

Lamello



P-System

Le système d'assemblage rapide avec ancrage à engagement positif

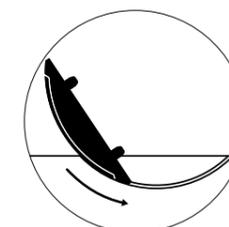


P-System

Le système d'assemblage rapide avec ancrage à engagement positif

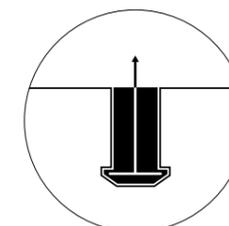
P-System – En un coup d'œil	4–5	Zeta P2 – La rainureuse avec laquelle vous pouvez quotidiennement gagner du temps et vous démarquer	42–43
Assemblage – Propriétés en un coup d'œil	6–7	Accessoires – Zeta P2 sans fil et Zeta P2	44
Clamex P-14 – Élément d'assemblage démontable	10–11	Assembler en quelques secondes ... Sans temps d'attente, serre-joints ou retouches, collé en 40 secondes	45
Clamex P-14/10 Medius – Élément d'assemblage démontable pour des montants intermédiaires à partir de 16 mm	12–13	Modifier la position de la fraise – À l'aide des plaques auxiliaires	48
Clamex P-10 – Élément d'assemblage démontable pour des montants intermédiaires à partir de 12 mm	14–15	Assemblages en angle – Fraisages sur des bords en biais	49
Clamex P-14/10 Flexus – Élément d'assemblage de meuble démontable avec tiges de positionnement flexibles	16–17	Fabrication interconnectée – Les éléments constitutifs d'une intégration réussie des systèmes d'assemblage Lamello dans votre fabrication interconnectée	50–51
Clamex P-14 CNC – Élément d'assemblage démontable avec alignement précis	18–19	P-System avec CNC – Types d'assemblage et exigences pour les machines CNC / possibilités d'usinage	52–55
Exemples d'application – Clamex P	20–21	Options d'équipement P-System – Des machines CNC pour un usinage particulièrement efficace	56–57
Les avantages du Clamex P – Élément d'assemblage démontable	22	Possibilité de standardisation – Pour l'usinage avec la machine CNC	58
Bisco P – Lamelle de guidage pour la rainure P-System	24–25	Combinaison possible de machines CNC et de Zeta P2	59
Tenso P-14 – Élément d'assemblage autoserrant pour l'encollage d'une épaisseur minimale de 16 mm	26–27	Outils CNC – Pour le P-System	60–61
Tenso P-10 – Élément d'assemblage autoserrant pour l'encollage de matériaux fins d'une épaisseur minimale de 12 mm	28–29	Données techniques	62–65
Exemples d'application – Tenso P	30–31	Accessoires / Outils – P-System	66–69
Divario P-18 – Élément d'assemblage par insertion invisible et autoserrant	32–33	Aperçu des éléments d'assemblage	70
Exemples d'application – Divario P-18	34–35	Remarque sur les valeurs de résistance	71
Puissance maximale sans câble – Batterie LiHD	36–37		
Travail plus flexible dans l'atelier	38		
Travail mobile sur le chantier	39		
Zeta P2 sans fil – Toute la performance de la fraiseuse à rainurer P-System avec la liberté du sans fil	40–41		

Propriétés



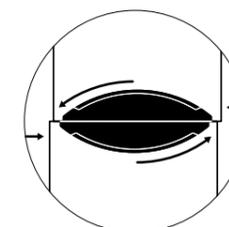
Montage rapide

Les éléments sont glissés dans la rainure. Plus de vissage ni de collage



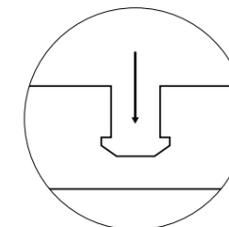
Solide

Ancrage à engagement positif assurant une résistance optimale



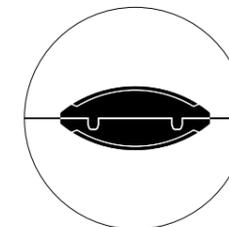
Tolérance latérale

Le P-System permet un alignement parfait des deux pièces usinées



Faible profondeur

Profondeur de fraisage minimale et force de traction maximale



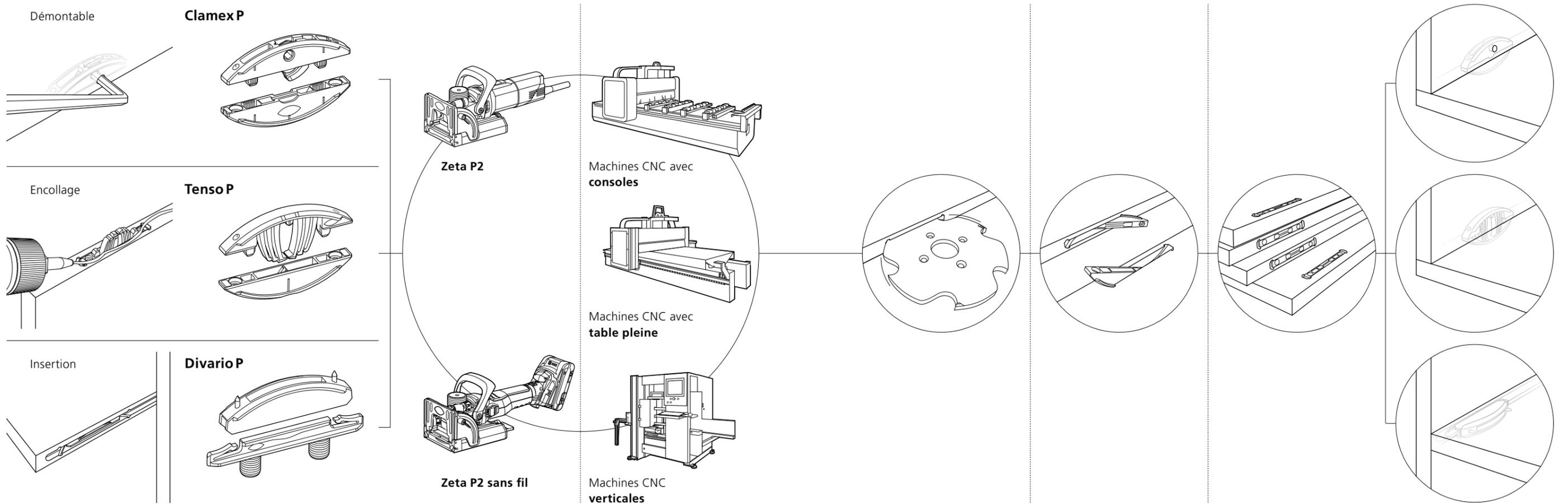
Pas de torsion

Les tiges de positionnement empêchent la torsion, sans tourillon additionnel

P-System

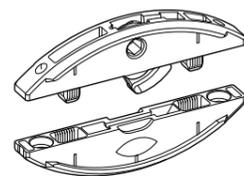
En un coup d'œil

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



Assemblage

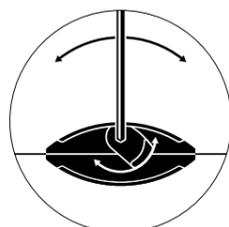
Propriétés en un coup d'œil



Clamex P

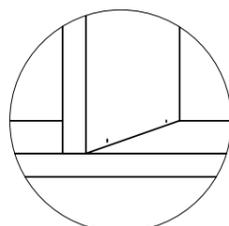
Élément d'assemblage démontable

Propriétés



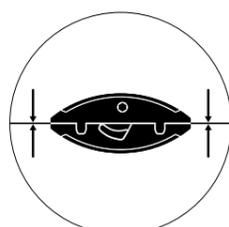
Démontable

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



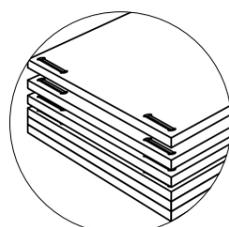
Esthétique

La petite ouverture à peine visible ($\varnothing = 6 \text{ mm}$) sert à ouvrir et fermer l'élément d'assemblage



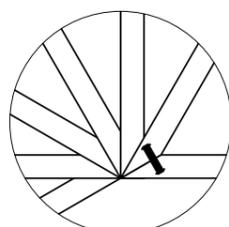
Grande force de serrage

Pour serrer et encoller les pièces à usiner dans tous les angles, ~ 80 kg



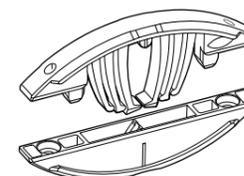
Empilable

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



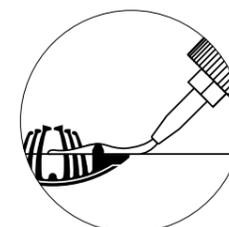
Polyvalent

La petite profondeur de l'élément permet des raccords en onglets de $22.5 - 180^\circ$ ainsi que des assemblages de surface, en angles et de cloisons



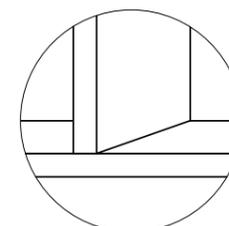
Tenso P

Élément d'assemblage autoserrant pour l'encollage



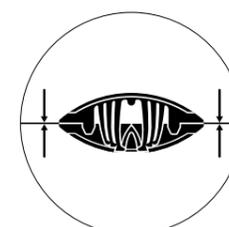
Encollage

Assemblage solide de deux pièces à usiner



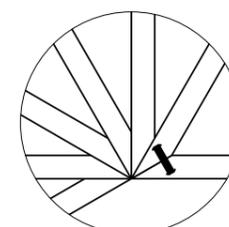
Invisible

L'élément d'assemblage reste invisible



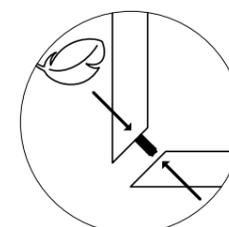
Grande force de serrage

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



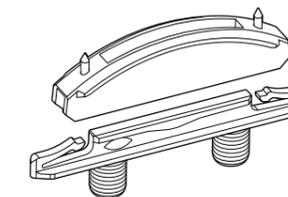
Polyvalent

Simple collage en onglet



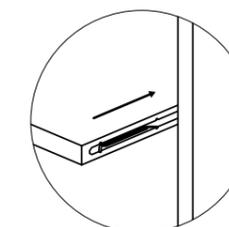
Faible effet de force

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



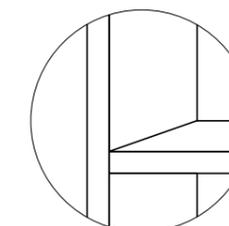
Divario P

Élément d'assemblage par insertion invisible et autoserrant



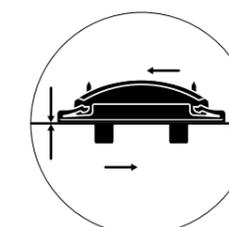
Insertion

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



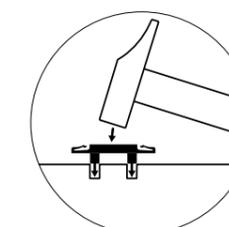
Invisible

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



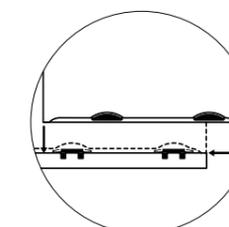
Serre le raccord

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



*« Avec Tenso, il suffit de mettre de la colle,
d'assembler les éléments et c'est prêt ! »*

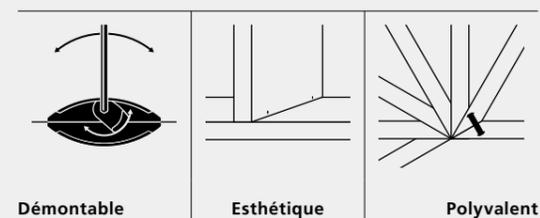
Jeffrey De Smet, menuisier indépendant, Belgique

Clamex P-14

Élément d'assemblage démontable



Propriétés



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

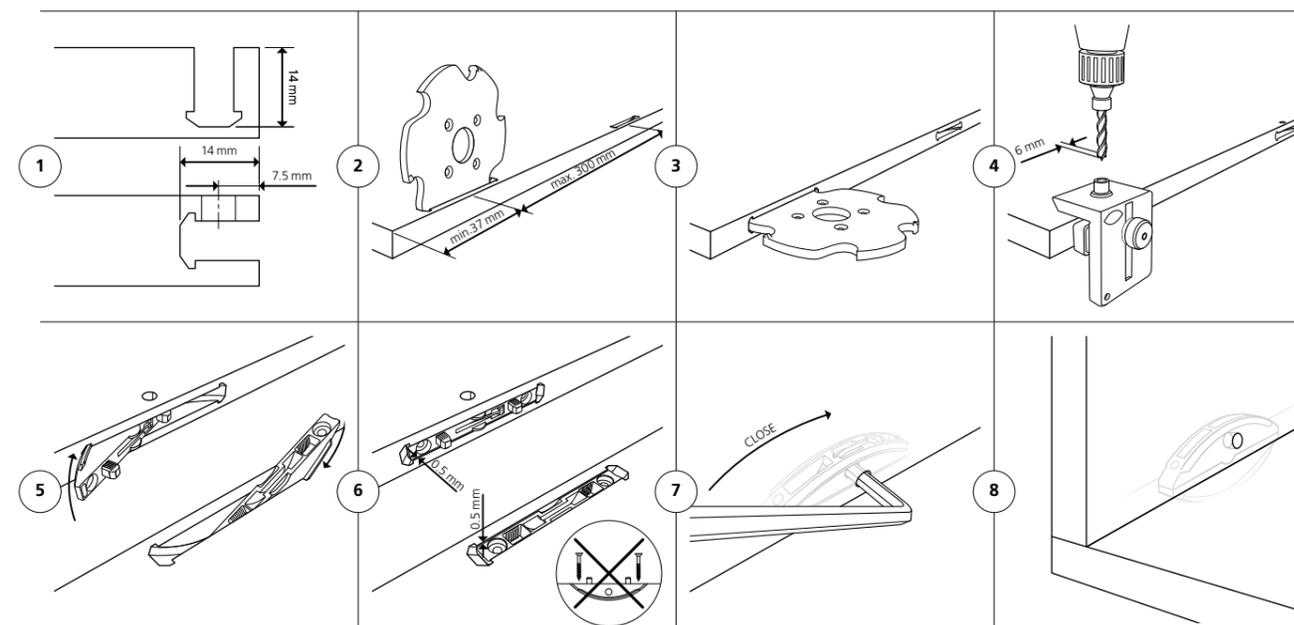
	
Clamex P-14	N° d'art.
80 paires	145334
300 paires	145346
1000 paires	145356
2000 pièces, moitié de l'élément avec levier	145338
2000 pièces, moitié de l'élément sans levier	145339

www.lamello.com

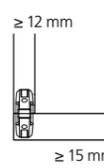
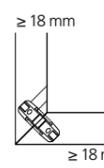
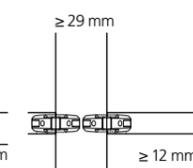
Découvrez les éléments d'assemblage en direct et des informations complètes sur les produits!



