

**INNOVATION MIT
ZUKUNFT**

Weber à Kronach – Constructeur de machines depuis trois générations.

Ce chef lieu actif de Haute-Franconie est depuis trois générations le siège de notre entreprise familiale. L'attachement à la région ainsi qu'un esprit d'entreprise développé, constituent les fondements déterminants de l'évolution de la société tournée vers la haute technicité des années 1990. Une croissance planifiée est la marque de la société WEBER et de sa production soucieuse de l'environnement; la sécurité des emplois existants et la création de nouveaux emplois et postes de formation sont également une caractéristique de la société dans cette région frontalière.

Le développement d'un site industriel de 35 000 m² est le signe extérieur d'une expansion saine de l'usine de construction de machines employant plus de 300 personnes dans le district. La Société HANS WEBER MASCHINENFABRIK GmbH est construite sur des fondations matérielles et humaines solides et compte dans le mode entier, parmi les plus importants fabricants de machines de traitement du plastique, de machines à poncer le bois, de machines à ébavurer et à polir la tôle.



Weber en Kronach – Constructor de maquinaria desde hace tres generaciones.

La capital del distrito de la alta Franconia, en pleno desarrollo, es el domicilio desde hace tres generaciones de nuestra empre-



La construcción de un terreno industrial de 35.000 m² es la señal exterior de una expansión sana, de la mayor fábrica de maquinaria del distrito con más de 300 empleados. La Hans Weber Maschinenfabrik GmbH ha crecido firmemente en fundamentos materiales y personales y es considerada en todo el mundo como uno de los fabricantes más importantes de máquinas de tratamiento de plásticos, así como lijadoras de madera, desbarbadoras y pulidoras para chapas.



sa familiar. Autoctonidad y un gran esfuerzo empresarial han sido la base para el desarrollo de la alta tecnología de la empresa durante los años 90. Un crecimiento planeado caracteriza a Weber y su producción a favor del medio ambiente, así como la seguridad y la creación de puestos de trabajo y de enseñanza en esta región fronteriza.

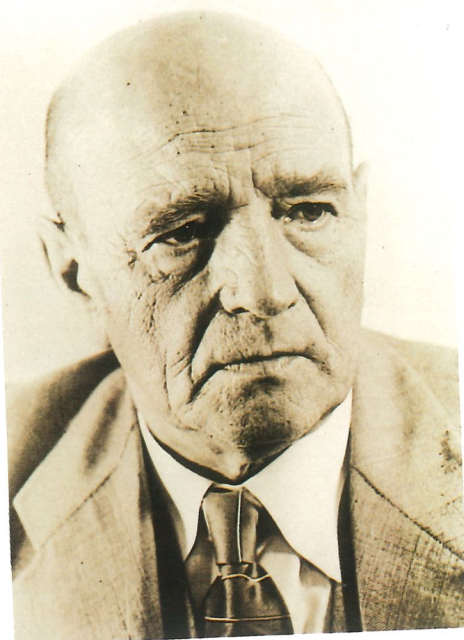
Le "Fournisseur de Cour" des grands transformateurs

Le "Fournisseur de Cour" des grands transformateurs, le fondateur de la Société et aieul, HANS WEBER, était ingénieur. Il construisait déjà bien avant la Première Guerre mondiale des machines de traitement pour l'industrie locale de ardoises existant alors et capables de polir à la fois les ardoises et les cadres de bois correspondants. Tel fut le point de départ historique des ponceuses à cylindre devenues plus tard d'un grand usage dans l'industrie du meuble. Ces machines étaient à cette époque largement répandues et ont joui pendant les décennies d'une excellente réputation. Dans les années 30, il a été rajouté aux programmes précédents, la fabrication d'entraînement à courroie trapézoïdale à réglage continu.

Une innovation essentielle a remplacé cette conception de ponceuses à cylindre déjà vieille entre-temps d'une cinquantaine d'années: la ponceuse à bande large moderne. Avec elle, Weber s'est fait connaître dans les années 50 par une construction révolutionnaire. Aujourd'hui, notre système informatisé de poutre presseuse articulée détermine l'évolution du marché.

Les années 50 furent également animées du point de vue humain. Après le décès du fondateur Hans Weber, son fils Heinz WEBER, ingénieur diplômé, a repris la direction de l'entreprise et a été également de son temps à l'origine d'autres innovations. Aujourd'hui, ce sont déjà trois petit-fils du fondateur de la société Hans Weber qui contribuent avec succès à la poursuite du développement de l'entreprise familiale dirigée de façon moderne.

La progression triomphale des matières plastiques a suivi le progrès technologique



Ingenieur Hans Weber

général. Weber a su reconnaître également les signes des temps et a entrepris en 1956 les premiers essais de machines de traitement du plastique. Dès 1959, nous présentions à la foire du plastique de Düsseldorf des extrudeuses à mono-vis des diamètres de vis de 30, 45 et 60 mm, équipées d'entraînement à réglage continu de notre propre conception.

Avec ces types de conception, nous définissons des normes et devenons des précurseurs de ce qui, plus tard, fut du domaine public. Les machines de traitement du plastique Weber convainquaient par leur clarté du point de vue de la forme et de la fonction, ainsi que par une durée de vie et fiabilité inégales. Bientôt, nous appartenions au cercle fermé des "Fournisseurs de Cour" des grands transformateurs du plastique.

Tal y como se presenta el texto

El "Proveedor de la Casa Real", el fundador y padre de la empresa era ingeniero. Mucho antes de la primera guerra mundial ya construía máquinas para la industria doméstica de pizarras, con las cuales se podía pulir la pizarra y también su marco de madera. Esto ha sido el principio histórico de las rectificadoras cilíndricas las cuales más adelante avanzaron para ser las máquinas estándar en la industria del mueble. Estas máquinas en su época estaban muy extendidas y durante muchos decenios gozaron de una fama excelente. En los años 30 se produjeron adicionalmente mecanismos por correa trapezoidal regulable de forma continua.

Una innovación básica sustituía el concepto de las rectificadoras cilíndricas que entonces ya duraba 50 años con la moderna rectificadora de banda ancha. Con ella llamaba Weber la atención en los años 50 por construcciones trascendentales. Hoy en día nuestra técnica de viga opresora articulada dirigida por ordenador mueve el mercado.

En cuestión de personal también han sido movidos los años 50. Después de la muerte de Hans Weber, el fundador de la empresa, su hijo el ingeniero diplomado Heinz Weber se hacía cargo de la empresa y también introdujo innovaciones. En estos momentos, ya son tres nietos del fundador de la empresa Hans Weber que contribuyen en la próspera construcción de la empresa familiar llevada con modernidad.

Con el progreso tecnológico en general empezaba la marcha triunfal del plástico. También aquí Weber se daba cuenta de las señales de tiempo e hizo los primeros ensayos en 1956 con máquinas para la transformación de plásticos. Ya en 1959 en la feria de plásticos de husillo de 30, 45 y 60 milímetros, equipadas con variadores continuos desarrallados por nosotros.

Con estas construcciones creábamos las bases y hemos sido los primeros para lo que más tarde ha constituido un bien común. Máquinas para la transformación de plásticos de Weber interesan por la claridad de su forma y de función, así como su larga duración y su seguridad en al funcionamiento. Pronto perteneceremos al círculo exclusivo de los "Proveedores de la Casa Real" para los grandes elaboradores de plástico.



Dipl.-Ing. Heinz Weber

En équipe sur la voie du succès

Confiants et encouragés par des tels succès, nous avons mis au point l'extrudeuse à double vis, qui présentait des avantages déterminants pour la production et l'utilisateur. Avec notre nouvelle conception d'entraînement, nous avons maîtrisé le domaine des couples et des contre-pressions élevés. L'équilibrage thermique simple et fiable de la vis a représenté une nouvelle innovation dans la construction d'extrudeuses. Depuis 1979, nous avons, en plus du principe d'extrudeuse à double vis parallèles, mis au point une série d'extrudeuses à double vis coniques. Leur utilisation s'est révélée hautement rentable, en particulier pour les petites dimensions. Ces deux types de construction ont abouti du reste à des brevets importants.

