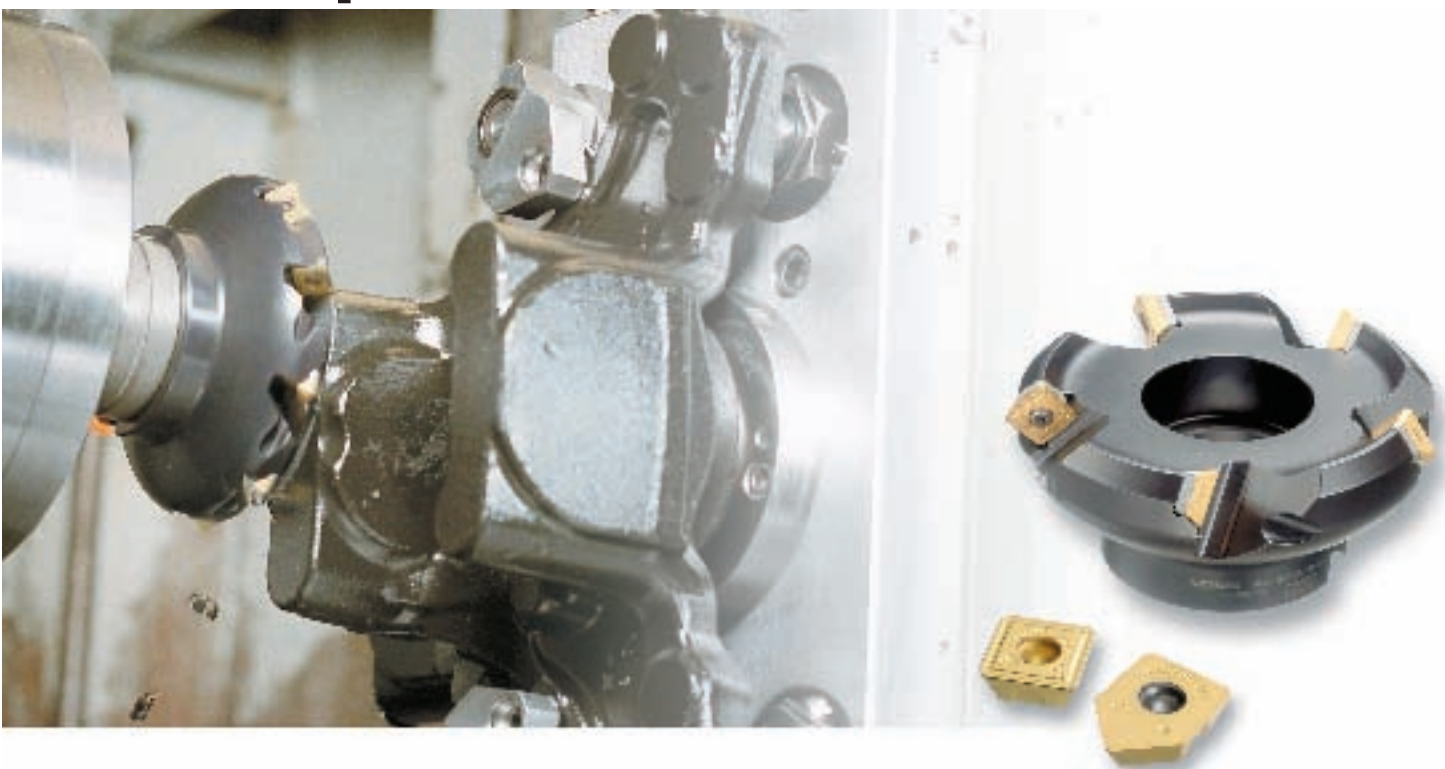


# CoroMill® 245-18: la fraise à surfacer pour profondeurs de coupe importantes et coupe tout en douceur



## CoroMill® 245 – maintenant avec des plaquettes de 18 mm

La fraise à surfacer CoroMill 245-12 très performante est désormais complétée par une version en plaquettes de 18 mm, pour offrir plus de choix et couvrir des applications plus exigeantes.

