



Please choose a language...

- **English**
- **Français**
- **Deutsche**
- **Italiano**
- **Spanish (ES)**



## Production in Work Cell Increases 500% with Help of Easy Arm®

**Industry:**

Lawn Equipment Supplier

**Product:**

Lawn Mower Decks

**The Problem:**

Operation was slow and took two people

**The Solution:**

Easy Arm® with custom magnetic tooling



### Production of Decks Jumps From 3 Per Hour to 15-20 Per Hour

A components supplier of commercial lawn mowing equipment installed a new press brake for forming sheet metal into the decks for large mowers. The brake bends the ends of pre-cut sheet metal and forms deck plates that measure 42-72 inches. The metal sheets are 7 to 10 gauge, and range in weight from about 40-125 pounds.

When the new brake was installed, two operators would manually lift and hold the sheets while being formed. The piece had three bends, which required the sheet to be loaded, then turned 180 degrees to be folded the second time, and then repositioned for a third bend. The operation was slow, and positioning the metal properly into the press brake with two people pushing and pulling was very difficult. The process took about six minutes to make the three bends, and was a major drain on labor expenses.



After completing the prototype work for the new application, the company began investigating a better process for forming the mower decks.

After looking into robotics, the company determined that the expense was too high, and didn't give enough control of the part. The best solution was a freestanding 330 pound capacity Easy Arm® Q model with an 14 foot span and 10 foot height under boom.

Customized magnetic tooling from Industrial Magnetics coupled with a remote mount handle, now allow just one worker to pick up the sheet metal, engage float mode, and easily position the sheet into the press brake. The G360™ collector on the handle even allows the sheet metal to be spun and positioned so that all three bends can be completed without setting the load down.

“Float Mode makes this all possible,” said the Senior Manufacturing Engineer. “When we tried doing this manually, we could only get a few done per hour, and our people were exhausted. Now we can do 15-20 pieces per hour with just one operator who doesn’t get exhausted at all.”

Not only was the process cut from six minutes down to two, the extra worker was moved to another application to further increase company productivity.

“We had some people who didn’t want us to bring this process to our facility. Now, everyone involved is very happy with the Easy Arm® and the new process.”



## La production dans les cellules de travail augmente de 500 % grâce à Easy Arm®

**Secteur :**

Fournisseur de matériel de jardinage

**Produit :**

Châssis de tondeuses à gazon

**Problème :**

L'opération était chronophage et nécessitait deux personnes

**Solution :**

Easy Arm® avec usinage magnétique personnalisé



### La production de châssis passe de 3 par heure à 15-20 par heure

Un fournisseur de composants de matériel commercial de tonte a installé une nouvelle presse pour former la tôle à l'intérieur des châssis de tondeuses de grande taille. La presse plie les extrémités de la tôle prédécoupée et forme des tôles de châssis mesurant entre 106 et 182 cm. Les feuilles métalliques ont un calibre compris entre 7 et 10, et pèsent entre 18 et 56 kg.

Lorsque la nouvelle presse a été installée, deux opérateurs devaient soulever et tenir manuellement les tôles pendant qu'elles étaient façonnées. La pièce comportait trois plis : la tôle devait donc être chargée, pivotée à 180 degrés pour être pliée une deuxième fois, puis repositionnée pour un troisième pli.

L'opération était chronophage, et le positionnement précis du métal dans la presse avec deux personnes qui poussaient et tiraient était extrêmement complexe. Le processus prenait environ six minutes pour

réaliser les trois plis, et représentait un gouffre en matière de frais de main d'œuvre.

Après avoir réalisé la pièce-mère pour la nouvelle application, la société a commencé à faire des recherches sur un processus amélioré de formation des châssis de tondeuses.

Après s'être penché sur la robotique, la société a jugé que les coûts étaient trop élevés, et qu'elle ne garantissait pas un contrôle suffisant de la pièce. Un Easy Arm®



modèle Q d'une capacité de 149 kg., avec une envergure de 4,2 m. et une hauteur sous flèche de 3 m. a été retenu comme la meilleure solution.

Un usinage magnétique personnalisé proposé par Industrial Magnetics associé à une poignée de montage à distance, permettent désormais à un seul opérateur de ramasser la tôle, d'activer le mode flottant, et de placer facilement la tôle dans la presse. Le collecteur G360™ situé sur la poignée permet même de pivoter et positionner la tôle de sorte que les trois plis puissent être effectués sans poser la charge.

« Le mode flottant rend tout cela possible », a déclaré l'ingénieur responsable de la fabrication. « Lorsque l'on essayait de le faire manuellement, on ne pouvait en faire que quelques-uns par heure et nos employés étaient épuisés. Maintenant, on peut fabriquer 15 à 20 pièces par heure avec un seul opérateur qui ne s'épuise pas du tout. »

La durée du processus a non seulement été réduite de six à deux minutes, mais l'autre ouvrier a été déplacé vers un autre poste pour augmenter la productivité de la société.

