Tradition. Ambition. Vision.

Découvrez l'avenir sur **randek.com**

FR

2202

BUTTERFLY TABLE BS20



RANDEK™

BUILDING THE FUTURE

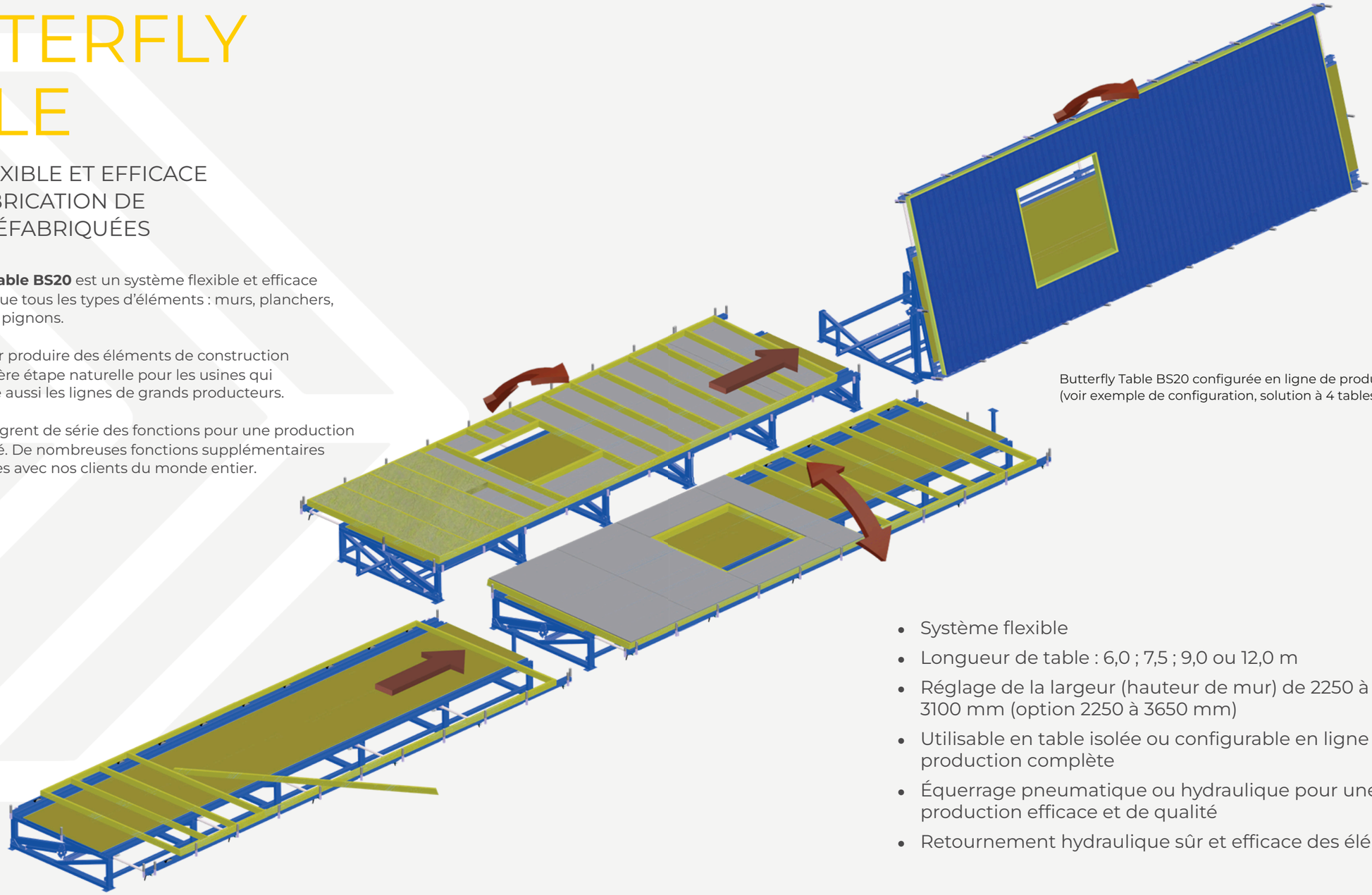
BS20
BUTTERFLY TABLE

SYSTÈME FLEXIBLE ET EFFICACE POUR LA FABRICATION DE MAISONS PRÉFABRIQUÉES

Randek Butterfly Table BS20 est un système flexible et efficace pour produire presque tous les types d'éléments : murs, planchers, plafonds, toitures et pignons.

BS20 est conçu pour produire des éléments de construction préfabriqués. Première étape naturelle pour les usines qui démarrent, il équipe aussi les lignes de grands producteurs.

Les tables BS20 intègrent de série des fonctions pour une production efficace et de qualité. De nombreuses fonctions supplémentaires existent, développées avec nos clients du monde entier.

