

## Tours de précision robuste et massif, avec tourelle à changement rapide et système de visualisation 3 axes DPA 21. Modèle TH 4615V équipé d'un variateur de vitesse **SIEMENS** Sinamics G120D.

### Des arguments convaincants en qualité, performances et prix

- Banc prismatique trempé par induction et rectifié avec précision
- Système d'attachement rapide du mandrin DIN ISO 702-2 Nr.6 (Nr.8 sur TH 4615V)
- Broche trempée et rectifiée, lubrifiée par bain d'huile et montée sur double roulement conique très précis
- Précision de concentricité du nez de broche < 0.015 mm
- Boîte d'avances avec pignonnerie rectifiée et lubrifiée par bain d'huile
- Lubrification centralisée des chariots au tablier
- Banc rompu amovible
- Inversion droite/gauche du sens de rotation de la broche avec commande au tablier
- 4 butées d'avances longitudinales réglables
- Décalage latéral de la poupée mobile de ± 15 mm pour le tournage conique long
- **Armoire électrique avec composants Siemens**
- Sectionneur au moteur et arrêt d'urgence "coup de poing"
- Carter de protection de tourelle, carter de poulie asservi, protection de vis mère
- Système d'arrosage complet avec réservoir indépendant, niveau de remplissage et séparateur d'huile ; grande facilité de remplissage et de nettoyage selon les normes DIN
- Frein de broche mécanique au pied et appareil à retomber dans le pas
- Volants débrayables de sécurité sur les axes X et Z à partir du TH 4615

- Lampe de travail à néon LED de série pour un éclairage parfait
- Livrés de série avec lunette fixe et lunette à suivre
- **Livrés de série avec afficheur digital de position DPA 21 et ses 3 règles en verre (une pour chaque axe)**, pour une mesure précise des courses, une réduction significative des temps de réglage, une très haute précision de travail, une baisse des erreurs d'usinages. Montage en usine
- **Livrés de série avec tourelle à changement rapide SWH 5-B avec réglage de hauteur et un porte-outil 25 x 120 type D pour outil carré**
- Certificat de contrôle
- **Mise en service fortement recommandée : nous consulter**
- **Prévoir des moyens de déchargement adaptés**

### TH 4615V

- **Equippé d'un convertisseur de fréquence Siemens Sinamics G120D**
- Contrôle de la vitesse selon la directive machines-outils
- Equipé d'un filtre EMC (compatibilité électromagnétique)
- Affichage digital de la vitesse
- Norme DIN EN 55011 Classe C3

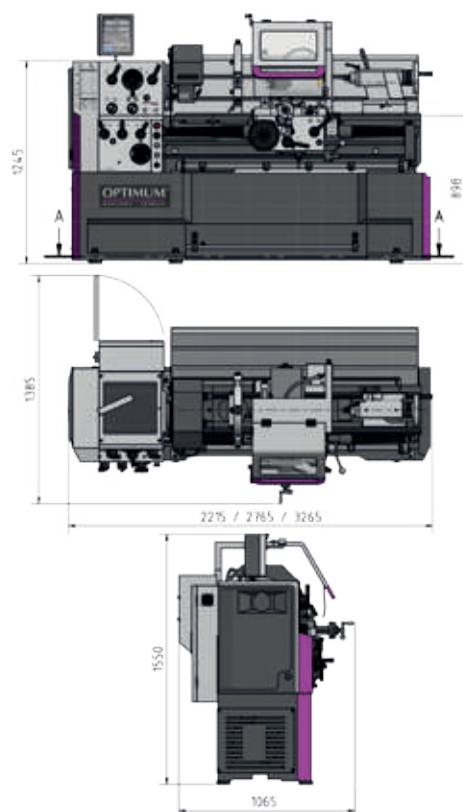
**Mandrin 3 mors inclus.**

Modèle	TH 4610D	
Code article	346 2110 SET ①	
Modèle	TH 4615D	TH 4615V
Code article	346 2120 SET ①	346 2125 SET ①
Modèle	TH 4620D	
Code article	346 2130 SET ①	
Spécifications techniques		
Alimentation électrique ~ 50 Hz	400 V / 3 Ph	
Puissance électrique totale	5.8 kW	8.5 kW
Puissance moteur de broche	5.5 kW	7.5 kW
Caractéristiques		
Distance entre-pointes TH 4610D	1060 mm	
TH 4615D/V		1560 mm
TH 4620D	2060 mm	
Hauteur de pointes	230 mm	
Ø usinable au-dessus du banc	460 mm	
Ø usinable au-dessus du chariot	270 mm	
Ø usinable sous le banc rompu	690 mm	
Longueur du banc rompu	240 mm	
Largeur de banc	300 mm	
Section d'outils	Max. 20 x 20 mm	
Broche		
Attachement de broche	Camlock DIN ISO 702.2 Nr.6	Camlock DIN ISO 702.2 Nr.8
Cône Morse de broche	CM 6	CM 7
Alésage de broche	Ø 58 mm	Ø 80 mm
Vitesses		
Vitesse de broche	25 - 2000 T/min.	30 à 2000 T/min., par Vario
Nombre de vitesses	12	2
Déplacements / Filetages		
Course du chariot supérieur	125 mm	
Course du chariot transversal	285 mm	
Avances transversales	0.014 à 0.784 mm/T. ; 42 avances	
Avances longitudinales	0.031 à 1.7 mm/T. ; 42 avances	
Filetages métriques	0.1 à 14 mm/T. ; 41 pas	
Filets au pouce (TPI)	112 à 2 TPI ; 41 pas	
Pas trapézoïdaux	4 à 112 ; 50 pas	
Pas module	0.1 à 7 ; 34 pas	
Poupée mobile		
Cône Morse du fourreau	CM 4	
Ø du fourreau / Course du fourreau	60 mm / 130 mm	
Dimensions		
Longueur	2215 / 2765 / 3265 mm	2765 mm
Largeur x hauteur	1065 x 1550 mm	
Poids net (brut) TH 4610D	1720 kg (1980 kg)	
TH 4615D	1977 kg (2200 kg)	
TH 4615V	2020 kg (2240 kg)	
TH 4620D	2400 kg (2620 kg)	

### Accessoires de série

- Mandrin 3 mors Camlock Ø 250 mm
- Douille de réduction CM 6/CM 4 (TH 4610D - TH 4620D)
- Douille de réduction CM 7/CM 4 (TH 4615V)
- 2 pointes fixes CM 4
- Afficheur digital DPA 21, règles en verre sur les 3 axes
- Lunette fixe passage jusqu'au Ø 160 mm
- Lunette à suivre passage jusqu'au Ø 100 mm
- Tourelle à changement rapide SWH 5-B
- Un porte-outil 25 x 120 type D pour outil carré
- Appareil à retomber dans le pas
- Système d'arrosage
- Lampe de travail LED
- Frein mécanique de broche au pied
- Carter de mandrin asservi
- Kit de pignons d'avances
- Butée d'avances réglables (4)
- Socle de machine et clés de service

### Dimensions



### Broche

- Trempée et rectifiée
- Lubrifiée par bain d'huile
- Montée sur double roulement précis avec rattrapage de jeux
- Alésage 58 mm (80 mm sur TH 4615V)

### Afficheur digital de position DPA 21

- Grande précision de travail
- Taux d'erreur réduit
- Simple d'utilisation

### Chariots

- Trempés et rectifiés avec précision
- Chariot supérieur orientable à  $\pm 90^\circ$
- Verniers ajustables avec graduations 0.04/0.02 mm
- Tourelle à changement rapide
- Rattrapage de jeux sur tous les mouvements
- Carter de protection de tourelle



### Chaîne porte-câbles

- Guidage parfait des câbles lors des déplacements longitudinaux
- Permet une protection optimale des câbles

### Boîte rapide d'avances

- Boîte rapide d'avances souple avec pignons trempés et lubrifiés par bain d'huile

### Banc rompu

- Diamètre usinable sous banc rompu 690 mm

### Carter de protection

- Largement dimensionné
- Avec lampe LED

### Poupée mobile

- Décalage latéral de  $\pm 10$  mm pour le tournage conique long
- Fourreau de poupée gradué et volant avec vernier gradué 0.025 mm

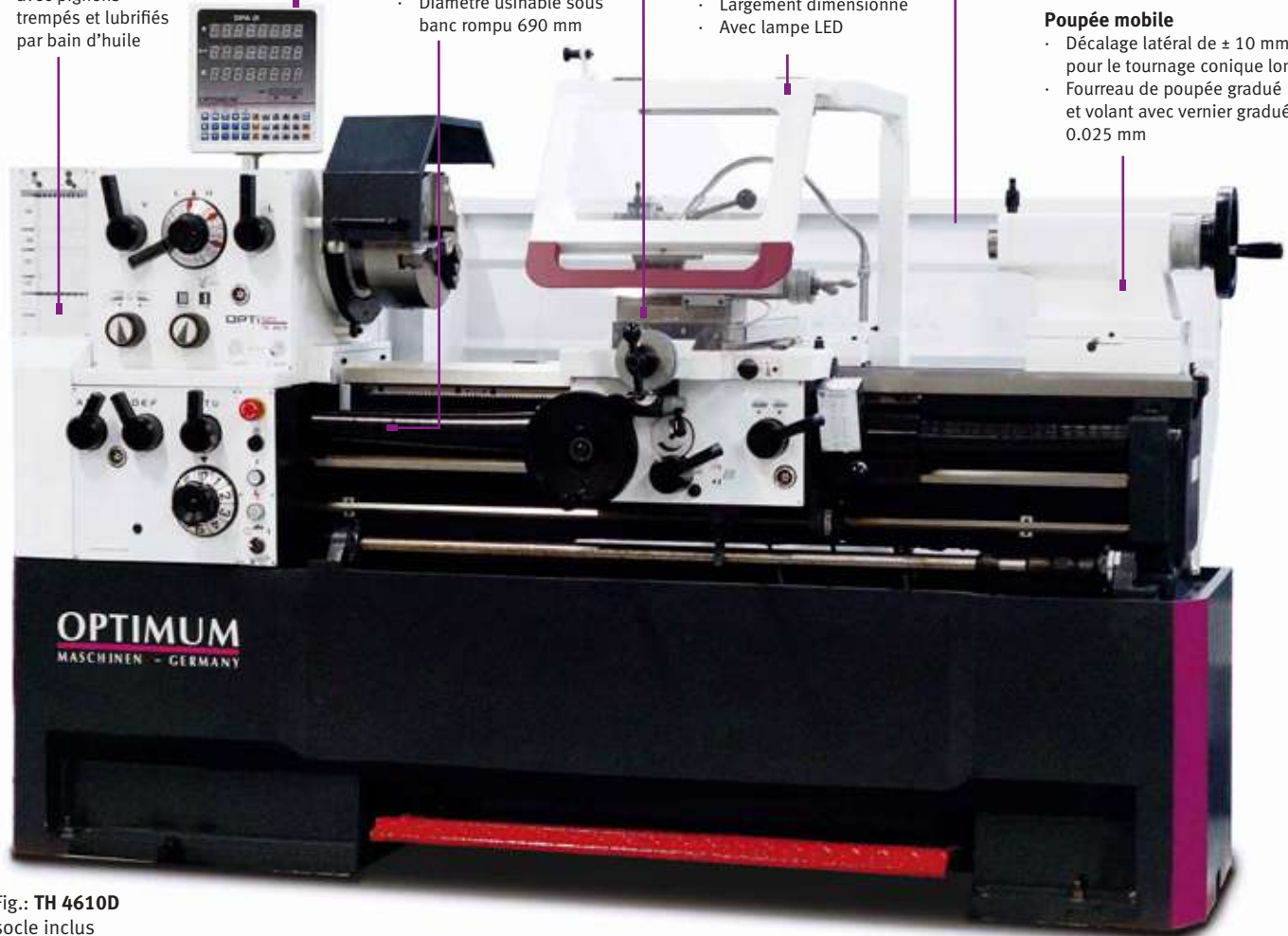
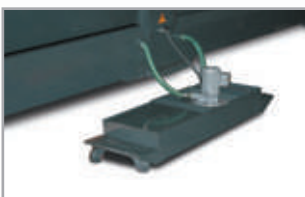