Nouvelles idées de construction et des nouveaux domaines d'utilisation, et spécialement le ponçage tôles brutes également ont signifié une véritable renaissance pour les ponceuses WEBER.

Une synthèse réussie de haute technicité High-Tech et de savoir-faire constituée chez Weber le moteur d'un avenir riche en innovations et d'un progrès technologique. Nous travaillons en permanence à améliorer encore nos machines à extruder ainsi qu'à développer les diverses machines de traitement ultérieur ou les systèmes de contrôle. De nouveaux types d'entraînement encore plus performants ont passé la phase d'essai et certains sont déjà en service. Nous continuons avec le même soin à perfectionner nos ponceuses à bois et nos machines à ébavurer et à polir les tôles. Dans le but d'être utile à notre clientèle et dans l'intérêt futur de celle-ci.

En equipo hacia el éxito

Consciente de nuestra propia valía y motivado por estos éxitos desarrollá-



Dr.-Ing. Johannes Weber

Dipl.-Ing. Michael Weber

Dipl.-Ing. Georg Weber

mos las extrusoras de doble husillo, que demuestran enormes ventajas en la producción y en la aplicación. Con nuestras nuevas construcciones de engranajes dominamos el campo de momentos de giro más elevado y de retroceso. La regulación de la temperatura del husillo más segura y en el funcionamiento representa más seguridad otra innovación en la construcción de extrusoras. Desde 1979 hemos concebido una serie de extrusoras de doble husillo cónicos adicionalmente al concepto de extrusoras de doble husillo cilíndrico. Su empleo ha

sido muy ventajoso, especialmente en las pequeñas dimensiones. Además, las dos características de construcción llevaron en este campo a realizar importantes patentes.

Gracias a las nuevas ideas de construcción y de campos de aplicación, especialmente en la rectificación de chapa gruesa, las rectificadora de Weber experimentaron un verdadero renacimiento.

La síntesis nivelada entre alta tecnología y know-how constituye en la casa Weber el

motor para un futuro de innovaciones y para el progreso tecnológico. Continuamente estamos trabajando en el desarrollo de nuestra extrusora, así como en las distintas máquinas sucesoras o en los sistemas de control. Nuevas variaciones de engranajes más potentes ya han pasado la fase de ensayos y en parte ya están en funcionamiento. Con la misma intensidad avanzamos en el perfeccionamiento de nuestras lijadoras para la madera y para las desbarbadoras y pulidoras para chapas. Para el aprovechamiento y para la ventaja de nuestros clientes.

Vers l'avenir grâce au savoir-faire et à l'imagination

A ce jour, notre usine a produit plusieurs milliers d'extrudeuses parallèles et coniques mono-vis et double-vis à destination du monde entier.

Un succès qui tient à la structure nette et à la manipulation simple de ces robustes machines. L'expérience de nombreuses années a permis à Weber d'acquérir un savoir-faire qui est à la base de notre production d'avant-garde. S'appuyant sur cette longue expérience pratique de la fabrication d'extrudeuses, le but que nous visons est la performance de pointe permanente. Cette dernière est le fruit de l'emploi des machines, des technologies les plus récentes et de l'automatisation, mais avant tout de l'imagination des hommes.

Les normes de qualité extrêmes des tubes et profilés de plastique sont depuis longtemps un standard à l'échelle internationale. Cela signifie l'optimisation des performances et du degré d'automatisation des extrudeuses.

Grâce à une commande informatisée totalement automatique, à des systèmes régulateurs modulaires ou régulateurs de températures numériques à base de



micro-processeurs, les extrudeuses WEBER, extrêmement fonctionnelles et d'un emploi simple, s'adaptent à chaque cas individuel.

Nous fabriquons nous-mêmes tous les éléments importants tels que les engrenages, les vis extrudeuses et les fourreaux à l'aide des machines-outils à commande numérique informatisée CNC. Ceci nous permet de minimiser l'achat de pièces extérieures, de garantir la production et de satisfaire les désirs spéciaux de nos clients dans les délais précis.

Con know-how y fantasía hacia el futuro.

Varios miles de extrusoras monohusillo y de doble husillo cilíndricos y cónicos han salido hasta ahora de nuestra fábrica hacia todo el mundo.

Un éxito que se origina en la construcción clara y un fácil manejo de estas máquinas robustas. La casa Weber dispone de un potencial de know-how, adquirido en la práctica durante muchos años, lo cual es el fundamento para nuestra producción dirigida hacia el futuro. Basándose en esta experiencia de muchos años en la producción de extrusoras, nuestro objetivo es un permanente rendimiento máximo.



Esto se forma por máquinas, tecnologías muy avanzadas y automatización. Pero en primer lugar por la fantasía e imaginación de las personas. Las más altas normas de calidad en tubos y perfiles de plástico ya son standard



internacionalmente. Esto significa un mejoramiento de la capacidad de rendimiento y del grado de automatización en las instalaciones de extrusoras.

Con mando por ordenador completamente automático, con sistemas reguladores modulares o con reguladores de temperatura digitales a base de microprocesadores corresponden individualmente las extrusoras de Weber con un alto funcionamiento y un manejo sin problemas en cada caso de aplicación.

Todas las piezas de construcción importantes como el engranaje, los husillos de la extrusora y los cilindros que fabricamos nosotros mismos con las más modernas máquinas herramientas dirigidas por CNC. De esta forma compramos menos piezas ajenas, aseguramos la producción y podemos cumplir puntualmente con los deseos especiales de nuestras clientes.

Propriété des extrudeuses au moyen d'une technologie de pointe

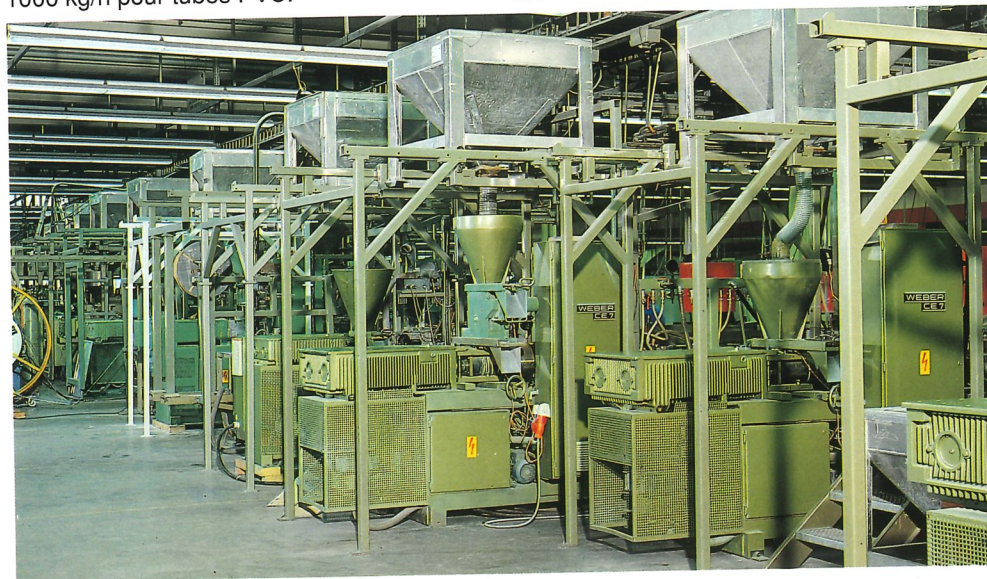
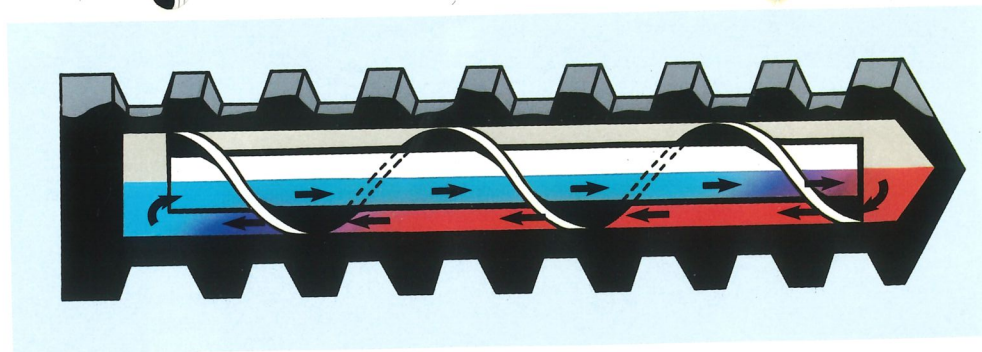
Le principal objectif de nos nouvelles créations et de nos perfectionnements techniques est constitué par des installations d'extrusion qui garantissent la plus haute qualité du produit et les rendements maxima.

