S (A743 CN3MN [AL-6 XN]) ;
- 1.4581 (A743 CF-8M [+Nb]/A351 CF10MC [type 316Cb]) ;
- 1.7357 (A217 de grade WC6) ;
- R30.20 (A743 CN7M [alliage 20]) ;
- RH-RS (matériau Rheinhütte) ;
- RH-SX (alliage SX).



Rheinhütte GVRN

Pompe centrifuge chimique verticale à acide.

La pompe centrifuge verticale GVRN a été spécialement conçue pour une utilisation dans les usines d'acide sulfurique et couvre les applications les plus exigeantes dans ce domaine. Le matériau fortement allié convient particulièrement pour les acides chauds et fortement concentrés. Le métal fondu à paroi épaisse garantit une longue durée de vie pour la pompe. La conception compacte permet une adaptation aisée aux dimensions du système existant.

Conceptions spéciales : conceptions pour les installations humides et sèches.

- Capacité jusqu'à 4000 m³/h | 17612 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 85 m | 279 pi
- Plage de température de -40 °C à 250 °C | -40 °F à 482 °F
- Pression jusqu'à 10 bars | 145 PSIG

Applications :

- Acide sulfurique chaud de HRS (système de récupération de chaleur) ;
- Acide sulfurique concentré

Matériaux :

- 1.4136S (matériau Rheinhütte) ;
- RH-RS (matériau Rheinhütte) ;
- RH-SX (alliage SX).



Rheinhütte RK

Pompe centrifuge chimique verticale en métal

Les pompes centrifuges verticales de type RK sont normalement conçues pour les cuves/fosses ouvertes, pour vidanger ces objets de manière rotationnelle. Ce type de pompe de convient pas à un fonctionnement continu ou à une opération de traitement. Les pompes RK sont utilisées pour gérer les fluides chimiquement agressifs et les liquides contaminés par des solides jusqu'à une granulométrie de 8 mm.

- Capacité jusqu'à 56 m³/h | 247 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 55 m | 180 pi
- Plage de température de -40 °C à 100 °C | -40 °F à 212 °F
- Pression jusqu'à 10 bars | 145 PSIG

Applications :

Fluides chimiquement agressifs, liquides contaminés par des solides avec une granulométrie de 8 mm.

Matériaux :

- 1.4408 (A743 CF-8M [type 316]) ;



Pompes de processus verticales

Rheinhütte RVKu

Pompe centrifuge chimique en plastique

La pompe centrifuge verticale RVKu est spécialement conçue pour le pompage de fluides agressifs légèrement contaminés comme les acides, les métaux alcalins et les eaux usées chimiques. La conception à roue fermée avec de longues fentes d'étranglement axiales permet des profondeurs d'immersion allant jusqu'à 3 m à une température de fonctionnement de 80 °C. Le bon fonctionnement de l'arbre est assuré par l'utilisation d'un roulement à rotule situé à l'extérieur de la zone agressive ainsi que celle d'un palier lisse d'immersion en carbure de silicium (SiC), carbone ou céramique.

- Capacité jusqu'à 1000 m³/h | 4403 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 70 m | 230 pi
- Plage de température de -40 °C à 90 °C | -40 °F à 194 °F
- Pression jusqu'à 10 bars | 145 PSIG

Applications :

- décapage ;
- eaux usées chimiques ;
- acide sulfurique (H₂SO₄) ;
- traitement de surface ;
- acide chlorhydrique (HCl) ;
- engrais ;
- production de plastique ;
- fluide fonctionnel ;
- colorants et pigments ;
- sels ;
- production de métaux ;
- matières organiques ;
- acide nitrique (HNO₃) ;
- système de lavage de gaz de combustion ;
- industrie métallurgique ;
- installations de traitement des déchets ;
- incinération.

Matériaux :

- PP
- PE 1000
- PVDF



Rheinhütte RKuV

Pompe centrifuge chimique en plastique

La pompe centrifuge verticale RKuV a été spécialement développée pour le pompage de fluides agressifs contaminés par des solides qui se cristallisent. La série n'est pas sensible au fonctionnement à sec et au fonctionnement contre des distributeurs à tiroirs fermés, car il n'y a pas de palier lisse dans le fluide pompé. La série est également disponible en conception légère RKuVL.

- Capacité jusqu'à 120 m³/h | 528 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 60 m | 197 pi
- Plage de température de -40 °C à 100 °C | -40 °F à 212 °F
- Pression jusqu'à 10 bars | 145 PSIG

Applications :

- décapage ;
- eaux usées chimiques ;
- acide sulfurique (H₂SO₄) ;
- traitement de surface ;
- acide chlorhydrique (HCl) ;
- engrais ;
- production de plastique ;
- fluide fonctionnel ;
- colorants et pigments ;
- sels ;
- production de métaux ;
- matières organiques ;
- acide nitrique (HNO₃) ;
- système de lavage de gaz de combustion ;
- industrie métallurgique ;
- installations de traitement des déchets ;
- incinération.

Matériaux :

- PP
- PE 1000
- PVDF



Pompes de processus ANSI

Goulds 3196 i-FRAME®** Processus ANSI

C'est la pompe ANSI originale qui est devenue le standard du marché. Plus de 1 000 000 installations témoignent des performances remarquables de la 3196. Disponible avec une large gamme de fonctionnalités pour les applications difficiles. Les entraînements i-FRAME® optimisent la fiabilité et le Temps moyen entre pannes (MTBF).

- Capacité jusqu'à 1 364 m³/h | 7 000 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 223 m | 730 pi
- Température jusqu'à 371 °C | 700 °F
- Pression jusqu'à 26 bars | 375 PSIG

Applications :

- Produits chimiques
- Pétrochimie
- Papier et pâte à papier
- Métaux primaires
- Alimentaire et boisson
- Industries générales

Matériaux : Fonte ductile, Inox 316, Inox duplex (CD4MCu), Alliage 20, Monel, Nickel, Hastelloy B et C, Titane

*capteur i-ALERT®2 installé (voir page 38 pour les détails)



NSF



Goulds HT 3196 i-FRAME®** Pompe de processus ANSI haute température

Fixation sur l'axe dans un support de corps en acier mécanosoudé renforcé, le modèle HT 3196 réduit au minimum le désalignement d'arbre et les contraintes sur les canalisations associées aux températures élevées jusqu'à 371 °C (700 °F). En tant que membre de la famille de pompes ANSI la HT3196 profite du moteur de haut de gamme i-FRAME® de Goulds Pumps, de nombreuses options de chambre d'étanchéité notamment le TaperBore PLUS et une grande diversité de systèmes de fixation rigides et robustes.

- Capacité jusqu'à 1 023 m³/h | 4 500 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 282 m | 925 pi
- Température jusqu'à 371 °C | 700 °F
- Pression jusqu'à 31 bars | 450 PSIG

Applications :

- Eau chaude
- Huiles thermiques
- Fluides de transfert de chaleur
- Systèmes de préchauffage de matrice/moule
- Usines pilotes
- Chauffage et refroidissement d'électronique
- Chauffage de réacteur
- Urée

Matériaux : Acier au carbone, Inox 316, Inox Duplex (CD4MCu), Alliage 20, Hastelloy C

*capteur i-ALERT®2 installé (voir page 38 pour les détails)



Goulds LF 3196 i-FRAME®** Processus ANSI bas débit

Conçue spécifiquement pour assurer des performances supérieures dans les applications à bas débit. Avec un corps concentrique (volute circulaire) et une roue à aubes radiale pour éliminer les problèmes hydrauliques et mécaniques à faible débit. Inclut un moteur i-FRAME®.

- Capacité jusqu'à 50 m³/h | 220 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 282 m | 925 pi
- Température jusqu'à 371 °C | 700 °F
- Pression jusqu'à 31 bars | 450 PSIG

Applications :

- Produits chimiques de spécialité
- Processus chimique par lot
- Alimentation de réacteur
- Eau d'étanchéité
- Service de douche
- Alimentation de chaudières
- Condensats
- Processus à haute pression
- Bas de colonne
- Huile chaude
- Reflux de colonne

Matériaux : Fonte ductile, Inox 316, Inox duplex (CD4MCu), Alliage 20, Hastelloy B et C

*capteur i-ALERT®2 installé (voir page 38 pour les détails)



NSF



Goulds CV 3196 i-FRAME®** Processus ANSI anticolmatante

Solution idéale pour le transport de liquides chargés, fibreux ou sensibles au cisaillement. L'architecture à roue vortex assure un pompage sans colmatage avec une dégradation de solides minimale. Possibilité de transport de liquides contenant 10 à 20 pour cent d'air/gaz. Moteur i-FRAME®.

- Capacité jusqu'à 610 m³/h | 2 700 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 134 m | 440 pi
- Température jusqu'à 260 °C | 500 °F
- Pression jusqu'à 20 bars | 285 PSIG

Applications :

- Boues de filtre
- Latex
- Billes de polystyrène
- Suspensions de cristaux
- Rejets de tamis
- Pompe de trituration
- Boue de chlorate de sodium
- Suspensions de fruits et de légumes
- Liqueur de teinture
- Eaux usées fibreuses
- Eau blanche à longues fibres
- Eau blanche à longues fibres
- Pompe primaire de nettoyeur

Matériaux : Fonte ductile, Inox duplex (CD4MCu), Hastelloy B et C, Alliage 20

*capteur i-ALERT®2 installé (voir page 38 pour les détails)



Pompes de processus ANSI

Goulds 3796*

Processus ANSI auto-amorçante

Le corps d'une seule pièce élimine le besoin d'une chambre d'amorçage séparée, d'un séparateur d'air, de vannes ou de conduites de dérivation. La roue totalement ouverte peut être rectifiée pour répondre à des besoins hydrauliques particuliers. Inclut un moteur i-FRAME™.

- Capacité jusqu'à 284 m³/h | 1 250 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 131 m | 430 pi
- Température jusqu'à 260 °C | 500 °F
- Hauteur d'aspiration jusqu'à 6 m | 20 pi

Applications :

- Puisard industriel
- Assèchement de mine
- Transfert de produit chimique
- Évacuation d'eau de cale
- Drainage de terril
- Déchargement de wagon-citerne
- Systèmes de filtre ou transfert de pétrole
- Bas de colonne et reflux



Matériaux : Fonte ductile, Inox 316, Inox duplex (CD4MCu), Alliage 20, Hastelloy B et C, Titane

*capteur i-ALERT®2 installé (voir page 38 pour les détails)



Goulds 3996

Process ANSI en ligne

Pour corrosifs, abrasifs et haute température. Roue entièrement ouverte, conception à coulisse arrière, construction robuste. Alignement sur site non nécessaire.

- Capacité jusqu'à 318 m³/h | 1 400 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 213 m | 700 pi
- Température jusqu'à 260 °C | 500 °F
- Pression jusqu'à 26 bars | 375 PSIG

Applications :

- Transfert de produits caustiques
- Déchargement d'acide
- Transfert de monomère/polymère
- Azote liquide
- Ammoniaque liquide
- Bas de colonne de reflux et de produits légers
- Récupération de déchets d'acide
- Circulation de liqueur de décapage
- Eau glacée
- Alimentation de filtre
- Retour de condensats



Matériaux : Fonte ductile, inox 316, Monel, alliage 20, Nickel, alliage Hastelloy B et C, CD4MCu, Titane



Pompes de processus sans joint

Goulds 3299

ANSI entraînement magnétique doublée

Conçue pour le transport des produits modérément à fortement corrosifs avec ou sans solides. L'architecture sans joint est une alternative efficace aux pompes avec problèmes de joint mécanique. Doublure épaisse pour prolonger la durée de vie de la pompe.

- Capacité jusqu'à 95 m³/h | 425 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 149 m | 490 pi
- Température jusqu'à 180 °C | 360 °F
- Pression jusqu'à 19 bars | 275 PSIG



Applications :

- Acides chauds
- Acide acétique
- Solvants chlorés
- Chloroforme
- Fréon 113
- Acétone
- Acide fluorhydrique
- Hypochlorite de sodium
- Acide nitrique
- Amines
- Tétrachlorure de carbone
- Dichloroéthylène
- Éthers
- Brome
- Dioxyde de chlore

Matériau de doublure : PFA



Rheinhütte FNPM

Pompe à entraînement magnétique en plastique

Les pompes de type FNPM sont des pompes centrifuges horizontales, à étage unique, à aspiration en bout et à refoulement par le haut avec accouplement magnétique, dimensionnées pour respecter les normes EN 22858, ISO 2858, NF 44-121 et BS 5257.



Le champ d'application couvre les vastes domaines du traitement chimique et de la technologie environnementale, où des fluides chimiquement agressifs de diverses concentrations jusqu'à 190 °C doivent être manipulés. La standardisation systématique des composants d'entraînement et la cartouche magnétique unique réduisent la diversité des pièces et permet des approvisionnements économiques. La cartouche magnétique est une unité pré-assemblée

et prête à l'emploi qui contient tous les composants de base de la pompe à entraînement magnétique (par exemple des paliers lisses, une roue et une enceinte de confinement). Le remplacement ne prend que quelques minutes et l'ancienne unité peut être reconditionnée.

