

Machine de découpe
Machines à refendre
Dérouleuses

MATIÈRES PLASTIQUES TECHNIQUES

Polyéthylène
EVA
Caoutchouc cellulaire
Caoutchouc mousse
Caoutchouc
Mousse de polyuréthane





Fecken-Kirfel fabrique des machines de découpe précises et efficaces servant à l'usinage de différents types de matières plastiques, caoutchouc et matériaux équivalents. Fondée en 1870, cette entreprise familiale est aujourd'hui leader mondial dans le domaine de la technologie et de la qualité. Grâce à des connaissances solides en ingénierie et en collaboration avec ses clients, Fecken-Kirfel développe et améliore en permanence sa gamme de machines. Nous fabriquons l'intégralité des machines de découpe sur le site de notre siège social à Aix-la-Chapelle, en Allemagne.



fondée en 1870

indépendante du groupe
Entreprise familiale

Machines de découpe
«Made in Germany»

Pour l'usinage
des matériaux les plus divers

Leader mondial en termes de
technologie et de qualité



SOYEZ LES BIENVENUS!

Les machines à découper le caoutchouc et les matières plastiques compactes sont utilisées dans les secteurs industriels les plus variés. L'usinage mécanique des matériaux est multiple, mais la plupart du temps, les panneaux sont découpés horizontalement en fines couches ou pelés sur des rouleaux en plaques collées à dérouler. De plus en plus, les contours sont découpés sur les plaques. Comme il s'agit généralement de matériaux de qualité élevée, il est primordial, d'un point de vue économique, de s'assurer de la précision de découpe de la machine utilisée. Les machines de découpe de Fecken-Kirfel vous offrent un grand nombre de possibilités d'utilisation adaptées à vos besoins et capacités. De plus, nos machines garantissent un niveau de précision très élevé des découpes afin de répondre à vos attentes et celles de vos clients en termes de qualité.

Machine à refendre manuelle K 21 | K 31 04

Machines à profiler D 21 | D 31 04

Machine à refendre automatique H 24 06

Machine à refendre à boucle automatique H 42 08

Machine à refendre G 1 | G 11 10

Dérouleuses R 23 | R 24 11

Machine de découpe verticale automatique V 51 | 5 12

Machine de rognage T 6 | T 8/5 | T 8 S 13

Centre de découpe en forme verticale F 62 14

Centre de découpe en forme horizontale C 5x | C 6x 15



Dirk Welters
Production de couteaux-rubans

MACHINES À PROFILER ET À REFENDRE À COUTEAU-RUBAN MANUELLES

Matériaux: Les machines à refendre servent à refendre le caoutchouc cellulaire (néoprène), le caoutchouc mousse, le caoutchouc spongieux, l'EVA, mousse de polyéthylène (PE), la mousse de polypropylène expansé (EPP), la mousse PVC, la mousse agglomérée et les autres matériaux d'une dureté Shore de 70° max. sur l'échelle A.

Fonctionnement: Le matériau à refendre est alimenté par deux rouleaux d'avance au niveau du couteau-ruban tournant.

Équipement: Pour fabriquer les rouleaux, la machine à refendre K 21 est équipée d'un dispositif à dérouler R 10 ainsi que de deux dispositifs à dérouler R 39 et R 88.



Machine à refendre K 21 et R10 et deux R 39



Machine à profiler D 31



Refendre et profiler | **K 21, K 31, D 31**

Machine à refendre K 21

Machine à refendre K 31
renforcée

Machine à profiler D 31
renforcée

Fabrication de
rouleaux

| Caractéristiques techniques | K 21 | K 31 | D 31 |
|--------------------------------|-------|-------|------|
| Refendre | x | x | |
| Profiler | | | x |
| Opérateur | 2 | 2 | 2 |
| Tolérance en mm | ± 0,1 | ± 0,1 | |
| Couche restante | sans | sans | sans |
| Avancée automatique du couteau | x | x | x |
| Avancée des rouleaux | x | x | x |
| Rouleau | x | x | x |
| Plaque | x | x | x |



Machine à refendre à
couteau-ruban manuelle K 21



Martin Ring
Technicien de Service

MACHINE À REFENDRE À COUTEAU-RUBAN AUTOMATIQUE

Les machines à refendre de la série H 24 avec table coulissante fonctionnent automatiquement, en mode réversible.