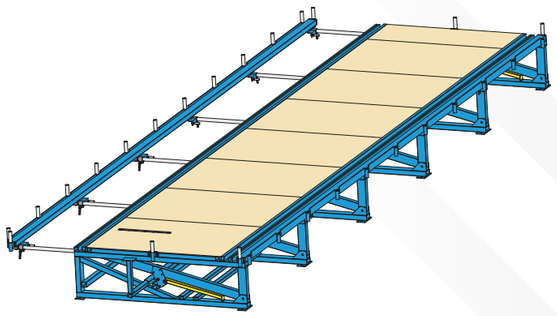


Butterfly Table BS20 configurée en ligne de production de murs
(voir exemple de configuration, solution à 4 tables, page 8)

- Système flexible
- Longueur de table : 6,0 ; 7,5 ; 9,0 ou 12,0 m
- Réglage de la largeur (hauteur de mur) de 2250 à 3100 mm (option 2250 à 3650 mm)
- Utilisable en table isolée ou configurable en ligne de production complète
- Équerrage pneumatique ou hydraulique pour une production efficace et de qualité
- Retournement hydraulique sûr et efficace des éléments

TABLE DE REDRESSEMENT

La table de redressement est le point de départ de la plupart des systèmes BS20. Elle est équipée d'un équerrage pneumatique et du réglage de la largeur. Elle est recouverte de contreplaqué, et des butées d'appui amovibles pour l'équerrage des éléments sont placées des deux côtés.



Inclus Option

Version de base		
Fonction		
Retournement hydraulique - 90°	Un choix	✓
Retournement hydraulique - 80°		↗
Sans retournement		↗
Rouleaux fixes, 2 rangées	Un choix	↗
Rouleaux fixes, 3 rangées		↗
Rouleaux relevables, 2 rangées		↗
Rouleaux relevables, 3 rangées		↗
Réglage manuel de la largeur - Sans équerrage	Un choix	↗
Réglage manuel de la largeur - Équerrage pneumatic		✓
Réglage manuel étendu de la largeur - Équerrage pneumatic		↗
Réglage hydraulique de la largeur - Équerrage hydrau		↗
Réglage hydraulique étendu de la largeur - Équerrage hydrau		↗
Profilés en C, en travers		↗
Poutres perforées, en travers		↗
Poutres perforées, petit côté (2 pièces)		↗
Sortie verticale de mur		↗
Alimentation en air pour outils pneumatiques		↗
Contreplaqué		✓
Profilés en C, dans la longueur		✓
Butées d'appui amovibles (côté fixe)		✓
Butées d'appui amovibles (côté mobile)		✓
Butées d'appui amovibles (petit côté)		✓

DESCRIPTION DE LA FONCTION

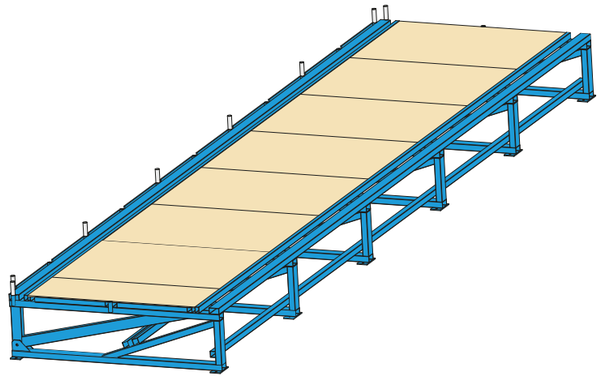
- Régler la largeur de la table
- Assembler l'ossature sur la table : lisses haute et basse, montants
- Mettre l'élément d'équerre à 90° précis
- Clouer l'ossature des deux côtés
- Effectuer les opérations manuelles : installation, isolation, clouage des panneaux
- Lancer le retournement : les tables de réception et de redressement se relèvent et l'élément est retourné

Description technique	BS10U-060	BS10U-075	BS10U-090	BS10U-120
Longueur d'élément	6000 mm	7500 mm	9000 mm	12000 mm
Capacité de levage max. (hauteur d'élément = 2,5 m)*	1000 kg	790 kg	1450 kg	2000 kg
Hauteur de travail	620 mm			
Épaisseur d'élément	63–300 mm (limitée par le poids de l'élément)			
Hauteur d'élément	2250–3100 mm (option 2250–3650 mm)			
Sécurité	Machine équipée d'un arrêt d'urgence			
Électricité	Configurée selon le marché de destination. Contactez Randek.			
Air	7 bar			

* Capacité de levage max. supérieure sur demande

TABLE DE RÉCEPTION

La table de réception est normalement la deuxième table : elle reçoit l'élément après le retournement. Elle est recouverte de contreplaqué. Des butées d'appui amovibles pour le retournement sont placées d'un côté de la table.