Avec ses arêtes de coupe renforcées pour profondeur de coupe de six à huit mm dans une plage d'avance de 0,2 à 0,6 mm, ce nouvel outil peut fraiser des ébauches avec des croûtes de fonderie et des fluctuations importantes de la profondeur de coupe requise. La profondeur de coupe maximum peut atteindre 10 mm en conditions favorables ou avec des conditions de coupe réduites.

De même que la version plus petite déjà introduite, la nouvelle fraise CoroMill 245-18 assure une coupe en douceur. Elle est de ce fait la fraise à surfacer à choisir en priorité pour un bon rendement énergétique dans la plupart des matières P, M, S et K sur des centres d'usinage ISO 50 et 60. Elle produit un excellent état de surface, surtout lorsqu'on l'utilise avec des plaquettes de planage.

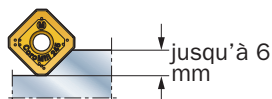
La fraise CoroMill 245-12, plus petite, est un outil optimal sur des centres d'usinage ISO 40 ou plus petits, ainsi que pour la production d'un fini miroir.

Ces deux fraises permettent souvent de résoudre des problèmes posés par une stabilité insuffisante du bridage, et offrent la fiabilité requise pour un changement d'outil automatique selon une fréquence programmée.

# CoroMill® 245

## Fraises à surfacer haute productivité

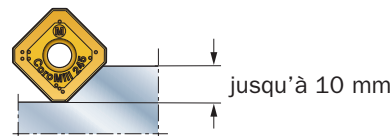
### Plaquettes de 12 mm



**Haute productivité**  
Surfaçage de l'ébauche  
à la production d'un fini miroir

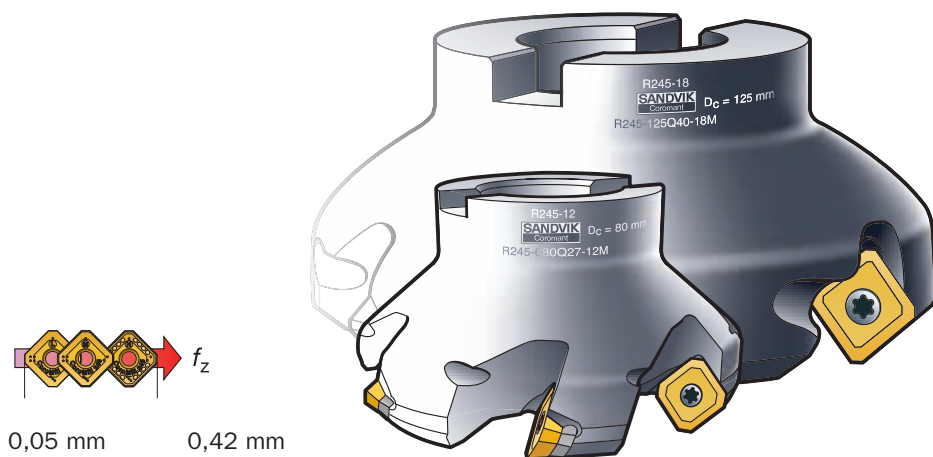
**A présent en deux  
tailles de plaquettes**

### Plaquettes de 18 mm

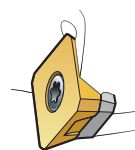


**Débit copeaux maximum**  
Pour sécurité de surfacages exigeants

**Diam. 32 – 250 mm**



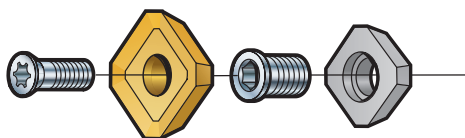
### Construction robuste



Le corps de fraise  
est protégé  
par 10 mm  
de carbure

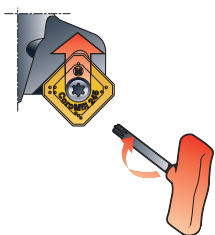


jusqu'à 0,60 mm



### Moteur de productivité

Plaquettes de planage pour obtention  
d'un meilleur état de surface en finition,  
ou d'un état de surface inchangé avec  
une productivité plus élevée.



