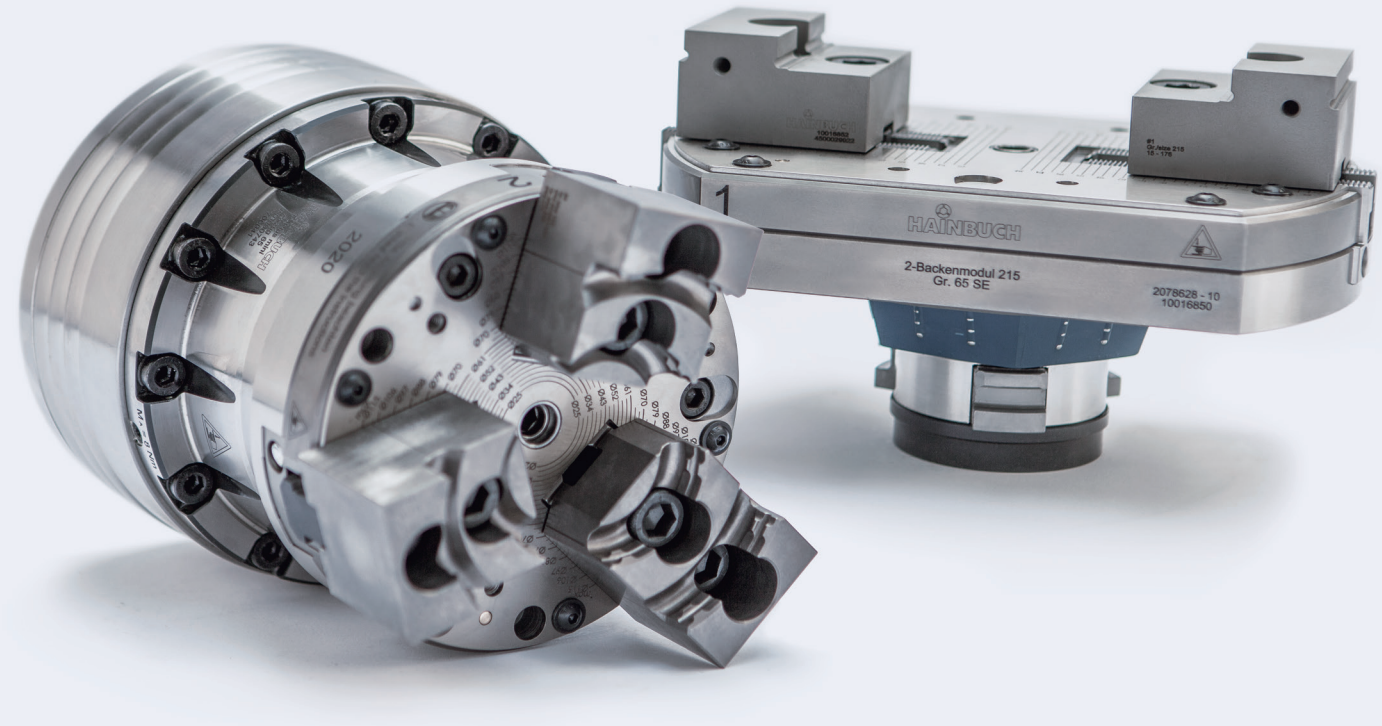


Modules en mors

Parfaits pour une large gamme de pièces

France
HAINBUCH
TECHNIQUE DE SERRAGE

www.hainbuch.fr

Modules en mors

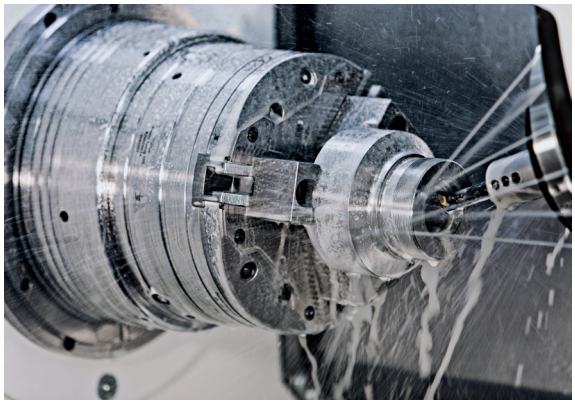
Changer d'un serrage extérieur en un serrage en mors ou centrique en 2 minutes sans changement de mandrin et sans réglage ? Oui, c'est possible avec notre module en mors, puisque l'unité de base, dans laquelle le module en mors est inséré, est un mandrin HAINBUCH. Lorsque la tête de serrage atteint ses limites, car vous devez serrer une plage de serrage plus large, alors vous pouvez installer un de nos modules en mors.

Pour une pièce cylindrique, le module 3 mors s'adapte le mieux, et si vous avez des pièces cubiques, alors c'est le module 2 mors qui conviendra. Ainsi vous êtes absolument flexible pour une large gamme de pièces, et vous disposez toujours de la solution la plus adaptée à la situation de serrage respective.

Ils sont tous deux petits, légers et ils permettent un changement d'équipement rapide – idéal pour les séries les plus petites.

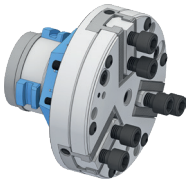
Points importants en bref