« Certaines personnes ne voulaient pas qu'on applique ce processus sur notre site. Désormais, toutes les personnes concernées sont très satisfaites de l'Easy Arm® et de ce nouveau processus. »



## Easy Arm® sorgt für eine Produktionssteigerung von 500 % in der Arbeitszelle

**Industriebereich:**

Lieferant von  
Rasenmäherkomponenten

**Produkt:**

Rasenmäher-Mähwerk

**Das Problem:**

Langsamer Betrieb, der zwei  
Personen erforderte

**Die Lösung:**

Easy Arm® mit  
kundenspezifischem  
Magnetwerkzeug



### Anzahl produzierter Mähwerke steigt von 3 pro Stunde auf 15-20 pro Stunde

Ein Lieferant von Bauteilen für kommerzielle Rasenmäher installierte eine neue Biegepresse zum Formen von Metallblechen für Mähwerke großer Rasenmäher. Die Presse biegt die Enden von zugeschnittenen Metallblechen, um Mähwerkplatten mit Abmessungen von 106-182 cm zu formen. Die Metallbleche weisen eine Stärke von 4,4 bis 3,2 mm auf und wiegen zwischen 18-56 kg.

Nach Installation der neuen Presse wurden die Bleche von zwei Bedienern manuell gehoben und während des Bearbeitungsvorgangs gehalten. Da das Teil drei Knicke aufwies, musste das Blech zunächst geladen, dann für eine zweite Biegung um 180 Grad gedreht und schließlich für einen dritten Biegevorgang neu positioniert werden. Der Vorgang war langsam und die korrekte Positionierung des Metalls in der Biegepresse mithilfe von zwei schiebenden und ziehenden Personen war sehr schwierig. Das Formen der drei Knicke nahm etwa sechs Minuten in Anspruch und die Arbeitskosten für den Prozess waren enorm.



Nach Beendigung der Prototyparbeiten für die neue Anwendung begann das Unternehmen, nach einem besseren Verfahren für die Formung der Mähwerke Ausschau zu halten.

Eine Prüfung von Robotiklösungen ergab, dass die damit verbundenen Investitionskosten für das Unternehmen zu hoch und die Kontrolle über das Teil zu gering sein würden. Die Beste Lösung war ein freistehendes Easy Arm® Q-Modell mit einer Hubkapazität von 150 kg, einer Spannweite von 4,25 m und einer Höhe von 3 m unter dem Ausleger.

Das spezifisch auf den Kunden abgestimmte magnetische Werkzeug von Industrial Magnetics, in Kombination mit einer Fernbedienung am Griff, ermöglicht es nun einem Bediener, das Metallblech aufzuheben, den Float-Modus zu aktivieren und das Blech ganz einfach in der Biegepresse zu positionieren. Der G360™-Kollektor am Griff ermöglicht sogar das Drehen und Positionieren des Metallblechs, sodass alle drei Biegevorgänge ohne Absetzen der Last durchgeführt werden können.

„Der Float-Modus macht all dies möglich“, so der Senior Manufacturing Engineer. „Als wir es manuell versuchten, haben wir nur einige wenige pro Stunde fertigstellen können, und die Bediener waren erschöpft. Jetzt können wir 15-20 Stück pro Stunde mit nur einem Bediener herstellen, der dabei überhaupt nicht ermüdet.“

Zusätzlich zu einer Verkürzung der Verfahrens von sechs Minuten auf zwei wurde auch der überschüssige Mitarbeiter einer anderen Anwendung zugewiesen, was die Produktivität des Unternehmens weiter gesteigert hat.

„Einige Mitarbeiter waren dagegen, dass wir dieses Verfahren an unserem Standort installierten. Jetzt sind alle Beteiligten mit Easy Arm® und dem neuen Verfahren sehr zufrieden.“



## Produzione in cella di lavoro Aumenti del 500% grazie all'ausilio di Easy Arm®

**Settore:**

Fornitore di attrezzature da giardino

**Prodotto:**

Piatti rasaerba

**Problema:**

L'attività era lenta e necessitava di due persone

**Soluzione:**

Easy Arm® con utensili magnetici personalizzati



### Balzo della produzione dei piatti da 3 a 15-20 all'ora

Un fornitore di componenti per rasaerba commerciali ha installato una nuova pressa piegatrice per la formatura di lamiera nei piatti dei tosaerba di grandi dimensioni. Il freno piega le estremità della lamiera pretagliata e forma piastre del piatto che misurano da 13 a 22 metri. Le lamiere metalliche hanno un calibro da 7 a 10 e un peso variabile da circa 18 kg a 57 kg.