### Productivité et sécurité

- Plaquettes autopositionnées et robustes  
cales-support pour une protection efficace
- Vaste plage d'avance
- Marquage indélébile de la géométrie de plaquette,  
du numéro d'arête de coupe et de la nuance
- Programmation facilitée par l'indication  
des conditions de coupe recommandées  
sur les boîtes de plaquettes

### Stabilité d'usage

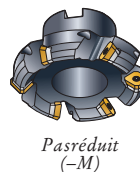
Faible

Elevée

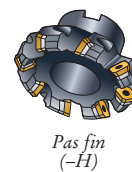
**R245-12**



Grand pas  
(-L)

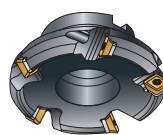


Pas réduit  
(-M)

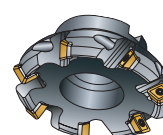


Pas fin  
(-H)

**R245-18**



Pas réduit  
(-M)



Pas fin  
(-H)

# Caractéristiques – CoroMill® 245

## Productivité

Profondeur de coupe maximum de 6 mm avec plaquettes de 12 mm, ou de 10 mm avec plaquettes de 18 mm.

Avance maximum de 0,42 mm/dent pour les plaquettes de 12 mm, et de 0,6 mm/dent pour les plaquettes de 18 mm.

Grand pas, pas réduit ou pas fin pour performances maximales sous conditions variables.

Corps de fraise de précision, très durable, résistant à de lourdes charges.

Géométries et nuances de plaquette très fiables, conçues en fonction des applications, autorisant un débit copeaux élevé.

Plaquette de planage pour obtention d'un excellent état de surface avec une haute productivité.

## Polyvalence

Fraise à surfacer universelle pour centres d'usinage et fraiseuses petites à moyennes.

Capacité d'enlèvement de matière important aussi bien que d'une finition miroir.

Chanfreinage à 45°.

## Précision intégrée

L'usinage du corps de fraise dans de l'acier prétraité permet l'obtention de tolérances serrées et d'une résistance élevée.

Production d'un excellent état de surface même sous avances élevées.

Plaquettes rectifiées pour une précision d'usinage encore plus grande.



*Tailor Made*

### De plus grandes possibilités encore grâce aux options Tailor Made!

Si vous ne trouvez pas ce dont vous avez besoin dans notre programme standard pourtant très complet, indiquez-nous la forme d'outil désirée et nous l'exécuterons sur mesure.

Pour plus d'informations, voir le catalogue Outils Rotatifs.

## Sécurité et facilité d'emploi

Autopositionnement des plaquettes.

Marquage indélébile des informations produit importantes sur les plaquettes et le corps de fraise.

Protection du corps de fraise par de robustes cales-soutiens en carbure.

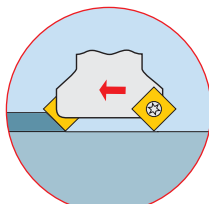
Indication des valeurs de départ d'avance et de vitesse de coupe recommandées sur les boîtes de plaquettes.