Fonction



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)	MDF panneau d'aggloméré hêtre
	Jusqu'à	1210 ¹ 1070 ¹ 1870 ¹
	Utilisable dans	Panneau d'aggloméré, MDF, contreplaqué, bois tendre, bois dur, etc.

Vous trouverez les données techniques à la **PAGE 62** | Les capuchons de protection à 90° et 45° sont disponibles en différentes couleurs à la **PAGE 66-67**

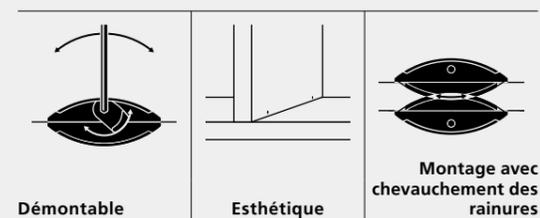
¹ Voir la remarque concernant les valeurs de résistance en **PAGE 71**

Clamex P-14/10 Medius

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



Propriétés



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.

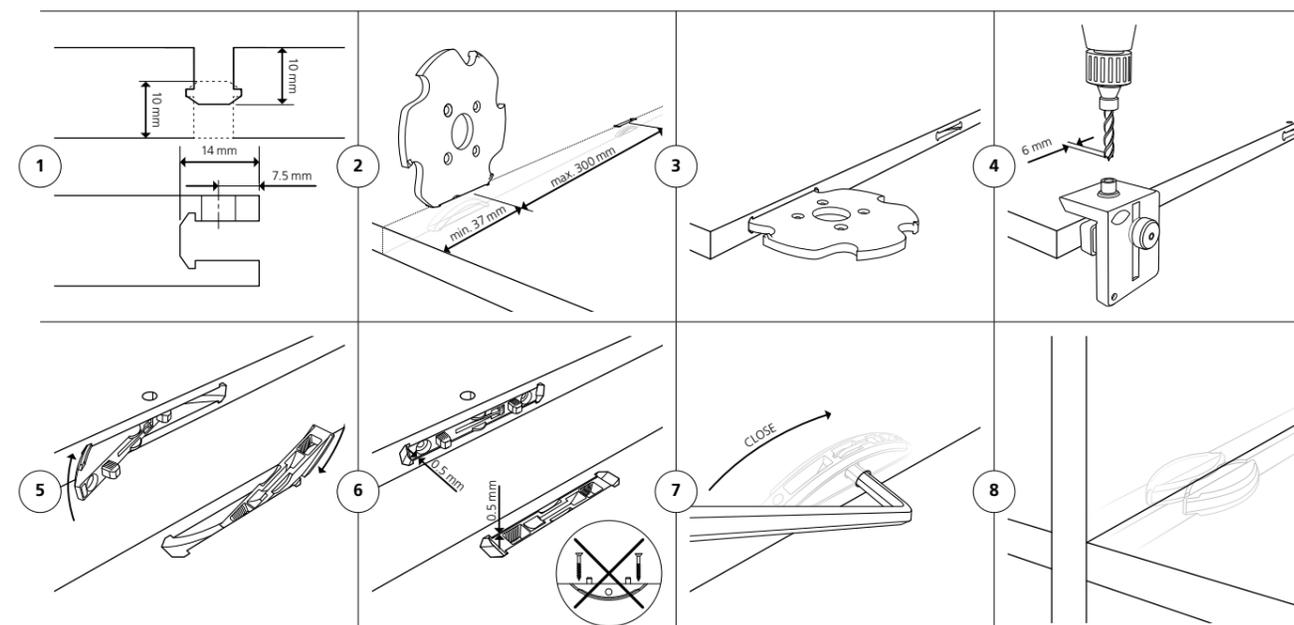
L'élément d'assemblage pour montant intermédiaire présente différentes profondeurs de montage. Il s'utilise lorsque deux rayons se trouvent à la même hauteur sur un montant central. Grâce à la faible profondeur d'usinage de 10 mm, l'épaisseur minimale pour le montant central est de 16 mm.

Articles



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

Fonction



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 810 ¹	Panneau d'aggloméré 620 ¹
		Hêtre 1100 ¹	
Utilisable dans		Panneau d'aggloméré, MDF, contreplaqué, bois tendre, bois dur, etc.	

Vous trouverez les données techniques à la **PAGE 62** | Les capuchons de protection à 90° et 45° sont disponibles en différentes couleurs à la **PAGE 66-67** | 13
¹ Voir la remarque concernant les valeurs de résistance en **PAGE 71**

www.lamello.com
 Découvrez les éléments d'assemblage en direct et des informations complètes sur les produits!

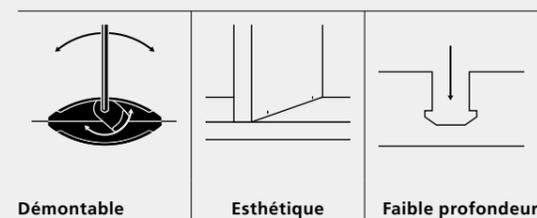


Clamex P-10

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



Propriétés



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.

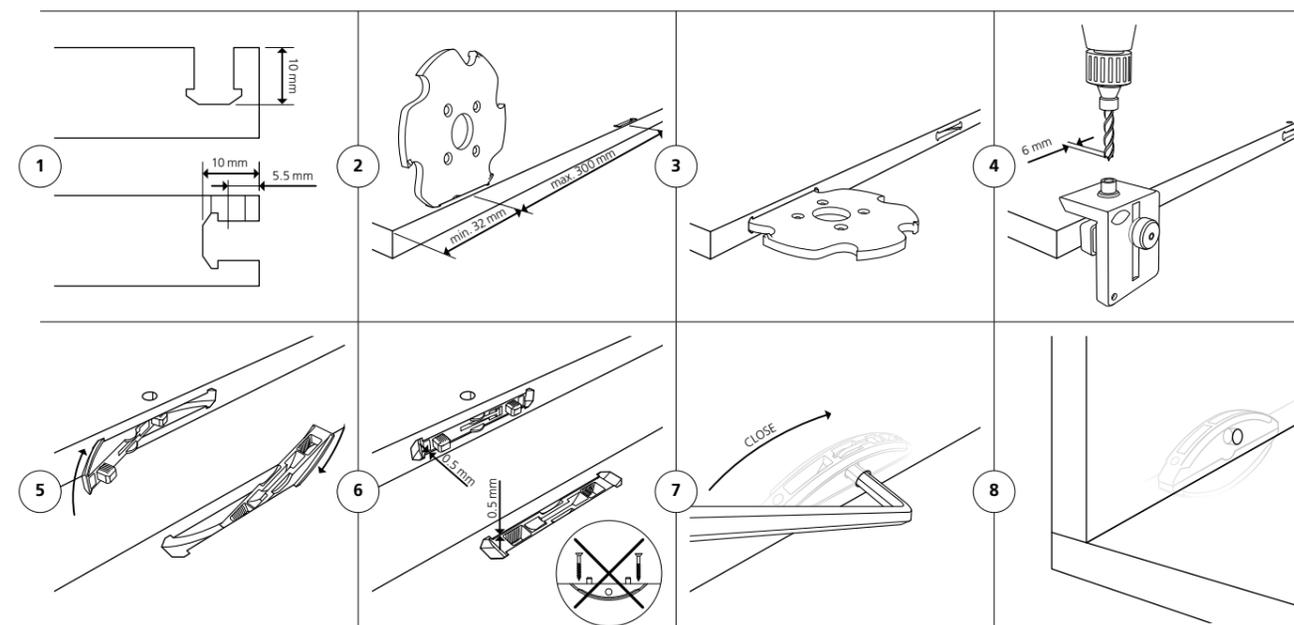
Clamex P-10 est utilisé dans les onglets à partir d'une épaisseur de panneau de 15 mm ou dans les assemblages à 90° à partir de 12 mm.

Articles



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

Fonction



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.

www.lamello.com
 Découvrez les éléments d'assemblage en direct et des informations complètes sur les produits!

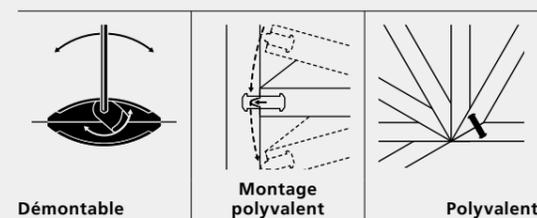


Clamex P-14/10 Flexus

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



Propriétés



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 montée et simplifient ainsi l'ordre de montage.

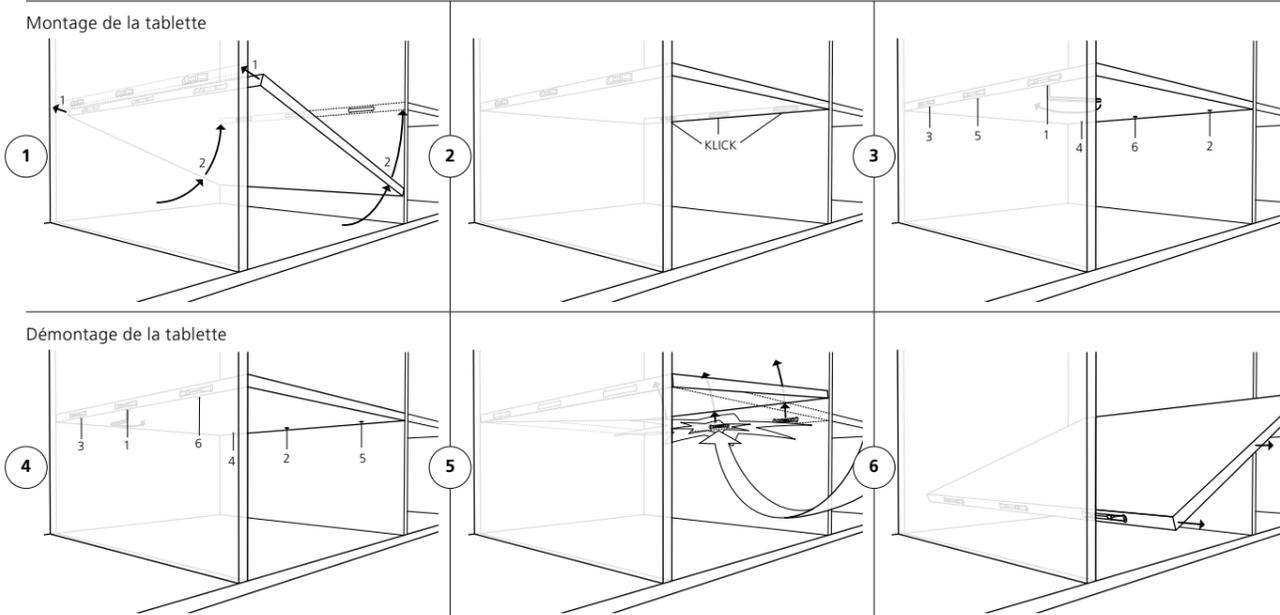
L'élément d'assemblage est utilisé dans les onglets à partir d'une épaisseur de panneau de 18 mm ou dans les assemblages à 90° à partir de 12 mm.

Articles



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

Fonction



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 ± 0 mm / radial ± 1 mm
	Force de traction (N) Jusqu'à	MDF 790 ¹ panneau d'aggloméré 710 ¹ hêtre 1190 ¹
	Utilisable dans	Panneau d'aggloméré, MDF, contreplaqué, bois tendre, bois dur, etc.

www.lamello.com
Découvrez les éléments d'assemblage en direct et des informations complètes sur les produits!

