

PUNCHPRESS

Torretta Multipunzone Elettrica PCE Multi-Punch Electric Turret PCE

La torretta multipunzone **PUNCHPRESS** serie **PCE** completamente elettrica per lavorazioni da nastro e foglio in linea, nasce dall'esigenza di migliorare i tempi di produzione delle tradizionali punzonatrici da foglio. La linea di produzione dotata di torretta multipunzone **PUNCHPRESS** si colloca, come volume produttivo e costi di gestione, tra una punzonatrice tradizionale da foglio, molto adatta per lotti fino a 500/1000 pezzi e la produzione con presse e stampo, adeguata a lotti ottimizzati ai di sopra dei 5000/10000 pezzi. La linea si compone di uno sviluppatore completo di gruppo di carico coils. Da un raddrizzatore, da un avanzatore elettronico a rulli e da una testa di punzonatura comprendente un grande numero di gruppi punzone-matrice suddivisi in 18 di tipo "B", 6 di tipo "C", 2 di tipo "D" e 2 di tipo "E", con possibilità di "D" **Autolindex**. Una cesoia esegue la spezzatura del nastro punzonato. **IRON** propone varie soluzioni per la gestione dei fogli punzonati così ottenuti, che possono essere il trasferimento del pezzo, punzonato e tagliato, attraverso un nastro trasportatore, un sistema di impilaggio in pacchi da immagazzinare oppure da trasferire alla nostra **BENDER**, pannelatrice gemellata, sistema di profilatura a sistemi di piegatura tangenziale sia nel senso longitudinale che trasversale del foglio. La torretta multipunzone **PUNCHPRESS** serie **PCE** viene interamente comandata da un CNC, e gestita dal CAM, è dotata di motori in corrente alternata Brushless digital che permettono all'asse X (avanzatore) una velocità massima di 100 mt/1' e all'asse Y (torretta) una velocità massima di 100 mt/1' con accelerazioni rilevanti. Il tempo di intervento per ogni punzonatura è di 50 ms. La cadenza massima ottenibile in rotazione è di 500 c/7. La tolleranza ottenibile è mm. ±0,1. La torretta multipunzone **PUNCHPRESS** serie **PCE** è dotata di punzoni tipo torretta alta e di potenze di spinta da 80Kn a 120Kn. La torretta è dotata di cambio rapido del gruppo punzone/matrice. Un nastro trasportatore provvede all'evacuazione degli sfidi.

The multi-punch turret mod. **PUNCHPRESS** series **PCE** is totally electric and was created as a result of the demand for improved production times in respect to traditional sheet-based punching machines. As far as production volumes and running costs are concerned, a coil-based production line equipped with a **PUNCHPRESS** full electric series **PCE** is positioned between traditional sheet-based punching machines (appropriate for batches of up to 500/1000 pieces) and press and die production (appropriate for optimised batches over 5000/10000 pieces). The line is consists of a uncoiler complete with a coil loading group, an electronic roll feeder and a punching head including a big number of punch/die group divided as follows: no. 18 "B" type, no. 6 "C" type, no. 2 "D" type, no. 2 "E" type, and with the possibility of Automdex on "D" type. A shears to cut to length. **IRON** offers a variety of solutions for handling punched sheets obtained in this ways, for example, a conveyor belt to move the sheets, a stacking system to either store the sheets in packs or transfer them to a **BENDER**, matched bending line, forming systems and tangential forming systems that are capable of forming the sheets both longitudinally and transversally. The **PUNCHPRESS** series **PCE** is completely controlled by a CNC, and is by CAM software managed. Equipped with digital Brushless AC motors that allow the X axis (feed) to reach a maximum speed of 100m/min, and the Y axis (turret) to reach a maximum speed of 100 m/min. The operating time for each stroke is 50ms. The maximum obtainable nibbling rate is 500 hits/min. A tolerance of ±0.1mm is allowed. The **PUNCHPRESS** series **PCE** can be equipped with thick turret punches sizes and power forces from 80Kn to 120Kn. The turret is also set up to enable rapid change over of the punch/die group. A conveyor belt is used to remove the scrap.