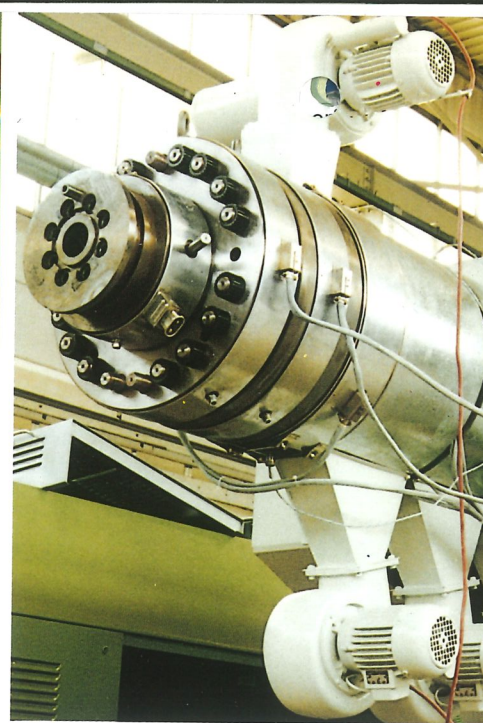
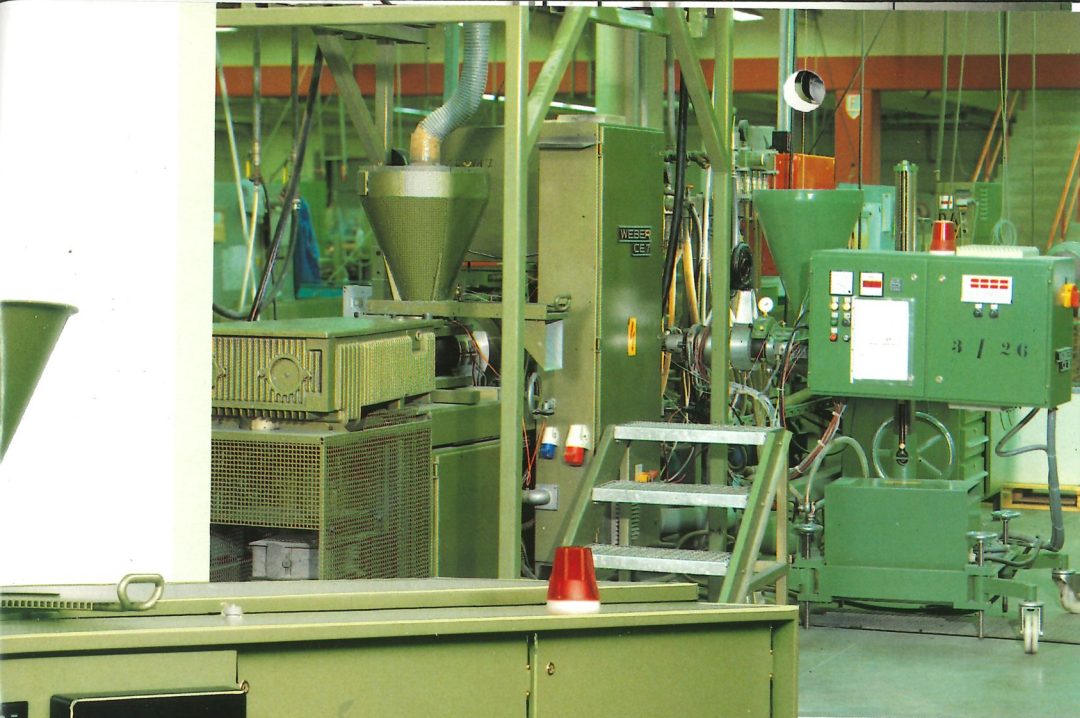
Nous construisons des extrudeuses à mono-vis classiques, des extrudeuses à mono-vis avec une zone d'alimentation rainurée pour polyoléfine, extrudeuses à double vis de type conique ou parallèle, ainsi que toutes la gamme des installations complémentaires. Pour chaque tâche de production, le type de machine à extruder est approprié; de la plus petite machine parmi nos extrudeuses à double vis, une co-extrudeuse ayant un rendement allant jusqu'à 50 kg, à la plus grosse, une extrudeuse à double vis parallèles d'un rendement de plus de 1000 kg/h pour tubes PVC.

Un trait essentiel de notre compétence en matière d'extrudeuses est constitué par une technologie unique en son genre. Deux particularités techniques justifient l'important succès de WEBER sur le marché: l'engrenage distributeur et l'équilibrage thermique interne des vis. L'engrenage distributeur met à la disposition des vis un couple très élevé pour un encombrement très réduit. Il est en outre possible de travailler sans problème directement à partir d'une trémie pleine. Toutes les extrudeuses WEBER possèdent une puissance motrice surdimensionnée, afin de maîtriser les phases

difficiles du démarrage; un disjoncteur de surcharge avec points de rupture prééglés évite les dommages en cas de pointes ou excès de couples.

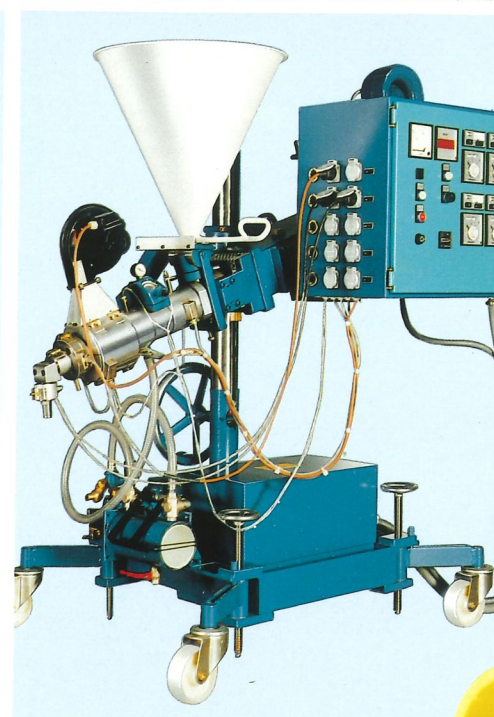
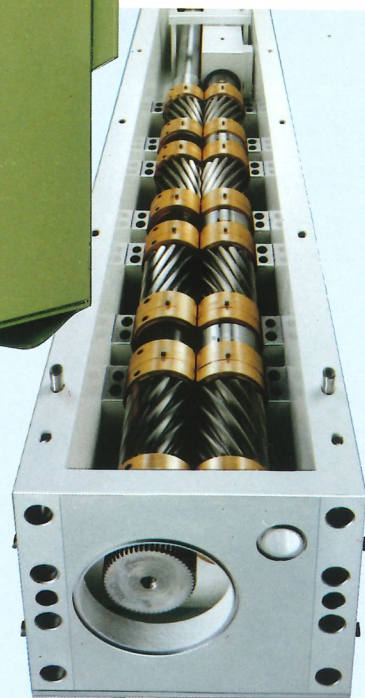
Competencia de extrusoras por alta tecnología





Construimos extrusoras monohusillo clásicas, extrusoras monohusillo con zona de alimentación ranurada para poliolefinas, extrusoras de doble husillo en versiones cónicas y cilíndricas, así como el espectro completo de dispositivos correspondientes. Para cada objetivo de producción la versión correcta de extrusora. Desde la máquina más pequeña de nuestra extrusora de doble husillo cónico, una extrusora con una producción de hasta 50 kg/h, hasta la más grande una extrusora de doble husillo cilíndrico con una producción de más de 1000 kg/h en tubo de plástico.

