



Lamello

P-System



Le système d'assemblage rapide avec
ancrage à engagement positif

P-System

Le système d'assemblage rapide avec ancrage à engagement positif

P-System en un coup d'œil	4 – 5	Travail mobile sur le chantier	45
Assemblage – Propriétés en un coup d'œil	6 – 7	Zeta P2 sans fil	46 – 47
Clamex P-14	10 – 11	Zeta P2	48 – 49
Clamex P-14/10 Medius	12 – 13	Zeta P2 Set	50
Clamex P-10	14 – 15	Assembler en quelques secondes ...	51
Clamex P-14/10 Flexus	16 – 17	Garantie Lamello de 3 ans	52
Clamex P-14 CNC	18 – 19	Utilisation polyvalente	54 – 55
Exemples d'application – Clamex P	20 – 21	Modifier la position de la fraise	56
Les avantages du Clamex P	22	Assemblages en angle	57
Bisco P	24 – 25	Fabrication interconnectée – Des partenariats solides	58 – 59
Tenso P-14	26 – 27	P-System avec CNC	60 – 63
Tenso P-10	28 – 29	Options d'équipement P-System	64 – 65
Exemples d'application – Tenso P	30 – 31	Possibilité de standardisation	66
Divario P-18	32 – 33	Combinaison possible de machines CNC et de Zeta P2	67
Exemples d'application – Divario P-18	34 – 35	Outils CNC – Pour le P-System	68 – 69
Élément d'assemblage LC P-16 pour construction légère	36 – 37	Configurateur P-System	70
LC P-16	38 – 39	Données techniques	71 – 75
Exemples d'application – LC P-16	40 – 41	Accessoires/Outils	76 – 81
Puissance maximale sans câble	42 – 43	Aperçu des éléments d'assemblage	82
Travail plus flexible dans l'atelier	44	Remarque sur les valeurs de résistance	83

Sous réserve d'erreur d'impression et de modification de la gamme de produits. Pour des raisons de production, les pièces en plastique peuvent présenter des différences de couleur. Les indications de couleur sont données à titre indicatif.

© Lamello AG. Tout le contenu est protégé par copyright et ne peut pas être utilisé à n'importe quel autre but sans l'autorisation écrite de Lamello AG.



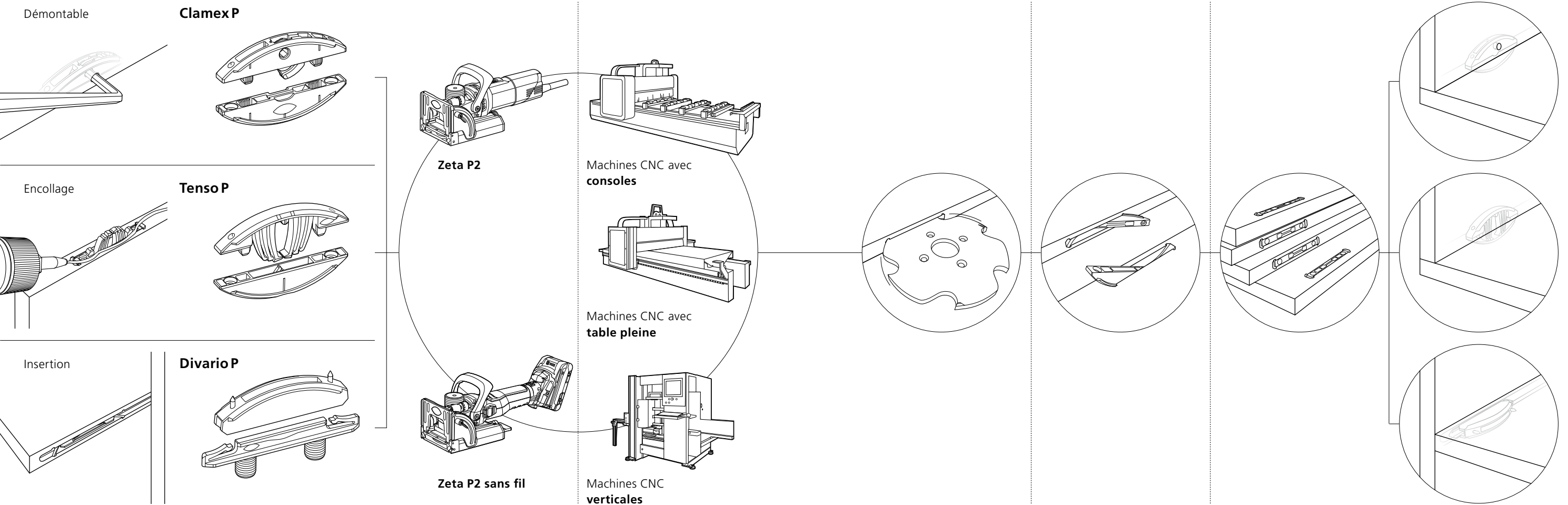
Propriétés

	Montage rapide Les éléments sont glissés dans la rainure. Plus de vissage ni de collage
	Solide Ancrage à engagement positif assurant une résistance optimale
	Tolérance latérale Le P-System permet un alignement parfait des deux pièces usinées
	Faible profondeur Profondeur de fraisage minimale et force de traction maximale
	Pas de torsion Les tiges de positionnement empêchent la torsion, sans tourillon additionnel

P-System

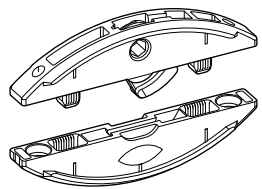
En un coup d'œil

Propriétés	Assemblage	Machines		Déroutement			
		Outil électroportatif	Machines CNC	1 Fraiser	2 Insérer l'élément d'assemblage	3 Livraison à plat	4 Assembler les pièces



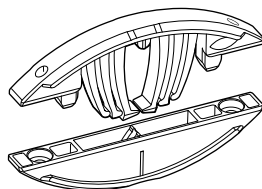
Assemblage

Propriétés en un coup d'œil



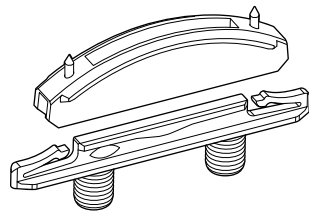
Clamex P

Élément d'assemblage démontable



Tenso P

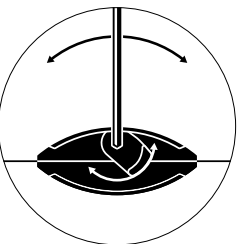
Élément d'assemblage autoserrant pour l'encollage



Divario P

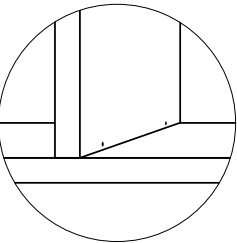
Élément d'assemblage par insertion invisible et autoserrant

Propriétés



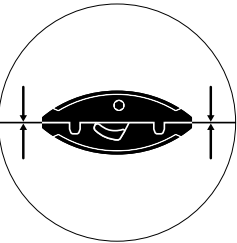
Démontable

Le levier rotatif permet d'ouvrir et fermer l'assemblage à l'infini



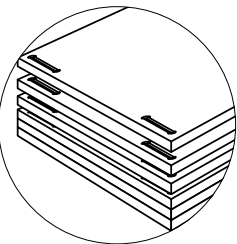
Esthétique

La petite ouverture à peine visible (Ø = 6 mm) sert à ouvrir et fermer l'élément d'assemblage



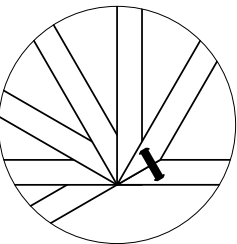
Grande force de serrage

Pour serrer et encoller les pièces à usiner dans tous les angles



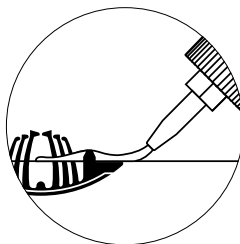
Empilable

Pièces à usiner, avec raccords P-System pré-montés, empilables pour le stockage ou le transport



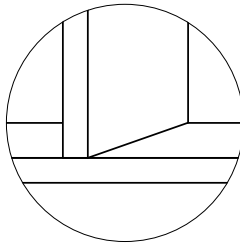
Polyvalent

La petite profondeur de l'élément permet des raccords en onglets de 22.5 – 180° ainsi que des assemblages de surface, en angles et de cloisons



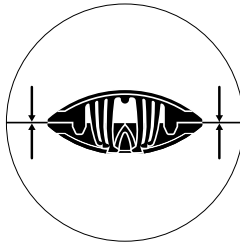
Encollage

Assemblage solide de deux pièces à usiner



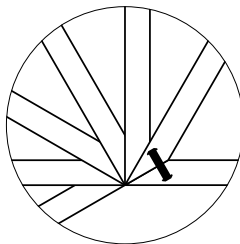
Invisible

L'élément d'assemblage reste invisible



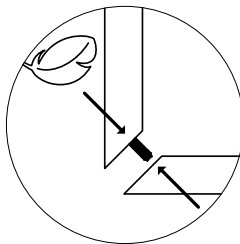
Grande force de serrage

Orientation parfaite des pièces à fabriquer et assemblage simultané de celles-ci par serrage ~ 15 kg



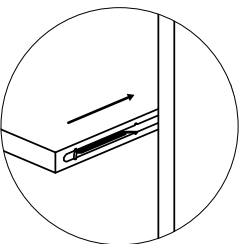
Polyvalent

Simple collage en onglet



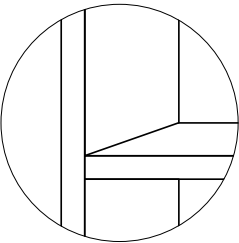
Faible effet de force

En combinaison avec le clip de pré-tension, une simple pression suffit pour assurer le blocage



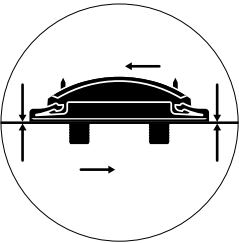
Insertion

Insertion entre deux faces fixes ou surfaces grâce à la rainure de guidage



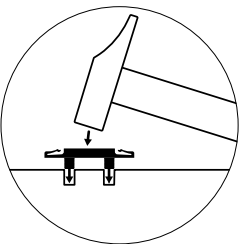
Invisible

Rainure de guidage en retrait d'un côté afin de cacher les éléments d'assemblage



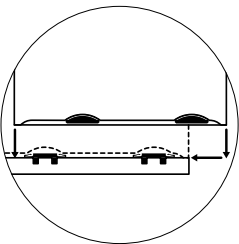
Serre le raccord

Insertion sans résistance pratiquement jusqu'au serrement



Montage rapide

Pose rapide des éléments d'assemblage sans colle après le transport



Poser et faire glisser

Rainure de guidage en retrait des deux côtés afin de cacher complètement les éléments d'assemblage des meubles

« Le Clamex P-14/10 Flexus est une extension conséquente de la gamme P-System. Nous sommes toujours ravis de la sécurité avec laquelle Lamello adapte ses produits aux besoins de ses clients et sommes heureux de faire partie de la famille Lamello. »

Hannes Kofler, propriétaire et gérant, les maîtres charpentiers de l'atelier de menuiserie Kofler, Italie



Clamex P-14

Élément d'assemblage démontable



Propriétés

Démontable	Esthétique	Montage rapide

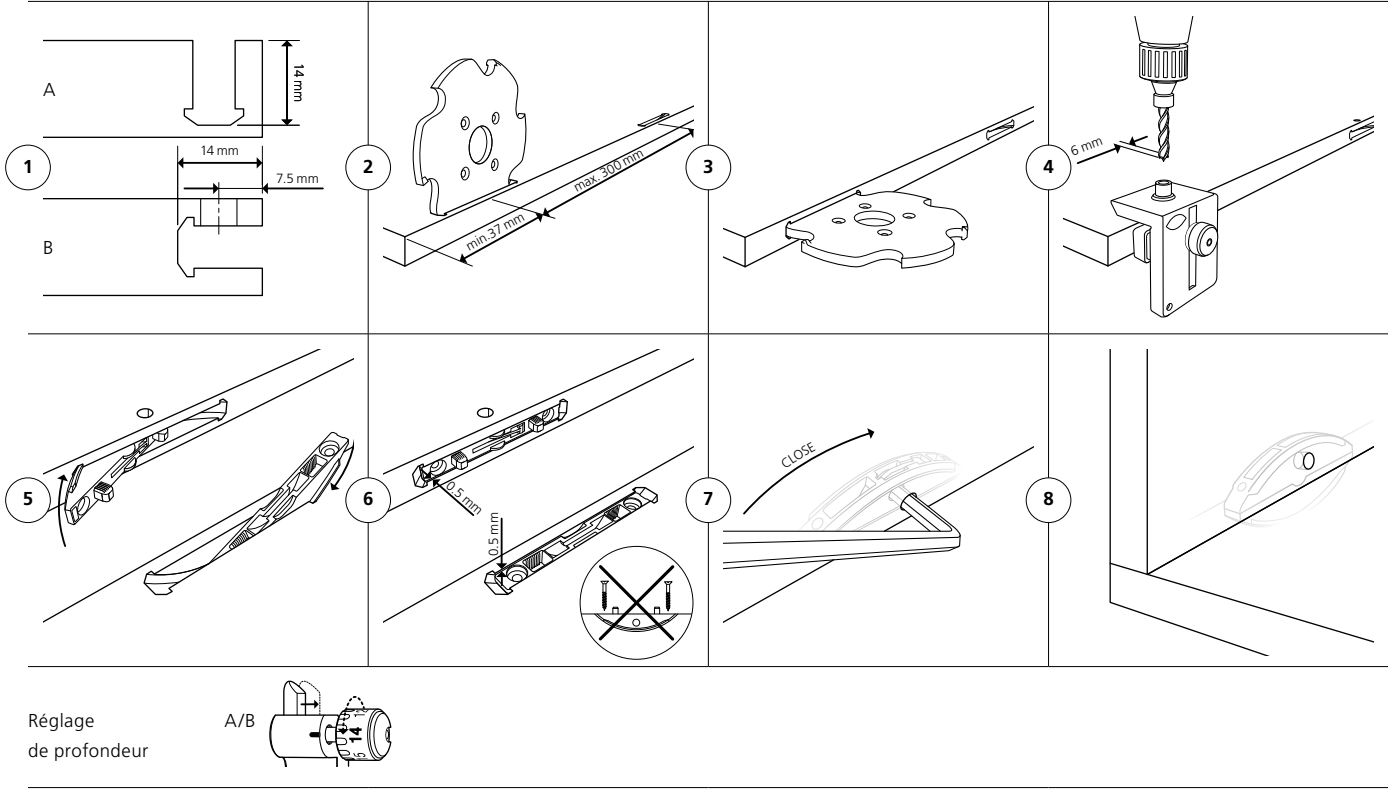
- Élément d'assemblage de meuble démontable, installé en quelques secondes
- Aspect esthétique avec le trou d'accès de 6 mm à peine visible
- Polyvalent pour tous les assemblages en angle et en onglet de 22,5° à 180
- Grande force de serrage pour des assemblages parfaitement stables
- Idéal pour les étagères ouvertes, les armoires ou les dressings sous pente

Clamex P-14 est un élément d'assemblage démontable qui se fixe en quelques secondes dans la pièce à usiner à l'aide de la rainure à engagement positif P-System. Grâce au trou d'accès minimaliste de 6 mm, Clamex P-14 s'assemble et se désassemble à l'aide d'un levier qui verrouille l'assemblage. Clamex P-14 n'a pas besoin de colle, il permet des assemblages esthétiques sous tous les angles et il est idéal pour les assemblages à onglet fixes ou démontables. Clamex P-14 est utilisé dans les onglets à partir d'une épaisseur de panneau de 18 mm ou dans les assemblages à 90° à partir de 15 mm.

Articles

N° d'art.	
Clamex P-14, 80 paires	145334
Clamex P-14, 300 paires	145346
Clamex P-14, 1000 paires	145356
Clamex P-14, moitié de l'élément avec levier, 2000 pièces	145338
Clamex P-14, moitié de l'élément sans levier, 2000 pièces	145339

Mise en oeuvre



Accessoires adaptés à partir de la PAGE 76



Données techniques

Types d'assemblage		Dimension	64 × 27 × 9.7 mm
		Fraise	Ø 100.4 × 7 × Ø 22 mm
		Matériau de l'élément d'assemblage	Plastique, renforcé de fibres de verre
		Matériau du levier	Zinc moulé sous pression
		Tolérance de montage	Longitudinale ± 1 mm / radial ± 1 mm
		Force de traction (N) Jusqu'à	MDF 1210 ¹ panneau d'aggloméré 1070 ¹ hêtre 1870 ¹
		Utilisable dans	Panneau d'aggloméré, MDF, contreplaqué, bois tendre, bois dur, etc.

Vous trouverez les données techniques à la **PAGE 71** | Les capuchons de protection à 90° et 45° sont disponibles en différentes couleurs à la **PAGE 76–77** 11
¹ Voir la remarque concernant les valeurs de résistance en **PAGE 83**

Clamex P-14/10 Medius

Élément d'assemblage démontable pour des montants intermédiaires à partir de 16 mm



Propriétés

Démontable	Esthétique	Montage avec chevauchement des rainures

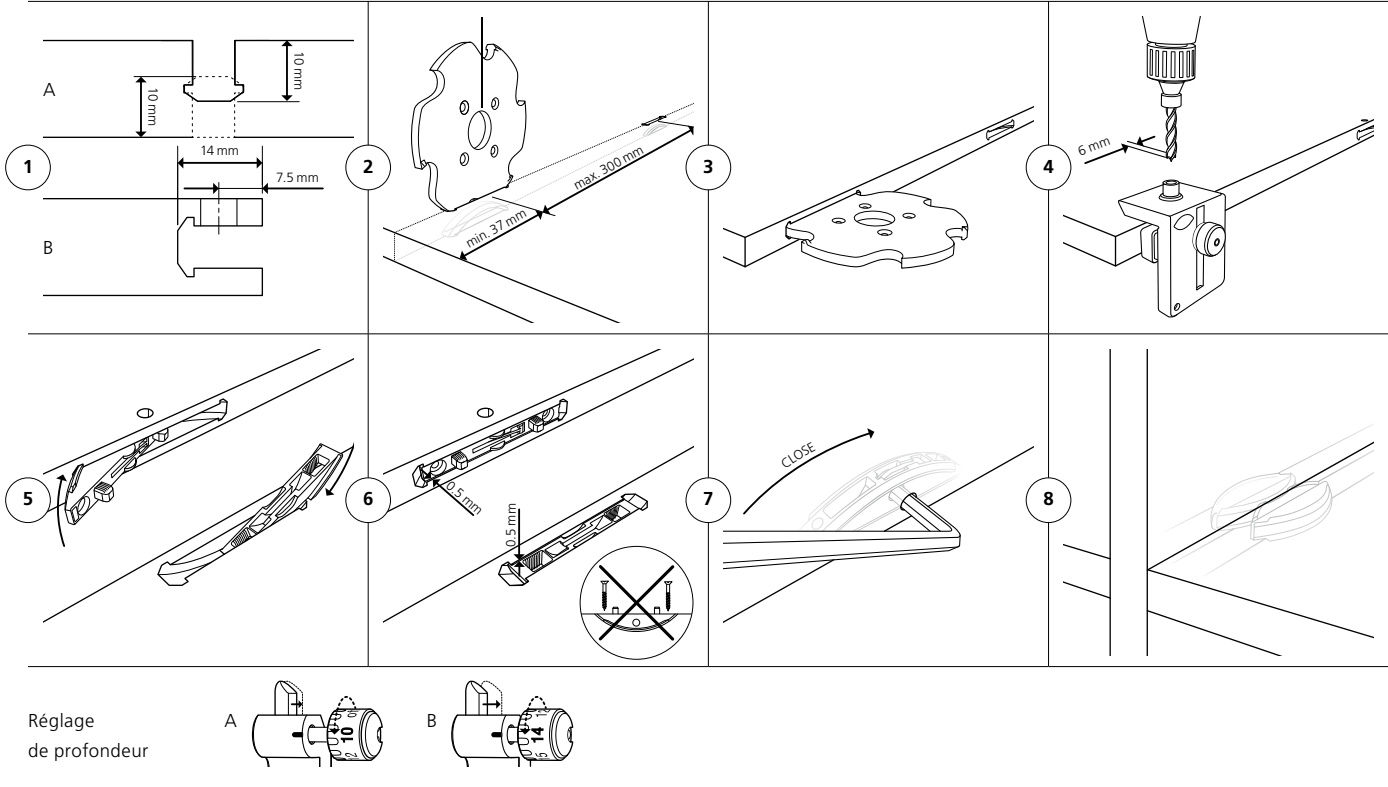
- Élément d'assemblage de meuble démontable, installé en quelques secondes
- Complément au Clamex P-14 pour les assemblages de montants intermédiaires à partir de 16 mm
- Aspect esthétique avec le trou d'accès de 6 mm à peine visible
- Grande force de serrage pour des assemblages parfaitement stables
- Idéal pour les assemblages de montants intermédiaires dans les bibliothèques, les étagères ou les armoires

Clamex P-14/10 Medius est un élément d'assemblage démontable. Il s'ancre dans la pièce à usiner en quelques secondes à l'aide de la rainure à engagement positif P-System. Grâce au trou d'accès minimaliste de 6 mm, Clamex P-14/10 Medius s'assemble et se désassemble à l'aide d'un levier qui verrouille l'assemblage. L'élément d'assemblage pour montant intermédiaire présente différentes profondeurs de montage. Il s'utilise lorsque deux rayons se trouvent à la même hauteur sur un montant central. Grâce à la faible profondeur d'usinage de 10 mm, l'épaisseur minimale pour le montant central est de 16 mm.

