

# SURPRESSEURS ET ASPIRATEURS CENTRIFUGES



CONTINENTAL INDUSTRIE S.A.S

# PRESENTATION D'UNE SOCIETE LEADER

30 années d'expérience dans la création, la recherche et la fabrication de machines centrifuges, plusieurs milliers de machines installées, font des surpresseurs et aspirateurs **CONTINENTAL INDUSTRIE** le symbole de la fiabilité et de la confiance pour un fonctionnement intensif. Jusqu'à ce jour, des milliers d'appareils ont été installés dans l'industrie, la plupart travaillent 7 jours sur 7 et 24 h sur 24 h.

## UN DYNAMISME EUROPEEN

Notre usine située dans l'Ain, à une trentaine de kilomètres de Lyon, bénéficie d'une situation exceptionnelle au coeur de la nouvelle Europe. **CONTINENTAL INDUSTRIE**, au fil des années, a mobilisé une équipe expérimentée et dynamique et créé une structure composée d'ingénieurs, de techniciens et de commerciaux. Notre objectif : fournir à l'industrie les meilleures solutions d'équipements pour le transport de l'air et des gaz.

## UNE GAMME PERFORMANTE

Ces dernières années, notre bureau d'études s'est équipé d'un banc d'essai. Notre volonté est de tout mettre en oeuvre afin d'optimiser l'efficacité de nos appareils. Et surtout de vous proposer une gamme encore plus performante de surpresseurs et aspirateurs centrifuges. **CONTINENTAL INDUSTRIE** met, à votre disposition une nouvelle gamme évolutive à rendement élevé. Notre équipement peut délivrer de **100 à 70 000 m<sup>3</sup>/h** d'air sec et propre sans pulsation. Et pour des pressions atteignant **1,8 bar** et des dépressions allant jusqu'à **6 700 mm H<sub>2</sub>O** (CE).

## UNE CONCEPTION SAINTE, SIMPLE ET PRECISE

Nos appareils, d'une conception extrêmement simple, garantissent un maximum de sécurité. Cette sécurité est absolument nécessaire dans tous les domaines de l'industrie où la production dépend de la distribution d'air propre et sec à pression constante.

Des pièces en aluminium coulé, un usinage et des tolérances de précision, l'absence de pièces mécaniques et de pièces d'usure en contact, permettent à nos machines de fonctionner dans des conditions particulièrement saines, pratiquement sans vibration, et avec un niveau sonore très faible répondant aux normes européennes et américaines.



CONTINENTAL INDUSTRIE S.A.S



# CONSTRUCTION

## LE CORPS

Suivant les modèles, les flasques d'aspiration et de refoulement ainsi que les parties intermédiaires sont en fonte ou en aluminium coulé.

Selon les besoins de pression, il est possible d'augmenter le nombre d'étages avec un maximum de 10 étages sur les petites machines et 7 étages sur les plus grosses machines.

Le montage est effectué par empilement et l'assemblage est assuré par des tirants en acier.

En standard, les flasques sont montées en vertical, cependant et sur demande, elles peuvent être montées en horizontal.

L'étanchéité entre chaque étage est réalisée par un système de labyrinthe. Pour répondre aux besoins de certaines applications, un revêtement spécifique sur la partie interne du corps est possible.

## LE ROTOR

Il est constitué d'un arbre en acier et d'un ensemble d'entretoises et les turbines montées sont clavetées.

Les turbines sont soit construites en fonte d'aluminium soit en tôle rivetée. Chaque turbine est équilibrée statistiquement. Le rotor est équilibré dynamiquement afin d'assurer en opération une amplitude totale des vibrations inférieures à 4,5 mm/s.

Il existe différents types de turbines (radiales ou courbes) afin de répondre parfaitement aux différents besoins.