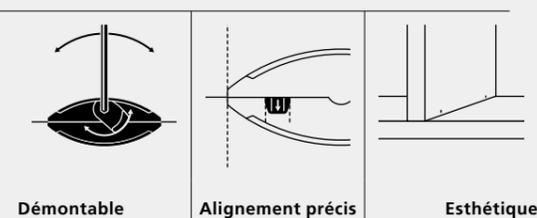


Clamex P-14 CNC

Élément d'assemblage démontable avec alignement précis



Propriétés



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

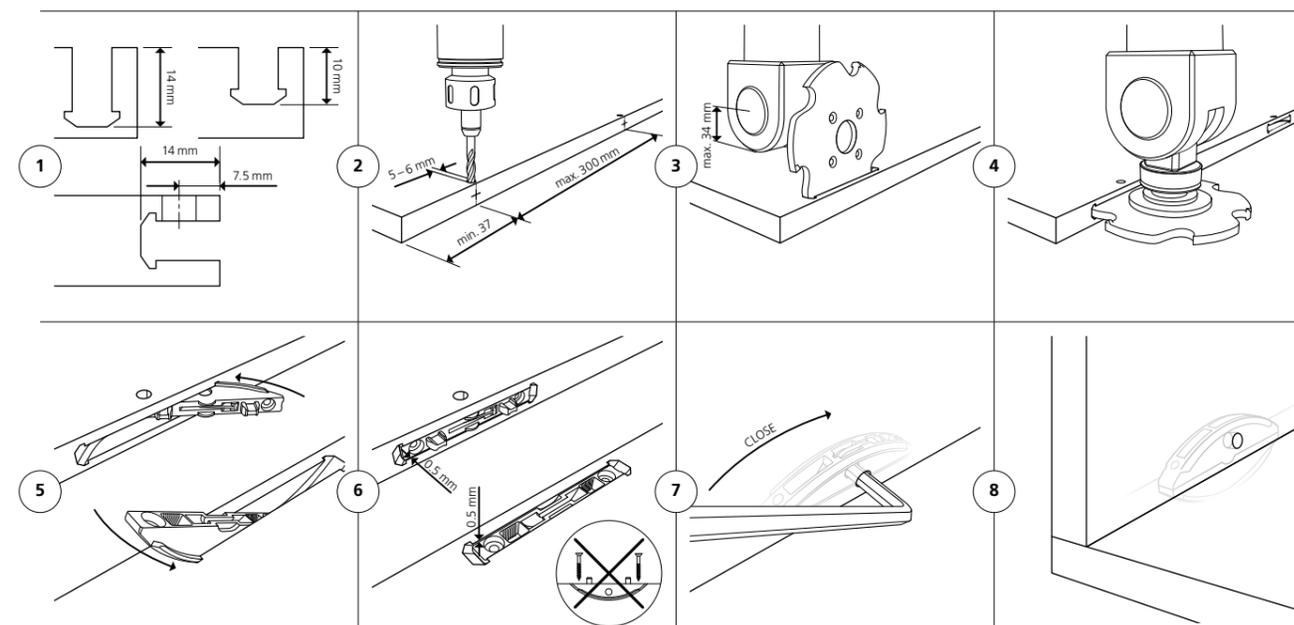
Clamex P-14 CNC N° d'art. **145388**
2000 pièces, moitié de l'élément avec levier

Clamex P-14 N° d'art. **145339**
2000 pièces, moitié de l'élément sans levier

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

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

Fonction



Données techniques

Types d'assemblage		Dimension	64 × 13.5 × 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 ± 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.

www.lamello.com
Découvrez les éléments d'assemblage en direct et des informations complètes sur les produits!



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

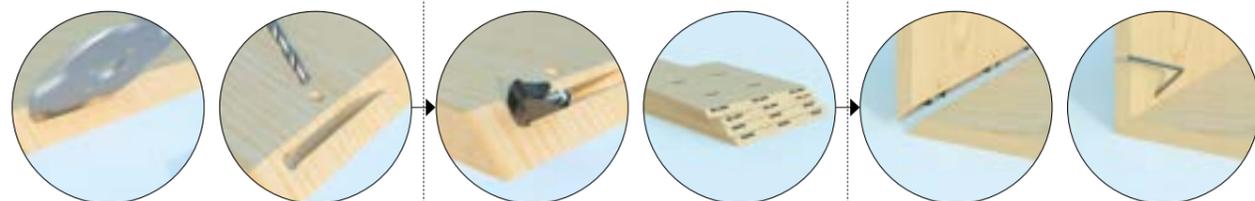


- Montage des éléments d'assemblage sans outil
- Pièces à usiner, avec éléments d'assemblage P-System prémontés, empilables pour le stockage ou le transport
- Plus besoin de commander des sachets de ferrure
- Démontage des éléments d'assemblage sans outil pour le traitement de surface

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

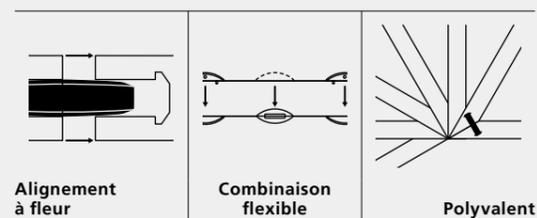
5. Polyvalent pour tous les angles et les configurations d'assemblage

6. Assemblage puissant et démontable

Bisco P

Lamelle de guidage pour la rainure P-System

Propriétés



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.

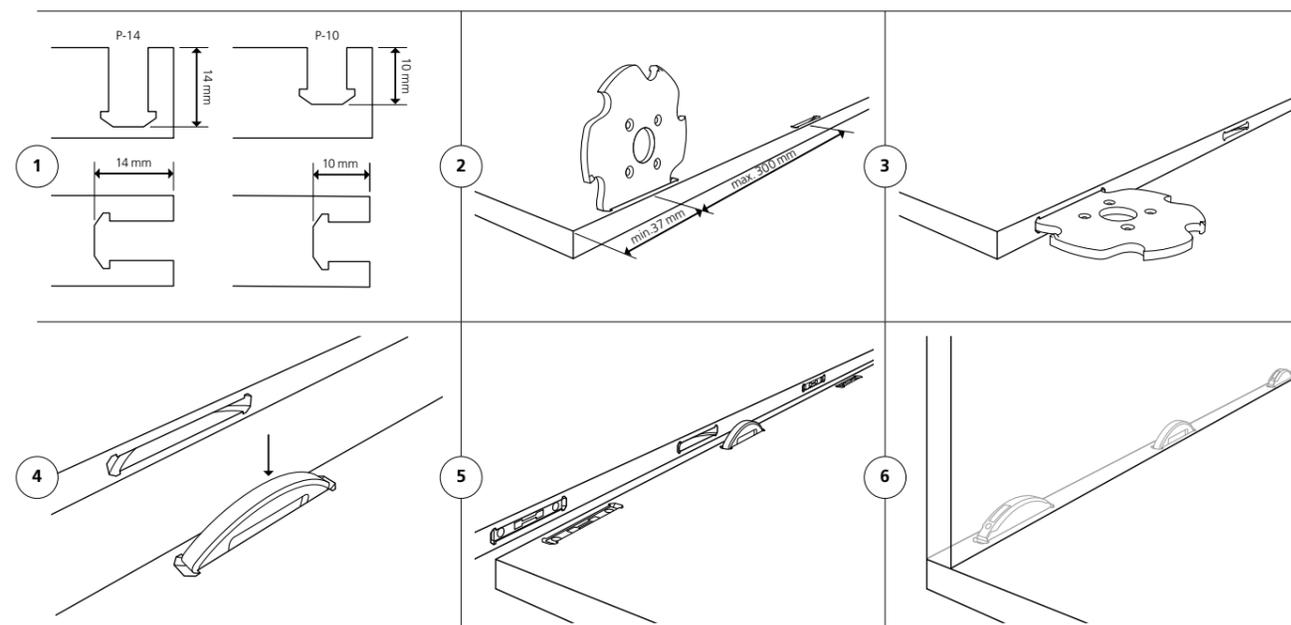
Bisco P-14 est utilisé en combinaison avec Clamex P-14 ou Tenso P-14, Bisco P-10 avec les éléments d'assemblage de taille P-10.

Articles

Bisco P-14	N° d'art.
80 pièces	145301
300 pièces	145302
1000 pièces	145303

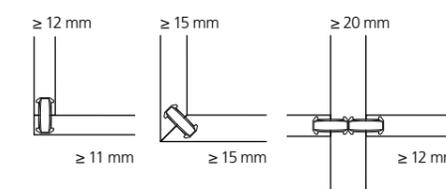
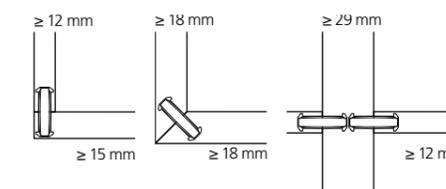
Bisco P-10	N° d'art.
80 pièces	145304
300 pièces	145305

Fonction



Données techniques

Types 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
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.

www.lamello.com
 Découvrez les éléments d'assemblage en direct et des informations complètes sur les produits!

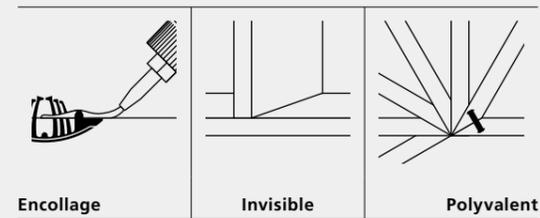


Tenso P-14

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



Propriétés



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



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



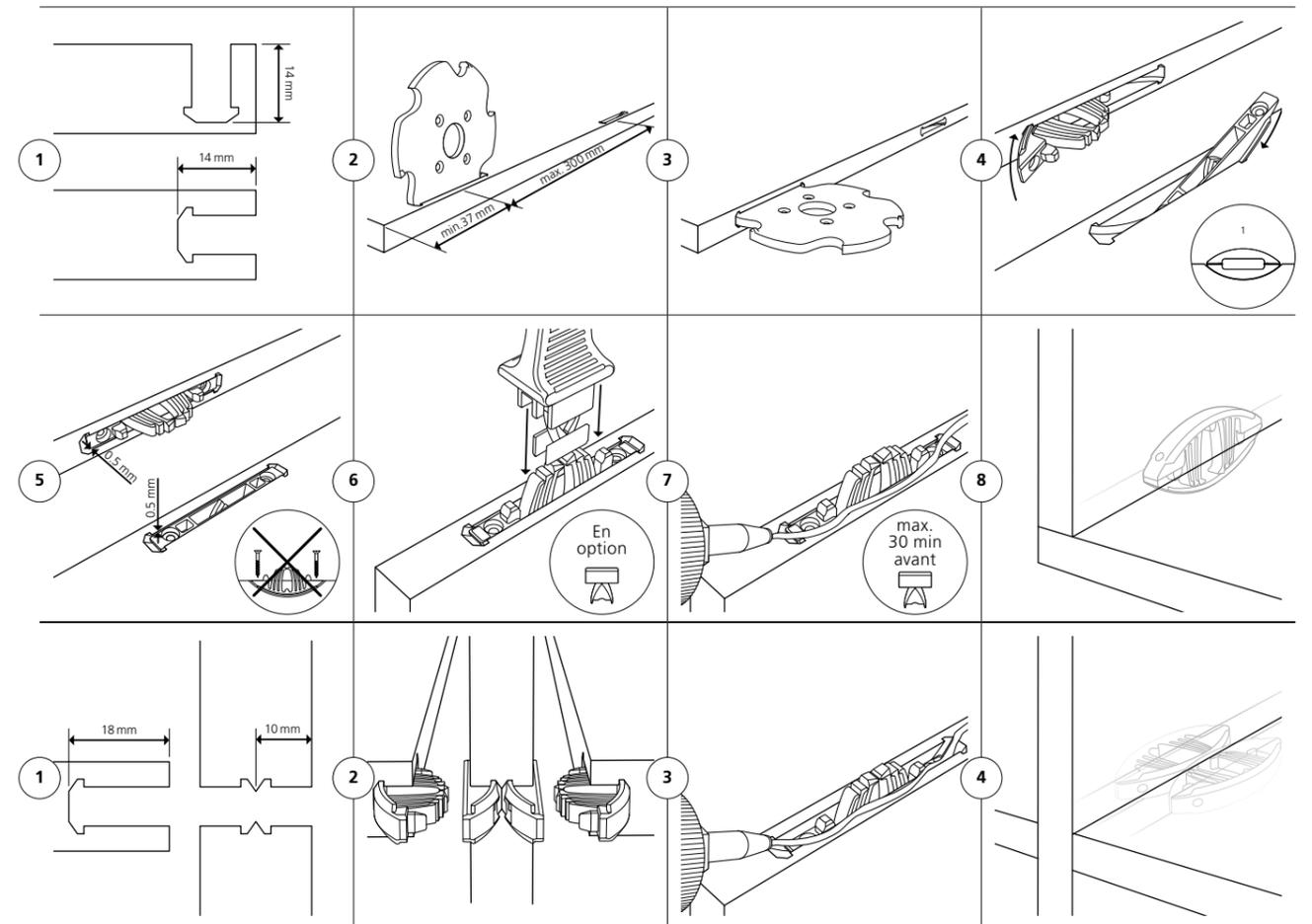
Tenso P-14 clip de pré-tension	N° d'art.
300 pièces	145426
1000 pièces	145436

www.lamello.com

Découvrez les éléments d'assemblage en direct et des informations complètes sur les produits!