H 24 E

Matériaux: Pour la mousse semi-dure (ex. mousse TF pour toit de voiture), Baynat®, mousse agglomérée jusqu'à 400 kg/m³ et mousse PE.

H 24 F, H 24 T

Matériaux: Pour les matériaux très doux et/ou adhésifs (ex. néoprène souple) et les couches extrêmement fines.

Équipement: La machine H 24 est équipée d'un rouleau supérieur d'aspiration qui aspire le matériau pendant les opérations de fendage et le dirige vers un tapis d'enlèvement. La machine H 24 dispose d'une technique de prise en charge spécifique pour les couches très fines pouvant aller jusqu'à 0,15 mm.

H 24 G

Matériaux: Pour le polyéthylène durci, l'EVA durci, le Vulkollan, la mousse agglomérée, le caoutchouc liège, le liège et les matières plastiques compactes ultra haute densité (ex. UHMW).

Équipement: Les entraînements, la table et le vide de la H 24 G sont renforcés. Des rouleaux supplémentaires soutiennent le rouleau supérieur.



Machine à refendre H 24 F



Machine à refendre H 24 G

Refente automatique | H 24

Machine à refendre H 24 A
tout-en-un

H 24 A

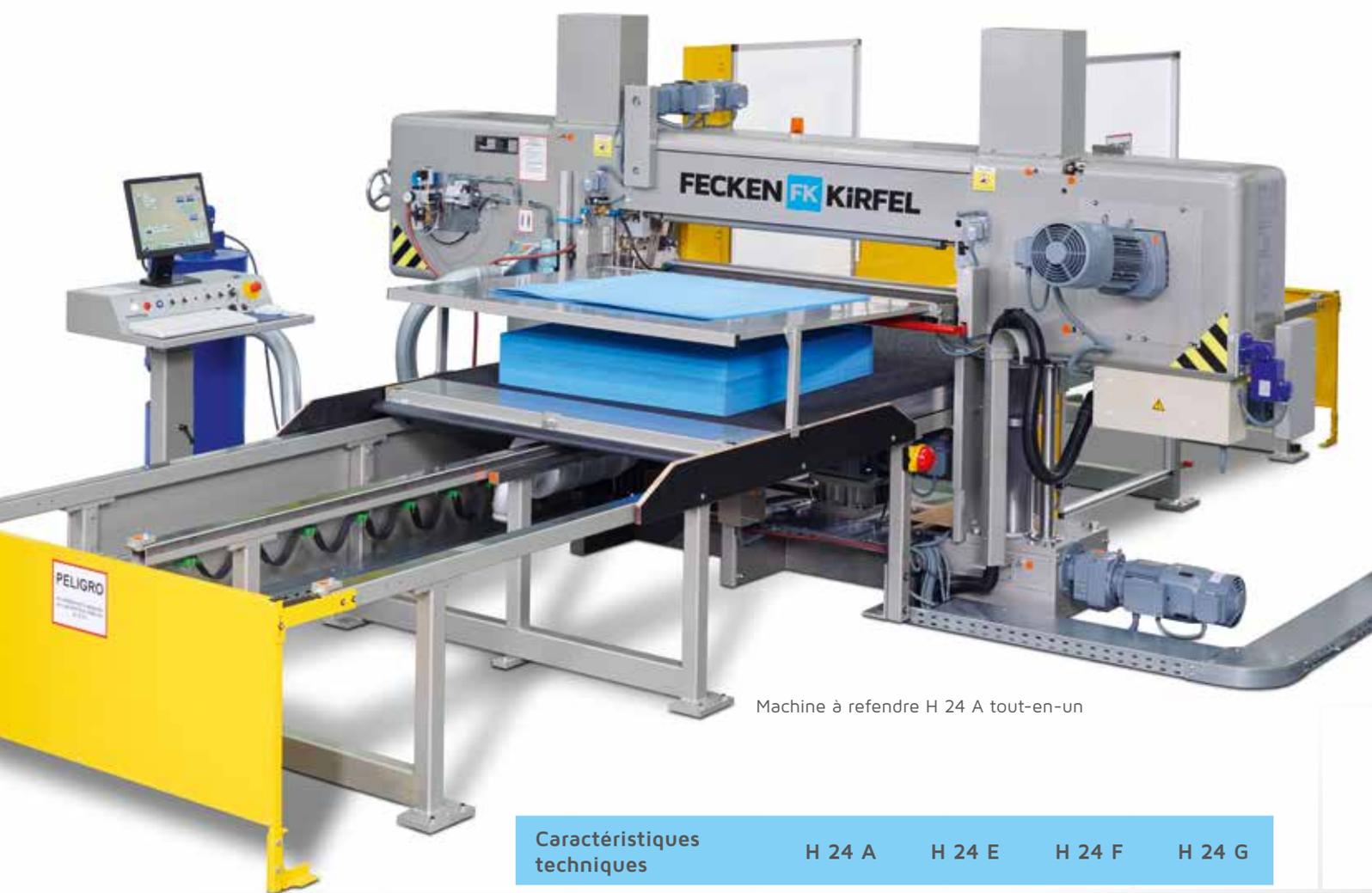
Matériaux: Pour refendre les plaques en caoutchouc cellulaire (néoprène), caoutchouc mousse, caoutchouc spongieux, EVA, mousse de polyéthylène (PE), mousse de polypropylène expansé (EPP), mousse PVC et autres matériaux.