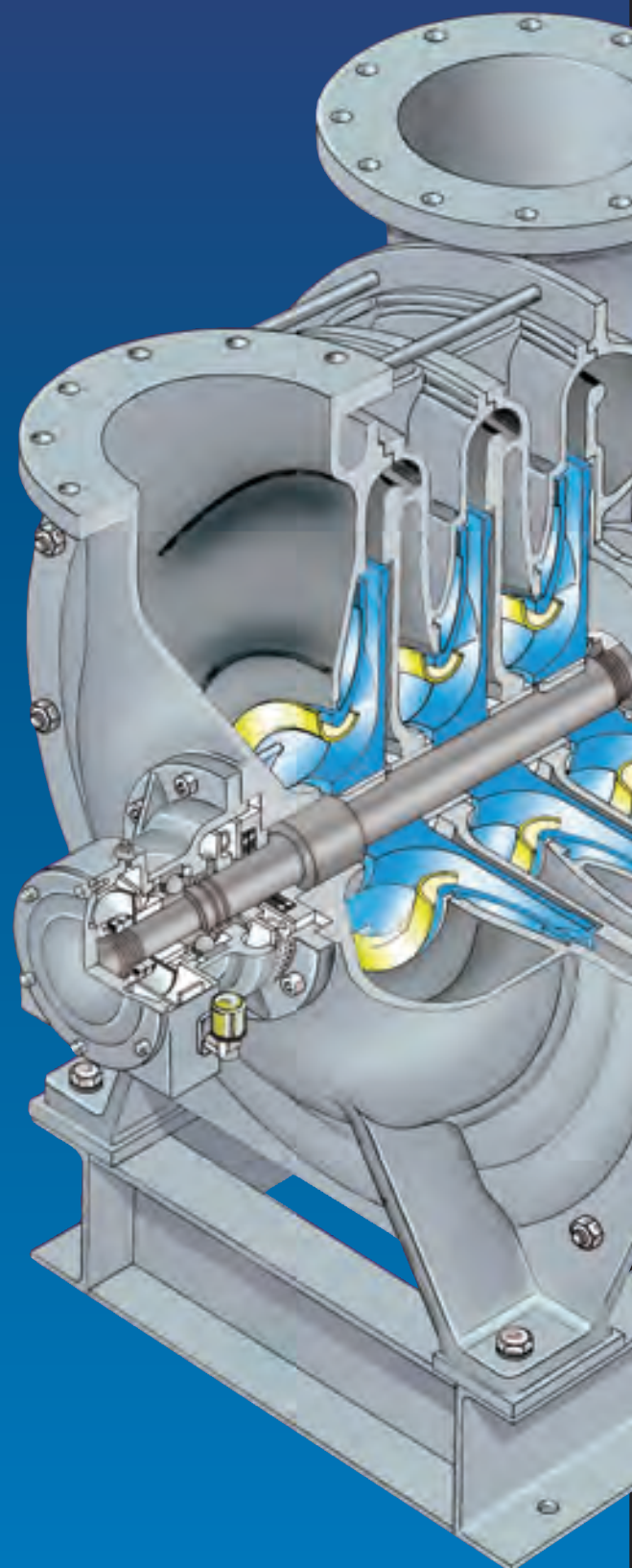
## LES PALIERS

Les roulements sont montés dans des paliers en fonte.

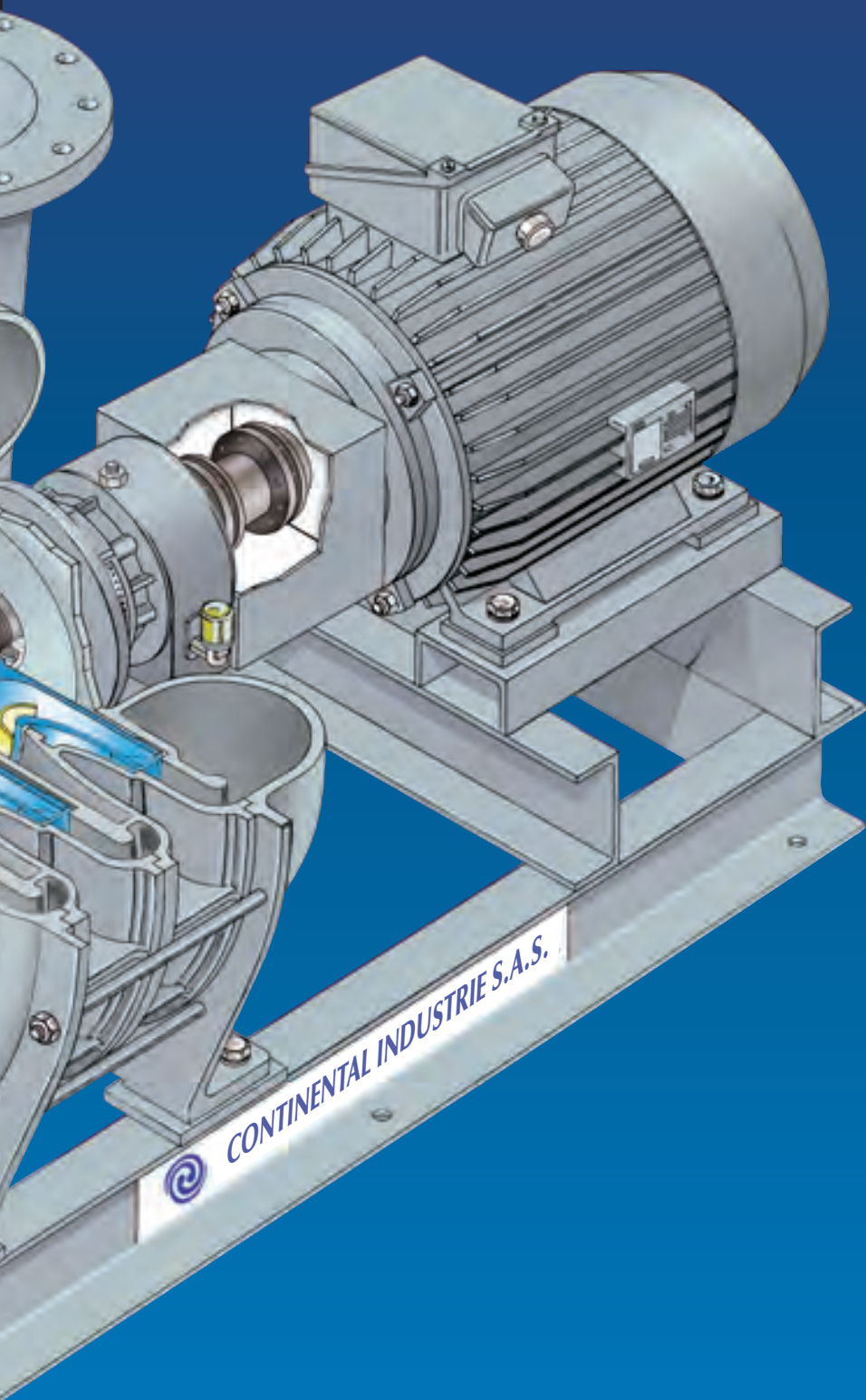
Les paliers sont rigidement fixés sur les flasques et permettent un accès pratique sans démontage d'autre pièce. Les roulements constituent le seul point de contact entre le rotor et le stator de la machine. L'étanchéité au niveau des paliers est assurée par tresses graphitées ou bagues carbone à 4 segments selon les applications. L'étanchéité par bague carbone réduit considérablement les débits de fuite. Il est possible d'effectuer une étanchéité par gaz de barrage entre les bagues carbone.