Una característica esencial de nuestra competencia de extrusoras es la técnica de los procedimientos sin igual. Con ello dos especialidades técnicas forman el gran éxito en el mercado de las extrusoras de doble husillo de Weber: el engranaje de distribución y la regulación interna de la temperatura del husillo. El engranaje de distribución pone a disposición de los husillos un momento de giro muy alto en un espacio pequeño de construcción. Además es posible trabajar sin problema directamente desde la tolva. Todas las extrusoras de Weber demuestran una potencia de accionamiento superdimensionada, para dominar fases difíciles durante la puesta en marcha, y un seguro de sobrecarga con puntos teóricos de rotura evitan desperfectos en puntas de momentos de giro que se pueden presentar de repente.



Los objetivos principales de nuestro desarrollo y desenvolvimiento son instalaciones de extrusoras que garantizan con poco coste de inversión la más alta calidad del producto y máxima producción.

Eléments permettant d'obtenir une qualité optimale

Avec sa gamme développée des modèles différents, de tables de calibrage, de têtes pour tubes, de tirages de profilés et de tubes, de scies et de tables d'éjection, WEBER est en mesure de proposer, outre une palette complète de machines à extruder, des lignes d'extrusion complètes pour profilés ou tubes, selon les besoins particuliers du client. Un équipement périphérique optimal aux normes de sécurité européennes, permet une fabrication rentable et performante de tous les types de tubes en PVC, PE ou autres thermoplastiques, de quelques mm. de diamètres à des gros tubes, extrudés par couches multiples ou produits simultanément en multi-extrusion.

Les chaînes WEBER d'extrusion de profilés sont conçues pour des rendements et des cadences de calibrage élevés, ont une très bonne accessibilité et sont faciles à utiliser et à entretenir. Les tables ayant des longueurs allant de 1500 à 4200 mm peuvent être abaissées, permettant ainsi un changement de vis sans démontage des calibreurs sous vide.

Le système de tirage des profilés particulièrement performant doté de deux vérins presseurs fonctionnant indépendamment l'un de l'autre est caractérisé par des forces de tirage élevées et une synchronisation linéaire précise des deux chenilles, ainsi que par une transmission directe des forces de tirage à la table de calibrage.

En ce qui concerne les scies à profiler, WEBER propose deux versions de taille différente avec des dispositifs de sécurité rabattables pour toutes les vitesses de coupe et de profilage. La table d'éjection existe en trois modèles garantissant la souplesse d'utilisation. Selon le type de production, la surface de la table peut être horizontale, coudée ou doublement coudée.

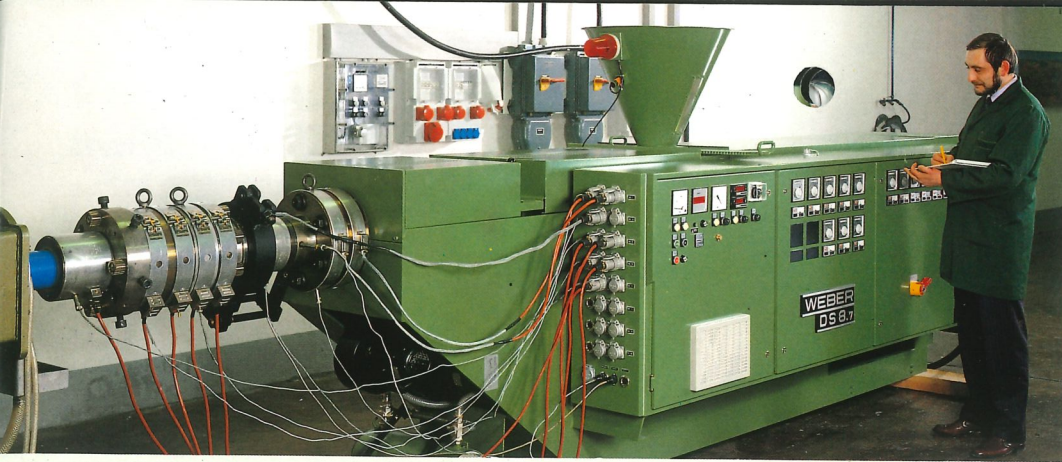
Componentes para la optimación de la calidad

Con su programa de distintas versiones de mesas de calibrar, cabezales de tubos, salidas de perfilés y de tubos, sierras y

mesas de salida. Weber puede ofrecer, aparte de una amplia gama de extrusoras, una serie completa de extrusoras para perfilés o para tubos, según los deseos individuales de los clientes. Un máximo en periferia con estado de seguridad europeo

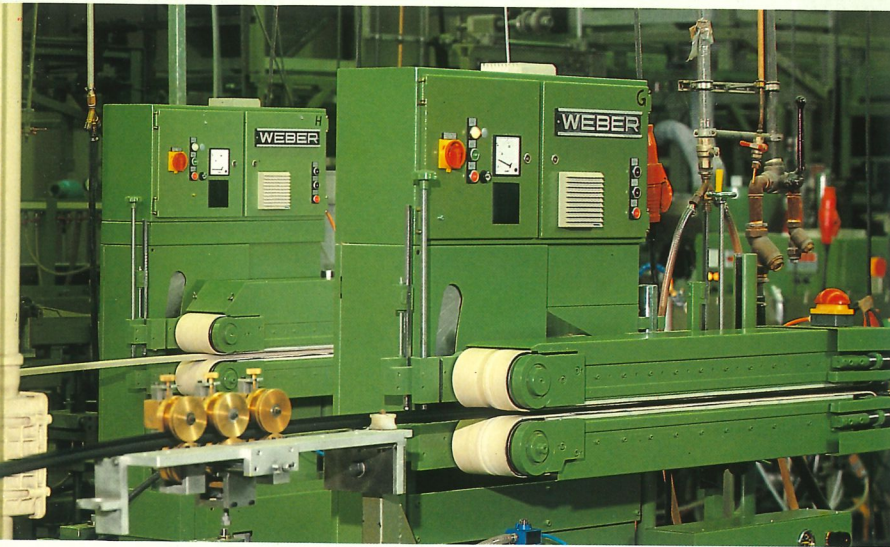
para una producción económica y rentable de toda clase de tubos de PVC, PE y otros termoplásticos, desde pocos mm. de diámetro hasta tubos grandes, coextruidos o fabricados con varias extrusiones al mismo tiempo.