Avantage financier par rapport à l'unité à raccord rapide habituelle : jusqu'à 25 %.

- Capacité jusqu'à 350 m³/h | 1541 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 100 m | 328 pi
- Plage de température de -40 °C à 190 °C | -40 °F à 374 °F
- Pression jusqu'à 16 bars | 232 PSIG

Applications :

- acides chauds ;
- acide acétique ;
- solvants chlorés ;
- chloroforme ;
- industrie métallurgique ;
- acétone ;
- acide fluorhydrique ;
- hypochlorite de sodium ;
- acide nitrique ;
- amines ;
- dioxyde de chlore ;
- système de lavage de gaz de combustion ;
- installations de traitement des déchets ;
- incinération.

Matériaux :

- PFA
- PTFE



Goulds 3296 EZMAG

Processus ANSI à entraînement magnétique

Architecture robuste et simple sans joint, idéale pour les liquides difficiles tels que les liquides et produits toxiques corrosifs, polluants, ultrapurs. Conforme aux spécifications dimensionnelles ANSI. Avec roulement à cartouche pour faciliter la maintenance et améliorer la fiabilité

- Capacité jusqu'à 159 m³/h | 700 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 213 m | 700 pi
- Température jusqu'à 280 °C | 535 °F
- Pression jusqu'à 19 bars | 275 PSIG



Applications :

- Processus chimique par lot
- Déchargement de réservoir ou de wagon-citerne
- Produits chimiques de spécialité

Matériaux : Inox 316, autres sur demande



Pompes de processus sans joint

Goulds 3298

ANSI entraînement magnétique doublée

Conçue pour le transport des produits modérément à fortement corrosifs avec ou sans solides. L'architecture sans joint est une alternative efficace aux pompes avec problèmes de joint mécanique. Doublure épaisse pour prolonger la durée de vie de la pompe.

- Capacité jusqu'à 270 m³/h | 1 200 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 162 m | 500 pi
- Température jusqu'à 121 °C | 250 °F
- Pression jusqu'à 16 bars | 225 PSIG

Applications :

- Déchargement de réservoir ou de wagon-citerne
- Processus chimique par lot
- Produits chimiques de spécialité
- Reflux ou bas de colonne
- Alimentation de réacteur

Matériau de doublure : ETFE



Goulds V 3298

Processus ANSI vertical doublée

Idéale pour les produits chimiques modérément à fortement corrosifs. Avec ou sans solides, la 3298 peut résister aux services chimiques difficiles.

Son architecture sans joint en fait une alternative efficace aux pompes avec problèmes de joint mécanique. Conforme aux réglementations EPA les plus sévères.

- Capacité jusqu'à 270 m³/h | 320 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 129 m | 425 pi
- Température jusqu'à 121 °C | 250 °F
- Pression jusqu'à 16 bars | 225 PSIG

Applications :

- Déchargement de réservoir ou de wagon-citerne
- Processus chimique par lot
- Produits chimiques de spécialité
- Reflux ou bas de colonne
- Alimentation de réacteur

Matériaux : Construction ETFE



Goulds SP 3298

Auto-amorçante doublée

Quand la pression d'aspiration est négative et que l'évacuation d'air ou de gaz est indispensable pour assurer l'amorçage de la pompe, la SP 3298 a une volute double auto-amorçante qui effectue l'amorçage à la demande avec seulement une charge initiale de liquide dans le corps. L'amorçage s'effectue à l'intérieur du corps pour éliminer le recours à des systèmes d'amorçage auxiliaires.

- Capacité jusqu'à 70 m³/h | 310 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 42,5 m | 140 pi
- Température jusqu'à 121 °C | 250 °F
- Pression jusqu'à 12 bars | 175 PSIG
- Levage statique effectif jusqu'à 6 m | 20 pi

Applications :

- Déchargement de réservoir ou de wagon-citerne
- Processus chimique par lot
- Produits chimiques de spécialité
- Reflux ou bas de colonne
- Alimentation de réacteur

Matériau de doublure : ETFE



Doublee avec joint et non métallique

Goulds 3198*

Processus PFA ANSI doublée

Teflon® PFA vierge pour le transport d'une grande diversité de liquides fortement corrosifs, de contamination sous forme de traces et de mélanges. La 3198 a une architecture ANSI B73.1 et un moteur i-ALERT® 2. Teflon® moulé sur place par technique à haute pression et bloqué mécaniquement.

- Capacité jusqu'à 182 m³/h | 800 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 137 m | 450 pi
- Température jusqu'à 149 °C | 300 °F
- Pression jusqu'à 16 bars | 225 PSIG

Applications :

- Acide chlorhydrique
- Acide fluorhydrique
- Chlorure ferrique
- Acide de décapage
- Acide de plaquage
- Solutions de plaquage
- Saumure chlorée
- Hydrocarbures chlorés
- Hypochlorite de sodium
- Dioxyde de chlore

Matériaux : PTFE

*capteur i-ALERT®2 installé (voir page 38 pour les détails)



Goulds NM3196*

Processus ANSI FRP

La construction en Vinyl Ester chargé de fibre de verre assure une excellente résistance à la corrosion dans beaucoup d'applications acides et caustiques agressives. L'orientation aléatoire des fibres de verre et le nervurage généreux assurent des valeurs nominales de résistance des brides égales à celles des pompes métalliques de même dimension. L'architecture à vraie volute offre les plus hauts rendements du marché des pompes ANSI FRP.

- Capacité jusqu'à 318 m³/h | 1 400 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 152 m | 500 pi
- Température jusqu'à 93 °C | 200 °F
- Pression jusqu'à 15 bars | 220 PSIG

Applications :

- Déchargement d'acide chlorhydrique
- Chlorure ferrique
- Transfert d'acide sulfurique
- Sulfite de sodium
- Liqueurs de sulfate
- Solutions de plaquage
- Alimentation de filtre
- Eau d'aquarium
- Eau de mer
- Dioxyde de chlore

Matériaux : Vinylester renforcé de fibre de verre, autres résines disponibles sur demande

*capteur i-ALERT®2 installé (voir page 38 pour les détails)



Rheinhütte CPDR

Pompe chimique standardisée en plastique

Les pompes des familles de type CPDR et CPRF sont des pompes centrifuges horizontales, à étage unique, à aspiration en bout et à refoulement par le haut, conformes à la norme EN 22858 (anciennement DIN 24256 ; ISO 2858, NF 44-121, BS 5257 et ISO 5199). La longueur d'installation du type CPRF est simplement plus longue au niveau de la largeur du cana pour fournir une libre circulation au fluide. Les pompes sont utilisées pour manipuler des liquides agressifs chimiquement et/ou inflammables dans les vastes domaines du traitement chimique et de la technologie environnementale. La CPDR avec roue à ailettes ouverte est prévue pour les liquides propres et les fluides avec une petite quantité de solides. La CPRF (écoulement libre) est capable de gérer des fluides contenant des solides plus gros. Les deux types sont disponibles en conception à couplage étroit au lieu d'un corps de palier.

- Capacité jusqu'à 200 m³/h | 880 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 100 m | 328 pi
- Plage de température de -40 °C à 190 °C | -40 °F à 374 °F
- Pression jusqu'à 16 bars | 232 PSIG

Applications :

- saumure ;
- eaux usées chimiques ;
- chlorure alcalin ;
- systèmes de lavage de gaz de combustion ;
- installations d'incinération des déchets ;
- acide chlorhydrique ;
- eau de mer ;
- industrie métallurgique ;
- acide sulfurique

Matériaux :

- PP
- PE 1000
- PE 1000R
- PVDF
- PTFE



Rheinhütte RCNKU

Pompe chimique standardisée en plastique

Les pompes des familles de type RCNKu et RCFKu sont des pompes centrifuges horizontales, à étage unique, à aspiration en bout et à refoulement par le haut, respectant les normes EN 22858, ISO 2858, NF 44-121, BS 5257 et ISO 5199. Avec la RCFKu (écoulement libre), seule la longueur globale est augmentée par la largeur de spirale pour garantir un passage de logement libre. Les pompes sont utilisées pour manipuler des liquides agressifs chimiquement et/ou inflammables dans les vastes domaines du traitement chimique et de la technologie environnementale.

La RCNKU avec roue fermée est prévue pour les liquides propres et les fluides contenant peu de solides. Il en va de même pour la RCKu avec une conception à roue à ailettes ouverte. La RCFKu est capable de gérer des fluides contenant des solides plus gros

- Capacité jusqu'à 2 500 m³/h | 11 007 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 100 m | 328 pi
- Plage de température de -40 °C à 190 °C | -40 °F à 374 °F
- Pression jusqu'à 16 bars | 232 PSIG

Applications :

- saumure ;
- eaux usées chimiques ;
- chlorure alcalin ;
- systèmes de lavage de gaz de combustion ;
- installations d'incinération des déchets ;
- acide chlorhydrique ;
- eau de mer ;
- industrie métallurgique ;
- acide sulfurique

Matériaux :

- PP
- PE 1000
- PE 1000R
- PVDF
- PTFE



Doublee avec joint et non métallique

Rheinhütte RCNKu⁺

Pompe chimique standardisée en plastique

Les pompes de la famille de type RCNKu⁺ sont des pompes centrifuges horizontales, à étage unique, à aspiration en bout et à refoulement par le haut, respectant les normes EN 22858 et ISO 5199. Les pompes sont utilisées pour manipuler des liquides agressifs chimiquement dans les vastes domaines du traitement chimique et de la technologie environnementale.

- Capacité jusqu'à 400 m³/h | 1761 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 110 m | 361 pi
- Plage de température de -40 °C à 130 °C | -40 °F à 266 °F
- Pression jusqu'à 16 bars | 232 PSIG



Applications :

- saumure ;
- eaux usées chimiques ;
- chlorure alcalin ;
- systèmes de lavage de gaz de combustion ;
- installations d'incinération des déchets ;
- acide chlorhydrique ;
- eau de mer ;
- industrie métallurgique ;
- acide sulfurique

Matériaux :

- PP
- PE 1000
- PE 1000R
- PVDF



Rheinhütte FNP

Pompe chimique standardisée avec revêtement en PFA

La pompe chimique standard FNP est universellement applicable dans les industries chimique et pharmaceutique, dans la pétrochimie et l'ingénierie des procédés générale pour le pompage de fluides agressifs chimiquement et corrosifs.

- Capacité jusqu'à 70 m³/h | 308 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 95 m | 312 pi
- Plage de température de -30 °C à 190 °C | -22 °F à 374 °F
- Pression jusqu'à 16 bars | 232 PSIG



Applications :

- acides chauds ;
- acide acétique ;
- solvants chlorés ;
- chloroforme ;
- acétone ;
- acide fluorhydrique ;
- hypochlorite de sodium ;
- acide nitrique ;
- amines ;
- dioxyde de chlore ;
- système de lavage de gaz de combustion ;
- industrie métallurgique ;
- installations de traitement des déchets ;
- incinération.

Matériaux :

- PFA



Rheinhütte RCKu

Pompe chimique standardisée en plastique

La RCKu est une pompe à corps de palier rentable et permet d'économiser de la place pour des puissances nominales faibles. Une variante de la RCKu est la RCKuF avec une conception à couplage étroit au lieu d'un corps de palier. Les pompes sont utilisées pour manipuler des liquides agressifs chimiquement et/ou inflammables dans les vastes domaines du traitement chimique et de la technologie environnementale.

- Capacité jusqu'à 20 m³/h | 88 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 50 m | 164 pi
- Plage de température de -40 °C à 130 °C | -40 °F à 266 °F
- Pression jusqu'à 10 bars | 145 PSIG



Applications :

Fluides agressifs chimiquement, même légèrement contaminés dans tous les domaines de l'industrie chimique et les produits chimiques de forte teneur.

Matériaux :

- PP
- PE 1000
- PVDF



Rheinhütte FNC

Pompe chimique standardisée en céramique

Les pompes de type FNC sont des pompes centrifuges horizontales, à étage unique, à aspiration en bout et à refoulement par le haut, respectant les normes ISO 2858 et ISO 5199. La résistance à l'usure et la résistance chimique universelle offrent de grands avantages pour l'utilisation avec des fluides corrosifs et abrasifs. Les pompes FNC sont utilisées pour manipuler des liquides agressifs chimiquement et/ou abrasifs dans les vastes domaines du traitement chimique et de la technologie environnementale.

- Capacité jusqu'à 600 m³/h | 2 642 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 90 m | 295 pi
- Plage de température de -40 °C à 120 °C | -40 °F à 248 °F
- Pression jusqu'à 10 bars | 145 PSIG



Applications :

- industrie chimique ;
- fluides contenant des solides ;
- dioxyde de titane.