La torretta a poinçons multiples **PUNCHPRESS** Mod. **PCE**, complètement électrique, pour le travail du feuillard, est née de l'exigence d'améliorer les temps de production des poinçonneuses traditionnelles de feuillard. La ligne de production à partir du feuillard é équipée de la torretta à poinçons multiples **PUNCHPRESS** se place, en tant que volume de production et coûts de gestion, entre une poinçonneuse traditionnelle de feuille, bien adaptée pour des séries allant jusqu'à 500/1000 pièces et la production avec presse et outil, adaptée à des lots optimisés au-dessus de 5000/10000 pièces. La ligne est constituée d'un dérouleur équipé d'un système de chargement de bobine, d'un redresseur et d'un aménagement électronique à rouleaux, et avec une tête de poinçonnage comprenant beaucoup des groupes de poinçon/matrice, divisé comme suit: 18 type "B", 6 type "C", 2 type "D", 2 type "E", et avec la possibilité de l'Autolindex sur le type "D". Une cisaille obliquement effectue la découpe du feuillard poinçonné. **IRON** propose plus sieurs solutions pour la gestion des tôles ponçonnées ainsi obtenues, qui peu vent être le transfert de la pièce au convoyeur à tapis, un système d'emplage en paquets à stocker ou bien à transférer à la **BENDER**, double pliage machine, aux systèmes de profilage et systèmes de pliage tangentielle aussi bien transversal que longitudinal. La torretta à poinçons multiples **PUNCHPRESS** mod. **PCE** est entièrement gérée par une CNC, et par un Software CAM, elle est équipée de moteurs à courant alternatif Brushless numériques permet tant l'axe X (avance longitudinale) une vitesse maximum de 100m/min. et à l'axe Y (torrette) une vitesse maximum de 100m/min. Le temps d'intervention pour chaque poinçonnage est de 50ms. La cadence maximum possible est obtenue est de 500c/7. La tolérance admissible est de ±0,1mm. La torretta à poinçons multiples **PUNCHPRESS** peut être équipée de trois dimensions de poinçons et de deux puissances de poussée, de 80Kn et de 120Kn. La torrette est équipée de changement rapide de l'ensemble poinçon/matrice. Un convoyeur à tapis est prévu pour l'évacuation des chutes.

Die vollelektrisch Multistempel-Revolver-Stanzzeinheit Mod. **PUNCHPRESS PCE** zur Blechband-Bearbeitung ist aus dem Verlangen nach kürzeren Produktionszeiten im Vergleich zu den herkömmlichen Platinenstanzmaschinen entstanden. Die Bandproduktionslinie mit einem Multistempel-Revolver **PUNCHPRESS** liegt hinsichtlich Produktionsvolumen und Kosten zwischen einer herkömmlichen Platinenstanzmaschine, sehr geeignet sind für Losgrößen bis zu 500/1000 Stück und der Produktion mit Presse und Werkzeug, für optimale Losgrößen über 5000/10000 Stück. Die Linie besteht aus einer Abwickelhaspel komplett mit Coil-Ladestuhl, einer Richtmaschine und einem elektronischen Walzervorschub, und aus einem Lochstanzkopf, die einen großen nummern von stanze und Matze Gruppen beinhaltet. Dieses Gruppen sind wie folgendes geteilt: Nr. 18 Typ "B", Nr. 6 "C" Typ, Nr. 2 "D" Typ, Nr. 2 "E" Typ. Es gibt die Möglichkeit einen Autolindex für das "D" Typ. Eine hydraulische Schere trennt das gestanzte Band ab. **IRON** hat verschiedene Lösungen für das Handling der gestanzten Blechplatten. Dazu gehört der Transfer mit Förderband, ein Stapelsystem für zu lagernde Pakete oder der Transfer zu einer **BENDER**, Doppeltafelmaschine, einer Profileranlage oder einem Biegezentrum sowohl in Längs-als auch in Querrichtung der Platine. Der Multistempel-Revolver **PUNCHPRESS** wird komplett CNC-gesteuert, durch CAM Software geführt und ist mit digitalen Wechselstrommotoren (Brushless) ausgestattet, die der Achse X (Vorschub) eine maximale Geschwindigkeit von 100m/min. und der Achse Y (Revolver) eine maximale Geschwindigkeit von 100m/min. verleihen. Die Arbeitszeit pro Stanzhub beträgt 80ms. Die maximal erreichbare Nibbelfrequenz beträgt 500 Hübe/min. Die Genauigkeit beläuft sich auf ±0,1mm. Der **PCE** Multistempel-Revolver **PUNCHPRESS** kann mit drei unterschiedlichen Stempelgrößen und zwei Druckkräften (80 Kn und 120 Kn) ausgerüstet werden. Der Revolver ist mit einem Schnellwechsel der Stempel/Matrizen-Gruppe ausgestattet. Der Abfall wird von einem Transportband befördert.

