



Solutions

Pour un monde en mouvement...

Notre objectif :

MOINS d'énergie consommée pour **PLUS** de production!

Delta Equipement

Des optimisations personnalisées
Fournisseur de Solutions.

L'objectif de **Delta Equipement** est d'optimiser vos applications. **Delta Equipement** se positionne comme développeur de solutions optimisées personnalisées dans le domaine des automatismes industriels.

L'optimisation et le contrôle de vos mouvements pneumatiques, électriques et mécaniques assurera l'augmentation de vos cadences et de la fiabilité de vos machines.

Delta Equipement est un partenaire à l'écoute des besoins de ses clients. "Plus que ce que vous désirez, nous vous apportons ce dont vous avez réellement besoin!"

Des spécialistes de votre industrie maîtrisent les produits et les solutions adaptés à votre secteur.

La société **Delta Equipement**, forte de son expérience, sur le marché industriel depuis 33 ans, partenaire du Réseau MAC Distribution Network -MDN- met tout son savoir et ses compétences au service de ses clients au travers d'interlocuteurs qualifiés.

Delta Equipement, ce sont :

- des ingénieurs et chefs de projets
- des milliers de références produits
- des partenaires mondiaux spécialistes dans leur domaine
- une garantie et une assistance mondiale
- un acteur pour le développement durable
- des solutions personnalisées.
- ...



Chez **Delta Equipement**, le service commercial et le service technique participent conjointement à l'élaboration des projets de ses clients.

Les ingénieurs **Delta Equipement** et les ingénieurs de ses clients définissent en-

**Les équipes de
Delta Equipement**

vous aident à bâtir votre futur!

semble les besoins :

- Ecouter, étudier, dialoguer ensemble avec le client pour comprendre et cibler les besoins de celui-ci.
- Concevoir et sélectionner des solutions sur-mesure.
- Mettre en place les actions communes pour construire les projets des clients et en assurer le suivi.

NOUS AVONS TESTÉ
le tri à 1 000 Hz

Fabriquez vous-même vos embases !



Vanne
pneumatique
6/8 bars
Cv : 0,25

SCS - 2>5 déc 2008 - Paris-Villepinte
Stand H6 F070

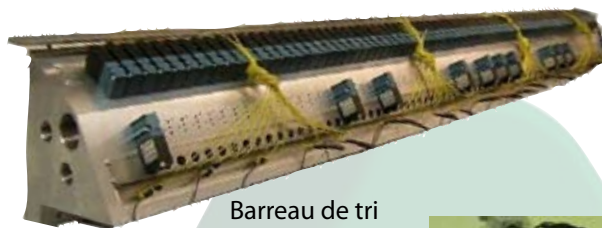


DELTA EQUIPEMENT Pour toute demande d'information : 01.42.42.11.44

15-19 rue Fernand Drouilly - BP 8 - 92252 LA GARENNE COLOMBES cedex - fax : 01.42.42.11.16
info@delta-equipement.fr - www.delta-equipement.fr



Tri de verre



Barreau de tri

Tri

Vérin avec vanne intégrée



Tri de grain de riz



Solution au vide

Médical

Amortisseur fermeture de Moule

Plastique

Solution au vide

Optimisation d'armoire pneumatique



Armoire pneumatique de puissance



Dégonflage de pneus

Caoutchouc

**Comment
produire
10 000 pneus
supplémentaires
par an ?**

**Des besoins
similaires ?
Rencontrez
nos ingénieurs
développement**



Pour un monde en mouvement...

Hall 6 F 070

Comment positionner les ascenseurs de la Tour Eiffel ?

-3 SECONDES / CYCLES
=
+ DE PIÈCES PRODUITES
=
+ D'EUROS



DELTA EQUIPEMENT

Pour un monde en mouvement...

