

Citizen  
**Cincom M(5)32**



# Technologie de pointe HEIMATEC - Outils et systèmes pour l'usinage productif en tournage et fraisage

HEIMATEC fait partie des leaders internationaux en technologie et qualité des outils de précision et est spécialisé dans le développement et la fabrication d'outils fixes et porte-outils motorisés de haute précision pour les tours CNC, les centres de tournage-fraisage CNC et les centres d'usinage CNC.

La gamme de produits\* s'étend des porte-outils BMT et VDI statiques aux outils motorisés, en passant par des solutions individuelles hautement complexes adaptées aux besoins des clients. HEIMATEC, dont le siège est à RENCHEN, possède une filiale en Asie et Inde ainsi que de nombreuses représentations et partenaires commerciaux répartis dans le monde entier.

## \*NOS PRODUITS

Porte-outils fixes

Unités d'outils motorisés

Outils de précision

Outils pour centres de tournage et d'usinage

Outils pour automates de décolletage

Systèmes de changement d'outils et systèmes de changement rapide

Systèmes d'outils pour la fabrication de dentures

Gestion numérique des outils

L'œuvre du catalogue, y compris toutes ses parties, est protégée par le droit d'auteur. Toute exploitation en dehors des limites étroites de la loi sur le droit d'auteur est interdite sans l'accord des titulaires des droits et est passible de sanctions. Cela s'applique notamment aux reproductions, traductions, microfilmages et à l'enregistrement et au traitement au moyen de systèmes électroniques.

HEIMATEC GmbH se réserve le droit d'apporter des modifications techniques à tout moment et sans préavis. Cela s'applique notamment aux adaptations de nouvelles normes internationales aux modifications, aux développements de nos produits et aux différents processus de fabrication.

La version actuelle de nos conditions générales de vente (CGV) est disponible sur notre site web.

N° d'article

Désignation

**3 010 34 005**



**Tête de perçage et de fraisage axiale ER 20**

Citizen N° d'article:	KSC113
Poids [kg]:	2.190
Notation:	180° reversible
Insert pour:	Turret
Entraînement d'outil:	Méplat (~DIN 1809)
Taille du cylindre [mm]:	36.00
Type d'arbre:	BMT
Interface de broche:	ER 20
Rapport de démultiplication [i]:	1:1
Couple max [Nm]:	16
Vitesse max [1/min]:	6000
Sens de rotation:	identique
Lubrification:	EXT
Décalage de l'axe [mm]:	(49)

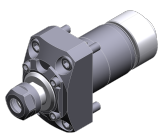
**3 010 34 007**



**Tête de perçage et de fraisage axiale ER 20**

Citizen N° d'article:	KSC213
Poids [kg]:	1.970
Notation:	180° reversible
Insert pour:	Turret
Entraînement d'outil:	Méplat (~DIN 1809)
Taille du cylindre [mm]:	36.00
Type d'arbre:	BMT
Interface de broche:	ER 20
Rapport de démultiplication [i]:	1:1
Couple max [Nm]:	16
Vitesse max [1/min]:	6000
Sens de rotation:	identique
Lubrification:	EXT
Décalage de l'axe [mm]:	(49)

**3 013 33 000**



**Tête de perçage et de fraisage axiale ER 11**

Poids [kg]:	0.560
Entraînement d'outil:	Pignon
Taille du cylindre [mm]:	31.00
Type d'arbre:	BMT
Interface de broche:	ER 11
Rapport de démultiplication [i]:	1:4
Couple max [Nm]:	2,5
Vitesse max [1/min]:	48000
Sens de rotation:	identique
Lubrification:	no

**3 013 33 001**



**Tête de perçage et de fraisage axiale ER 11**

Citizen N° d'article:	~KSC107-4X
Poids [kg]:	2.090
Notation:	180° reversible
Insert pour:	Turret
Version:	long
Entraînement d'outil:	Méplat (~DIN 1809)
Taille du cylindre [mm]:	36.00
Type d'arbre:	BMT
Interface de broche:	ER 11
Rapport de démultiplication [i]:	1:4
Couple max [Nm]:	2,5

N° d'article Désignation

Vitesse max [1/min]: 48000  
Sens de rotation: identique  
Lubrification: EXT  
Décalage de l'axe [mm]: (49)