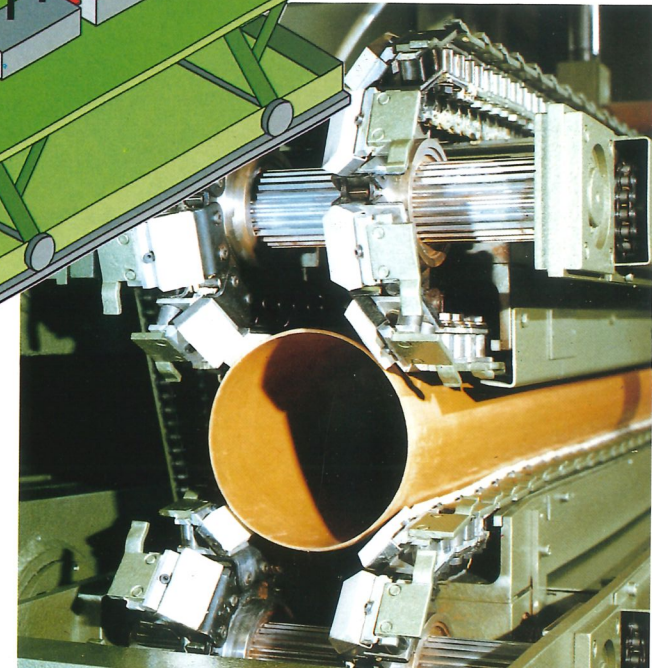
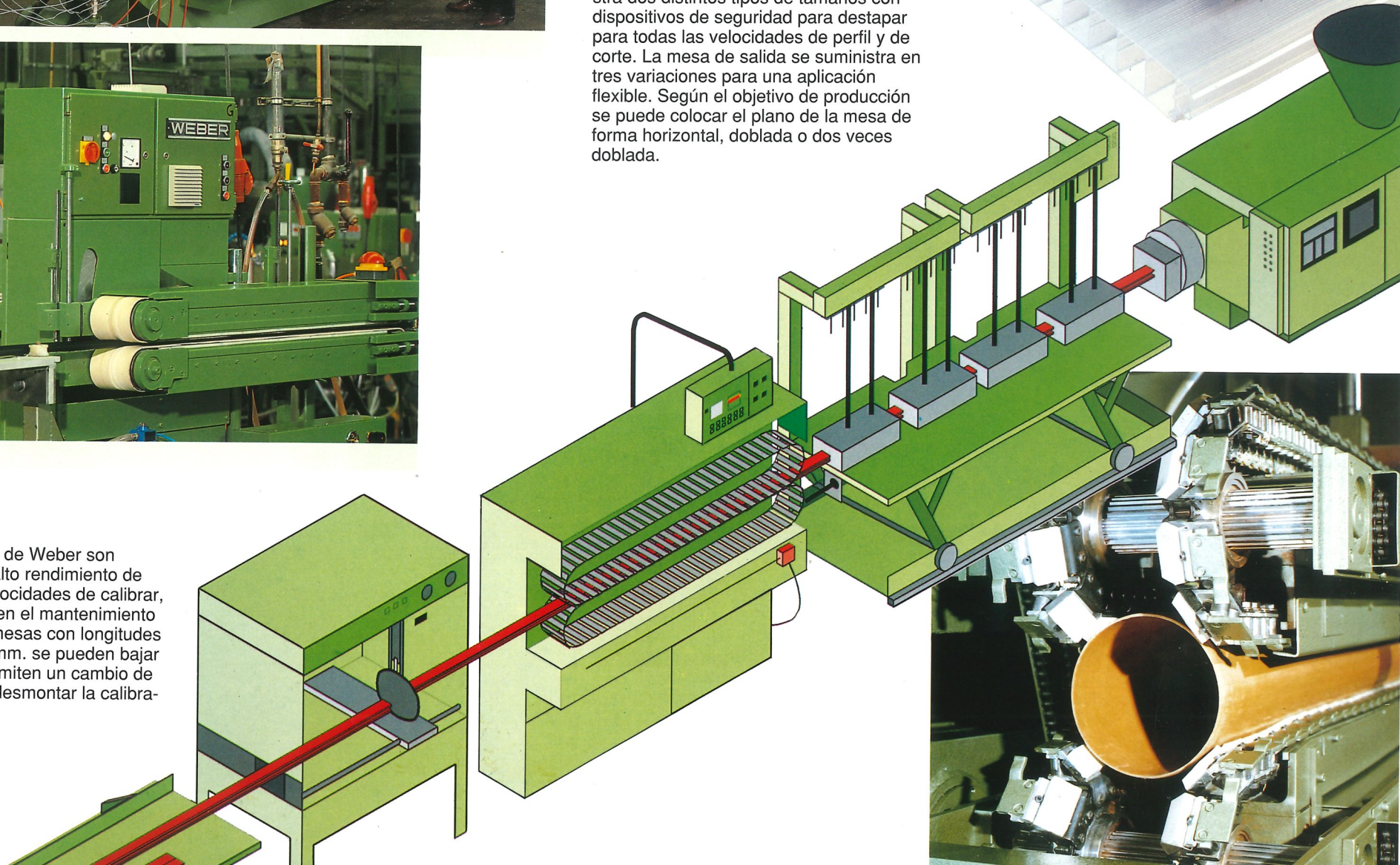


El sistema de salida de perfiles especialmente productivo con dos cilindros de apriete que trabajan independientemente de uno al otro se distingue por altas potencias de salida y de un sincronismo exacto de las dos orugas además dispone de una transmisión de fuerza directa desde la salida hasta la mesa de calibración.

En las sierras de perfiles, Weber suministra dos distintos tipos de tamaños con dispositivos de seguridad para destapar para todas las velocidades de perfil y de corte. La mesa de salida se suministra en tres variaciones para una aplicación flexible. Según el objetivo de producción se puede colocar el plano de la mesa de forma horizontal, doblada o dos veces doblada.



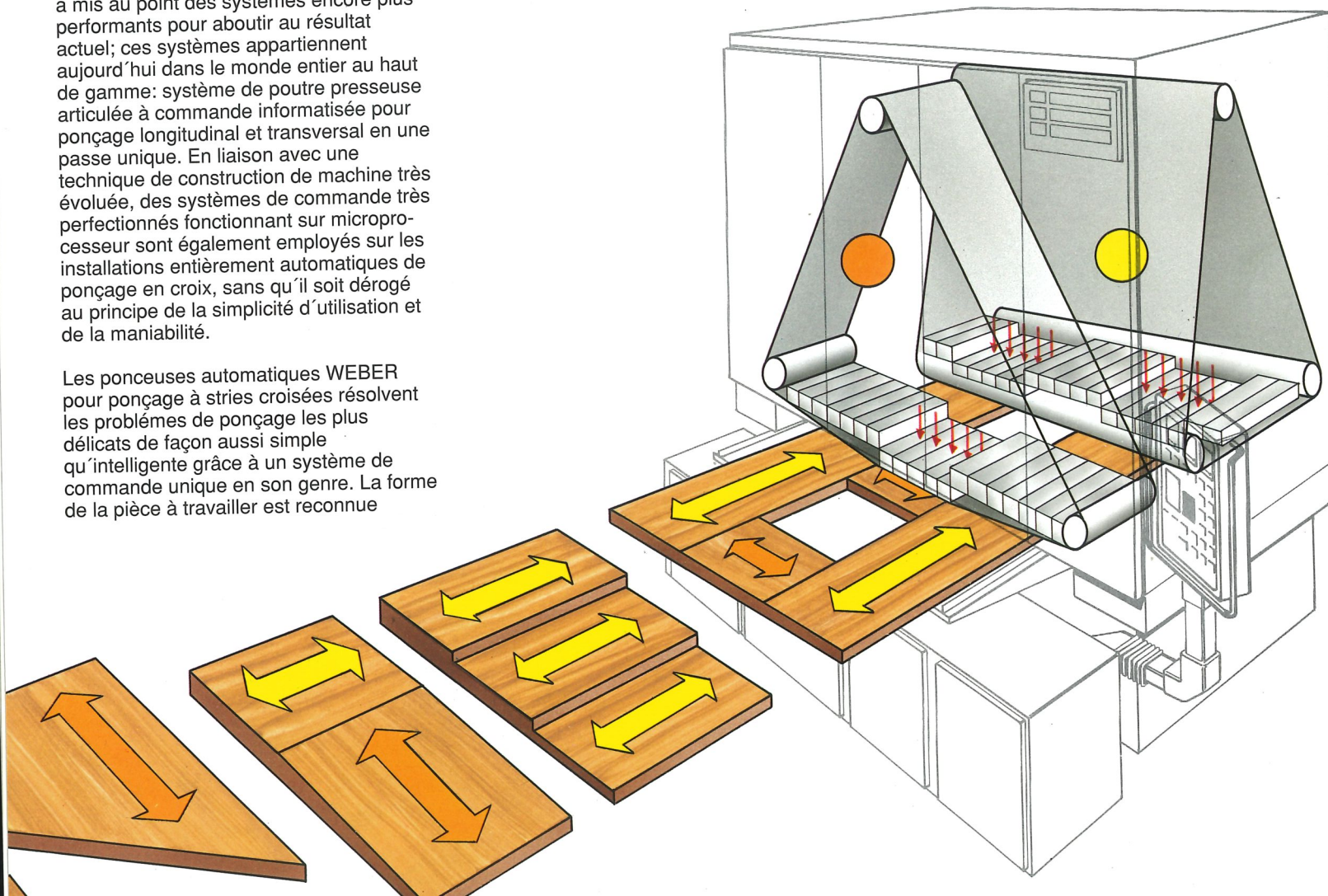
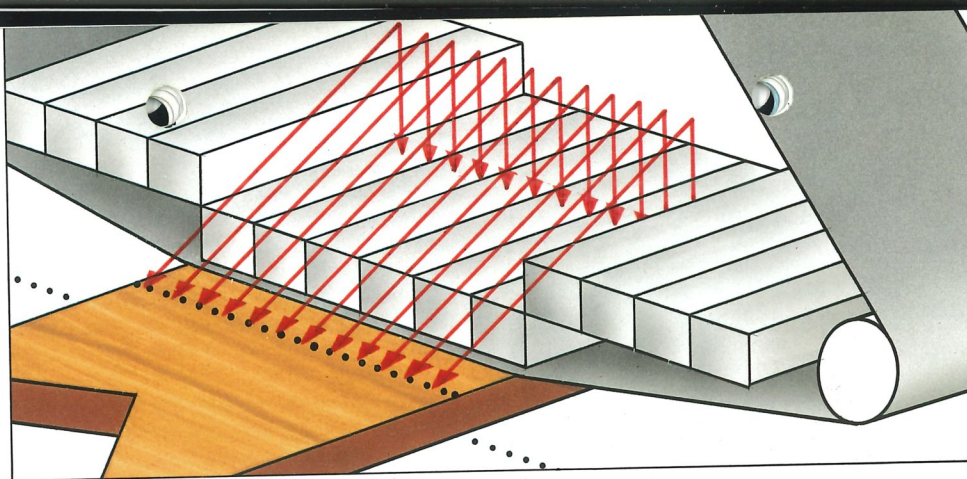
Las líneas de perfiles de Weber son concebidas para un alto rendimiento de producción y para velocidades de calibrar, fáciles en el acceso, en el mantenimiento y en el manejo. Las mesas con longitudes de 1500 hasta 4200 mm. se pueden bajar y de esta manera permiten un cambio de husillo sin tener que desmontar la calibración.



