



Artol Fuchs SA Fribourg

Artol

Une compétence de base de Charmilles est l'exploitation de toutes les possibilités de ses fournisseurs
Eine Kernkompetenz von Charmilles liegt im vollen Ausschöpfen der Möglichkeiten ihrer Zulieferer

Kernkompetenz - Kompetenz einkaufen **Savoir-faire - trouver les compétences**

Das Werk von Charmilles in Schaffhausen steht für die grossen Stückzahlen. Hier werden pro Jahr mehr als 800 Senkerosions- und Drahterosionsmaschinen für die ganze Welt produziert.

Statt über den ganzen Entstehungsprozess hinweg eigene Leistungen zu erbringen, hat Charmilles für sich die wichtigsten Kernkompetenzen genau definiert. Es geht dabei vom komplexen Zusammenführen bis zum hochgenauen Ausmessen in der Klimakammer.

Wichtiges, über Jahre gewachsenes Element dazu ist die sorgfältige Auswahl kompetenter Zulieferer. Es muss zum Geben und Nehmen werden und es ist eminent wichtig, dass das Verhältnis aktiv bleibt. Nur so kann laufend verbessert werden, leiten neue Möglichkeiten sofort zum Erfolg. Charmilles führt unter anderem zu diesem Zwecke alljährlich mit allen Zulieferern ein Audit durch. Nur wer in den kritischen Fragen nach Preis, Termin und Qualität besteht, kann Lieferant bleiben. Gute Noten sind gern gesehen.

Artol Fuchs SA hat diese seit vielen Jahren, fertig zusammengebaut liefert sie Kompo-

L'usine Charmilles de Schaffhouse est spécialisée dans les grandes séries de pièces. Elle produit annuellement plus de 800 machines à érosion verticale ou à fil distribuées dans le monde entier. Au lieu de posséder ou de réaliser par soi-même l'ensemble des processus de fabrication, Charmilles a

défini les plus importantes compétences de base à maîtriser. Ceci va des assemblages complexes aux mesures ultra-précises dans les chambres climatiques. Le choix judicieux de fournisseurs compétents est un paramètre qui a pris de l'ampleur au cours des ans. Les contacts doivent se faire suivant le

en succès. Charmilles organise chaque année un audit avec ses fournisseurs. Seul celui qui répond aux critères de qualité, prix et délais peut rester sur la liste des partenaires. Les bonnes notes sont appréciées comme celles obtenues depuis des années par Artol Fuchs SA pour ses fournitures de composants allant des pièces simples aux assemblages complexes d'éléments en acier chromé soudés de manière étanche. Les exigences concernant la précision, les délais et le prix

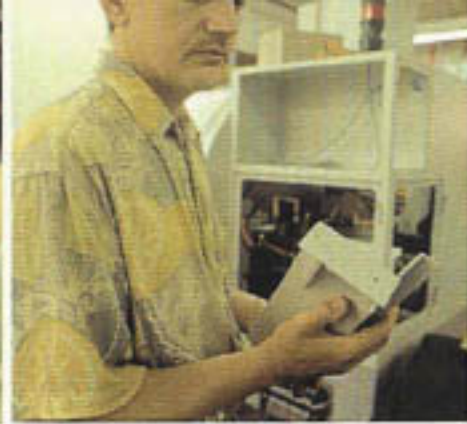


nenten vom einfachen Teil bis zur mehrfach dicht verschweissten, pulverbeschichteten Chromstahlbaugruppe. Es gilt, hohe Anforderungen an die Genauigkeit ebenso wie Preis und Just in Time-Termin einzuhalten,

mode donnant-donnant et il est extrêmement important de garder une dynamique dans les rapports. C'est la seule façon de pouvoir apporter sans cesse des améliorations et de transformer ces nouvelles possibilités

sont d'un niveau très élevé.





Des offres parfaitement ciblées placent Monnier+Zahner en excellente position au plan mondial
Ganz klar abgesteckte Angebote führen Monnier+Zahner in den Bereich der absoluten Weltspitze

Monnier+Zahners Nische zum Weltmarkt **Un créneau dans le marché mondial**



Ganz eng ist das Spektrum im Bereich der Maschinen zur Schnecken- und Zahnradherstellung. Weils in die Automobil-Industrie geht, stehen doch interessante Stückzahlen dahinter.

Etwas breiter wirds im **Bereich der Medizinaltechnik**

Monnier+Zahner fertigt Maschinen zur Herstellung von Schrauben für die Chirurgische Orthopädie. Im Gegensatz zu normalen Schrauben sind diese aus Chromstahl gefertigt, gefräst und nicht gewalzt. Der Bruchsicherheit kommt, klar verständlich, grösste Bedeutung zu.

Auf Partner verlassen können

Moderne Unternehmen stützen sich gerne auf gute Zulieferanten. So gut wie irgend möglich sollen deren Fähigkeiten nutzbringend eingesetzt werden. Eine Werkbesichtigung bei Artol Fuchs SA in Freiburg hat einige neue Ideen ausgelöst, die sehr schnell in Produkt- und Produktionsnutzen umgesetzt wurden.