Fig.: TH 4610D  
socle inclus



### Système d'arrosage indépendant

- Bac récupérateur indépendant avec jauge de niveau de liquide
- Vidange et nettoyage simplifiés

### Accessoires de tournage en page 210

Retrouvez notre gamme de mandrins et de mors doux en page 222

### TH 4615V : Convertisseur SIEMENS SINAMICS G120D



- Fonctions de sécurité élevées (STO, SLS)
  - Système de récupération d'énergie
  - Economie d'énergie jusqu'à 20 %
  - Aucune résistance de freinage requise
  - Capacité de diagnostic rapide au moyen de LED
  - Surveillance indépendante et continue de la vitesse
  - Cartérisation métallique haute protection (IP65)
  - EMC classe C2 selon la norme EN 61800-3
  - Sinumerik Safety Integrated inclus, sans capteur
  - STO - Safe Torque Off selon les normes EN 61800-5
  - SLS - Safety Limited Speed selon les normes EN 61800-5
- Plus d'informations sur le convertisseur SINAMICS G120D voir page 208



Accessoires	Code Art.
• Mandrin 3 mors concentriques Ø 250 mm Nr. 6	344 2765 ④
• Mandrin 4 mors concentriques Ø 250 mm Nr. 6	344 2852 ④
• Mandrin 4 mors indépendants Ø 250 mm Nr. 6	344 2884 ④
• Mandrin 4 mors concentriques Ø 315 mm Nr. 8	344 2856 ④
• Mandrin 4 mors indépendants Ø 315 mm Nr. 8	344 2888 ④
• Mandrin 3 mors concentriques BISON Ø 250 mm Nr. 6	345 0330 ①
• Mandrin 4 mors concentriques BISON Ø 250 mm Nr. 6	345 0380 ①
• Mandrin 3 mors concentriques BISON Ø 250 mm Nr. 8	345 0331 ①
• Mandrin 4 mors concentriques BISON Ø 250 mm Nr. 8	345 0381 ①
• Mandrin 4 mors concentriques BISON Ø 315 mm Nr. 8	345 0385 ①
• Plateau de broche Ø 350 mm Nr. 6	344 2980 ④
• Plateau de broche Ø 450 mm Nr. 8	344 2982 ④
• Porte-outils 32 x 130 type H pour outils ronds	338 4324 ④
Jeu de 5 outils à plaquettes rapportées HM 20 mm	344 1670 ④
Jeu de 5 outils à plaquettes rapportées HM 20 mm	344 1617 ④
• Pied antivibratoire pour machine SE 3 à l'unité (6 nécessaires)	338 1018 ④

# Accessoires Tours



Accessoires de tours		Code article	TU 2004V	TU 2304	TU 2406	TU 2506	TU 2807	TU 3008	TH 3309	TH 3610	TM 4010	TH 4010	TH 42	TH 46	TH 4615V	TH 56	TH 6620D	TH 6630D	TH 8020D	TH 8030D	TZ 4	TX 4414	TX 5216	TX 6222	
Attachement de broche								Nr. 4	Nr. 4	Nr. 5	Nr. 5	Nr. 5	Nr. 6	Nr. 6	Nr. 8	Nr. 8	Nr. 8	Nr. 8	Nr. 8	Nr. 8	A2-5	Nr. 6	Nr. 8	Nr. 8	
Cône Morse de broche			CM 2	CM 3	CM 3	CM 4	CM 4	CM 5	CM 5	CM 6	CM 6	CM 6	CM 6	CM 6	CM 7	CM 7	Ø 113	Ø 113	Ø 113	Ø 113	CM 6	CM 6	CM 7	Ø 113	
Cône Morse poupée mobile			CM 2	CM 2	CM 2	CM 2	CM 2	CM 3	CM 3	CM 3	CM 3	CM 3	CM 4	CM 4	CM 4	CM 5	CM 5	CM 5	CM 5	CM 5	CM 3	CM 4	CM 5	CM 5	
Plateau de broche	Ø 170 mm	344 0295	●																						
	Ø 200 mm	344 0352		●																					
	Ø 240 mm	344 1352				●																			
	Ø 240 mm	344 0552			●																				
	Ø 265 mm	344 1452					●																		
	Ø 300 mm Nr. 4	344 2976						●	●																
	Ø 320 mm A2-5	344 2979																				●			
	Ø 330 mm Nr. 5	344 2978								●	●	●													
	Ø 350 mm Nr. 6	344 2980												●	●								●		
	Ø 450 mm Nr. 8	344 2982														●	●	●	●	●	●			●	●
Faux-plateau	Ø 160 mm Nr. 4	344 1512							●	●	●	●													
	Ø 200 mm Nr. 4	344 1513							●	●	●	●													
	Ø 200 mm Nr. 6	344 4012											●	●								●			
	Ø 250 mm Nr. 6	344 4013											●									●			
	Ø 315 mm Nr. 8	344 4041													●	●	●	●	●	●			●	●	
Faux-plateau	Ø 100 mm zyl.	344 0312	●																						
	Ø 125 mm zyl.	344 0313		●																					
	Ø 125 mm zyl.	344 0511			●																				
	Ø 125 mm court	344 1312				●	●																		
	Ø 160 mm court	344 1413					●																		
Plateau porte-pince	ER25	344 0305	●	●																					
	ER25	344 0505			●																				
	ER25	344 1305				●	●																		
	ER32	344 1306				●	●																		
	ER32	344 0506			●																				
Mandrin porte-pince	5C - Nr. 4	344 1554						●	●																
	5C - Nr. 5	344 1555								●	●	●													
	5C - Nr. 6	344 1556											●	●								●			
	5C - Nr. 8	344 1558													●	●	●	●	●	●			●	●	
Pointe tournante	CM 2	344 0702	●	●	●	●	●																		
	CM 3	344 0703						●	●	●	●	●										●			
	CM 4	344 0704											●	●	●								●		
	CM 5	344 0705														●	●	●	●	●			●	●	
Coffret pince tournante	CM 2	344 0732	●	●	●	●	●																		
	CM 3	344 0733						●	●	●	●	●										●			
	CM 4	344 0734											●	●	●										
Jeu de pinces	5C	344 1509							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	ER 25	344 1109	●	●	●	●	●																		
	ER 32	344 1122	●	●	●	●	●																		
Pieds antivibratoires	SE 1	338 1012	●	●	●	●	●	●														●			
	SE 2	338 1016							●	●	●	●	●											●	●
	SE 3	338 1018												●	●	●	●	●	●	●				●	●
Système d'arrosage	230 V	335 2002	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
Coffret de forets		320 1010	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	

● Recommandé

Ce tableau contient la plupart des accessoires recommandés. Cette liste n'est toutefois pas exhaustive. Certains accessoires demandent parfois des adaptations. Nous consulter

# Accessoires de tournage

Accessoires de tours		Code article	TU 2004V	TU 2304	TU 2406	TU 2506	TU 2807	TU 3008	TH 3309	TH 3610	TM 4010	TH 4010	TH 42	TH 46	TH 4615V	TH 56	TH 6620D	TH 6630D	TH 8020D	TH 8030D	TZ 4	TX 4414	TX 5216	TX 6222		
Attache de broche								Nr. 4	Nr. 4	Nr. 5	Nr. 5	Nr. 5	Nr. 6	Nr. 6	Nr. 8	Nr. 8	Nr. 8	Nr. 8	Nr. 8	Nr. 8	Nr. 8	A2-5	Nr. 6	Nr. 8	Nr. 8	
Cône Morse de broche			CM 2	CM 3	CM 3	CM 4	CM 4	CM 5	CM 5	CM 6	CM 6	CM 6	CM 6	CM 6	CM 7	CM 7	Ø 113	Ø 113	Ø 113	Ø 113	Ø 113	CM 6	CM 6	CM 7	Ø 113	
Cône Morse poupée mobile			CM 2	CM 2	CM 2	CM 2	CM 2	CM 3	CM 3	CM 3	CM 3	CM 3	CM 4	CM 4	CM 4	CM 5	CM 5	CM 5	CM 5	CM 5	CM 5	CM 3	CM 4	CM 5	CM 5	
Coffret forets coniques	CM 2	305 1002	●	●	●	●	●																			
	CM 3	305 1003						●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Lunettes fixes		344 0211																								
		344 0231	●																							
		344 0361		●																						
		344 0515			●																					
		344 1315				●																				
		344 1415					●																			
		344 1461						●																		
Lunettes à suivre		344 0210																								
		344 0230	●																							
		344 0360		●																						
		344 1310			●	●																				
		344 1410					●																			
		344 1460						●																		
Porte-pince universel	5C	344 1506							●	●	●	●														
	5C	344 1507											●	(pas vario)								●				
	5C	344 4006												●												
Butée de position		344 4022												●	●											
		344 4023														●										
Kit porte lame	16-05	344 0653							●	●	●	●														
	20-05	344 0654											●	●	●	●						●				
	25-05	344 0655															●	●	●	●						
Afficheurs digitaux	DRO 5	338 3975	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●														
	DPA 21	338 4020							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	DPA 22	338 4022							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Tourelle à changement rapide SWH	SWH AA	338 4311	●																							
	SWH 1 - A	338 4301		●	●	●	●	●																		
	SWH 3 - E	338 4303							●	●	●	●														
	SWH 5 - B	338 4305											●	●	●							●	●			
	SWH 7 - C	338 4307														●							●	●		
	SWH 9 - D	338 4309															●	●	●	●						
Jeux d'outils	HM 8 mm	344 1662	●	●	●	●	●	●																		
	HM 10 mm	344 1664	●	●	●	●	●	●																		
	HM 12 mm	344 1666		●	●	●	●	●																		
	HM 12 mm	344 1212		●	●	●	●	●																		
	HM 16 mm	344 1668							●	●	●	●														
	HM 16 mm	344 1216							●	●	●	●														
	HM 16 mm	344 1610							●	●	●	●														
	HM 20 mm	344 1670											●	●	●	●						●	●	●		
	HM 20 mm	344 1617											●	●	●	●						●	●	●		
	HM 25 mm	344 1672															●	●	●	●					●	
	HM 25 mm	344 1623															●	●	●	●					●	
	HM 32 mm	344 1674															●	●	●	●						
Jeux d'outils	HM 8 mm	344 1601	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	HM 10 mm	344 1602	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	HM 12 mm	344 1603		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	HM 16 mm	344 1604							●	●	●	●														
Outils d'alésage	10 mm	344 1640	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	12 mm	344 1641		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