Articles

	N° d'art.
Clamex P-14/10 Medius, 80 paires	145370
Clamex P-14/10 Medius, 300 paires	145371
Clamex P-14/10 Medius, 1000 paires	145357
Clamex P-14, moitié de l'élément avec levier, 2000 pièces	145338
Clamex P-10 Medius, moitié de l'élément sans levier, 2000 pièces	145369

Mise en oeuvre



Accessoires adaptés à partir de la PAGE 76



Données techniques

Types d'assemblage	Dimension		
	64 x 13.5 x 9.7 mm 52 x 7.5 x 9.7 mm		
	Fraise		
	Ø 100.4 x 7 x Ø 22 mm		
	Matériau de l'élément d'assemblage		
	Plastique, renforcé de fibres de verre		
	Matériau du levier		
	Zinc moulé sous pression		
	Tolérance de montage		
	Longitudinale ± 1 mm / radial ± 1 mm		
	Force de traction (N)		
	Jusqu'à		
	MDF 760 ¹	Panneau d'aggloméré 680 ¹	Hêtre 1070 ¹
Utilisable dans		Panneau d'aggloméré, MDF, contreplaqué, bois tendre, bois dur, etc.	

Vous trouverez les données techniques à la **PAGE 71** | Les capuchons de protection à 90° et 45° sont disponibles en différentes couleurs à la **PAGE 76-77** 13
¹ Voir la remarque concernant les valeurs de résistance en **PAGE 83**

Clamex P-10

Élément d'assemblage démontable
pour des montants intermédiaires
à partir de 12 mm



Propriétés		
Démontable	Esthétique	Faible profondeur

- Élément d'assemblage de meuble démontable, installé en quelques secondes
- Pour les onglets à partir de 15 mm et les assemblages chant à chant à partir de 12 mm d'épaisseur
- Aspect esthétique avec le trou d'accès de 6 mm à peine visible
- Polyvalent pour tous les assemblages en angle et en onglet de 22,5° à 180
- Idéal pour les matériaux fins, les onglets, les tiroirs en bois, les étagères ouvertes

Clamex P-10 est un élément d'assemblage démontable. Il se fixe dans la pièce à usiner en quelques secondes à l'aide de la rainure à engagement positif P-System. Grâce au trou d'accès minimaliste de 6 mm, Clamex P-10 s'assemble et se désassemble à l'aide d'un levier qui verrouille l'assemblage. Clamex P-10 ne contient pas de colle, permet des assemblages esthétiques sous tous les angles et est idéal pour les assemblages à onglet fixes ou démontables. Clamex P-10 est utilisé dans les onglets à partir d'une épaisseur de panneau de 15 mm ou dans les assemblages à 90° à partir de 12 mm.

Articles	
	N° d'art.
Clamex P-10, 80 paires	145372
Clamex P-10, 300 paires	145373
Clamex P-10, 1000 paires	145374
Clamex P-10, moitié de l'élément sans levier, 2000 pièces	145358

Accessoires adaptés à partir de la PAGE 76



Mise en oeuvre			
Réglage de profondeur A/B			

Données techniques

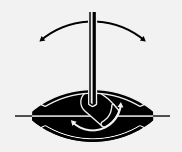
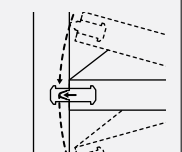
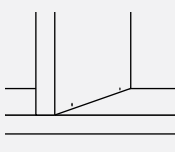
Types d'assemblage		Dimension	52 x 19 x 9.7 mm
		Fraise	Ø 100.4 x 7 x Ø 22 mm
		Matériau de l'élément d'assemblage	Plastique, renforcé de fibres de verre
		Matériau du levier	Zinc moulé sous pression
		Tolérance de montage	longitudinale ± 0.5 mm / radial ± 0.5 mm
		Force de traction (N) Jusqu'à	MDF 700 ¹ panneau d'aggloméré 540 ¹ hêtre 900 ¹
		Utilisable dans	Panneau d'aggloméré, MDF, contreplaqué, bois tendre, bois dur, etc.

¹ Voir la remarque concernant les valeurs de résistance en PAGE 83

Clamex P-14/10 Flexus

Élément d'assemblage de meuble démontable avec tiges de positionnement flexibles

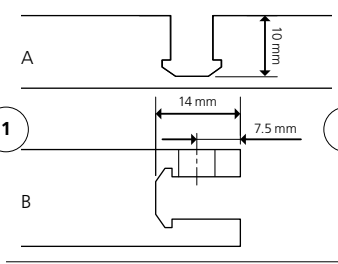
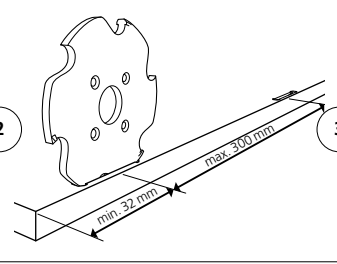
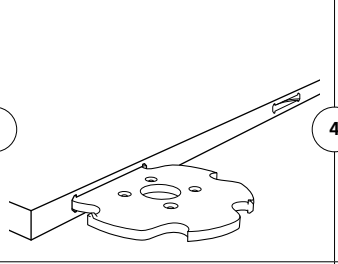
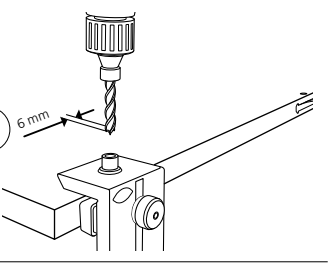
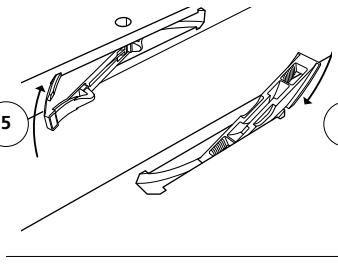
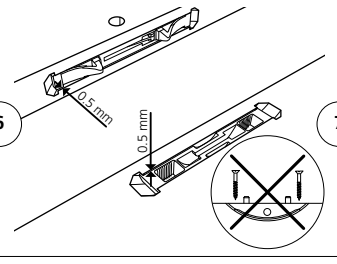
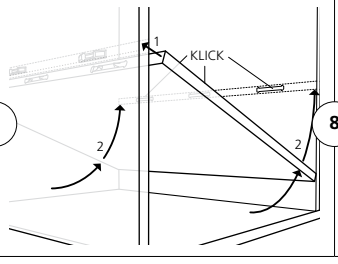
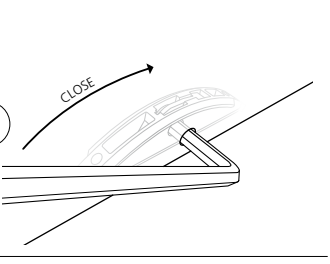
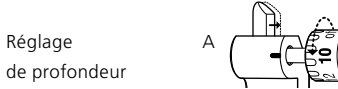
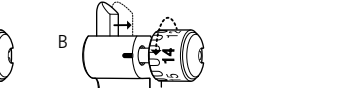


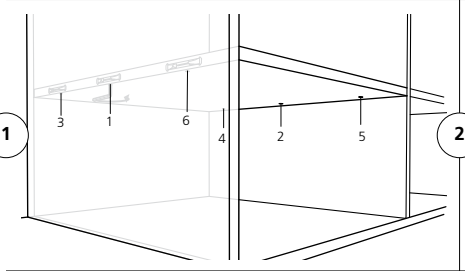
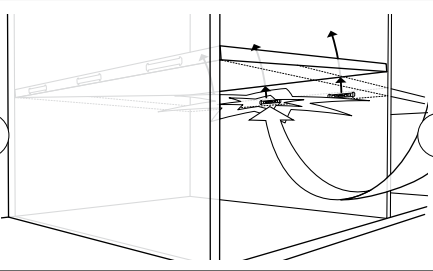
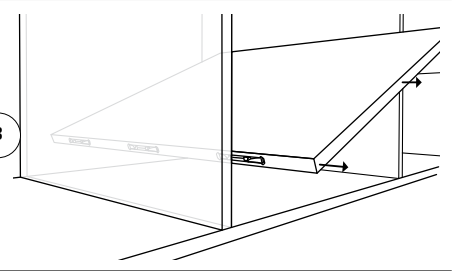
Propriétés		
		
Démontable	Montage polyvalent	Esthétique

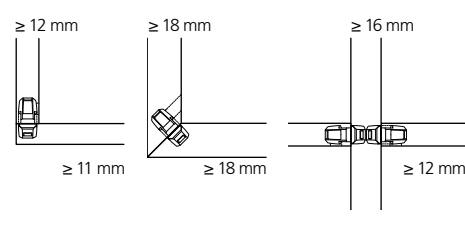
- Élément d'assemblage de meuble démontable, installé en quelques secondes
- Tiges de positionnement flexibles pour le montage ultérieure de tablettes
- Aspect esthétique avec le trou d'accès de 6 mm à peine visible
- Polyvalent pour tous les assemblages en angle et en onglet de 22,5° à 180
- Idéal pour la fabrication de meubles, bibliothèques, étagères à vin, trappes de visite

Clamex P-14/10 Flexus est un élément d'assemblage démontable. Il se fixe dans la pièce à usiner en quelques secondes à l'aide de la rainure à engagement positif P-System. Grâce au trou d'accès minimaliste de 6 mm, Clamex P-14/10 Flexus s'assemble et se désassemble à l'aide d'un levier qui verrouille l'assemblage. Les tiges de positionnement flexibles permettent le montage de tablettes ou montants dans une structure de meuble déjà monté et simplifient ainsi l'ordre de montage. L'élément d'assemblage est utilisé dans les onglets à partir d'une épaisseur de panneau de 18 mm ou dans les assemblages à 90° à partir de 12 mm.

Articles	
	
N° d'art.	
Clamex P-14/10 Flexus, 80 paires	145315
Clamex P-14/10 Flexus, 300 paires	145316
Clamex P-14/10 Flexus, 1000 paires	145317
Clamex P-14/10 Flexus, moitié de l'élément avc levier, 2000 pièces	145318
Clamex P-10 Medius, moitié de l'élément sans levier, 2000 pièces	145369

Mise en oeuvre			
			
			
Réglage de profondeur			
			

Démontage de la tablette		
		

Données techniques	
	Types d'assemblage
	Dimension
	Fraise
	Matériau de l'élément d'assemblage
	Matériau du levier
	Tolérance de montage
	Force de traction (N) Jusqu'à
Utilisable dans	

Accessoires adaptés à partir de la PAGE 76



Clamex P-14 CNC

Élément d'assemblage démontable avec alignement précis



Propriétés

Démontable	Esthétique	Alignement précis

- Élément d'assemblage de meuble démontable, installé en quelques secondes
- Élément d'assemblage CNC avec alignement automatique pour un assemblage efficace
- Aspect esthétique avec le trou d'accès de 6 mm à peine visible
- Polyvalent pour tous les assemblages en angle et en onglet de 22,5° à 180
- Idéal pour la fabrication de meubles, en particulier pour les meubles Flatpack

Clamex P-14 CNC est un élément d'assemblage démontable qui se fixe en quelques secondes dans la pièce à usiner à l'aide de la rainure à engagement positif P-System. Grâce au trou d'accès minimaliste de 5 mm, Clamex P-14 CNC s'assemble et se désassemble à l'aide d'un levier qui verrouille l'assemblage. Clamex P-14 CNC est idéal pour l'usinage sur des machines CNC et, contrairement au Clamex P-14, il s'aligne automatiquement lors de l'assemblage. Clamex P-14 CNC est utilisé dans les onglets à partir d'une épaisseur de panneau de 18 mm ou dans les assemblages à 90° à partir de 12 mm.

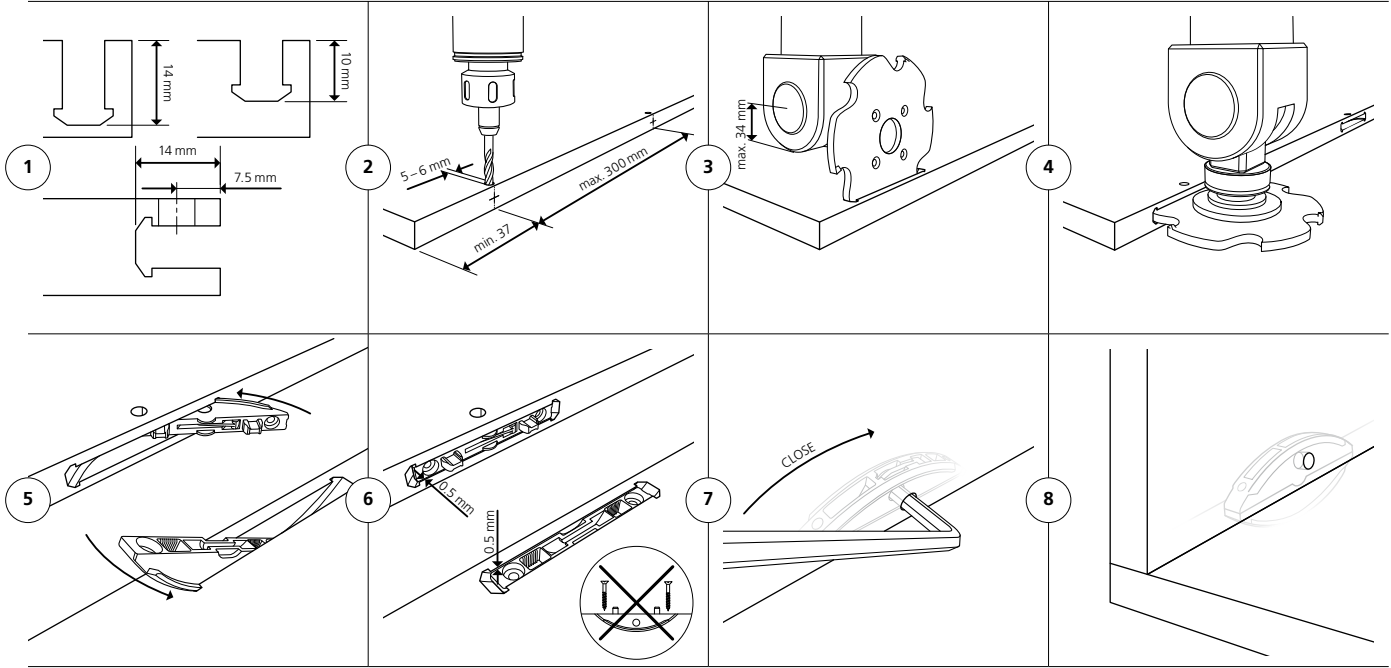
Articles

	N° d'art. 145388
Clamex P-14 CNC, moitié de l'élément avec levier, 2000 pièces	
	N° d'art. 145339
Clamex P-14, moitié de l'élément sans levier, 2000 pièces	
	N° d'art. 145358
Clamex P-10, moitié de l'élément sans levier, 2000 pièces	
	N° d'art. 145369
Clamex P-10 Medius, moitié de l'élément sans levier, 2000 pièces	

Accessoires adaptés à partir de la PAGE 76



Mise en oeuvre



Exécution CNC

Données techniques

Types d'assemblage 	Dimension	64 x 13.5 x 9.7 mm
	Fraise	Ø 100.4 x 7 x Ø 22 mm
	Matériau de l'élément d'assemblage	Plastique, renforcé de fibres de verre
	Matériau du levier	Zinc moulé sous pression
	Tolérance de montage	Longitudinale ± 0 mm / radial ± 1 mm
	Force de traction (N)	Dépend de la combinaison d'éléments d'assemblage
Utilisable dans		Panneau d'aggloméré, MDF, contreplaqué, bois tendre, bois dur, etc.

Vous trouverez les données techniques à la **PAGE 72** | Les capuchons de protection à 90° et 45° sont disponibles en différentes couleurs à la **PAGE 76-77** 19
¹ Voir la remarque concernant les valeurs de résistance en **PAGE 83**

Exemples d'application

Clamex P

Ameublement / Aménagement intérieur: buffets, étagères, armoires murales, vitrines, meubles de cuisine, meubles de télévision etc.

Aménagement de magasins / Construction de cuisines: éléments de cloison, gondoles de milieu de pièce, vitrines, îlots de vente, cabines d'essayage, tabourets etc.

Clamex P-14/10
Flexus



Clamex P-14 CNC



Clamex P-10



Clamex P-14/10
Medius



Clamex P-14



Les avantages du Clamex P

Élément d'assemblage démontable



« Le P-System nous permet de gagner énormément de temps dans la production. Nos monteurs sont entièrement satisfaits de Clamex et ne veulent plus travailler avec un autre système. »

Markus Fust, gérant,
Menuiserie Fust AG, Wil, Suisse

1. Avantages dans la production



- Usinage possible avec la Zeta P2 ou la machine CNC
- Un seul changement d'outil de la fraise P-System au foret de 6 mm
- Rainure identique partout : assemblage en angle, tablette, montant central ou onglets
- Des partenaires compétents dans tous les domaines : du CAO à la CNC, en passant par le FAO

2. Avantages dans le transport



- Montage des éléments d'assemblage sans outil
- Pièces à usiner, avec éléments d'assemblage P-System prémontés, empilables pour le stockage ou le transport
- Plus besoin de commander des sachets de ferrure
- Démontage des éléments d'assemblage sans outil pour le traitement de surface

3. Avantages dans le montage



- Positionnement facile des pièces grâce aux tiges de positionnement
- Assemblage facile avec la clé 6 pans
- Trou d'accès au verrouillage minimaliste, à peine visible ($\varnothing = 6 \text{ mm}$)
- Le levier rotatif permet d'ouvrir et fermer l'assemblage à l'infini
- La tolérance latérale permet un alignement parfait des deux pièces usinées



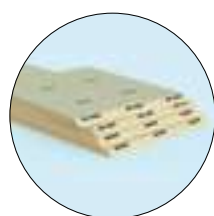
1. Usinage avec la Zeta P2 ou la CNC



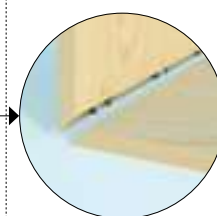
2. Un seul changement d'outil nécessaire



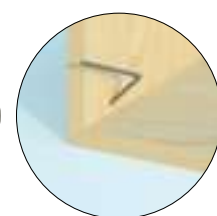
3. Montage des éléments d'assemblage sans outil



4. Livraison à plat



5. Polyvalent pour tous les angles et les configurations d'assemblage



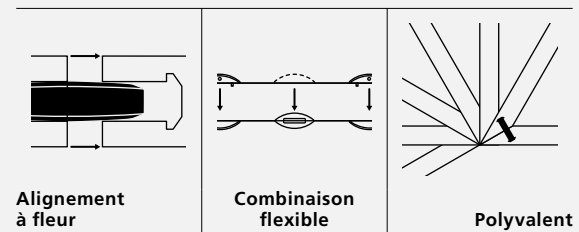
6. Assemblage puissant et démontable

Bisco P

Lamelle de guidage pour la rainure P-System



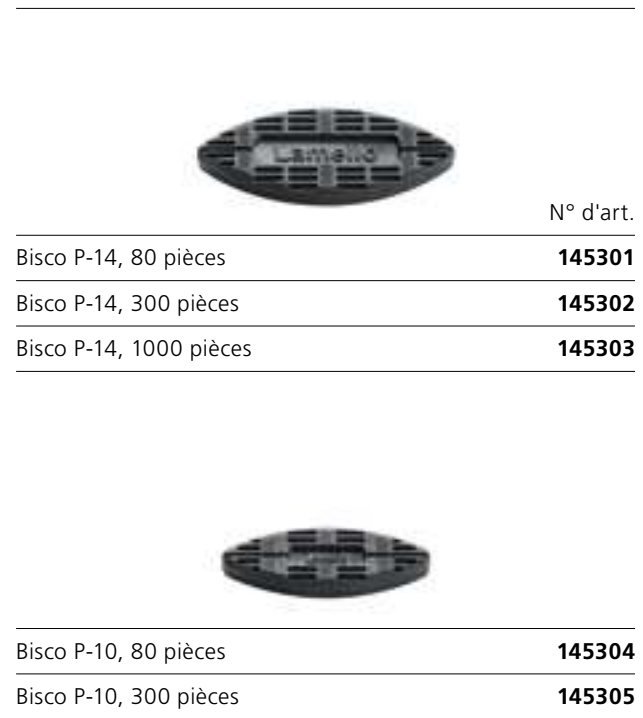
Propriétés



- Lamelle en plastique pour Clamex P et Tenso P
- Alignement des éléments de meubles avec Clamex P
- Avant l'encollage avec Tenso P, Bisco P s'utilise pour un montage à blanc pour contrôler la qualité des usinages.
- Tous les assemblages en angle et en onglet de 22,5° à 180°
- Bisco P-10 à partir d'une épaisseur de 12 mm, Bisco P-14 à partir de 16 mm

Bisco P est une lamelle qui s'insère dans la rainure du P-System de 7 mm et se coince dans la rainure en raison de sa structure de surface. Bisco P est utilisé en combinaison avec Clamex ou Tenso comme élément d'alignement économique et assure l'affleurement du joint. Il s'utilise aussi comme assemblage à sec avant d'assembler une pièce à usiner avec Tenso P et de la colle. Bisco P-14 est utilisé en combinaison avec Clamex P-14 ou Tenso P-14, Bisco P-10 avec les éléments d'assemblage de taille P-10.