Quando è stato installato il nuovo freno, i due operatori sollevavano e trattenevano manualmente le lamiere mentre venivano formate. La lavorazione del pezzo prevedeva tre piegature che richiedevano il caricamento della lamiera, la rotazione a 180 gradi per piegare la lamiera una seconda volta e riposizionarla per una terza piegatura. L'operazione era lenta e il posizionamento corretto del metallo nella pressa piegatrice tramite due persone che spingevano e tiravano era molto difficile. Il processo per creare le tre piegature necessitava di circa

sei minuti ed aveva la maggiore incidenza sui costi della manodopera.

Una volta completato il lavoro di prototipazione per la nuova applicazione, l'azienda ha iniziato a studiare un processo migliore per formare i piatti del rasaerba.

Dopo aver preso in considerazione la robotica, l'azienda ha stabilito che i costi erano troppo elevati e non consentivano di controllare sufficientemente il pezzo. La soluzione



migliore era il modello Easy Arm® Q autoportante con una capacità di 150 Kg, un'estensione di 4,3 metri e un'altezza di 3 metri sotto al braccio.



Gli utensili magnetici personalizzati di Magnetics, combinati all'impugnatura di montaggio a distanza, ora consentono a un solo operaio di caricare la lamiera, innestare la modalità mobile e posizionare agevolmente la lamiera nella pressa piegatrice. Il collettore G360™ sull'impugnatura consente anche di ruotare e posizionare la lamiera in modo che tutte e tre le piegature possano essere completate senza disporre il carico in basso.

“La modalità mobile rende tutto ciò possibile”, ha dichiarato l'ingegnere di produzione senior. “Quando abbiamo provato a farlo manualmente, siamo riusciti a formare solo alcuni piatti all'ora e il nostro personale era esausto. Ora possiamo produrre 15-20 pezzi all'ora con un solo operatore che non si stanca affatto”.

Non solo la durata dell'intero processo è stata ridotta da sei a due minuti, ma l'operaio supplementare è stato spostato in un'altra applicazione per aumentare ulteriormente la produttività aziendale.

“Alcune persone non volevano che portassimo questo processo nel nostro stabilimento. Ora, tutte le persone coinvolte sono molto soddisfatte di Easy Arm® e del nuovo processo.”



## La producción en la célula de trabajo aumenta un 500% con la ayuda del Easy Arm ®

**Industria:**

Proveedor equipos césped

**Producto:**

Cubierta de Cortadoras de césped

**El Problema:**

La operación era lenta y hacían falta dos personas

**La Solución:**

Easy Arm® con herramientas magnéticas personalizadas



### La producción de cubiertas pasa de 3 unidades por hora a 15-20 por hora

Un proveedor de componentes de equipos comerciales para cortar el césped instaló una nueva plegadora para formar chapas metálicas en las cubiertas de los cortacéspedes grandes. La plegadora dobla los extremos de la chapa pre-cortada y forma placas de cubierta que miden entre 1 y 2 metros. Las láminas de metal son de calibre 7 a 10, y su peso oscila entre 18 y 57 kilogramos.

Cuando se instaló el nuevo freno, dos operarios levantaban y sujetaban manualmente las chapas mientras se formaban. La pieza tenía tres pliegues, lo que exigía cargar la chapa, girarla 180 grados para doblarla por segunda vez y volver a colocarla para un tercer pliegue. La operación era lenta, y colocar el metal correctamente en la plegadora con dos personas empujando y tirando era muy difícil. El proceso duraba unos seis minutos para hacer las tres dobleces y suponía un gran gasto de mano de obra.



metros bajo el brazo.

Tras completar el trabajo de prototipo para la nueva aplicación, la empresa comenzó a investigar un proceso mejor para formar las cubiertas de las segadoras.

Después de estudiar la robótica, se determinó que el gasto era demasiado elevado y no ofrecía suficiente control de la pieza. La mejor solución fue un modelo Easy Arm® Q de 150 kilogramos de capacidad, con una envergadura de 4 metros y una altura de 3

Las herramientas magnéticas personalizadas de Industrial Magnetics, junto con un mango de montaje remoto, permiten ahora que un solo trabajador recoja la chapa, active el modo de flotación y coloque fácilmente la chapa en la plegadora. El colector G360™ de la empuñadura permite incluso hacer girar la chapa y posicionarla de forma que se puedan completar los tres pliegues sin necesidad de depositar la carga.

"El modo de flotación hace que todo esto sea posible", dijo el ingeniero encargado de fabricación .

"Cuando intentamos hacer esto manualmente, sólo podíamos hacer unas pocas por hora, y nuestro personal estaba agotado. Ahora podemos hacer entre 15 y 20 piezas por hora con un solo operario que no se cansa en absoluto".

No sólo se redujo el proceso de seis minutos a dos, sino que el trabajador extra se trasladó a otra aplicación para aumentar aún más la productividad de la empresa.

"Teníamos algunas personas que no querían que lleváramos este proceso a nuestras instalaciones. Ahora, todos los implicados están muy contentos con el Easy Arm® y el nuevo proceso".