**3 013 33 002 Tête de perçage et de fraisage axiale ER 11**



Poids [kg]: 0.620  
Entraînement d'outil: Pignon  
Taille du cylindre [mm]: 31.00  
Type d'arbre: BMT  
Interface de broche: ER 11  
Rapport de démultiplication [i]: 1:4  
Couple max [Nm]: 2,5  
Vitesse max [1/min]: 48000  
Sens de rotation: identique  
Lubrification: no

**3 013 33 003 Tête de perçage et de fraisage axiale ER 11**



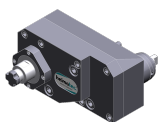
Poids [kg]: 1.720  
Notation: 180° reversible  
Insert pour: Turret  
Version: short  
Entraînement d'outil: Méplat (~DIN 1809)  
Taille du cylindre [mm]: 36.00  
Type d'arbre: BMT  
Interface de broche: ER 11  
Rapport de démultiplication [i]: 1:4  
Couple max [Nm]: 2,5  
Vitesse max [1/min]: 48000  
Sens de rotation: identique  
Lubrification: EXT  
Décalage de l'axe [mm]: (49)

**3 013 33 005 Tête de perçage et de fraisage axiale ER 11**



Poids [kg]: 0.800  
Entraînement d'outil: Pignon  
Taille du cylindre [mm]: 31.00  
Type d'arbre: BMT  
Interface de broche: ER 11  
Rapport de démultiplication [i]: 1:4  
Couple max [Nm]: 2,5  
Vitesse max [1/min]: 48000  
Sens de rotation: identique  
Lubrification: no

**3 019 33 001 Tête de fraisage axiale arbor 5/8"**

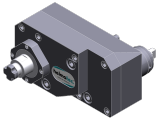


Citizen N° d'article: KSS1060  
Notation: 180° reversible  
Insert pour: Turret  
Entraînement d'outil: Méplat (~DIN 1809)  
Taille du cylindre [mm]: 36.00  
Type d'arbre: BMT  
Interface de broche: Arbor 5/8" (15,875mm)  
Rapport de démultiplication [i]: 4:1  
Couple max [Nm]: 70  
Vitesse max [1/min]: 1500

N° d'article Désignation

Sens de rotation: identique  
Lubrification: no  
Remarque: pour fraise ø 60 mm  
Décalage de l'axe [mm]: 93 (44)

**3 019 34 001 Tête de fraisage axiale arbor 16**



Citizen N° d'article: KSS1063  
Notation: 180° reversible  
Insert pour: Turret  
Entraînement d'outil: Méplat (~DIN 1809)  
Taille du cylindre [mm]: 36.00  
Type d'arbre: BMT  
Interface de broche: Arbor 16  
Rapport de démultiplication [i]: 4:1  
Couple max [Nm]: 70  
Vitesse max [1/min]: 1500  
Sens de rotation: identique  
Lubrification: no  
Remarque: pour fraise ø 63 mm  
Décalage de l'axe [mm]: 91,5 (42,5)

**3 019 34 003 Tête de perçage et de fraisage axiale ER 20 int**



Citizen N° d'article: ~KSC113  
Poids [kg]: 4.230  
Notation: 180° reversible  
Insert pour: Turret  
Entraînement d'outil: Méplat (~DIN 1809)  
Taille du cylindre [mm]: 36.00  
Type d'arbre: BMT  
Interface de broche: ER 20  
Rapport de démultiplication [i]: 1:1  
Couple max [Nm]: 16  
Vitesse max [1/min]: 6000  
Sens de rotation: identique  
Lubrification: Int/ext  
Pression max [bar]: 140  
Décalage de l'axe [mm]: 98 (49)

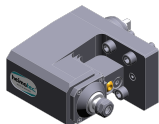
**3 019 34 004 Tête de perçage et de fraisage axiale ER 20 int**



Citizen N° d'article: ~KSC213  
Notation: 180° reversible  
Insert pour: Turret  
Entraînement d'outil: Méplat (~DIN 1809)  
Taille du cylindre [mm]: 36.00  
Type d'arbre: BMT  
Interface de broche: ER 20  
Rapport de démultiplication [i]: 1:1  
Couple max [Nm]: 16  
Vitesse max [1/min]: 6000  
Sens de rotation: identique  
Lubrification: Int/ext  
Pression max [bar]: 140  
Décalage de l'axe [mm]: 98 (49)