● Recommandé ○ Possible

Ce tableau contient la plupart des accessoires recommandés. Cette liste n'est toutefois pas exhaustive. Certains accessoires demandent parfois des adaptations. Nous consulter



Tourelles à changement rapide	Code Art.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Pour un positionnement rapide et précis des outils de tournage</li> <li>Précision répétitive 0.01 mm · Equipée d'une graduation sur le sommet de la tourelle</li> <li>40 positions angulaires (tous les 9°) · Réglage de la hauteur d'outil par vis moletée</li> <li>Changement d'outil rapide et très précis pour les usinages en petites séries</li> <li>Voir la compatibilité des tourelles dans le tableau de correspondance page 210</li> </ul>	

Kit tourelle à changement rapide SWH AA (à monter)	338 4311 4
1 corps de tourelle type AA	
3 porte-outils 12 x 50 pour outil carré (type D)	
1 porte-outil 12 x 50 pour outil rond (type H)	
<b>Porte-outil supplémentaire 12 x 50 type D pour outil carré</b>	<b>338 4312 4</b>
<b>Porte-outil supplémentaire 12 x 50 type H pour outil rond</b>	<b>338 4320 4</b>

Kit tourelle à changement rapide SWH 1- A (à monter)	338 4301 4
1 corps de tourelle type A	
3 porte-outils 20 x 90 pour outil carré (type D)	
1 porte-outil 20 x 90 pour outil rond (type H)	
<b>Porte-outil supplémentaire 20 x 90 type D pour outil carré</b>	<b>338 4302 4</b>
<b>Porte-outil supplémentaire 20 x 85 type H pour outil rond</b>	<b>338 4321 4</b>

Kit tourelle à changement rapide SWH 3- E (à monter)	338 4303 4
1 corps de tourelle type E	
3 porte-outils 20 x 100 pour outil carré (type D)	
1 porte-outil 30 x 100 pour outil rond (type H)	
<b>Porte-outil supplémentaire 20 x 100 type D pour outil carré</b>	<b>338 4304 4</b>
<b>Porte-outil supplémentaire 30 x 100 type H pour outil rond</b>	<b>338 4322 4</b>

Kit tourelle à changement rapide SWH 5- B (à monter)	338 4305 4
1 corps de tourelle type B	
3 porte-outils 25 x 120 pour outil carré (type D)	
1 porte-outil 30 x 120 pour outil rond (type H)	
<b>Porte-outil supplémentaire 25 x 120 type D pour outil carré</b>	<b>338 4306 4</b>
<b>Porte-outil supplémentaire 32 x 130 type H pour outil rond</b>	<b>338 4324 4</b>

Kit tourelle à changement rapide SWH 7- C (à monter)	338 4307 4
1 corps de tourelle type C	
3 porte-outils 32 x 150 pour outil carré (type D)	
1 porte-outil 35 x 150 pour outil rond (type H)	
<b>Porte-outil supplémentaire 32 x 150 type D pour outil carré</b>	<b>338 4308 4</b>
<b>Porte-outil supplémentaire 40 x 160 type H pour outil rond</b>	<b>338 4326 4</b>

Kit tourelle à changement rapide SWH 9- D (à monter)	338 4309 4
1 corps de tourelle type D	
3 porte-outils 41 x 180 pour outil carré (type D)	
1 porte-outil 70 x 180 pour outil rond (type H)	
<b>Porte-outil supplémentaire 40 x 180 type D pour outil carré</b>	<b>338 4332 4</b>
<b>Porte-outil supplémentaire 63 x 180 type H pour outil rond</b>	<b>338 4333 4</b>

Adaptation et montage SWH en nos ateliers	900 0400
Uniquement lors de la commande de la machine	



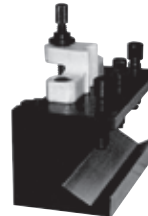
Corps de tourelle



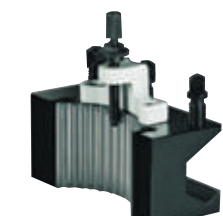
Porte-outil type D pour outil carré 3 pièces



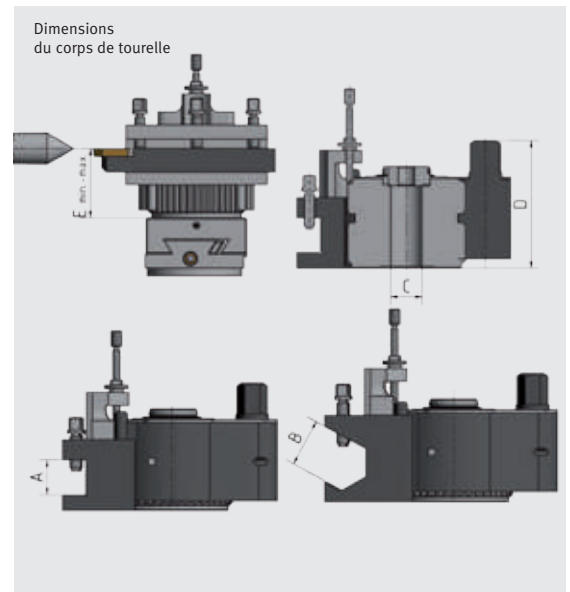
Vue arrière du porte-outil type D



Porte-outil type H pour outil rond 1 pièce



Vue arrière du porte-outil type H



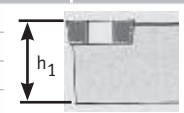
Dimensions du corps de tourelle

Type de tourelle			SWH-AA	SWH-1-A	SWH-3-E	SWH-5-B	SWH-7-C	SWH-9-D
Diamètre usinable		mm	120 - 220	150 - 300	200 - 400	300 - 500	400 - 700	600 - 800
Puissance machine max.		kW	1	2	4,5	7	13	20
Section du support d'outil carré max.	A	mm	12	20	20	25	32	40
Diamètre d'outil rond max.	B	mm	Ø 12	Ø 20	Ø 20	Ø 25	Ø 32	Ø 40
Alésage standard	C	mm	Ø 13	Ø 20	Ø 20	Ø 32	Ø 40	Ø 40
Hauteur totale	D	mm	37	56	68	79	110	122
Hauteur min - max chariot supérieur/hauteur de pointes	E	mm	18 - 26	28,5 - 39,5	28,5 - 39,5	37 - 57	47 - 87	60 - 95

## Jeu d'outils 8 mm à plaquettes

**Jeu d'outils 8 mm HM** 344 1662 4

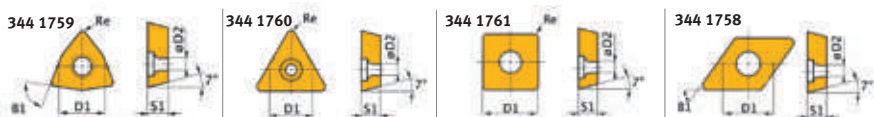
- 5 pièces
- Plaquettes carbure incluses
- Revêtues nitrure de titane (TIN)
- Livré en coffret aluminium



Nr.	ISO			h1
1	SWG	L0808	D05	8 mm
2	SSDC	N0808	D06	8 mm
3	SWG	R0808	D05	8 mm
4	STGC	R0808	D09	8 mm
5	SDJC	R0808	D07	8 mm



### 5 plaquettes de rechange - revêtues nitrure de titane (TIN)



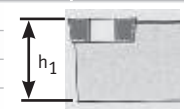
Nr.	ISO	D1	D2	B1	S1	Re	Code Art.
1/3	WCMT050308	7,94	3,2	80°	3,18	0,8	344 1759 4
2	SCMT060204	6,35	2,8	90°	2,38	0,4	344 1761 4
4	TCMT090204	5,56	2,5	60°	2,38	0,4	344 1760 4
5	DCMT070204	6,35	2,8	55°	2,38	0,4	344 1758 4

**25.00**

## Jeu d'outils 10 mm à plaquettes

**Jeu d'outils 10 mm HM** 344 1664 4

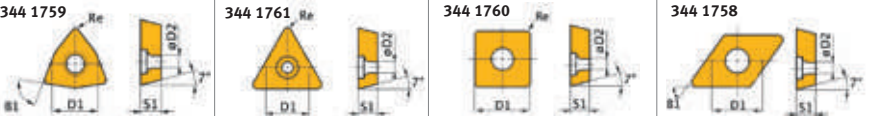
- 5 pièces
- Plaquettes carbure incluses
- Revêtues nitrure de titane (TIN)
- Livré en coffret aluminium



Nr.	ISO			h1
6	SWG	L1010	E05	10 mm
7	SSDC	N1010	E06	10 mm
8	SWG	R1010	E05	10 mm
9	STGC	R1010	E09	10 mm
10	SDJC	R1010	E07	10 mm



### 5 plaquettes de rechange - revêtues nitrure de titane (TIN)

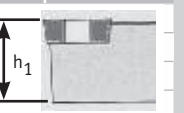


Nr.	ISO	D1	D2	B1	S1	Re	Code Art.
6/8	WCMT050308	7,94	3,2	80°	3,18	0,8	344 1759 4
7	SCMT060204	6,35	2,8	90°	2,38	0,4	344 1761 4
9	TCMT090204	5,56	2,5	60°	2,38	0,4	344 1760 4
10	DCMT070204	6,35	2,8	55°	2,38	0,4	344 1758 4

## Jeu d'outils 12 mm à plaquettes

**Jeu d'outils 12 mm HM** 344 1666 4

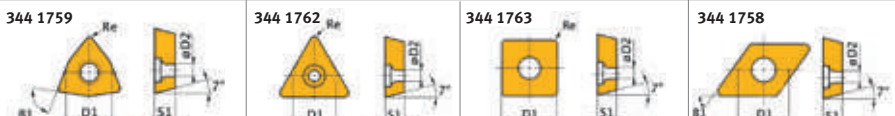
- 5 pièces
- Plaquettes carbure incluses
- Revêtues nitrure de titane (TIN)
- Livré en coffret aluminium



Nr.	ISO			h1
11	SWG	L1212	H 05	12 mm
12	SSDC	N1212	H 09	12 mm
13	SWG	R1212	H 05	12 mm
14	STGC	R1212	H 11	12 mm
15	SDJC	R1212	H 07	12 mm



### 5 plaquettes de rechanges - revêtues nitrure de titane (TIN)



Nr.	ISO	D1	D2	B1	S1	Re	Code Art.
11/13	WCMT050308	7,94	3,2	80°	3,18	0,8	344 1759 4
12	SCMT09T304	6,35	2,8	90°	2,38	0,4	344 1763 4
14	TCMT110204	6,35	2,8	60°	2,38	0,4	344 1762 4
15	DCMT070204	6,35	2,8	55°	2,38	0,4	344 1758 4

## Jeu d'outils 12 mm à plaquettes



**Jeu d'outils 12 mm HM** 344 1212 4

- 5 pièces
- Plaquettes carbure incluses
- Revêtues nitrure de titane (TIN)