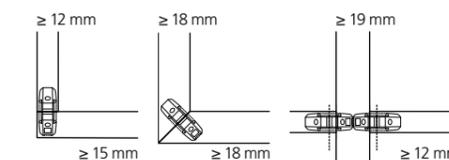


Fonction



Données techniques

Types d'assemblage



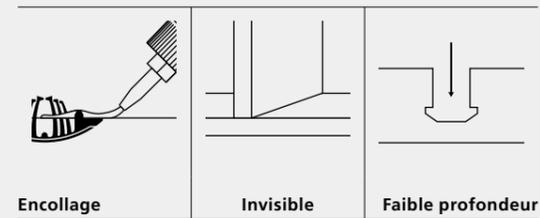
Dimension	66 x 27 x 9.7 mm
Fraise	Ø 100.4 x 7 x Ø 22 mm
Matériau de l'élément d'assemblage	Plastique, renforcé de fibres de verre
Tolérance de montage	Longitudinale ± 1 mm / radial ± 1 mm
Résistance à la traction (N)	Dépend de la colle
Utilisable dans	Panneau d'aggloméré, MDF, contreplaqué, bois tendre,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

Tenso P-10

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



Propriétés



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



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

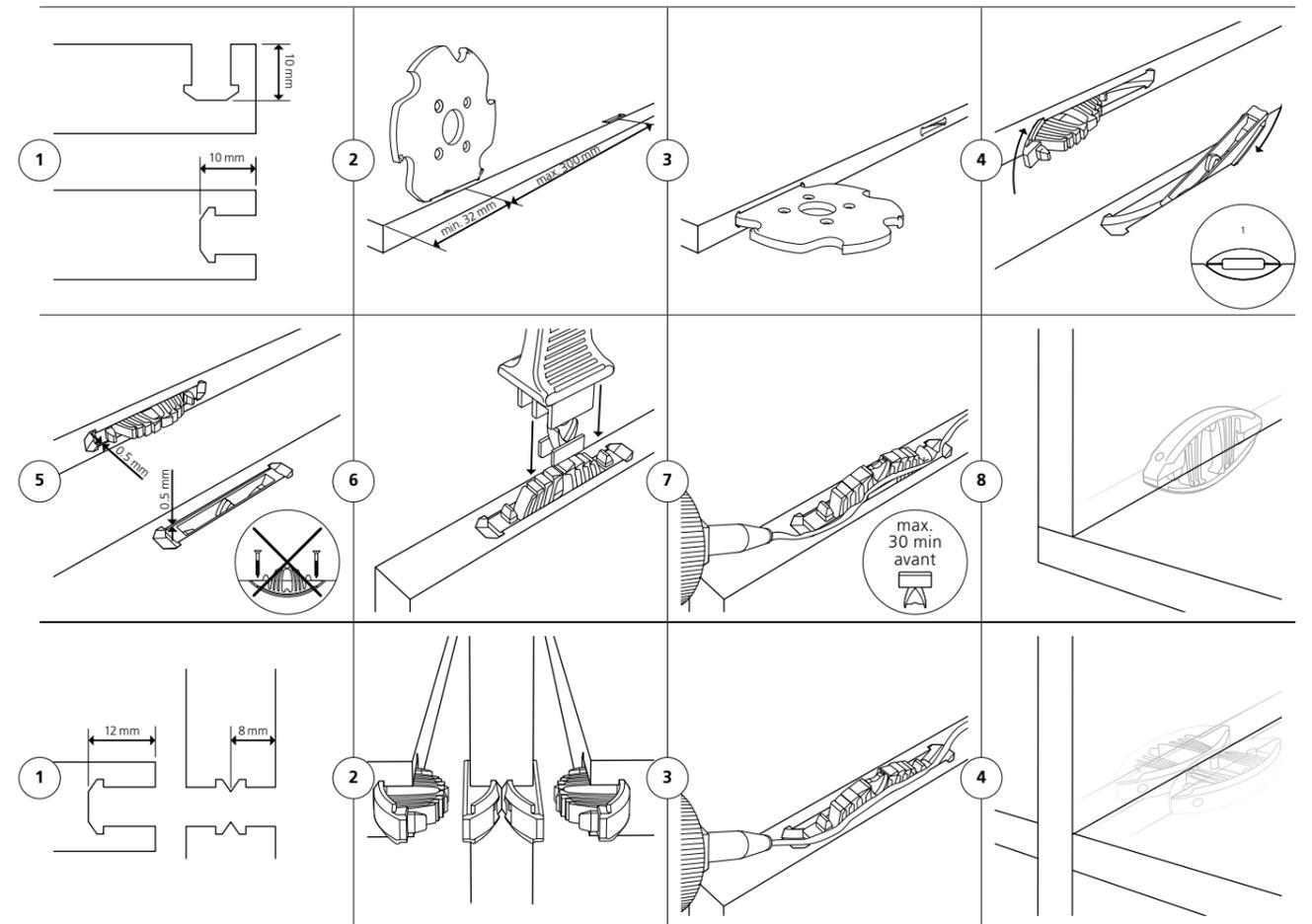


Tenso P-10 clip de pré-tension	N° d'art.
2000 pièces	145445

www.lamello.com
 Découvrez les éléments d'assemblage en direct et des informations complètes sur les produits!



Fonction



Données techniques

Types d'assemblage	Dimension	52 x 19 x 9.7 mm
≥ 12 mm	Fraise	Ø 100.4 x 7 x Ø 22 mm
≥ 15 mm	Matériau de l'élément d'assemblage	Plastique, renforcé de fibres de verre
≥ 16 mm	Tolérance de montage	Longitudinale ± 1 mm / radial ± 1 mm
≥ 11 mm	Résistance à la traction (N)	Dépend de la colle
≥ 15 mm	Utilisable dans	Panneau d'aggloméré, MDF, contreplaqué, bois tendre, bois dur, etc.
≥ 12 mm		

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

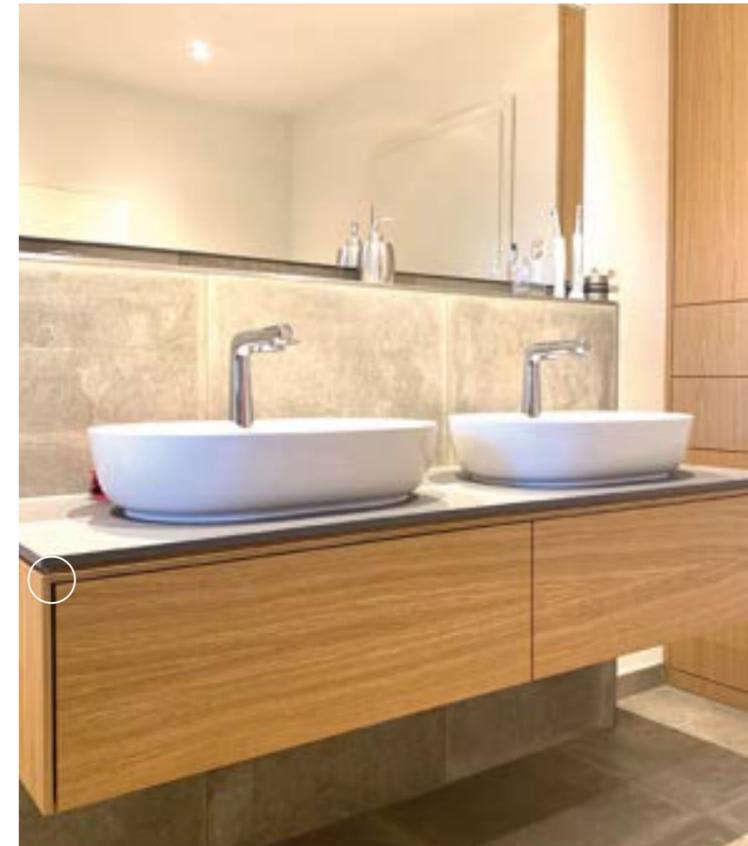


Tenso P-14



Tenso P-10

Tenso P-14

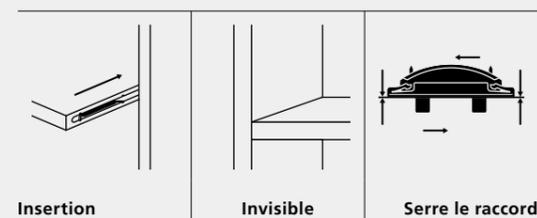


Divario P-18

Élément d'assemblage par insertion invisible et autoserrant



Propriétés



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



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

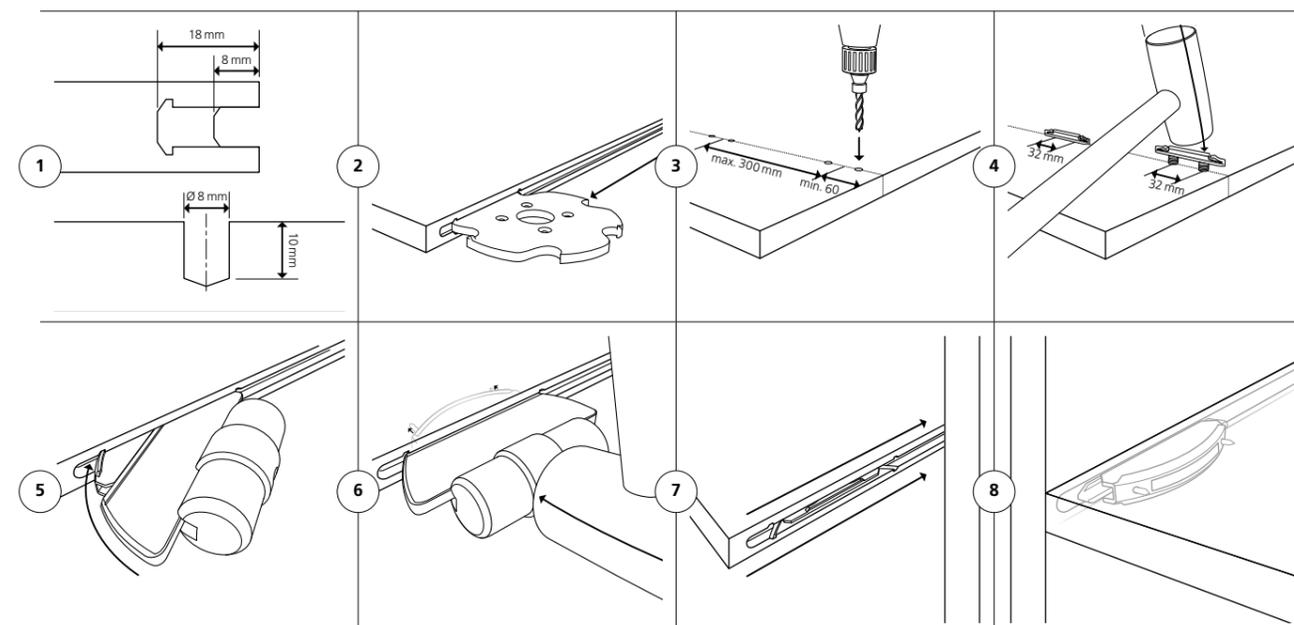


Outil de montage Divario P-18	N° d'art.
Pour ancré et fixer dans la rainure P-System	125500

www.lamello.com
Découvrez les éléments d'assemblage en direct et des informations complètes sur les produits!



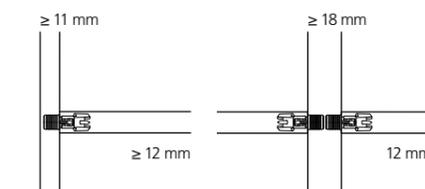
Fonction



Données techniques

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) Jusqu'à	19 mm 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 65 | ¹ Voir la remarque concernant les valeurs de résistance en PAGE 71

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



Puissance maximale sans câble

Batterie LiHD

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 ! »



Performance !
Alliance de plus de
30 marques de batteries

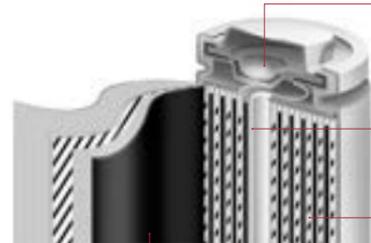
www.cordless-alliance-system.com/fr



LiHD : le système de batterie le plus puissant du secteur

Une combinaison unique de :

- Gestion intelligente de la batterie pour une capacité élevée à long terme
- Système AIR-COOLED breveté pour des temps de charge courts lorsque les batteries sont chaudes
- Les cellules de grande qualité avec résistance interne réduite de 50 % offrent une puissance maximale de la Zeta P2, même pour les petits pack de batterie



Capuchon de raccordement en matériau 50 % plus épais pour une bonne conduction thermique

Le câblage interne comprend plusieurs connecteurs électriques, pour une puissance élevée de longue durée

Collecteurs de courant renforcés pour des pertes de chaleur minimales

Plus de matériau actif dans une surface réactive, pour une capacité élevée dans un format compact

Pack de batterie LiHD 18 V performant (4.0 Ah ou 5.5 Ah)

18 V LiHD 4.0 Ah

- Inclus dans le set en tant que batterie standard
- Compact, léger et puissant
- Convient à toutes les applications



18 V LiHD 5.5 Ah

- Disponible en option pour les travaux de longue durée



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.

- 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.

- 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.

Grandes pièces à usiner



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.

Pièces uniques exclusives



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.

Ajustement de meubles



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.

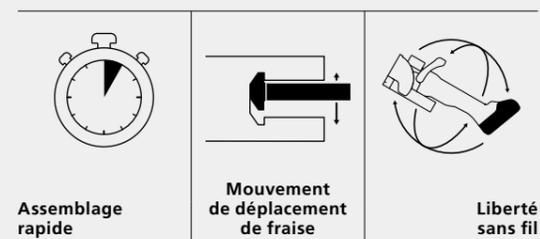


Zeta P2 sans fil

Toute la performance de la fraiseuse à rainurer P-System avec la liberté du sans fil



Propriétés



La Zeta P2 sans fil est une fraiseuse à rainurer pour un assemblage encore plus rapide, adaptée 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 ainsi être insérés sans outil dans la rainure P-System et ancrés rapidement avec un engagement positif.