N° d'article Désignation

3 030 33 001



**Tête de perçage et de fraisage radiale ER 11**

Notation: 180° reversible  
 Insert pour: Turret  
 Entraînement d'outil: Méplat (~DIN 1809)  
 Taille du cylindre [mm]: 36.00  
 Type d'arbre: BMT  
 Interface de broche: ER 11  
 Rapport de démultiplication [i]: 1:4  
 Couple max [Nm]: 2,5  
 Vitesse max [1/min]: 48000  
 Sens de rotation: identique  
 Lubrification: EXT  
 Distance au centre [mm]: 80

3 030 34 000



**Tête de perçage et de fraisage radiale ER 20**

Citizen N° d'article: KSE113  
 Poids [kg]: 4.410  
 Notation: 180° reversible  
 Insert pour: Turret  
 Entraînement d'outil: Méplat (~DIN 1809)  
 Taille du cylindre [mm]: 36.00  
 Type d'arbre: BMT  
 Interface de broche: ER 20  
 Rapport de démultiplication [i]: 1:1  
 Couple max [Nm]: 16  
 Vitesse max [1/min]: 6000  
 Sens de rotation: identique  
 Lubrification: EXT  
 Distance au centre [mm]: 80

3 030 34 001



**Tête de perçage et de fraisage radiale ER 20**

Citizen N° d'article: KSE213  
 Poids [kg]: 3.940  
 Notation: 180° reversible  
 Insert pour: Turret  
 Entraînement d'outil: Méplat (~DIN 1809)  
 Taille du cylindre [mm]: 36.00  
 Type d'arbre: BMT  
 Interface de broche: ER 20  
 Rapport de démultiplication [i]: 1:1  
 Couple max [Nm]: 16  
 Vitesse max [1/min]: 6000  
 Sens de rotation: identique  
 Lubrification: EXT  
 Distance au centre [mm]: 80

3 030 34 002



**Tête de perçage et de fraisage radiale ER 20 int**

Citizen N° d'article: KSE113 - IK  
 Poids [kg]: 4.290  
 Notation: 180° reversible  
 Insert pour: Turret  
 Entraînement d'outil: Méplat (~DIN 1809)  
 Taille du cylindre [mm]: 36.00  
 Type d'arbre: BMT  
 Interface de broche: ER 20  
 Rapport de démultiplication [i]: 1:1

N° d'article Désignation

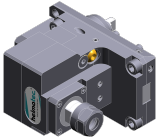
Couple max [Nm]: 16  
 Vitesse max [1/min]: 6000  
 Sens de rotation: identique  
 Lubrification: Int/ext  
 Pression max [bar]: 140  
 Distance au centre [mm]: 80

**3 030 34 003**



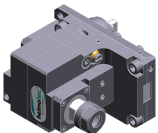
**Tête de perçage et de fraisage radiale ER 20 int**  
 Citizen N° d'article: KSE213 - IK  
 Poids [kg]: 3.910  
 Notation: 180° reversible  
 Insert pour: Turret  
 Entraînement d'outil: Méplat (~DIN 1809)  
 Taille du cylindre [mm]: 36.00  
 Type d'arbre: BMT  
 Interface de broche: ER 20  
 Rapport de démultiplication [i]: 1:1  
 Couple max [Nm]: 16  
 Vitesse max [1/min]: 6000  
 Sens de rotation: identique  
 Lubrification: Int/ext  
 Pression max [bar]: 140  
 Distance au centre [mm]: 80

**3 030 34 004**



**Tête de perçage et de fraisage radiale ER 16**  
 Citizen N° d'article: KSE1410  
 Notation: 180° reversible  
 Insert pour: Turret  
 Version: reculé  
 Entraînement d'outil: Méplat (~DIN 1809)  
 Taille du cylindre [mm]: 36.00  
 Type d'arbre: BMT  
 Interface de broche: ER 16  
 Rapport de démultiplication [i]: 1:2  
 Couple max [Nm]: 8  
 Vitesse max [1/min]: 12000  
 Sens de rotation: identique  
 Lubrification: EXT  
 Distance au centre [mm]: 80  
 Décalage de l'axe [mm]: 26 (48,0)

**3 030 34 005**



**Tête de perçage et de fraisage radiale ER 16 int**  
 Citizen N° d'article: ~KSE1410-IK  
 Poids [kg]: 4.560  
 Notation: 180° reversible  
 Insert pour: Turret  
 Version: reculé  
 Entraînement d'outil: Méplat (~DIN 1809)  
 Taille du cylindre [mm]: 36.00  
 Type d'arbre: BMT  
 Interface de broche: ER 16  
 Rapport de démultiplication [i]: 1:2  
 Couple max [Nm]: 8  
 Vitesse max [1/min]: 12000  
 Sens de rotation: identique  
 Lubrification: Int/ext  
 Pression max [bar]: 140