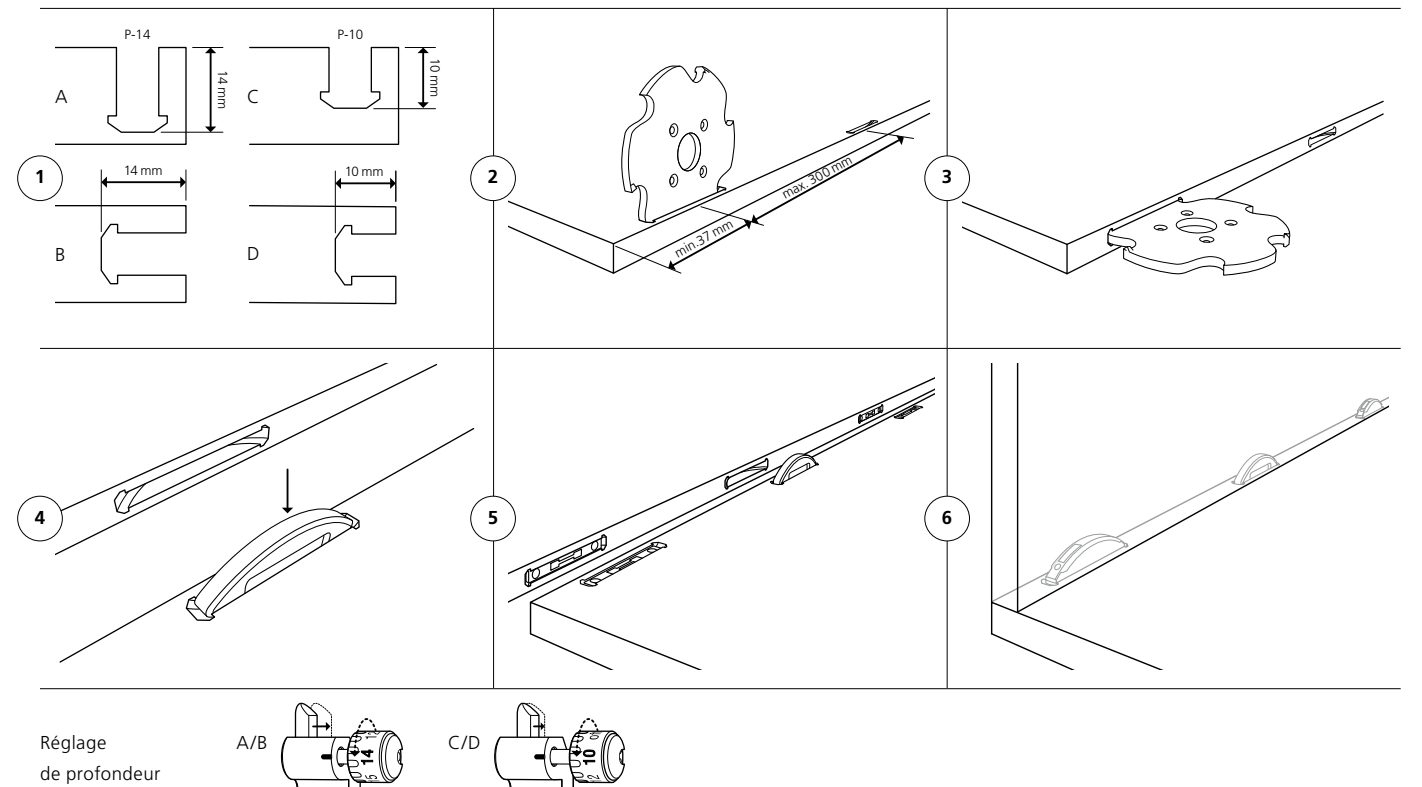
Articles



Accessoires adaptés à partir de la PAGE 76



Mise en oeuvre



Données techniques

Types d'assemblage															
	<table> <tr> <th>Bisco P-14</th><th></th></tr> <tr> <td>Dimension</td><td>65 × 27 × 7 mm</td></tr> <tr> <td>Fraise</td><td>Ø 100.4 × 7 × Ø 22 mm</td></tr> <tr> <td>Matériau de l'élément d'assemblage</td><td>Plastique</td></tr> <tr> <td>Tolérance de montage</td><td>Longitudinale ± 2 mm</td></tr> <tr> <td>Force de traction (N)</td><td>Dépend de la combinaison d'éléments d'assemblage</td></tr> </table>	Bisco P-14		Dimension	65 × 27 × 7 mm	Fraise	Ø 100.4 × 7 × Ø 22 mm	Matériau de l'élément d'assemblage	Plastique	Tolérance de montage	Longitudinale ± 2 mm	Force de traction (N)	Dépend de la combinaison d'éléments d'assemblage		
Bisco P-14															
Dimension	65 × 27 × 7 mm														
Fraise	Ø 100.4 × 7 × Ø 22 mm														
Matériau de l'élément d'assemblage	Plastique														
Tolérance de montage	Longitudinale ± 2 mm														
Force de traction (N)	Dépend de la combinaison d'éléments d'assemblage														
	<table> <tr> <th>Bisco P-10</th><th></th></tr> <tr> <td>Dimension</td><td>52 × 19 × 7 mm</td></tr> <tr> <td>Fraise</td><td>Ø 100.4 × 7 × Ø 22 mm</td></tr> <tr> <td>Matériau de l'élément d'assemblage</td><td>Plastique</td></tr> <tr> <td>Tolérance de montage</td><td>Longitudinale ± 2 mm</td></tr> <tr> <td>Force de traction (N)</td><td>Dépend de la combinaison d'éléments d'assemblage</td></tr> <tr> <td>Utilisable dans</td><td>Panneau d'aggloméré, MDF, contreplaqué, bois tendre, bois dur, etc.</td></tr> </table>	Bisco P-10		Dimension	52 × 19 × 7 mm	Fraise	Ø 100.4 × 7 × Ø 22 mm	Matériau de l'élément d'assemblage	Plastique	Tolérance de montage	Longitudinale ± 2 mm	Force de traction (N)	Dépend de la combinaison d'éléments d'assemblage	Utilisable dans	Panneau d'aggloméré, MDF, contreplaqué, bois tendre, bois dur, etc.
Bisco P-10															
Dimension	52 × 19 × 7 mm														
Fraise	Ø 100.4 × 7 × Ø 22 mm														
Matériau de l'élément d'assemblage	Plastique														
Tolérance de montage	Longitudinale ± 2 mm														
Force de traction (N)	Dépend de la combinaison d'éléments d'assemblage														
Utilisable dans	Panneau d'aggloméré, MDF, contreplaqué, bois tendre, bois dur, etc.														

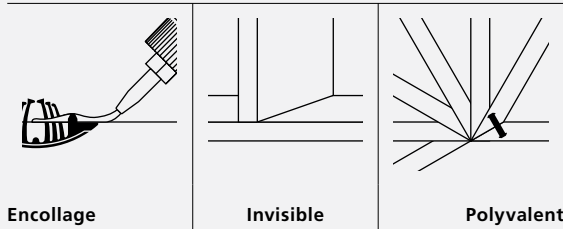
Vous trouverez les données techniques à la **PAGE 73**

Tenso P-14

Élément d'assemblage autoserrant pour l'encollage d'une épaisseur minimale de 16 mm



Propriétés



- Élément d'assemblage autoserrant pour l'encollage, installé en quelques secondes
- Assemblage invisible pour une esthétique maximale
- Fonction de pré-tension, idéale pour les onglets et les assemblages de 22,5° à 180°
- Force de serrage élevée pour des assemblages parfaitement serrés sans serre-joints ni presses
- Aide au collage pour de multiples applications dans la fabrication de meubles ou l'aménagement intérieur

Tenso P-14 est un élément d'assemblage auto-serrant à encoller. Il s'ancre dans la pièce à usiner en quelques secondes à l'aide de la rainure à engagement positif P-System. La force de serrage élevée du Tenso permet d'effectuer des assemblages parfaitement serrés sans serre-joint ni presse, quel que soit l'angle des pièces à usiner. Il en résulte des assemblages esthétiques sans élément d'assemblage visible, réalisés en un temps record et sans temps de séchage de la colle. Tenso P-14 est utilisé dans les onglets à partir d'une épaisseur de panneau de 18 mm ou dans les assemblages à 90° à partir de 15 mm.

Articles

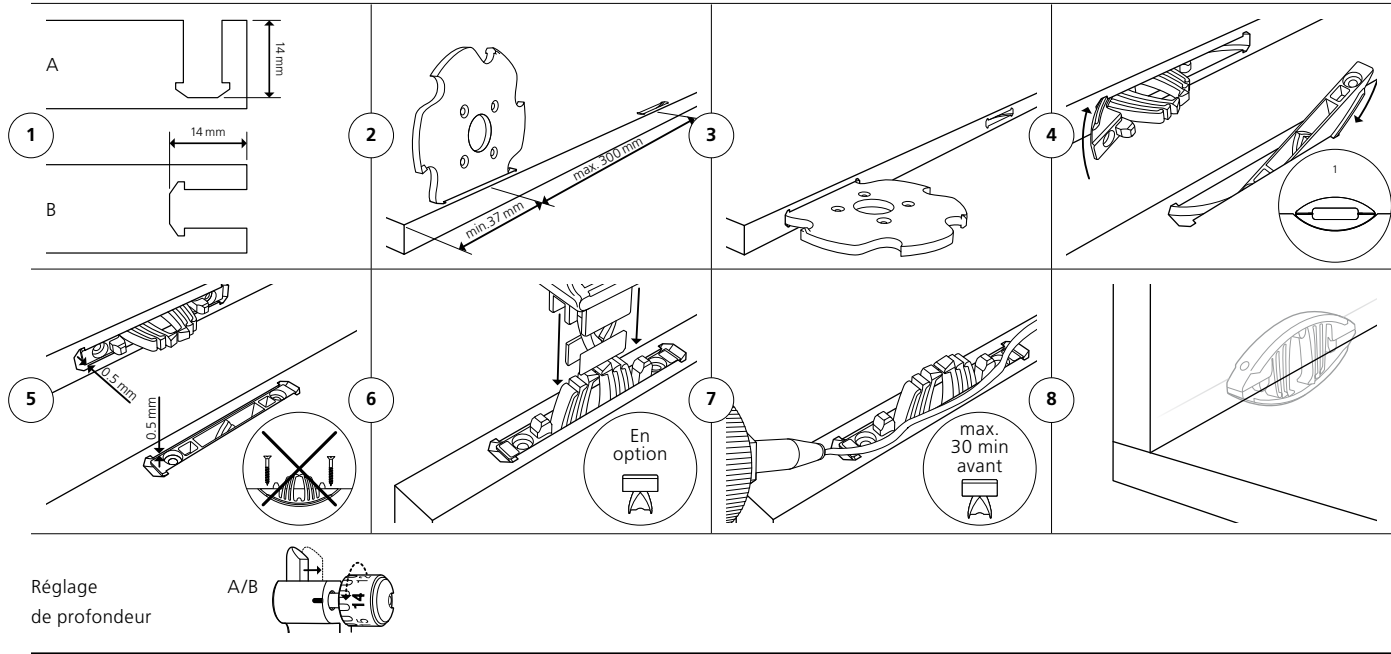
	
N° d'art.	
Tenso P-14, 80 paires	145415
Tenso P-14, avec clip de pré-tension, 80 paires	145415S
Tenso P-14, 300 paires	145425
Tenso P-14, avec clip de pré-tension, 300 paires	145425S
Tenso P-14, 1000 paires	145435
Tenso P-14, moitié de l'élément avec ressort, 2000 pièces	145440
Tenso P-14, moitié de l'élément sans ressort, 2000 pièces	145441

	
Tenso P-14 clip de pré-tension, 300 pièces	145426
Tenso P-14 Clip de pré-tension, 1000 pièces	145436

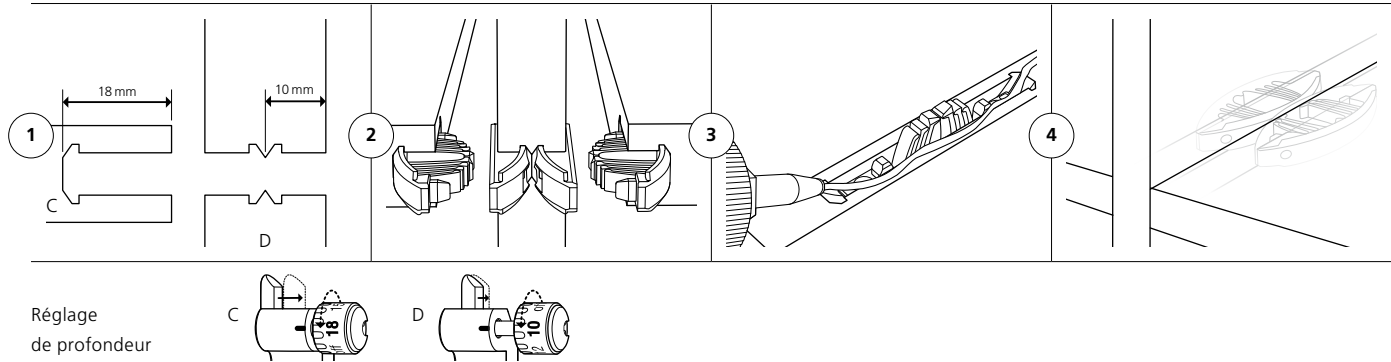
Accessoires adaptés à partir de la **PAGE 76**



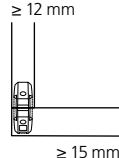
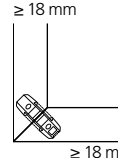
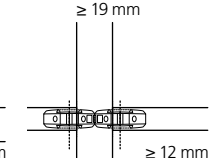
Mise en oeuvre



Pose en décalé



Données techniques

Types d'assemblage	Dimension	66 × 27 × 9.7 mm
	Fraise	Ø 100.4 × 7 × Ø 22 mm
	Matériau de l'élément d'assemblage	Plastique, renforcé de fibres de verre
	Tolérance de montage	Longitudinale ± 1 mm / radial ± 1 mm
	Résistance à la traction (N)	Dépend de la colle
	Utilisable dans	Panneau d'aggloméré, MDF, contreplaqué, bois tendre, bois dur, etc.

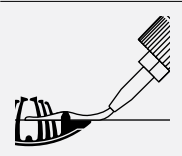
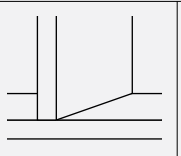
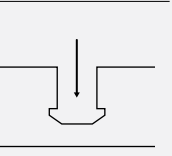
Vous trouverez les données techniques à la **PAGE 74** | ¹ Remarque : La lamelle de guidage Bisco P-14 est idéale comme élément d'essai avant l'encollage.

Tenso P-10

Élément d'assemblage autoserrant pour l'encollage de matériaux fins d'une épaisseur minimale de 12 mm



Propriétés

		
Encollage	Invisible	Faible profondeur

- Élément d'assemblage autoserrant pour l'encollage, installé en quelques secondes
- Pour les onglets à partir de 15 mm et les assemblages chant à chant à partir de 12 mm d'épaisseur
- Assemblage invisible pour une esthétique maximale
- Fonction de pré-tension, idéale pour les onglets et les assemblages de 22,5° à 180°
- Aide au collage pour de multiples applications dans la fabrication de meubles ou l'aménagement intérieur

Tenso P-10 est un élément d'assemblage auto-serrant à encoller. Il s'ancre en quelques secondes dans la pièce à usiner à l'aide de la rainure à engagement positif P-System. La force de serrage élevée du Tenso permet d'effectuer des assemblages parfaitement serrés sans serre-joint ni presse, quel que soit l'angle des pièces à usiner. Il en résulte des assemblages esthétiques sans élément d'assemblage visible, réalisés en un temps record et sans temps de séchage de la colle. Tenso P-10 est utilisé dans les onglets à partir d'une épaisseur de panneau de 15 mm ou dans les assemblages à 90° à partir de 12 mm.

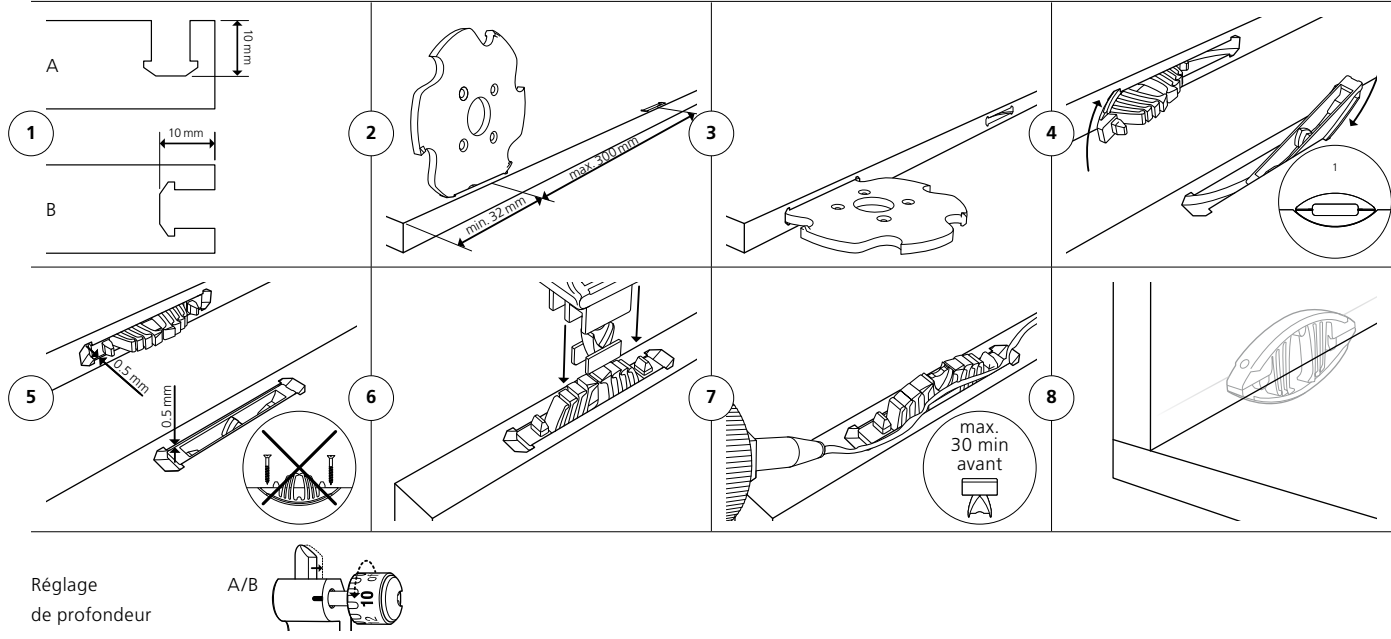
Articles

	
N° d'art.	
Tenso P-10, avec clip de pré-tension, 80 paires	145418
Tenso P-10, avec clip de pré-tension, 300 paires	145428
Tenso P-10, avec clip de pré-tension, 1000 paires	145438
Tenso P-10, moitié de l'élément avec ressort, 2000 pièces	145442
Tenso P-10, moitié de l'élément sans ressort, 2000 pièces	145443
	
Tenso P-10 Clip de pré-tension, 2000 pièces	145445

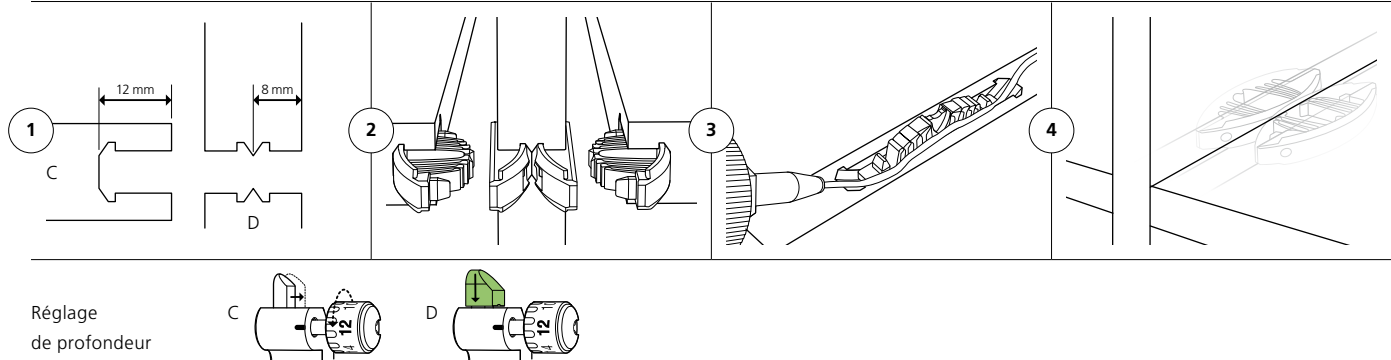
Accessoires adaptés à partir de la PAGE 76



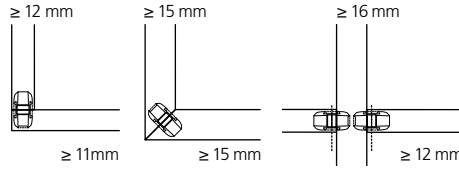
Mise en oeuvre



Pose en décalé



Données techniques

Types d'assemblage 	Dimension	52 x 19 x 9.7 mm
	Fraise	Ø 100.4 x 7 x Ø 22 mm
	Matériau de l'élément d'assemblage	Plastique, renforcé de fibres de verre
	Tolérance de montage	Longitudinale ± 1 mm / radial ± 1 mm
	Résistance à la traction (N)	Dépend de la colle
	Utilisable dans	Panneau d'aggloméré, MDF, contreplaqué, bois tendre, bois dur, etc.

Exemples d'application

Tenso P

Ameublement / Aménagement intérieur: corps de meuble, étagères, tabourets, buffets, armoires, cloisons de séparation, revêtements, baguette de finition, tapées de doublage, socles, caches etc.

Aménagement de magasins / Construction de cuisines: corps de meuble, étagères, tabourets, buffets, armoires, vitrines, comptoirs de vente, cloisons de séparation, revêtements etc.