Inclus Option

Version de base		
Fonction		
Retournement hydraulique - 90°	Un choix	✓
Retournement hydraulique - 80°		↗
Sans retournement		↗
Rouleaux fixes, 2 rangées	Un choix	↗
Rouleaux fixes, 3 rangées		↗
Rouleaux relevables, 2 rangées		↗
Rouleaux relevables, 3 rangées		↗
Réglage manuel de la largeur - Sans équerrage	Un choix	↗
Réglage manuel de la largeur - Équerrage pneumati		↗
Réglage manuel étendu de la largeur - Équerrage pneumat		↗
Réglage hydraulique de la largeur - Équerrage hydra		↗
Réglage hydraulique étendu de la largeur - Équerrage hydra		↗
Profilés en C, en travers		↗
Poutres perforées, en travers		↗
Poutres perforées, petit côté (2 pièces)		↗
Sortie verticale de mur		↗
Alimentation en air pour outils pneumatiques		↗
Contreplaqué		✓
Profilés en C, dans la longueur		✓
Butées d'appui amovibles (côté fixe)		✓
Butées d'appui amovibles (côté mobile)		↗
Butées d'appui amovibles (petit côté)		✓

DESCRIPTION DE LA FONCTION

- Poursuivre le retournement et abaisser le mur. Les tables de redressement et de réception s'abaissent et l'élément est retourné.
- Effectuer les opérations manuelles : installation, isolation, clouage des panneaux
- Fixer les sangles de levage à un convoyeur ou à un autre équipement de levage. Lever la table tout en tirant l'élément avec le convoyeur. À 90°, l'élément est évacué du poste de travail.

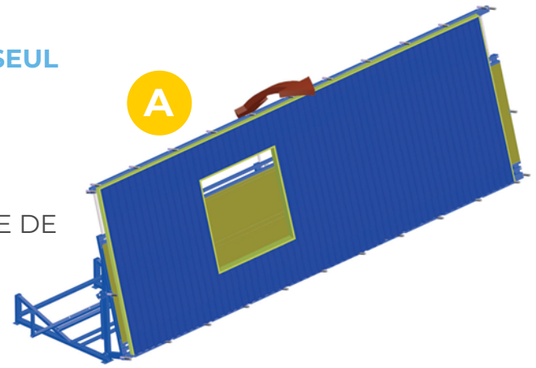
Description technique	BS10R-060	BS10R-075	BS10R-090	BS10R-120
Longueur d'élément	6000 mm	7500 mm	9000 mm	12000 mm
Capacité de levage max. (hauteur d'élément = 2,5 m)*	1000 kg	790 kg	1450 kg	2000 kg
Hauteur de travail	620 mm			
Épaisseur d'élément	63–300 mm (limitée par le poids de l'élément)			
Hauteur d'élément	2250–3100 mm (option 2250–3650 mm)			
Sécurité	Machine équipée d'un arrêt d'urgence			
Air	Depuis la table de redressement			

* Capacité de levage max. supérieure sur demande

EXEMPLE DE CONFIGURATION
SOLUTION À 1 TABLE

DISPOSITIF DE REDRESSEMENT BS10U SEUL

La solution BS20 à 1 table sert à produire des panneaux ouverts, des murs-rideaux ou d'autres composants ouverts (planchers, toitures).



POSITION A (OPÉRATIONS : ASSEMBLAGE DE L'OSSATURE, CLOUAGE DES PANNEAUX)

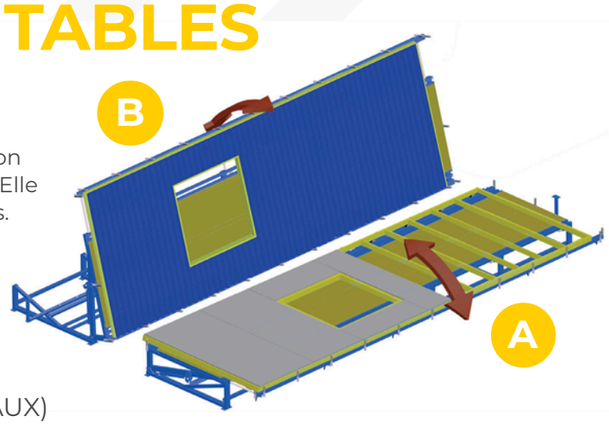
Poutres perforées BS2-HBL en option : plus de flexibilité pour les éléments de moins de 2250 mm de haut ou les murs non rectangulaires. Fonction d'alignement : équerrage hydraulique ou pneumatique.

Réglage de la largeur étendu pour les éléments de plus de 3100 mm de haut (jusqu'à 3650 mm). La sortie verticale de mur BS2-RVP s'utilise lorsque les murs sortent de la machine en position verticale.

EXEMPLE DE CONFIGURATION
SOLUTION À 2 TABLES

SYSTÈME BS20 STANDARD

La solution BS20 à 2 tables est la configuration standard des producteurs du monde entier. Elle produit des murs, planchers et toitures isolés.