Projet Tour Eiffel

C'est à l'occasion de l'Exposition Universelle de 1889, date qui marquait le centenaire de la Révolution française qu'un grand concours est lancé pour "étudier la possibilité d'élever sur le Champ-de-Mars une tour de fer, à base carrée, de 125 mètres de côté et de 300 mètres de hauteur". Lorsque Gustave Eiffel a entrepris de dessiner sa Grande-Dame tout en fer, il a imaginé les piliers recourbés afin que la plus haute structure du monde supporte la pression du vent.



Dès 1889 ou presque, les visiteurs peuvent accéder aux étages du monument en empruntant des ascenseurs hydrauliques. Certains de ces ascenseurs historiques sont toujours en fonctionnement à la Tour Eiffel, soigneusement préservés. Dans les piliers est & ouest, des ascenseurs hydrauliques «Fives-

Lille» ont été installés en 1899. Deux doubles cabines électriques "Duolift-Otis" sont installées en 1983. Les ascenseurs, éléments vitaux du monument, sont mis à rude épreuve. Leurs parcours cumulés représentent 2 fois et de-

mie le tour de la Terre chaque année (plus de 103 000 kilomètres).

Les ascenseurs inclinés sont une merveille en termes d'ingénierie. Opérés par des câbles et des poulies entraînés par des pistons massifs alimentés en eau, ils montent selon un angle de 54°, s'inclinant légèrement puis se redressant à chaque seconde, avec une légère secousse.

En 2004, de robustes amortisseurs de choc industriels ENIDINE, spécialement conçus par ITT et **Delta Equipement** ont été installés à intervalles réguliers sur toute l'inclinaison comme mesure préventive contre les chutes imprévisibles. Ils sont suffisamment puissants pour décélérer et amortir une course d'ascenseur, l'amener à un arrêt de sécurité tout en protégeant les passagers.

Les amortisseurs sont installés avec un système de réservoir air-huile spécial permettant aux tiges des pistons de continuer à fonctionner même après une dissipation massive d'énergie. D'autre part, des capteurs internes détectent immédiatement si la tige de piston n'est pas en position étendue (prête pour amortir une chute éventuelle). Dans ce cas, un signal est émis afin d'arrêter l'ascenseur jusqu'à ce que la correction soit effectuée.

Lors de la rénovation des ascenseurs de la Tour Eiffel, le respect des normes pour les personnes handicapées était impératif. Ce sont donc des amortisseurs plus petits ENIDINE qui sont mis en place pour assurer l'arrêt des

Les amortisseurs de chocs industriels ITT permettent d'assurer que les 7 millions de touristes qui visitent, chaque année, la Tour Eiffel puissent prendre l'ascenseur sans risque.



ascenseurs. La précision du positionnement des ascenseurs à chaque acostage pouvait créer une marche

inacceptable vis-à-vis de ces normes.

Hauteur : 324m

Nombres d'ascenseurs : 7

Vitesse : 2m/s

Distance parcourue par an : 2 fois 1/2 le tour de la terre (103 000km)

visiteurs par an), **Delta Equipement** a implanté un système oléo-hydraulique conçu avec ITT-ENIDINE permettant un arrêt des ascenseurs ainsi qu'un rattrapage de positionnement à chaque acostage.

Celui-ci comprend un bras de reprise d'effort verrouillant l'ascenseur à son arrivée à un étage serré entre deux amortisseurs préchargés ENIDINE qui assurent l'amortissement et le positionnement de l'ascenseur.



Les amortisseurs de chocs Enidine d'ITT sont installés à intervalles réguliers le long des piliers inclinés de la Tour Eiffel en prévision d'une chute imprévisible des ascenseurs.