Tenso P-14



Tenso P-14



Tenso P-10

Tenso P-14

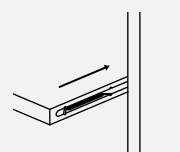


Divario P-18

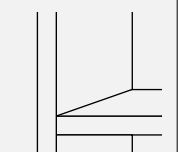
Élément d'assemblage par
insertion invisible et autoserrant



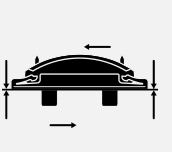
Propriétés



Insertion



Invisible



Serre le raccord

- Élément d'assemblage pour le montage ultérieure de tablettes ou de cloisons de séparation
- Montage rapide sur place – insérer. C'est terminé.
- Divario P-18 exerce une traction parfaite pendant l'insertion
- Assemblage invisible pour une esthétique maximale
- Idéal pour les ensembles de meubles de salon, les étagères à vin, les grands meubles, les meubles Flatpack

Divario P-18 est un élément d'assemblage démontable pouvant être inséré et fixé en quelques secondes dans la pièce à usiner à l'aide de la rainure P-System à engagement positif. L'élément d'assemblage permet d'insérer des rayons ou des parois de séparation dans un corps de meuble déjà assemblé. Divario P-18 serre efficacement les pièces et assure un assemblage parfaitement stable sans élément d'assemblage visible. Divario P-18 est utilisé dans les assemblages de cloisons à partir d'une épaisseur de panneau de 18 mm ou dans les assemblages bout à bout à partir de 12 mm.

Articles



N° d'art.

Divario P-18, 80 paires	145550
Divario P-18, 300 paires	145560
Divario P-18, 1000 paires	145570
Divario P-18, moitié de l'élément rainure P-System, 2000 pièces	145520
Divario P-18, moitié de l'élément pour perçages, 2000 pièces	145540



Divario outil de montage

125500



Divario P-18 set de démarrage

145550S

Contenu de la livraison: 80 paires Divario P-18, outil de montage Divario, gabarit de marquage plastique



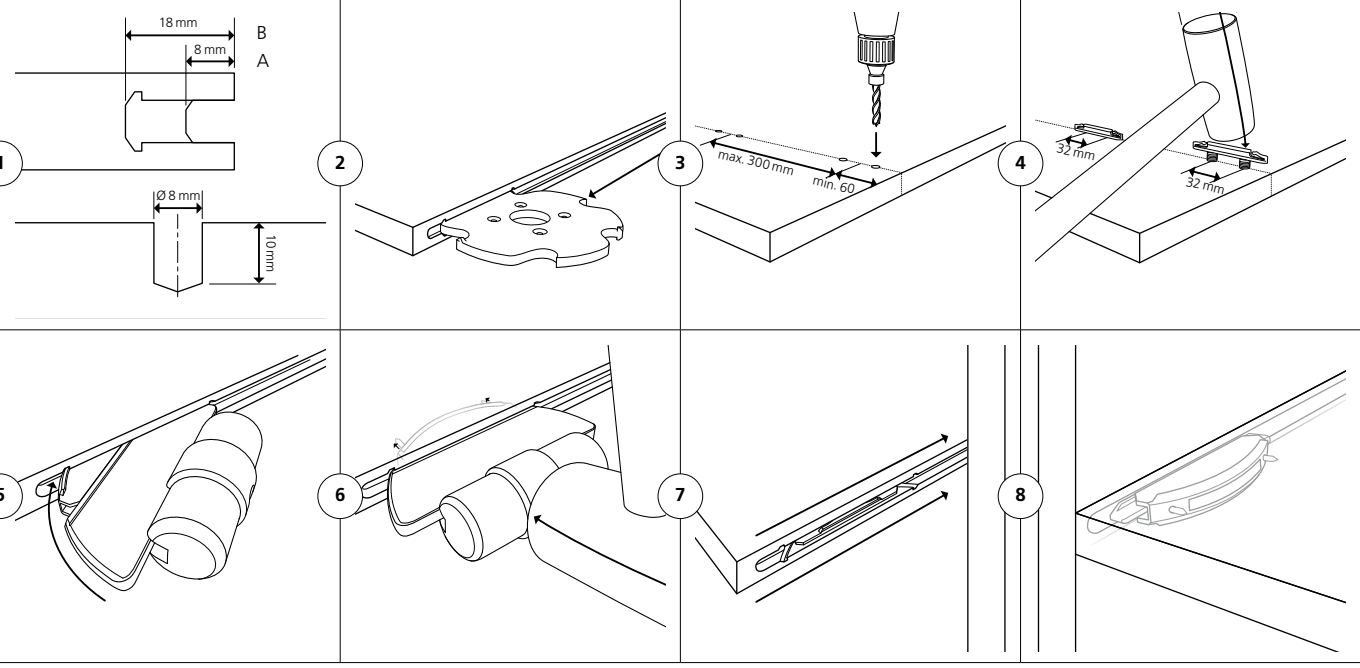
Divario P-18 kit de démarrage, en Systainer³ M 137

145552

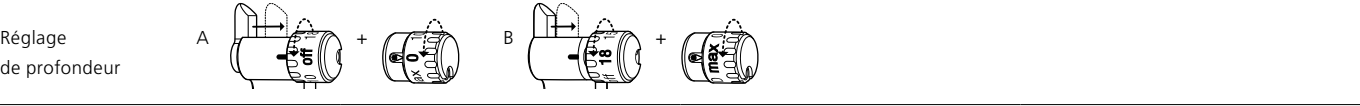
Contenu de la livraison: 80 paires Divario P-18, outil de montage Divario P-18, foret, gabarit de marquage métal

Accessoires adaptés à partir de la PAGE 76

Mise en oeuvre



Réglage de profondeur



Données techniques

Types d'assemblage	Types d'assemblage	
	Moitié pour rainure de P-System	58 × 16 × 9.7 mm
	Moitié pour perçages	72 × 17 × 8 mm
	Fraise	Ø 100.4 × 7 × Ø 22 mm
	Matériau de l'élément d'assemblage	Plastique renforcé de fibres de verre
	Tolérance de montage	Longitudinale ± 1 mm / radial ± 0 mm
	Capacité de charge par élément d'assemblage (N)	19 mm
	Jusqu'à	MDF 740 ¹ Panneau d'aggloméré 590 ¹ Hêtre 1820 ¹
	Résistance à la traction (N)	Tous les matériaux 600 ¹
	Utilisable dans	Panneau d'aggloméré, MDF, contreplaqué, bois tendre, bois dur, etc.

Vous trouverez les données techniques à la PAGE 74 | ¹ Voir la remarque concernant les valeurs de résistance en PAGE 83

Exemples d'application

Divario P-18

Construction de meubles / Aménagement intérieur : corps de meuble, étagères, séparateurs de pièces ouverts, casiers à bouteilles, buffets, armoires, cloisons de séparation, vitrines, éléments de suspension etc.



Divario P-18

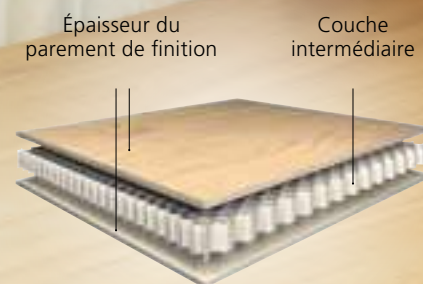


Élément d'assemblage LC P-16 pour construction légère

Nouvelles possibilités de construction légère avec le P-System



LC P-16 est un élément d'assemblage qui combine les avantages de la construction légère avec l'assemblage efficace et esthétique de Clamex. Grâce à sa largeur, le LC P-16 s'ancre dans les épaisseurs du parement de finition et sert d'adaptateur dans lequel un élément d'assemblage Clamex P-14 est inséré.



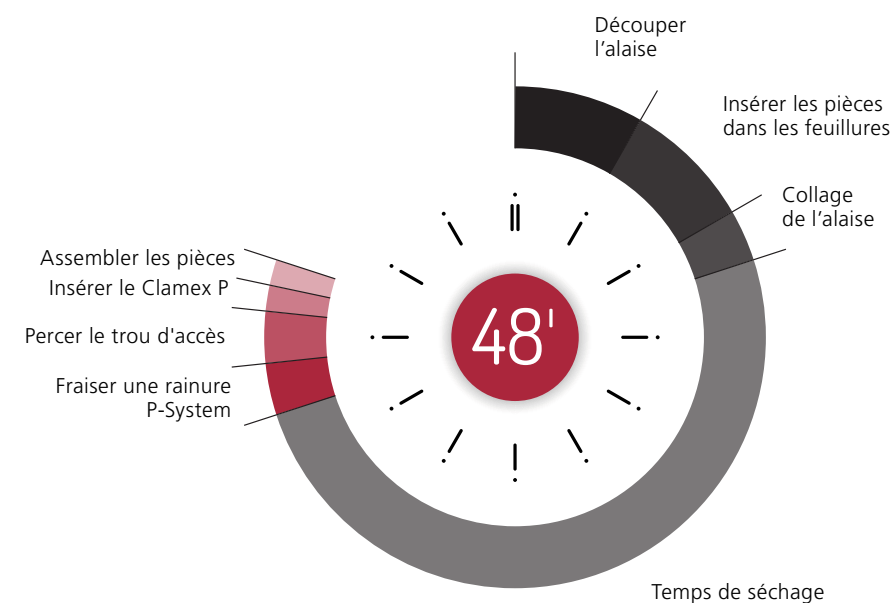
La technique de construction légère est synonyme de constructions innovantes caractérisées par une stabilité et une fonctionnalité maximales grâce à une utilisation moindre de matière. À une époque où la durabilité et la préservation des ressources sont plus impératives que jamais, la construction légère joue un rôle central. L'utilisation de matériaux intelligents et de technologies innovantes permet de réduire le poids et les coûts tout en préservant l'environnement. Que ce soit dans l'industrie du meuble, l'ameublement ou l'aménagement automobile, la construction légère permet des solutions flexibles, résistantes et durables. Elle ouvre de nouvelles possibilités de conception et favorise une construction efficace qui est tournée vers l'avenir.

Avantages dans le processus de production

L'élément d'assemblage léger LC P-16 améliore considérablement le processus d'usinage et le procédé de montage. Pas besoin d'utiliser d'alaises, ce qui accélère le processus de production et permet d'économiser du matériau. Grâce au montage facile – avec simple insertion de l'élément d'assemblage – les temps d'attente dus au collage sont complètement supprimés. Le résultat est un processus rapide et fluide qui réduit le temps et les coûts de fabrication et d'assemblage sans compromettre l'esthétique, la stabilité et la qualité.

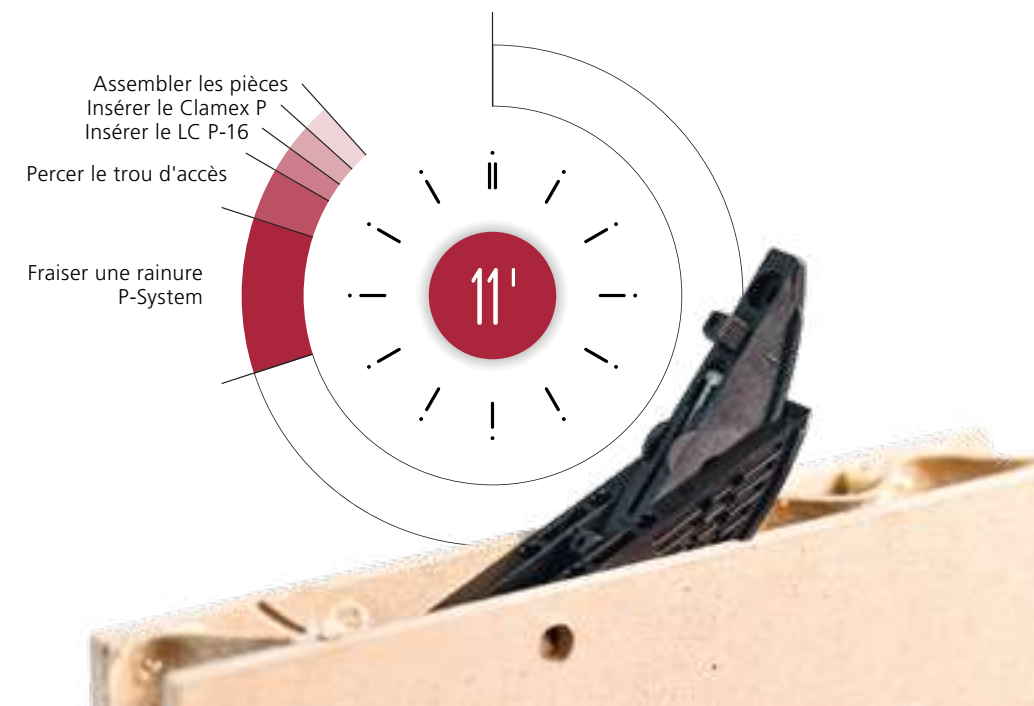
Caisson avec alaise

Temps de fabrication par caisson



Caisson avec LC P-16

Temps de fabrication par caisson



LC P-16

Système d'assemblage pour panneaux légers sans utilisation d'alaises



Propriétés

Sans alaise	Montage rapide	Combiner

- Assemblage P-System pour matériaux légers, montage rapide
- Ancrage solide dans l'épaisseur du parement de finition sans alaise
- Trois tailles de produits pour une utilisation dans toutes les épaisseurs courantes de matériaux
- Permet l'utilisation de la gamme Clamex P démontable
- Idéal pour les meubles et les constructions légères, les caravanes et la construction navale

LC P-16 est un assemblage P-System pour panneaux légers. Grâce à son profil, il est solidement ancré dans l'épaisseur du parement de finition. La rainure P-System intégrée permet d'insérer les éléments d'assemblage Clamex P sans utiliser de colles ou d'alaises. L'usinage avec deux à trois opérations de fraisage s'effectue soit avec la Zeta P2, soit, de manière encore plus efficace, avec le centre d'usinage CNC. Grâce aux trois tailles du LC P-16, il est possible de réaliser des éléments d'assemblage démontables dans différents types de panneaux légers.

Articles

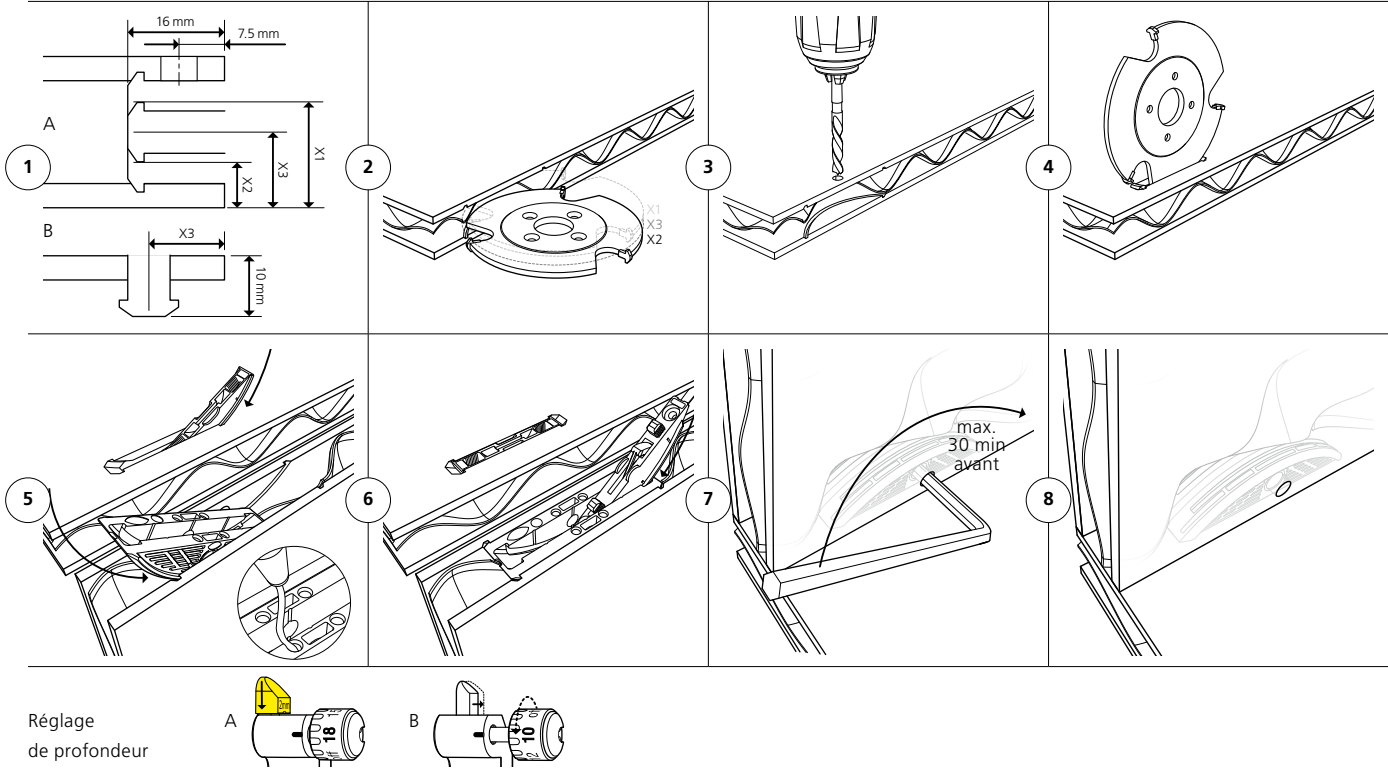
N° d'art.	
LC P-16 x 11, 80 pièces	145710
LC P-16 x 11, 1000 pièces	145711
LC P-16 x 11 set, 80 pièces, avec Clamex P-14/10	145712

LC P-16 x 17, 80 pièces	145720
LC P-16 x 17, 1000 pièces	145721
LC P-16 x 17 set, 80 pièces, avec Clamex P-14/10	145722

LC P-16 x 22, 80 pièces	145730
LC P-16 x 22, 1000 pièces	145731
LC P-16 x 22 set, 80 pièces, avec Clamex P-14/10	145732

LC P-16 kit de démarrage	145700
Contenu de la livraison : 20 pièces LC P-16 x 11, 20 pièces LC P-16 x 17, 20 pièces LC P-16 x 22, 20 paires Clamex P-14/10, 1 clip de positionnement, 1 lamelle de rechange P-16 empreinte de gabarit de perçage LC P-16, 1 dispositif de réglage de profondeur 2 mm, 1 clé à 6 pans, ouverture 4 mm, 75 x 55 mm	

Mise en oeuvre



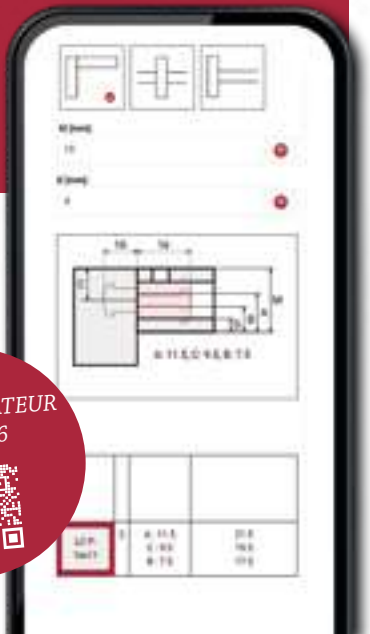
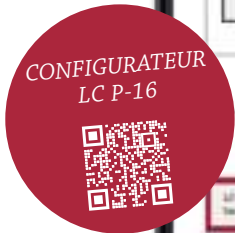
Données techniques

Types d'assemblage	Dimension 16 x 11	
	71.4 x 15.3 x 13.6 mm	
Types d'assemblage	Dimension 16 x 17	
	71.4 x 15.3 x 19.6 mm	
Types d'assemblage	Dimension 16 x 22	
	71.4 x 15.3 x 24.6 mm	
Types d'assemblage	Fraise	
	Ø 100.4 x 7 x Ø 22 mm	
Types d'assemblage	Matériau de l'élément d'assemblage	
	Plastique, renforcé de fibres de verre	
Types d'assemblage	Tolérance de montage	
	Longitudinale ± 1.0 mm / radial ± 1.0 mm	
Types d'assemblage	Résistance à la traction 90° (N) Jusqu'à	
	Parement de finition / Couche intermédiaire: MDF / Structure Panneau d'aggloméré / ondulée en fibre de bois Alvéole de carton	
Types d'assemblage	Taille LC / Épaisseur du parement de finition:	
	LC P-16 x 11 / 4 mm	680 ¹ 460 ¹
Types d'assemblage	LC P-16 x 17 / 4 mm	
	670 ¹	410 ¹
Types d'assemblage	LC P-16 x 22 / 8 mm	
	1100 ¹	870 ¹
Types d'assemblage	Utilisable dans	
	Matériaux légers, Panneau d'aggloméré, MDF, bois tendre etc.	

Exemples d'application

LC P-16

- Construction de meubles / Ameublement:** éléments muraux, placards, buffets suspendus ou tables de salle à manger
- Aménagement de magasins / Construction de cuisines:** caissons, armoires, panneaux muraux, comptoir de vente, îlot centrale, mobiliers d'exposition, cabines d'essayage, tabouret, etc.
- Aménagements intérieurs de bateaux et de véhicule:** cloisons, armoires, bancs, espaces de rangement, revêtements muraux, divers meubles



LC P-16 +
Clamex P-14/
Clamex P-14

LC P-16 +
Clamex P-14/
Clamex P-10



LC P-16 +
Clamex P-14/
Clamex P-10



LC P-16 +
Clamex P-14 Flexus/
Clamex P-10



LC P-16 +
Clamex P-14 CNC/
Clamex P-10



Puissance maximale sans câble

Lamello – Partenaire dans le Cordless Alliance System.



CAS. Le plus important système sans fil multimarques.

Plus de 40 grands fabricants se sont regroupés pour rendre leurs machines, leurs batteries et leurs chargeurs 100 % combinables. Les batteries du CAS sont conçues en Allemagne et grâce à leur technologie sans fil performante, elles résistent aux conditions de travail les plus difficiles.

Une batterie, de nombreux avantages.