Nr.	ISO			h1
16	SSSC	R1212	J09	12 mm
17	SCLC	R1212	J09	12 mm
18	SDNC	N1212	J11	12 mm
19	SDJC	R1212	J11	12 mm
20	SDJC	L1212	J11	12 mm

### 5 plaquettes de rechange - revêtues nitrure de titane (TIN)



Nr.	ISO	D1	D2	B1	S1	Re	Code Art.
16	SCMT09T304	9.525	4.4	90°	3.97	0.4	344 1280 4
17	CCMT09T304	9.525	4.4	80°	3.97	0.4	344 1282 4
18-20	DCMT11T304	9.525	4.4	55°	3.97	0.4	344 1281 4

### Outil seul 12 mm

16	SSSC R1212J09	344 1220 4
17	SCLC R1212J09	344 1221 4
18	SDNC N1212J11	344 1222 4
19	SDJC R1212J11	344 1223 4
20	SDJC L1212J11	344 1224 4

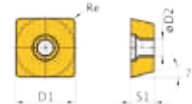


**Outils à gauche 12 mm à plaquettes**

**5 plaquettes de rechange - revêtues nitrure de titane (TIN)**



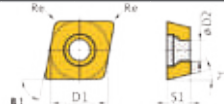
<b>Outil à gauche 12 mm HM</b>	344 1225 4
• SSSC L1212J09	



ISO	D1	D2	B1	S1	Re	Code Art.
SCMT09T304	9,525	4,4	90°	3,97	0,4	344 1280 4



<b>Outil à gauche 12 mm HM</b>	344 1226 4
• SCLC L1212J09	



**5 plaquettes de rechange - revêtues nitrure de titane (TIN)**

ISO	D1	D2	B1	S1	Re	Code Art.
CCMT09T304	9,525	4,4	80°	3,97	0,4	344 1282 4

**Jeu d'outils 16 mm à plaquettes**

**Jeu d'outils 16 mm HM** 344 1668 4

- 5 pièces
- Plaquettes carbure incluses
- Revêtues nitrure de titane (TIN)
- Livré en coffret aluminium

Nr.	ISO	h1
21	PWLN R1616 H06	16 mm
22	PWLN L1616 H06	16 mm
23	PSDNN 1616 H09	16 mm
24	CKJN R1616 H16	16 mm
25	MDJN R1616 H11	16 mm



**5 plaquettes de rechange - revêtues nitrure de titane (TIN)**

Nr.	ISO	D1	D2	B1	S1	Re	L1	Code Art.
21/22	WNMG060408	9,252	3,81	80°	4,76	0,8		344 1753 4
23	SNMG090304	9,252	3,81	90°	3,18	0,4		344 1755 4
24	KNUX160405R	9,252		55°	4,76	0,5	16,15	344 1754 4
25	DNMG110408	9,525	3,81	55°	4,76	0,8		344 1750 4

**Jeu d'outils 16 mm à plaquettes**



**Jeu d'outils 16 mm HM** 344 1216 4

- 5 pièces
- Plaquettes carbure incluses
- Revêtues nitrure de titane (TIN)

Nr.	ISO	h1
26	SSSC R1616 J09	16 mm
27	SCLC R1616 J09	16 mm
28	SDNC N1616 J11	16 mm
29	SDJC R1616 J11	16 mm
30	SDJC L1616 J11	16 mm

**5 plaquettes de rechange - revêtues nitrure de titane (TIN)**

Nr.	ISO	D1	D2	B1	S1	Re	Code Art.
26	SCMT09T304	9.525	4.4	90°	3.97	0.4	344 1280 4
27	CCMT09T304	9.525	4.4	80°	3.97	0.4	344 1282 4
28-30	DCMT11T304	9.525	4.4	55°	3.97	0.4	344 1281 4

**Outil seul 16 mm**

26	SSSC R1616J09	344 1230 4
27	SCLC R1616J09	344 1231 4
28	SDNC N1616J11	344 1232 4
29	SDJC R1616J11	344 1233 4
30	SDJC L1616J11	344 1234 4



**Jeu d'outils 16 mm à plaquettes**

**Jeu d'outils 16 mm HM** 344 1610 4

- 5 pièces
- Plaquettes carbure incluses
- Revêtues nitrure de titane (TIN)
- Livré en coffret aluminium

Nr.	ISO	h1
31	MVJNR 1616 H16	16 mm
32	MVVNN 1616 H16	16 mm
33	PRANN 1616 H10	16 mm
34	PRGNR 1616 H10	16 mm
35	SER 1616 H16	16 mm



**5 plaquettes de rechanges - Revêtues nitrure de titane (TIN)**

Nr.	ISO	D1	D2	B1	S1	Re	Code Art.
31/33	VNMG160408	9.525	3.81	35°	4.76	0.8	344 1701 4
32/34	RNMM1003MO	10	3.6	-	3.97		344 1702 4
35	16ER AG60	16	3.95	60°	3.65		344 1703 4

Perçage  
 Percage magnétique  
 Fraisage  
 Tournage  
 Machines CNC  
 Sciage  
 Ponçage/Ébavurage  
 Rectification  
 Affûtage/Polissage



## Jeu d'outils 20 mm à plaquettes

### Jeu d'outils 20 mm HM 344 1670





- 5 pièces
- Plaquettes carbure incluses
- Revêtues nitrure de titane (TIN)
- Livré en coffret aluminium



Nr.	ISO			h1
36	PWLN	R2020	K08	20 mm
37	PWLN	L2020	K08	20 mm
38	PSDN	N2020	K12	20 mm
39	CKJN	R2020	K16	20 mm
40	MDJN	R2020	K11	20 mm



### 5 plaquettes de rechanges - Revêtues nitrure de titane (TIN)

Nr.	ISO	D1	D2	B1	S1	Re	L1	Code Art.
344 1752								
344 1756								
344 1754								
344 1750								
36/37	WNMG080408	9,252	3,81	80°	4,76	0,8		344 1752 
38	SNMG120408	12,7	5,16	90°	4,76	0,8		344 1756 
39	KNUX160405R	9,252		55°	4,76	0,5	16,15	344 1754 
40	DNMG110408	9,525	3,81	55°	4,76	0,8		344 1750 

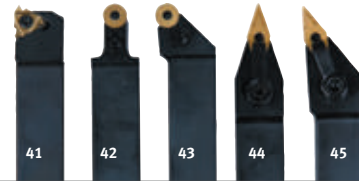
## Jeu d'outils 20 mm à plaquettes

### Jeu d'outils 20 mm HM 344 1617




- 5 pièces
- Plaquettes carbure incluses
- Revêtues nitrure de titane (TIN)
- Livré en coffret aluminium



Nr.	ISO			h1
41	SER	2020	K16	20 mm
42	PRGNR	2020	K10	20 mm
43	PRANN	2020	K10	20 mm
44	MVVNN	2020	K16	20 mm
45	MVJNR	2020	K16	20 mm



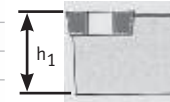
### 5 plaquettes de rechanges - Revêtues nitrure de titane (TIN)

Nr.	ISO	D1	D2	B1	S1	Re	Code Art.
3441703							
3441702							
3441701							
41	16ER AG60	16	3,95	60°	3,65		344 1703 
42/43	RNMM1003MO	10	3,6	-	3,97		344 1702 
44/45	VNMG160408	9.525	3,81	35°	4,76	0,8	344 1701 

## Jeu d'outils 25 mm à plaquettes

### Jeu d'outils 25 mm HM 344 1623





- 5 pièces
- Plaquettes carbure incluses
- Revêtues nitrure de titane (TIN)
- Livré en coffret aluminium



Nr.	ISO			h1
46	MVVN	N2525	M16	25 mm
47	SE	R2525	M16	25 mm
48	PRGN	R2525	M12	25 mm
49	PRAN	N2525	M16	25 mm
50	MVJN	R2525	M16	25 mm



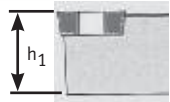
### 5 plaquettes de rechanges - Revêtues nitrure de Titane (TIN)

Nr.	ISO	D1	D2	B1	S1	Re	Code Art.
344 1701/04							
344 1703							
344 1705							
46/50	VNMG160408	9.525	3,81	35°	4,76	0,8	344 1701 
47	16ER AG60	16	3,95	60°	3,65		344 1703 
48	RNMG1204MO	12	4,75	R	5,1	-	344 1705 
49	RNMG1605MO	16	5,4	R	6,3	-	344 1704 

## Jeu d'outils 25 mm à plaquettes

### Jeu d'outils 25 mm HM 344 1672





- 5 pièces
- Plaquettes carbure incluses
- Revêtues nitrure de titane (TIN)
- Livré en coffret aluminium



Nr.	ISO			h1
51	PWLN	L2525	M08	25 mm
52	PSDN	N2525	M15	25 mm
53	PWLN	R2525	M08	25 mm
54	CKJNR	R2525	M16	25 mm
55	MDJN	R2525	M15	25 mm




### 5 plaquettes de rechanges - Revêtues nitrure de titane (TIN)

Nr.	ISO	D1	D2	B1	S1	Re	L1	Code Art.
344 1757								
344 1752								
344 1754								
344 1751								
51/53	VNMG080408	9,252	3,81	80°	4,76	0,8		344 1752 
52	SNMG150608	15.875	6.35	90°	6.35	0,8		344 1757 
54	KNUX160405R	9,252		55°	4,76	0,5	16,15	344 1754 
55	DNMG150408	12,7	5,16	55°	4,76	0,8		344 1751 

### Jeu d'outils 32 mm à plaquettes

**Jeu d'outils 32 mm HM** 344 1674 4

- 5 pièces
- Plaquettes carbure incluses
- Revêtues nitrure de titane (TIN)
- Livré en coffret aluminium



Nr.	ISO			h1
56	PWLN	L3232	P08	32 mm
57	PSDN	N3232	P15	32 mm
58	PWLN	R3232	P08	32 mm
59	CKJN	R3232	P16	32 mm
60	MDJN	R3232	P15	32 mm



**5 plaquettes de rechanges - Revêtues nitrure de titane (TIN)**

Nr.	ISO	D1	D2	B1	S1	Re	L1	Code Art.
56/58	WNMG080408	9,252	3,81	80°	4,76	0,8		344 1752 4
57	SNMG150608	15.875	6.35	90°	6.35	0,8		344 1757 4
59	KNUX160405R	9,252		55°	4,76	0,5	16,15	344 1754 4
60	DNMG150408	12,7	5,16	55°	4,76	0,8		344 1751 4

### Jeu d'outils à aléser

Jeu d'outils tournage interne 10 mm HM				Jeu d'outils tournage interne 12 mm HM			
344 1640 4				344 1641 4			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 pièces</li> <li>• Plaquettes carbure incluses</li> <li>• Revêtues nitrure de titane (TIN)</li> <li>• Livré en coffret aluminium</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 pièces</li> <li>• Plaquettes carbure incluses</li> <li>• Revêtues nitrure de titane (TIN)</li> <li>• Livré en coffret aluminium</li> </ul>			
Nr.	ISO			Nr.	ISO		
61	S10K	SCFCR	06	61	S12M	SCFCR	06
62	S10K	SDQCR	07	62	S12M	SDQCR	07
63	S10K	STFCR	11	63	S12M	STFCR	11