Matériaux :

- FRIKORUND



Doublee avec joint et non métallique

Rheinhütte FGP

Pompe à vide et à anneau liquide en céramique

Notre pompe à anneau liquide FGP est le partenaire idéal pour les processus d'évacuation difficile et de compression impliquant des gaz et des vapeurs dans tous les domaines d'application essentiels pour la corrosion dans l'industrie chimique. Avec le fluide de travail librement sélectionnable de l'anneau liquide, la FGP peut gérer des débits volumétriques allant jusqu'à 700 m³/h. En mode de compression, des pressions de gaz allant jusqu'à p2 maximum = 2,5 bars sont facilement créées. En mode à vide pour les fluides agressifs, la pompe produit des pressions d'aspiration de p1 = 100 bars jusqu'à p1 = 25 bars avec un éjecteur de gaz supplémentaire. Tout cela avec des températures de gaz allant jusqu'à 100 °C. La céramique technique hautement résistante à la corrosion convient parfaitement à tous les fluides contenant du chlore et de la chlorure d'hydrogène.

- Capacité jusqu'à 700 m³/h | 3 082 GPM
- Plage de température de
-20 °C à 100 °C | -4 °F à 212 °F



Applications :

- gaz caustiques ;
- industrie chimique ;
- gaz chloré.

Matériaux :

- FRIKORUND



Pompes de processus ISO

Goulds IC i-FRAME®*

Processus ISO

Cette série est conçue conformément aux normes ISO 5199 et ISO 2858, ce qui la rend idéale pour les applications de processus chimiques ou industriels dans le monde entier. Les pompes IC sont équipées d'une chambre de joint brevetée appelée Cyclone, connue pour assurer l'étanchéité optimale pour une durée de vie prolongée du joint mécanique. La chambre d'entrée en option réduit la valeur NPSHr.

- Capacité jusqu'à 450 m³/h | 1 980 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 160 m | 525 pi
- Plage de température de -40° C à 280°C | -40° F à 530° F
- Pression jusqu'à 25 bars | 360 PSIG

Applications :

- Produits chimiques
- Pétrochimie
- Papier et pâte à papier
- Métaux primaires
- Alimentaire et boisson
- Industries générales

Matériaux : Fonte ductile, Acier au carbone, Inox 316, Inox Duplex, Alliage 20, Hastelloy C, Titane

*capteur-ALERT®2 installé (voir page 38 pour les détails)



Rheinhütte RNSi

Pompe chimiques à acides standardisée en alliage de fer-silicium (SIGUSS)

Les pompes RNSi (fonte avec alliage de fer-silicium « Si-Iron ») sont utilisées pour la manipulation de liquides chimiquement agressifs dans les vastes domaines du traitement chimique et de la technologie environnementale, surtout pour les fluides à base d'acide sulfurique. Convient pour toutes les concentrations d'acide sulfurique dans toutes les plages de températures.

- Capacité jusqu'à 1 500 m³/h | 6 604 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 100 m | 328 pi
- Plage de température de -40° C à 300 °C | -40 °F à 572 °F
- Pression jusqu'à 10 bars | 145 PSIG

Applications :

- acide sulfurique ;
- dioxyde de titane ;
- bain de filage (production de fibre de viscosse) ;
- électrolytes (Cu, Ni, Zn, etc.) ;
- décapage de H₂SO₄ ;
- régénération de H₂SO₄.

Matériaux :

- SIGUSS (A518 de grade 3)



Rheinhütte RN

Pompe chimique standardisée en métal

La pompe RN est une pompe centrifuge horizontale, à étage unique, à aspiration en bout et à refoulement par le haut, respectant les normes EN 22858 (anciennement DIN 24256), ISO 2858, NF 44-121, BS 5257 et ISO 5199. Les pompes RN (RNSi) sont utilisées pour manipuler des liquides agressifs chimiquement et/ou inflammables dans les vastes domaines du traitement chimique et de la technologie environnementale.

- Capacité jusqu'à 2 700 m³/h | 11 888 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 150 m | 492 pi
- Plage de température de -40° C à 300 °C | -40 °F à 572 °F
- Pression jusqu'à 16 bars | 232 PSIG



Applications :

Fluides chimiquement agressifs dans tout le domaine de la technologie de traitement chimique et d'autres domaines de l'industrie.

Matériaux :

- 15 différents métaux purs (nickel et titane), matériaux à base de nickel et aciers moulés fortement alliés.



Pompes de processus ISO

Goulds ICM

Processus ISO métallique à entraînement magnétique

La pompe ICM est le modèle métallique sans joint idéal pour les applications de fluide de processus des industries chimiques, papetières et générales qui préfèrent les dimensions ISO. La pompe ICM est conçue spécifiquement pour des fluides difficiles : corrosifs, toxiques ou à haute pureté. Sa conception robuste et son joint s'accommodent d'une grande diversité de matériaux de la partie hydraulique. Les roulements sont en SSiC résistant aux produits chimiques et à l'abrasion. Une protection Dryguard™ contre le fonctionnement à sec peut être fournie en option.

- Capacité jusqu'à 400 m³/h | 1 760 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 210 m | 685 pi à 3 500 tr/min
- Plage de température de -40° C à 180° C | -40° F à 360° F
- Pression jusqu'à 16 bars | 232 PSIG

Applications :

- Processus chimique par lot
- Déchargement de réservoir ou de wagon-citerne
- Produits chimiques de spécialité

Matériaux : Acier inoxydable, Hastelloy, fonte ductile, alliage 20



Rheinhütte RMKN

Pompe à entraînement magnétique en métal

La RMKN est une pompe centrifuge horizontale, à étage unique, à aspiration en bout et à refoulement par le haut avec accouplement magnétique, dimensionnée pour respecter la norme ISO 2858. Les pompes sont conçues pour satisfaire aux exigences techniques des pompes à entraînement magnétique comme définies par les normes VDMA 24279 et DIN EN ISO 15783. Le champ d'application couvre les vastes domaines du traitement chimique et de la technologie environnementale, où des fluides chimiquement agressifs de diverses concentrations jusqu'à 250 °C doivent être manipulés. Pour les applications où le fluide est maintenu à une température constante, la RMKN est disponible en version chauffée. En utilisant des systèmes de chambre de chauffage, la RMKN convient aussi parfaitement aux cas difficiles, comme l'acheminement de soufre fondu, d'asphalte et de goudron.



- Capacité jusqu'à 500 m³/h | 2 201 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 150 m | 492 pi
- Plage de température de -40° C à 250° C | -40° F à 482° F
- Pression jusqu'à 16 bars | 232 PSIG

Applications :

fluides agressifs, exceptionnellement toxiques, hautement inflammables, explosifs ou nauséabonds. En général, tous les liquides qui ne doivent pas pénétrer dans l'atmosphère pendant le processus de pompage.

Matériaux :

- 12 différents métaux purs (nickel et titane), matériaux à base de nickel et aciers moulés fortement alliés.



Goulds ICB

Pompes de processus ISO à accouplement direct

La série ICB est une extension des pompes pour produits chimiques sur châssis IC 5199 série ISO. Ces nouvelles pompes sont une solution de pompage économique et compacte pour les applications OEM et espaces confinés dans les processus industriels. Aucun accouplement à entretoise ni alignement n'est nécessaire, ce qui réduit les coûts d'investissement et simplifie l'installation et la maintenance. Les pompes ICB sont équipées de notre chambre de joint Cyclone brevetée, connue pour assurer la meilleure étanchéité et la durée de vie prolongée du joint mécanique.

- Capacité jusqu'à 340 m³/h | 1 490 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 160 m | 525 pi
- Plage de température de -40° C à 140° C | -40° F à 280° F
- Pression jusqu'à 16 bars | 230 PSIG

Applications :

- Produits chimiques de spécialité
- Processus chimique par lot
- Alimentation de réacteur
- Eau d'étanchéité
- Service de douche
- Alimentation de chaudières
- Condensats
- Processus à haute pression
- Bas de colonne
- Huile chaude
- Reflux de colonne

Matériaux : Fonte ductile, acier au carbone, inox 316, inox Duplex



Pompes de processus ISO

Goulds ICMB

Pompe de processus ISO à entraînement magnétique direct

Le modèle ICMB est une extension de la série ICM de pompe de processus sans joint sur châssis. Cette conception assure une solution compacte et économique idéale pour les applications OEM et les espaces confinés dans les processus industriels. Aucun accouplement à entretoise ni alignement n'est nécessaire, ce qui réduit les coûts d'investissement et simplifie l'installation et la maintenance. Les pompes ICMB ont les mêmes caractéristiques que toutes les pompes ICM, notamment une cartouche de roulement brevetée et une coquille de confinement à haute pression d'une seule pièce.

- Capacité jusqu'à 100 m³/h | 440 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 100 m | 330 pi à 3 500 tr/min
- Plage de température de -40° C à 180° C | -40° F à 280° F
- Pression jusqu'à 16 bars | 232 PSIG

Applications :

- Processus chimique par lot
- Déchargement de réservoir ou de wagon-citerne
- Produits chimiques de spécialité

Matériaux : Acier inoxydable, alliage Hastelloy, fonte ductile, alliage 20



Goulds ICP*

Pompe de processus ISO à haute température

Le modèle ICP est une pompe de processus renforcé pour produits chimiques, conçue pour les températures et pressions extrêmes. Le modèle ICP est conforme aux normes SO et dispose de la chambre de joint Cyclone brevetée pour une durée de vie prolongée du joint. Le corps centré est à purge automatique. Le carter d'huile de grande capacité assure un refroidissement optimal des roulements. La chambre d'entrée en option réduit la valeur NPSHr.

- Capacité jusqu'à 450 m³/h | 1 980 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 150 m | 492 pi
- Plage de température de -40° C à 280° C | -40° F à 535° F
- Pression jusqu'à 25 bars | 363 PSIG

Applications :

- Eau chaude
- Huiles thermiques
- Fluides de transfert de chaleur
- Systèmes de préchauffage de matrice/moule
- Usines pilotes
- Chauffage et refroidissement d'électronique
- Chauffage de réacteur
- Urée

Matériaux : Acier au carbone, Inox 316, alliage 20, Inox Duplex, alliage Hastelloy C



*capteur i-ALERT®2 installé (voir page 38 pour les détails)



Goulds ICMP

Processus métallique ISO à haute température et entraînement magnétique

Le modèle ICMP est une pompe métallique sans joint renforcée pour les applications à haute température et pression. Elle est conçue pour les fluides agressifs, toxiques et à haute pureté. Le corps centré assure idéalement la compensation des variations dimensionnelles dues aux fluctuations de température. Paliers lisses en carbure de silicium SSiC avec protection contre le fonctionnement à sec Dryguard™ en option.

- Capacité jusqu'à 400 m³/h | 1 760 gpm
- Hauteur manométrique jusqu'à 210 m | 685 pi à 3500 tr/min
- Plage de température de 40° C à 280° C | -40° F à 535° F
- Pression jusqu'à 25 bars | 365 PSIG

Applications :

- Processus chimique par lot
- Déchargement de réservoir ou de wagon-citerne
- Produits chimiques de spécialité

Matériaux : Acier inoxydable, alliage Hastelloy, fonte ductile, alliage 20



Série Goulds ICO i-FRAME®*

Pompe de processus ISO avec la surveillance intelligente i-ALERT®2

La famille Goulds Pumps IC des pompes de processus chimiques ISO est conçue conformément aux normes ISO 5199 et ISO 2858, idéale pour toutes applications de procédés chimiques ou industriels dans le monde entier. La gamme comprend la pompe ICO présentant les caractéristiques suivantes :

- Roue semi-ouverte pour un meilleur traitement des solides et des gaz entraînés
- 34 tailles de pompes hydrauliques
- Capacité jusqu'à 450 m³/h | 1 980 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 160 m | 514 pi
- Températures de -40° C à 280° C | -40° F à 530° F
- Pression jusqu'à 25 bars | 360 PSIG
- Disponible en une gamme complète de matériaux destinés aux applications chimiques et procédés industriels, y compris l'acier au carbone, l'acier inoxydable 316, l'acier inoxydable Duplex, l'alliage 20, l'alliage Hastelloy, le nickel et le titane.

Fonctions :

- Roue semi-ouverte pour une meilleure manipulation des particules solides
- ITT Goulds a breveté la chambre de joint Cyclone
- Convient pour garnitures mécaniques ou presse-étoupes
- Châssis de roulement optimisé I-FRAME
- Brides percées selon les standards DIN/ISO ou ANSI
- Plaque de socle robuste en acier

*capteur i-ALERT®2 installé (voir page 38 pour les détails)



Pompes de processus API 610

Goulds 3610 API 610 (BB1)

Corps à plan de joint horizontal, double aspiration

Conçu pour une grande diversité d'applications industrielles, municipales et marines.