Articles

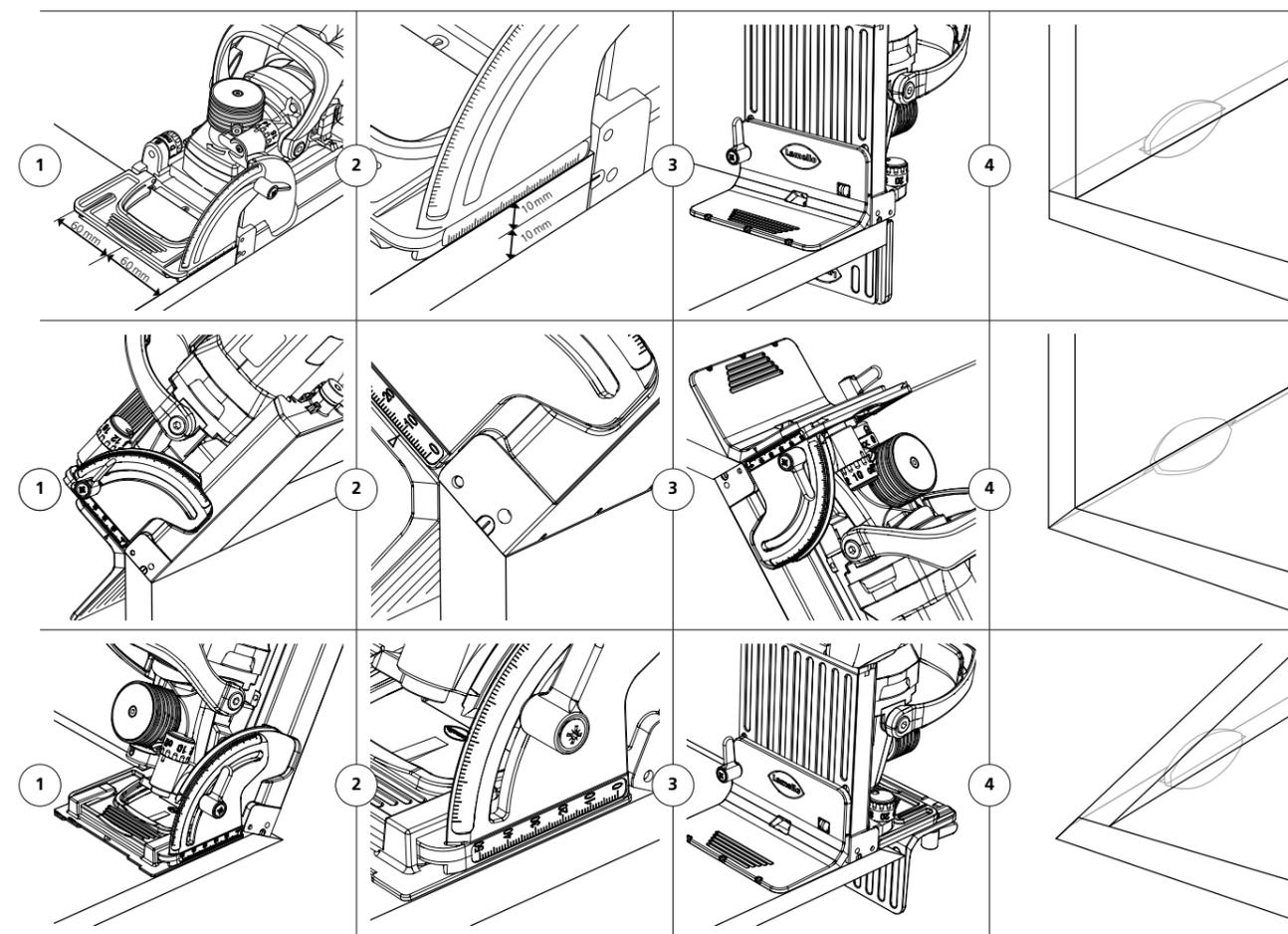


Fraiseuse à rainurer sans fil Zeta P2, DP (diamant)	N° d'art.
En systainer, incl. 2 batteries et chargeur	101801DESD
prise C Euro	
En systainer, sans batteries, sans chargeur	101800DESD



Contenu de la livraison
Fraiseuse à rainurer sans fil Zeta P2, DP (diamant), 2 x pack de batteries 18 V, 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

Fonction



Données techniques

Puissance de la batterie	18 V	Largeur de la rainure	7/10 mm
Vitesse de rotation	9000 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

www.lamello.com
 Découvrez la Zeta P2 sans fil en direct et des informations complètes sur le produit!

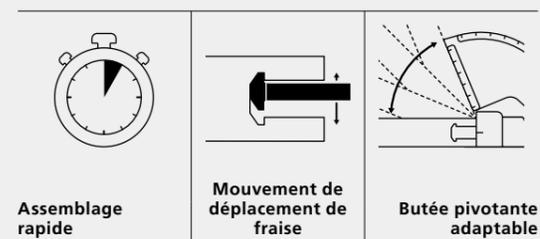


Zeta P2

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



Propriétés



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



Zeta P2 avec fraise P-System HW (carbure) N° d'art.
 En systainer³ M, prise type C Euro **101403CHS**
 En systainer³ M, prise type F Schuko **101403DES**

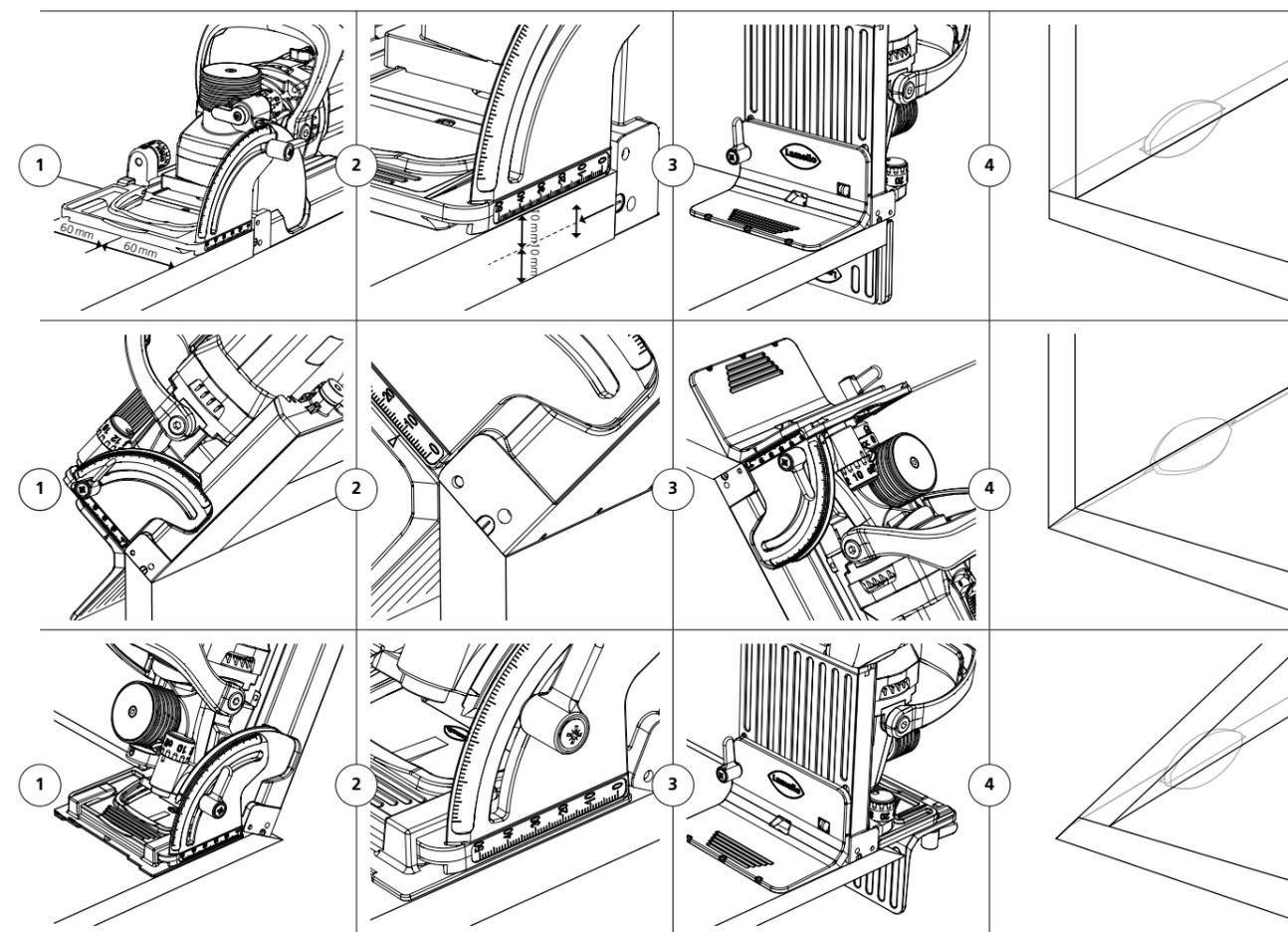
Zeta P2 fraise P-System DP (diamant) N° d'art.
 En systainer³ M, prise type C Euro **101403CHSD**
 En systainer³ M, prise type F Schuko **101403DESD**



Contenu de la livraison

Zeta P2, P-System fraise à rainurer, équerre de butée, raccord d'aspiration 36 mm, disque d'aide à la réalisation d'angles, plaque auxiliaire 2 et 4 mm, jeu d'outils, gabarit de perçage Clamex P avec foret

Fonction



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 × 7 × Ø 22 mm DP: Ø 100.4 × 7 × Ø 22 mm	Poids	3.7 kg

www.lamello.com

Découvrez la Zeta P2 en direct et des informations complètes sur le produit!



Accessoires

Zeta P2 sans fil et Zeta P2

Assembler en quelques secondes ...

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

Accessoires



Équerre de butée pour Zeta P2, Top 21, Classic X N° d'art.
Pour stabiliser la fraiseuse à rainurer en position verticale, idéale pour les angles obtus **251044**



Plaques auxiliaires pour Zeta P2, Top 21, Classic X N° d'art.
5 mm, aluminium pour panneau de 18 mm **253027**
2 mm, plastique pour panneau de 16 mm **253023**
4 mm, plastique pour onglet **253026**



P-System fraise à rainurer DP (diamant),
Ø 100.4 x 7 x Ø 22 mm N° d'art.
Z3, 4 NL pour Zeta P2 **132140**



P-System fraise à rainurer HW (carbure),
Ø 100.9 x 7 x Ø 22 mm N° d'art.
Z3, 4 NL pour Zeta P2 **132141**



Fraises à rainurer HW (carbure),
Ø 100 x 4 x Ø 22 mm N° d'art.
Z2 + V4 traceurs, 4 trous, moyeu **132000**
pour Zeta P2 / Top 21 / Classic X



Sac à poussière N° d'art.
Pour Zeta P2/Top 21/Classic X **257532**

Batteries



Batteries N° d'art.
Batterie 18 V, LiHD 4.0 Ah **313013**
Batterie 18 V, LiHD 5.5 Ah **313015**
Chargeur de batterie ASC 55, prise type C Euro **123100DE**

Avantages

... avec Clamex P – démontable



1 Fraisage



2 Perçage



3 Insertion



4 Assemblage – Fini !

Durée pour un élément d'assemblage

1. Fraisage 25 sec.
2. Perçage 15 sec.
3. Insertion 5 sec.
4. Assemblage – Fini ! 5 sec.

Prêt en 50 sec.

... avec Tenso P – collé



1 Fraisage



2 Insertion



3 Appliquer la colle



4 Assemblage – Fini !

Durée pour un élément d'assemblage

1. Fraisage 25 sec.
2. Insertion 5 sec.
3. Appliquer la colle 5 sec.
4. Assemblage – Fini ! 5 sec.

Prêt en 40 sec.

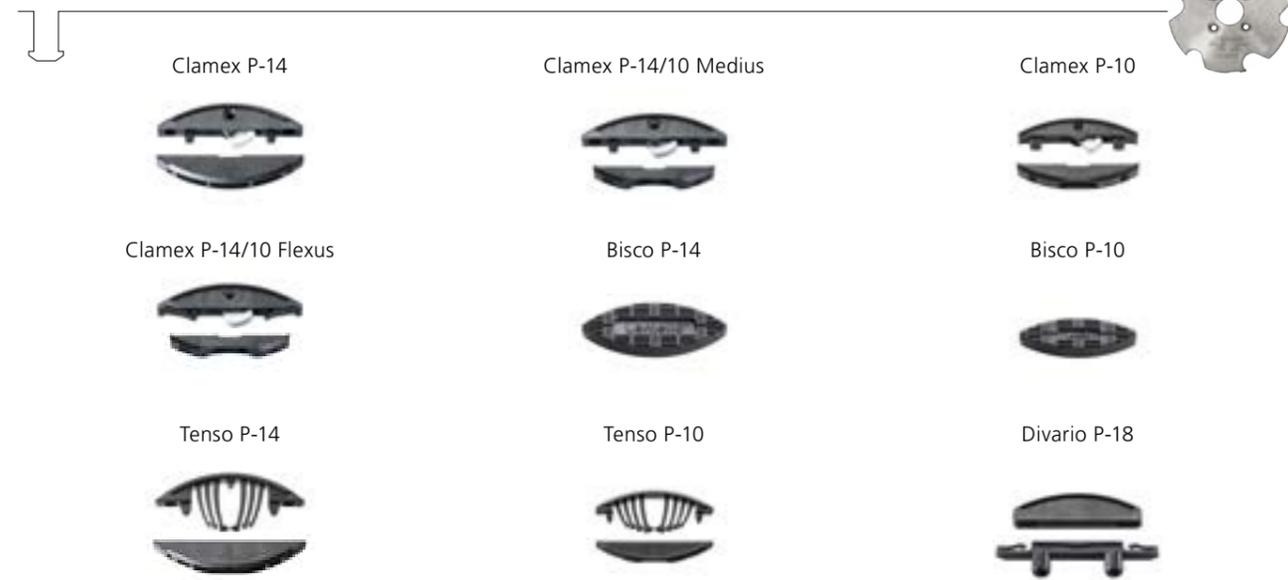


Utilisation polyvalente avec de nombreux éléments d'assemblage différents.