**5 plaquettes de rechanges - Revêtues nitrure de titane (TIN)**

Nr.	ISO		l	s	r	d	d1	Code Art.
61	CCMT060204	C/80°	6,35	2,60	0,40	6,35	2,70	344 1164 4
62	TCMT110204	T/60°	10,84	2,53	0,40	9,1	2,70	344 1163 4
63	DCMT070204	D/55°	7,30	2,53	0,40	6,35	2,70	344 1166 4

### Jeu d'outils à fileter intérieur

**Jeu d'outils à fileter intérieur** 344 1650 4

- 5 pièces (8/10/12/16/20 mm)
- Plaquettes carbure incluses
- Revêtues nitrure de titane (TIN)

Nr.	ISO			d
64	S10K	SIR 0008	H08	8 mm
65	S10K	SIR 0010	K11	10 mm
66	S10K	SIR 0012	M11	12 mm
67	S10K	SIR 0016	P16	16 mm
68	S10K	SIR 0020	S16	20 mm

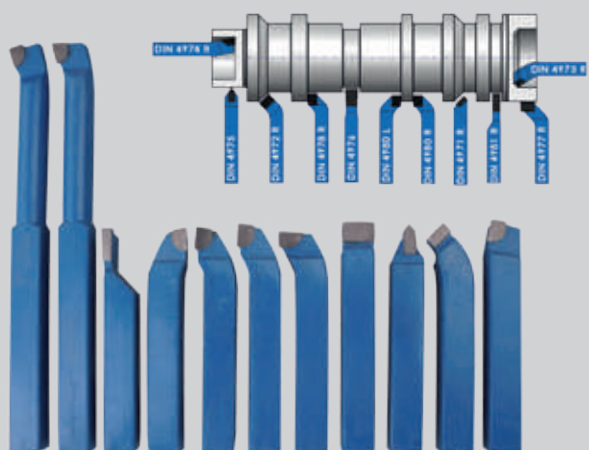


**5 plaquettes de rechanges - Revêtues titane (TIN)**

	ISO		l	s	d	d1	Max.	Code Art.
64	08IR A60	60° IR	8	2,22	4,76	2,5	M10	344 1725 4
65/66	11IR A60	60° IR	11	3,22	6,35	3,0	M12	344 1726 4
67/68	16IR A60	60° IR	16	3,65	9,5	3,95	M16	344 1727 4

### Jeu d'outils 8, 10, 12 et 16 mm à plaquettes brasées

<b>Jeu d'outil 8 mm à plaquettes</b>	344 1601 4
11 pièces - Avec plaquettes carbure brasées HM	
<b>Jeu d'outil 10 mm à plaquettes</b>	344 1602 4
11 pièces - Avec plaquettes carbure brasées HM	
<b>Jeu d'outil 12 mm à plaquettes</b>	344 1603 4
11 pièces - Avec plaquettes carbure brasées HM	
<b>Jeu d'outil 16 mm à plaquettes</b>	344 1604 4
11 pièces - Avec plaquettes carbure brasées HM	



Perçage  
 Perçage magnétique  
 Fraisage  
 Tournage  
 Machines CNC  
 Sciage  
 Ponçage/Ébavurage  
 Rectification  
 Affûtage/Polissage

## Accessoires de tournage

Plateau de broche	Code Art.
Ø 170 mm pour TU 2004V	344 0295
Ø 200 mm pour TU 2304	344 0352
Ø 240 mm pour TU 2406	344 0552
Ø 240 mm pour TU 2506	344 1352
Ø 265 mm pour TU 2807	344 1452
Ø 300 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 4	344 2976
Ø 320 mm A2-5	344 2979
Ø 330 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 5	344 2978
Ø 350 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 6	344 2980
Ø 450 mm Nr. 8 Camlock	344 2982



Faux-plateaux de tour	Code Art.
• Permet la fixation des mandrins sur les broches	
Ø 160 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 4	344 1512
• Pour mandrin 4 mors Ø 160 mm	
Ø 200 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 4	344 1513
• Pour mandrin 4 mors Ø 200 mm	
Ø 200 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 5	344 1514
• Pour mandrin 4 mors Ø 200 mm	
Ø 200 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 6	344 4012
• Pour mandrin 4 mors Ø 200 mm	
Ø 250 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 6	344 4013
• Pour mandrin 4 mors Ø 250 mm	
Ø 315 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 8	344 4041
• Pour mandrin 3 et 4 mors Ø 315 mm	

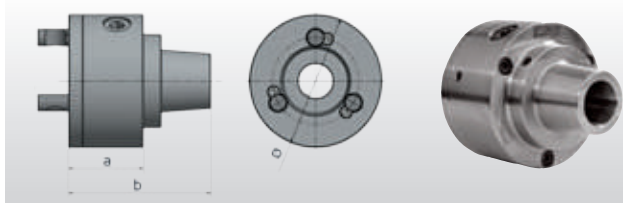
Faux-plateaux de tour	Code Art.
• Permet la fixation des mandrins sur les broches	
Ø 100 mm (Cylindrique pour TU 2004V)	344 0312
Ø 125 mm (Cylindrique pour TU 2304)	344 0313
Ø 125 mm (Cylindrique pour TU 2406. 3 trous)	344 0511
Ø 125 mm (Cylindrique pour TU 2406. 4 trous)	344 0512
Ø 125 mm (Conique pour TU 2506 / TU 2807. 3 trous)	344 1312
Ø 160 mm (Conique pour TU 2807. 3 trous)	344 1413



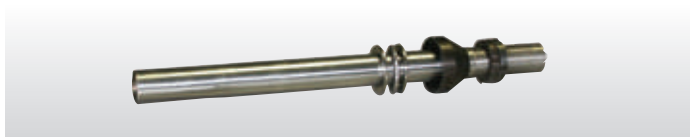
Plateaux porte-pince	Code Art.
Avec épaulement de fixation - Livrés avec clef	
ER 16 Ø 22 mm (pour TU 1503V)	344 0281
ER 25 Ø 40 mm (pour TU 2004V / TU 2304)	344 0305
ER 25 Ø 52 mm (pour TU 2406)	344 0505
ER 32 Ø 52 mm (pour TU 2406)	344 0506
ER 25 Ø 52 mm (pour TU 2506 / TU 2807)	344 1305
ER 32 Ø 52 mm (pour TU 2506 / TU 2807)	344 1306



Mandrin porte-pince	Code Art.
• Selon la norme DIN 6341	
• Avec cône de broche DIN ISO 702-2	
• Précision de fonctionnement 0.02 mm	
5C - Camlock Nr. 4	344 1554
• a = 71 mm / Ø = 126 mm	
5C - Camlock Nr. 5	344 1555
• a = 107,4 mm / Ø = 126 mm	
5C - Camlock Nr. 6	344 1556
• a = 160 mm / Ø = 182 mm	
5C - Camlock Nr. 8	344 1558
• a = 163 mm / Ø = 225 mm	



Mandrins porte-pince universels 5C	Code Art.
pour tour TH 33 / TH 36 / TH 40	344 1506
pour TH 42 (non Vario)	344 1507



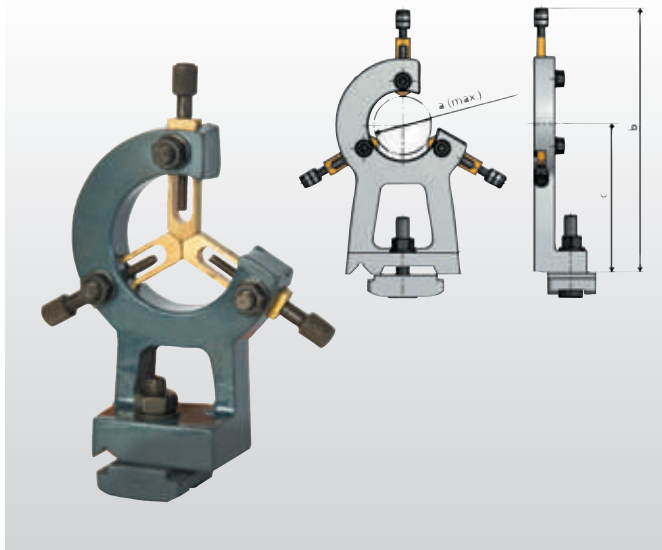
Coffret de pinces - 5C (en coffret)	Code Art.
• Pour mandrin porte-pince universel 5C	344 1509
• Standard 385 E	
• 17 pinces, gamme de serrage Ø 3 à 25 mm	



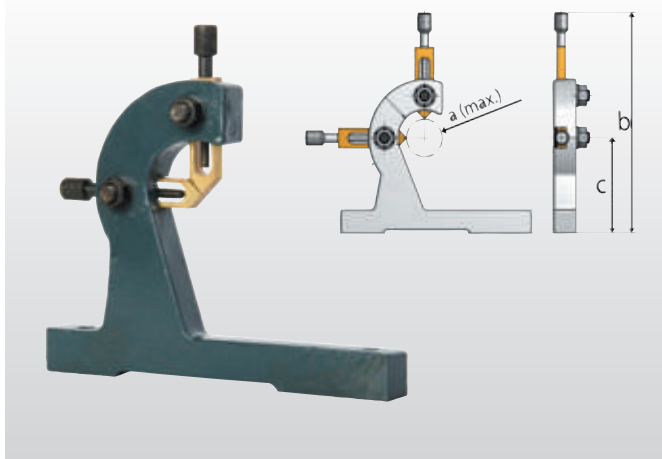
Coffrets de pinces type ER	Code Art.
• DIN 6499	344 1509
ER 16	344 0282
• 12 pinces, gamme de serrage Ø 1 à 12 mm	
• En coffret	
ER 25	344 1109
• 15 pinces, gamme de serrage Ø 2 à 16 mm	
• En coffret	
ER 32	344 1122
• 18 pinces, gamme de serrage Ø 3 à 20 mm	
• En coffret	



Lunettes fixes	Code Art.	
Pour tour <b>TU 1503 V</b>	344 0211 ④	
• a = Ø 40 mm; b = 145 mm; c = 70,5 mm		
Pour tour <b>TU 2004 V</b>	344 0231 ④	
• a = Ø 50 mm; b = 200 mm; c = 100 mm		
Pour tours <b>TU 2304/TU 2304 V</b>	344 0361 ④	
• a = Ø 55 mm; b = 220 mm; c = 115 mm		
Pour tours <b>TU 2506/TU 2404/TU 2406</b>	344 1315 ④	
• a = Ø 50 mm; b = 245 mm; c = 125 mm		
Pour tour <b>TU 2807</b>	344 1415 ④	
• a = Ø 55 mm; b = 250 mm; c = 140 mm		
Pour tour <b>TU 3008</b>	344 1461 ④	
• a = Ø 60 mm; b = 260 mm; c = 157 mm		



