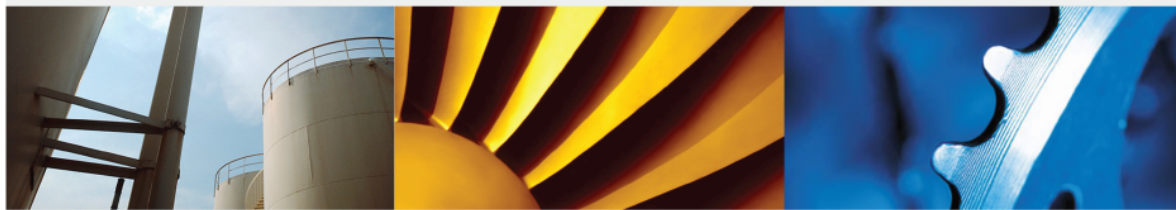
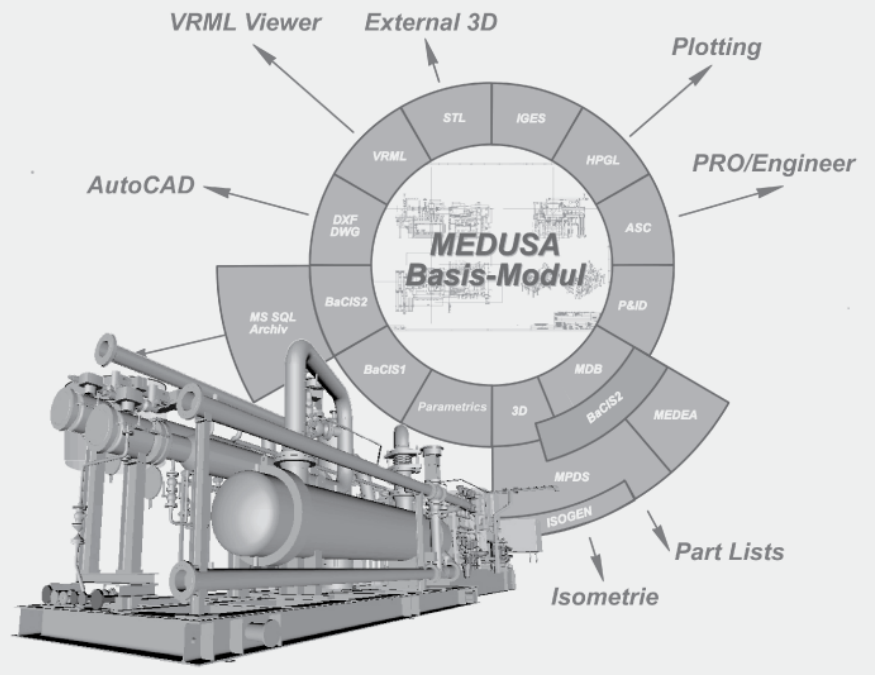




La pression de l'efficacité maximum

CLIENTS EN PLEINE RÉUSSITE



Atlas Copco – La pression de l'efficacité maximum

L'entreprise Atlas Copco Energas GmbH, grand fabricant de compresseurs et de turbo-détendeurs, a atteint une efficacité exemplaire dans le développement et la construction de son matériel. Pour y parvenir, il fallait non seulement une excellente vision, mais aussi de très bons outils de CAO.



Siège social de Atlas Copco à Cologne

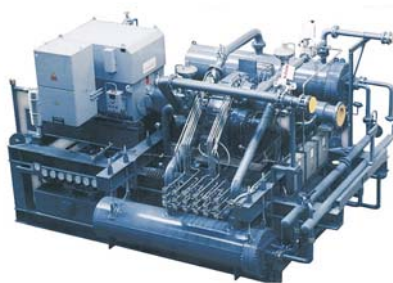
Atlas Copco Energas GmbH (ACE) est le numéro un mondial dans la technologie des compresseurs et des turbo-détendeurs. Le programme de cette entreprise basée au sud de Cologne comprend des turbo compresseurs aussi bien standards que spécifiques aux besoins particuliers des clients pour l'air et les gaz industriels, ainsi que des turbo-détendeurs à utiliser pour les basses températures, l'industrie et le gaz naturel. Le secret de cette recherche permanente d'une meilleure productivité ? Des techniques innovantes, combinées à des idées nouvelles et à une étroite collaboration avec ses clients.