- Avantages clairs en termes de coûts
- Une grande sécurité d'investissement
- 40 ans d'expérience dans les technologies sans fil
- Compatibilité 18 volts depuis 2009 et à l'avenir
- 15 millions de batteries sur le marché



Multimarques



Compatible
18 V

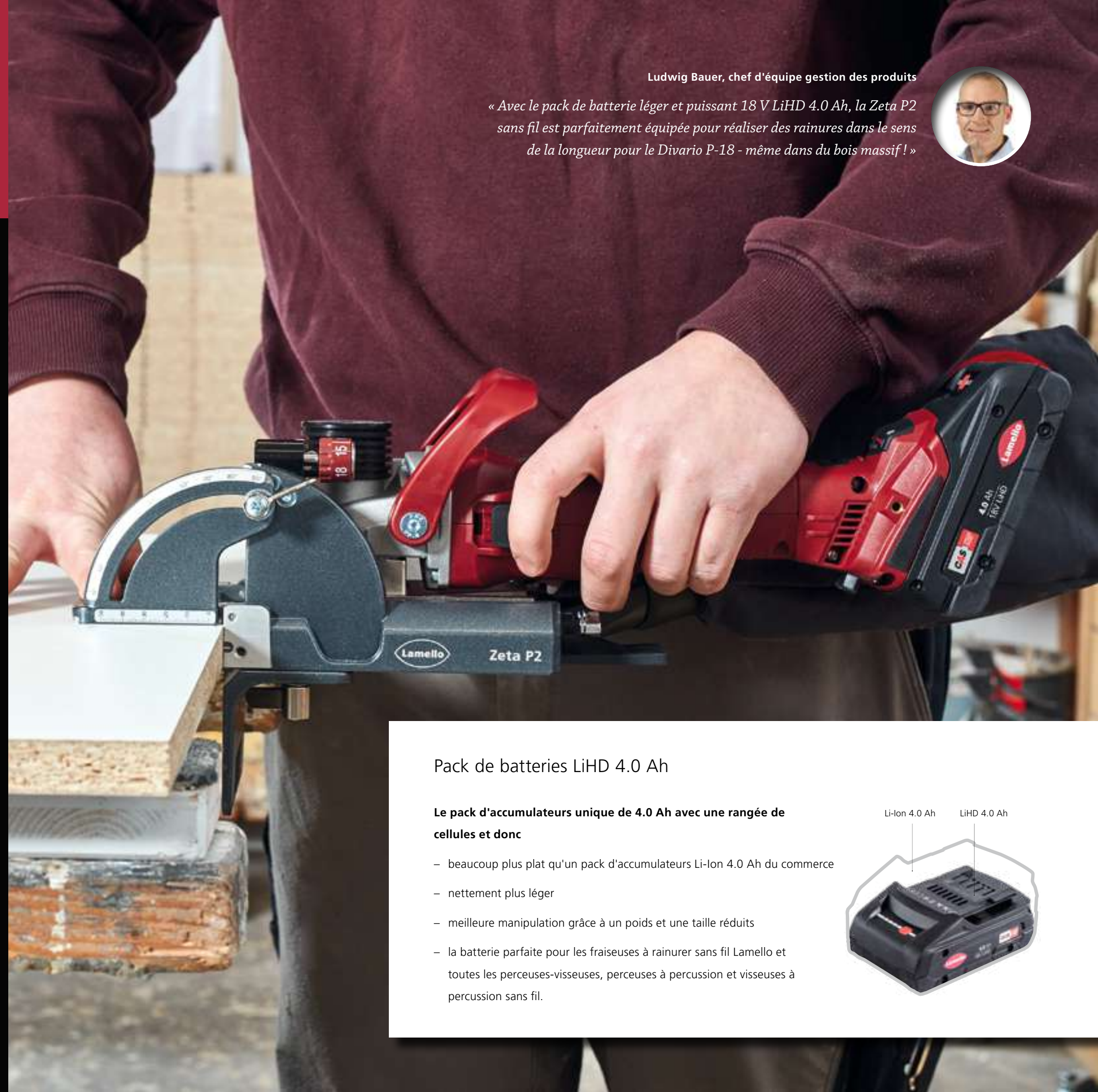


Convient
pour plus de
400 machines

Plus d'informations sous:
www.cordless-alliance-system.com/fr

Ludwig Bauer, chef d'équipe gestion des produits

« Avec le pack de batterie léger et puissant 18 V LiHD 4.0 Ah, la Zeta P2 sans fil est parfaitement équipée pour réaliser des rainures dans le sens de la longueur pour le Divario P-18 - même dans du bois massif ! »



Pack de batteries LiHD 4.0 Ah

Le pack d'accumulateurs unique de 4.0 Ah avec une rangée de cellules et donc

- beaucoup plus plat qu'un pack d'accumulateurs Li-Ion 4.0 Ah du commerce
- nettement plus léger
- meilleure manipulation grâce à un poids et une taille réduits
- la batterie parfaite pour les fraiseuses à rainurer sans fil Lamello et toutes les perceuses-visseuses, perceuses à percussion et visseuses à percussion sans fil.



Travail plus flexible dans l'atelier

La fraiseuse à rainurer sans fil à portée de main garantit plus d'efficacité et de flexibilité dans l'atelier.

- Le câble d'alimentation ou le tuyau d'aspiration ne peuvent pas s'emmêler lors de l'usinage de pièces de grande taille.
- Le fraisage effectué directement sur la pièce à usiner réduit la manipulation de pièces volumineuses. De plus, il n'est pas nécessaire de débrancher et de brancher le câble.

Grandes pièces à usiner



- Réalisation rapide de créations de meubles avec différents angles sans programmation compliquée sur la CNC.
- Création de prototypes sans longue configuration de la machine. Liberté de conception illimitée grâce à une grande variété d'éléments d'assemblage.

Pièces uniques exclusives



- La machine sans fil permet d'adapter ou d'ajouter facilement des fraisages en un tour de main.
- La fraiseuse permet d'usiner les assemblages en angle rapidement, avec précision et directement sur le poste de travail.

Ajustement de meubles



Travail mobile sur le chantier

La fraiseuse à rainurer sans fil facilite considérablement le travail sur le chantier ; inutile de chercher des prises de courant et de dérouler l'enrouleur de câble.

Bandeaux de finition



- Les fraisages de bandeaux de finition peuvent être réalisés sur place de manière simple et flexible, même si le meuble a été entièrement usiné sur la CNC.
- Les rainures supplémentaires pour les fileurs ou les habillages de montants sont réalisées de manière très efficace après l'ajustement.

Habillage pour fenêtres de toit



- Lors de travaux de rénovation, les rainures sont fraisées directement sur place après l'ajustement.
- Le travail sans câble facilite la manipulation au-dessus de la tête ainsi que dans les niches difficilement accessibles.

Lames de terrasse



- Raccordement de composants à l'extérieur, sans accès à une prise électrique.
- Pas de trajets entre le lieu d'usinage et le lieu de montage, pas de manipulation supplémentaire de l'enrouleur de câble.



Zeta P2 sans fil

Toute la performance de la fraiseuse à rainurer P-System pour une liberté sans fil



Propriétés

Assemblage rapide

Mouvement de déplacement de fraise

Liberté sans fil

- Fraiseuse à rainurer sans fil pour la réalisation de la rainure P-System à engagement positif
- Méthode d'assemblage extrêmement rapide et permettant de gagner du temps – Fraiser. Assembler. C'est terminé.
- Liberté de mouvement maximale dans l'atelier ou sur le chantier
- Large gamme d'éléments d'assemblage pour différentes applications
- Mêmes avantages d'utilisation que le système Lamello bien connu avec lamelles en bois

La Zeta P2 sans fil est une fraiseuse à rainurer pour un assemblage encore plus rapide, adapté aux éléments d'assemblage du P-System. Elle sert à réaliser une rainure à engagement positif du P-System en quelques secondes et assure une utilisation encore plus flexible grâce à sa batterie. Le mécanisme intégré se déclenche automatiquement en fin de course lors de l'usinage afin de réaliser un mouvement latéral de fraisage pour effectuer la rainure P-System. Les éléments d'assemblage ayant différentes fonctions et dimensions peuvent désormais être insérés sans outil dans la rainure P-System et ancrés rapidement avec un engagement positif.

Articles

CAS

N° d'art.

Zeta P2 sans fil, fraiseuse à rainurer, DP, Set, en systainer, incl. batteries, chargeur, prise C Euro **101801DESD**

Zeta P2 sans fil, fraiseuse à rainurer, DP, en systainer, sans batteries, sans chargeur **101800DESD**

Contenu de la livraison: fraiseuse à rainurer sans fil Zeta P2, DP, 2 x pack de batteries 18V, LiHD 4.0 Ah*, chargeur de batterie ASC 55*, gabarit de perçage P-System avec foret, raccord d'aspiration 36 mm, plaque auxiliaire 2 et 4 mm, sac à poussière, jeu d'outils, équerre de butée

** Inclus uniquement dans n° d'art. 101801DESD*

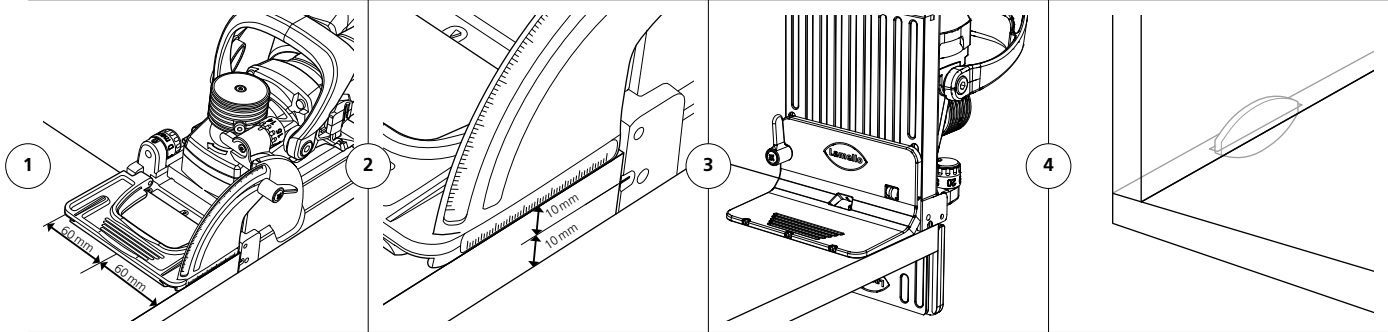


Accessoires adaptés à partir de la PAGE 76

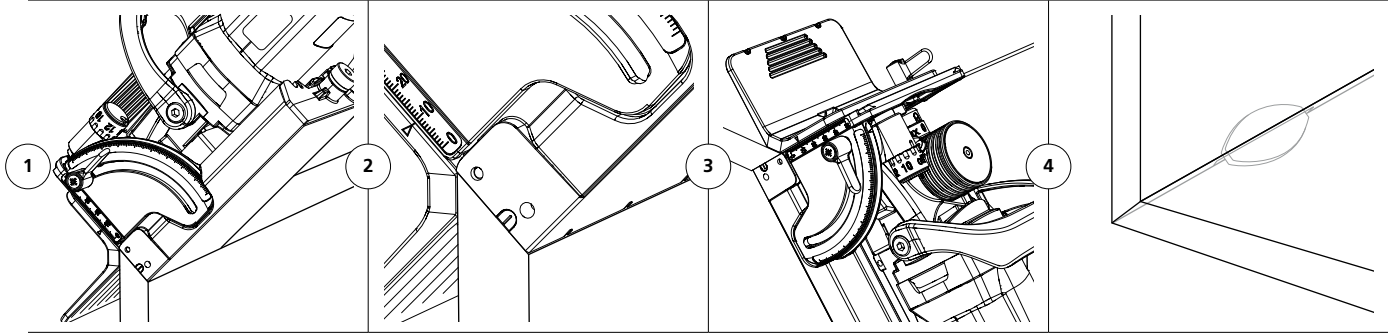


Fonction

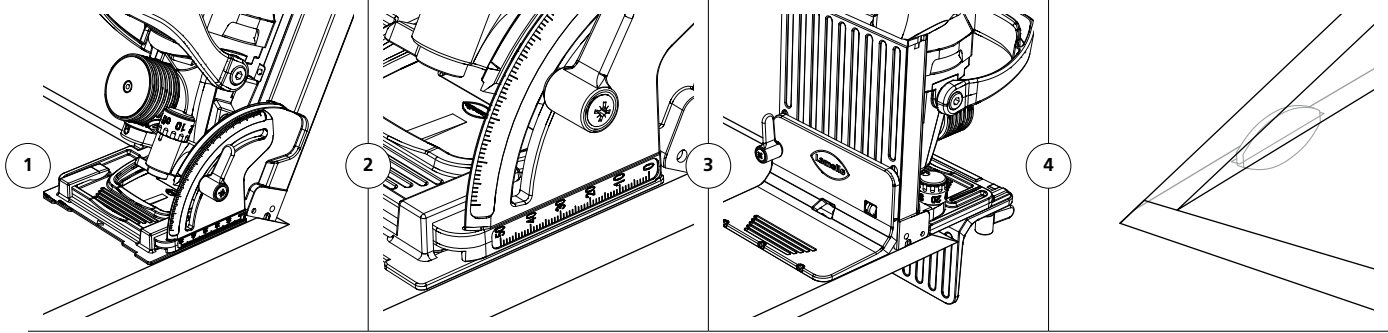
Assemblage de cloisons et en angle de 90°



Assemblage d'onglet 45° – 180° (prise de référence d'usinage surface extérieure)



Assemblage d'angle aigus/obtus 22.5° – 120°



Données techniques

Puissance de la batterie	18 V	Largeur de la rainure	7/10 mm
Vitesse de rotation	9 000 min ⁻¹	Profondeur de rainure max.	20 mm
Fraise P-System	Ø 100.4 x 7 x 22 mm	Poids	3.7 kg incl. batterie

Zeta P2

La rainureuse avec laquelle vous pouvez quotidiennement gagner du temps et vous démarquer



Propriétés

Assemblage rapide	Mouvement de déplacement de fraise	Butée pivotante adaptable

- Fraiseuse à rainurer pour la réalisation de la rainure à engagement positif P-System
- Méthode d'assemblage extrêmement rapide et permettant de gagner du temps – Fraiser. Assembler. C'est terminé.
- Large gamme d'éléments d'assemblage pour différentes applications
- Mêmes avantages d'utilisation que le système Lamello bien connu avec lamelles en bois
- Assemblage précis de meubles dans toutes les situations d'angle et d'assemblage

Zeta P2 est la fraiseuse à rainurer P-System adaptée aux éléments d'assemblage P-System. Elle sert à réaliser une rainure à engagement positif en quelques secondes. Le mécanisme intégré se déclenche automatiquement en fin de course lors de l'usinage afin de réaliser un mouvement latéral de fraisage pour effectuer la rainure P-System. Les éléments d'assemblage ayant différentes fonctions et dimensions peuvent désormais être insérés sans outil dans la rainure P-System et ancrés rapidement avec un engagement positif.

Articles

	N° d'art.
Zeta P2 fraiseuse à rainurer, HW, prise type C, en Systainer ³ M	101403CHS
Zeta P2 fraiseuse à rainurer, HW, prise type F Schuko, en Systainer ³ M	101403DES
Zeta P2 fraiseuse à rainurer, DP, prise type C, en Systainer ³ M	101403CHSD
Zeta P2 fraiseuse à rainurer, DP, prise type F Schuko, en Systainer ³ M	101403DESD
Contenu de la livraison: Zeta P2 fraiseuse à rainurer, DP, prise type F Schuko, gabarit de perçage Clamex P avec foret, raccord d'aspiration 36 mm, plaque auxiliaire 2 et 4 mm, jeu d'outils, équerre de butée	

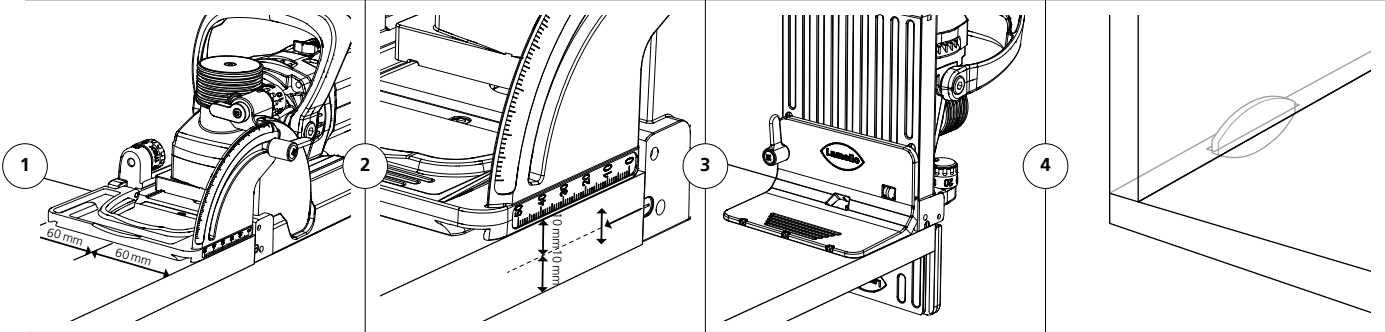


Également disponible en set (voir PAGE 50)

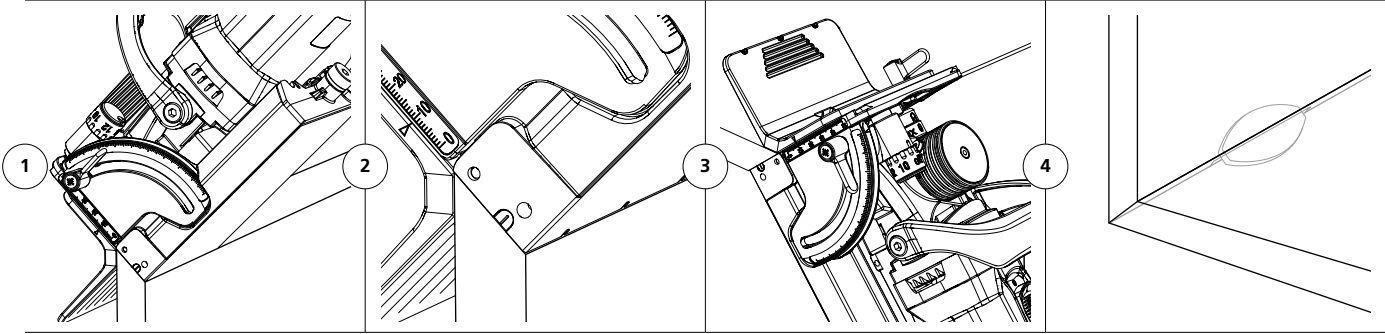
Accessoires adaptés à partir de la PAGE 76

Fonction

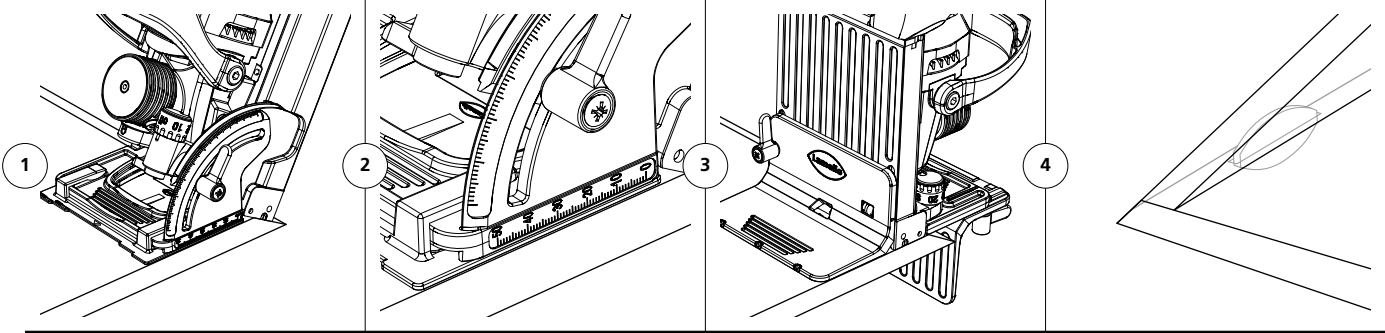
Assemblage de cloisons et en angle de 90°



Assemblage d'onglet 45° – 180° (prise de référence d'usinage surface extérieure)



Assemblage d'angle aigus/obtus 22.5° – 120°



Données techniques

Puissance / Voltage	1 050 W / 230 V 800 W / 120 V	Dents	Z3
Vitesse de rotation	9 000 min ⁻¹	Profondeur de fraisage max.	20 mm
Fraise P-System	HW: Ø 100.9 x 7 x Ø 22 mm DP: Ø 100.4 x 7 x Ø 22 mm	Poids	3.7 kg

Zeta P2 Set

Une introduction parfaite au P-System

Assembler en quelques secondes ...

Sans temps d'attente, serre-joints ou retouches, collé en 40 secondes

Articles

Le Zeta P2 Set est un pack complet pour commencer avec le P-System. Il se compose de trois systainers qui peuvent être empilés de manière compacte. Le premier systainer comprend la machine Zeta P2 avec accessoires, le deuxième contient le pack de démarrage Divario P-18 et le troisième contient les éléments d'assemblage les plus courants Clamex P-14 et Tenso P-14.

	N° d'art.
Zeta P2 Set, DP, prise type F Schuko, en Systainer ³ M, avec assortiment éléments d'assemblage	101403DESET

Contenu de la livraison 1er systainer:

Zeta P2 fraiseuse à rainurer, gabarit de perçage Clamex P avec foret, raccord d'aspiration 36 mm, plaque auxiliaire 2 et 4 mm, jeu d'outils, équerre de butée

Contenu de la livraison 2d systainer:

1 pc. kit de démarrage Divario P-18 en Systainer³ M
Comprenant: 80 paires de Divario P-18, gabarit de marquage métal, outil de montage, foret

Contenu de la livraison 3e systainer:

1 assortiment d'éléments d'assemblage P-System en Systainer³ M
Comprenant : 80 paires Clamex P-14, 80 paires Tenso P-14 incl. outil d'insertion



Avantages

... avec Clamex P – démontable				Durée pour un élément d'assemblage	
				1. Fraisage	25 sec.
1	2	3	4	2. Perçage	15 sec.
... avec Tenso P – collé				3. Insertion	5 sec.
				4. Assemblage – Fini !	5 sec.
1	2	3	4	Prêt en	50 sec.
... avec Tenso P – collé				Durée pour un élément d'assemblage	
				1. Fraisage	25 sec.
1	2	3	4	2. Insertion	5 sec.
... avec Tenso P – collé				3. Appliquer la colle	5 sec.
				4. Assemblage – Fini !	5 sec.
1	2	3	4	Prêt en	40 sec.