Полностью электрическая клетка мультипунсон **PUNCHPRESS** серии **PCE** служит для обработки полосы и листа на производственной линии. Она была создана с целью экономии времени. Клетку мультипунсон, традиционным штамповочным прессом, который хорошо подходит для заготовок оптимальных в линию выводит разматыватель, укомплектованный группой загрузки рулонов, правильная машина, электронное подающее роликовое устройство, штамповочная головка, укомплектованная большим количеством групп пунсон-матрица, которые подразделяются на 18 типа «B», 6 типа «C», 2 типа «D» и 2 типа «E» - возможностью иметь тип «D» Autolindex. Резательная машина отрезает протампованный лист, и компания **IRON** предлагает различные решения для обработки полученных таким образом проштампованных листов. Это может быть перемещение уже проштампованной и отрезанной заготовки, с помощью транспортера, системы штабелирования в пакеты для хранения на складе или перемещения на нашу **BENDER**, машину нарезки панелей, систему профилирования и тангенциальной гибки как вдоль так поперек листа. Клетку мультипунсон **PUNCHPRESS** серии **PCE** полностью управляется, безщеточными цифровыми, которые позволяют Подающий механизм перемещаться с значительным Време работы. Мин Периодичной допуск ±0,1 мм. Клетку мультипунсон **PUNCHPRESS** серии **PCE** оборудована пунсонами для высокой клетки и мощности при ударе от 80Kn до 120Kn. Клетку также оснащена быстросъемным механизмом группы пунсон/матрица. Транспортер обеспечивает забор стружки.