- Capacité jusqu'à 11 355 m³/h | 50 000 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 215 m | 700 pi
- Température jusqu'à 205 °C | 400 °F
- Pression jusqu'à 42 bars | 600 PSIG

Applications :

- Raffinerie, production et distribution de pétrole
- Pétrochimie et traitement chimique exigeant
- Applications à haute température notamment circulation de chaudière
- Applications industrielles générales sous haute température ou pression



Matériaux : Tous les matériaux API, matériaux spéciaux sur demande



Goulds 3620i* et 3640i* API 610 (BB2)

À étage unique et à double étage entre paliers

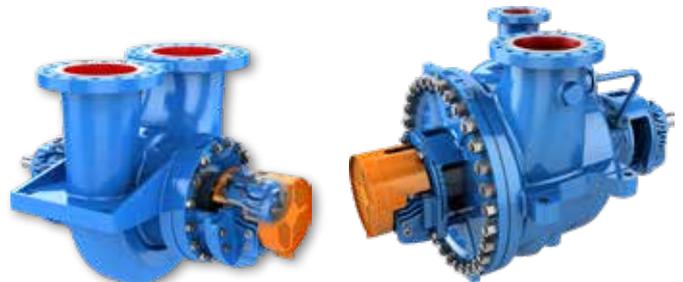
Pompes montées entre paliers à plan de joint radial conçues pour un fonctionnement régulier et fiable. Totalement conformes aux exigences de la norme API 610.

- Capacité jusqu'à 4 540 m³/h | 20 000 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 455 m | 1 500 pi
- Température jusqu'à 455 °C | 850 °F
- Pression jusqu'à 70 bars | 1 000 PSIG

Applications :

- Raffinerie – Bas de tour, alimentation de processus, reflux de colonne, circulation et transport, surpresseur de processus
- Centrale électrique – Surpresseur d'alimentation de chaudière, circulation de chaudière, évacuation des cendres

Matériaux : Tous les matériaux API, matériaux sur mesure disponibles



*capteur i-ALERT*2 installé (voir page 38 pour les détails)



Goulds 3600 i-FRAME* API 610 (BB3)

À plusieurs étages renforcée

Conception évoluée avec historique d'exploitation éprouvé. Plan de joint axial, avec beaucoup de fonctions étendues qui en font une pompe à hautes performances extrêmement fiable convenant bien à une grande diversité de services.

- Capacité jusqu'à 1 930 m³/h | 8 500 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 2 740 m | 9 000 pi
- Température jusqu'à 205 °C | 400 °F
- Pression jusqu'à 275 bars | 4 000 PSIG

Applications :

- Raffineries
- Plates-formes offshore à injection
- Oléoduc
- Alimentation de chaudière
- Détartrage
- Assèchement de mine
- Transfert de processus
- Dessalement
- Injection d'eau
- Injection de CO²



Matériaux : Tous les matériaux API, matériaux sur mesure disponibles

*capteur i-ALERT*2 installé (voir page 38 pour les détails)



7200CB (BB5)

Pompes à plusieurs étages pour fût

Conforme à la 11^{ème} édition de la norme API, services sévères, pompes pour fût à diffuseur en ligne. Pour haute température, pression et faible densité.

- Capacité : 910 m³/h | 4.000 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 2.740 m | 9.000 pi
- Température : 425 °C | 800 °F
- Pression : 275 bars | 4 000 PSIG

Applications :

- Raffinerie, production et distribution de pétrole
- Pétrochimie et traitement chimique exigeant
- Applications à haute température notamment circulation de chaudière
- Applications industrielles générales sous haute température ou pression

Matériaux : Tous les matériaux API, matériaux spéciaux sur demande



Pompes de processus API 610

Goulds 7200SB

API 610 11^{ème} édition API Type BB5 Pompe à plusieurs étages pour fût, à séparation radiale, diffuseur en ligne
Haute température, Haute pression, Faible densité, Type BB5
Pompes à fût pour applications critiques.

- Capacité jusqu'à 600 m³/h | 2 200 GPM
- Hauteur manométrique dynamique totale jusqu'à 2430 m | 8 000 pieds
- Température jusqu'à 425 °C | 800 °F
- Pression jusqu'à 275 bars | 4 000 PSIG
- Régimes de fonctionnement jusqu'à 3 600 tr/min



Goulds API 3171 (VS4)

Puisard vertical et processus API 610

Pour toutes les applications de raffinerie exigeant un montage sur réservoir ou en puisard. Totalement conforme aux 10^{ème} et 11^{ème} éditions de la norme ISO 1370/API 610.

- Capacité jusqu'à 722 m³/h | 3 180 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 160 m | 525 pi
- Température jusqu'à 232 °C | 450 °F
- Profondeur de puisard jusqu'à 6 m | 20 pi

Applications :

- Processus industriel
- Puisard à déchets industriels
- Soufre fondu
- Déchargement de réservoir
- Liquides corrosifs et non corrosifs

Matériaux : Acier au carbone, inox 316, composants 12 % de chrome, inox Duplex



Goulds 3910 API 610 (OH3)

En ligne verticale avec support roulement

Applications à haute pression et haute température conformes aux exigences API 610. Coulisse arrière pour facilité de maintenance. Le support roulement absorbe les charges de la pompe.

- Capacité jusqu'à 1 360 m³/h | 6 000 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 230 m | 750 pi
- Température jusqu'à 340° C | 650°F
- Pression jusqu'à 42 bars | 600 PSIG

Applications :

- Unités de raffinerie – Distillation, flasheur, CCU, tritrateur, MTBE, alkylation, reformeur, usine à gaz, isomérisation
- Usines pétrochimiques – Oléfines, récupération de BTX, éthylène glycol, chlorure de vinyle, styrène, phénol, propylène glycol, alcools, cétones, acides, acrylonitrile, anhydrides

Matériaux : Tous les matériaux API, matériaux spéciaux sur demande



Pompes de processus API 610

Goulds 3700 API 610 (OH2)

Processus en porte-à-faux

Pompes de processus à haute température et haute pression conçues pour une conformité totale aux exigences de la norme API 610. Soutien dans l'axe pour une meilleure stabilité à haute température et une rigidité maximale. Avec refoulement tangentiel pour un rendement hydraulique optimal. Disponible en modèle à aspiration par le haut (modèle 3710).

- Capacité jusqu'à 1 930 m³/h | 8 500 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 360 m | 1 200 pi
- Température jusqu'à 425 °C | 800 °F
- Pression du vide total jusqu'à 60 bars | 870 PSIG

Applications :

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------------|
| • Reflux de colonne | • Huile chaude |
| • Bas de colonne | • Charge de colonne |
| • Rebouilleur | • Alimentation de réacteur |
| • Injection | • Stabilisateur aérien |
| • Mélange de combustible | • Circulation d'épurateur |
| • Transfert de chaleur | • Bas de tour |
| • Renversement d'huile de gaz | • Transfert d'hydrocarbures hors site |
| • Huile de gaz lourde | |
| • Excès de décapant | |

Matériaux : Tous les matériaux API, matériaux spéciaux sur demande



Goulds 3700LFI

API 610 11ème édition/ISO 13709 2ème édition API OH2 Pompes process en porte-à-faux, à un étage, à séparation radiale

Haute température et haute pression, équivalentes ou supérieures à ISO 13709 et API 610 11ème édition. Pompe process API 610 à aspiration en bout de ligne, montée sur l'axe central, en porte-à-faux (OH2).

- Capacité jusqu'à 88 m³/h | 390 GPM
- Hauteur manométrique dynamique totale jusqu'à 503 m | 1 650 pi
- Température jusqu'à 425 °C | 800 °F
- Pression jusqu'à 75 bars | 1 100 PSIG



Applications :

- | | |
|-------------------------------|----------------------------|
| • Reflux de colonne | • Huile chaude |
| • Bas de colonne | • Charge de colonne |
| • Rebouilleur | • Alimentation de réacteur |
| • Injection | • Stabilisateur aérien |
| • Mélange de combustible | • Circulation d'épurateur |
| • Transfert de chaleur | • Bas de tour |
| • Renversement d'huile de gaz | • Hydrocarbure hors site |
| • Excès de décapant | |

Matériaux : Disponible dans une large gamme de matériaux, y compris toutes les constructions API 610 et les besoins d'applications sur mesure.



Puisard/abrasifs/passage de solides

Goulds HSU, HSUL et JCU submersibles

Trois modèles différents permettent de choisir la pompe convenant idéalement aux conditions de l'application : solides de grande dimension, filandreux, fibreux ou boues abrasives.

- Capacité jusqu'à 910 m³/h | 4 000 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 67 m | 220 pi
- Température jusqu'à 90 °C | 194 °F
- Solides jusqu'à 152 mm | 6 pouces

Applications :

- Stations de traitement des eaux
- Puisards humides d'égout
- Puisards de récupération
- Puisards de déchets industriels
- Fosses à boue
- Puisards de drainage
- Centrales électriques
- Bassins de collecte
- Pompes pour service général



Matériaux : Fonte, fer à forte teneur en chrome, CD4MCuN, inox 316



Goulds VRS

Transport de boue abrasive

Le modèle VRS s'appuie sur la fiabilité éprouvée des pompes en porte-à-faux SRL et Goulds. Le VRS offre les plus hauts rendements avec une fiabilité et une interchangeabilité optimales. Proposé en longueurs standard avec divers élastomères.

- Capacité jusqu'à 341 m³/h | 1 500 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 37 m | 120 pi
- Température jusqu'à 121 °C | 250 °F
- Pression jusqu'à 5 bars 75 PSIG
- Longueurs standard: 1.2 m | 4 pieds et 1.8 m | 6 pieds

Applications :

- Traitement de minerais
- Extraction de minéraux non métalliques
- Sable et gravier
- Centrale électrique
- Papier et pâte à papier
- Industries générales

Matériaux de doublure : Caoutchouc naturel, néoprène, nitrile, polyuréthane, chlorobutyle, Hypalon, EPDM et roue disponible en métal/alliages



Goulds VHS et VJC

Porte-à-faux vertical

Idéales pour une grande diversité de services difficiles en puisard : boues abrasives – boue de mine, cendres volantes, sable de fonderie, argile, préparation de charbon, centrale électrique ou passage de solides de grande dimension.

Modèles VHS

- Capacité jusqu'à 1 590 m³/h | 7 000 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 42,6 m | 140 pi
- Solides jusqu'à 254 mm | 10 pouces
- Longueur jusqu'à 3,4 m | 11 pi

Matériaux : Fonte, fer à forte teneur en chrome, inox 316

Modèle VJC

- Capacité jusqu'à 1 590 m³/h | 7 000 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 73 m | 240 pi
- Solides jusqu'à 57 mm | 2 1/4 po
- Longueur jusqu'à 3,4 m | 11 pi

Matériaux : Fonte, fer à forte teneur en chrome, inox 316

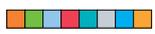


Applications : (Modèle VHS)

- Calamine d'aciérie
- Boue de charbon
- Ruissellement de terril
- Boue
- Boue d'argile
- Pulpe alimentaire
- Eau de lavage à grande eau
- Déchets de papier
- Liqueur noire
- Déchets d'usine
- Traitement d'eau d'égout
- Boue de cendres

Applications : (Modèle VJC)

- Usine de préparation de charbon
- Boue de minerai de fer
- Aciéries
- Centrales électriques
- Usines d'acide phosphorique
- Cimenteries
- Boue de mine
- Fonderies
- Raffineries d'aluminium
- Mines de phosphate



Rheinhütte RCEV

Pompe centrifuge chimique verticale en métal

Grâce à sa conception sans socle et à sa roue équipée de pales avant et arrière, la pompe de type RCEV convient très bien à la manipulation de liquides chargés en solides. Il est possible de pomper jusqu'à 30 % de solides avec ce type de pompe, où le type et la composition des solides (durs, mous, légers ou lourds) jouent un rôle important. La décision d'utiliser une roue à ailettes ouverte ou une roue fermée dépend fortement du type de solide. La RCEV est utilisée pour acheminer des liquides contaminés mécaniquement, corrosifs ou neutres comme l'acide phosphorique, le soufre hautement contaminé, les boues de dioxyde de titane, les acides de dissolution de cuivre, ainsi que les liquides qui ne tolèrent pas le chauffage localisé des paliers coulissants, par exemple les solutions de nitrate d'ammonium et les mélanges de dinitrotoluène (DNT).

- Capacité jusqu'à 900 m³/h | 3 963 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 85 m | 180 pi
- Plage de température de -40 °C à 200 °C | -40 °F à 392 °F
- Pression jusqu'à 10 bars | 145 PSIG

Applications :

- soufre polluant ;
- engrais ;
- engrais phosphaté ;
- fluides contenant des solides ;
- acide sulfurique ;
- nitrate d'ammonium.

Matériaux :

- 9 fontes, aciers moulés et aciers moulés fortement alliés différents



Abrasifs/passage de solides

Goulds XHD*

Super renforcée/doublée caoutchouc et métal

La pompe à boue doublée XHD est conçue pour les applications de boue extrêmement difficiles. Grâce à des technologies de mécanique des fluides numérique pour optimiser la conception hydraulique, elle offre de nombreuses caractéristiques assurant le coût total de possession le plus bas, notamment une doublure d'aspiration et une roue réglable plus une construction à double paroi d'épaisseur augmentée dans les zones de forte usure.