Lunettes à suivre	Code Art.	
Pour tour <b>TU 1503 V</b>	344 0210 ④	
• a = Ø 45 mm; b = 155 mm; c = 76 mm		
Pour tour <b>TU 2004 V</b>	344 0230 ④	
• a = Ø 40 mm; b = 195 mm; c = 100 mm		
Pour tours <b>TU 2304/TU 2304 V</b>	344 0360 ④	
• a = Ø 34 mm; b = 200 mm; c = 97 mm		
Pour tours <b>TU 2506/TU 2404/TU 2406</b>	344 1310 ④	
• a = Ø 34 mm; b = 220 mm; c = 107 mm		
Pour tour <b>TU 2807</b>	344 1410 ④	
• a = Ø 56 mm; b = 250 mm; c = 130 mm		
Pour tour <b>TU 3008</b>	344 1460 ④	
• a = Ø 60 mm; b = 255 mm; c = 151 mm		



Pointes tournantes	Code Art.	
Haute qualité - Précision 0.006 mm		
<b>CM 1</b>	344 0701 ④	
• Vitesse max. 5000 T/min. ; charge max. 320 N		
<b>CM 2</b>	344 0702 ④	
• Vitesse max. 5000 T/min. ; charge max. 400 N		
<b>CM 3</b>	344 0703 ④	
• Vitesse max. 4500 T/min. ; charge max. 800 N		
<b>CM 4</b>	344 0704 ④	
• Vitesse max. 3500 T/min. ; charge max. 1250 N		
<b>CM 5</b>	344 0705 ④	
• Vitesse max. 3500 T/min. ; charge max. 1250 N		
<b>CM 6</b>	344 0706 ④	
• Vitesse max. 2500 T/min. ; charge max. 1800 N		



Pointes tournantes <b>BISON</b>	Code Art.	
Faux-rond radial maxi. 0,005 mm		
<b>CM 2</b> (roulements à billes NSK et roulement à aiguille INA)	345 1002 ①	<b>Nouveau</b>
• Vitesse maxi 7 000 tr/min ; charge radiale maxi. 2 000 N		
<b>CM 3</b> (roulements à billes NSK et roulement à aiguille INA)	345 1003 ①	<b>Nouveau</b>
• Vitesse maxi 5 000 tr/min ; charge radiale maxi. 4 000 N		
<b>CM 4</b> roulements à billes NSK et roulement à aiguille INA)	345 1004 ①	<b>Nouveau</b>
• Vitesse maxi 3 800 tr/min ; charge radiale maxi. 8 000 N		
<b>CM 5</b> (roulements à billes NSK et roulement à aiguille INA)	345 1005 ①	<b>Nouveau</b>
• Vitesse maxi 3 000 tr/min ; charge radiale maxi. 20 000 N		



Jeux de pointes tournantes avec pointes interchangeables (en coffret)		
• Livrés avec 7 pointes interchangeables		
• Corps haute qualité en acier trempé et poli		
• Roulements à aiguilles garantissant une concentricité très fine		
<b>CM 2</b>	344 0732 ④	
<b>CM 3</b>	344 0733 ④	
<b>CM 4</b>	344 0734 ④	



## Pieds antivibratoires pour machines

- Permettent d'éviter l'ancre au sol et d'effectuer une parfaite mise à niveau des machines ou équipements lourds
- Permettent de réduire considérablement les vibrations et les chocs. Augmentent sensiblement les performances des machines

<b>SE 1 (à l'unité)</b>	338 1012
<b>SE 2 (à l'unité)</b>	338 1016
<b>SE 3 (à l'unité)</b>	338 1018



Fig.: SE 1

Charge	SE 1	SE 2	SE 3
Fraiseuses	340 Kg	460 kg	1600 kg
Scies / Machines en général	570 kg	1.460 kg	3500 kg
Filetage	M 12	M 16	M 20
Ø de pied / Hauteur de l'embase	120/32	160/35	185/39

## Pied niveleur

- Isolation efficace contre les vibrations et réduction de bruit considérable
- Possibilité de déplacer la machine à tout moment, les pieds peuvent se régler en restant solidaires à la machine
- Mise à niveau rapide et simple de la machine pour compenser les inégalités (jusqu'à 5°) du sol
- Nivellement de précision au moyen de vis à pas fin ou tige réglable

<b>SE 55</b>	335 2981
--------------	----------

- Vis niveleur M 12 x 150
- Charge maximale admissible : 600 kg

<b>SE 85</b>	335 2982
--------------	----------

- Vis niveleur M 16 x 150
- Charge maximale admissible : 1500 kg



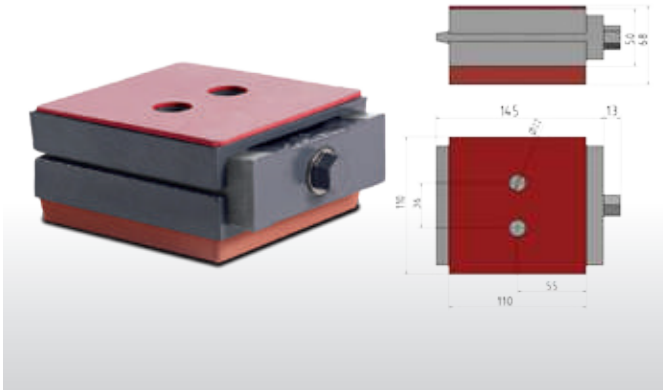
Fig.: SE 55

Fig.: SE 85

## Patin de haute précision SEU1

335 2985

- Patin antivibrations et antidérapant
- Charge maximale admissible 6100 kg
- Filetage M 16
- Isolation efficace contre les vibrations, même avec des charges élevées
- Mise à niveau très précise et sans à-coups, même pour les charges lourdes
- Installation rapide et réglage précis, même pour les machines les plus lourdes
- 50% de gain de temps de montage grâce au nivellement de précision
- Stabilité de machine optimale, travail silencieux et précis
- Plage de réglage : +5 mm / -4 mm
- Poids : 3,7 kg



## Butée de broche

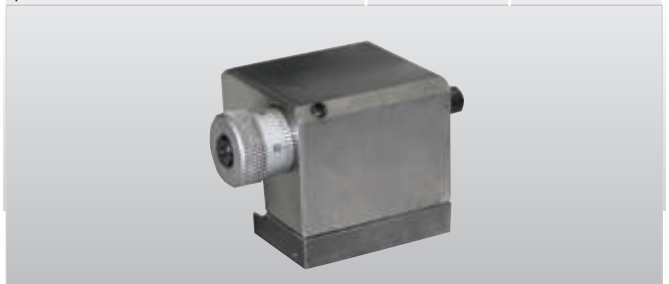
- La butée de broche est introduite par l'arrière dans la broche bloquée à l'aide d'une clé spéciale. Les mâchoires de serrage sont pressées contre la paroi intérieure de la broche. Ceci assure une fixation sûre de la butée
- S'adapte à tous les tours
- Les temps de mise en place des pièces peuvent être réduits au minimum
- Fixation simple et rapide en tout point de la broche

HPS 38 pour alésage de broche Ø 79 à 84 mm	344 4420	
HPS 38 pour alésage de broche Ø 101 à 105 mm	344 4425	



## Butées de trainard avec réglage fin

pour tour TH 3309	344 1522
pour tour TH 3610	344 1523
pour tour TH 46	344 4022
pour tour TH 56	344 4023

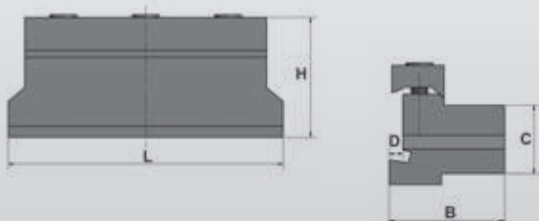


<b>Bloc porte-lame à tronçonner. 2 outils et plaquettes (Kit 16-05)</b>	344 0653 4	
Pour les tours <b>TU 3008 / TH 3309 / TH 3610 / TH 4010</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un bloc porte-lame SLTBN 16-05</li> <li>• Un porte-lame SLIH 26-2</li> <li>• Un porte-lame SLIH 26-3</li> <li>• 5 plaquettes à tronçonner GTN2 (largeur de coupe 2,2 mm)</li> <li>• 5 plaquettes à tronçonner GTN3 (largeur de coupe 3,1 mm)</li> <li>• Coffret en aluminium</li> </ul>		

<b>Bloc porte-lame à tronçonner. 2 outils et plaquettes (Kit 20-05)</b>	344 0654 4	
Pour les tours : <b>TH 4010 / TH 4010V / TH 42 / TH 46 / TH 56 / TX 5222 TX 6222 / TZ 4</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un bloc porte-lame SLTBN 20-05</li> <li>• Un porte-lame SLIH 26-3</li> <li>• Un porte-lame SLIH 26-4</li> <li>• 5 plaquettes à tronçonner GTN3 (largeur de coupe 3,1 mm)</li> <li>• 5 plaquettes à tronçonner GTN4 (largeur de coupe 4,1 mm)</li> <li>• Coffret en aluminium</li> </ul>		

<b>Bloc porte-lame à tronçonner. 2 outils et plaquettes (Kit 25-05)</b>	344 0655 4	
Pour les tours : <b>TH 66 / TH 80</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un bloc porte-lame SLTBN 25-05</li> <li>• Un porte-lame SLIH 26-3</li> <li>• Un porte-lame SLIH 26-4</li> <li>• 5 plaquettes à tronçonner GTN3 (largeur de coupe 3,1 mm)</li> <li>• 5 plaquettes à tronçonner GTN4 (largeur de coupe 4,1 mm)</li> <li>• Coffret en aluminium</li> </ul>		

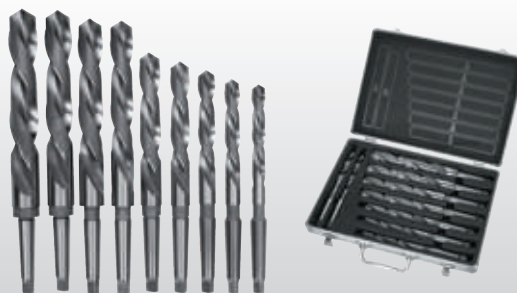
<b>Plaquettes pour lames (10 pièces)</b>		
Pour lames <b>GTN 2</b>	344 0663 4	
Pour lames <b>GTN 3</b>	344 0664 4	
Pour lames <b>GTN 4</b>	344 0665 4	



Bloc porte-lame	16-05	20-05	25-05
L x l x h (mm)	88 x 38 x 42	88 x 38 x 42	100 x 42 x 43,5
C	16 mm	20 mm	25 mm
D	4 mm	5 mm	5 mm

<b>Forets HSS à queue conique - En coffret</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9 pièces; 14.5/16/18/20/22/24/26/28/30 mm</li> <li>• Coupe à droite</li> <li>• Longue durée de vie</li> <li>• Excellente évacuation du copeau</li> </ul>		

<b>CM 2</b>	305 1002 4	
<b>CM 3</b>	305 1003 4	



<b>Coffret de 10 forets à centrer HSS</b>		
	320 3010 4	<b>Nouveau</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selon DIN 333 Forme A</li> <li>• 10 pièces : 0,75 / 1 / 1,5 / 1,6 / 2 / 2,5 / 3 / 3,15 / 4 / 5 mm</li> <li>• Coupe à droite</li> <li>• Angle de pointe 120 °, angle de fraisure 60°.</li> <li>• HSS de qualité supérieure avec une résistance à la traction jusqu'à 750 N / mm<sup>2</sup></li> <li>• Livré en coffret</li> </ul>		