Pusher

Vérin à câble : découpe de verre



Verre

Amortisseur spécial machine IS



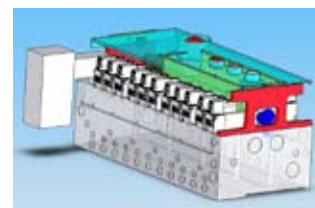
Bloc valve verrerie



Servomoteur : découpe de verre



Vanne spéciale verrerie



Bloc valve verrerie



Servomoteur : découpe de verre



Bloc valve verrerie



Guidage pour contrôle



Bloc valve verrerie

Sécurité



Antivibration boîtier électronique

Aéronautique / Défense

Micro vanne Staiger



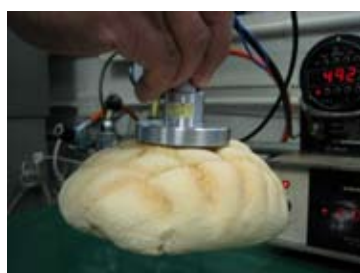
Vérin piqueur-doseur

Aluminium

Vanne de pilotage



Banc test Bagair



Préhension ventouse inox

Agro-alimentaire



Dosage



Isolation de cartes électroniques



Pick & Place

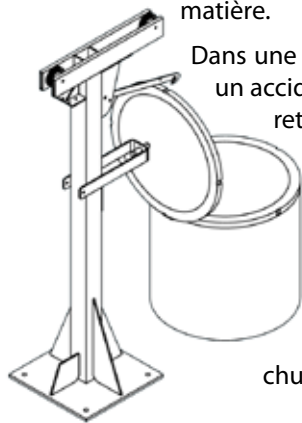
Semi-Conducteur

Projet sécurité

Ou comment éviter les accidents du travail

Automatisation d'un couvercle manuel.

Pour certains clients, les besoins ne concernent pas l'amélioration des performances, ou encore l'économie d'énergie et de matière.



Dans une usine Seveso, suite à un accident du travail dû à la retombée d'un couvercle de 40kg sur les doigts de l'un de ses employés, le client a voulu assurer ce couvercle en l'équipant d'un système empêchant la chute de ce dernier.

Delta Equipement a conçu et a proposé la solution d'une potence équipée d'un vérin à câble TOLOMATIC à simple effet, mis en route par une vanne MAC Valves à commande manuelle.

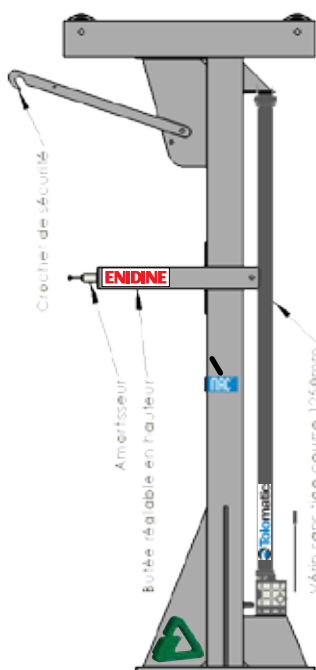
La vanne commande le vérin pour l'ouverture du couvercle et la potence le maintient en position ouverte.

Pour la fermeture, la vanne libère la pres-



sion et contrebalancé par le poids du couvercle le vérin se remet en position à vitesse contrôlée.

Des solutions uniques, entièrement conçues à partir d'une problématique, **Delta Equipement** peut vous proposer des solutions quelque soit votre secteur d'activité.



Projet BAGAIR



Le vérin de sécurité avec propulseur et bloqueur de tige intégré (1v / 1Amp / 400kg) conçu et développé par **Delta Equipement**.

NOUS AVONS TESTÉ
la préhension **SANS CONTACT**



Venez directement sur notre stand, pour **tester vous-même** ces ventouses révolutionnaires !
« ZÉRO RAYURES »

SCS - 2>5 déc 2008 - Paris-Villepinte
Stand H6 F070



FLOW CONTROL

Answer Engineering
COMPACT
AUTOMATION PRODUCTS LLC

Answer Engineering
TURN-ACT

ALWITCO

MULTIPOWER

SMAC



ITT

Engineered for life

ENIDINE



CINC Cleveland Motion Controls



Tolomatic

Airpel

PBC
LINEAR
A PACIFIC BEARING CO

Airpot

BIMBA

phd
SOLUTIONS FOR INDUSTRIAL AUTOMATION

DATAFORTH

MAC

MMEDAN

AL-KO

CONVUM
VACUUM TECHNOLOGY

Eisele

GINATIC

RLA
ROCKFORD LINEAR ACTUATION, INC.