POSITION A
(OPÉRATIONS : ASSEMBLAGE DE L'OSSATURE, CLOUAGE DES PANNEAUX)

Poutres perforées en option : plus de flexibilité pour les éléments de moins de 2250 mm de haut ou les murs non rectangulaires. Serrage : équerrage hydraulique ou pneumatique. Réglage de la largeur étendu pour les éléments de plus de 3100 mm (jusqu'à 3650 mm).

POSITION B (OPÉRATIONS : ISOLATION, CLOUAGE DES PANNEAUX ET DU BARDAGE)

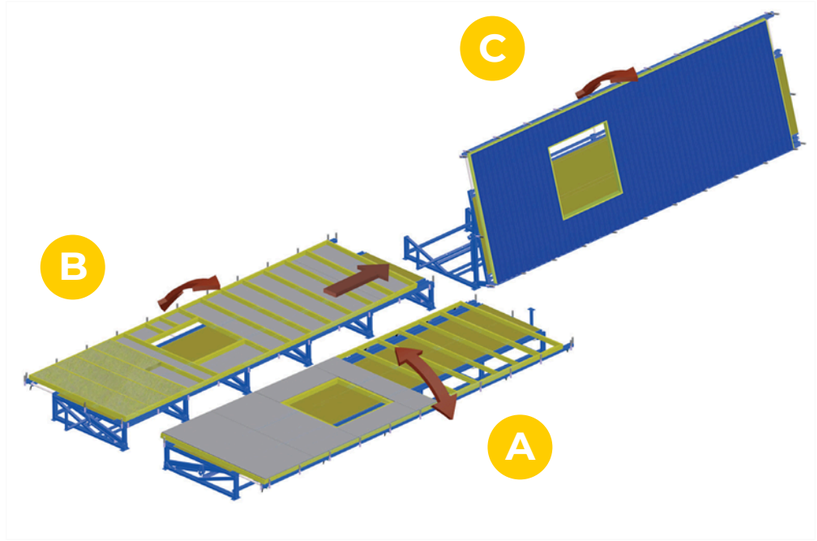
La sortie verticale de mur s'utilise lorsque les murs sortent de la machine en position verticale.

EXEMPLE DE CONFIGURATION
SOLUTION À 3 TABLES

BS20 AVEC STATION SUPPLÉMENTAIRE

Dans cette solution à 3 tables, le travail après retournement, généralement plus long que celui d'avant, est réparti sur 2 stations pour augmenter la capacité de production. Cette ligne produit des murs, planchers et toitures isolés.

Le système se configure avec des rouleaux relevables ou fixes pour le transport. Des rouleaux (page 11) sont obligatoires à la première station, où l'ossature est assemblée. Serrage : équerrage hydraulique ou pneumatique. Réglage de la largeur étendu pour les éléments de plus de 3100 mm (jusqu'à 3650 mm).



POSITION A (OPÉRATIONS : ASSEMBLAGE DE L'OSSATURE, CLOUAGE DES PANNEAUX)

Poutres perforées en option : plus de flexibilité pour les éléments de moins de 2250 mm de haut ou les murs non rectangulaires. Pour transporter après retournement les éléments de moins de 2250 mm de haut, les stations ont besoin d'un « troisième » convoyeur à rouleaux.

POSITION B (OPÉRATIONS : ISOLATION, CLOUAGE DES PANNEAUX)

Rouleaux relevables (3 rangées) ou rouleaux fixes (3 rangées) pour transporter les éléments de moins de 2250 mm de haut.

POSITION C (OPÉRATIONS : CLOUAGE DU BARDAGE, ETC.)

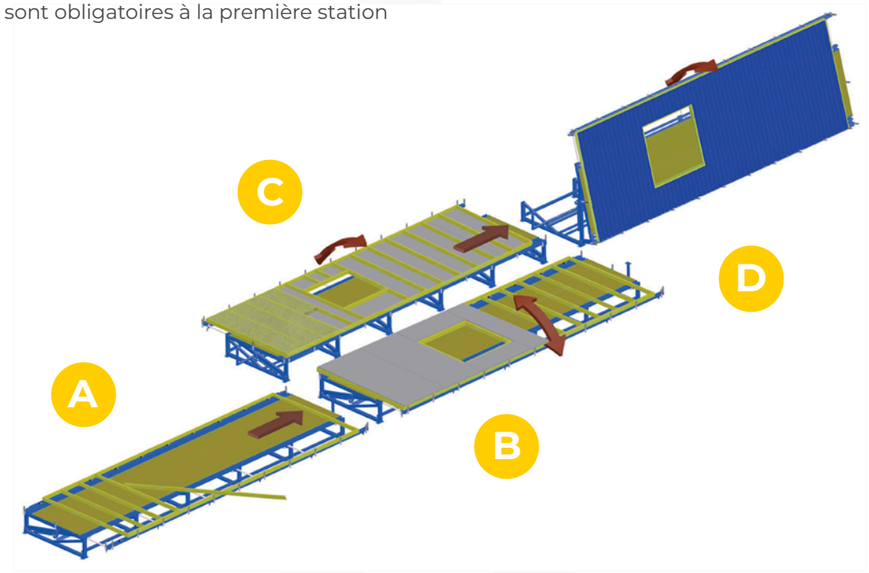
La sortie verticale de mur s'utilise lorsque les murs sortent de la machine en position verticale.