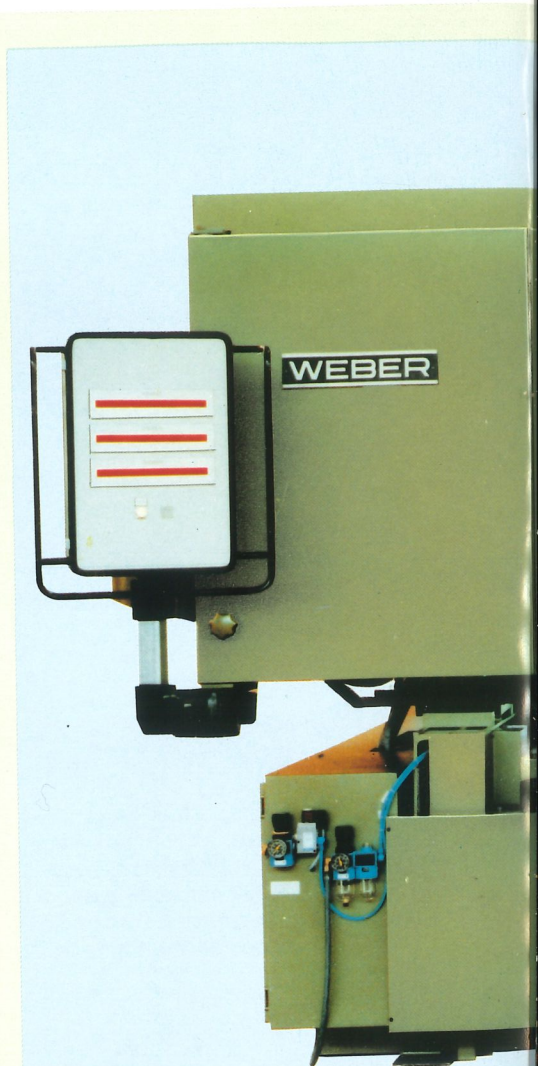
Structures traditionnelles et technique perfectionnée

Le secteur d'activité des machines à poncer le bois jouit d'une tradition de plusieurs dizaines d'années au sein de notre entreprise. Les exigences et les normes de traitement toujours plus strictes ont été prises en compte par WEBER qui a mis au point des systèmes encore plus performants pour aboutir au résultat actuel; ces systèmes appartiennent aujourd'hui dans le monde entier au haut de gamme: système de poutre presseuse articulée à commande informatisée pour ponçage longitudinal et transversal en une passe unique. En liaison avec une technique de construction de machine très évoluée, des systèmes de commande très perfectionnés fonctionnant sur microprocesseur sont également employés sur les installations entièrement automatiques de ponçage en croix, sans qu'il soit dérogé au principe de la simplicité d'utilisation et de la maniabilité.

Les ponceuses automatiques WEBER pour ponçage à stries croisées résolvent les problèmes de ponçage les plus délicats de façon aussi simple qu'intelligente grâce à un système de commande unique en son genre. La forme de la pièce à travailler est reconnue