WILKERSON

DELTA EQUIPEMENT Pour toute demande d'information : 01.42.42.11.44

15-19 rue Fernand Drouilly - BP 8 - 92252 LA GARENNE COLOMBES cedex - fax : 01.42.42.11.16
info@delta-equipement.fr - www.delta-equipement.fr



Prise de tôle



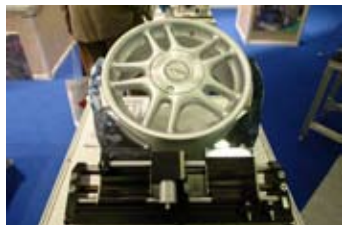
Bus de terrain MAC valves

Ensemble d'équilibrage



Contrôle qualité

Préhension de moteurs



Préhenseur de jante



Marquage de pièces



Arrêt de quai



Contrôle qualité

Automobile / Transport



Contrôle de tête de culasse



Unité de guidage



Préhension



Pinces



Contrôle micrométrique intelligent



Platine de contrôle

**Comment
réduire votre
consommation
d'énergie de
20 000 € par an ?**

**Des besoins
similaires ?
Rencontrez
nos ingénieurs
développement**



Pour un monde en mouvement...

Hall 6 F 070

**Comment,
avec plus de
fiabilité,
supprimer 20%
de vos arrêts
machines ?**

**-3 SECONDES / CYCLES
=
+ DE PIÈCES PRODUITES
=
+ D'EUROS**



Projet préhension de jantes

Lors du processus de fabrication d'une jante, celle-ci doit être emmenée dans différents atelier, retournée en fonction des besoins de fabrication.

Pour cette application, chaque préhension et/ou retournement impliquait des vibrations importantes provoquant des pertes de temps de stabilisation et des chutes de pièces.

Conséquences, les pièces pouvaient avoir des défauts de qualité. Les pinces et le système de guidage montraient suite aux chocs des signes de faiblesses, l'application devait être ralentie et les arrêts machines se faisaient fréquents.

L'ensemble étudié par **Delta Equipement**

permet une préhension sécurisée de la jante empêchant tout relâchement de pièce ainsi qu'un amortissement des vibrations et des chocs.

La stratégie de développement commune a été axée autour des objectifs suivants: **gain en temps de cycle**, en



nombre d'arrêt machine et en **production avec un retour sur investissement inférieur à 12 mois.**

L'ensemble étudié se compose :

- D'une pince PHD spécifiquement conçue pour

les charges lourdes en porte-à-faux, préhension de pièce lourde de fonderie type jantes ou bloc-moteur.

- De 2 vérins rotatifs PHD implantés sur les mors incluant des amortisseurs ENIDINE pour amortissement des chocs en fin de course en rotation.

- D'une interface incluant des amortisseurs de sécurité JARRET pour un amortissement des chocs en translation.

L'étude **Delta Equipement** pour l'optimisation des coûts de la solution a montré un **retour sur investissement sur 5 mois** correspondant aux gains réalisés principalement en **diminution de temps de maintenance et d'arrêt machine.**

Cette solution **Delta Equipement** a permis de réduire les coûts de possession client tout en apportant un gain immédiat.

Projet de cartérisation d'amortisseur

L'industrie alimentaire est une industrie qui requiert souvent des développements spécifiques. En effet, les machines industrielles ne font pas forcément bon ménage avec les aliments.