EXEMPLE DE CONFIGURATION
SOLUTION À 4 TABLES

BS20 AVEC STATION D'OSSATURE ET STATION SUPPLÉMENTAIRE

Ici, 4 tables forment une ligne de production et répartissent le travail en quatre positions pour tirer le meilleur parti de la production en ligne. Cette ligne produit des murs, planchers et toitures isolés.

Le système se configure avec des rouleaux relevables ou fixes pour le transport. Des rouleaux (page 11) sont obligatoires à la première station où l'ossature est assemblée. Serrage : équerrage hydraulique ou pneumatique. Réglage de la largeur étendu pour les éléments de plus de 3100 mm (jusqu'à 3650 mm).



POSITION A
(OPÉRATIONS : ASSEMBLAGE DE L'OSSATURE)

Poutres perforées BS2-HBL en option, p. ex. pour les murs non rectangulaires.

POSITION B
(OPÉRATIONS : CLOUAGE DES PANNEAUX)

Les poutres perforées sont aussi en option à cette station, pour les éléments de moins de 2250 mm de haut. Pour ces petits éléments, cette station (B) devient la première station. Pour transporter l'élément après retournement, les stations ont besoin d'un « troisième » convoyeur à rouleaux.

POSITION C
(OPÉRATIONS : ISOLATION, CLOUAGE DES PANNEAUX)

Rouleaux relevables (3 rangées) BS2-RL3 ou rouleaux fixes (3 rangées) BS2-FR3 pour transporter les éléments de moins de 2250 mm de haut.

POSITION D
(OPÉRATIONS : CLOUAGE DU BARDAGE, ETC.)

La sortie verticale de mur BS2-RVP s'utilise lorsque les éléments sortent de la machine en position verticale.

ÉQUIPEMENTS ET FONCTIONS
DES EXEMPLES DE CONFIGURATION

Voici les fonctions des exemples de configuration. BS20 est un système modulaire flexible : les options s'ajoutent selon la production de chaque client.

✔	Option choisie
↗	Autres options recommandées
	Options possibles
⛔	Options non autorisées dans cette configuration

Option	Modèle	Page		Solution à 1 table		Solution à 2 tables			Solution à 3 tables			Solution à 4 tables			
				A	B	A	C	B	A	D	C	B	A
Retournement hydraulique - 90°	BS2-T9	12	Un choix	⛔	✔	✔	⛔	✔	✔	⛔	✔	✔	⛔
Retournement hydraulique - 80°	BS2-T8	12		✔	⛔	⛔	✔	⛔	⛔	✔	⛔	⛔	⛔
Rouleaux fixes (2 rangées)	BS2-FR2	11	Un choix				↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗
Rouleaux fixes (3 rangées)	BS2-FR3	11					↗	↗		↗	↗		
Rouleaux relevables (2 rangées)	BS2-RL2	11					✔	✔		✔	✔	✔	✔
Rouleaux relevables (3 rangées)	BS2-RL3	11					↗	↗		↗	↗		
Réglage manuel de la largeur (sans équerrage)	BS2-MW3100	14	Un choix				↗	↗		↗	↗		
Réglage manuel de la largeur, équerrage pneumatic	BS2-MW3100P	14		✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Réglage manuel étendu de la largeur, équerrage pneumatic	BS2-MW3650PS	14		↗		↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗
Réglage hydraulique de la largeur et équerrage	BS2-HW3100HS	14		↗		↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗
Réglage hydraulique étendu de la largeur et équerrage	BS2-HW3650HS	14		↗		↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗
Profilés en C, en travers	BS2-C	13											
Poutres perforées, en travers	BS2-HBL	13		↗		↗			↗			↗	↗
Poutres perforées, petit côté	BS2-HBC	13											
Sortie verticale de mur	BS2-RVP	16		↗	↗		↗			↗			
Alimentation en air pour outils pneumatiques	BS2-XA	17											

CONFIGUREZ VOTRE **BUTTERFLY TABLE**

Chaque fonction est décrite en détail dans les pages suivantes. Lisez les descriptions et choisissez les fonctions adaptées à votre production. Votre contact Randek vous aide volontiers.

La base du système BS20 est une machine standard, équipable de nombreuses options et compléments. Elle se décline en dispositif de redressement, table de réception ou table de travail (sans retournement hydraulique), en longueurs de 6,0 ; 7,5 ; 9,0 et 12,0 m. Toutes les options s'ajoutent aux machines standard et existent dans les mêmes longueurs.