## Opérations avec plaquettes de 12 et 18 mm

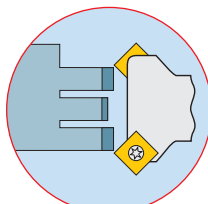
◆◆◆ = Excellent

◆◆ = Bon

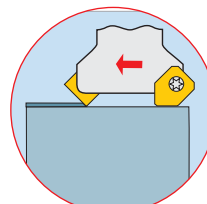
◆ = Possible



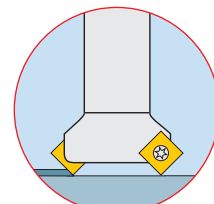
Surfaçage général



Coupe  
intermittente  
exigeante



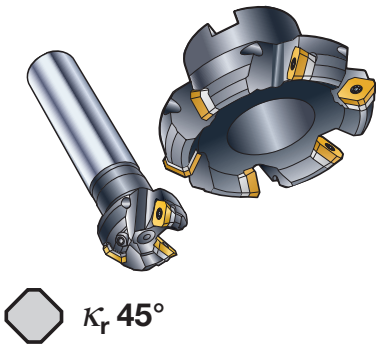
Production  
d'un fini miroir



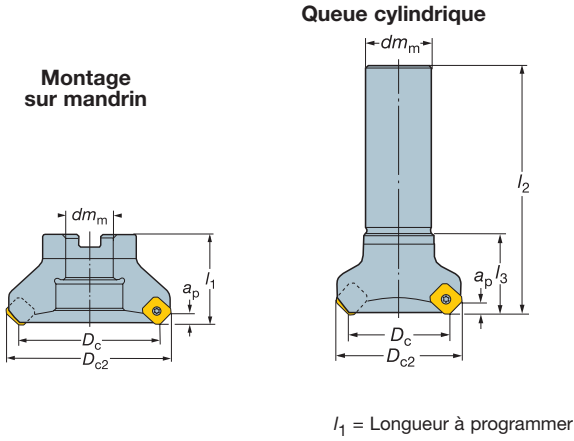
Fraisage avec  
un long porte-à-faux








◆	12	◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆
◆	18	◆◆◆	◆◆◆	◆◆	◆◆

CoroMill® 245
Diamètre 32 – 250 mm



Machines-outils: Centres d'usinage, fraiseuses petites à moyennes
Matériaux: Tous types

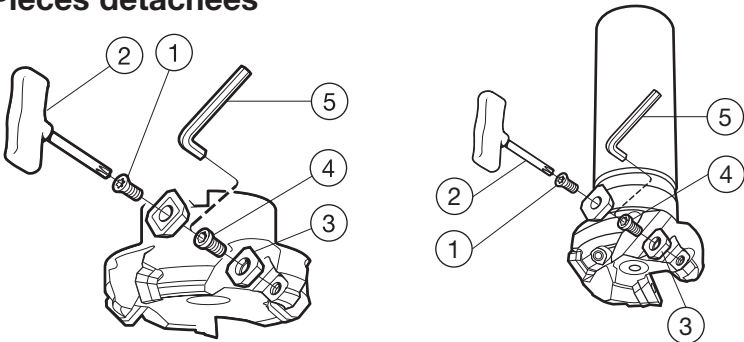


Taille de plaquette <sup>3)</sup>			Référence de commande					Dimensions, mm										
		D <sub>c</sub> mm	Grand pas Différentiel		Pas réduit Constant		Pas fin Constant			dm <sub>m</sub> <sup>4)</sup>	D <sub>c2</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	Max. a <sub>p</sub>	n <sub>max</sub> <sup>5)</sup>		
12	Montage sur mandrin	50	R245-050Q22-12L 3		R245-050Q22-12M 4		R245-050Q22-12H 5			0,4	22	62,5	40	–	–	6	16250	
		63	063Q22-12L 4		063Q22-12M 5		063Q22-12H 6			0,5	22	75,5	40	–	–	6	14400	
		80	080Q27-12L 4		080Q27-12M 6		080Q27-12H 8			0,9	27	92,5	50	–	–	6	12700	
		100	100Q32-12L 5		100Q32-12M 7		100Q32-12H 10			1,4	32	112,5	50	–	–	6	11300	
		125	125Q40-12L 6		125Q40-12M 8		125Q40-12H 12			2,5	40	137,5	63	–	–	6	10100	
		160	160Q40-12L 7		160Q40-12M 10		160Q40-12H 16			5,0	40	172,5	63	–	–	6	8900	
		200	200Q60-12L 8		200Q60-12M 12		200Q60-12H 20			6,7	60	212,5	63	–	–	6	7950	
		250	250Q60-12L 10		250Q60-12M 14		250Q60-12H 24			8,5	60	262,5	63	–	–	6	7100	
12	Cylindrique <sup>2)</sup>	32	–		R245-032A32-12M <sup>1)</sup> 3		–			0,8	32	44,5	–	120	39	6	18250	
		40	R245-040A32-12L 3		–		–			0,8	32	52,5	–	120	39	6	18250	
		50	050A32-12L 3		R245-050A32-12M 4		–			0,9	32	62,5	–	120	39	6	16250	
		63	063A32-12L 4		063A32-12M 5		–			1,0	32	75,5	–	120	39	6	14400	
		80	080A32-12L 4		080A32-12M 6		–			1,4	32	92,5	–	120	39	6	12700	
				D <sub>c</sub> mm		Pas réduit différentiel		Pas fin différentiel			dm <sub>m</sub> <sup>4)</sup>	D <sub>c2</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	Max. a <sub>p</sub>	n <sub>max</sub> <sup>5)</sup>	
18	Montage sur mandrin	80	–		R245-080Q32-18M <sup>1)</sup> 4		R245-080Q32-18H <sup>1)</sup> 5			1,1	32	98,8	50	–	–	10	6100	
		100	–		100Q32-18M <sup>1)</sup> 4		100Q32-18H <sup>1)</sup> 6			1,6	32	118,8	50	–	–	10	5400	
		125	–		125Q40-18M 5		125Q40-18H 7			2,9	40	138,8	63	–	–	10	4900	
		160	–		160Q40-18M 6		160Q40-18H 9			4,2	40	178,8	63	–	–	10	4300	
		200	–		200Q60-18M 8		200Q60-18H 12			6,7	60	218,8	63	–	–	10	3800	
		250	–		250Q60-18M 10		250Q60-18H 14			11,2	60	268,8	63	–	–	10	3400	