Engineering und Lasertechnik

Neue Lösungen entstanden aus der technisch und ökonomisch guten Kombination der Artol-Engineering und Lasertechnik. Teile, die früher mechanisch bearbeitet und verschweisst wurden, entstehen heute wesentlich günstiger aus einem Stück. So werden die kreativen, offenen und technisch fundierten Arbeitssitzungen mit Artol zunehmend zu einem wichtigen und Fortschritt sichernden Element der Planung. Artol erfasst die Anforderungen des Kunden und bietet nicht die einfachste, sondern die zweckdienlichste komplette Lösung an.

Le créneau est très étroit dans la branche des machines à fabriquer les roues dentées et les vis sans fin. Par contre, si l'on fournit l'industrie automobile, le nombre des pièces devient très intéressant. Le domaine est déjà plus vaste dans la **branche technico-médicale**.

Monnier+Zahner fabrique des machines pour la production de vis utilisées dans la chirurgie orthopédique. Contrairement aux vis usuelles, celles-ci sont en acier chromé et leurs filets fraisés au lieu d'être roulés, car la résistance à la rupture est de la plus grande importance.

Compter sur des partenaires

Les entreprises modernes s'appuient volontiers sur d'excellents fournisseurs. Il faut, selon les possibilités, savoir profitablement tirer parti de leurs compétences.

Une visite des ateliers Artol Fuchs SA à Fribourg a généré de nouvelles idées qui ont très vite trouvé des applications avantageuses dans les produits ou leur mode de fabrication.

Ingénierie et technique laser

De nouvelles solutions sont nées de la bonne combinaison technico-économique de l'ingénierie d'Artol et des capacités du laser. Des pièces, autrefois usinées puis soudées ensemble, sont aujourd'hui très avantageusement réalisées en une seule phase. La créativité dégagée et le haut degré technique des séances de travail avec Artol sont devenus une assurance de progrès et une phase fondamentale dans la planification. Artol enregistre et tient compte des exigences et des désirs du client afin de ne pas lui offrir la solution la plus simple mais la plus complète et surtout la mieux adaptée à ses besoins tout spécifiques.



qualité et un service identiques, l'association avec un partenaire qualifié dès le début permet une économie de 20-30%. Une bonne collaboration dès les phases de l'ingénierie et du design est donc nécessaire.

Supply Chain Management

Pour utiliser de manière optimale les compétences du fournisseur, ce dernier doit connaître les processus de son client et s'y adapter. Cela peut conduire à des livraisons «Just in Time» jusqu'à un changement des phases de production. Des éléments complets ou des pièces bien définies doivent pouvoir être appliqués sans contrôle d'entrée. Cela ne fonctionne que si la production du partenaire extérieur est techniquement accordée à celle du client.

Critères Aisa de l'outsourcing

Le fournisseur doit maîtriser les processus allant du développement à la réalisation dans sa propre entreprise. Il doit poursuivre une politique d'investissement lui permettant de produire selon les techniques les plus récentes. Aisa et le fournisseur travaillent en équipe afin d'obtenir les meilleurs prix possibles. Cette exigence s'applique aux pièces détachées ainsi qu'aux composants entiers.

Le succès d'une collaboration avec des partenaires extérieurs se forge déjà lors de l'ingénierie et du design
Erfolgreiche Zusammenarbeit mit Outsourcing-Partnern muss bei Engineering und Design beginnen

Globaler-, nicht Einzelpreis vergleichen Toujours comparer les coûts globaux

Aisa stellt Maschinen zur Produktion von Laminat- und Kunststofftuben her. Die vom Abnehmer gefüllten Tuben sind vorwiegend für die Konsumbereiche Zahnpasta und Kosmetika bestimmt.

Das Beste der Besten fordern

Um mit ihren Produkten an der Spitze des Weltmarktes zu bleiben, wird nebst an der eigenen Technik systematisch an der Auswahl und am Umgang mit den Zulieferanten gearbeitet. Dabei ist klar, dass nicht der Stückpreis entscheiden darf, sondern immer die Kosten der Gesamtleistung betrachtet werden.

Partnerschaft von Anfang an

Wann durch den Einkauf gegebener Teile, bei gleich bleibender Qualität und entsprechendem Leistungsumfang, durch Preisdiskussion mit dem Lieferanten 5-10% zu erwirtschaften sind, so wird durch den rechtzeitigen Einbezug des qualifizierten Partners dank dessen Mitarbeit in der Projektphase eine Vergünstigung um 20-30% möglich. Gute Zusammenarbeit schon im Engineering und Designbereich wird entscheidend.

Supply Chain Management

Um die extern eingekaufte Leistung optimal zu nutzen, muss der Zulieferant den Fabrikationsprozess seines Kunden verstehen und sich auf diesen einstellen. Das kann z.B. Losproduktion und Just in Time-Stücklieferung heissen, oder die Bereitschaft, Produktionsfolgen kurzfristig umzustellen, verlangen.

Auch werden Teile und Baugruppen, klar beschriftet ohne Eingangskontrolle, direkt eingesetzt.