Machine de base	Modèle	Longueur de station
Table de redressement	BS10U-060	6000 mm
Table de redressement	BS10U-075	7500 mm
Table de redressement	BS10U-090	9000 mm
Table de redressement	BS10U-120	12000 mm
Table de réception	BS10R-060	6000 mm
Table de réception	BS10R-075	7500 mm
Table de réception	BS10R-090	9000 mm
Table de réception	BS10R-120	12000 mm
Table de travail	BS05-060	6000 mm
Table de travail	BS05-075	7500 mm
Table de travail	BS05-090	9000 mm
Table de travail	BS05-120	12000 mm

Pour configurer un dispositif de redressement ou une table de réception, choisissez le retournement hydraulique (page 12) et le transport horizontal (page 11) en plus de la machine de base. Pour la table de travail, choisissez l'option de transport horizontal (page 11).

TRANSPORT HORIZONTAL DE L'ÉLÉMENT

DES ROULEAUX DE TRANSPORT D'ÉLÉMENTS EN POSITION HORIZONTALE PERMETTENT DES LIGNES DE PRODUCTION BS20.

Toutes les tables peuvent recevoir des rouleaux, fixes ou relevables, pour transporter les éléments en position horizontale. Ils se placent sous les lisses haute et basse de l'élément pour ne pas l'abîmer. Le système comprend deux rouleaux, dont un sur le réglage de la largeur, pour se positionner sous la lisse haute quelle que soit la largeur de l'élément.

L'élément se déplace facilement en le poussant à la main. Un rouleau supplémentaire peut aussi être placé au milieu de la table pour transporter après retournement les éléments de moins de 2250 mm de large ; ces éléments doivent être contreventés (voir les solutions à 3 et 4 tables dans les exemples de configuration).

- Rouleaux pour transporter efficacement les éléments en position horizontale
- Rouleaux fixes ou relevables
- Gagnez en efficacité avec une ligne BS20



DESCRIPTION DE LA FONCTION : ROULEAUX RELEVABLES

- Assembler l'ossature avec précision et efficacité grâce à l'équerrage.
- Relever les rouleaux et pousser l'élément vers la station suivante
- Abaisser les rouleaux

RETOURNEMENT HYDRAULIQUE

RETOURNEMENT SÛR ET EFFICACE DES ÉLÉMENTS
AVEC LA FONCTION DE RETOURNEMENT HYDRAULIQUE.



Les tables BS10/20 sont équipées du retournement hydraulique. La table monte à 90° pour le retournement et à 80° pour le redressement.

L'opérateur commande le retournement et le redressement depuis un pupitre de commande séparé des tables. Le retournement est assuré par des vérins hydrauliques alimentés par un groupe hydraulique.

- Retournement sûr, efficace et sans dommage des murs et éléments
- Fonction de redressement ou de retournement

DESCRIPTION DE LA FONCTION DE RETOURNEMENT

- La table de réception monte à 90°, puis la table de redressement se relève
- La table de réception s'abaisse et l'élément est retourné, de façon sûre, efficace et sans dommage. La table de redressement s'abaisse.
- L'élément est terminé
- La table de réception se relève et l'élément mural est évacué par convoyeur ou par la sortie verticale de mur.

APPUI FLEXIBLE

APPUI FLEXIBLE DES ÉLÉMENTS AVEC PROFILÉS EN C ET POUTRES PERFORÉES.

Pour produire des éléments de presque tout type et toute forme, le système BS20 se complète de fonctions d'appui : profilés en C et poutres perforées.

PROFILÉS EN C

Les profilés en C permettent de placer des dispositifs d'appui qui coulissent dans les profilés. En configuration standard, le système BS20 a 2 profilés en C le long de la table de chaque côté. Ils servent à repérer l'emplacement des montants, etc. En option, des profilés en C se placent en travers de la table.

POUTRES PERFORÉES

Les poutres perforées offrent un appui et un serrage flexibles. Les mêmes butées d'appui que le long de la table s'y placent, ce qui permet de produire des éléments de moins de 2250 mm de large. On peut aussi y placer des vérins de serrage mobiles pour un serrage supplémentaire, p. ex. pour des éléments non rectangulaires ou lorsqu'il faut serrer de l'intérieur de l'élément vers les butées d'appui. Les poutres perforées se placent en travers de la table ou sur son petit côté, pour serrer vers le petit côté de l'élément.



- Serrage et appui flexibles avec profilés en C et poutres perforées
- Permet de produire des éléments courts et non rectangulaires
- Serrage pneumatique supplémentaire dans plusieurs directions





RÉGLAGE DE LA LARGEUR ET ÉQUERRAGE

PRODUCTION EFFICACE D'ÉLÉMENTS GRÂCE À L'ÉQUERRAGE ET AU RÉGLAGE DE LA LARGEUR.

L'équerrage serre l'ossature et la met d'équerre à 90°, par voie pneumatique ou hydraulique, et élimine les bois arqués. Le réglage de la largeur permet une production flexible : des éléments de largeurs différentes se produisent efficacement.