- Capacité jusqu'à 2 950 m³/h | 13 000 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 85 m | 280 pi
- Pression jusqu'à 17 bars | 250 PSIG



Applications :

- Métaux primaires – Broyeur SAG/à boulet, alimentation de cyclone, résidus
- Traitement de minerais – Transfert de boue, cuve à flottation, courant de fond d'épaississant
- Mine non métallique – Fluide lourd, alimentation de cyclone, charbon brut, argile, boue de soude caustique et de phosphate, réchauffeur de boue, digestion de boue, hydrate
- Énergie – Recyclage d'absorbant, refroidissement de gaz, alimentation de filtre, boues de chaux et de cendres
- Sable et agrégats – Boues de sable, résidus

Matériaux : HC 600, Chrome Endura

*capteur i-ALERT*2 installé (voir page 38 pour les détails)



Goulds JC

Boue service moyen

Idéale pour la plupart des applications de sévérité moyenne en boue abrasive ou corrosive. L'épaisseur supplémentaire des composants de la partie hydraulique prolonge la durée de vie. Doublure d'usure remplaçable pour réduire les coûts de maintenance. Disponible avec joint dynamique pour éliminer les problèmes de joint et réduire la maintenance. Grande diversité de dispositions d'entraînement pour une grande polyvalence d'application.

- Capacité jusqu'à 1 600 m³/h | 7 000 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 73 m | 240 pi
- Température jusqu'à 121 °C | 250 °F
- Pression jusqu'à 10 bars | 127 PSIG
- Solides jusqu'à 57 mm | 2,25 po



Applications :

- Systèmes de lavage humide
- Boue de déchets
- Boues de fracturation
- Déchets et liqeurs de papeterie
- Boues d'argile et de sable
- Eaux usées
- Eau de kaolin
- Boue de carbone
- Boue de chaux
- CaCO₃ précipité

Matériaux : Fonte, fer à forte teneur en chrome, inox 316, CD4MCuN, Endura Chrome



Goulds SRL/SRL-C/SRL-S/SRL-XT

Transport de boue abrasive et corrosive

Les pompes SRL sont conçues pour transporter les boues abrasives les plus difficiles. Elles disposent d'une doublure en caoutchouc résistant à l'usure pour une durée de vie maximale et sont conçues pour faciliter la maintenance. La SRL-S utilise une roue Shearpeller® pour les applications d'écume.

- Capacité jusqu'à 4 542 m³/h | 20 000 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 50 m | 164 pi
- Température jusqu'à 121 °C | 250 °F
- Pression jusqu'à 28 bars | 400 PSIG



Applications :

- Broyeur Sag
- Broyeur à barres et à boulets
- Cyclones primaire et secondaire
- Alimentation en épaississant
- Alimentation de flottation
- Résidus

Matériaux de doublure : Caoutchouc naturel, néoprène, nitrile, polyuréthane, chlorobutyle, Hypalon, EPDM, composites céramiques et alliages métalliques



Goulds 5500

Boue usage sévère

Le « cheval de labour » des pompes à boue pour usage sévère. Non content d'être construit pour résister aux applications les plus difficiles, le modèle 5500 est aussi conçu pour une extrême facilité de maintenance. Un moteur renforcé, des sections de paroi d'épaisseur renforcée et des pièces d'usure facilement remplaçables contribuent à une exploitation durable et fiable.

- Capacité jusqu'à 3 861 m³/h | 17 000 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 139 m | 425 pi
- Température jusqu'à 121 °C | 250 °F
- Pression jusqu'à 35 bars | 500 PSIG
- Solides jusqu'à 127 mm | 5 po



Applications :

- Résidus
- Courant de fond d'épaississant
- Oléoduc
- Potasse
- Élimination de boue

Matériaux : Fer à forte teneur en chrome, CD4MCuN, Endura Chrome



Abrasifs/passage de solides

Goulds HS

Solides hydro

Pour le transport de boues et mélasses contenant des solides de grande dimension, de l'air entraîné, des matériaux fibreux, corrosifs et abrasifs. Avec roue vortex non colmatante.

- Capacité jusqu'à 1 590 m³/h | 7 000 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 43 m | 140 pi
- Température jusqu'à 93 °C | 200 °F
- Pression jusqu'à 7 bars | 100 PSIG
- Solides jusqu'à 254 mm | 10 po



Applications :

- Traitement de déchets – Boue d'égout brute, eau, résine, eau de fibre et cendres, effluent d'usine textile
- Papier et pâte – Papier, effluent d'usine, liqueur noire, filtrat
- Industrie alimentaire – Pulpe de betterave, eaux usées, déchets végétaux, eaux de lavage de citrons, tomates
- Fonderies et aciéries – Eaux et boues de calamine d'aciérie, grenaille
- Agriculture – Fumier liquide, paillis de drainage, graines, eau, lavage de sucre de canne, branchages, fibres
- Fabrication – Boue de peinture, boue et égout d'usine, lavage de sol, suintement d'argile, boue de clarificateur

Matériaux : Fonte, acier à forte teneur en chrome, fer, inox 316, CD4MCuN



À plusieurs étages/aspiration double

Goulds 3393*

Pompe à section annulaire à plusieurs étages haute pression

Pompe à plusieurs étages et à plan de joint radial segmenté avec composants inter-étages modulaires. Ses orientations multiples de buses d'aspiration et de refoulement permettent l'adaptation à diverses installations de canalisation. Des caractéristiques hydrauliques diverses pour chaque dimension de pompe permettent d'optimiser le rendement sur une large gamme d'applications. Ces pompes conviennent particulièrement bien pour les applications d'osmose inverse, d'alimentation de chaudière, de cogénération, d'alimentation de douches/pulvérisateurs, de surpression et de nettoyage à haute pression.

- Capacité jusqu'à 750 m³/h | 3 300 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 1 000 m | 3 300 pi
- Température jusqu'à 177 °C | 350 °F
- Pression jusqu'à 114 bars | 1 650 PSIG

Applications :

- Osmose inverse
- Alimentation de chaudière
- Cogénération
- Alimentation de douches/pulvérisateurs
- Surpression
- Nettoyage à haute pression
- Canons à neige



Matériaux : acier inoxydable duplex et super duplex à 12 % de chrome, autres matériaux disponibles sur demande.

*capteur i-ALERT®2 installé (voir page 38 pour les détails)



Goulds 3316

Deux étages, corps à plan de joint

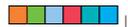
Ces pompes à corps à plan de joint horizontal conviennent idéalement à l'alimentation de chaudière, à l'assèchement de mine et à d'autres applications exigeant des hauteurs manométriques modérées dans une grande diversité de conditions d'exploitation.

- Capacité jusqu'à 681 m³/h | 3 000 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 305 m | 1 000 pi
- Température jusqu'à 177 °C | 350 °F
- Pression jusqu'à 38 bars | 550 PSIG

Applications :

- Alimentation de chaudières
- Assèchement de mine
- Surpression
- Processus à haute pression
- Condensats
- Nettoyage à haute pression

Matériaux : Bronze, fonte, acier inoxydable 316, acier inoxydable. Autres matériaux disponibles sur demande.



Goulds 3935

Diffuseur centrifuge à plusieurs étages

Ces pompes à plusieurs étages à diffuseur centrifuge conviennent parfaitement à l'alimentation des chaudières, à l'osmose inverse, aux applications pétrochimiques et d'hydrocarbures.

- Capacité jusqu'à 28 m³/h | 125 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 792 m | 2 600 pi
- Température jusqu'à 204 °C | 400 °F
- Pression jusqu'à 103 bars | 1 500 PSIG

Applications :

- Osmose inverse
- Alimentation de chaudières
- Détartrage
- Nettoyage à haute pression/haute température
- Systèmes de pulvérisation
- Systèmes hydrauliques
- Eau de processus
- Transfert pétrochimique et service d'hydrocarbures
- Toutes les applications à bas débit – où le rendement est essentiel

Matériaux : Acier au carbone. Autres matériaux disponibles sur demande.



Goulds 3355

À plusieurs étages

Pompe à plusieurs étages et à section annulaire conçue pour les applications à haute pression notamment : osmose inverse, alimentation de douches, de chaudières et bien d'autres encore.

- Capacité jusqu'à 340 m³/h | 1 500 GPM US
- Hauteur manométrique jusqu'à 500 m | 1 640 pi
- Régime maximal 3 600 min-1 | 3 600 tr/min
- Refoulement de 1½ po à 5 po (38 à 127 mm)
- Température jusqu'à 140 °C | 280 °F
- Pression jusqu'à 55 bars | 800 PSIG

Applications :

- Alimentation de chaudières
- Retour de condensats
- Desaérateur
- Osmose inverse
- Alimentation de douches/pulvérisateurs
- Assèchement de mine
- Systèmes de nettoyage
- Surpresseur d'eau d'étanchéité
- Transfert de produit
- Alimentation de réacteur
- Surpression

Matériaux : Acier inoxydable, composants acier. Autres matériaux disponibles sur demande.



À plusieurs étages/aspiration double

Goulds 3409

Capacité moyenne

- Capacité jusqu'à 2 725 m³/h | 12 000 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 259 m | 850 pi
- Température jusqu'à 120 °C | 250 °F
- Pression de service jusqu'à 2 758 kPa | 400 PSIG



NSF

Applications :

- Processus – Eau de trempe, bas de colonne de stripage, circulation de rebouilleur, tour de refroidissement
- Papier et pâte – Laveur primaire et secondaire, filtrat, alimentation en eau de papeterie, pompe de ventilateur, alimentation de caisse de tête, douche
- Métaux primaires – Eau de refroidissement, de trempe et de blanchiment
- Municipal – Fort levage, faible levage, eau de lavage, eaux usées, eau brute
- Fourniture d'énergie – Tour de refroidissement, refroidissement de composant, eau de service, drainage de cendres, drainage de réchauffeur
- Marine – Cale et ballast, fret, eau de refroidissement, pompe à incendie
- Usages généraux – Eau de rivière, saumure, eau de mer

Matériaux : Fonte/Bronze, tout fer, Fonte/acier inox, fonte/Ni-Al-Br, tout acier inox. Autres matériaux disponibles sur demande. (1 724 kPa)

Goulds 3410

Petite capacité

- Capacité jusqu'à 1 817 m³/h | 8 000 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 174 m | 570 pi
- Température jusqu'à 177 °C | 350 °F
- Pression jusqu'à 1 724 kPa | 250 PSIG



NSF

Applications :

- Processus – Eau de trempe, bas de colonne de stripage, circulation de rebouilleur, tour de refroidissement
- Papier et pâte – Laveur primaire et secondaire, filtrat, alimentation en eau de papeterie, douche, pompe de ventilateur
- Métaux primaires – Eau de refroidissement, de trempe et de blanchiment
- Municipal – Fort levage, faible levage, eau de lavage, eaux usées, eau brute
- Services publics – Tour de refroidissement, refroidissement de composants, eau de service
- Marine – Cale et ballast, fret, eau de refroidissement, pompe à incendie

Matériaux : Fonte/Bronze, tout fer, Fonte/acier inox, fonte/Ni-Al-Br, tout acier inox. Autres matériaux disponibles sur demande. (1 724 kPa)

Goulds 3420

Grande capacité

- Capacité jusqu'à 14 762 m³/h | 65 000 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 122 m | 400 pi
- Température jusqu'à 135 °C | 275 °F
- Pression de service jusqu'à 1 379 kPa | 200 PSIG



NSF

Applications :

- Processus – Eau de trempe, bas de colonne de stripage, circulation de rebouilleur, tour de refroidissement
- Papier et pâte – Laveur primaire et secondaire, filtrat, alimentation en eau de papeterie, pompe de ventilateur, alimentation de caisse de tête, douche
- Métaux primaires – Eau de refroidissement, de trempe et de blanchiment
- Municipal – Fort levage, faible levage, eau de lavage, eaux usées, eau brute
- Fourniture d'énergie – Tour de refroidissement, refroidissement de composant, eau de service, drainage de cendres, drainage de réchauffeur
- Marine – Cale et ballast, fret, eau de refroidissement, pompe à incendie
- Usages généraux – Eau de rivière, saumure, eau de mer

Matériaux : Fonte/Bronze, tout fer, Fonte/acier inox, fonte/Ni-Al-Br, tout acier inox. Autres matériaux disponibles sur demande. (1 724 kPa)

Goulds 3498

Très grande capacité

- Capacité jusqu'à 18 000 m³/h | 80 000 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 244 m | 800 pi
- Température jusqu'à 135 °C | 275 °F
- Pression de travail jusqu'à 200 PSIG



NSF

Applications :

- Processus – Eau de trempe, bas de colonne de stripage, circulation de rebouilleur, tour de refroidissement
- Papier et pâte – Laveur primaire et secondaire, filtrat, alimentation en eau de papeterie, pompe de ventilateur, alimentation de caisse de tête, douche
- Métaux primaires – Eau de refroidissement, de trempe et de blanchiment
- Municipal – Fort levage, faible levage, eau de lavage, eaux usées, eau brute
- Fourniture d'énergie – Tour de refroidissement, refroidissement de composant, eau de service, drainage de cendres, drainage de réchauffeur
- Marine – Cale et ballast, fret, eau de refroidissement, pompe à incendie
- Usages généraux – Eau de rivière, saumure, eau de mer

Matériaux : Fonte/Bronze, tout fer, fonte/acier inox, fonte/Ni-Al-Br, tout acier inox. Autres matériaux disponibles sur demande. (1 724 kPa)



Débit axial

Goulds Axial Flow®

Débit axial

Pour circulation continue de solutions corrosives/abrasives, boues et déchets de processus. Modèle proposé avec coude mécanosoudé ou coulé. Convient idéalement aux pompages à haute capacité et faible hauteur manométrique.