1) Sans cale-support.
2) Pour mandrins entraîneurs.
3) Les plaquettes sont à commander séparément.
4) Cotes de montage: voir le catalogue Outils Rotatifs, page A 182.
5) Tenir compte également de la valeur n<sub>max</sub> (tr/min max.) de l'attachement.

Exemple de commande: 2 pièces R245-050Q22-12L

Pièces détachées

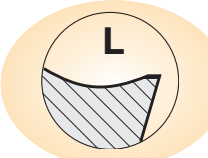
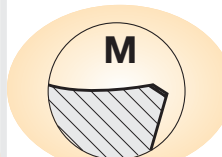
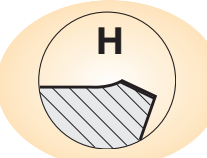
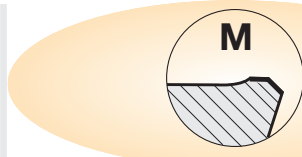


Fraise	1	2	3	4	5
Taille de plaquette	Vis de plaquette	Clé (Torx Plus)	Couple, Nm	Cale-support	Vis de cale-support
D <sub>c</sub> mm					Clé (mm)
12	32	5513 020-01	5680 048-01 (15IP)	3,0	–
	40-250	5513 020-01	5680 048-01 (15IP)	3,0	5322 472-01
					5512 090-09
					5680 010-01 (3,5)
18	80-100	5513 020-55	5680 048-04 (20IP)	5,0	–
	125-250	5513 020-26	5680 048-04 (20IP)	5,0	5322 472-03
					5512 090-10
					3021 010-050 (5,0)

Exemple de commande: 10 pièces 5513 020-01

# CoroMill® 245

## Gain de productivité

Léger	Moyen	Lourd
<b>Plaquettes de 12 mm</b>		
<p><i>Géométrie ultrapositive</i></p>  <p><b>L</b></p> <p>Usinage léger. Faibles forces de coupe. Faibles avances.</p>	 <p><b>M</b></p> <p>Usage général dans la plupart des matières</p>	<p><i>Arête de coupe renforcée</i></p>  <p><b>H</b></p> <p>Usinage lourd. Sécurité d'arête maximum Avances élevées.</p>
<b>Plaquettes de 18 mm</b>		
<p>Débuts copeaux élevés. Variations de profondeur de coupe</p>	 <p><b>M</b></p>	

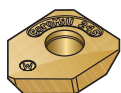
Les plaquettes CoroMill sont optimisées pour un groupe de matières et un type d'opération donnés. Correctement appliquées, avec des conditions de coupe optimisées, elles permettent un gain de productivité très supérieur aux plaquettes de type généraliste.