FONCTION D'ÉQUERRAGE

La table de travail comporte des butées d'appui hautes de 160 mm sur tous ses côtés. Un grand côté est réglable en largeur et peut recevoir un équerrage pneumatique ou hydraulique. On pousse les butées d'appui contre l'ossature : elle est mise d'équerre à 90° et les bois arqués sont éliminés. Les deux petits côtés de la table ont aussi des butées d'appui.

FONCTION DE RÉGLAGE DE LA LARGEUR

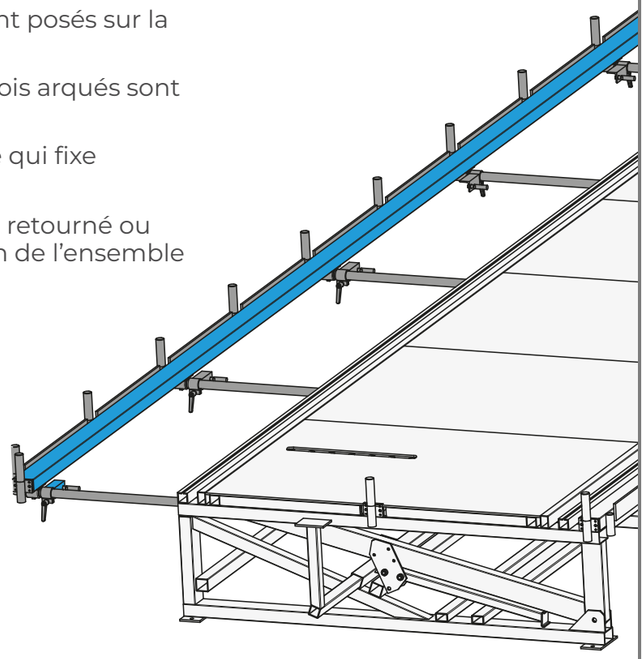
La flexibilité vient du réglage de la largeur. La largeur de l'élément (hauteur de mur) se règle entre 2250 et 3100 mm, ou de 2250 à 3650 mm en option. Le réglage étendu porte la largeur jusqu'à 3650 mm, et les poutres perforées permettent d'abaisser la largeur minimale de 2250 mm standard à la largeur voulue (hauteur de mur). Sur le système pneumatique, on règle la largeur en libérant le côté réglable et en le tirant vers l'extérieur à la main. Sur le système hydraulique, l'opérateur règle la largeur hydrauliquement, avec le même système que l'équerrage.



Vue du réglage hydraulique de la largeur et de l'équerrage

DESCRIPTION DE LA FONCTION

- La largeur (hauteur de mur) se règle avec le réglage de la largeur : à la main sur le système pneumatique, hydrauliquement sur le système hydraulique.
- Les montants et les lisses haute/basse sont posés sur la table
- L'élément est mis d'équerre à 90° et les bois arqués sont éliminés
- L'ossature et les panneaux sont cloués, ce qui fixe l'élément d'équerre
- L'équerrage est désactivé et l'élément est retourné ou transporté plus loin, selon la configuration de l'ensemble du système



Vue 3D du réglage manuel de la largeur avec équerrage pneumatique

SORTIE
D'ÉLÉMENT MURAL

SORTIE D'ÉLÉMENT MURAL EN POSITION REDRESSÉE POUR UNE PRODUCTION, UNE MANUTENTION ET UN STOCKAGE EFFICACES.

La table de redressement a des butées d'appui à rouleaux pour sortir l'élément mural en position redressée. Il passe de la table de redressement sur des chariots de mur sur rail ou sur une voie de sortie à rouleaux, puis à un poste de travail (ou directement à un système de stockage), où l'on effectue des opérations manuelles comme la pose de fenêtres et l'enduit. Ces tâches sont plus faciles avec le mur debout, ce qui augmente la productivité de l'usine.



- Sortie d'élément mural en position redressée.
- Moins besoin de convoyeur
- Dans la zone de stockage ou de travail, on peut effectuer des opérations.

DESCRIPTION DE LA FONCTION

- Le mur est redressé à la verticale avec une table de redressement
- Le mur sort en position verticale sur des butées d'appui à rouleaux, vers des chariots de mur voisins sur rail ou vers une voie de sortie à rouleaux
- L'élément mural est placé dans un système de stockage vertical. On peut y effectuer des opérations manuelles : pose de fenêtres, installations électriques, enduit et peinture.

				Option	Modèle
6 m	**7,5 m**	**9 m**	**12 m**		
118969AA	118969AB	118969AC	118969AD	Sortie verticale de mur	BS2-RVP
WAR1-D80-060	WAR1-D80-075	WAR1-D80-090	WAR1-D80-120	Zone de travail/stockage 80°	WAR1

ALIMENTATION EN AIR
POUR OUTILS PNEUMATIQUES

RACCORDEZ LES OUTILS PNEUMATIQUES DIRECTEMENT À LA TABLE DE TRAVAIL POUR PRODUIRE EFFICACEMENT.