- Serrage avec mors dans le mandrin extérieur ou le mandrin stationnaire HAINBUCH
- Transformation extrêmement rapide sans démontage de l'élément de serrage de base [2 min.]
- Auto-centrage sur le moyen de serrage de base
- Plage de serrage élargie du moyen de serrage de base
- Serrage axfix sans effet de placage
- Graissage optimal et insensible aux impuretés grâce à un système de graissage

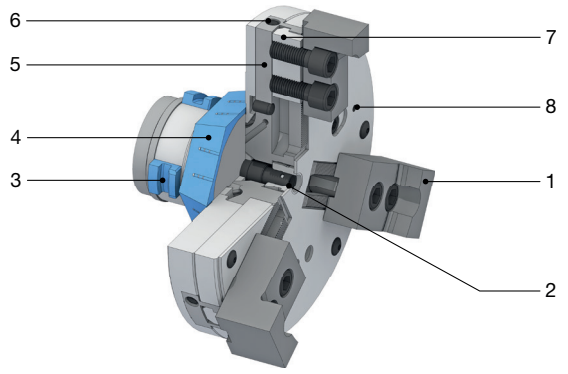


Module en mors en action

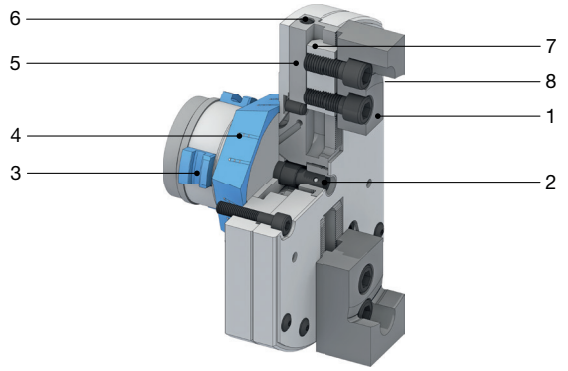
Récapitulatif des modules en mors

	Module 3 mors	Module 2 mors
		
Description	Adaptateur pour serrage en mors [serrage extérieur]	Adaptateur pour serrage centrique [serrage extérieur]
Tailles	145, 215	215
Plage de serrage, toutes tailles confondues [mm]	25 – 209	15 – 209
Variante	SE [hexagonal], RD [rond]	SE [hexagonal], RD [rond]
Avantages	■ Usinage entre les mors [fraisage ou alésage] ■ Convivial et léger comparativement aux mandrins à 3 mors ■ Concentricité ≤ 0,020 mm pour des mors doux alésés	■ Utilisable également en rotation jusqu'à 1 500 tr/min ■ Convivial et léger comparativement aux dispositifs de serrage centrique ■ Répétabilité de serrage ≤ 0,010 mm pour les mors à gradins durs