Machine à refendre H 24 E

Pour des matériaux
flexibles et fins

Machine à refendre H 24 F

Machine à refendre H 24 G
renforcée



Machine à refendre H 24 A tout-en-un

| Caractéristiques techniques | H 24 A | H 24 E | H 24 F | H 24 G |
|--------------------------------|--------|--------|---------|--------|
| Plaque | x | x | x | x |
| Opérateur | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Tolérance en mm | ± 0,1 | ± 0,1 | x ± 0,1 | ± 0,1 |
| Couche restante en mm | 3 | 2 | 2 | 2 |
| Avancée de table | x | x | x | x |
| Avancée automatique du couteau | x | x | x | x |



Johnny Schulz
Herbert Kamphausen
Montage/Techniciens de Service

MACHINE À REFENDRE À COUPEAU- RUBAN À BOUCLE AUTOMATIQUE

H 42 A

Matériaux: Pour refendre les plaques ou rouleaux en caoutchouc cellulaire (néoprène), caoutchouc mousse, caoutchouc spongieux, EVA, mousse de polyéthylène (PE), mousse PV et autres matériaux.

Équipement: La machine à refendre H 42 A est disponible à la livraison en plusieurs modèles. La version de base - H 42 A - est équipée d'une bande transporteuse. Elle peut refendre des plaques et blocs en mode réversible. Si la machine est équipée en plus d'une bande de recul sous la machine, il est alors également possible de refendre des bandes collées en continu au cours d'un cycle. Une fois entièrement équipée, la machine ne dispose pas seulement de la bande de retour supplémentaire sous la machine mais aussi des dispositifs de déviation (boucles), permettant ainsi la refente des plaques au cours d'un cycle et la fabrication de rouleaux à partir de bandes collées en continu.



Refendre | H 42 A

| Caractéristiques techniques | H 42 A |
|--------------------------------|--------|
| Rouleau | x |
| Plaque | x |
| Opérateur | 1 |
| Tolérance en mm | ± 0,1 |
| Couche restante en mm | 4 |
| Avancée de bande | x |
| Avancée automatique du couteau | x |

Machine à refendre
à couteau-ruban
à boucle automatique
H 42 A



Machine à refendre
automatique H 42 avec bande
de recul et boucles

G 1 et G 11 | Refendre



MACHINES À REFENDRE À COUTEAU-RUBAN MANUELLES

G 1

Matériaux: La machine à refendre G 1 sert à refendre des plaques en caoutchouc massif, des plaques en élastomère-polyuréthane et Néolite d'une dureté Shore de 50 à 95° sur l'échelle A à froid et des panneaux de plancher PVC ainsi que d'autres matériaux à l'état chaud.