Garantie Lamello de 3 ans

Inscrivez-vous maintenant et profitez-en !

Une sécurité optimale

En enregistrant votre nouvelle machine en ligne, vous obtenez une extension de garantie supplémentaire ainsi qu'une protection intégrale contre les frais de réparation d'une durée globale de 3 ans à compter de la date d'achat.



Inscrivez-vous dès maintenant sur notre site Internet !

Comment puis-je m'inscrire ?

1. Site Internet:
Service > Enregistrement de la garantie
2. Remplir le formulaire en ligne

La garantie s'applique exclusivement aux fraiseuses à rainurer Lamello Zeta P2, Classic X et Top 21 dans certains pays. L'enregistrement doit être effectué sur le site Internet de Lamello et dans les 30 jours suivant l'achat auprès d'un revendeur agréé.

**Garantie
de 3 ans**

« Zeta P2 – pour un travail rapide, simple et précis. »

Jeffrey De Smet, menuisier indépendant, Belgique

Utilisation polyvalente

Avec de nombreux éléments d'assemblage différents



Avec la Zeta P2, l'assemblage de pièces se fait de façon flexible et rapide dans toute une variété d'angles et de situations d'assemblage. Convient aussi bien aux meubles individuels qu'aux prototypes et séries.

Avec fraise à rainurer P-System

Clamex P-14

Clamex P-14/10 Medius

Clamex P-10

Clamex P-14/10 Flexus

Bisco P-14

Bisco P-10

Tenso P-14

Tenso P-10

Divario P-18

LC P-16

Réglage de profondeur P-System

1

2

10	Profondeur 10 Clamex P-10, Clame P-14/10 Medius, Bisco P-10, Tenso P-10
12	Profondeur 12
14	Profondeur 14 Clamex P-14, Clamex P-14/10 Medius, Clamex P-14/10 Flexus, Bisco P-14 et Tenso P-14
15	Profondeur 15
18	Profondeur 18 Divario P-18, LC P-16
OFF	Fraisage sans rainure profilée = comme fraiseuse à rainurer standard

Avec fraise à rainurer 4 mm

20

10

0

E20-H

E20-L

Clamex S-20

K20

C20

C10

Avec fraise à rainurer 3 mm

H9

Réglage de profondeur système Lamello

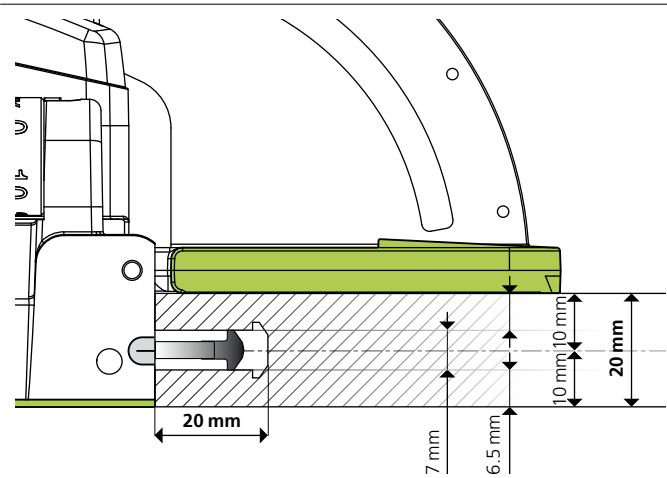
1

2

0	Profondeur 0 N° 0
10	Profondeur 10 N° 10, C10
20	Profondeur 20 N° 20, E20-L, K20, C20, Clamex S-20
S	Profondeur S E20-H
D	Profondeur D Clamex S-18, E20-L
max	Profondeur max. H9 (inclus disque de distance), E20-L

Modifier la position de la fraise

À l'aide des plaques auxiliaires



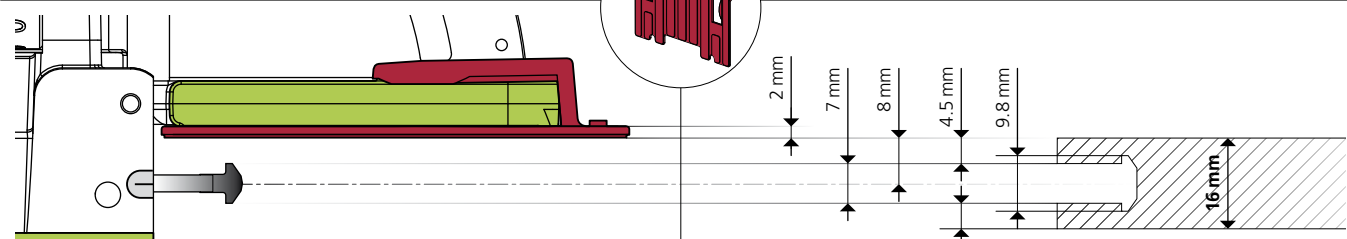
- ➔ La partie inférieure de la **plaque de base** ou de la **butée orientable** sont des surfaces de butée permettant de positionner la Zeta P2 sur une pièce à usiner.
- ➔ La position de la **fraise** se trouve précisément au centre de ces deux surfaces, de manière à ce que la distance du centre de la fraise jusqu'au bord soit toujours de 10 mm.
- ➔ Cette mesure peut être modifiée en introduisant une **plaque auxiliaire** dans la butée orientable.

Sans plaque auxiliaire

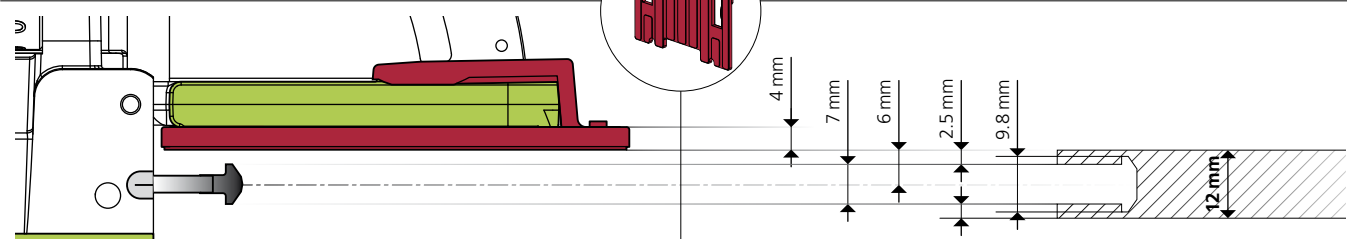


Avec plaque auxiliaire

Avec une plaque auxiliaire de 2 mm pour une épaisseur de matériau de 16 mm



Avec une plaque auxiliaire de 4 mm pour une épaisseur de matériau de 12 mm



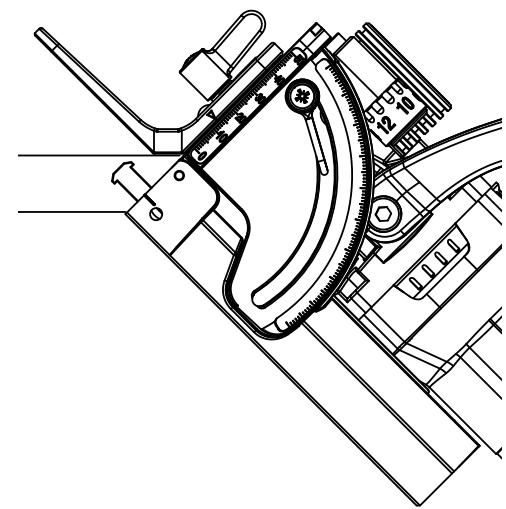
Assemblages en angle

Fraisages sur des bords en biais



Pour pouvoir créer des **assemblages avec différents angles**, au moins une des deux pièces à usiner doit comporter un bord biseauté. Pour pouvoir fraiser une rainure dans ce bord, **deux solutions** sont possibles : placer la Zeta P2 sur le côté externe de la pièce à usiner, ou le placer sur le côté interne de la pièce.

A. Placer la Zeta P2 sur le **côté externe** de la pièce à usiner :



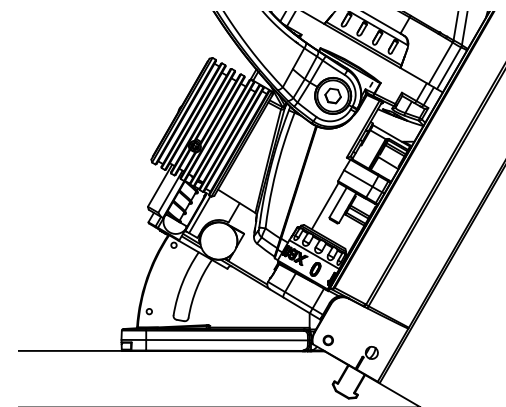
Avec cette variante, l'angle de butée multifonctionnel coulisse vers l'avant sur la butée orientable et se bloque dans la position souhaitée.
La machine se place donc sur la pièce à usiner de façon à ce que l'angle de butée se trouve du côté externe (surface verte) de la pièce à usiner.

- Avantages**
- Adhère parfaitement au côté externe de la pièce à usiner. Les tolérances de matériau conduisant à des inégalités n'ont aucun impact
 - Angle de butée réglable en continu pour un ajustage parfait de la position de coupe en fonction de l'épaisseur du matériau
 - Pièces à usiner plus épaisses avec deux rangées de fraisage (voir figure ci-dessus) avec différentes positions de fraisage pour plus de stabilité
 - Aucune erreur due à un dérapage pendant le fraisage puisque la machine repose fermement sur la pièce à usiner.

Toutefois, cette variante permet uniquement de rainurer des bords de coupe d'une inclinaison de 45° ou 67.5°.



B. Placer la Zeta P2 sur le **côté interne** de la pièce à usiner :



Avec cette variante, la butée orientable est ajustée sur l'angle de coupe de la pièce à usiner et bloquée dans cette position.
La machine repose désormais sur la surface interne (surface verte) du matériau, où l'on peut voir des écarts dans l'épaisseur du matériau sur le côté externe de l'assemblage.

- Avantages**
- La position de la rainure est fixe, mais peut toutefois être élargie de deux crans supplémentaires à l'aide des plaques auxiliaires de 2 mm et 4 mm.
 - Cette variante présente l'avantage de permettre tous les angles de coupe de 0 à 180 degrés.

Des partenariats solides

Pour une production efficace avec la technologie CNC

CAD / ERP / Logiciel FAO



Centre d'usinage CNC / Agrégats / Outils



ACCÉDEZ À
NOTRE RÉSEAU DE
PARTENAIRES !



Fabrication interconnectée

- Grand réseau de partenaires de planification et d'usinage
- Intégration efficace des produits Lamello dans la production
- Une productivité sans faille pour la planification, l'usinage et le montage

P-System avec CNC

Types d'assemblage et exigences pour les machines CNC / possibilités d'usinage



Machines CNC			Avec consoles / verticale ou horizontale, compacte					Avec table pleine						
Nombre d'axes			3			4	5		3		5			
				Usinage alternative	Usinage alternative			Usinage alternative		Usinage alternative				
Types d'assemblage		Usinage												
Perçage du trou d'accès														
	Rainure profilée dans le chant													
	Rainure profilée sur la surface													
	Rainure profilée sur la surface (centre de panneau)*													
Perçage du trou d'accès 45°														
	Rainure profilée dans le chant 45°													
Perçage du trou d'accès 22 – 108°														
	Rainure profilée dans le chant 22 – 108°													



Informations détaillées sur l'usage	Outils de Lamello		Équipement possible en agrégats et en outils		Remarques	
					Axe Z CNC intégré avec foret (5 / 6 mm) ou avec mandrin à pince de serrage pour Ø de serrage de 10 mm et mèche 131556	Foret P-System CNC PAGE 68
					Logement pour lame de scie Ø 40 / DTK 52 mm et fraise 132143, ou avec mandrin à pince de serrage et broche de fraisage	Vous trouverez les dimensions de la fraise ainsi que le Ø de serrage et la longueur des mandrins aux PAGES 68 / 69
					Agrégat angulaire – Agrégats simples à quadruples – Tête à renvoi d'angle pour P-System – Agrégat d'entaillage des angles – Agrégat de fraisage de logement de serrure	Vous trouverez la vue d'ensemble des agrégats sur le site Internet de Lamello : www.lamello.com dans Partenaires de planification et d'usinage
					Agrégats de fraisage pivotants ajustables manuellement Remarque : plusieurs changements d'outils requis pour les coupes angulaires, les perçages et les rainures P-System	Remarque : la profondeur de fraisage au centre de la surface est limitée en fonction du modèle. Conseil : dans le cas d'un onglet, le perçage peut être réalisé avec le gabarit de perçage manuel
					Agrégats de fraisage pivotants à réglage automatique avec changeur d'outils automatique (FLEX5+C / 5-MOTION PLUS / Flex5+C, à partir de l'année de fabrication 2015) – Porte-outils WFC 40-25 serrage Ø 10 mm pour foret – Tige de foret Ø 10 mm, écart max. de l'outil 50 mm – Porte-outils WFC 40-25 avec bride et fraise 132143	Remarque : la profondeur de la rainure profilée est limitée à 10 mm au milieu de la surface
					Mandrin de frettage pour Ø de serrage 12 x 40 mm et fraise à queue 131342, ou mandrin à pince de serrage pour Ø de serrage 12 x 40 mm et fraise à queue 131342	Fraise à queue P-System CNC à la PAGE 69

* Vous trouverez d’autres outils Lamello aux **PAGE 68–69**

Les informations représentent des possibilités techniques pour la réalisation des applications. Elles doivent impérativement être adaptées à vos équipements d’exploitation en collaboration avec les partenaires de planification et d’usinage.

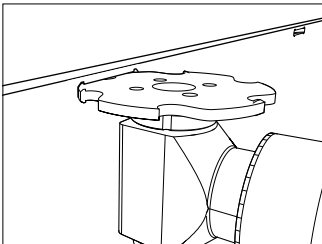
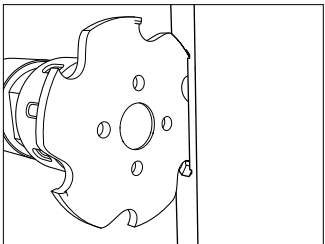
Combinaison possible de machines CNC et de Zeta P2

Vous trouverez les étapes d’usinage à la **PAGE 67**

--	--	--	--	--	--	--

Options d'équipement P-System

Des machines CNC pour un usinage particulièrement efficace



Centres d'usinage CNC verticaux et horizontaux
« Classe compacte » CNC



**EVOLUTION 7405
Connect**

1 · 2 · 3



BIESSE

Brema Eko 2.1
1x agrégat angulaire
2x outil de fraisage pour rainures P-System CNC
1x broche P-System CNC
1x foret Ø 6 mm

1 · 2 · 3



BIESSE

Brema Eko 2.2
1x agrégat angulaire pour 90°
1x agrégat 45° pour 2x 45°
2x outil de fraisage pour rainures P-System CNC
1x broche P-System CNC
1x foret Ø 6 mm

1 · 2 · 3



Project TF 100 / TF 100 2.0
1x agrégat angulaire
2x outil de fraisage pour rainures P-System CNC
1x broche P-System CNC
1x foret Ø 6 mm

1 · 2 · 3



morbidelli

cx 220
1x agrégat angulaire
2x outil de fraisage pour rainures P-System CNC
1x broche P-System CNC
1x foret Ø 6 mm

1 · 2 · 3



DYNESTIC 7535
1x jeu d'outils pour P-System

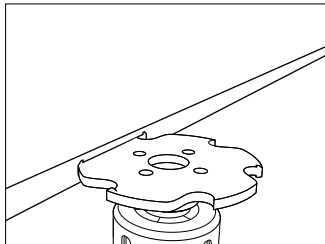
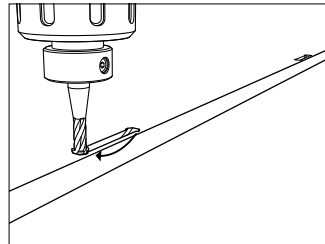
1 · 2 · 3 · 4



Vitap

Vitap K2 2.0
1x agrégat angulaire
2x outil de fraisage pour rainures P-System CNC
1x broche P-System CNC
1x foret Ø 6 mm

1 · 2 · 3



FORMAT

Creator 950
1x outil de fraisage pour rainures P-System CNC HSK63F
1x fraise à queue* P-System CNC HSK63F
1x foret Ø 6 mm

* en option avec la fraise à queue P-System CNC :
1x agrégat angulaire pour 90°
1x outil de fraisage pour rainures P-System CNC

1 · 2 · 3



GANNOmat

Pack complémentaire ProTec + P-System
Éditeur avec macro P-System de Lamello
1x outil de fraisage pour rainures P-System CNC HSK63F
1x broche P-System CNC
1x fraise à queue* P-System CNC
1x foret Ø 6 mm

1 · 2 · 3



HOMAG

DRILLTEQ V-200
Composant woodWop « Lamello P-System »
1x jeu d'outils pour P-System

1 · 2 · 3



HOMAG

DRILLTEQ V-310
pour les assemblages à 180° + 90° : composant woodWOP « Lamello P-System »
1x jeu d'outils pour P-System

En plus pour les assemblages à 45° :
2x agrégats 45°
1x kit d'outils pour 45°

1 · 2 · 3 · 4



HOMAG

DRILLTEQ D-510
Composant woodWop « Lamello P-System »
1x jeu d'outils pour P-System

1 · 2



morbidelli

cx 110
1x agrégat angulaire
2x outil de fraisage pour rainures P-System CNC
1x broche P-System CNC
1x foret Ø 6 mm

1 · 2 · 3

www.lamello.com Découvrez les machines CNC en direct et des informations complètes sur les produits !

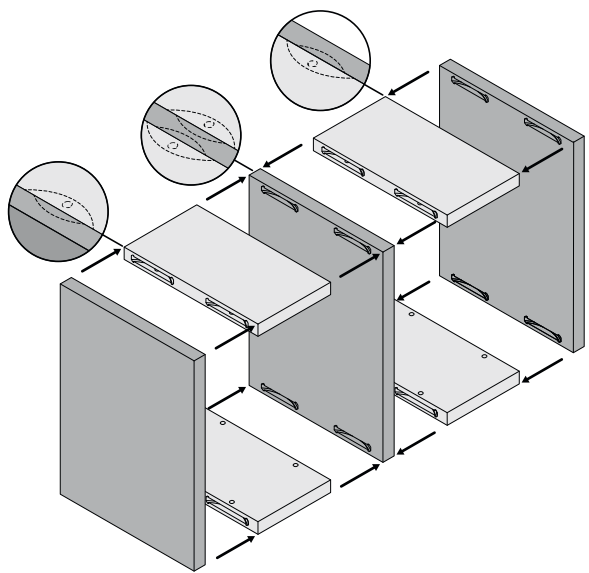


Possibilités d'assemblage

Chant à chant 180°	Angle 90°	Séparation centrale 90°	Onglet 2x 45°
1	2	3	4

Possibilité de standardisation

Pour l'usinage avec la machine CNC



Clamex P-14 CNC avec levier, Clamex P-14 avec levier et Clamex P-14/10 Flexus avec levier sont compatibles avec toutes les moitié de l'élément sans levier.

Il est ainsi possible d'appliquer une logique d'usinage standardisée pour tous les panneaux latéraux et toutes les tablettes et/ou montants intermédiaires.

Profondeur 14 mm pour toutes les rainures P-System **sur la surface du panneau** (avec le perçage d'accès)

	N° d'art.
Clamex P-14 CNC, moitié de l'élément avec levier, 2000 pièces	145388
	
Clamex P-14, moitié de l'élément avec levier, 2000 pièces	145338
	
Clamex P-14/10 Flexus, moitié de l'élément avec levier, 2000 pièces	145318

Profondeur 10 mm pour toutes les rainures P-System **sur le chant**

	N° d'art.
Clamex P-10, moitié de l'élément sans levier, 2000 pièces	145358
	
Clamex P-10 Medius, moitié de l'élément sans levier, 2000 pièces	145369

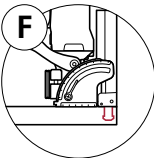
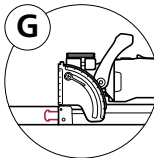
Combinaison possible de machines CNC et de Zeta P2

Perçage précis avec la machine CNC; avec la Zeta, utiliser ces trous comme positionnement et fraiser les rainures du P-System.