- Capacité jusqu'à 68 000 m³/h | 300 000 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 9,2 m | 30 pi
- Température jusqu'à 176 °C | 350 °F
- Proposée en fonte, aciers inoxydables austénitiques, alliages duplex, alliages de nickel, nickel-chrome, nickel-chrome-moly, titane et autres alliages sur demande pour l'application
- Proposée en dimensions 6 - 66 pouces (150 - 1675 mm) (dimensions supérieures sur demande)

Matériaux : Fonte, inox 304, inox 316, CD4MCu, Nickel, Monel, alliage 20, 904L, Titane, alliage Hastelloy, Sanicro 28. Autres matériaux disponibles sur demande.



Applications :

- Chimique – Circulation d'évaporateur et de cristallisateur
- Mine et minéraux – Traitement de phosphate, soude caustique, potasse et chlorure de sodium
- Pétrochimie – Réacteurs de polymérisation, xylène
- Papier et pâte – Évaporateur de liqueur noire, générateurs de dioxyde de chlore
- Municipal – Digesteurs d'eau d'égout
- Usage général – Pompage d'eau brute, lutte contre l'inondation, transfert de ballast marin



Rheinhütte RSU

Pompe centrifuge à débit axial en métal

La pompe de circulation chimique horizontale de type RSU est conçue pour des débits élevés à des hauteurs manométriques relativement faibles. En utilisant des roues hélicoïdales ou des hélices spécialement conçues en SIGUSS, elle convient parfaitement à la circulation de différents acides, comme l'évaporation d'acides sulfuriques épuisés et contaminés. Pour obtenir un matériau suffisamment résistant (généralement difficile à couler et usinable), des versions blindées sont disponibles.

- Capacité jusqu'à 3 400 m³/h | 14 970 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 6 m | 20 pi
- Plage de température de -40 °C à 150 °C | -40 °F à 302 °F
- Pression jusqu'à 6 bars | 87 PSIG

Applications :

- régénération de H₂SO₄ ;
- cristallisation de sulfate de lithium ;
- dioxyde de titane.

Matériaux :

- SIGUSS (A518 de grade 3)



Rheinhütte RPROP

Pompe centrifuge à débit axial en métal

Les pompes de type RPROP sont des pompes de circulation à débit axial horizontales, qui sont équipées d'une roue à hélices standard et peut fonctionner dans des cas spéciaux avec une roue à pales. De plus, une conception à couplage étroit (RPROPF) est disponible, elle peut être installée suspendue dans l'oléoduc. La RPROPF peut également fonctionner avec une hélice ou une roue à pales, mais la direction du débit est unilatérale. Ce type de pompe est installé dans des installations d'évaporation, des installations de cristallisation, les industries de la pâte à papier et du papier, la production de plastique, les installations de régénération pour l'acide épuisé et les solutions de réaction, ainsi que la production de dioxyde de titane.

- Capacité jusqu'à 8 500 m³/h | 37 424 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 6,5 m | 21 pi
- Plage de température de -20 °C à 150 °C | -4 °F à 302 °F
- Pression jusqu'à 6 bars | 87 PSIG

Applications :

Suspensions cristallines, saumure, eau de mer, pâte de cellulose, fluide abrasif, acides agressifs et solutions alcalines. Suspensions cristallines, saumure, eau de mer, pâte de cellulose, fluide abrasif, acides agressifs, solutions alcalines et industrie alimentaire et boissons.

Matériaux :

- 12 matériaux à base de nickel différents, aciers moulés fortement alliés et titane



Verticale mixe et débit axial

Goulds VIC (VS6)

Vertical cylindrique

Une large gamme de caractéristiques hydrauliques permettent de répondre à quasiment toutes les applications de pompage. Conçue sur mesure sur spécifications de l'utilisateur. La turbine du modèle VIC cylindrique est conforme aux spécifications API 610.

- Capacité jusqu'à 15 900 m³/h | 70 000 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 1 067 m | 3 500 pi
- Pression jusqu'à 176 kg/cm² | 2 500 psi
- Dimensions de corps 152,4 mm à 1 400 mm | 6" à 55"
- Température jusqu'à 204 °C | 400 °F
- Puissance jusqu'à 3 730 KW | 5 000 ch



NSF

Applications :

- Surpresseur de pipeline
- Transfert de produit, mélange de raffinerie
- Récupération d'injection secondaire
- Transfert de produit chimique
- Alimentation de chaudières
- Condensats
- Cryogénie
- Transfert de GNL
- Hydrocarbures légers
- Services d'eau

Matériaux : Tout alliage usinable

*capteur i-ALERT®2 installé (voir page 38 pour les détails)



Modèle VIT (VS1)

Turbine verticale

Une large gamme de caractéristiques hydrauliques permettent de répondre à quasiment toutes les applications de pompage. Conçue sur mesure sur spécifications de l'utilisateur. La turbine du modèle VIT cylindrique est conforme aux spécifications API -610.

- Capacité jusqu'à 15 900 m³/h | 70 000 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 1 067 m | 3 500 pi
- Pression jusqu'à 176 kg/cm² | 2 500 psi
- Dimensions de corps 152,4 mm à 1 400 mm | 6" à 55"
- Température jusqu'à 204 °C | 400 °F
- Puissance jusqu'à 3 730 KW | 5 000 ch



NSF

Applications :

- Eau de refroidissement
- Prélèvement d'eau de mer et de rivière
- Pompes de processus industriel
- Circulation d'eau de distribution
- Pompes pour eau de circulation de condenseur
- Service d'incendie
- Récupération d'eau

Matériaux : Tout alliage usinable

*capteur i-ALERT®2 installé (voir page 38 pour les détails)



Goulds VIDS (VS2/VS7)

Pompe verticale à double aspiration

Conceptions spécifiques uniques qui optimisent les résultats. Chaque modèle de la gamme VIDS est personnalisé pour être conforme aux spécifications du projet. Ils sont disponibles en format exploitation à ciel ouvert ou en boîtier.

- Capacité jusqu'à 15 900 m³/h | 70 000 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 244 m | 800 pieds en format à un étage 1 060 m | 3 500 pieds en format à plusieurs étages
- Température jusqu'à 204 °C | 400 °F
- Pression jusqu'à 76 kg/cm² | 2.500 psi
- Puissance jusqu'à 3,730 kw | 5,000 ch Concentration maximale de solides en suspension (1 étage): 10,000 PPM



Applications :

- Surpresseur de pipeline
- Transfert de produit, mélange de raffinerie
- Récupération d'injection secondaire
- Transfert de produit chimique
- Alimentation de chaudières
- Condensats
- Cryogénie
- Transfert de GNL
- Hydrocarbures légers
- Services d'eau
- Eaux usées
- Eau de mer
- Récupération et traitement des eaux

Matériaux : Tout alliage usinable

*capteur i-ALERT®2 installé (voir page 38 pour les détails)



Goulds VICR (VS6)

Vertical, à plusieurs étages, faible débit, forte hauteur d'élévation

Grande variété de conditions hydrauliques avec un avantage compétitif dû à sa conception compacte et au nombre réduit d'étages ainsi qu'au réglage de la roue radiale étant capable de produire une hauteur d'élevage encore plus forte par étage. Le modèle VICR vertical, à plusieurs étages, à faible débit, à forte hauteur d'élévation peut être monté conformément aux spécifications API 610.

- Capacité jusqu'à 636 m³/h | 2 800 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 1 372 m | 4 500 pi
- Température jusqu'à 204 °C | 400 °F
- Dimensions des brides de refoulement: 38 mm à 203 mm | 1,5" à 8"
- Puissance jusqu'à 3,000 KW | 4,000 ch



Applications :

- Pentane, propane, GPL (gaz de pétrole liquéfiés) et autres hydrocarbures légers d'une densité allant de 0.2 à 1.0
- Applications d'eau chaude telles que l'eau d'alimentation des chaudières

*capteur i-ALERT®2 installé (voir page 38 pour les détails)



Verticale mixte et débit axial



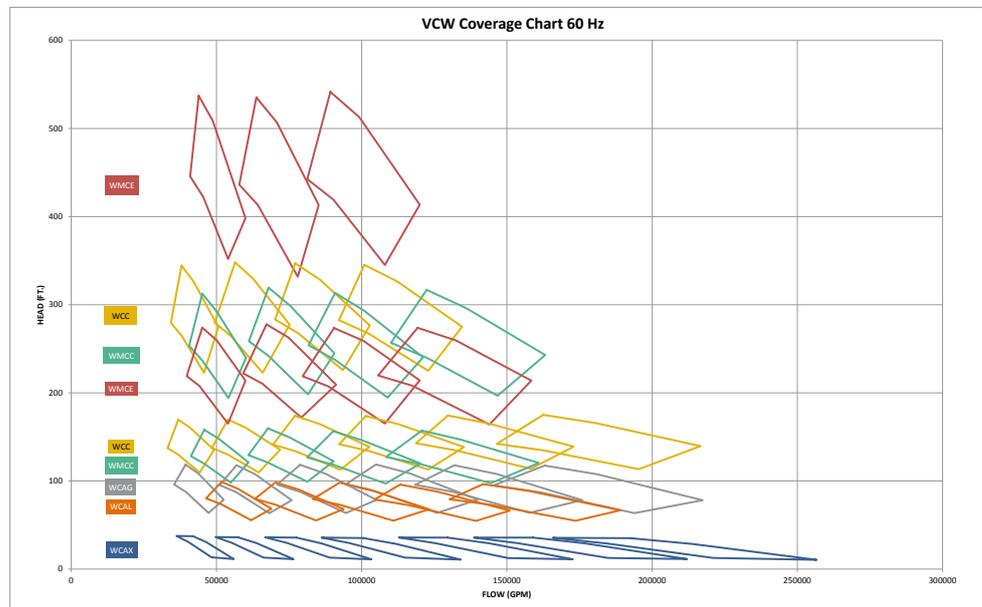
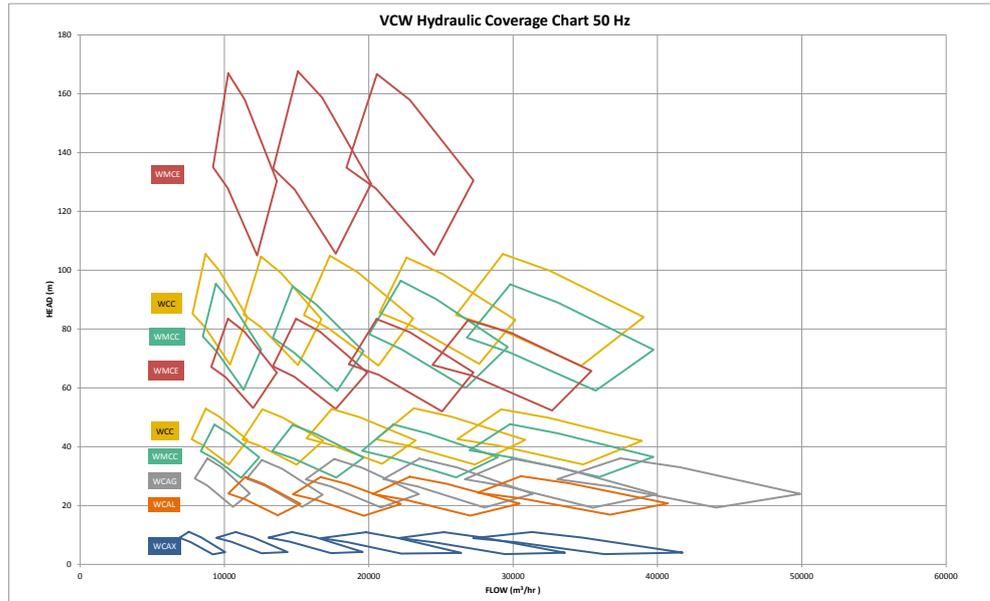
Goulds VCW (VS1/VS3)

Verticale mixte et débit axial

Conçue sur mesure pour une fiabilité maximale et un haut rendement.

- Capacité jusqu'à 91 000 m³/h | 400 000 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 180 m | 600 pi
- Puissance jusqu'à 7,500 KW | 10,000 ch

Matériaux : Composants en bronze, tout bronze, composants inox, Ni Resist, tout inox



*capteur i-ALERT®2 installé (voir page 38 pour les détails)



NSF



Verticale mixe et débit axial

Goulds VIS

Verticale submersible

Pour les grandes profondeurs ou quand l'utilisation de pompes à ligne d'arbre n'est pas faisable. Pour irrigation, eau de service, alimentation de puits profond, assèchement offshore et de mine.