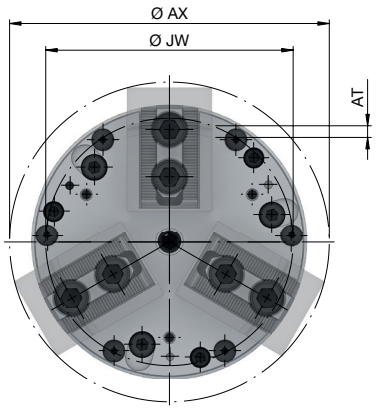
Module 3 mors SE en détail

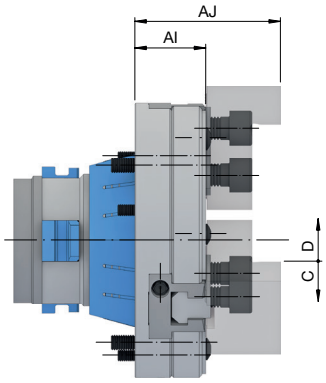
Désignation	
1 Mors rapporté réglable à denture pointue 2 Vis de montage et de verrouillage 3 Accouplement 4 Système CENTREX pour pose au µm près sans mise au point 5 Mors de base 6 Graisseur 7 Tasseau 8 Affichage de la réserve de serrage	

Module 2 mors SE en détail

Désignation	
1 Mors rapporté réglable à denture pointue 2 Vis de montage et de verrouillage 3 Accouplement 4 Système CENTREX pour pose au µm près sans mise au point 5 Mors de base 6 Graisseur 7 Tasseau 8 Affichage de la réserve de serrage	

Module 3 mors SE. Données techniques et récapitulatif de commande

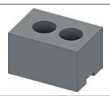




Série		**SE**		
Taille de l'adaptateur		**65**		**100**
Taille		145	215	
Concentricité ≤ [mm]		0,020		
Plage de serrage [mm]	JW	Voir la page des mors rapportés		
Vitesse de rotation n maxi [tr/min.]		5000	3000	
Force d'actionnement maxi pour tourner les mors [kN]		45		
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		45		
Force de serrage radiale maxi [kN]		60		
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	2,2		5
Réserve de serrage radiale [mm]	D	1,6		2,5
Course des mors [mm]	AT	1,9		3,8
Type de denture		1,5 x 60° [denture pointue]		
Ø du cercle oscillant	AX	~149	~220	
Longueur sans mors [mm]	AI	37,5		
Longueur avec mors [mm]	AJ	77		
Poids [kg]		6,3	11,3	14,5
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔
N° de matériau		10000711	10000712	10000713

La concentricité de 0,020 mm est garantie seulement avec des mors doux alésés.

La précision de montage des mandrins de serrage tournants : Concentricité ≤ 0,005 mm entre le mandrin et le module en mors. Les défauts de concentricité du mandrin doivent être pris en considération. La précision de répétabilité du montage pour les mandrins stationnaires ≤ 0,003 mm sur le module en mors.