Le travail quotidien des quelque 400 employés est défini par rapport aux exigences de chaque client, qu'il s'agisse de productions uniques ou en série. Il est rare que 40 installations semblables quittent la chaîne de production ; la majeure partie du temps il s'agit de petites séries. La quantité de travail nécessaire pour la réalisation de chaque projet augmente avec le nombre d'éléments à assembler, tels que des coupleurs, des refroidisseurs, des conteneurs, etc. qui ne sont pas pro-

duits sur place, mais par des fournisseurs. C'est pourquoi le travail de construction est de plus en plus fréquemment au centre d'échanges d'informations avec les clients et les partenaires.

La Conception Assistée par Ordinateur - processus modernes, solide tradition et grande efficacité

La qualité des produits Atlas Copco n'est pas le seul élément qu'il faut sans cesse tester et optimiser : l'efficacité du développement interne, la construction et la production doivent l'être constamment.



MPDS comporte des outils pour charger positionner et replacer de nombreux composants

Les avantages de la conception assistée par ordinateur ont été rapidement reconnus. Atlas Copco Energas GmbH a choisi la solution de MCAD de MEDUSA il y a vingt ans déjà, et faisait à cette époque figure de pionnier en matière de nouvelles technologies.

L'histoire a commencé en mai 1986 avec deux postes de travail équipés du module Basic 2D avec le langage de programmation Bacis, et aujourd'hui, l'entreprise dispose d'une solution globale qui permet de répondre à tout l'éventail des tâches qui lui incombent.

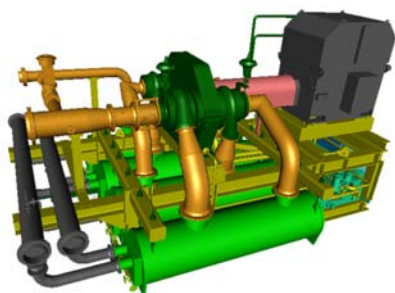
Ainsi, les constructeurs d'ACE formés au produit MEDUSA utilisent 50 licences de base MEDUSA. A celles-ci s'ajoutent des modules additionnels MEDUSA dont le nombre varie en fonction de la fréquence d'utilisation :

- **Parametrics** (17 licences) est utilisé pour la réalisation de constructions paramétriques en 2D ou en 3D. Les liaisons géométriques entre les éléments (tangente, symétrie, colinéarité ...) sont prises en compte. Les familles d'éléments, des animations en 2D peuvent être contrôlées, l'intégrité de la construction testée, et tout cela de manière interactive, simple et rapide; vous pouvez également les générer entièrement automatiquement grâce aux outils de programmation Bacis1 et Bacis2.
- **MEDUSA 3D** (9 licences) Il est maintenant possible de modéliser en 3D des modèles même complexes, à partir de dessins et grâce aux fonctions 2D de MEDUSA, sans avoir de connaissances particulières en 3D. Le visualiseur intégré permet de faire tourner, de déplacer ou de zoomer des modèles en 3D très proches de la réalité.
- **MPDS** (4 licences) Solution complète pour toutes les tâches complexes de la construction de machines, de la construction à la gestion de l'équipement, en passant par la pose de tuyauteries dans des constructions métalliques. L'utilisateur a la possibilité de se déplacer librement dans le modèle en 3D et de l'observer sous tous les angles possibles, dans des vues avec ombrage.
- **P&ID** (5 licences) permet la réalisation intelligente de schémas R&I(P&ID)-sur plusieurs feuilles et d'obtenir un rapport pour l'ensemble du projet.
- **MEDEA** (6 licences) permet la réalisation de schémas électriques, de vues d'ensemble, de dessins de tableaux de répartition, de plans de câblage... Le concept de MEDEA est basé sur les plans de circuits électriques