Selon les modèles, 2 types de paliers sont utilisés :

- les paliers à graisse avec graisseur manuel
- les paliers à huile avec godet huileur à niveau constant



# ET AVANTAGES



CONTINENTAL INDUSTRIE S.A.S.

# UNE ACTIVITÉ DIVERSIFIÉE

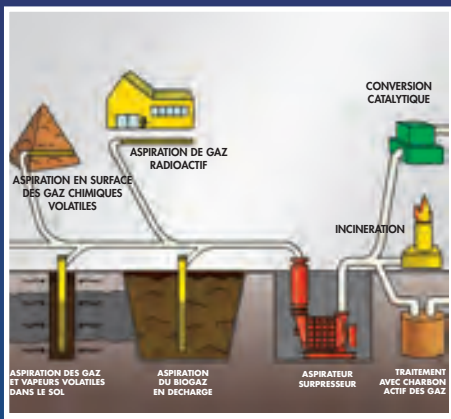
# APPLICATIONS

Les surpresseurs et aspirateurs centrifuges **CONTINENTAL INDUSTRIE** sont utilisés aujourd'hui dans tous les domaines de l'industrie. Voici quelques applications parmi les plus fréquentes :

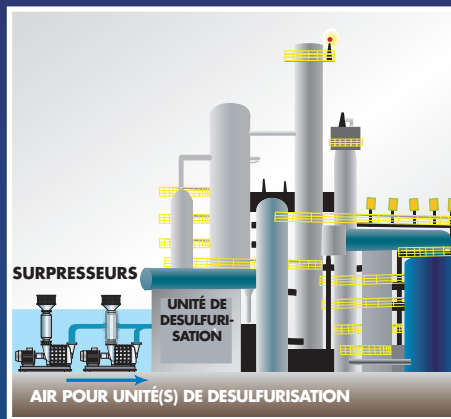
1. **Dépoussiérage** (nettoyages par le vide).
2. **Collecte des poussières** par le vide sur postes de travail.
3. **Transport pneumatique** en aspiration ou en pression.
4. **Compression des gaz** (air,  $SO_2$ , biogaz, azote,  $CO_2$ ,  $H_2S$ ).
5. **Combustion** (Production de noir de fumée ...)
6. **Aération, oxygénation** (traitement des eaux, pisciculture...)
7. **Aération et flottation** (liquide industriel)
8. **Fluidisation** (ensachage, silos, combustion).
9. **Séchage** par couteau d'air :
  - bande d'acier,
  - plastique,
  - vitre,
  - boîte de métal ...
10. **Mise en dépression** pour fabrication de carton ondulé
11. **Industrie du papier et de l'imprimerie** :
  - Séchage,
  - Coussin d'air ;
  - Production de vide ...
12. **Galvanisation** (laminage par lame d'air).
13. **Simulation aquatique** en mer ou en piscine.
14. **Désulfurisation**.
15. **Oxydation** (affinage de l'asphalte par oxydation).
16. **Homogénéisation** (du ciment et des poudres avant stockage).
17. **Aspiration centralisée de vapeurs** sur les groupes de presses dans l'industrie de la confection.
18. **Agitation de bains électrolytiques** (traitement de surface).
19. **Palettisation**.
20. **Flottation**.
21. **Pulvérisation** pour combustion des produits chimiques liquides.
22. **Compression mécanique de vapeur** (fabrication d'eau distillée)