- Capacité jusqu'à 15 900 m³/h | 70 000 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 1 067 m | 3 500 pi
- Pression jusqu'à 176 kg/cm² | 2 500 psi
- Dimensions de corps 152,4 mm à 1 400 mm | 6" à 55"



Applications :

- Irrigation
- Eau de service
- Puits profond
- Relevage d'eau de mer

Matériaux : Tout alliage usinable



Goulds VMP

Marine verticale

La pompe Goulds modèle VMP est auto-amorçante automatique conçue spécifiquement pour le déchargement et le nettoyage efficace des pétroliers et barges de transport de produits.

- Capacité jusqu'à 4 542 m³/h | 20 000 GPM
- Hauteur manométrique jusqu'à 194 m | 635 pi
- Température jusqu'à 120° C | 250° F



Applications :

- Nettoyage de produit
- Pompes à incendie marine
- Pompe de ballast
- Cale
- Transfert de fioul

Matériaux : Tout alliage usinable



Roulements, logements de palier et filtres

Pour améliorer le temps moyen entre pannes (MTBF) vous avez besoin de deux choses: Un système hydraulique optimal et une structure de pompe robuste. Les nouveaux boîtiers i-FRAME 360° répondent au deuxième point en offrant un boîtier robuste de haut de gamme avec des fonctionnalités uniques plaçant la barre des attentes plus haut concernant la performance à long terme de votre pompe. Ces boîtiers de roulement i-FRAME 360° comprennent aussi bien le nouveau boîtier monobloc breveté, réservé à l'emplacement des billes et du roulement à billes, que le boîtier de roulement séparé, en instance de brevet, réservé pour le montage de l'ensemble douille/billes et douille/palier à coussinet inclinable.

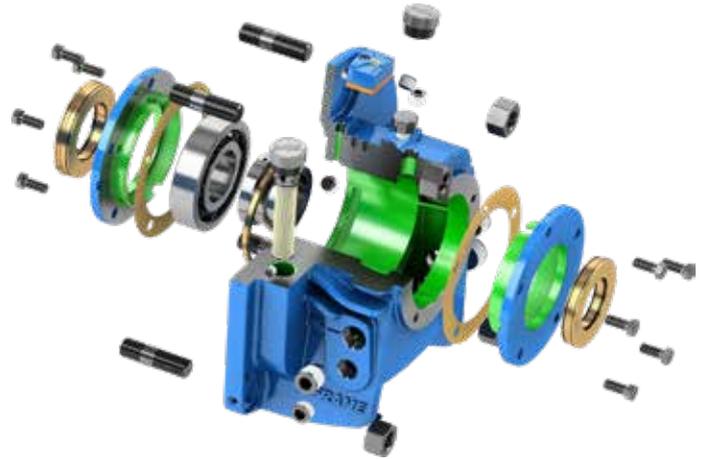
Boîtiers de roulement construits en acier au carbone ASTM A216 de grade WCB. Trois types de montage de roulements sont disponibles:

- Billes/roulements à billes
 - Kit de roulement à contact oblique duplex 40° monté côté opposé à l'entraînement (NDE) pour gérer les charges radiales et axiales. Kit de roulement fourni avec un jeu de paliers léger
 - Roulement à billes à gorges profondes monté côté entraînement (DE) pour gérer les charges radiales
- Douille/Roulement à billes
 - Kit de roulement à contact oblique duplex 40° monté côté opposé à l'entraînement (NDE) pour gérer les charges axiales. Kit de roulement fourni avec un jeu de paliers léger.
 - Les paliers à coussinet-douille revêtus de régule gèrent les charges radiales côté opposé à l'entraînement et côté entraînement (NDE et DE)
- Douille/Paliers à coussinet inclinable
 - Les paliers à coussinet inclinable sont installés côté opposé à l'entraînement (NDE) pour gérer une charge axiale.
 - Les paliers à coussinet-douille revêtus de régule gèrent les charges radiales et sont installés côté opposé à l'entraînement et côté entraînement (NDE et DE).
 - Cette configuration de roulement utilise du liquide de refroidissement lubrifiant externe sous pression Système d'huile lubrifiante (LOS, lubrication oil system) pour lubrifier et refroidir les roulements. Des systèmes API standard et sur mesure peuvent être proposés.

Tous les boîtiers de roulement sont équipés d'une selle de roulement 360°, fixée sur le boîtier à l'aide des boulons de précision pour un alignement précis et répétable. La selle de roulement 360° est optimisée et les diamètres de boulons sont augmentés pour assurer la fermeté et la rigidité appropriées de la connexion entre le corps et le boîtier de la pompe. Cette solution offre une fermeté nettement supérieure, permettant de réduire les vibrations.

L'extérieur du boîtier de roulement comprend des ailettes de refroidissement distinctives optimisées par analyse CFD/FEA pour faciliter la dissipation thermique.

Les boîtiers de roulement i-FRAME 360° à billes/billes et à douille/billes sont dotés d'un refroidissement par air amélioré grâce à des ventilateurs axiaux n'ayant pas besoin d'eau de refroidissement. Le côté opposé à l'entraînement est livré par défaut avec une extension protégée pouvant accueillir un ventilateur pour faciliter la modernisation de l'installation, si votre process nécessite une modification, le ventilateur peut être intégré sans nécessiter le démontage et l'installation coûteux de la pompe.



Le boîtier de roulement est soumis à des tests rigoureux.

Roulements, logements de palier et filtres

La contamination de l'huile des roulements par le sable et la poussière soufflés par le vent ainsi que l'humidité atmosphérique constituent les principaux facteurs provoquant des pannes des roulements bien avant leur durée de vie prévue. Tout d'abord, dans l'industrie, tous les Billes/roulements à billes et Douille/Roulement à billes sont équipés d'un ensemble filtrant à cartouche qui aide à protéger l'huile de roulement contre toute contamination par des débris. La cartouche filtrante, en instance de brevet, fonctionne également de façon permanente pour éliminer l'eau dissoute de l'huile de roulement en utilisant des matériaux intégrés au filtre et spécialement conçus pour absorber l'humidité. La conception permet de changer facilement les cartouches filtrantes même lorsque la pompe fonctionne - pas besoin d'arrêter votre process. Toute cette fiabilité supplémentaire est atteinte *sans* nécessiter de pompe ou de tuyauterie d'huile supplémentaire - pas de complexité supplémentaire à apporter au système, pas de surveillance, pas de contrôle de frais généraux.

Huile avec particule**



Durée de fonctionnement = 72 heures*	Durée de fonctionnement = 314 heures*
Huile noire	Résultat : huile propre

Huile avec eau



Durée de fonctionnement = 0 heure*	Durée de fonctionnement = 72 heures*
Huile trouble	Résultat : huile propre

*Fonctionnement continu à 3 100 tr/min

**La poussière de test utilisée est la poussière de test A3 moyenne ISO 12103-1

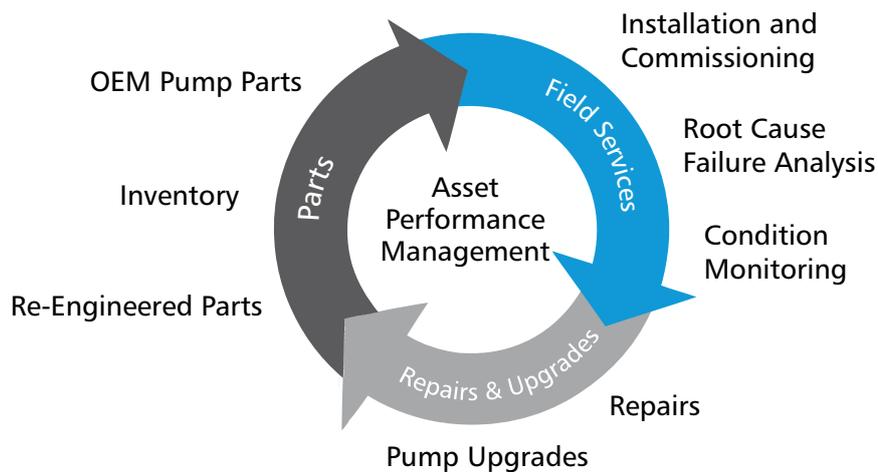
Une autre fonctionnalité intelligente incluse par défaut est i-ALERT® 2 ayant remporté un prix. En effet, elle offre une solution de surveillance de pointe, un suivi permanent de la machine, avec des rapports complets sans fil, y compris le diagnostic qualité par l'analyse FFT des vibrations et l'historique de fonctionnement transmis au portable ou à la tablette de votre choix. Les boîtiers de roulement sont équipés *par défaut* d'huileurs à niveau constant¹, d'une fenêtre de visée¹ et de dispositifs d'instrumentation tels que : sondes RTD soit des capteurs de température à résistance de platine, sondes de proximité¹ et accéléromètres. Si vos besoins de surveillance changent dans l'avenir, cette approche globale permettra d'adapter à l'installation presque tous les systèmes de surveillance sans avoir à remplacer vos boîtiers de roulement ou à recourir à un montage ad hoc d'un dispositif.

¹le cas échéant, en fonction des dispositions du roulement acheté.



La fiabilité ne prend pas de repos.

S'appuyant sur des siècles d'expérience en conception de pompes, **PRO Services** propose une gamme de services visant à réduire le coût total de possession (TCO) des équipements et à augmenter le rendement des sites, avec notamment surveillance d'état, maintenance prédictive contractuelle, intervention sur site, mises à niveau techniques, gestion de stock et remise en état des pompes et autres machines tournantes.



Mises à niveau de pompes

ITT PRO Services propose des services d'ingénierie de mise à jour pour une large gamme de pompes.

La réingénierie de l'hydraulique

est le meilleur moyen de s'attaquer à la raison principale de nombreux mécanismes d'endommagement de pompes et systèmes. ITT PRO Services est expérimenté dans la réévaluation de l'hydraulique des pompes centrifuges de n'importe quel fabricant concernant les principaux paramètres tels que débit/hauteur manométrique, valeur NPSH, aspiration, recirculation, efficacité et ce, grâce à l'ingénierie dédiée à l'hydraulique du marché secondaire et aux technologies de balayage laser et de moulage.

Le remplacement de pompes sur mesure

permet aux utilisateurs d'adapter l'hydraulique à leurs besoins, selon l'empreinte écologique disponible, afin d'économiser sur les travaux de tuyauterie, de fondation, d'électricité et de génie civil souvent indispensables pour changer complètement un poste de pompe. Cette solution met à profit toutes les capacités et expériences de l'ITT PRO Services en matière de mécanique et d'hydraulique du marché secondaire avec le soutien complet d'un FEO, leader de l'industrie de pompes centrifuges.

Modernisation Coulisse Arrière PRX-OH2

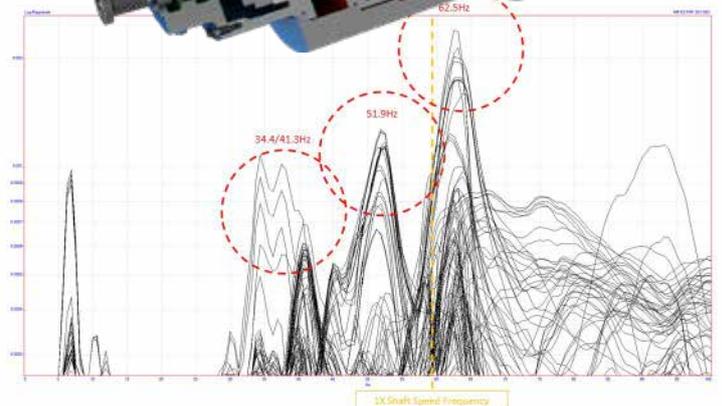
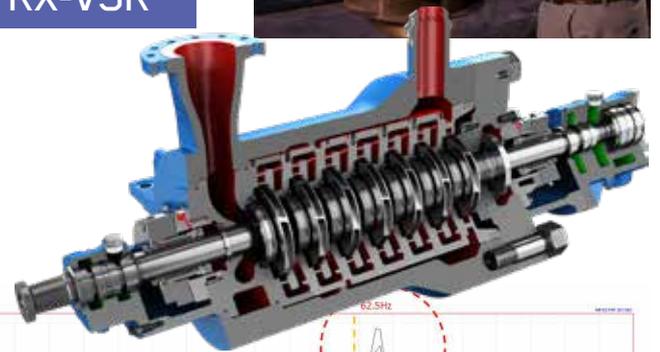
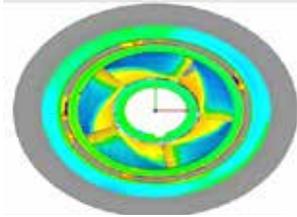
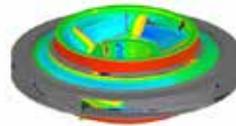
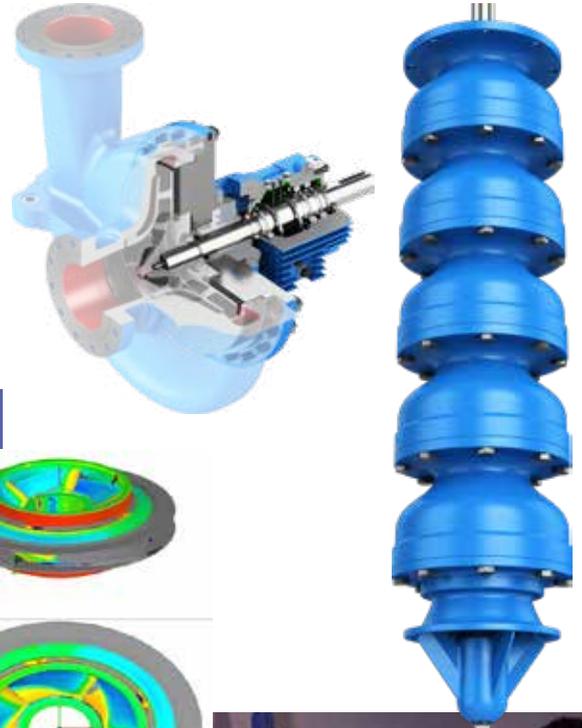
consiste à mettre en place un ensemble à coulisse arrière qui offre un remplacement complet à votre équipement existant tout en conservant la roue et le boîtier existants.