N° d'article

Désignation

Distance au centre [mm]: 80  
Décalage de l'axe [mm]: 26 (48)

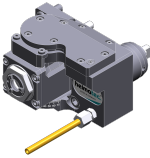
3 037 32 002



**Tête de fraisage radiale pour fraise-scie arbor 10**

Citizen N° d'article: ~KSH432  
Poids [kg]: 4.080  
Notation: 180° reversible  
Insert pour: Turret  
Version: ± 22° pivotante  
Entraînement d'outil: Méplat (~DIN 1809)  
Taille du cylindre [mm]: 36.00  
Type d'arbre: BMT  
Interface de broche: Arbor 10  
Rapport de démultiplication [i]: 1:1  
Couple max [Nm]: 16  
Vitesse max [1/min]: 6000  
Sens de rotation: opposé  
Lubrification: no  
Remarque: max. fraise ø32 mm  
Distance au centre [mm]: 77  
Décalage de l'axe [mm]: 49 (25)

3 043 34 000



**Tête pivotante +90°/-30° adj. ER16AX UT**

Notation: désaxé; 180° reversible  
Insert pour: Turret  
Entraînement d'outil: Méplat (~DIN 1809)  
Taille du cylindre [mm]: 36.00  
Type d'arbre: BMT  
Interface de broche: ER 16 A - u-tec  
Rapport de démultiplication [i]: 1:1  
Couple max [Nm]: 16  
Vitesse max [1/min]: 12000  
Sens de rotation: opposé  
Lubrification: EXT  
Distance au centre [mm]: 41  
Décalage de l'axe [mm]: 49 (0)

3 050 34 001



**Tête multibroche ER 16**

Citizen N° d'article: KSC1210  
Poids [kg]: 5.140  
Notation: 180° reversible  
Insert pour: Turret  
Version: 2-spindles  
Entraînement d'outil: Méplat (~DIN 1809)  
Taille du cylindre [mm]: 36.00  
Type d'arbre: BMT  
Interface de broche: ER 16  
Rapport de démultiplication [i]: 1:2  
Couple max [Nm]: 8/Sp.  
Vitesse max [1/min]: 12000  
Sens de rotation: identique  
Lubrification: EXT  
Décalage de l'axe [mm]: 98 (49)

N° d'article Désignation

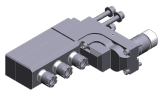
**3 050 34 002**



**Tête multibroche ER 20**

Citizen N° d'article:	KSC313
Poids [kg]:	4.770
Notation:	180° reversible
Insert pour:	Turret
Version:	2-spindles
Entraînement d'outil:	Méplat (~DIN 1809)
Taille du cylindre [mm]:	36.00
Type d'arbre:	BMT
Interface de broche:	ER 20
Rapport de démultiplication [i]:	1:1
Couple max [Nm]:	16/Sp.
Vitesse max [1/min]:	6000
Sens de rotation:	identique
Lubrification:	EXT
Décalage de l'axe [mm]:	98 (49)

**3 053 34 000**



**Tête de perçage radiale multibroche ER 16 M**

Citizen N° d'article:	GSE1610
Poids [kg]:	4.720
Notation:	90° adjustable
Version:	3-spindles
Entraînement d'outil:	Pignon
Taille du cylindre [mm]:	31.00
Type d'arbre:	BMT
Interface de broche:	ER 16 M
	ER 16 M
	ER 16 M
Rapport de démultiplication [i]:	1:1
Couple max [Nm]:	12
Vitesse max [1/min]:	8000
Sens de rotation:	identique/opposé
Lubrification:	no
Remarque:	roulements renforcés
Distance au centre [mm]:	78/114/150

**3 053 34 003**



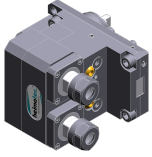
**Tête de perçage radiale multibroche ER 20**