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



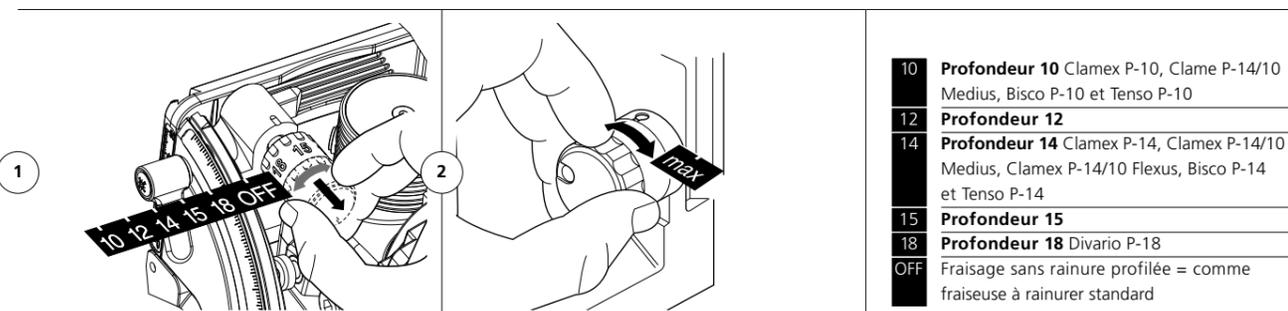
Avec fraise à rainurer 4 mm



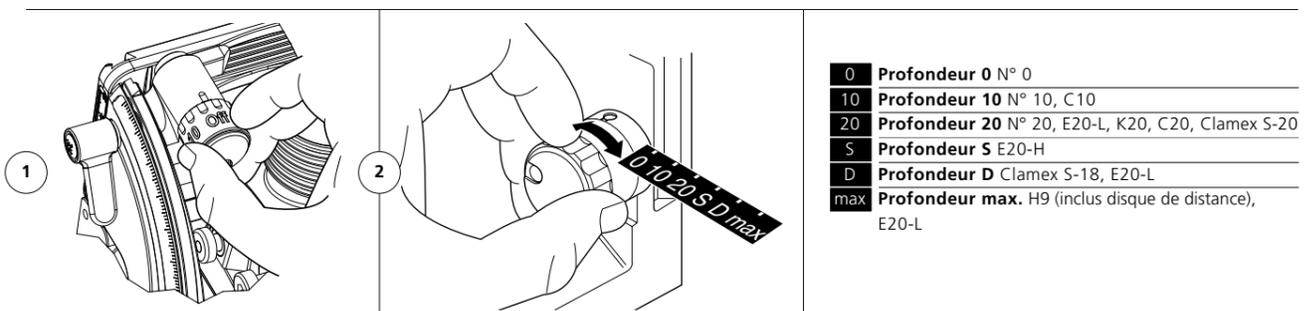
Avec fraise à rainurer 3 mm



Réglage de profondeur P-System

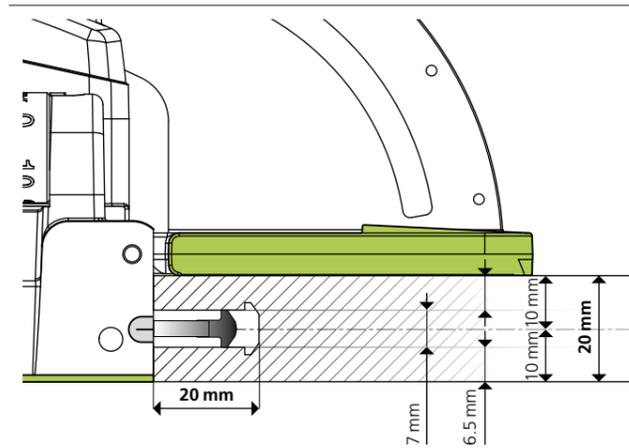


Réglage de profondeur système Lamello



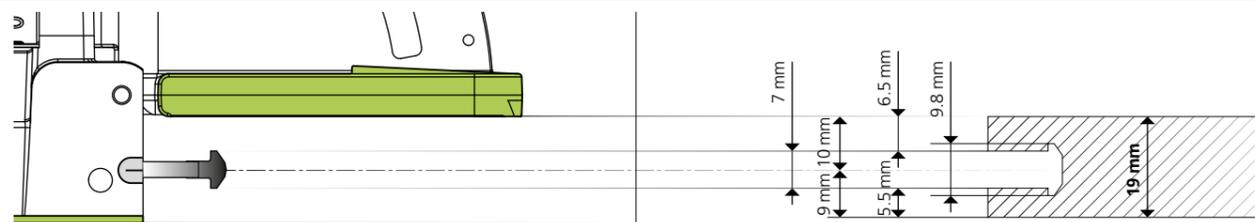
Modifier la position de la fraise

À l'aide des plaques auxiliaires



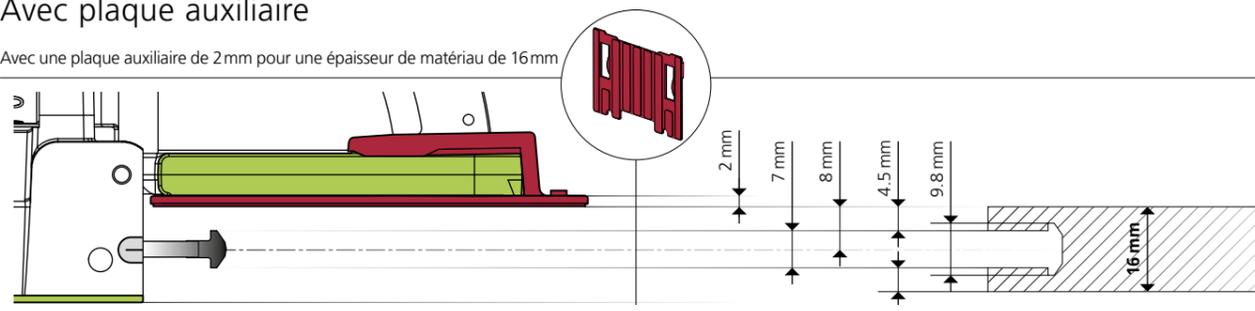
- ➔ La partie inférieure de la **plaque de base** ou de la **butée orientable** sont des surfaces de butée permettant de positionner la Zeta P2 sur une pièce à usiner.
- ➔ La position de la **fraise** se trouve précisément au centre de ces deux surfaces, de manière à ce que la distance du centre de la 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

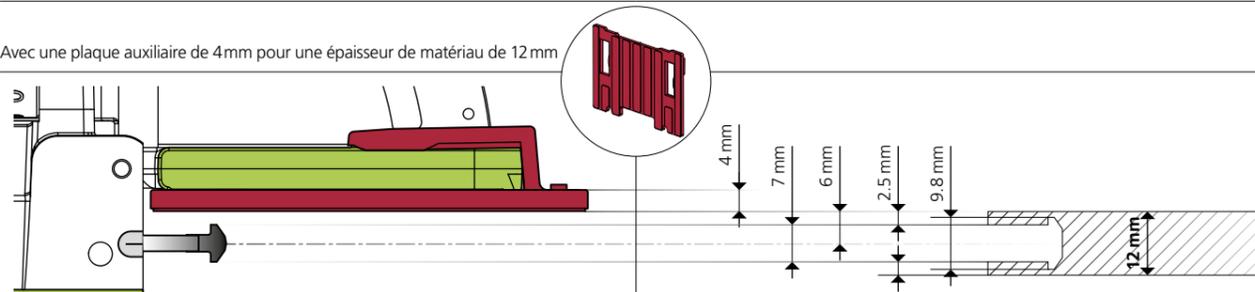


Avec plaque auxiliaire

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



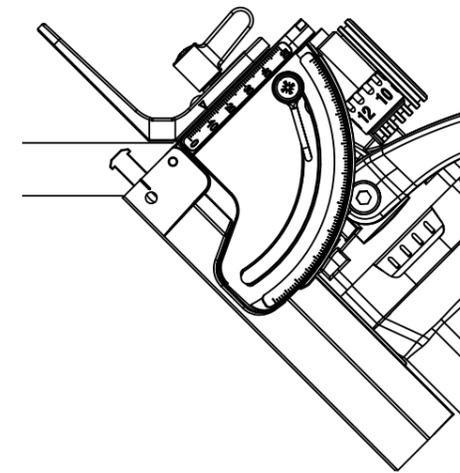
Assemblages en angle

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.

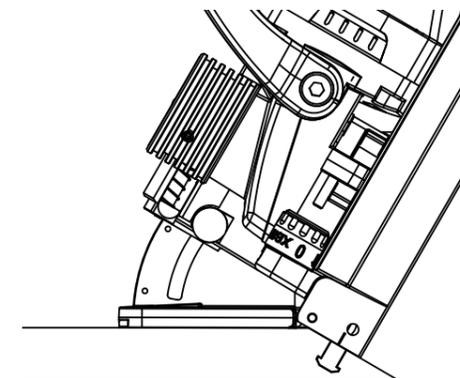
Avantages

- 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.

Fabrication interconnectée

De la planification et la construction à la programmation et l'usinage avec la CNC en passant par les achats.

Nos partenaires dans les domaines de la planification et de l'usinage vous aident à intégrer les éléments d'assemblage Lamello dans le traitement de vos commandes, de A à Z.

CAD / ERP / Logiciel FAO



Centre d'usinage CNC / Agrégats / Outils



Les éléments constitutifs d'une intégration réussie des systèmes d'assemblage Lamello dans votre fabrication interconnectée



CAD / ERP / Logiciel configurateur

- Logiciel de conception et de planification avec éléments d'assemblage Lamello intégrés
- Téléchargement des données de CAO également :
 - à partir du site Internet de Lamello
 - à partir d'iFurn
 - à partir du commerce spécialisé (ComNorm)

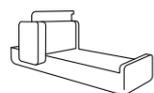
Le degré d'intégration des données et les règles de position paramétrées influencent l'efficacité de la planification.



Logiciel FAO

- Logiciel de génération de données de programmation CNC
- Postprocesseur

Le transfert de données entre le logiciel de CAO et la machine CNC, en particulier la commande des macros/des composants, doit être adapté au cas par cas.



Machine CNC

- Machine à 3 / 4 / 5 axes

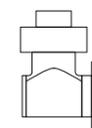
Le nombre d'axes et les options d'équipement influencent les possibilités d'usinage.



Logiciel CNC

- Acheter le logiciel de la machine / la macro / les composants auprès du fabricant ou
- Programmer soi-même l'usinage

La macro / les composants déterminent ou influencent les possibilités d'usinage.



Agrégat adapté

- Sous-programme de l'agrégat
- L'agrégat angulaire simplifié le fraisage de la rainure P-System sur la surface et en centre de panneau

L'agrégat approprié peut augmenter considérablement l'efficacité du fraisage des éléments d'assemblage.



- Acheter les outils auprès de Lamello ou d'un partenaire qui distribue les outils P-System. Vous trouverez les outils recommandés par Lamello aux **PAGES 60-61**.

L'outil de fraisage approprié peut considérablement augmenter la précision et la rentabilité lors du fraisage des éléments d'assemblage.

Remarque : Il s'agit d'informations relatives à la planification et à l'usinage, veuillez demander conseil à vos fournisseurs ou à des spécialistes, le cas échéant.

P-System avec CNC

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



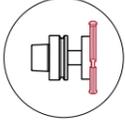
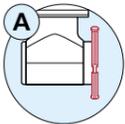
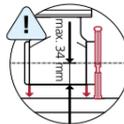
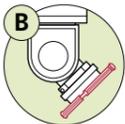
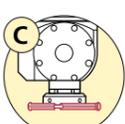
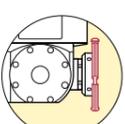
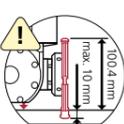
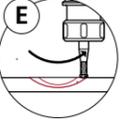
Machines CNC		Avec consoles / verticale ou horizontale, compacte					Avec table pleine						
Nombre d'axes		3		4	5		3		5				
			Usinage alternative	Usinage alternative			Usinage alternative		Usinage alternative				
Types d'assemblage	Usinage												
	Perçage du trou d'accès												
	Rainure profilée 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°												

* Il est également possible d'utiliser l'élément d'assemblage Divario P-18 au milieu d'une surface. (perçages de 2 x 8mm sans rainure profilée)
 † Sans l'axe C, l'agrégat angulaire ne peut pas être tourné de 90°/180°. Comme alternative, la pièce pourrait être tournée et travailler en deux étapes.

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.