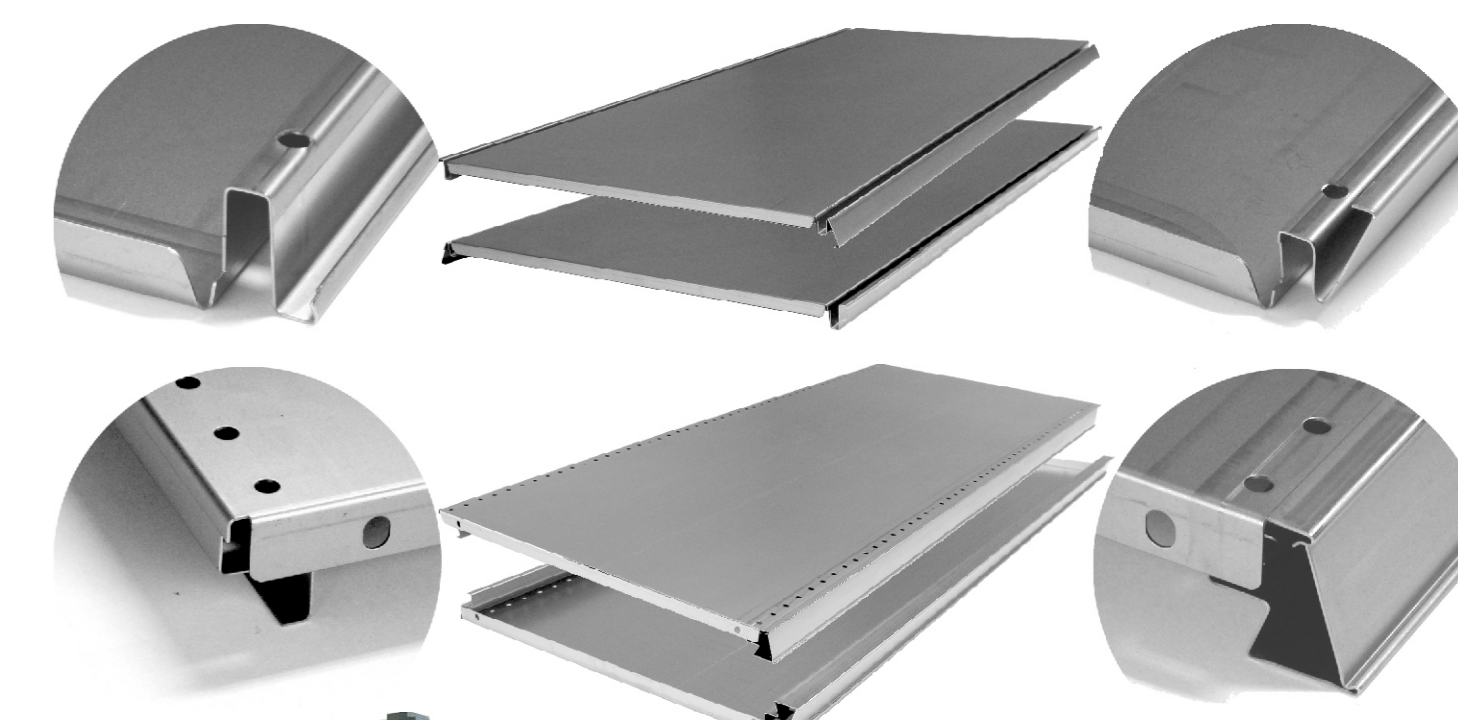
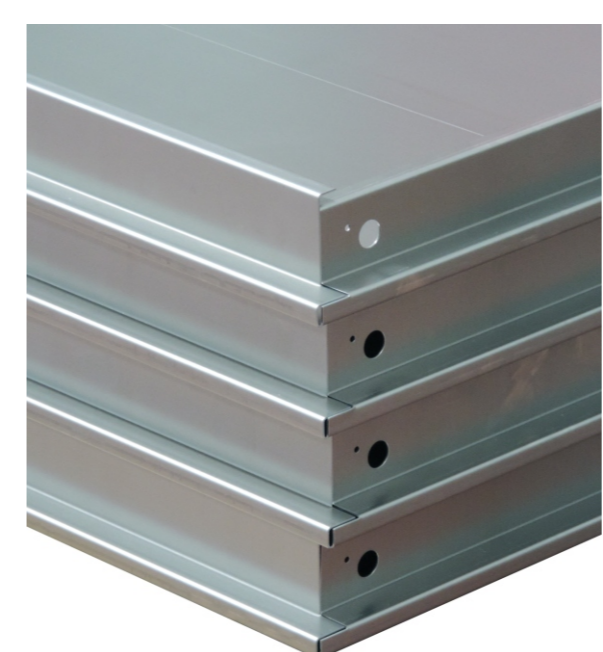
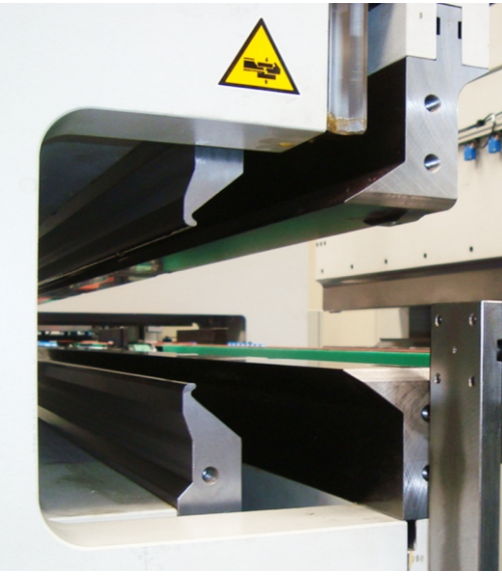
Le linee **PCE-BENDER** sono configurabili in diverse soluzioni modulari, dalle più semplici alle più complesse e ad alta automazione, con dispositivi di carico/scarico da magazzini automatici. L'eccellente configurabilità garantisce estrema flessibilità all'impianto, consentendo massimi livelli di personalizzazione in considerazione dei vincoli di spazio e delle caratteristiche del processo produttivo.

The **PCE-BENDER** lines can be configured in a variety of ways, from the simplest to the most complex and highly automated, with devices for loading and unloading to and from automatic storage systems. This makes the installation extremely flexible and allows it to be fully personalized according to the space available and the characteristics of the production process.