Fonctionnement: Le matériau à refendre est amené au couteau-ruban tournant par deux rouleaux d'avance complétés par des rouleaux supplémentaires.

G 11

Matériaux: La machine à refendre G 11 est similaire à la machine G 1 mais sert plus particulièrement à refendre des films très fins.

Fonctionnement: Le rouleau d'avance inférieur de la machine G 11 coulisse dans des paliers lisses pour garantir un niveau élevé de précision au niveau des rotations.



Machine à refendre G 11 avec dispositif à enrouler et dérouler

| Caractéristiques techniques | G 1 | G 11 |
|--------------------------------|-------|-------|
| Rouleau | x | x |
| Plaque | x | x |
| Opérateur | 2 | 2 |
| Tolérance en mm | ± 0,1 | ± 0,1 |
| Couche restante | sans | sans |
| Avancée des rouleaux | x | x |
| Avancée automatique du couteau | x | x |

Dérouler | R 23 et R 24

Machine à refendre G 1

Machine à refendre G 11

Dérouleuse R 23

Dérouleuse R 24

DÉROULEUSES À COUTEAU-RUBAN

Les machines R 23 et R 24 sont combinées à un dispositif d'enroulement. Le matériel en forme cylindrique situé sur l'axe de déroulage entraîné se met à tourner et est découpé en fonction de l'épaisseur de plaque définie. La bande découpée est enroulée en continu par le dispositif en aval.

R 23

Matériaux: La dérouleuse à couteau-ruban R 23 est utilisée en cas de fabrication de films fins à partir de cylindres en liège, caoutchouc liège, mousse agglomérée, Vulkollan et autres matériaux équivalents.

R 24

Matériaux: La dérouleuse R 24 est utilisée pour fabriquer des films et des feuilles en mousse agglomérée, élastomères en polyuréthane (Vulkollan pur) et autres matériaux équivalents.



Dérouleuse R 23



Dérouleuse R 24

| Caractéristiques techniques | R 23 | R 24 |
|--------------------------------|-------|-------|
| Rouleau | x | x |
| Plaque | | |
| Opérateur | 1 | 1 |
| Tolérance en mm | ± 0,1 | ± 0,1 |
| Couche restante | sans | sans |
| Entraînement par rouleaux | x | x |
| Avancée automatique du couteau | x | x |

V 51/5 | Découper verticalement



Lutz Weinberg
Rédacteur technique

MACHINE DE DÉCOUPE À COUTEAU-RUBAN VERTICALE AUTOMATIQUE

V 51/5

Matériaux: La mousse souple en PU, le caoutchouc cellulaire, la mousse PE, la mousse aggloméré, les matériaux en mousse viscose, le caoutchouc mousse et autres font partie des matériaux pouvant être découpés.

Équipement: La machine dispose d'un agrégat de découpe mobile et d'une table support fixe.



Machine de découpe à couteau-ruban verticale V 51/5

| Caractéristiques techniques | V 51/5 |
|-----------------------------|--|
| Bloc | x |
| Plaque | x |
| Opérateur | 1 |
| Tolérance en mm | ± 1 mm Découpe double ± 0,5 mm Découpe simple |
| Directions de découpe | 2 |
| Table en aluminium | x |
| Scie | x |
| Couteau lisse | x |
| Couteau sur calotte | |
| Couteau denté | x |

| Caractéristiques techniques | T 6 | T 8 S |
|-----------------------------|----------|-------|
| Bloc | x | x |
| Plaque | x | x |
| Opérateur | 1 | 1 |
| Tolérance en mm | ± 1-3 | ± 1-3 |
| Directions de découpe | au choix | 4 |
| Bande transporteuse | x | x |
| Scie | | x |
| Couteau lisse | | x |
| Couteau sur calotte | x | |
| Couteau denté | (x) | x |

Découpe trans- | T 6, T 8, T 8 S, T 8/5

versale et rognage

Machine de découpe
verticale V 51/5

Machine de découpe
transversale et rognage T 6

Machine de découpe
transversale et rognage T 8 S

T 6, T 8, T 8 S ET T 8/5

Matériaux: Pour rogner les plaques et blocs en mousse souple en PU, mousse visqueuse, caoutchouc cellulaire, mousse PE, mousse agglomérée, matériaux en mousse visqueuse, caoutchouc mousse...