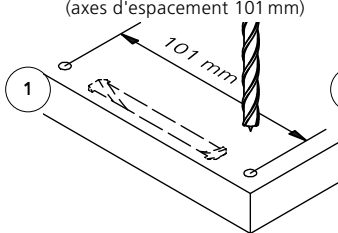
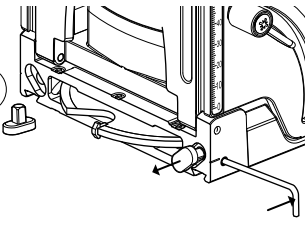
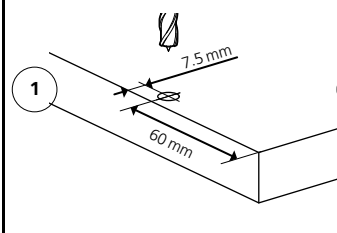
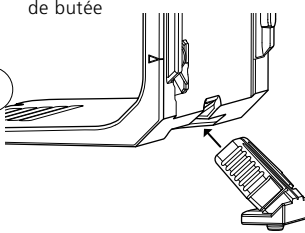
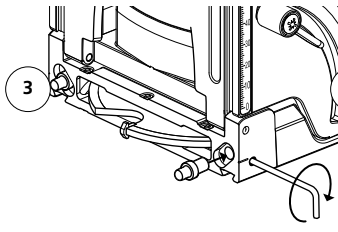
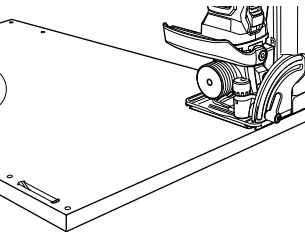
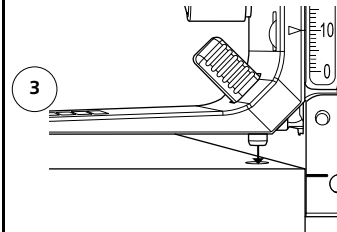
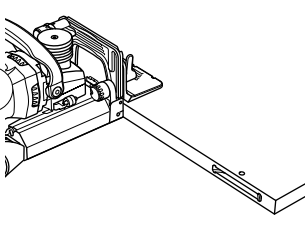
Cette application convient surtout si la machine CNC est une machine Nesting et ou si aucun agrégat angulaire n'est disponible.

Cette méthode combine la précision et l'efficacité d'une machine CNC et utilise la simplicité et la rapidité de fabrication d'une rainure P-System avec une Zeta P2.

Perçages de positionnement pour la Zeta P2

			
N° d'art.		N° d'art.	
Zeta P2 tige de positionnement CNC, Ø 5 mm, 2 pièces		Zeta P2 clip de positionnement CNC, pour perçage Ø 6 mm	
251048		251067	
Zeta P2 tige de positionnement CNC, Ø 8 mm, 2 pièces			
251066			

Étapes d'usinage

			
1. Perçage de positionnement par CNC, Ø 5 mm / Ø 8 mm (axes d'espacement 101 mm)	2. Démontez les patins antidérapants de la Zeta P2	1. Perçage de positionnement par CNC, Ø 6 mm	2. Mettre en place le clip de positionnement pour l'équerre de butée
			
3. Monter la tige de positionnement sur Zeta P2	4. Positionner la machine dans les perçages et fraiser	3. Insérer le clip de positionnement dans le trou de Ø 6 mm	4. Fraiser avec la machine positionnée

Outils CNC

Pour le P-System



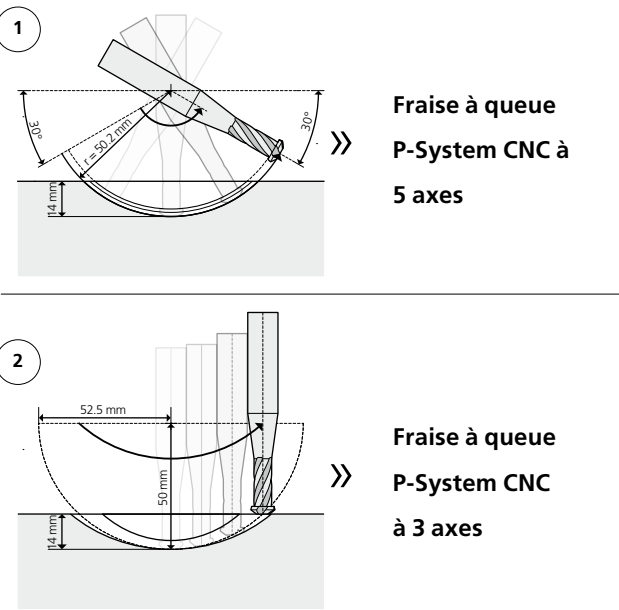
Outils P-System CNC

	N° d'art.
Clamex foret CNC, HW (carbure), Ø 6 mm, tige Ø 10 × 65 mm, L 100 mm	131556
	
P-System fraise à rainurer CNC, DP (diamant), Ø 100.4 × 7 × Ø 30 mm, Z3, NL 4 × Ø 6.6 × Ø 48 mm	132142
P-System fraises à rainurer CNC, DP, rotation gauche, Ø 100.4 × 7 × Ø 30 mm, Z3, NL 4 × Ø 6.6 × Ø 48 mm, pour Weeke BHX 200, Homag DRILLTEQ V-500, DRILLTEQ V-310, ...	132149
	
P-System fraise à rainurer CNC, DP (diamant), Ø 100.4 × 7 × Ø 30 mm, Z6, NL 4 × Ø 6.6 × Ø 48 mm, pour broche de fraisage CNC Lamello avec moyeu de 30 mm	132145
	
P-System fraise à rainurer CNC, DP (diamant), Ø 100.4 × 7 × Ø 40 mm, Z3, NL 4 × Ø 5.5 × Ø 52 mm, pour agrégat angulaire, p.ex. Benz FLEX5+C, Benz 5-MOTION PLUS, ...	132143
	
P-System fraise à rainurer CNC, DP (diamant), Ø 100.4 × 7 × Ø 16 mm, Z3, NL 4 × Ø 5.5 × Ø 28 mm, pour agrégat d'entaillage des angles, ...	132144
	
P-System fraise à rainurer CNC, DP (diamant), Ø 100.4 × 7 × Ø 35 mm, Z3, NL 4 × Ø 5.5 × Ø 50 mm, pour Brema Eko 2.1, Masterwood Projekt TF 100, Format4 D-Jet, Morbidelli cx110 / cx220, ...	132148
Fraise à rainurer P-System CNC, DP, rota. à gauche, Ø 100.4 × 7 × Ø 35 mm, Z3, NL 4 × Ø 5.5 × Ø 50 mm, pour Format4 Nesting profit H08, ...	132180

	N° d'art.
Broches CNC pour rainures P-System, Ø 30 mm, tige Ø 20 × 50 mm, L 102 mm, NL 4 × M4 × Ø 48 mm	132150
	
Broches CNC pour rainures P-System, Ø 30 mm, tige Ø 25 × 60 mm, L 102 mm, NL 4 × M4 × Ø 48 mm	132151
	
Broches CNC pour rainures P-System, Ø 30 mm, tige Ø 16 × 50 mm, L 85 mm, NL 4 × M4 × Ø 48 mm	132152
	
Broches CNC pour rainures P-System, Ø 30 mm, tige Ø 16 × 55 mm, L 68 mm, NL 4 × M4 × Ø 48 mm	132153
	
Broche CNC rainure P-System, surface de serrage 2, Ø 30 mm, tige Ø 16 × 50 mm, L 85 mm, NL 4 × M4 × Ø 48 mm, pour agrégat de fraisage de logement de serrure	132154
	
Broche CNC rainure P-System, surface de serrage 2, Ø 30 mm, tige Ø 20 × 50 mm, L 85 mm, NL 4 × M4 × Ø 48 mm, pour agrégat de fraisage de logement de serrure	132155
Vis à tête fraisée, Torx, 4 pièces, M6 × 16 mm, T20, pour broche CNC	132159
Tournevis à poignée transversale, Torx T20 × 100 mm	271919
	
Broche CNC pour rainure Lamello 4 mm, Ø 22 mm, tige Ø 16 × 36 mm, L 80 mm, NL 4 × M4 × Ø 36 mm	132156

	N° d'art.
P-System fraise à queue CNC, HW (carbure), Ø 7.05/9.8 mm, S Ø 12 × 40 mm, L 80 mm	131342

Un outil à 2 fonctions



De manière générale, Lamello recommande, pour des raisons de précision, de durée de vie, de temps de fraisage et par conséquent de rentabilité, de réaliser toutes les rainures profilées à l'aide d'une fraise disque.

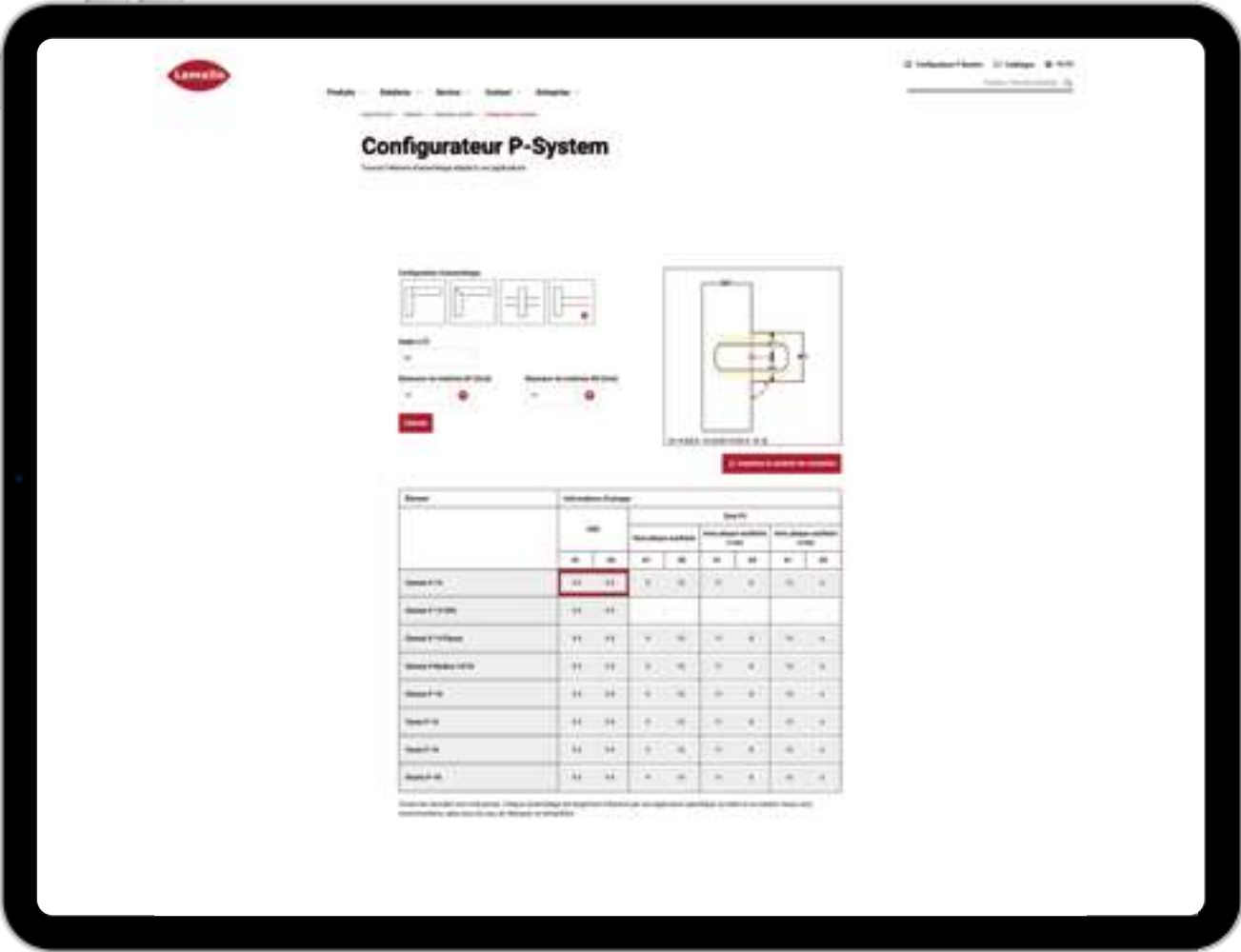
Une fraise à queue P-System CNC ou une fraise à détourer ne doit être utilisée pour les fraisages de surfaces que si aucun agrégat angulaire n'est disponible.

Configurateur

P-System



Le configurateur indique le positionnement précis dans la pièce à usiner.



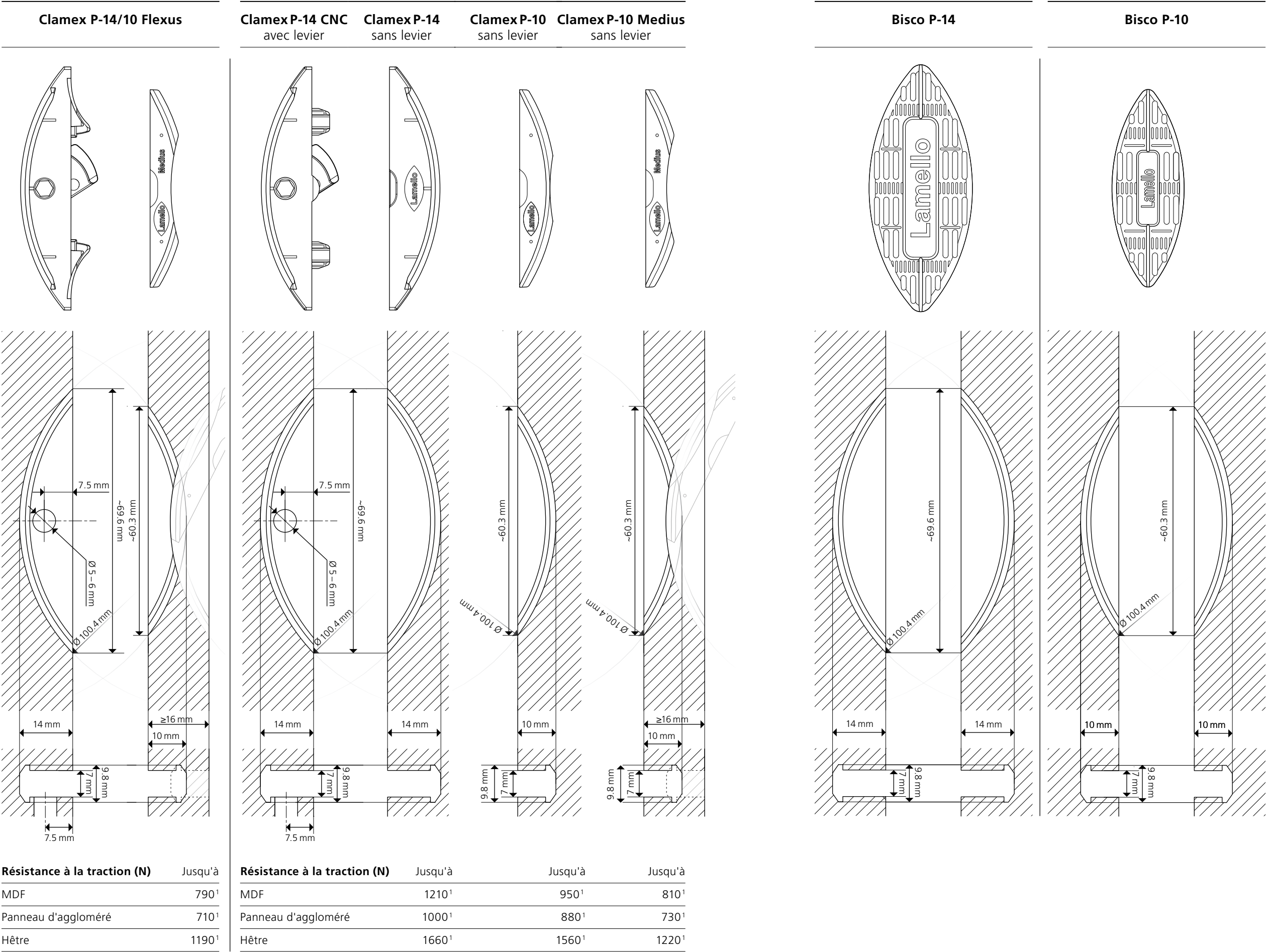
Données techniques

Vue d'ensemble des éléments d'assemblage et des rainures (échelle 1 : 1)

Clamex P-14		Clamex P-10		Clamex P-14/10 Medius	
Résistance à la traction (N)	Jusqu'à			Jusqu'à	Jusqu'à
MDF	1210 ¹	MDF	700 ¹	MDF	760 ¹
Panneau d'aggloméré	1070 ¹	Panneau d'aggloméré	540 ¹	Panneau d'aggloméré	680 ¹
Hêtre	1870 ¹	Hêtre	900 ¹	Hêtre	1070 ¹

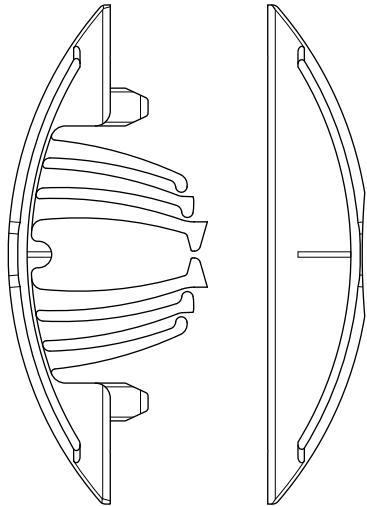
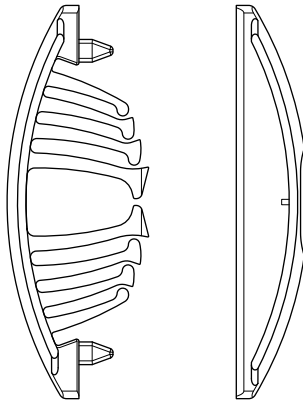
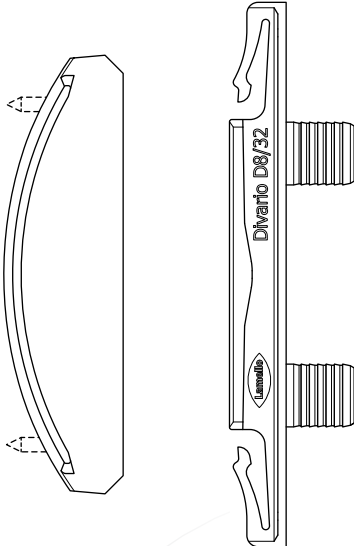
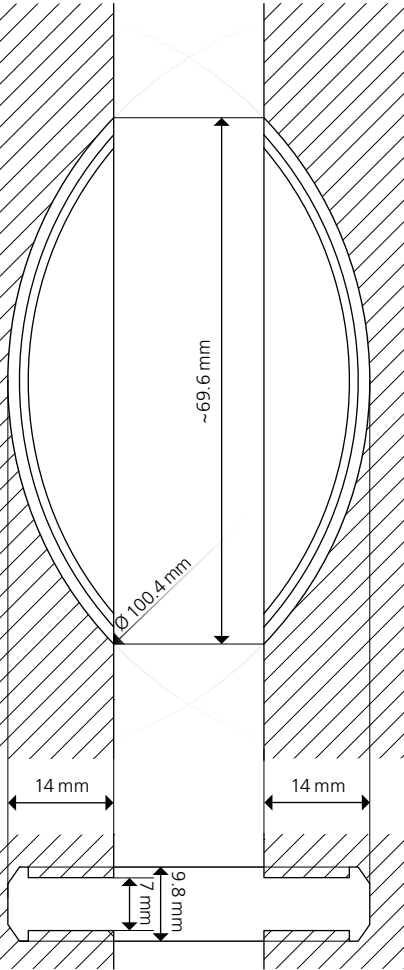
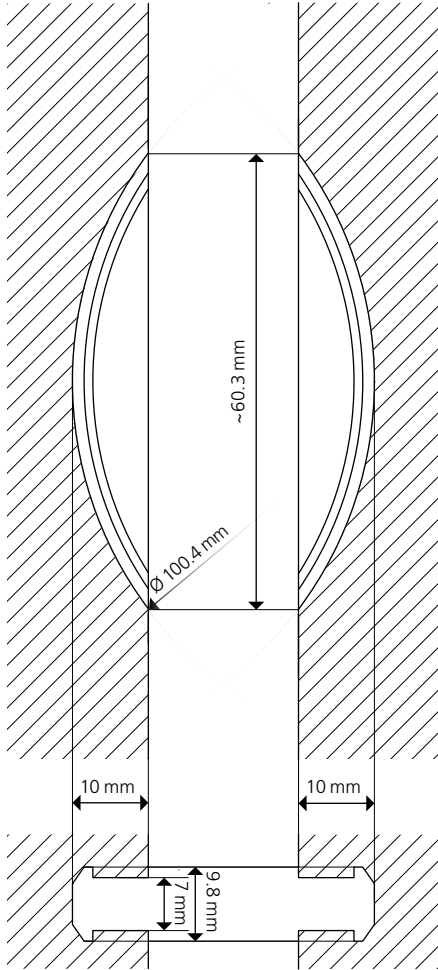
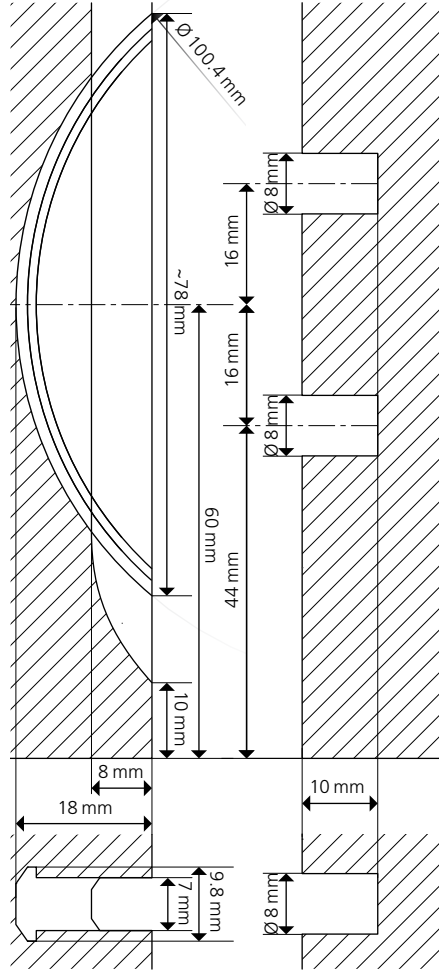
Données techniques