BENDER

Moduli di piegatura flessibili SPL programmabili da Cad/Cam Flexible bending modules Cad/Cam programmable



PANNELLATRICE A STAZIONI MULTIPLE PER PIEGATURE IN CADENZA PROGRESSIVA E' composta da una coppia di pannellatrici longitudinali contrapposte adatte ad ottenere le piegature dei pannelli, sia positive che negative, sui due lati longitudinali del pannello. E' inoltre completata da una coppia di pannellatrici trasversali disposte in serie adatte ad ottenere le piegature dei pannelli di testa e coda sia positive che negative oppure con nervature in vari disegni e dimensioni e secondo dei pezzi da realizzare. Tutte le operazioni di piegatura vengono svolte, sia dalle unità longitudinali che dalle unità trasversali, in contemporanea ed in tempo mascherato. Ad ogni serie completa di operazioni di piegatura viene eseguita una fase di traslazione su nastri trasportatori sincronizzati. Sono caratterizzate da flessibilità di programmazione derivata dal CAM e dalla lavorazione in linea ed in cadenza ad una punzonatrice. Il gruppo di bloccaggio e di piegatura è a movimento interpolato e provvisto di adeguati tipi di utensili per la realizzazione delle pieghe richieste. Vengono previste tre modalità diverse di piegatura a seconda dei risultati che si vogliono ottenere ed i materiali da piegare (utilizzo con utensili incidenti, rotolanti, tangenziali). Tutti gli assi installati sono dotati di motori brushless, sia per quanto riguarda la pressatura e bloccaggio del pannello che per le movimentazioni ad assi interpolati nelle varie direzioni degli utensili di piegatura. Le pannellatrici sono completamente elettriche. Tranne il CAM si possono ottenere piegature di varie angolazioni da 0° a 135° sia positive che negative e con ripresa fino a 180° sia con schiacciamento che con saggiatura a goccia. Si possono ottenere piegature ragiate con varie dimensioni e raggi, con riprese multiple molto ravvicinate e quindi praticamente invisibili. A seconda delle piegature da eseguire possono essere forniti degli utensili speciali progettati in funzione delle pieghe e pezzi da produrre. Dimensioni e raggi delle pieghe secondo la norma DIN 6935. Le pannellatrici sono molto adatte a lotti di lavorazione consistenti, con rendimento molto elevato dovuto alle doppie testate, sia in senso longitudinale che trasversale, e dai tempi di spostamento mascherati in tempo reale alle piegature longitudinali e trasversali. In rapporto ad una pannellatrice tradizionale, che esegue la serie di pieghe per ogni lato, e quindi necessita di 4 operazioni, **BENDER** esegue contemporaneamente i quattro lati delle pieghe, considerando destra-sinistra fronte-retro, tutti in un unico tempo mascherato.

MULTI STATIONS BENDING MACHINE FOR PROGRESSIVE CADENCE'S BEND It's composed by two longitudinal bending machine opposed positioned and suitable for positive and negative bends on both longitudinal sides of the panel. It's complete with two transversal bending machines, lined positioned and suitable for positive and negative bends of the head/tail, or for bends with rib, with many drawings and dimensions and related to the pieces to produce. All bending operations are simultaneously carried out by both longitudinal as transversal units, through hide time. For each complete series of bending operation, a translation phase on the synchronized strip's belt is performed. The bending machines are distinguished for their programming's flexibility due to the CAM Software, and for the working in sequence to the punching machine. The stripholder unit and the bending unit are managed by interpolated axis and provided by different tools for the properly bends realization. Three different bend type (usable tools: sliding, rolling, tangential) are foreseen, depending on the kind of bend and the type of material to be obtained. The stripholder's axis and the bend's tool axis are equipped by brushless motors. The bending machine are completely electric. Through the use of the CAM software the bends can have different angle from 0° to 135° both positive as negative and also a bend up to 180° through two step (first step: up to 135°, second step: up to 180°) both with deflection as drop deflection. Through the CAM software a big radius bend's obtainable, with different dimensions and radius, through a process of short multi-bends and therefore invisible. Depending on the bends to produce, special tools can be supplied in action of the bends and the pieces to produce. Dimensions and radius as per DIN 6935 Norm. The bending machines are suitable for big production batches, with high performance due to the double heads both longitudinal as transversal, and to the transfer time that is hidden by longitudinal and transversal bends time. Related to a traditional bending machine, that carried out the bends of each side with four operations, the **BENDER** carried out simultaneously the bends of the four sides (right, left, front, back), in just one hidden time.

MODULO DI PUNZONATURA PUNCH MODULE

SISTEMA DI CAMBIO RAPIDO UTENSILI PUNCH-DIE TOOLS CHANGING SYSTEM

IRON'S BENDING SOLUTION: NO SHEETS STORAGE! FROM COIL TO PANEL