Citizen N° d'article:	KSE313
Poids [kg]:	5.830
Notation:	180° reversible
Insert pour:	Turret
Version:	2-spindles; reculé
Entraînement d'outil:	Méplat (~DIN 1809)
Taille du cylindre [mm]:	36.00
Type d'arbre:	BMT
Interface de broche:	ER 20
	ER 20
Rapport de démultiplication [i]:	1:1
Couple max [Nm]:	16
Vitesse max [1/min]:	6000
Sens de rotation:	identique
Lubrification:	EXT
Distance au centre [mm]:	80
Décalage de l'axe [mm]:	42,5 (31,5) Y±26,5

N° d'article

Désignation

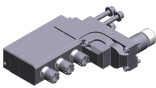
**3 053 34 004**



**Tête de perçage radiale multibroche ER 16**

Citizen N° d'article:	KSE1510
Poids [kg]:	5.250
Notation:	180° reversible
Insert pour:	Turret
Version:	2-spindles; reculé
Entraînement d'outil:	Méplat (~DIN 1809)
Taille du cylindre [mm]:	36.00
Type d'arbre:	BMT
Interface de broche:	ER 16
	ER 16
Rapport de démultiplication [i]:	1:2
Couple max [Nm]:	8
Vitesse max [1/min]:	12000
Sens de rotation:	identique
Lubrification:	EXT
Distance au centre [mm]:	80
Décalage de l'axe [mm]:	26 (48,0)
	Y±26,5

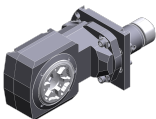
**3 053 34 005**



**Tête de perçage radiale multibroche ER 16 M int**


Poids [kg]:	5.420
Notation:	90° adjustable
Version:	3-spindles
Entraînement d'outil:	Pignon
Taille du cylindre [mm]:	31.00
Type d'arbre:	BMT
Interface de broche:	ER 16 M
	ER 16 M
	ER 16 M
Rapport de démultiplication [i]:	1:1
Couple max [Nm]:	12
Vitesse max [1/min]:	8000
Sens de rotation:	identique/opposé
Lubrification:	INT
Pression max [bar]:	140
Remarque:	roulements renforcés; vérifier l'utilisabilité!
Distance au centre [mm]:	78/114/150

**3 068 34 001**



**Tourbillonneur HW 46**

Entraînement d'outil:	Pignon
Taille du cylindre [mm]:	31.00
Type d'arbre:	BMT
Interface de broche:	HW 46
Rapport de démultiplication [i]:	1:1
Couple max [Nm]:	16
Vitesse max [1/min]:	8000
Sens de rotation:	identique
Lubrification:	no
Remarque:	Vérifier l'utilisabilité; sans cutting inserts carrier
Distance au centre [mm]:	89,5

N° d'article	Désignation	
<b>3 068 34 002</b>	<b>Tourbillonneur HW 46</b>	
	Insert pour:	Turret
	Entraînement d'outil:	Méplat (~DIN 1809)
	Taille du cylindre [mm]:	36.00
	Type d'arbre:	BMT
	Interface de broche:	HW 46
	Rapport de démultiplication [i]:	1:1
	Couple max [Nm]:	16
	Vitesse max [1/min]:	8000
	Sens de rotation:	identique
	Lubrification:	EXT
	Remarque:	Vérifier l'utilisabilité; sans cutting inserts carrier
	Distance au centre [mm]:	70
<b>3 214 31 002</b>	<b>Porte-barres de tournage sq. 16</b>	
	Citizen N° d'article:	CTF1216
	Poids [kg]:	3.235
	Notation:	180° reversible
	Insert pour:	Turret
	Taille du cylindre [mm]:	36.00
	Type d'arbre:	BMT
	Interface de broche:	Sq. 16 (5/8")
	Lubrification:	EXT
	Décalage de l'axe [mm]:	74 (0)
<b>3 214 31 007</b>	<b>Porte-barres de tournage sq. 16</b>	
	Citizen N° d'article:	CTF1316
	Notation:	180° reversible
	Insert pour:	Turret
	Version:	Upside down
	Taille du cylindre [mm]:	36.00
	Type d'arbre:	BMT
	Interface de broche:	Sq. 16 (5/8")
	Lubrification:	EXT
	Décalage de l'axe [mm]:	74 (0)
<b>3 219 33 000</b>	<b>Adaptateur pour sensor Blum TC 55</b>	
	Insert pour:	Turret
	Taille du cylindre [mm]:	36.00
	Type d'arbre:	BMT
	Interface de broche:	Blum-sensor TC 55
	Lubrification:	no
<b>3 240 37 000</b>	<b>Porte-outils pour barre d'alésage Ø 1"</b>	
	Notation:	reculé
	Taille du cylindre [mm]:	36.00
	Type d'arbre:	BMT
	Interface de broche:	Ø 1" (25,4mm)
	Lubrification:	Int/ext
	Distance au centre [mm]:	70