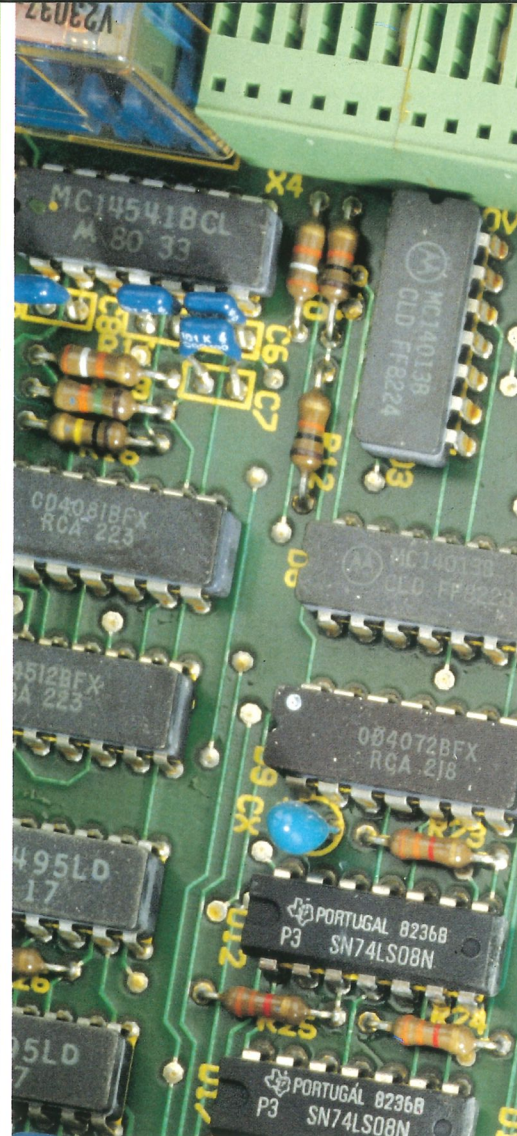
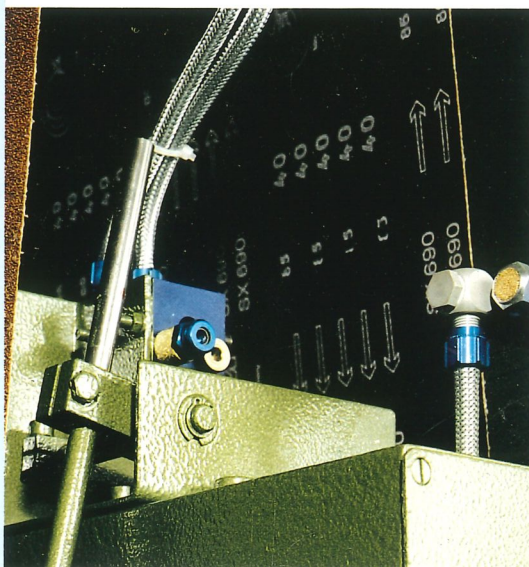
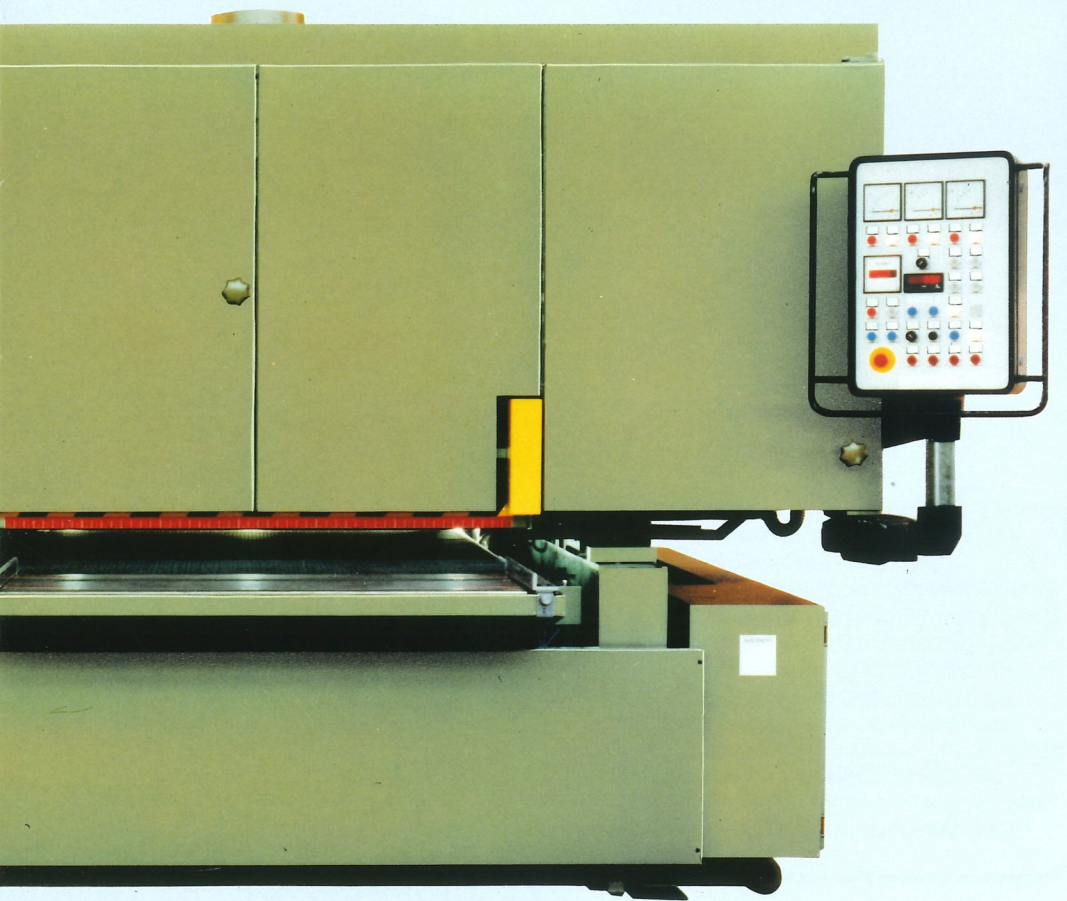


électroniquement exactement tel qu'elle se présente et la machine se conduit elle-même, automatiquement, en fonction de ces données. Il est possible de charger un nombre quelconque de pièces, qui peuvent être différentes les unes des autres. A des intervalles variables, en ordre libre et sans butées fixes. Les pièces travaillées seront toujours poncées avec le résultat désiré, indépendamment de la forme et de l'orientation du placage.



Estructuras tradicionales con técnica altamente desarrollada.

La sección de lijadoras de madera tiene una exitosa tradición de muchos decenios en nuestra empresa. Weber se adaptaba



a las exigencias continuamente crecientes y a las normas de elaboración con el desarrollo de sistemas cada vez más capacitados, que llevaron al actual resultado y que son considerados en todo el mundo de primera calidad: Técnica de viga opresora articulada con mando por ordenador para lijar de forma longitudinal y transversal en una sola fase de trabajo. También se emplea en una lijadora cruzada totalmente automática con sistemas de mando altamente desarrollados a base de microprocesadores, aparte de la técnica de maquinaria, pero sin dejar el principio de facilidad de servicio y de manejabilidad.

Las lijadoras cruzadas automáticas de Weber solucionan las tareas más difíciles de lijar de una manera genial y sencilla a la vez, gracias a un singular sistema de mando. Tal como viene la pieza de trabajo, su forma será explorada electrónicamente y después la máquina se manda automáticamente. Se puede introducir varias y distintas piezas de trabajo. En distancias variadas, en colocaciones libres y sin tope fijo. Las piezas de trabajo siempre son lijadas con el resultado deseado, independientemente de la forma y el sentido de la marcha de la chapa.

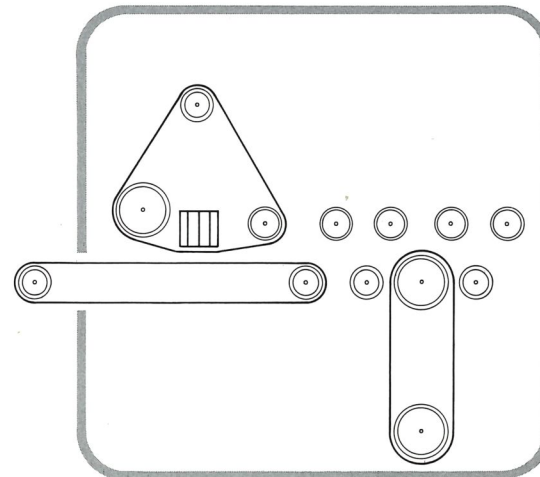
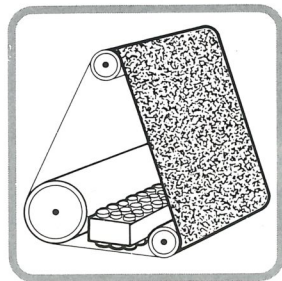
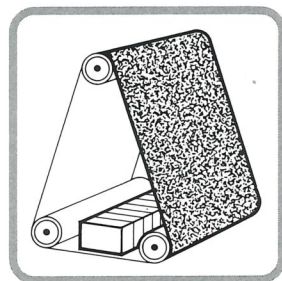
Avance technologique grâce à d'importants moyens

Le large "savoir-faire" de WEBER dans le domaine des machines à poncer le bois a servi de terrain nourricier à la conception de nos rectifieuses à bande large pour le métal. Cette technique ne se limite pas à la rectification des métaux, mais englobe aussi des travaux de ponçage dans le domaine du traitement du plastique et des produits minéraux. En particulier pour les travaux des matériaux en nappe par un procédé continu rationnel. La gamme techniquement au point et perfectionnée de nos rectifieuses OFZ à bande large pour les métaux a été conçue par nos soins pour des applications particulières. Les domaines d'utilisation sont essentiellement l'ébavurage des pièces découpées au chalumeau, la rectification sélective des contours et des bords et l'ébavurage fin de pièces estampées et filetées.

Le principe de construction, développé au sens pratique et ayant fait ses preuves pendant de nombreuses années, des machines à bande large WEBER, permet, par une conception standardisée de réaliser des installations, modulaires individualisées pour chaque type de travaux de ponçage.