Fonctionnement: La machine fonctionne avec des bandes de transport devant et derrière le couteau et un agrégat de découpe pour le modèle T 8 ainsi qu'un entraînement de couteau spécifique et peu encombrant pour la version T 6. Les guides-lames sont tournés, ce qui permet de rogner les quatre côtés et de fragmenter les plaques ainsi que les blocs.



Machine de rognage T 6

T 8/5

x

x

1

± 1-3

4

x

x

Machine de rognage T 8 S

C 5x et C 6x | Découpe des contours

CENTRES CNC DE DÉCOUPE EN FORME HORIZONTALE

Tous les centres CNC de découpe en forme horizontale et verticale de la marque Fecken-Kirfel se caractérisent par l'utilisation de servo-technologie et technologie CNC ultramodernes. Ils conviennent particulièrement bien à la découpe de mousse PE, agglomérée et mélamine ainsi que d'autres types de mousses techniques.

C 55, C 56, C 57

Équipement: Le couteau-ruban tournant est affûté pendant le processus de découpe et garantit l'utilisation d'une surface de coupe propre et lisse.

C 66, C 67

Équipement: Les centres CNC de découpe en forme horizontale C 66 et C 67 travaillent à une vitesse de coupe maximale de 70 m/min. Les modèles C 66 et C 67 assurent, grâce aux paramètres optimisés et à la dernière servo-technologie ultra-moderne, des délais de découpe encore plus courts.

Même sur ces modèles, le couteau-ruban utilisé est affûté pendant le processus de découpe et garantit l'utilisation d'une surface de coupe propre et lisse.

C 68, C 69

Équipement: La technologie d'oscillation est idéale pour couper des pièces techniques et des contours à bords vifs ou de petits rayons avec des tolérances strictes. Les pièces d'usure sont réduits à un minimum, ce qui rend la machine particulièrement économique.



Centre CNC de découpe en forme horizontale C 56



Centre CNC de découpe en forme horizontale C 69

| Caractéristiques techniques | C 55 | C 56 | C 57 | C 66 | C 67 | C 68 | C 69 | F 62 |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Bloc | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Plaque | | | | | | | | x |
| Opérateur | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Table support | x | x | | x | | x | | |
| Bande transporteuse | | | x | | x | | x | x |
| Dispositif de transport pour le chargement et le déchargement | | | x | | x | | x | x |
| Couteau tournant | x | x | x | x | x | | | x |
| Dispositif à meuler | x | x | x | x | x | | | x |

Découpe des contours | F 62

Centre CNC de découpe
en forme horizontale C 5x

Centre CNC de découpe
en forme horizontale C 6x

Centre CNC de découpe
en forme verticale F 62

CENTRE CNC DE DÉCOUPE EN FORME VERTICALE

F 62

Équipement: Grâce au guide-lame breveté, vous pourrez découper, sur la F 62, les contours souhaités selon une torsion de +/- 360°, et l'espace nécessaire sera réduit au minimum.



Centre CNC de découpe
en forme verticale F 62



Fecken-Kirfel GmbH & Co. KG | Prager Ring 1-15 | 52070 Aachen | Germany

Postfach 10 08 54 | 52008 Aachen | Germany | Tel. +49 241 18202-100 | Fax +49 241 18202-752 | info@fecken-kirfel.de | www.fecken-kirfel.de

Fecken-Kirfel America, Inc. affiliated to Fecken-Kirfel GmbH & Co. KG | Aachen | Germany

6 Leighton Place | Mahwah, N.J. 07430 | USA | Phone +1 201 891-5530 | Fax +1 201 891-0129 | info@fk-am.com