Les plaquettes sont identifiées par le marquage indélébile des géométries, nuances, rayon de bec et numéros d'arête de coupe. Les références de commande permettent la sélection des plaquettes qui conviennent pour votre application spécifique.

### Exemple:

**R245 -18 T6 E-PL**

- L = Géométrie pour usinage léger (L)
- P = Usinage d'une pièce en acier (ISO P)
- E = Acuité d'arête et précision maximum
- Longueur d'arête de coupe

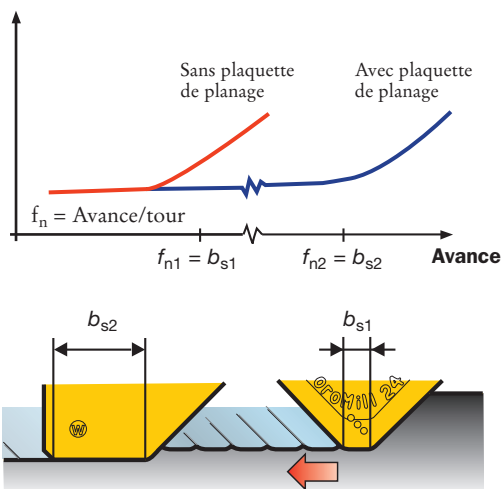


### Plaquette Wiper

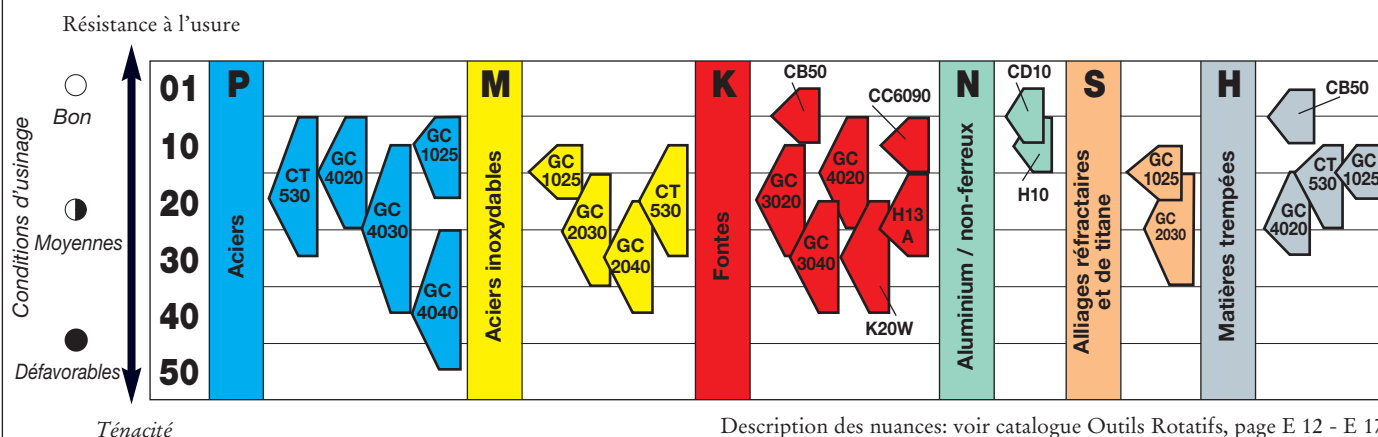
Le grand biseau plan de la plaquette de planage permet de quadrupler l'avance tout en obtenant un état de surface de bonne qualité, en particulier avec les fraises de grand diamètre. En général, une seule plaquette de planage suffit par fraise.

Pour un résultat optimal, la plaquette de planage doit être associée aux plaquettes rectifiées précision, mais l'utilisation avec des plaquettes brutes de frittage peut souvent donner également un résultat satisfaisant.