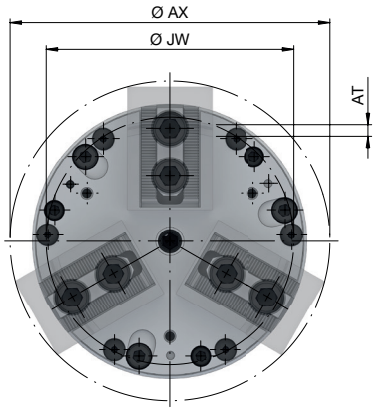


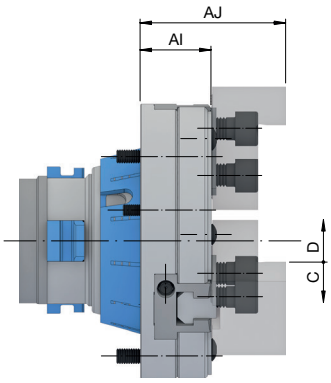
Mors
Page 8

Contenu de la livraison

- Module 3 mors
- Coulisseaux
- Boîte de stockage

Module 3 mors RD. Données techniques et récapitulatif de commande



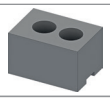


Série		**RD**			
Taille de l'adaptateur		**65**		**80**	**100**
Taille		145	215		
Concentricité ≤ [mm]		0,020			
Plage de serrage [mm]	JW	Voir la page des mors rapportés			
Vitesse de rotation n maxi [tr/min.]		5000	3000		
Force d'actionnement maxi pour tourner les mors [kN]		45			
Force de traction axiale maxi [Traction / Pression] [kN]		45			
Force de serrage radiale maxi [kN]		60			
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	2,2			5
Réserve de serrage radiale [mm]	D	1,6			2,5
Course des mors [mm]	AT	1,9			3,8
Type de denture		1,5 x 60° [denture pointue]			
Ø du cercle oscillant	AX	~149	~220		
Longueur sans mors [mm]	AI	37,5		40	37,5
Longueur avec mors [mm]	AJ	77		80	77
Poids [kg]		6,3	11,3	12,6	14,5
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔
N° de matériau		10000718	10000719	10000720	10000721

La concentricité ≤ 0,020 mm n'est valable que pour les mors doux alésés.

La précision de montage pour les moyens de serrage rotatifs : Concentricité ≤ 0,005 mm entre le mandrin et le module en mors.
Il faut tenir compte du défaut de concentricité sur le mandrin. La précision de la répétabilité au montage pour les moyens de serrage stationnaires : ≤ 0,003 mm sur le module en mors.

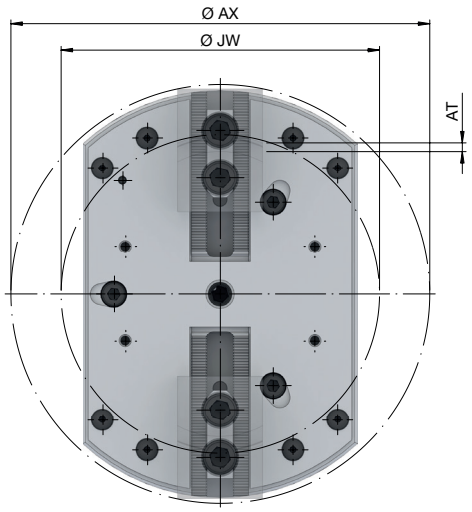
Attention : Pour utiliser le module en mors sur un mini mandrin extérieur SPANNTOP, la bague d'adaptation est nécessaire.