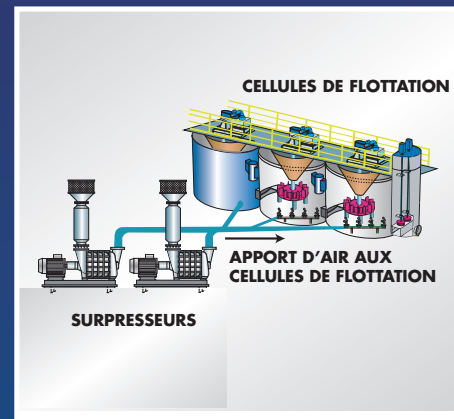
# APPLICATIONS



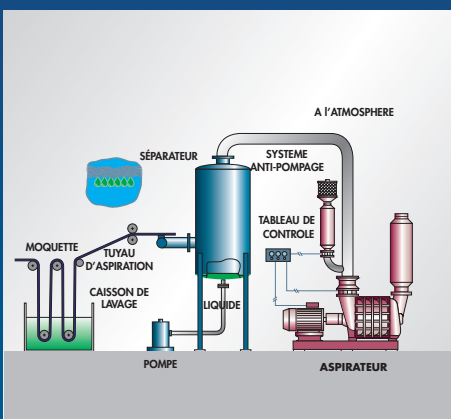
Récupération de biogaz



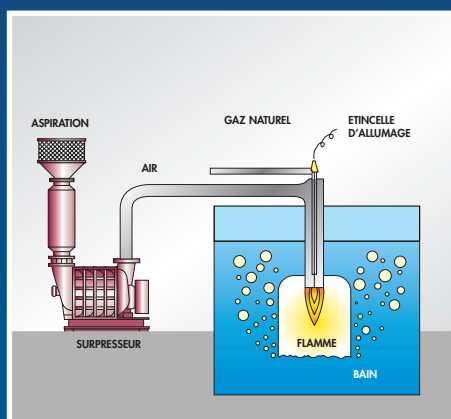
Désulfuration



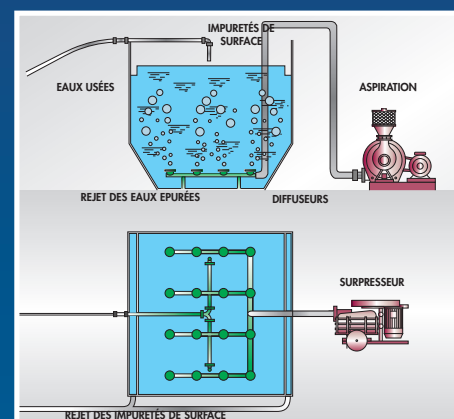
Flottation



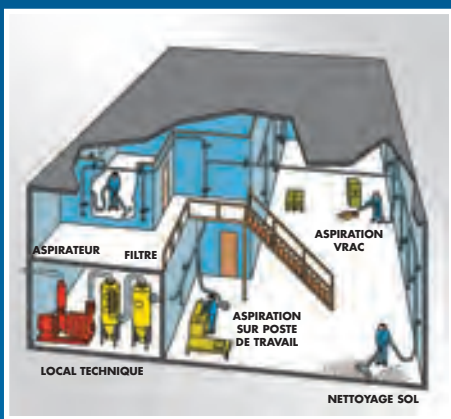
Extraction sous vide de liquide.



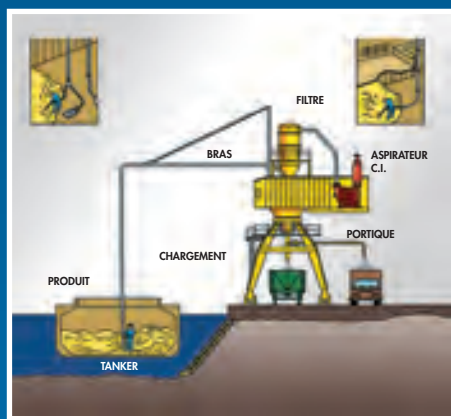
Brûleur à combustion immergée.



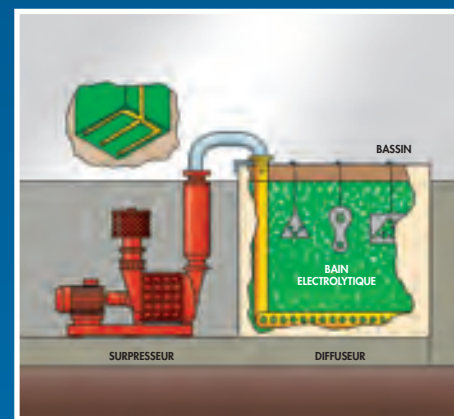
Traitement des eaux (aération)



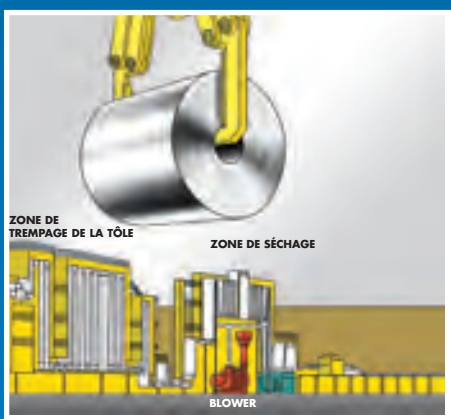
Aspiration centralisée pour le nettoyage.



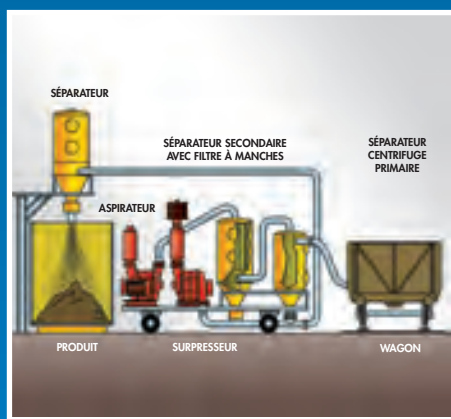
Déchargement de vrac.



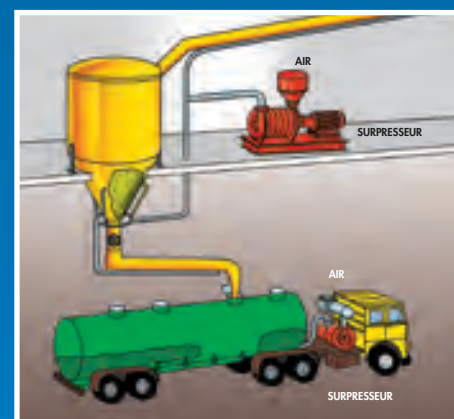
Agitation pour bain électrolytique.



Installation de séchage en continu par lame d'air.



Transport pneumatique.

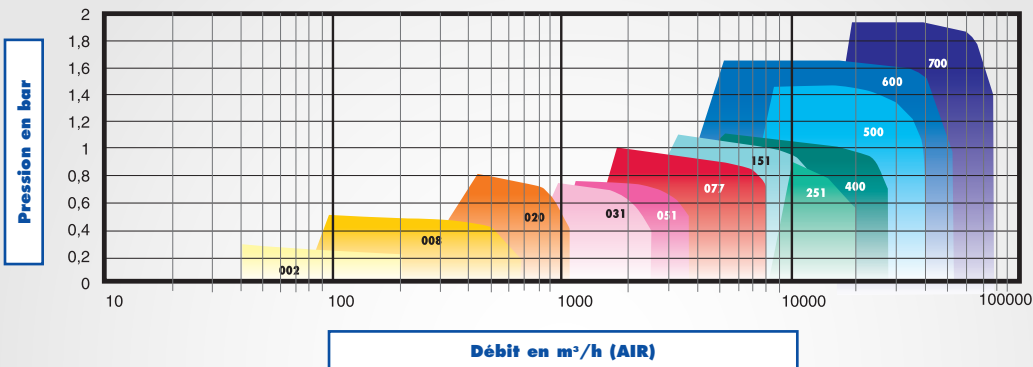


Fluidisation.