2 points d'alimentation en air sont placés au centre des grands côtés des tables de travail. Les outils pneumatiques se raccordent directement à la table, ce qui limite les flexibles d'air dans l'atelier et le temps de raccordement des outils.

- Raccordez les outils pneumatiques directement aux tables de travail
- Moins de flexibles d'air dans l'atelier
- Production efficace

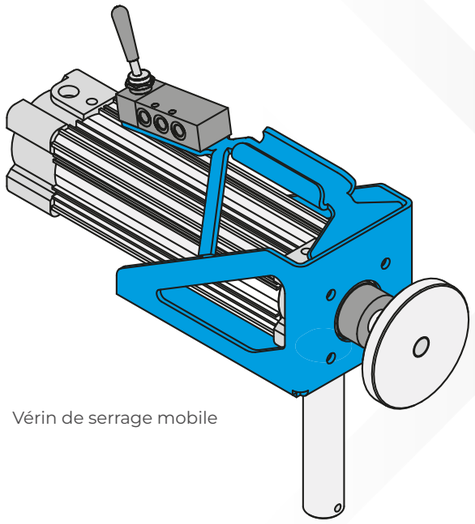


				Option	Modèle
6 m	**7,5 m**	**9 m**	**12 m**		
118970AA	118970AB	118970AC	118970AD	Alimentation en air pour outils pneumatiques	BS2-XA

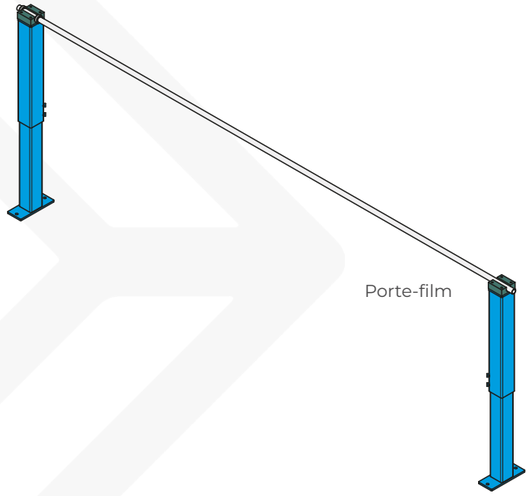
ACCESSOIRES

LES SYSTÈMES RANDEK BS20 SE COMPLÈTENT D'ACCESSOIRES ET D'ÉQUIPEMENTS INTÉGRÉS AUX TABLES ET AUX LIGNES DE PRODUCTION.

Nom	Modèle	Description
Vérin de serrage mobile	BS3-CC	Se place dans la poutre perforée, force de pression 1870 N à 6 bar
Appui rond	BS2-S	Appui pour profilés en C
Porte-film	HFM002-High	Longueur : 3700 mm, hauteur : 850–1350 mm
Porte-film	HFM002-Low	Longueur : 3700 mm, hauteur : 450–600 mm
Table à matériaux	MHT001	Table de manutention de matériaux de construction
Chariot porte-matériaux	LMW001	Chariot pour petits composants



Vérin de serrage mobile



Porte-film



Table à matériaux



Chariot porte-matériaux



QUALITÉ SUÉDOISE DURABLE

Randek développe des solutions d'automatisation pour le secteur de la maison préfabriquée depuis 1943. Aujourd'hui, Randek fournit des machines performantes, des solutions robotisées et des lignes de production complètes à des fabricants de maisons de 40 pays sur quatre continents.

PRODUITS/SYSTÈMES



SP720 SERIES CUT SAWS

Scies de coupe robustes et fiables pour fabricants de maisons et de fermettes, à butées de longueur pilotées par ordinateur.



LIGNES DE MURS, PLANCHERS ET TOITURES

Systèmes sur mesure pour murs, planchers et toitures préfabriqués. Du manuel à l'entièrement automatisé.



SYSTÈMES ROBOTISÉS

Randek Robotics développe le système robotisé ZeroLabor : cellules robotisées pour voile de contreventement, sous-assemblage et isolation.



SYSTÈMES DE FERMETTES

Randek Truss System NT pour la production traditionnelle de fermettes et AutoEye System pour le pressage automatisé.



TABLES PAPILLON

Tables de retournement de murs, une invention Randek de 1963. D'une table manuelle isolée à une ligne complète.

SERVICES RANDEK



ÉTUDE PRÉALABLE RANDEK



MAINTENANCE



ASSISTANCE MONDIALE



MYRANDEK

Randek décline toute responsabilité pour les erreurs ou fautes d'impression de cette brochure

Randek AB · Vagnsvägen 1, SE-311 32 Falkenberg, Suède · **Tél. :** +46 346 55 700
Randek Robotics · Snickaregatan 9, SE-671 34 Arvika, Suède · **Tél. :** +46 570 180 80
E-mail : sales@randek.com · www.randek.com

RANDEK™
BUILDING THE FUTURE