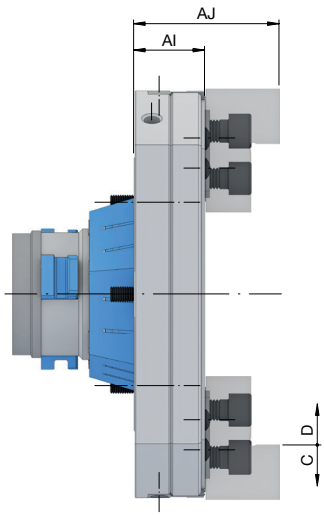
	
Mors Page 8	Bague d'adaptation Voir dans le catalogue principal

Contenu de la livraison

- Module 3 mors
- Coulisseaux
- Boîte de stockage

Module 2 mors SE. Données techniques et récapitulatif de commande

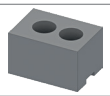




Série		**SE**			
Taille de l'adaptateur		**65**		**100**	
Taille		215			
Convient pour		TOPlus mini	tout sauf TOPlus mini		TOPlus mini
Concentricité ≤ [mm]		0,020			
Répétabilité ≤ [mm]		0,010			
Plage de serrage [mm]	JW	Voir la page des mors rapportés			
Vitesse de rotation n maxi [tr/min.]		1500			
Force d'actionnement maxi pour tourner les mors [kN]		40			
Force de traction axiale maxi [Traction/ Pression] [kN]		40			
Force de serrage radiale maxi [kN]		50			
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	2,2		5	
Réserve de serrage radiale [mm]	D	1,6		2,5	
Course des mors [mm]	AT	1,9		3,75	
Type de denture		1,5 x 60° [denture pointue]			
Ø du cercle oscillant	AX	220			
Longueur sans mors [mm]	AI	37,5			
Longueur avec mors [mm]	AJ	77			
Poids [kg]		10,1	10,2	15,5	
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔
N° de matériau		10016842	10016850	10016847	10016848

La concentricité ≤ 0,020 mm n'est valable que pour les mors fraisés et alésés.
La précision de répétabilité de serrage ≤ 0,010 mm pour les mors à gradins durs.

La précision de montage pour les moyens de serrage rotatifs : Concentricité ≤ 0,005 mm entre le mandrin et le module en mors.
Il faut aussi tenir compte du défaut de concentricité sur le mandrin. La précision de répétabilité au montage au montage pour les moyens de serrage stationnaires : ≤ 0,003 mm sur le module en mors.

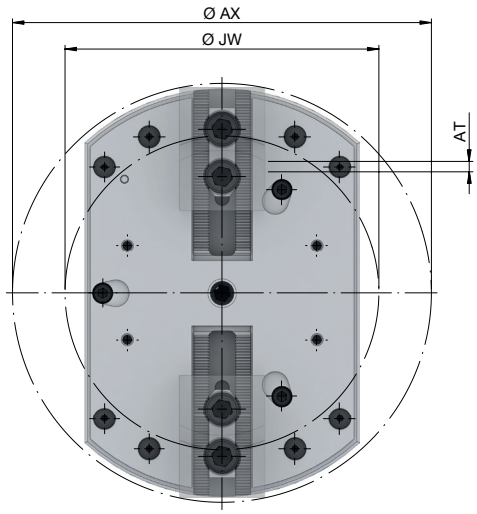


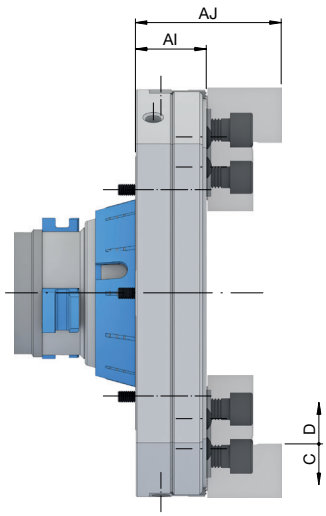
Mors
Page 10

Contenu de la livraison

- Module 2 mors
- Coulisseaux
- Boîte de stockage

Module 2 mors RD. Données techniques et récapitulatif de commande



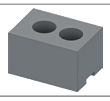


Série		RD		
Taille de l'adaptateur		**65**	**80**	**100**
Taille		215		
Concentricité ≤ [mm]		0,020		
Répétabilité ≤ [mm]		0,010		
Plage de serrage [mm]	JW	Voir la page des mors rapportés		
Vitesse de rotation n maxi [tr/min.]		1500		
Force d'actionnement maxi pour tourner les mors [kN]		40		
Force de traction axiale maxi [Traction/ Pression] [kN]		40		
Force de serrage radiale maxi [kN]		50		
Course de desserrage dans Ø [mm]	C	2,2		5
Réserve de serrage radiale [mm]	D	1,6		2,5
Course des mors [mm]	AT	1,9		3,75
Type de denture		1,5 x 60° [denture pointue]		
Ø du cercle oscillant	AX	220		
Longueur sans mors [mm]	AI	37,5		
Longueur avec mors [mm]	AJ	77		
Poids [kg]		10,2	11,5	15,6
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔
N° de matériau		10016849	10016843	10016846

La concentricité ≤ 0,020 mm n'est valable que pour les mors fraisés et alésés.
La précision de répétabilité de serrage ≤ 0,010 mm pour les mors à gradins durs.