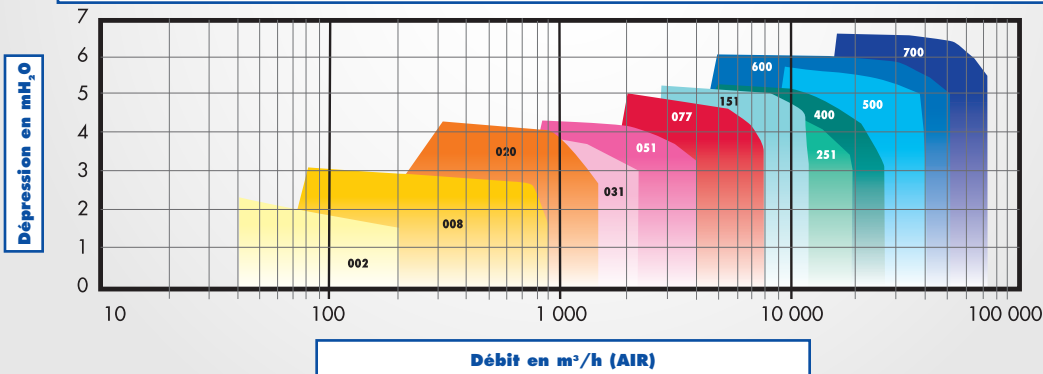
# COURBES DE PERFORMANCES

Pression atm. = 1,01325 bar (14,7 PSIA) - T = 20° C (68° F) - RH = 36 %

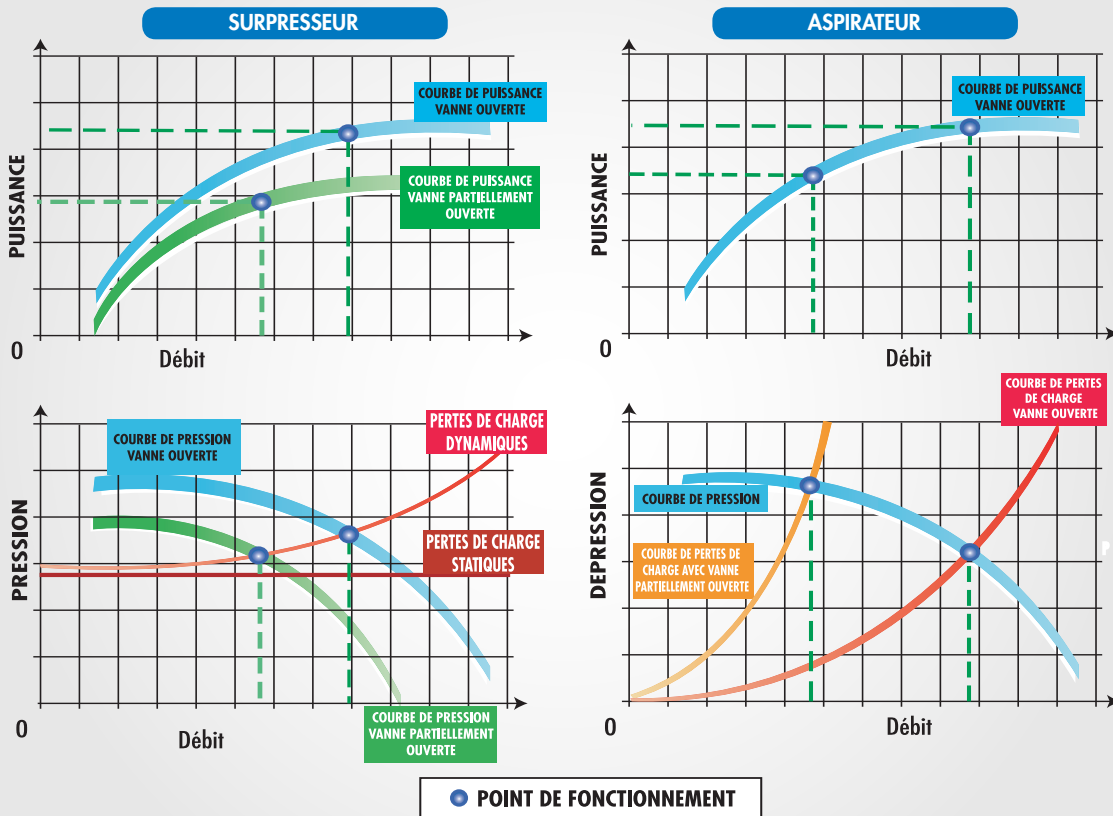
## COURBES DE PERFORMANCES DES SURPRESSEURS



## COURBES DE PERFORMANCES DES ASPIRATEURS

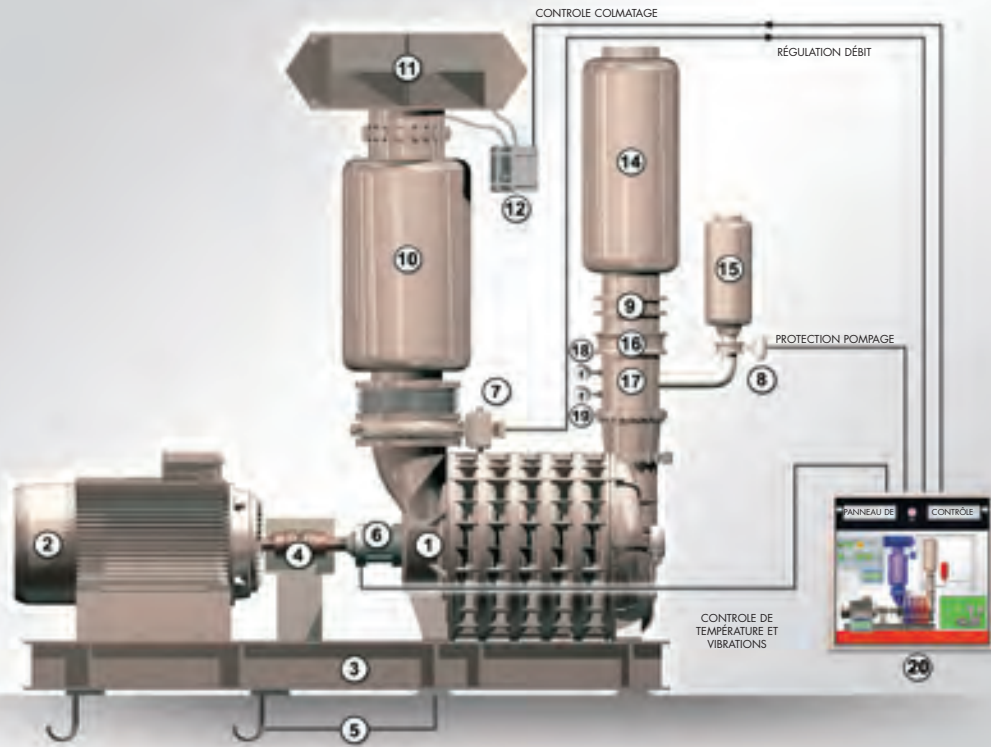