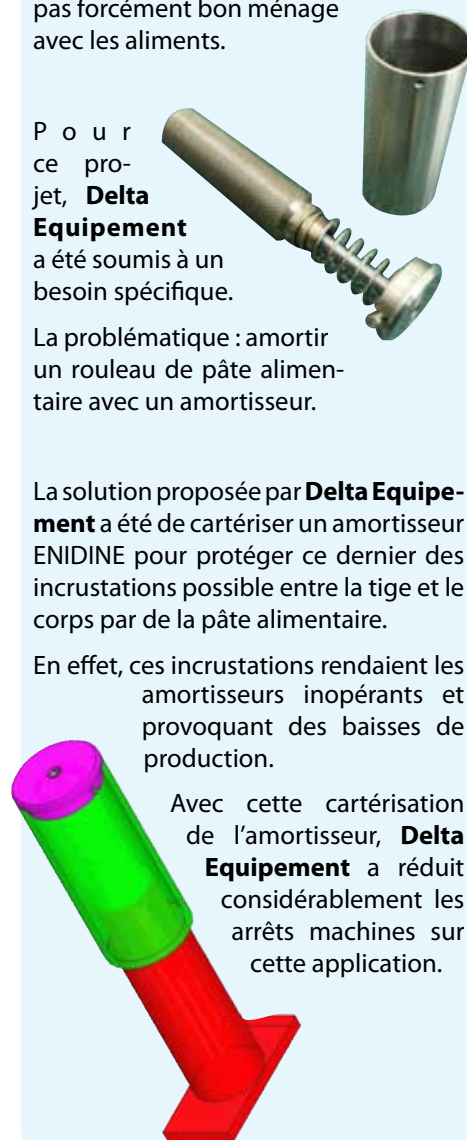
Pour ce projet, **Delta Equipement** a été soumis à un besoin spécifique.

La problématique : amortir un rouleau de pâte alimentaire avec un amortisseur.

La solution proposée par **Delta Equipement** a été de cartériser un amortisseur ENIDINE pour protéger ce dernier des incrustations possible entre la tige et le corps par de la pâte alimentaire.

En effet, ces incrustations rendaient les amortisseurs inopérants et provoquant des baisses de production.

Avec cette cartérisation de l'amortisseur, **Delta Equipement** a réduit considérablement les arrêts machines sur cette application.



Nos partenaires



Airpel		Vérins sans joint
Airpot		Amortisseurs à air
AL-KO		Vérins à gaz
	ALWITCO	Silencieux
	ANIMATICS	Servomoteurs avec électronique intégrée
	BIMBA	Actionneurs pneumatiques
		Vide : ventouses, venturi
		Aquisition/Traitement de signaux, monitoring
		Raccords pneumatiques, tubes, accessoires
		Actionneurs pneumatiques, robots
		Moteurs électriques
		Automate base PC
		Amortisseurs de chocs, amortisseurs et régulateurs 
<i>Engineered for life</i>	FLOW CONTROL	Filtres, régulateurs, vannes inox pour environnement difficile
		Vérins rotatifs à palettes
	MAC VALVES	Electrovannes
		Vérins sans tige pneumatiques
		Vérins multiplicateurs d'efforts
	PACIFIC BEARING	Douilles lisses & rails de guidage
	PHD	Actionneurs pneumatiques & outils de bridage
	RLA	Vérins linéaires hydrauliques & pneumatiques
		Actionneurs électriques intelligents
		Vannes tous fluides
		Actionneurs pneumatiques & électriques
		Traitement d'air : filtres, régulateurs, lubrificateurs, sécheurs

DELTA EQUIPEMENT : FOURNISSEUR OFFICIEL

Pour toute demande d'information : 01.42.42.11.44

15-19 rue Fernand Drouilly - BP 8 - 92252 LA GARENNE COLOMBES cedex - fax : 01.42.42.11.16
info@delta-equipement.fr - www.delta-equipement.fr