La précision de montage pour les moyens de serrage rotatifs : Concentricité ≤ 0,005 mm entre le mandrin et le module de mors.
Il faut aussi tenir compte du défaut de concentricité sur le mandrin. La précision de répétabilité au montage pour les moyens de serrage stationnaires : ≤ 0,003 mm sur le module en mors.

Attention : Pour utiliser le module en mors sur un mandrin de serrage SPANNTOP mini, la bague d'adaptation est nécessaire.



Mors

Page 10

Bague d'adaptation

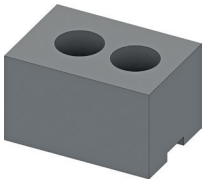
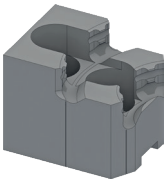
Voir dans le catalogue principal

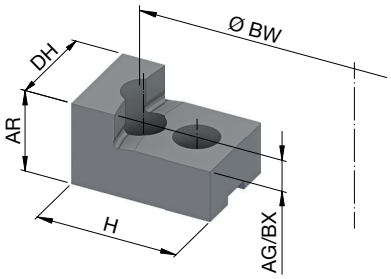
Contenu de la livraison

- Module 2 mors
- Coulisseaux
- Boîte de stockage

Mors pour les modules en mors

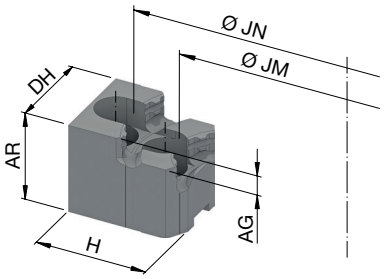
Récapitulatif mors pour le module 3 mors

	Mors rapportés, mors doux	Mors rainurés radiaux
		
Description	Mors rapportés doux à aléser et fraiser soi-même	Mors en pavé durs avec plage de serrage maximale
Tailles	145, 215	145, 215
Nature de la pièce	Pièce finie	Pièce brute
Possibilités de serrage	Serrage extérieur	Serrage extérieur
Usinage autonome possible	Oui	Non
Géométrie de la pièce	Ronde	Ronde



Produit		Mors rapportés, mors doux
Taille		145/215
Type de denture		1,5 x 60° [denture pointue]
Longueur [mm]	H	65
Largeur de mors [mm]	DH	45
Hauteur des mors [mm]	AR	40
Plage de serrage pour taille 145 [mm]		25 - 140
Plage de serrage pour taille 215 [mm]		25 - 209
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	15
Ø d'alésage max. autorisée [mm]	BW	140 / 209
Profondeur d'alésage maxi admissible [mm]	BX	15
Disponibilité sur stock		✔
Référence		10000734

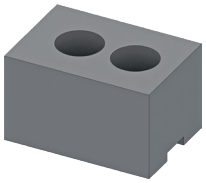
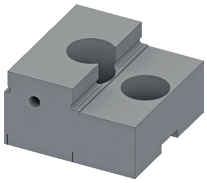
Mors pour les modules en mors