## MACHINES CENTRIFUGES : COURBES DE PERFORMANCES TYPE

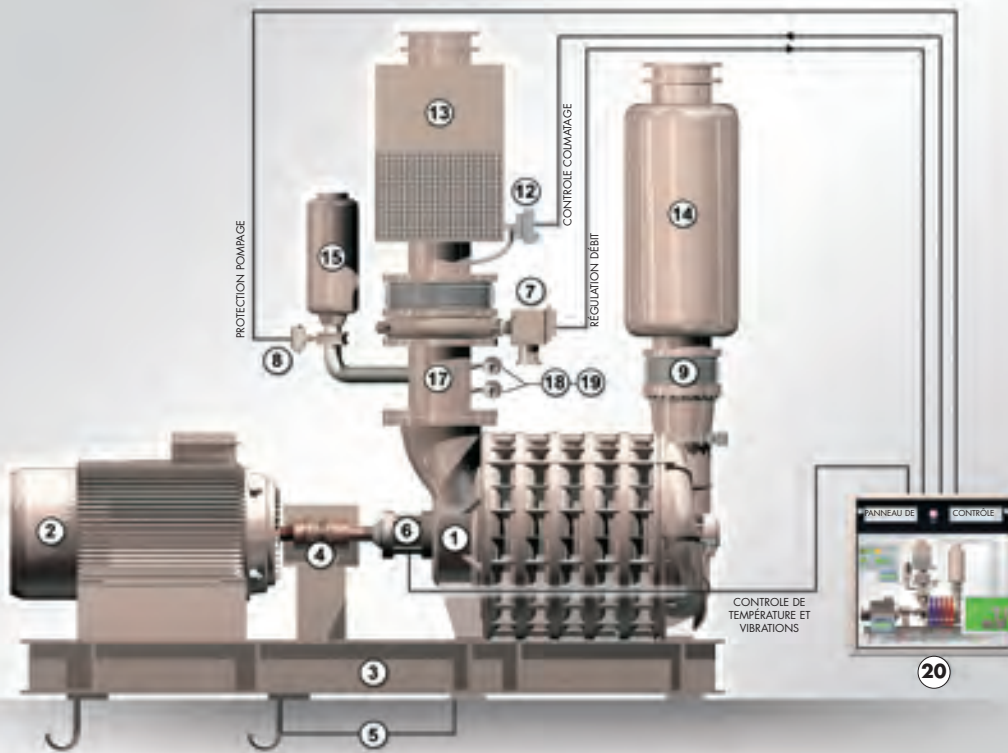


Les débits des Surpresseurs ou aspirateurs-centrifuges **CONTINENTAL INDUSTRIE** peuvent être réglés par vannage à l'aspiration ou par variation de vitesse.