<b>Système d'arrosage universel (à monter)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacité de la pompe 8 L/min</li> <li>• Capacité du réservoir 11 litres</li> <li>• Dimensions du réservoir L x l x h: 370 x 245 x 170 mm</li> <li>• Livré complet avec réservoir, pompe, flexibles, buse et câble</li> <li>• Prise et interrupteur "Made in Germany"</li> <li>• Flexible équipé d'une base magnétique pour fixation rapide</li> </ul>		

<b>Système universel d'arrosage 230 V</b>	335 2002 4	
---	------------	--











Huile de coupe : voir rubrique entretien en page 604

## OPTIMUM®

### Mandrins 3 et 4 mors

- Corps de mandrin en fonte haute qualité
- Selon les normes de fixation DIN 6350
- Livré avec clef mandrin
- Précision de concentricité < à 0.05 mm
- Nécessite une flange · Sans montage

#### Mandrins 3 mors concentriques









Ø 80 mm	344 0287 
Jeu de mors doux (3)	344 2902 
Ø 100 mm	344 2710 
Jeu de mors doux (3)	344 2904 
Ø 125 mm	344 2712 
Jeu de mors doux (3)	344 2906 
Ø 160 mm	344 2716 
Jeu de mors doux (3)	344 2907 






#### Livré de série

- Mandrin
- Clef de mandrin
- 1 jeu de mors durs prise intérieure
- 1 jeu de mors durs prise extérieure

#### Mandrins 4 mors concentriques

Ø 80 mm	344 2808 
Jeu de mors doux (4)	344 2920 
Ø 100 mm	344 2810 
Jeu de mors doux (4)	344 2922 
Ø 125 mm	344 2812 
Jeu de mors doux (4)	344 2924 
Ø 160 mm	344 2816 
Jeu de mors doux (4)	344 2926 

#### Mandrins 4 mors indépendants

Ø 80 mm	344 0286 
Ø 100 mm	344 2872 
Ø 125 mm	344 2874 

#### Livré de série

- Mandrin
- Clef de mandrin
- 1 jeu de mors durs prise intérieure
- 1 jeu de mors durs prise extérieure



## OPTIMUM®

### Mandrins Camlock 3 et 4 mors

- Corps de mandrin en fonte haute qualité
- Fixation directe Camlock selon DIN 55029
- Livré avec clef mandrin
- Précision de concentricité < à 0.05 mm

#### Mandrins Camlock 3 mors concentriques

Ø 160 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 4	344 2761 
Jeu de mors doux (3)	344 2907 
Ø 200 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 4	344 2762 
Jeu de mors doux (3)	344 2910 
Ø 200 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 5	344 2764 
Jeu de mors doux (3)	344 2910 
Ø 200 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 6	344 2763 
Jeu de mors doux (3)	344 2910 
Ø 250 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 6	344 2765 
Jeu de mors doux (3)	344 2912 
Ø 315 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 8	344 2768 
Jeu de mors doux (3)	344 2916 




#### Livré de série

- Mandrin
- Clef de mandrin
- 1 jeu de mors durs prise intérieure
- 1 jeu de mors durs prise extérieure

#### Mandrins Camlock 4 mors concentriques

Ø 160 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 4	344 2840 
Jeu de mors doux (4)	344 2926 
Ø 200 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 4	344 2843 
Jeu de mors doux (4)	344 2927 
Ø 200 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 5	344 2845 
Jeu de mors doux (4)	344 2927 
Ø 200 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 6	344 2846 
Jeu de mors doux (4)	344 2928 
Ø 250 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 6	344 2852 
Jeu de mors doux (4)	344 2935 
Ø 315 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 8	344 2856 
Jeu de mors doux (4)	344 2938 

#### Mandrins Camlock 4 mors indépendants

Ø 200 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 4	344 2879 
Ø 200 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 5	344 2880 
Ø 250 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 6	344 2884 
Ø 315 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 8	344 2888 
Ø 400 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 8	344 2890 



#### Livré de série

- Mandrin
- Clef de mandrin
- 1 jeu de mors durs prise intérieure
- 1 jeu de mors durs prise extérieure



## Mandrins 3 et 4 mors



- Corps en fonte de haute qualité
- Surfaces de contact trempées et rectifiées
- Parfaite répartition de la tension de serrage
- Précision de concentricité supérieure à la norme DIN 6386

## Mandrins 3 mors concentriques

Ø 125 mm DIN 6350	345 0230
Jeu de mors doux (3)	345 0410
Ø 160 mm DIN 6350	345 0232
Jeu de mors doux (3)	345 0412



## Livré de série

- Mandrin
- Clef de mandrin
- 1 jeu de mors durs prise intérieure
- 1 jeu de mors durs prise extérieure

- Mandrin corps en acier de haute qualité

Ø 250 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 5	345 0530
Jeu de mors doux (3)	345 0426

## Mandrins 4 mors concentriques

- Corps en fonte de haute qualité
- Surfaces de contact trempées et rectifiées
- Parfaite répartition de la tension de serrage
- Haute précision comparable ou supérieur à la norme DIN 6386

Ø 125 mm DIN 6350	345 0234
Jeu de mors doux (4)	345 0420
Ø 160 mm DIN 6350	345 0236
Jeu de mors doux (4)	345 0422

## Flange d'adaptation

Ø 125 mm A2-3 DIN 55026 pour trois et quatre mors Ø 125 mm	345 0240
Ø 160 mm A2-4 DIN 55026 pour trois et quatre mors Ø 160 mm	345 0241
Ø 200 mm A2-5 DIN 6350 pour trois et quatre mors Ø 200 mm	345 0212
Ø 250 mm A2-5 DIN 55026 pour trois et quatre mors Ø 250 mm	345 0218

## Livré de série

- Mandrin
- Clef de mandrin
- 1 jeu de mors durs prise intérieure
- 1 jeu de mors durs prise extérieure



## Mandrins Camlock 3 et 4 mors



- Corps en fonte de haute qualité
- Surfaces de contact trempées et rectifiées
- Montage direct Camlock DIN 55029
- Précision de concentricité supérieure à la norme DIN 6386

## Mandrins Camlock 3 mors concentriques

Ø 160 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 4	345 0305
Jeu de mors doux (3)	345 0412
Ø 200 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 4	345 0310
Jeu de mors doux (3)	345 0414
Ø 200 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 5	345 0315
Jeu de mors doux (3)	345 0414
Ø 200 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 6	345 0320
Jeu de mors doux (3)	345 0414
Ø 200 mm DIN 6350 A2-5	345 0210
Jeu de mors doux (3)	345 0414
Ø 250 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 5	345 0325
Jeu de mors doux (3)	345 0416
Ø 250 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 6	345 0330
Jeu de mors doux (3)	345 0416
Ø 250 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 8	345 0331
Jeu de mors doux (3)	345 0416
Ø 315 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 8	345 0335
Jeu de mors doux (3)	345 0418

## Mandrins Camlock 4 mors concentriques

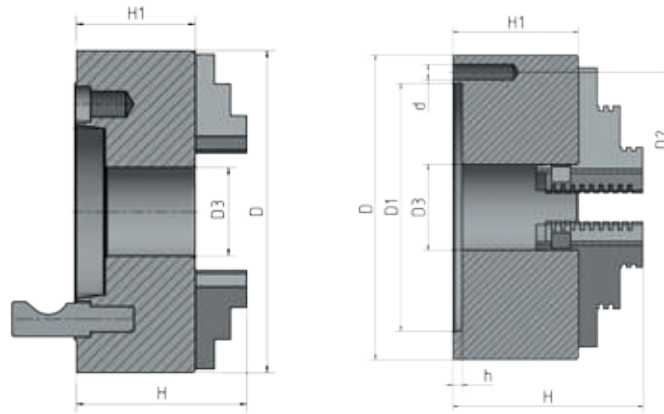
• Corps en fonte de haute qualité	
Ø 160 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 4	345 0355
Jeu de mors doux (4)	345 0422
Ø 200 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 4	345 0360
Jeu de mors doux (4)	345 0424
Ø 200 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 5	345 0365
Jeu de mors doux (4)	345 0424
Ø 200 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 6	345 0370
Jeu de mors doux (4)	345 0424
Ø 250 mm DIN 6350 A2-5	345 0216
Jeu de mors doux (4)	345 0426
Ø 250 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 5	345 0375
Jeu de mors doux (4)	345 0426
Ø 250 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 6	345 0380
Jeu de mors doux (4)	345 0426
Ø 250 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 8	345 0381
Jeu de mors doux (4)	345 0426
Ø 315 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 8	345 0385
Jeu de mors doux (4)	345 0428
Ø 400 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 8	345 0390
Jeu de mors doux (4)	345 0430
• Mandrin corps en acier de haute qualité	
Ø 250 mm Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 6	345 0580
Jeu de mors doux (4)	345 0426
Ø 250 mm DIN 6350 A 2-5	345 0217
Jeu de mors doux (4)	345 0426



Spécifications techniques des mandrins page 224



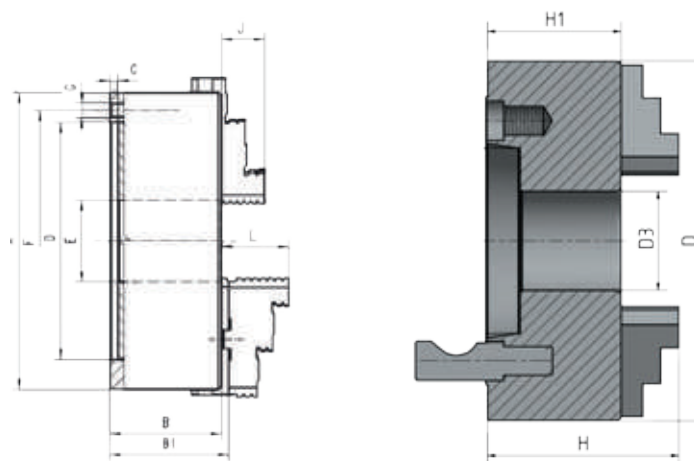
**OPTIMUM®**  
Mandrins 3 mors



Diamètres	Code Art.	D	D1	D2	D3	d	H	H1	h	Vitesses max. T/min.
Ø 80 mm	344 0287	80	55	66	16	M6	66	50	3,5	4000
Ø 100 mm	344 2710	100	72	84	22	M8	74,5	55	3,5	4200
Ø 125 mm	344 2712	125	95	108	30	M8	84	58	4	3800
Ø 160 mm	344 2716	160	130	142	40	M8	95	65	5	3000

Diamètres	Code Art.	Camlock	D	D3	H	H1	Vitesses max. T/min.
Ø 160 mm	344 2761	Nr. 4	160	40	101	71	3000
Ø 200 mm	344 2762	Nr. 4	200	50	124	86	3000
Ø 200 mm	344 2764	Nr. 5	200	50	124	86	3000
Ø 200 mm	344 2763	Nr. 6	200	50	128	86	3000
Ø 250 mm	344 2765	Nr. 6	250	70	140	98	2400
Ø 315 mm	344 2768	Nr. 8	315	105	180	103,5	1800