Explications complémentaires concernant les exigences pour les machines CNC/les possibilités d'usinage



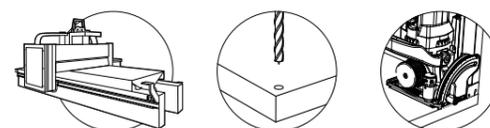
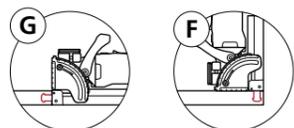
Informations détaillées sur l'usinage	Outils de Lamello	Équipement possible en agrégats et en outils	Remarques
			<p>Axe Z CNC intégré avec foret (5 / 6 mm) ou avec mandrin à pince de serrage pour Ø de serrage de 10 mm et mèche 131556</p> <p>Foret P-System CNC PAGE 60</p>
			<p>Logement pour lame de scie Ø 40 / DTK 52 mm et fraise 132143, ou avec mandrin à pince de serrage et broche de fraisage</p> <p>Vous trouverez les dimensions de la fraise ainsi que le Ø de serrage et la longueur des mandrins aux PAGES 60 / 61</p>
 			<p>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</p> <p>Vous trouverez la vue d'ensemble des agrégats sur le site Internet de Lamello: www.lamello.com dans Partenaires de planification et d'usinage</p>
			<p>Agrégats de fraisage pivotants ajustables manuellement</p> <p>Remarque: plusieurs changements d'outils requis pour les coupes angulaires, les perçages et les rainures P-System</p> <p>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</p>
  			<p>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</p> <p>Remarque: la profondeur de la rainure profilée est limitée à 10 mm au milieu de la surface</p>
 			<p>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</p> <p>Fraise à queue P-System CNC à la PAGE 61</p>

* Vous trouverez d'autres outils Lamello aux **PAGE 60-61**

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.

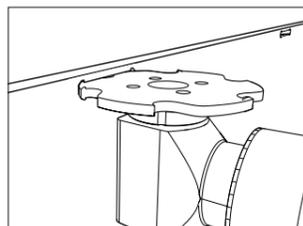
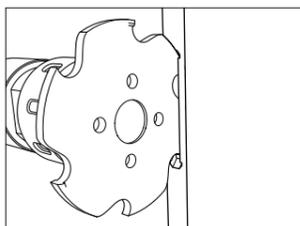
Combinaison possible de machines CNC et de Zeta P2

Vous trouverez les étapes d'usinage à la **PAGE 59**



Options d'équipement P-System

Des machines CNC pour un usinage particulièrement efficace



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



HE HOMAG

DRILLTEQ V-500
Groupe de 25 mandrins +
1x agrégat angulaire
(VKNR 1549)
1x kit d'outils (VKNR 9763)

1 · 2 · 3



HOLZHER

**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



masterwood

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 210
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



HOLZHER

Nextec 7707
1x kit d'outils

1 · 2 · 3 · 4



Vitap
Create Smarter

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



HE HOMAG

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

1 · 2 · 3



HE 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

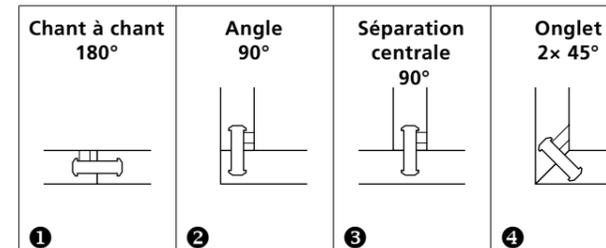


morbidelli

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

Possibilités d'assemblage



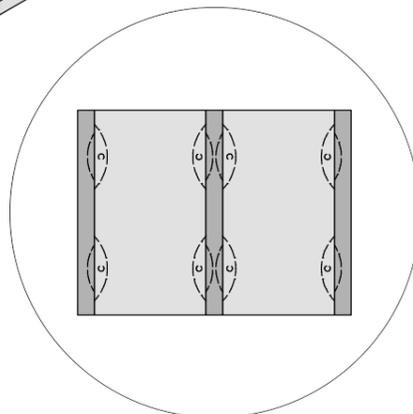
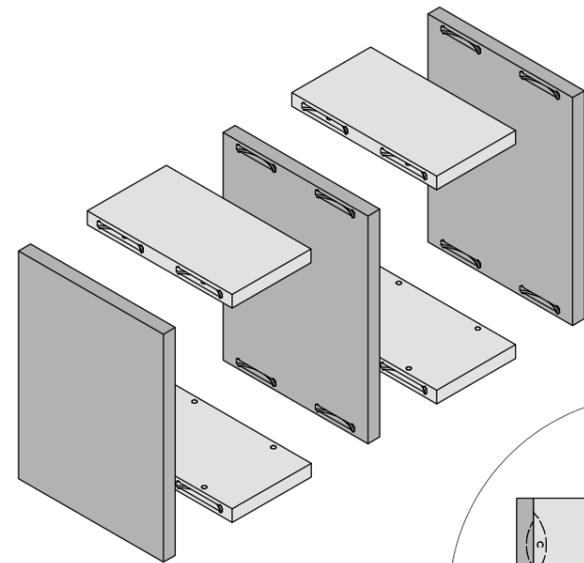
www.lamello.com

Découvrir les machines
CNC en direct et des
informations complètes
sur les produits !



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)

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

	Clamex P-14	N° d'art.
	2000 pièces, moitié de l'élément avec levier	145338

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

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

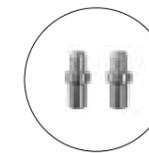
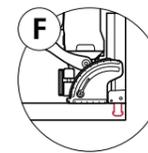
	Clamex P-10	N° d'art.
	2000 pièces, moitié de l'élément sans levier	145358

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

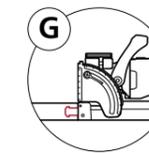
Combinaison possible de machines CNC et de Zeta P2

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



Tige de positionnement CNC pour Zeta P2, 2 pièces	N° d'art.
Ø 5 mm	251048
Ø 8 mm	251066



Clip de positionnement CNC pour Zeta P2	N° d'art.
Ø 6 mm	251067
à positionner dans les perçages de positionnement Clamex P (6 mm)	

Étapes d'usinage

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

Outils CNC

Pour le P-System



Outils P-System CNC



Foret P-System CNC N° d'art.
6 mm, HW massif, pour onglets **131556**
L = 100 / 35 mm, tige = Ø 10 mm



Outil de fraiseage pour rainures
P-System CNC DP (diamant), Ø 100.4 x 7 mm N° d'art.
Ø 100.4 x 7 x Ø 30 mm, Z3, NL 4 x Ø 6.6 x Ø 48 mm **132142**
adapté à toutes les broches P-System CNC
énumérées à droite
Ø 100.4 x 7 x Ø 30 mm, Z3, NL 4 x Ø 6.6 x Ø 48 mm **132149**
LL pour Weeke BHX 200 / DRILLTEQ V-500
(LL = rotation à gauche)



N° d'art.
Ø 100.4 x 7 x Ø 30 mm, Z6, NL 4 x Ø 6.6 x Ø 48 mm **132145**
adapté à toutes les broches P-System CNC
énumérées à droite



N° d'art.
Ø 100.4 x 7 x Ø 40 mm, Z3, NL 4 x Ø 5.5 x Ø 52 mm **132143**
p. ex. pour les agrégats angulaires et FLEX5+C /
5-MOTION PLUS



N° d'art.
Ø 100.4 x 7 x Ø 16 mm, Z3, NL 4 x Ø 5.5 x Ø 28 mm **132144**
p. ex. pour agrégat d'entaillage des angles



N° d'art.
Ø 100.4 x 7 x Ø 35 mm, Z3, NL 4 x Ø 5.5 x Ø 50 mm **132148**
p. ex. pour Brema Eko 2.1,
Masterwood Projekt TF 100, Format4 D-Jet,
Morbidelli cx110
Ø 100.4 x 7 x Ø 35 mm, Z3, NL 4 x Ø 5.5 x Ø 50 mm **132180**
LL p. ex. pour Format4 Nesting profit H08
(LL = rotation à gauche)



Broches CNC pour outil de fraiseage pour rainures P-System, Ø 30, NL 4 x M4 x Ø 48 mm N° d'art.
Tige Ø 20 x 50 mm, L = 102 mm **132150**



N° d'art.
Tige Ø 25 x 60 mm, L = 102 mm **132151**



N° d'art.
Tige Ø 16 x 50 mm, L = 85 mm **132152**



N° d'art.
Tige Ø 16 x 55 mm, L = 68 mm **132153**



N° d'art.
Tige Ø 16 x 50 mm, L = 85 mm, avec surface de serrage (inclinaison de 2°) **132154**
p. ex. pour agrégat de fraiseage de logement de serrure



N° d'art.
Tige Ø 20 x 50 mm, L = 85 mm, avec surface de serrage (inclinaison de 2°) **132155**
p. ex. pour agrégat de fraiseage de logement de serrure

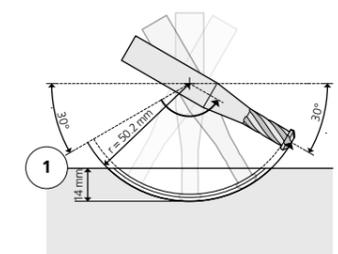
Vis à tête fraisée Torx M6 x 16 mm, jeu de 4 pièces, **132159**
daptée aux broches P-System CNC

Tournevis à poignée transversale, Torx T20 x 100 mm **271919**

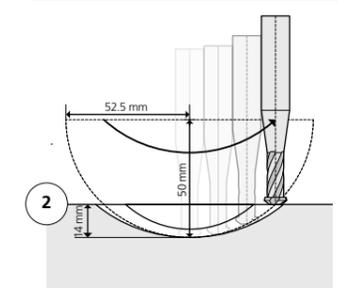


Fraise à queue P-System CNC N° d'art.
HW (carbure) massif, tige Ø 12 x 40 mm, L = 80 mm **131342**

Un outil à 2 fonctions



Fraise à queue P-System CNC à 5 axes



Fraise à queue P-System CNC à 3 axes

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.

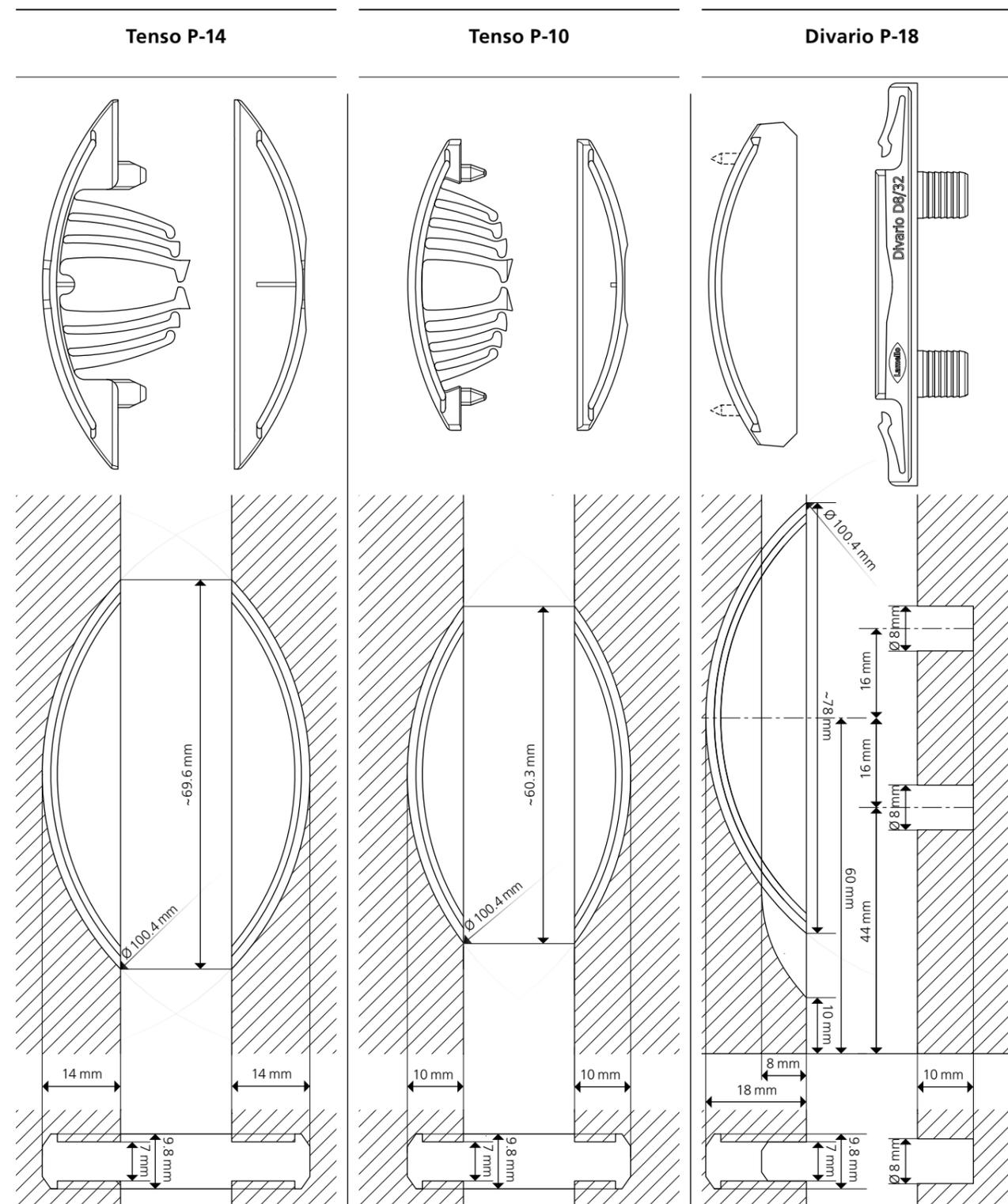
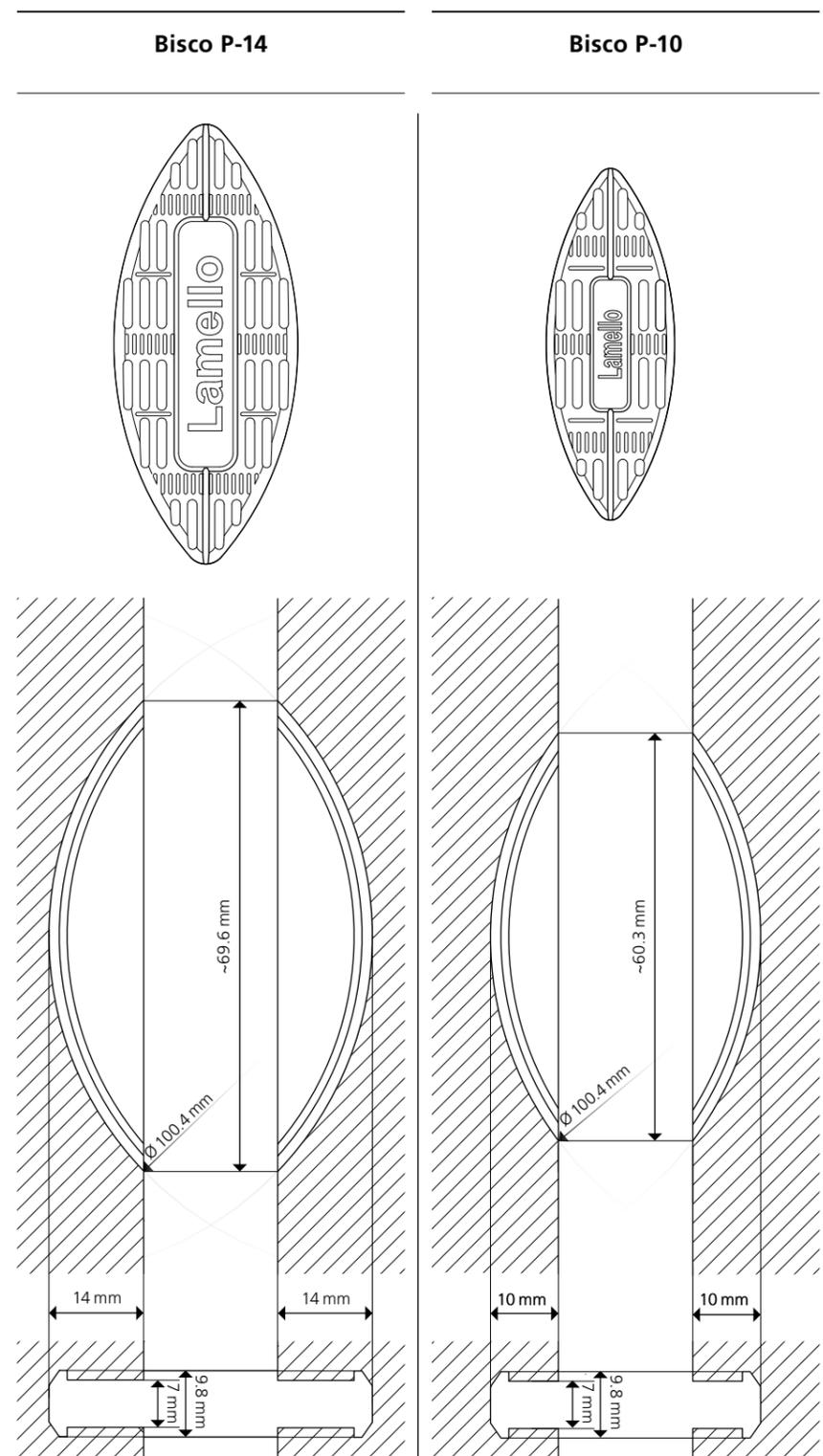
Données techniques