N° d'article Désignation

3 240 37 001



**Porte-outils pour barre d'alésage Ø 1"**

Citizen N° d'article: CDF1201  
Poids [kg]: 4.020  
Notation: reculé  
Insert pour: Turret  
Taille du cylindre [mm]: 36.00  
Type d'arbre: BMT  
Interface de broche: Ø 1" (25,4mm)  
Lubrification: Int/ext  
Distance au centre [mm]: 70,0

3 240 37 002



**Porte-outils pour barre d'alésage Ø 1"**

Citizen N° d'article: CDF1401  
Poids [kg]: 3.860  
Notation: reculé  
Insert pour: Turret  
Taille du cylindre [mm]: 36.00  
Type d'arbre: BMT  
Interface de broche: Ø 1" (25,4mm)  
Lubrification: INT  
Distance au centre [mm]: 70,0

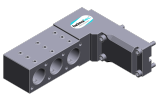
3 249 37 000



**Double porte-foret Ø 1"**

Citizen N° d'article: CDF1301  
Poids [kg]: 3.690  
Notation: reculé  
Insert pour: Turret  
Taille du cylindre [mm]: 36.00  
Type d'arbre: BMT  
Interface de broche: Ø 1" (25,4mm)  
Lubrification: EXT  
Distance au centre [mm]: 70,0

3 253 37 006



**Porte-foret à usage multiple Ø 1"**

Citizen N° d'article: GDF1701  
Poids [kg]: 3.600  
Notation: reculé  
Taille du cylindre [mm]: 31.00  
Type d'arbre: BMT  
Interface de broche: Ø 1" (25,4mm)  
Ø 1" (25,4mm)  
Ø 1" (25,4mm)  
Lubrification: no  
Distance au centre [mm]: 78/114/150

3 253 37 007



**Porte-foret à usage multiple Ø 1"**

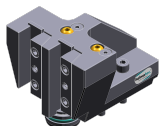
Citizen N° d'article: CDF1101  
Poids [kg]: 5.630  
Notation: reculé  
Insert pour: Turret  
Taille du cylindre [mm]: 36.00  
Type d'arbre: BMT  
Interface de broche: Ø 1" (25,4mm)  
Ø 1" (25,4mm)  
Ø 1" (25,4mm)  
Lubrification: Int/ext

# Citizen Cincom M(5)32

N° d'article	Désignation
--------------	-------------

Distance au centre [mm]:	70,0/91,0
Décalage de l'axe [mm]:	Y+32,0 ; Y-32,0

**3 259 31 000**



**Porte-outil à usage multiple 2x sq. 16**

Citizen N° d'article:	CTF1116
Poids [kg]:	4.160
Notation:	180° reversible
Insert pour:	Turret
Version:	Y-axes offset
Taille du cylindre [mm]:	36.00
Type d'arbre:	BMT
Interface de broche:	Sq. 16
	Sq. 16
Lubrification:	EXT
Décalage de l'axe [mm]:	74 (0)
	Y+21,0 ; Y-21,0



## heimatec.u-tec®

heimatec.com

Produits / Systèmes de changement d'outils /  
Système de changement u-tec®



versions voir catalogue



## heimatec.easy-quick

heimatec.com

Produits / Systèmes de changement d'outils /  
Système de changement rapide easy-quick HT



versions voir catalogue



## heimatec.Capto™

heimatec.com

Produits / Systèmes de changement d'outils /  
Système de changement rapide heimatec.Capto™



versions voir catalogue



## heimatec.accessories

heimatec.com

Produits / Accessoires



versions voir catalogue





● succursales HEIMATEC

○ nos représentations dans le monde entier

**heimatec**<sup>®</sup>

Siège  
**heimatec GmbH**  
Outils de précision  
Carl-Benz-Str. 4  
77871 Renchen  
Allemagne

Vous trouverez les coordonnées de nos partenaires commerciaux dans le monde entier sur  
notre site internet : <https://heimatec.com/partners>

T+49 7843 9466 0  
[www.heimatec.com](http://www.heimatec.com)  
[info@heimatec.com](mailto:info@heimatec.com)