**BISON**   
Mandrins 3 mors



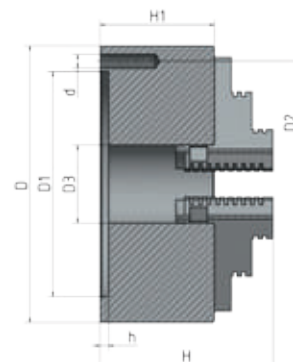
Diamètres	Code Art.	Camlock	D	D3	H1	H	Vitesses max. T/min.
Ø 160 mm	345 0305	Nr. 4	160	42	81,5	124,5	3600
Ø 200 mm	345 0310	Nr. 4	200	56	107	136	3000
Ø 200 mm	345 0315	Nr. 5	200	56	107	136	3000
Ø 200 mm	345 0320	Nr. 6	200	55	91	136	3000
Ø 250 mm	345 0325	Nr. 5	250	76	103,5	156,5	2500
Ø 250 mm	345 0330	Nr. 6	250	76	103,5	156,5	2500
Ø 250 mm	345 0331	Nr. 8	250	76	103,5	156,5	2500
Ø 315 mm	345 0335	Nr. 8	315	103	117,7	174,7	2000

Diamètres	Code Art.	B	B1	C	D H7	E	F	G	J	L	kg	Vitesses max. T/min.
Ø 125 mm	345 0230	56	60,8	4	95	32	108	3 x M8	20	40	5	4000
Ø 160 mm	345 0232	64,5	69,3	4	125	42	140	3 x M10	32	43	10	3600
Ø 200 mm	345 0210	75	79,8	4	160	55	176	6 x M10	29	45	17,5	3000

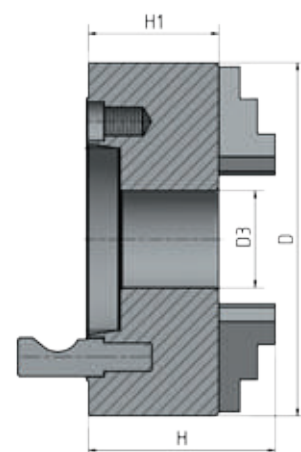
**OPTIMUM®**

**Mandrins 4 mors**

Diamètres	Code Art.	D	D1	D2	D3	d	H	H1	h	Vitesses max. T/min.
<b>Mors concentriques</b>										
Ø 80 mm	344 2808	80	55	66	16	M6	66	50	3,5	4300
Ø 100 mm	344 2810	100	72	84	22	M8	74,5	55	3,5	3400
Ø 125 mm	344 2812	125	95	108	30	M8	84	58	4	2750
Ø 160 mm	344 2816	160	130	142	40	M8	95	65	5	2150
<b>Mors indépendants</b>										
Ø 80 mm	344 0286	80	55	66	22	M6	56	42	3,5	4800
Ø 100 mm	344 2872	100	72	84	25	M8	73	54	3,5	3500
Ø 125 mm	344 2874	125	95	108	30	M8	78	58	4,5	3000

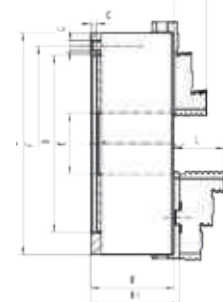
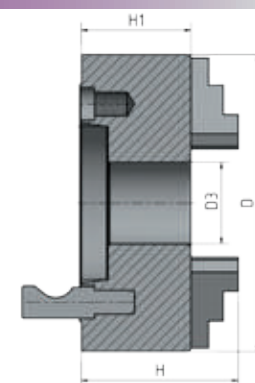


Diamètres	Code Art.	Camlock	D	D3	H	H1	Vitesses max. T/min.
<b>Mors concentriques Camlock</b>							
Ø 160 mm	344 2840	Nr. 4	160	40	95	70	2150
Ø 200 mm	344 2843	Nr. 4	200	55	109	86	3000
Ø 200 mm	344 2845	Nr. 5	200	55	109	86	3000
Ø 200 mm	344 2846	Nr. 6	200	65	109	86	3000
Ø 250 mm	344 2852	Nr. 6	250	70	120	95	2400
Ø 315 mm	344 2856	Nr. 8	315	100	142,5	106	1800
<b>Mors indépendants Camlock</b>							
Ø 200 mm	344 2879	Nr. 4	200	55	120	91	2100
Ø 200 mm	344 2880	Nr. 5	200	55	120	91	2100
Ø 250 mm	344 2884	Nr. 6	250	65	117,5	82	1600
Ø 315 mm	344 2888	Nr. 8	315	95	134	90	1200
Ø 400 mm	344 2890	Nr. 8	400	125	143	95	1000



**Mandrins 4 mors**

Diamètres	Code Art.	Camlock	D	D3	H1	H	Vitesses max. T/min.
Ø 160 mm	345 0355	Nr. 4	160	42	81,5	124,5	3600
Ø 200 mm	345 0360	Nr. 4	200	55	91	136	3000
Ø 200 mm	345 0365	Nr. 5	200	55	91	136	3000
Ø 200 mm	345 0370	Nr. 6	200	55	91	136	3000
Ø 250 mm	345 0375	Nr. 5	250	76	103,5	156,5	2500
Ø 250 mm	345 0380	Nr. 6	250	76	103,5	156,5	2500
Ø 250 mm	345 0381	Nr. 8	250	76	103,5	156,5	2500
Ø 315 mm	345 0385	Nr. 8	315	103	117,7	174,7	2000
Ø 400 mm	345 0390	Nr. 8	400	136	128,5	207,5	1600



Diamètres	Code Art.	B	B1	C	D H7	E	F	G	J	L	kg	Vitesses max. T/min.
Ø 125 mm	345 0234	56	60,8	4	95	32	108	3 x M8	20	40	5	4000
Ø 160 mm	345 0236	64,5	69,3	4	125	42	140	3 x M10	32	43	10	3600
Ø 250 mm	345 0216	75	79,8	4	160	55	176	6 x M10	29	45	17,5	2500
Ø 250 mm	345 0217	75	79,8	4	160	55	176	6 x M10	29	45	17,5	3500

Perçage

Perçage magnétique

Fraisage

Tournage

Machines CNC

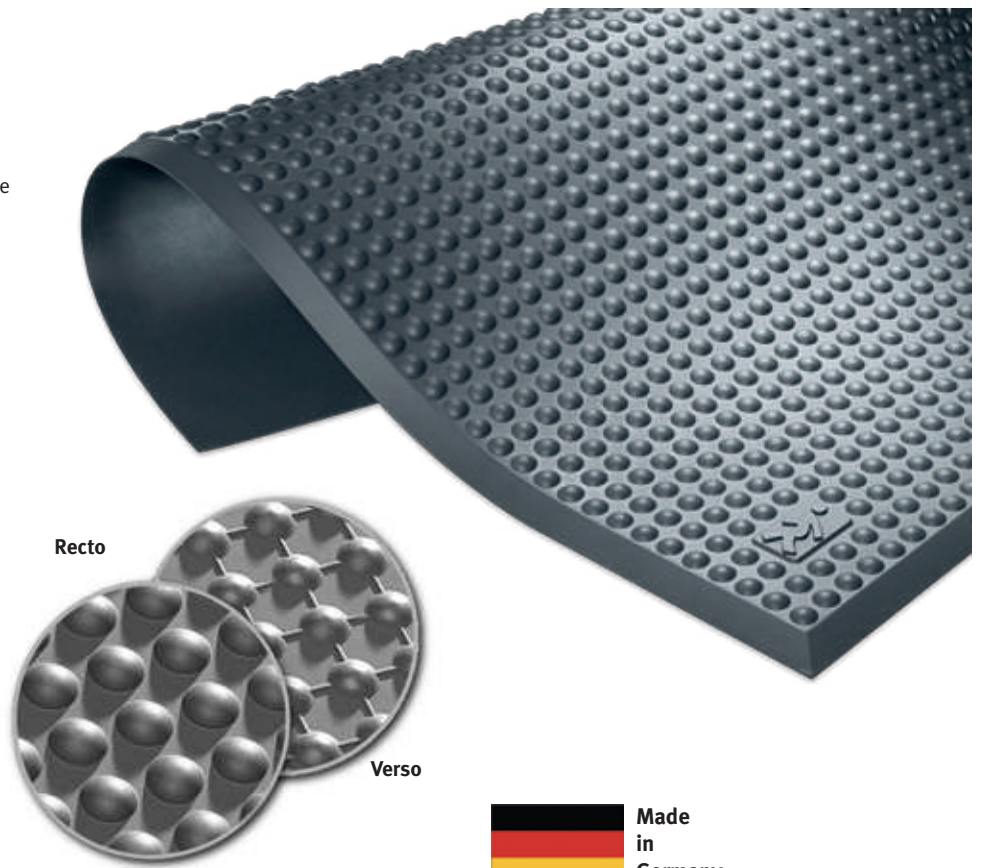
Sciage

Ponçage/Ébavurage  
Rectification

Affûtage/Polissage

## Tapis ergonomique antifatigue haute qualité

- Permet un meilleur confort à l'opérateur en station debout prolongée
- Soulage les jambes et les reins
- Utilisation en environnement sec ou humide
- Recto et verso alvéolés
- Ignifuge
- Polyuréthane à base de polyester
- Antidérapant
- Couleur gris anthracite
- Garantie 5 ans



Modèle	Tapis de confort 1.840 x 640 mm	Tapis de confort 1.840 x 940 mm	Tapis de confort 3.040 x 640 mm	Tapis de confort 3.040 x 940 mm
Code article	680 0000 <sup>4</sup>	680 0005 <sup>4</sup>	680 0001 <sup>4</sup>	680 0006 <sup>4</sup>
<b>Spécifications techniques</b>				
Épaisseur	14 mm	14 mm	14 mm	14 mm
Couleur	anthracite	anthracite	anthracite	anthracite
Résistance à la température	-35°C à +95°C	-35°C à +95°C	-35°C à +95°C	-35°C à +95°C
Classe de feux	B1 par DIN 4102	B1 par DIN 4102	B1 par DIN 4102	B1 par DIN 4102
Dimensions (L x l)	1.840 x 640 mm	1.840 x 940 mm	3.040 x 640 mm	3.040 x 940 mm
Poids net (brut)	6 kg (11 kg)	9 kg (16 kg)	10,5 kg (18 kg)	15 kg (23 kg)

## Installation, mise en service et prise en main

**OPTIstart**<sup>®</sup>  
Vous rend opérationnel

### Prestations d'installation et de prise en main

Nous avons la possibilité d'envoyer des techniciens sur votre site. Ceux-ci vous proposeront :

- Mise en géométrie, réglages et niveaux d'huile des machines
- Présentation à l'opérateur du matériel et des différentes fonctionnalités
- Règles de sécurité avant et pendant l'usage
- Mise sous tensions des appareils
- Premiers usinages ou utilisations
- Conseils d'entretien et maintenance

Ces services vous sont proposés « à la carte », néanmoins suivant votre type de machine et d'utilisation, nous vous ferons les recommandations appropriées.