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

Clamex P-14		Clamex P-10		Clamex P-14/10 Medius		Clamex P-14/10 Flexus		Clamex P-14 CNC avec levier	Clamex P-14 sans levier	Clamex P-10 sans levier	Clamex P-10 Medius sans levier	
Résistance à la traction (N)	Jusqu'à		Jusqu'à		Jusqu'à		Jusqu'à	Résistance à la traction (N)	Jusqu'à		Jusqu'à	Jusqu'à
MDF	1210 ¹	MDF	700 ¹	MDF	810 ¹	MDF	790 ¹	MDF	1210 ¹	MDF	950 ¹	810 ¹
Panneau d'aggloméré	1070 ¹	Panneau d'aggloméré	540 ¹	Panneau d'aggloméré	620 ¹	Panneau d'aggloméré	710 ¹	Panneau d'aggloméré	1000 ¹	Panneau d'aggloméré	880 ¹	730 ¹
Hêtre	1870 ¹	Hêtre	900 ¹	Hêtre	1100 ¹	Hêtre	1190 ¹	Hêtre	1660 ¹	Hêtre	1560 ¹	1220 ¹

Données techniques

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



Résistance à la traction (N)

Dépend de la colle

Dépend de la colle

Résistance à la rupture par élément d'assemblage (N)*

19 mm	
MDF	740 ¹
Panneau d'aggl.	590 ¹
Hêtre	1820 ¹

Résistance à la traction (N)

Tous les matériaux	600 ¹
--------------------	------------------

Accessoires / Outils

P-System

P-System



P-System assortiment

éléments d'assemblage professionnel

N° d'art.

Contenu de la livraison : 120 paires Clamex P-14, **145323**

30 paires Clamex P-14/10 Flexus, 30 paires

Clamex P-10, 120 paires Tenso P-14 incl. clip de

pré-tension, 30 paires Tenso P-10 incl. clip de

pré-tension, 20 pièces Bisco P-14, 20 pièces Bisco P-10,

80 paires Divario P-18, 1 gabarit de fixation Divario /

foret / gabarit de marquage Divario, 1 tournevis flexible

Clamex, outil d'insertion Tenso P-14/10, Sortainer T-loc

avec séparateur



P-System assortiment

éléments d'assemblage basic

N° d'art.

Contenu de la livraison : 80 paires Clamex P-14, **145321**

80 paires Tenso P-14 avec clip de pré-tension,

30 paires Clamex P-14/10 Flexus, 30 paires

Clamex P-14/10 Medius, 20 pièces Bisco P-14,

outil d'insertion Tenso P-14/10,

Systainer³ M187 avec moulage plastique

Clamex P



Tournevis flexible Clamex

N° d'art.

Pour tous les angles, rapide et flexible, 6 pans,

251993

4 x 30 mm, longueur 290 mm



Clé à 6 pans

N° d'art.

4 mm, 75 x 55 mm

271945

4 mm, 120 x 50 mm

271945A



Capuchon de protection, 100 pièces, 90°

N° d'art.

RAL 9010 blanc pur



335280

RAL 9011 noir graphite



335281

RAL 1014 ivoire, pin



335282

RAL 1011 beige brun, hêtre



335283

RAL 8007 brun fauve



335284

RAL 8017 brun chocolat



335289

RAL 9002, blanc gris



335285

RAL 7035 gris clair



335286

RAL 7040 gris fenêtre



335287

RAL 7031 gris bleu



335288

RAL 7022 gris terre d'ombre



335298

Capuchon de protection, 500 pièces, 90°

N° d'art.

RAL 9010 blanc pur



335362

RAL 9011 noir graphite



335363

RAL 1014 ivoire, pin



335364

RAL 1011 beige brun, hêtre



335365

Capuchon de protection, 5000 pièces, 90°

N° d'art.

RAL 9010 blanc pur



335296

RAL 9011 noir graphite



335291

RAL 1014 ivoire, pin



335292

RAL 1011 beige brun, hêtre



335293

RAL 8007 brun fauve



335294

RAL 8017 brun chocolat



335299

RAL 9002, blanc gris



335295

RAL 7040 gris fenêtre



335297



Capuchon de protection, 100 pièces, 45°

N° d'art.

RAL 9010 blanc pur



335380

RAL 9011 noir graphite



335381

RAL 1014 ivoire, pin



335382

RAL 1011 beige brun, hêtre



335383

RAL 8017 brun chocolat



335384

RAL 7035 gris clair



335386

RAL 7022 gris terre d'ombre



335388

Capuchon de protection, 5000 pièces, 45°

N° d'art.

RAL 9010 blanc pur



335390

RAL 1014 ivoire, pin



335392

RAL 1011 beige brun, hêtre



335393



Gabarit de perçage Clamex P

N° d'art.

Avec foret, à partir de 22.5° pour

125344

tous les éléments d'assemblage (P-10, P-14)

Angle pour gabarit de perçage

255250

Lamelle de rechange P-10

255251

Lamelle de rechange P-14

255252



Gabarit de perçage Clamex P long

N° d'art.

Gabarit de perçage pour pièces à usiner

125345

épaisseurs 100 mm, (P-14), incl. foret



Foret

N° d'art.

Foret à queue Ø 6 mm avec pointe de centrage,

131506

pour gabarit de perçage Clamex P standard

Foret Ø 6 mm avec pointe de centrage,

131508

pour le gabarit de perçage Clamex P long

Régleur de profondeur pour foret

255243

Accessoires / Outils

P-System



Combinaison CNC et Zeta P2



Tige de positionnement CNC pour Zeta P2,*

2 pièces	N° d'art.
Ø 5 mm	251048
Ø 8 mm	251066



Clip de positionnement CNC pour Zeta P2*

Ø 6 mm	N° d'art.
	251067

à positionner dans les perçages de positionnement Clamex P (6 mm)

Tenso P



Outil d'insertion Tenso P-14/10

Outil d'installation pour le clip de pré-tension du Tenso P	N° d'art.
	145400



Dispositif de réglage de profondeur P-System 4 mm pour P-8

Pour faire usinage de tablettes en vis à vis avec un montant intermédiaire de 16 mm avec Tenso P-10	N° d'art.
	145439

Divario P



Gabarit de perçage Divario P-18 métal

Gabarit de perçage avec pointes de marquage, foret centreur et sa butée de profondeur	N° d'art.
	125510



Gabarit de marquage Divario P-18 plastique, avec repères

Gabarit de marquage Divario en plastique, marquage à l'aide d'un crayon	N° d'art.
	125511



Outil de montage Divario P-18

Pour l'ancrage dans la pièce à usiner	N° d'art.
	125500



Set de démarrage Divario P-18

Divario P-18, 80 paires, outil de montage Divario, gabarit de marquage plastique	N° d'art.
	145550S



Kit de démarrage Divario P-18

En systainer ³ M137, contenu de la livraison: Divario P-18, 80 paires, foret, gabarit de perçage en métal et outil de montage	N° d'art.
	145552

Zeta P2



Équerre de butée pour Zeta P2, Top 21, Classic X

Pour stabiliser la fraiseuse à rainurer en position verticale, idéale pour les angles obtus	N° d'art.
	251044



Plaque auxiliaire pour Zeta P2, Top 21, Classic X

5 mm, aluminium pour panneau de 18 mm	N° d'art.
	253027
2 mm, plastique pour panneau de 16 mm	253023
4 mm, plastique pour onglet	253026



P-System fraise à rainurer DP (diamant), Ø 100.4 x 7 x Ø 22 mm

Z3, 4 NL pour Zeta P2	N° d'art.
	132140



P-System fraise à rainurer HW (carbure), Ø 100.9 x 7 x Ø 22 mm

Z3, 4 NL pour Zeta P2	N° d'art.
	132141



Sac à poussière

Pour Zeta P2/Top 21/Classic X	N° d'art.
	257532

Batteries



Batteries

Batterie 18 V, LiHD 4.0 Ah	N° d'art.
	313013
Batterie 18 V, LiHD 5.5 Ah	N° d'art.
	313015
Chargeur de batterie ASC 55, prise type C Euro	N° d'art.
	123100DE

Aperçu des éléments d'assemblage

						Page du produit	Schéma du produit 1:1		
		Épaisseur du matériau (mm)							
		Volume	N° d'art.	1	2	3	4		
P-System									
Clamex P Démontable	Clamex P-14	80	145334	≥ 12	≥ 15	≥ 29	≥ 18	P. 10	P. 62
		300	145346						
		1000	145356						
	Clamex P-14/10 Medius	80	145370		≥ 11	≥ 16	≥ 18	P. 12	P. 62
		300	145371						
		1000	145357						
	Clamex P-10	80	145372		≥ 16	≥ 19	≥ 15	P. 14	P. 62
		300	145373						
1000		145374							
Clamex P-14/10 Flexus	80	145315	≥ 9*	≥ 16	≥ 18	P. 16	P. 63		
	300	145316							
	1000	145317							
Bisco P Démontable	Bisco P-14	80	145301	≥ 12	≥ 11*	≥ 21*	≥ 18	P. 24	P. 64
		300	145302						
		1000	145303						
	Bisco P-10	80	145304		≥ 9*	≥ 17*	≥ 15	P. 24	P. 64
300	145305								
Tenso P Encollage	Tenso P-14	80	145415	≥ 12	≥ 11*	≥ 19*	≥ 18	P. 26	P. 65
		300	145425						
		1000	145435						
	Tenso P-10	80	145418		≥ 9*	≥ 16*	≥ 15	P. 28	P. 65
300	145428								
1000	145438								
Divario P Insertion	Divario P-18	80	145550	≥ 12	≥ 11	≥ 18	-	P. 32	P. 65
		300	145560						
		1000	145570						

* Pose en décalé (vous trouverez plus d'informations en PAGE 27/29)

Remarque sur les valeurs de résistance

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.

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.

The Lamello logo is a dark red, horizontally-oriented oval with a white border. Inside the oval, the word "Lamello" is written in a white, bold, sans-serif font.

Lamello



Fabricant :
Lamello AG
Technique d'assemblage
Hauptstrasse 149
CH-4416 Bubendorf
Tél. +41 61 935 36 36
Fax +41 61 935 36 06
info@lamello.ch
www.lamello.ch

Distribution :
Lamello Belgium N.V.
Technique d'assemblage
Kazerneweg 19 – Boîte : 1001
BE-9770 Kruisem
info@lamello.be
www.lamello.be
www.lamello.fr