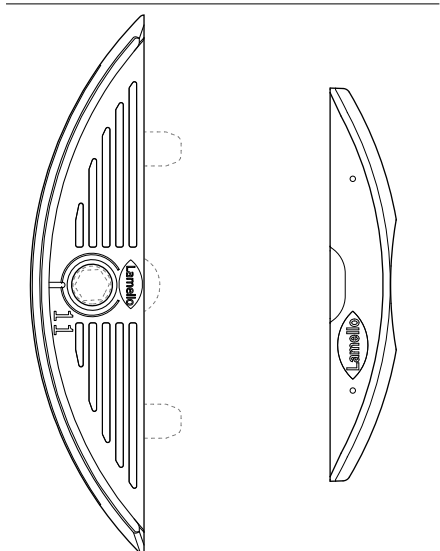
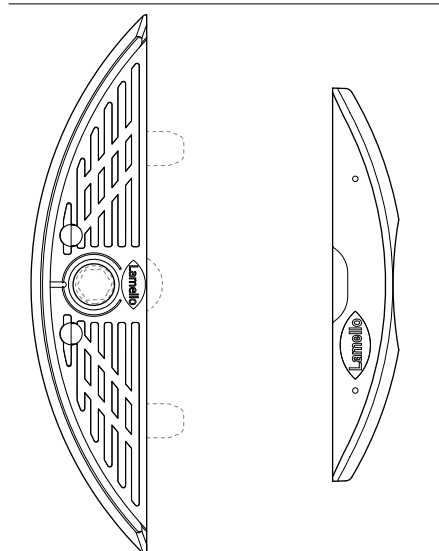
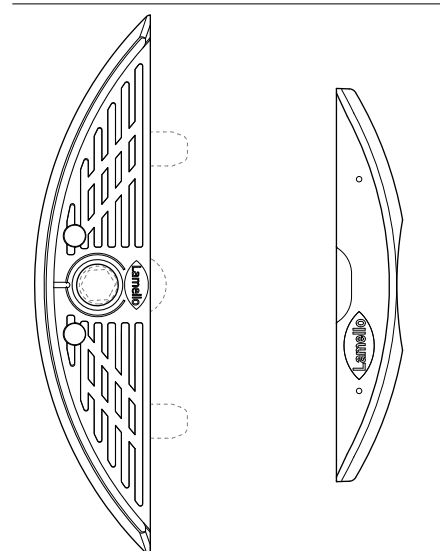
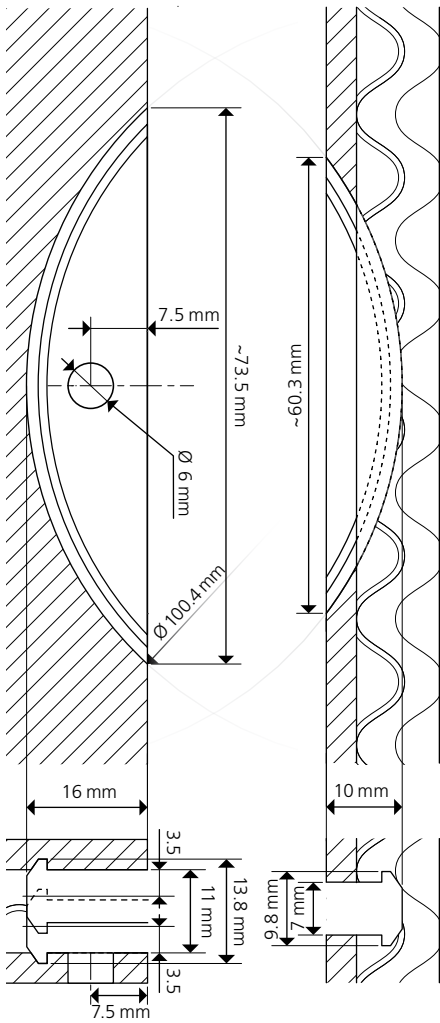
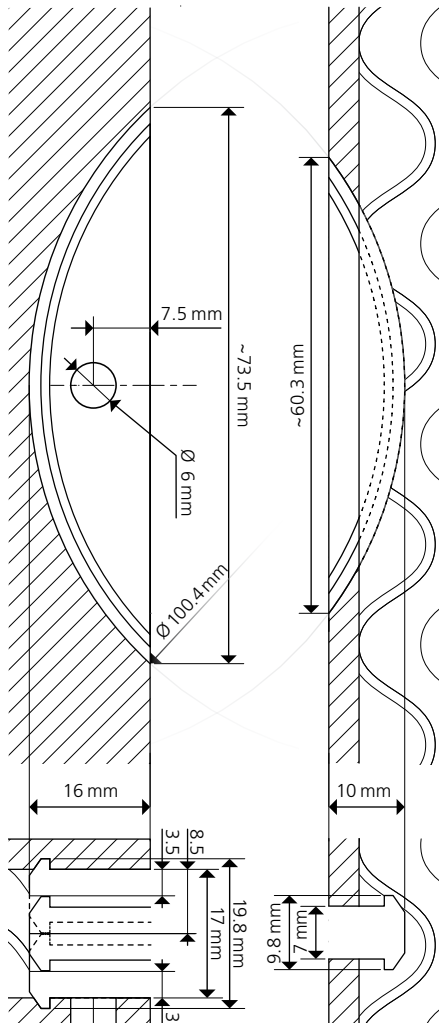
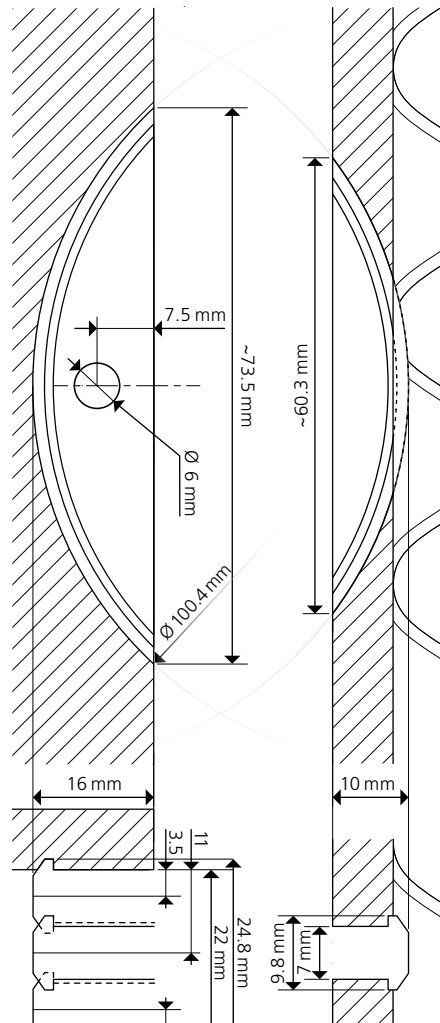
Vue d'ensemble des éléments d'assemblage et des rainures (échelle 1 : 1)



Données techniques

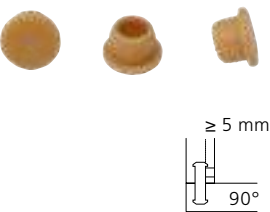
Vue d'ensemble des éléments d'assemblage et des rainures (échelle 1 : 1)

Tenso P-14	Tenso P-10	Divario P-18								
										
										
Résistance à la traction (N) Dépend de la colle		Résistance à la rupture par élément d'assemblage (N)* <table><tr><td>19 mm</td><td></td></tr><tr><td>MDF</td><td>740¹</td></tr><tr><td>Panneau d'aggl.</td><td>590¹</td></tr><tr><td>Hêtre</td><td>1820¹</td></tr></table> Résistance à la traction (N) Tous les matériaux 600 ¹	19 mm		MDF	740 ¹	Panneau d'aggl.	590 ¹	Hêtre	1820 ¹
19 mm										
MDF	740 ¹									
Panneau d'aggl.	590 ¹									
Hêtre	1820 ¹									

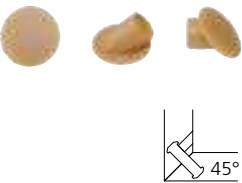
LC P-16×11	LC P-16×17	LC P-16×22
		
		
Résistance à la traction 90° (N) Parement de finition / Couche intermédiaire Jusqu'à		Jusqu'à
MDF / Structure ondulée en fibre de bois 680 ¹	MDF / Structure ondulée en fibre de bois 670 ¹	MDF / Structure ondulée en fibre de bois 1100 ¹
Panneau d'aggloméré / Alvéole de carton 460 ¹	Panneau d'aggloméré / Alvéole de carton 410 ¹	Panneau d'aggloméré / Alvéole de carton 870 ¹

¹ Voir la remarque concernant les valeurs de résistance en **PAGE 83**

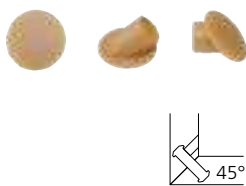
Clamex P



Clamex capuchon de protection 90°		N° d'art.
Clamex capuchon de protection, 100 pièces, RAL 9010 blanc pur	○	335280
Clamex capuchon de protection, 100 pièces, RAL 9011 noir graphite	●	335281
Clamex capuchon de protection, 100 pièces, RAL 1014 ivoire, pin	●	335282
Clamex capuchon de protection, 100 pièces, RAL 1011 beige brun, hêtre	●	335283
Clamex capuchon de protection, 100 pièces, RAL 8007 brun fauve	●	335284
Clamex capuchon de protection, 100 pièces, RAL 8017 brun chocolat	●	335289
Clamex capuchon de protection, 100 pièces, RAL 9002, blanc gris	●	335285
Clamex capuchon de protection, 100 pièces, RAL 7035 gris clair	●	335286
Clamex capuchon de protection, 100 pièces, RAL 7040 gris fenêtre	●	335287
Clamex capuchon de protection, 100 pièces, RAL 7031 gris bleu	●	335288
Clamex capuchon de protection, 100 pièces, RAL 7022 gris terre d'ombre	●	335298
Clamex capuchon de protection, 500 pièces, RAL 9010 blanc pur	○	335362
Clamex capuchon de protection, 500 pièces, RAL 9011 noir graphite	●	335363
Clamex capuchon de protection, 500 pièces, RAL 1014 ivoire, pin	●	335364
Clamex capuchon de protection, 500 pièces, RAL 1011 beige brun, hêtre	●	335365
Clamex capuchon de protection, 5000 pièces, RAL 9010 blanc pur	○	335296
Clamex capuchon de protection, 5000 pièces RAL 9011 noir graphite	●	335291
Clamex capuchon de protection, 5000 pièces, RAL 1014 ivoire, pin	●	335292
Clamex capuchon de protection, 5000 pièces, RAL 1011 beige brun, hêtre	●	335293
Clamex capuchon de protection, 5000 pièces, RAL 8007 brun fauve	●	335294
Clamex capuchon de protection, 5000 pièces, RAL 8017 brun chocolat	●	335299
Clamex capuchon de protection, 5000 pièces, RAL 9002 blanc gris	●	335295
Clamex capuchon de protection, 5000 pièces, RAL 7040 gris fenêtre	●	335297



Clamex capuchon de protection 45°		
Clamex capuchon de protection 45°, 100 pièces, RAL 9010 blanc pur	○	335380
Clamex capuchon de protection 45°, 100 pièces, RAL 9011 noir graphite	●	335381
Clamex capuchon de protection 45°, 100 pièces, RAL 1014 ivoire, pin	●	335382
Clamex capuchon de protection 45°, 100 pièces, RAL 1011 beige brun, hêtre	●	335383
Clamex capuchon de protection 45°, 100 pièces, RAL 8017 brun chocolat	●	335384
Clamex capuchon de protection 45°, 100 pièces, RAL 7035 gris clair	●	335386



Clamex capuchon de protection 45°		N° d'art.
Clamex capuchon de protection 45°, 100 pièces, RAL 7022 gris terre d'ombre	●	335388
Clamex capuchon de protection 45°, 5000 pièces, RAL 9010 blanc pur	○	335390
Clamex capuchon de protection 45°, 5000 pièces, RAL 1014 ivoire, pin	●	335392
Clamex capuchon de protection 45°, 5000 pièces, RAL 1011 beige brun, hêtre	●	335393
Clamex outil de montage, clé à six pans 4 mm, flexible, L 290 mm		251993
Clé à 6 pans, SW 4 mm, 75 × 55 mm		271945
Clé à 6 pans, SW 4 mm, 120 × 50 mm		271945A
Clamex P gabarit de perçage avec foret Ø 6 mm		125344
Clamex P gabarit perçage, angle av fourreau perçage, pour n° art. 125344		255250
Clamex P gabarit perçage, lamelle de rechange P-10, pour n° art. 125344		255251
Clamex P gabarit perçage, lamelle de rechange P-14, pour n° art. 125344		255252
Clamex P gabarit de perçage long, avec foret Ø 6 mm, pour rainure P-14		125345
Clamex foret de perçage avec pointe de centrage, Ø 6 mm		131506
Foret de perçage avec pointe de centrage Ø 6, longueur 150 mm		131508EK
Clamex butée de profondeur, Ø 6 mm, avec clés 6 pans		255243

Tenso P



Tenso P-14/10 outil d'insertion	145400
P-System dispositif de réglage de profondeur	145439

Accessoires / Outils

Divario P

		N° d'art.
	Divario gabarit de marquage métal, avec foret et butée de profondeur rotatif	125510
	Divario gabarit de marquage plastique	125511
	Divario outil de montage	125500
	Divario P-18 set de démarrage	145550S
	Contenu de la livraison: 80 paires Divario P-18, outil de montage Divario, gabarit de marquage plastique	

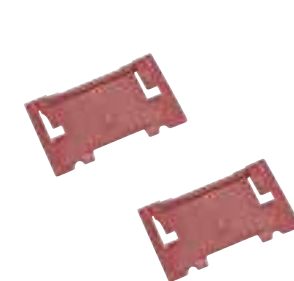
LC P-16

		
	Dispositif réglage de profondeur 2 mm pour P-16	251068
	Gabarit de perçage Clamex P, lamelle de rechange P-16, adapté à l'art. n° 125344 pour LC P-16	255255
	Zeta P2 clip de positionnement CNC, pour perçage Ø 6 mm	251067

Zeta P2, Classic X, Top 21

		
	Équerre de butée, pour Zeta P2, Top 21, Classic X	251044
		
	Plaque auxiliaire 5 mm, aluminium, pour Zeta P2, Top 21, Classic X	253027

Zeta P2, Classic X, Top 21

		N° d'art.
	Plaque auxiliaire 2 mm, plastique, pour Zeta P2, Classic X, Top 21	253023
		
	Plaque auxiliaire 4 mm, plastique, pour Zeta P2, Classic X, Top 21	253026

Zeta P2, Classic X, Top 21

		
	Fraise à rainurer avc traceurs, HW, Ø 100×4×Ø 22 mm, Z2+V4, 4 trous	132000
	Fraise à rainurer, HW (carbure), Ø 78×3×Ø 22 mm, Z4, 4 trous	132009
	Lame de scie pour fraiseuse à rainurer, HW, Ø 100×2.4×Ø 22 mm, Z20, 4 trous, avc disque de distance	132350
		
	Fraise à rainurer avc plaquettes amovibles, HW, Ø 100×4×Ø 22 mm, Z4, 4 trous	132001
	Plaquettes amovibles pr fraise à rainurer 4 mm, 4 pièces, pour n° d'art. 132101/132001	132111
	Vis à tête fraisée, Torx, M4×8 mm, T20	352408T
		
	Clé à 6 pans, SW4 mm, 144×29 mm	271959L
	Fraise avec plaquettes amovibles, HW (carbure), Ø 100×4×Ø 22 mm, Z4+V4, 4 trous, sans moyeu	132130
	Contenu de la livraison: fraise à rainurer, clé Torx HW (carbure), 4×vis, disque de distance	
		
	Couteaux pour fraise avec plaquettes amovibles 4 mm, 10 pièces, pour n° d'art. 132130	132134
	Traceurs pour fraise avec plaquettes amovibles 4 mm, 10 pièces, pour n° d'art. 132130	132135
	Plaquettes amovibles pr fraise à rainurer 4 mm, 4 pièces, pour n° d'art. 132130	132133
		
	Vis torx, pour plaquettes amovibles n° d'art. 132130	352130
		
	Clé Torx T9, pour plaquettes amovibles n° d'art. 132130	352133

Zeta P2, Classic X, Top 21

	N° d'art.	
	Disque de distance, Ø 40 × 1 × Ø 22 mm, 4 trous	322510
	Flasque pour lames de scie, vis incluses, Ø 45 × 5.5 mm, M8, 4 trous	252502

Zeta P2 sans fil et Zeta P2

	Zeta P2, P-System fraise à rainurer, DP (diamant), Ø 100.4 × 7 × Ø 22 mm, Z3, NL 4	132140
	Zeta P2, P-System fraise à rainurer, HW (carbure), Ø 100.9 × 7 × Ø 22 mm, Z3, NL 4	132141

Combinaison CNC et Zeta P2

	Zeta P2 tige de positionnement CNC*, Ø 5 mm, 2 pièces	251048
	Zeta P2 tige de positionnement CNC*, Ø 8 mm, 2 pièces	251066
	Zeta P2 clip de positionnement CNC*, pour perçage Ø 6 mm	251067

Sac à poussière et accessoires

	N° d'art.	
	Sac à poussière, pour Zeta P2, Classic X, Top 21	257532
	Raccord d'aspiration 36 mm	331007
	Raccord déflecteur 90°, Ø 23 mm, pour Zeta P2, Top 20/21, Classic X	331005

Batteries



	Batterie 18V, LiHD 4.0 Ah, pour Zeta P2 sans fil, Classic X sans fil	313013
	Batterie 18V, LiHD 5.5 Ah, pour Zeta P2 sans fil, Classic X sans fil	313015
	Chargeur de batterie ASC 55, prise type C Euro, pour Zeta P2 sans fil, Classic X sans fil	123100DE

Aperçu des éléments d'assemblage

Remarque sur les valeurs de résistance

								Réglage de profondeur	Page du produit	Schéma du produit 1:1
				Épaisseur minimale du matériau (mm)						
Volume ⊖ Paires ▽ Pièces	N° d'art.	1	2	3	4					

Clamex P Démontable	Clamex P-14	⊖ 80 300 1000	145334 145346 145356	≥ 12	≥ 15	≥ 29	≥ 18	P14	P. 10	P. 71	
	Clamex P-14 CNC moitié de l'élément avec levier	▽ 2000	145388		≥ 11			P14	P. 18	P. 72	
	Clamex P-14/10 Medius	⊖ 80 300 1000	145370 145371 145357					P14/ P10	P. 12	P. 71	
	Clamex P-10	⊖ 80 300 1000	145372 145373 145374			≥ 19	≥ 15	P10	P. 14	P. 71	
	Clamex P-14/10 Flexus	⊖ 80 300 1000	145315 145316 145317			≥ 16	≥ 18	P14/ P10	P. 16	P. 72	
Bisco P Démontable	Bisco P-14	▽ 80 300 1000	145301 145302 145303	≥ 12	≥ 15 ¹ (≥ 11 ¹)	≥ 21 ¹	≥ 18	P14	P. 24	P. 73	
	Bisco P-10	▽ 80 300	145304 145305		≥ 11 (≥ 9 ¹)	≥ 17 ¹	≥ 15	P10	P. 24	P. 73	
Tenso P Encollage	Tenso P-14	⊖ 80 300 1000	145415 145425 145435	≥ 12	≥ 15 (≥ 11 ¹)	≥ 19 ¹	≥ 18	P14	P. 26	P. 74	
	Tenso P-10	⊖ 80 300 1000	145418 145428 145438		≥ 11 (≥ 9 ¹)	≥ 16 ¹	≥ 15	P10	P. 28	P. 74	
Divario P Insertion	Divario P-18	⊖ 80 300 1000	145550 145560 145570	≥ 12	≥ 11	≥ 18	–	P18/0	P. 32	P. 74	
LC P-16	LC P-16 × 11	▽ 80 1000	145710 145711	≥ 16	≥ 12	≥ 19	–	P18 ³	P. 38	P. 75	
									P. 38	P. 75	
	LC P-16 × 17	▽ 80 1000	145720 145721	≥ 16	≥ 12	≥ 19	–	P18 ³	P. 38	P. 75	
									P. 38	P. 75	
LC P-16 × 22	▽ 80 1000	145730 145731	≥ 16	≥ 12	≥ 19	–	P18 ³	P. 38	P. 75		
								P. 38	P. 75		

Épaisseur minimale du matériau selon le matériau utilisé
¹ Pose en décalé (vous trouverez plus d'informations en **PAGE 27/29**)
² Utilisation supplémentaire du ressort annulaire
³ Utilisation supplémentaire du dispositif de réglage de profondeur P-System 2 mm pour P-16

Dans la mesure où nous fournissons des données sur la résistance ou les charges de nos produits, il s'agit de valeurs empiriques en ce qui concerne les limites de charge sur la base de conditions de test concrètement définies conformément à la norme DIN 68501:2016-11. Aucune promesse n'est donnée quant au fait que les articles respectent les charges indiquées dans l'utilisation effectivement faite, mais il incombe à l'utilisateur concerné de vérifier et de s'assurer de l'adéquation des articles avec l'utilisation concrète. Étant donné que le respect des limites de charge citées dépend essentiellement de circonstances qui ne relèvent pas des articles eux-mêmes, par ex. des propriétés des matériaux de support utilisés, le choix de vis appropriées, du montage ou de l'environnement de montage, un éventuel conseil que nous pourrions donner dans l'esprit d'une recommandation d'article au sujet d'une certaine aptitude à l'emploi est toujours sans engagement et ne dispense pas l'utilisateur d'effectuer son propre contrôle.



Lamello



Fabricant :

Lamello AG
Technique d'assemblage
Hauptstrasse 149
CH-4416 Bubendorf
Tél. +41 61 935 36 36
info-ch@lamello.com
www.lamello.com

Distribution :

Lamello Belgium N.V.
Technique d'assemblage
Kazerneweg 19 – Boîte : 1001
BE-9770 Kruisem
Tél. +32 (0) 9 311 00 20
info-be@lamello.com
www.lamello.com