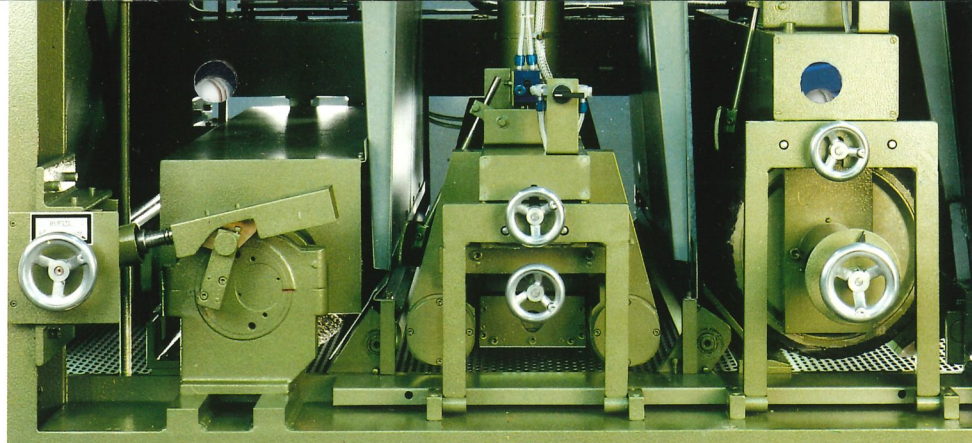
Enfin, nous avons mis au point, dans le domaine du travail du métal une unité de ponçage à coussinet d'un nouveau genre dont l'axe de ponçage est à vis et le système de commande, mécanique ou électronique.

Cette nouveauté déterminante a permis à Weber de réaliser un nouveau progrès par rapport aux autres systèmes de ponçage existants.



Ventaja con sistema

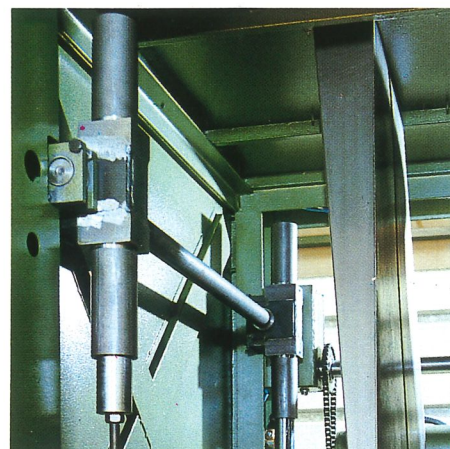
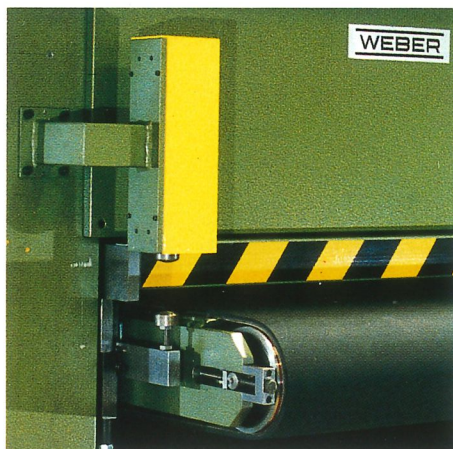
Los amplios conocimientos de Weber en las lijadoras para madera sirvieron al concepto del desarrollo de las rectificadoras para metales, basándose en la técnica de banda ancha. Esta tecnología no se limitaba solamente en rectificar metales, sino abarca también tareas de rectificación en materias sintéticas y en la elaboración de materias minerales. Aquí espe-



El concepto de construcción experimentado durante muchos años y desarrollado para la práctica de las máquinas de banda ancha de Weber, hace posible como standard tipos individuales de grupos múltiples de un sistema de montaje para cada objetivo de rectificación.

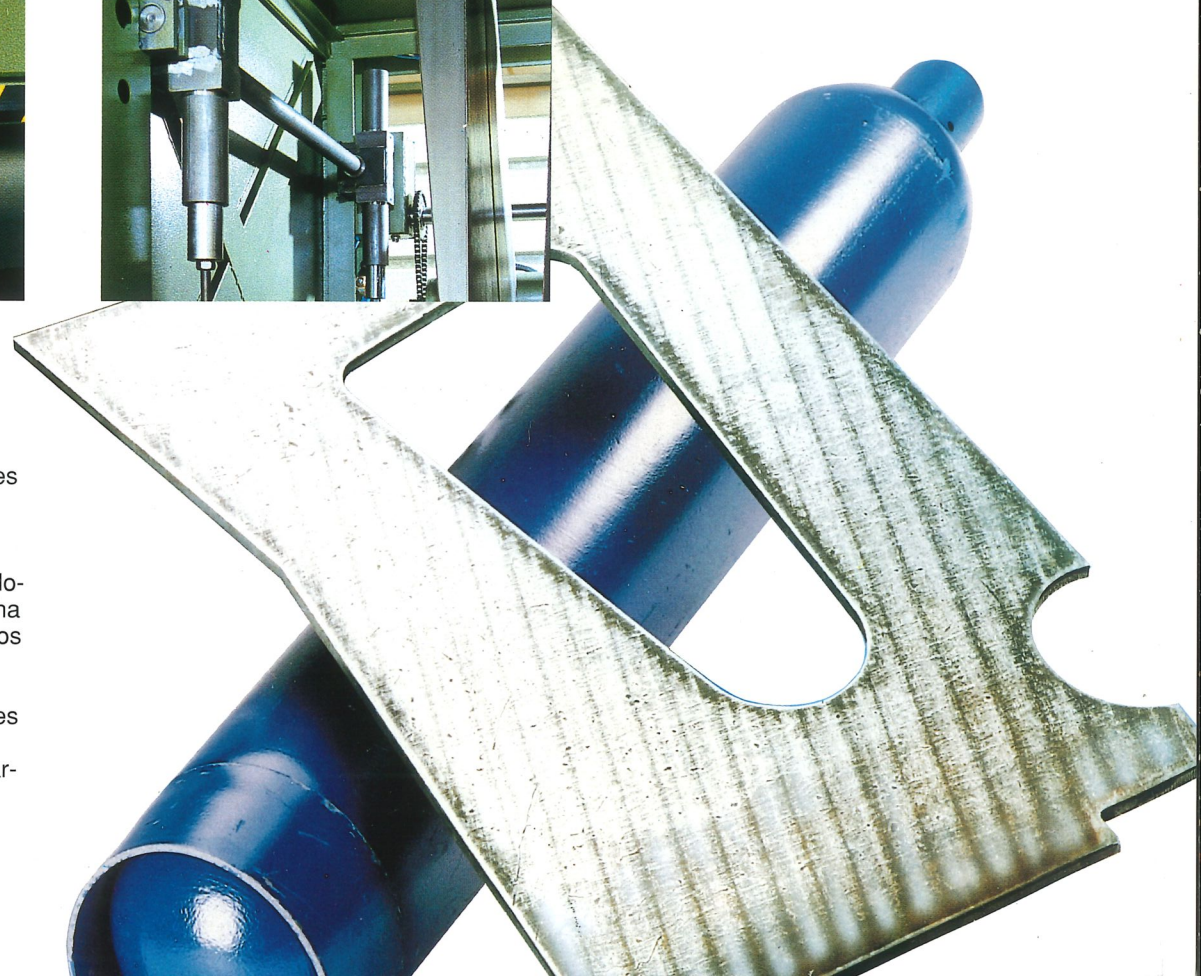
Además hemos desarrollado en el campo del metal un nuevo grupo de cojin rectificador: La rectificadora de viga con clavija de sistema en acabado mecánico y con mando de microprocesador.

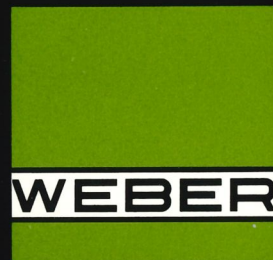
Con esta innovación básica ha conseguido Weber otra ventaja frente a otros sistemas de rectificación.



cialmente en la elaboración de materiales de superficies en procedimientos de pasada racionales.

La serie de construcción técnicamente perfecta y madura de nuestras rectificadoras para metales de banda ancha OFZ ha sido desarrollada por nosotros para casos especiales de aplicación. Por eso los campos de aplicación se encuentran principalmente en desbarbar los oxicortes en rectificaciones seleccionadas de contornos y bordes, así como en el rebarbado fino de piezas estampadas y de boquillas roscadas.





Hans Weber
Maschinenfabrik GmbH
D-8640 Kronach
Postfach 780
Telefon (0 92 61) 4 09-0
Telefax (0 92 61) 4 09-99
Telex 6 42 636