Relooker les Pompes à turbine verticale par PRX-VSR

offre une solution plus économique que l'installation complète d'une toute nouvelle pompe, relooker une pompe pourrait être la meilleure option pour résoudre de nombreux problèmes de pompe sans perturber la tuyauterie existante et en réutilisant certaines pièces d'origine de la pompe telles que la tête de décharge, la plaque de fixation et l'entraînement.

Le programme PRX-CBS

sert à remplacer les composants internes d'une pompe à fût de type BB5 afin d'ajuster le système hydraulique et de faire des économies en minimisant les temps d'arrêt.



ITT OEM et pièces remaniées

En plus de fournir des pièces OEM pour l'ensemble complet de marques de pompes ITT, nous fournissons également des pièces de rechange pour toutes les autres pompes qui permettent de résoudre les problèmes de performance de pompe ou d'approvisionnement en pièces pour l'équipement obsolète.

Grâce aux capacités du centre d'ingénierie international, aux ressources de fabrication régionales, combinées avec les dernières technologies disponibles, PRO Services est capable de remanier des pièces pour améliorer la performance hydraulique et la durée de vie de l'équipement.

Toutes les pièces satisfont ou dépassent les spécifications OEM à un prix très compétitif et souvent avec des délais plus rapides. Ces pièces offrent les avantages des capacités de modélisation avancées d'ITT et du magasin de modèles intégré, ainsi que de plus d'un siècle d'expérience en matière de conception et de fabrication de pompe pour une variété d'applications au niveau international.



Intervention sur site

PRO Services apporte son expertise et une couverture globale pour assurer la maintenance de votre équipement sur site afin de garantir un fonctionnement fiable et sans problème. Notre équipe de services sur le terrain sont expérimentées dans la maintenance de tous types de pompes et de machines tournantes. À l'aide des derniers équipements et capacités de l'industrie, nous pouvons proposer une variété de services y compris l'installation et la mise en service, l'analyse de machine, des services de dépôt et d'installation, ainsi que des réparations sur le terrain 24 heures sur 24, 7 jours sur 7 et 365 jours par an.



i-ALERT[®] 2 Solution de Surveillance

Capteurs | App | Plateforme Ai | Portail www.i-alert.com



i-ALERT[®] Capteur

Suivi

Suit les vibrations, la température et les heures de fonctionnement 24/7/365.

Alarme

Enregistre les données haute résolution lorsque l'alarme se déclenche et les stocke pour une analyse ultérieure.

Tendance

Saisit les données toutes les 1 à 60 minutes afin de créer un stockage horaire à bord comprenant les données de 170 jours au maximum.

Analyse

Identifie les défauts machine à l'aide des outils de vibration
Traitement de l'information par Transformée de Fourier Rapide (FFT) & Analyse Temps-Fréquence.

Environnement

Prévu pour tout environnement industriel. Résistant à l'eau & à la poussière. Sécurité intrinsèque avec une autonomie de 3 ans de la batterie (en fonction de l'usage).

- ATEX Zone 0 AEx ia IIB Ga (Groupes C & D)

Périphérique sans fil

Synchronisation des données via smartphones et tablettes compatibles avec le Bluetooth.

Système de surveillance en ligne

Surveillez et gérez toutes vos machines compatibles i-ALERT[®] 2 depuis le même endroit – Plateforme Ai i-ALERT en ligne. Ce service sur abonnement ne nécessite aucun logiciel à télécharger ou matériel dédié.



Capteur de pression

Suivi de process

Mesure et surveille directement la pression et la température de tout fluide de process. Créer des tendances à long terme et saisir les événements transitoires grâce à l'enregistreur de données intégré.

Spécifications techniques

Pression: -14,7 à 10 000 psi

Température: -20°C à 85°C (-4°F à 185°F)

Sans fil: Bluetooth V4, Portée de 30 à 100 m (100-300 pieds)

Stockage de données: 300 jours (sur la base des données horaires)

Puissance: Pile au lithium remplaçable de 2 ans (en fonction de l'utilisation)

Boîtier: IP68 / NEMA4x

Matériaux en contact avec les fluides: Acier inoxydable 17-4



Portail i-ALERT[®]

Connexion sécurisée

Le portail i-ALERT offre une connexion sécurisée entre les capteurs i-ALERT et le portail Ai i-ALERT. Mettre sous tension et laisser le portail se connecter automatiquement au réseau cellulaire, ensuite configurer tous les capteurs i-ALERT à portée.



Spécifications techniques

WAN (réseau étendu) cellulaire*: LTE, 3G

Bluetooth: Bluetooth 4.0 (Max 12.5 dBm)

Portée sans fil: 30 à 100m (100 à 300 pieds)

Puissance: 120-240VAC ou 6-90 VDC

Température: -30°C à 60°C (-22°F à 140°F)

Boîtier: IP68 / NEMA4x, Classe 1 Division 2

Plateforme Ai en ligne i-ALERT[®]

Surveillez et gérez toutes vos machines et capteurs compatibles i-ALERT[®] 2 en un seul endroit. Ce service sur abonnement ne nécessite aucun logiciel à télécharger ou matériel dédié.



Passez moins de temps à recueillir des données et plus de temps à résoudre les problèmes. L'application mobile i-ALERT est capable de scanner les signaux de plusieurs capteurs i-ALERT[®] 2 pour inspecter plusieurs machines rapidement et en toute sécurité.

Solutions de contrôle PumpSmart®

La logique de commande de pompe breveté largement reconnu sur le marché, offre contrôle et protection en temps réel de vos pompes avec une vision précieuse sur les processus. En assurant la protection contre les défaillances de pompe dues à des perturbations des processus, PumpSmart permet une exploitation prolongée grâce à une réduction des opérations et des frais de réparation non planifiés. En assurant un dimensionnement juste de vos pompes pour vos systèmes, nous pouvons non seulement réduire votre consommation d'énergie, mais aussi l'usure courante de vos systèmes de processus.

Caractéristiques (faible tension)

• Smart Flow

Cette fonctionnalité brevetée permet à PumpSmart de commander exactement un débit de processus SANS débitmètre.

• Protection de pompe

Offre à l'opérateur à possibilité de définir une protection de bas débit, d'absence de débit, d'épuisement et de cavitation.

• Économie de débit

Calcule le rendement de processus par débit du produit en fonction de la consommation d'énergie (gpm/kW).

• Commande multipompe

Permet de commander jusqu'à quatre pompes en parallèle pour commutation automatique de pompes primaire/secondaire, secours redondant et commande synchronisée de couple avec communication par un bus de terrain ou un système DCS.

• Options et solutions techniques

Proposées en configuration à faible teneur en harmoniques garantie conforme aux spécifications d'harmoniques IEEE519 pour les industries qui recherchent une faible distorsion harmonique sur les lignes d'alimentation.

Caractéristiques (tension moyenne)

• Protection de pompe et surveillance prédictive

Prend le contrôle intelligent de votre système de pompage pour s'assurer de le faire fonctionner dans les limites de paramètres permettant d'optimiser le débit, et évite également des dommages dus aux perturbations de processus qui pourraient causer des « indisponibilités » critiques.

• Commande multipompe – Équilibrage de charge

Possibilité de surveiller ou de commander plusieurs pompes fonctionnant en parallèle ou en série dans des réseaux de canalisations.

• Mettez à niveau et améliorez votre système de pompage VFD à tension moyenné !

Possibilité d'analyser des systèmes existants contrôlés par variateur pour donner aux opérateurs la visibilité complète sur leurs systèmes de pompe.

Logique brevetée permettant d'améliorer la fiabilité globale sur le système et les capacités de surveillance prédictive.

Fonctionnalités (Solutions d'ingénierie)

- Solutions de pré-ingénierie ou sur mesure pour tout projet de pompe
- Ressources globales dédiées à la conception, aux dessins techniques et au support du site
- Solutions intégrées pour pompes centrifuges ou de type PD à haute énergie
- ITT PumpSmart prend possession d'une solution de pompage efficace et entièrement intégrée



Visitez notre site web à l'adresse

www.gouldspumps.com

www.rheinhuette.de

www.ittproservices.com

Choisissez votre pompe de processus adaptée

Qu'il s'agisse de produits fortement corrosifs, de boues abrasives, de solides fibreux ou filandreux, de liquides à haute température, dangereux, d'applications à faible débit ou à grande capacité – Goulds Pumps et Rheinhütte Pumps ont une solution fiable et parfaitement adaptée. Notre sélection de solutions de transport de fluide comporte des configurations horizontales et verticales dans une grande diversité de constructions en alliage et non métalliques, avec et sans joints. Les gammes très étendues de Goulds Pumps et de Rheinhütte Pumps assurent de trouver la pompe idéale pour quasiment toutes les applications.

Liste de contrôles de sélection de pompe

La liste de contrôles de sélection de pompe qui suit est conçue pour aider les utilisateurs à prendre en compte les exigences les plus importantes concernant les pompes pour finalement faire le choix de la meilleure pompe. Votre représentant Goulds Pumps et Rheinhütte Pumps a reçu une formation spécifique sur les applications de pompe. Vous pouvez faire appel à lui pour la sélection finale de la pompe qui assurera la meilleure fiabilité et sécurité.

1A SYSTÈME

Service : _____
Capacité : _____
Hauteur dynamique totale : _____
NPSH disponible : _____
Pression d'aspiration : _____
Débit minimal : _____
Pression de travail totale : _____

2A PROPRIÉTÉS DE LIQUIDE

Liquide : _____
Pression de vapeur : _____
Chaleur spécifique : _____
Viscosité : _____
Teneur/dimension des solides : _____
Densité : _____
Température : _____
Caractéristiques : (inflammable, explosif, carcinogène, toxique, nocif, réglementé, etc.) : _____

3A SÉCURITÉ/ENVIRONNEMENT

- Étiquetage UL (enveloppes anti-explosion)
- Réglementations (nationales, locales, d'usine)
- Limites de température
- Limites d'émissions fugitives
- Pureté du produit
- Meilleure technologie de commande disponible
- Besoins de signalisation

4A ÉCONOMIE/FIABILITÉ

- MTBF exigé
- Lubrification
- Refroidissement/réchauffage
- Expérience des opérateurs
- Entretien par les opérateurs
- Filtrage supplémentaire du produit
- Facilité d'installation

1B

Dimension de pompe _____
Diamètre de la roue _____
ch, efficacité _____
NPSHR _____
Débit minimal de la pompe _____
Régime (tr/min) _____

2B

Matériaux de construction _____
Refroidissement de roulement _____
Étanchéité / vidange _____
Exigences _____
Housse pour refroidissement/chauffage _____

3B

Enveloppes anti-explosion _____
Options protection de sécurité _____
Options de protecteur d'accouplement _____
Vidange de corps _____
Options bride _____
Matériaux des joints toriques _____

4B

Type de lubrification _____
Assistance à la mise en service _____
Formation des opérateurs _____
Formation maintenance _____
Options semelle _____
Options joints d'étanchéité à l'huile _____

Member of



ITT Brands

240 Fall Street
Seneca Falls, NY 13148
Téléphone : 315.568.2811
Fax : 315.568.2418
www.gouldspumps.com

RHEINHÜTTE Pumpen GmbH
Rheingaustraße 96-98 – 65203 Wiesbaden – Allemagne
Tél : +49 (0)611 604-0 – Fax : +49 (0)611 604-328
info@rheinhuette.de
www.rheinhuette.de

© 2020 ITT Goulds Pumps Inc.

B.PSG.fr-FR.2020-03