# SURPRESSEUR



# ASPIRATEUR

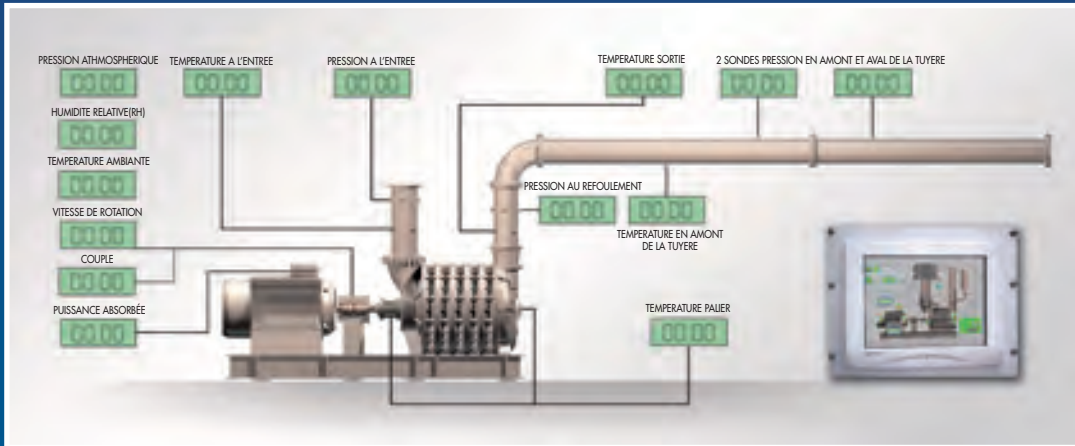


N°	DESCRIPTION	N°	DESCRIPTION	N°	DESCRIPTION
1	SURPRESSEUR ou ASPIRATEUR	8	VANNE (pneumatique, électrique ou mécanique)	15	SILENCIEUX POMPAGE
2	MOTEUR	9	MANCHETTE DE RACCORDEMENT avec manchette souple ou compensateur	16	CLAPET ANTI RETOUR
3	CHASSIS	10	SILENCIEUX ASPIRATION	17	TUYAUTERIE EN T
4	TRANSMISSION : Directe, courroies, multiplicateur	11	FILTRE ou FILTRE SILENCIEUX	18	MANOMETRE
5	SUPPORTS ANTI-VIBRATILES, TIGES ANCRAGE	12	INDICATEUR COLMATAGE FILTRE	19	THERMOMETRE
6	SONDES TEMPERATURE & VIBRATION	13	CAISSON DE SÉCURITÉ FILTRE	20	PANNEAU DE CONTROLÉ
7	VANNE (manuelle, pneumatique ou électrique)	14	SILENCIEUX REFOULEMENT		

# TESTS

## TEST ASME PTC 10

Notre site de production possède un banc d'essais des performances aérauliques répondant aux dernières normes **ASME PTC 10**. Ce banc d'essais est équipé de 2 groupes électrogène d'une puissance totale de 2000 kVA ; d'un variateur de fréquence d'une puissance de 1000 kW et de 2 ensembles de mesure de puissance à l'arbre par couplemètre (0-200Nm et 0-5kNm). L'interprétation des informations collectées est optimisée par une base de données informatiques spécialement conçue. L'ensemble des paramètres : débit / pression, vitesse de l'air, pompage est directement traité par informatique. Ces paramètres évaluent les performances spontanées des équipements et retracent les conditions réelles d'utilisation sur site. Les puissances certifiées permettent de dresser un procès-verbal exact à nos clients et, facultativement, la courbe de leur machine.



## TEST MÉCANIQUE

Tous nos appareils subissent également un test mécanique en rotation de 8 heures afin de contrôler l'échauffement du corps, des vibrations et de déceler toute anomalie éventuelle avant expédition. Contrôles du niveau sonore, du niveau de vibration, température des paliers ...

## CERTIFICATS

Sur demande, nos ingénieurs sont en mesure de pratiquer tout test certifié complémentaire tel que :

- Certificat de test de vibration,
- Certificat de matière,
- Certificat d'équilibrage,
- Certificat de test hydraulique,
- Certificat d'alignement des accouplements,
- Certificat de test pénétration de liquide.

Notre programme continu en **R**echerche & **D**éveloppement apporte toujours à nos clients les dernières avancées technologiques dans le domaine du centrifuge, pour des machines encore plus efficaces.

	kPa	bar	atm	mHzO	mmHg	inchHg	PSI
1 kPa =	1	0,01	0,00986	0,10197	7,50061	0,29528	0,14503
1 bar =	100	1	0,98692	10,1971	750,061	29,5287	14,5048
1 atm =	101,325	1,01325	1	10,3322	760	29,92	14,696
1 mHzO =	9,80665	0,09806	0,09678	1	73,5559	2,89578	1,42233
1 mmHg =	0,133	0,00133	0,00131	0,01359	1	0,03936	0,01933
1 inchHg =	3,38653	0,03386	0,03342	0,34533	25,4	1	0,49117
1 PSI =	6,89473	0,06894	0,06804	0,70306	51,7147	2,03592	1
CFM x 1,699 = M <sup>3</sup> /h				KW x 1,341 = HP			
M <sup>3</sup> /h x 0,588 = CFM				HP x 0,745 = KW			



DEG. F	$(9/5 \times C^{\circ}) + 32$
DEG. C	$5/9 (F^{\circ} - 32)$
Nm <sup>3</sup> /h	Débit volumique mesuré aux conditions suivantes : <b>1,01325 bar, 0°C.</b>
m <sup>3</sup> /h	Débit volumique mesuré aux conditions spécifiques du site.
SCFM	Débit volumique mesuré aux conditions suivantes : <b>1,01325 bar, 20° C, et 36% H.R.</b>
ICFM	Débit volumique mesuré aux conditions spécifiques du site.



Certification ISO 9001



Directive Atex Categorie 3G  
(Zone 2 et Zone 1)

# UN OUTIL DE PRODUCTION EFFICACE



## UN OUTIL DE PRODUCTION EFFICACE

Notre souci constant est d'améliorer les performances et de consacrer une part importante à la recherche. Nous avons agrandi et adapté notre usine à ces diverses exigences (12 000 m<sup>2</sup>). C'est pourquoi nous avons rééquipé notre banc d'essais. De plus, les postes d'usinage sont gérés par commande numérique. Ce nouveau parc de matériel permet ainsi d'obtenir des usinages très précis et d'accroître la qualité, tout en réduisant les coûts de production.