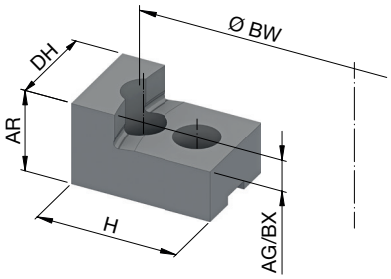


Produit		Mors rainurés radiaux				
Taille		**145/215**				
Type de denture		1,5 x 60° [denture pointue]				
Longueur [mm]	H	63	55			
Largeur de mors [mm]	DH	45				
Hauteur des mors [mm]	AR	46				
Plage de serrage pour le niveau de serrage 1 taille 145 [mm]	JM	25 - 34	35 - 43	43 - 52	52 - 60	62 - 71
Plage de serrage pour le niveau de serrage 2 taille 145 [mm]	JN	70 - 79	79 - 89	89 - 99	97 - 107	106 - 116
Plage de serrage pour le niveau de serrage 1 taille 215 [mm]	JM	25 - 103	35 - 111	43 - 119	52 - 126	62 - 137
Plage de serrage pour le niveau de serrage 2 taille 215 [mm]	JN	70 - 148	79 - 158	89 - 168	97 - 177	106 - 187
Ø Echelon de serrage 1 côté 1 [mm]	JM	25	35	43	52	62
Ø Echelon de serrage 2 côté 1 [mm]	JN	70	79	89	97	106
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	10				
Disponibilité sur stock		✔	✔	✔	✔	✔
Référence		10000725	10000730	10000731	10000728	10000732

Mors pour les modules en mors

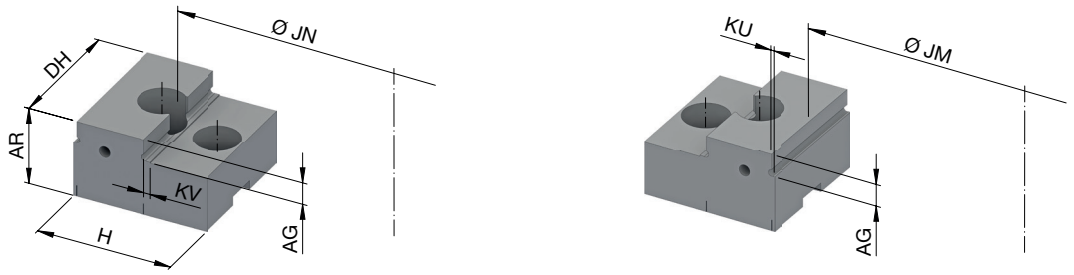
Récapitulatif mors pour le module 2 mors

	Mors rapportés, mors doux	Mors à gradins, durs
		
Description	Mors rapportés doux à aléser et fraiser soi-même	Mors à gradins durs avec grande plage de serrage
Tailles	215	215
Nature de la pièce	Pièce finie	Pièce brute
Possibilités de serrage	Serrage extérieur	Serrage extérieur
Usinage autonome possible	Oui	Non
Géométrie de la pièce	Au choix	Au choix



Produit		Mors rapportés, mors doux
Taille		**215**
Type de denture		1,5 x 60° [denture pointue]
Longueur [mm]	H	65
Largeur de mors [mm]	DH	45
Hauteur des mors [mm]	AR	40
Plage de serrage [mm]		25 - 209
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	15
Ø d'alésage max. autorisée [mm]	BW	209
Profondeur d'alésage maxi admissible [mm]	BX	15
Disponibilité sur stock		✔
Référence		10016853

Mors pour les modules en mors



Produit		Mors à gradins interchangeables, doux
Taille		**215**
Type de denture		1,5 x 60° [denture pointue]
Longueur [mm]	H	60
Largeur de mors [mm]	DH	60
Hauteur des mors [mm]	AR	36
Plage de serrage pour le niveau de serrage 1 taille 215 [mm]	JM	15 - 96
Plage de serrage pour le niveau de serrage 2 taille 215 [mm]	JN	95 - 176
Ø Echelon de serrage 1 côté 1 [mm]	JM	15
Ø Echelon de serrage 2 côté 1 [mm]	JN	95
Surface d'appui pour niveau de serrage 1 [mm]	KU	1,5
Surface d'appui pour niveau de serrage 2 [mm]	KV	3
Longueur de serrage maxi [mm]	AG	10
Disponibilité sur stock		✔
Référence		10016852

05.21 N° de pièce 60000412 Sous réserve de modification technique.

France
HAINBUCH

HAINBUCH FRANCE · TECHNIQUE DE SERRAGE · 1600 Route de la Lième ZI Lons Perrigny · 39570 Perrigny · France
Tél. +33 84 87 66 66 · Fax +33 84 87 66 77 · info@hainbuch.fr · www.hainbuch.fr