Atlas Copco – La pression de l'efficacité maximum

l'oeuf toute discussion sur une solution alternative à ce système de CAO. „Grâce à MEDUSA, nous avons atteint un excellent niveau de productivité, et il s'agit d'un atout capital d'un point de vue concurrentiel. Nous cherchons toujours à nous améliorer, mais en ce qui concerne l'automatisation des processus de construction, MEDUSA est tout simplement extraordinaire. “

Il faut ajouter que nous n'avons pas fait l'erreur de rechercher une automatisation totale. Nous sommes bien conscients qu'il reste des détails à retravailler, dont l'automatisation ne serait pas possible pour des raisons techniques, ou seulement avec un énorme travail de programmation. Nous n'avons pu atteindre le niveau actuel d'automatisation qu'après un travail de très longue haleine que nous avons, il faut le reconnaître, amorti rapidement grâce au temps gagné par la suite.



Les modules 3D de MPDS apportent la solution idéale à la conception d'Usine

- **Modélisation en 3D**

L'automatisation ne se limite pas à la production de dessins, mais concerne aussi la modélisation en 3D proposée par MEDUSA, et Atlas Copco Energas GmbH en a fait l'expérience très positive. L'avantage principal de la modélisation en 3D à partir des dessins est sans doute le suivant : elle permet même aux novices

en matière de 3D de réaliser rapidement des modèles complexes à partir de données existantes en 2D. Grâce aux „Link-Lines“ (lignes de liens, NDLR), il est possible de donner une profondeur aux géométries en 2D ; les opérations booléennes permettent de relier des géométries indépendantes. Tout cela montre que MEDUSA ne va pas „seulement“ concurrencer les systèmes de 3D, mais également que, combiné à MPDS, il ne s'agit pas d'un simple système de dessin.

- **Données anciennes** Pour toute entreprise, les données anciennes, fruit de longues années d'expérience, représentent un véritable trésor qui ne doit pas tomber dans l'oubli, rangé dans des classeurs ou aux archives. Pour Atlas Copco Energas GmbH, on estime le nombre de dessins sur papier ou sur micro-films à environ 300 000. La majorité de ces documents a été scannée et incluse dans le système ERP. Il est possible d'utiliser ces données raster dans MEDUSA et de les combiner à de nouvelles géométries vectorielles, soit pour modifier des éléments de construction existants, soit comme base pour une nouvelle construction.

Choisir le bon partenaire

Sans le bon partenaire de CAO, cette confiance presque unique qu'accorde Atlas Copco Energas GmbH à ce produit ne se serait certainement pas construite. CAD Schroer (CSG), fournisseur de systèmes de CAO depuis de nombreuses années, a repris tout le système MEDUSA à PTC en 2001 ; cette entreprise n'est pas estimée et reconnue uniquement par ACE. Ce qui caractérise particulièrement CSG, ce sont des relations étroites avec la clientèle, et un conseil compétent et pratique rendu possible grâce à une expérience propre en matière d'ingénierie.

Selon Heinz Büchen, la réussite de l'intégration du système de CAO chez Atlas Copco Energas GmbH est due en majeure partie à CAD-Schroer et à l'engagement de ses collaborateurs. Depuis que MEDUSA a été repris par CSG, l'innovation a fait un bond en avant, et ceci n'a pu être possible que grâce à un engagement sans réserve de CAD Schroer pour MEDUSA. Il reste à espérer que CAD Schroer saura préserver cette énergie novatrice encore longtemps, afin que le succès du partenariat avec Atlas Copco Energas GmbH perdure.



Atlas Copco Energas est le numéro un mondial dans la technologie des compresseurs et turbo-détendeurs

Toutes modifications techniques réservées. © CAD Schroer GmbH. Tous droits réservés. Toutes marques ou noms de produits sont des marques commerciales ou des marques déposées par leurs détenteurs respectifs.