All das funktioniert nur, wenn die Produktion des Kunden mit der seines Outsourcing-Partners technisch und persönlich abgestimmt ist.

Aisa-Outsourcing-Kriterien

Der Zulieferant muss seine Prozesse von der Entwicklung bis zur Ausführung grösstenteils im eigenen Hause beherrschen. Er betreibt eine Investitionspolitik, die ihm erlaubt, auch in Zukunft auf dem neuesten Stand der Technik zu produzieren.

Aisa und der Zulieferant arbeiten als Team daran, gemeinsam modernste Technik zum bestmöglichen Preis zu realisieren. Gefordert sind dabei ganze Komponenten, nicht Einzelteile.

Aisa konstruiert des machines destinées à la production de tubes laminés et en plastique.

Ces tubes sont utilisés pour des produits de grande consommation comme les pâtes dentifrice et les cosmétiques.

Exiger le nac plus ultra

Pour rester à la pointe du marché mondial il faut, en plus de son expérience technique, savoir choisir ses fournisseurs, savoir que le prix de la pièce seule n'est pas déterminant, qu'il faut tenir compte du coût global de la prestation.

Partenaire dès le début

Si lors de l'achat de pièces définies il est possible d'obtenir, en négociant avec le fournisseur, une remise de 5-10% pour une





Artol informe ici sur le domaine partenaire de l'industrie des machines. D'autres domaines touchent les techniques de la construction d'appareils, de l'électronique, de la médecine et des laboratoires, du transport et de l'environnement.

Artol berichtet hier zum Partnerbereich Maschinenbau. Weitere Bereiche gehen in den Apparatebau, Verkehrs-, Fahrzeug-, Medizinal-, Labor-, Gebäude-, Umwelt- und Elektrotechnik. Artol Fuchs SA, Chantemerle 33 CP 303, CH-1701 Fribourg
Tel +41 26 460 8855
Fax +41 26 460 8850
www.artol.ch, info@artol.ch



Rester en permanence à la pointe de la technique est un des fondements de la philosophie d'Artol
Immer auf dem neuesten Stand der Technik zu bleiben, ist Bestandteil der Unternehmensphilosophie

Laser Power ins Quadrat erhoben Performance du laser élevée au carré

Der schnellen Nachfrage nach grossen Stückzahlen bei hoher Qualität zu genügen, hat sich Artol Fuchs SA Freiburg zum Ausbau seiner Laserkapazität entschieden. Statt der drei grossen Orangen von Bystronic sind es jetzt deren vier.

Erstmals in der Schweiz wurden dazu zwei Anlagen über ein Palettenlager mit Ein- und Auslagerung verbunden, so dass sich völlig neue Perspektiven öffnen.

Vollintegrierte Produktion
1500 x 3000 mm Blechtafeln werden aus dem Palettenlager abgeholt, aufgelegt und zur Bearbeitung freigegeben. Der Laser schneidet die online übermittelten Aufträge. Fein abgestimmt dazu hebt ein Manipulator die geschnittenen Teile

inklusive Restgitter vom Wechseltisch und lagert sie zurück in das Palettenlager.

Die technischen Raffinessen
Die beiden Laserschneide-Anlagen sind in der Lage, gegenseitig Aufträge auszutauschen. Zudem ist es auch möglich, dringende Aufträge zwischen eine laufende Produktion zu schieben, ohne dass das Programm seinen Plan verliert.

Hohe Spannweite gewinnen
Geschnitten wird Blech bis zur Stärke von 20 mm, Chromstahl bis 10 mm, Aluminium bis 8 mm. Für Dünobleche wird die hochdynamische Laserschneideanlage BYSPRINT, universell die BYSTAR eingesetzt. So ist Artol in der Lage, ohne Umstellungen das ganze Spektrum anzubieten.

Afin de répondre à la demande croissante en pièces de très haute qualité fabriquées en grande série, Artol Fuchs SA à Fribourg a décidé d'augmenter sa capacité en laser. Les trois monstres oranges de Bystronic sont maintenant au nombre de quatre. Pour la première fois en Suisse, deux installations sont reliées par un dispositif de stockage avec système de chargement et de déchargement, ouvrant de nouvelles perspectives.

Production intégrée
Des tôles de 1500 x 3000 mm sont sorties du dispositif de stockage, chargées et acheminées pour l'usinage. Le laser découpe les diverses formes selon des directives on-line. Un manipulateur finement adapté

soulève les pièces finies et le reste de la découpe puis les replace dans le stock de palettes.

Les finesses techniques
Les deux installations de découpe au laser sont capables de s'interchanger des commandes. De plus il est également possible de placer des commandes urgentes dans une production en cours sans déranger le déroulement du programme.

Gagner de l'envergure
Découpage des tôles jusqu'à 20 mm pour l'acier, 10 mm pour l'acier chromé et 8 mm pour l'aluminium. Pour les tôles minces, on utilise le laser à grande vitesse BYSPRINT, usuellement le BYSTAR. Artol est ainsi capable, sans adaptation, d'offrir toute la gamme des possibilités.