Notre structure permet de vous répondre dans les délais les plus courts.

## UNE GRANDE FLEXIBILITE SUR LES APPLICATIONS SPECIALES

De par notre expérience au quotidien d'adaptation à des applications spéciales, nous sommes tout à fait évolutifs et ouverts pour ajuster nos équipements en fonction de vos besoins et spécificités de vos process.

- 1- Etanchéité spéciale
- 2- Turbine et arbre inox (selon type de machine)
- 3- Traitement et revêtement divers.

**Voici quelques options qui nous permettrons d'apporter en toute sécurité une solution à votre application.**

# UNE ACTIVITE MONDIALE

Avec plus de 80 % de machines installées à l'export, la création de filiales et d'agences dans le monde entier, **CONTINENTAL INDUSTRIE** sait également valoriser ses produits à l'étranger. Quelle que soit la destination finale du matériel, nos services commerciaux et export n'ont qu'un objectif : vous assister jusqu'à la bonne réalisation de votre projet. **CONTINENTAL INDUSTRIE** : La solution pour le transport de l'air et des gaz. Votre partenaire.



**CONTINENTAL INDUSTRIE**  
CENTRIFUGAL BLOWERS & TURBOCOMPRESSORS

## FRANCE SIEGE SOCIAL & USINE

CONTINENTAL INDUSTRIE S.A.S  
Route de Baneins  
01990 St Trivier sur Moignans  
Tel.: +33 4 74 55 88 77  
[www.continental-industrie.com](http://www.continental-industrie.com)  
[export@continental-industrie.com](mailto:export@continental-industrie.com)

## INTERNATIONAL

KEYWAYS INDUSTRIES  
Rambla de Catalunya 85 pral 1º  
08008 Barcelona - SPAIN  
Tel. : + 34 93 496 10 83  
[www.continental-industrie.com](http://www.continental-industrie.com)  
[info@keyways-int.com](mailto:info@keyways-int.com)

## ALLEMAGNE

CONTINENTAL INDUSTRIE GmbH  
Clemens-August-Platz 7  
D-41542 Dormagen  
Tel.: +49 (0) 2133 25 98 30  
[www.continental-industrie.de](http://www.continental-industrie.de)  
[info@continental-industrie.de](mailto:info@continental-industrie.de)

## ITALIE

CONTINENTAL INDUSTRIE S.R.L  
Via Frua 15  
20 146 Milano  
Tel.: + 39 (02) 48006827  
[www.continental.it](http://www.continental.it)  
[info@continental.it](mailto:info@continental.it)

## CHINE

CONTINENTAL BLOWER  
ENGINEERING (TAICANG) CO., Ltd.  
Building 3, Area 1 Taisheng Industry  
Zone, No.11 Xingye South Road, Economy  
Development Area, Taicang, Jiangsu (215400)  
Tel: +86 (0) 512 33337166  
[www.continental-industrie.cn](http://www.continental-industrie.cn)  
[info@cblower.com.cn](mailto:info@cblower.com.cn)

## ESPAGNE

CONTINENTAL INDUSTRIE S.L.  
P.I. Errota Nave 5E  
20.270 Anoeta  
Tel.: +34 943 65 54 86  
[www.continentalindustrie.es](http://www.continentalindustrie.es)  
[info@continentalindustrie.es](mailto:info@continentalindustrie.es)

## USA

CONTINENTAL BLOWER L.L.C.  
23 Corporate Circle,  
East syracuse - NY 13057  
Tel.: +1 315 451 5410  
[www.continentalblower.com](http://www.continentalblower.com)  
[sales@continentalblower.com](mailto:sales@continentalblower.com)

## EMIRATS ARABES UNIS

CONTINENTAL INDUSTRIE MIDDLE EAST  
P.O. BOX 17648  
Jebel Ali Free Zone, Dubaï  
Tel.: +971 4 88 11 979  
[www.cimefzco.com](http://www.cimefzco.com)  
[sales@cimefzco.com](mailto:sales@cimefzco.com)

## AUSTRALIE

CONTINENTAL ENGINEERING SERVICES  
10 Downing Street, Carlisle  
WA 6101, Australia  
Tel. : +61 (0) 8 9361 2292  
[www.conti-eng.com](http://www.conti-eng.com)  
[info@continental-engineering.com.au](mailto:info@continental-engineering.com.au)

## AFRIQUE DU SUD

C. E. SERVICES AFRICA (PTY) LTD  
West Tower, Nelson Mandel Square,  
Maude street, Sandton 2196, South Africa  
Tel. : +27 11 881 5968  
[www.conti-eng.com](http://www.conti-eng.com)  
[info@continental-engineering.com.au](mailto:info@continental-engineering.com.au)

## CHILI

CONTINENTAL BLOWERS ANDES LTDA  
Doctor Carlos Charlin 1520  
Providencia, Santiago, Chile, C.P. 7500000  
Tel: +56 224 016 243  
[www.continentalandes.com](http://www.continentalandes.com)  
[cba@continentalandes.com](mailto:cba@continentalandes.com)

## ASSISTANCE TECHNIQUE & MAINTENANCE

CONTINENTAL INDUSTRIE SAS  
Tel: +34 934 961 080  
[www.continental-industrie.com](http://www.continental-industrie.com)  
[g.avigo@continental-industrie.com](mailto:g.avigo@continental-industrie.com)