### Rugosité de surface



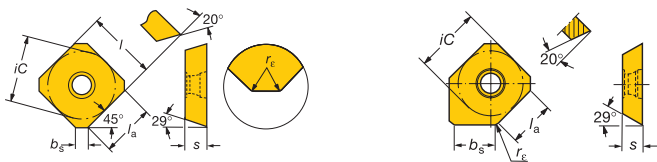
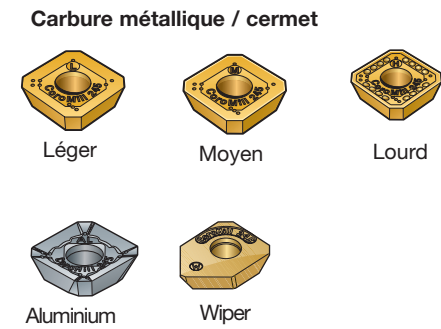
## Nuances de base pour CoroMill® 245




Description des nuances: voir catalogue Outils Rotatifs, page E 12 - E 17



Plaquettes pour CoroMill® 245



Les plaquettes de planage peuvent aussi s'utiliser en tourillonage.  
Pour plus d'information, voir le catalogue Outils Rotatifs, page A 43.

E = Acuité d'arête maximum et précision K = Acuité d'arête maximum M = Sécurité d'arête maximum 			Nuances Coromant																				GC = Carbure/cermet revêtus (ISO = HC) CT = Cermet (ISO = HT) - = Carbure non revêtu (ISO = HW)				
			P					M				K						N	S	H							
			CT	GC	GC	GC	GC	CT	GC	GC	GC	CB	CC	GC	GC	GC	GC	-	CD	-	GC	GC	GC	CT	GC		
			530	1025	4020	4030	4040	530	1025	2030	2040	CB50	6090	3020	3040	4020	K20W	H13A	CD10	H10	1025	2030	4020	530	1025		
LÉGER	12	R245-12 T3 E-PL 12 T3 E-ML 12 T3 E-KL R245-12 T3 M-PL 12 T3 M-KL					☆	☆		☆	☆						☆		☆	☆		☆	☆	Dimensions, mm $l = iC$ $s$ $b_s$ $l_a$ $r_\epsilon$			
	Wiper R245-12 T3 E-W					☆	☆			☆	☆				☆												
MOYEN	12	R245-12 T3 M-PM 12 T3 M-KM 12 T3 K-MM					☆		☆	☆				☆	☆						☆			13,4   3,97   2,1   10   1,5			
	18	R245-18 T6 M-PM 18 T6 M-KM 18 T6 M-MM						☆	☆	☆	☆													13,4   3,97   2,0   10   1,5			
		Wiper R245-18 T6 E-W						☆							☆	☆									18,0   6,1   1,5   13,9   1,0		
LOURD	12	R245-12 T3 M-PH 12 T3 M-KH								☆	☆				☆									18,0   6,1   10,8   13,9   1,0			
	12	Usinage de l'aluminium R245-12 T3 E-AL																☆						13,4   3,97   2,0   10   1,5			
	12																	☆						13,4   3,97   2,3   10   -			

= Nouveau

Exemple de commande: 10 pièces R245-12 T3 E-PL 530

Description des nuances:  
voir catalogue Outils Rotatifs, pages E 12 - E 17.

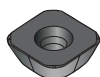
Vitesses de coupe recommandées:  
voir catalogue Outils Rotatifs,  
pages A 228 - A 235.

Avances recommandées

$f_z$ (avance en mm/dent)			$f_z$ (avance en mm/dent)		
Géométrie de plaquette	Valeur de départ	(min. - max.)	Géométrie de plaquette	Valeur de départ	(min. - max.)
LÉGER	Plaquettes de 12 mm		Plaquettes de 18 mm		
E- PL } ML } KL }	0,14 0,11 0,9	(0,08 - 0,21) GC4030. GC3020. GC2040. GC2030 (0,07 - 0,17) CT530. H13A (0,05 - 0,12) GC1025			
M-PL KL	0,17	(0,08 - 0,21)			
MOYEN			MOYEN		
M-PM. M-KM	0,24	(0,10 - 0,28)	M-PM	0,35	(0,15 - 0,50)
M-PM. M-KM	0,12	(0,08 - 0,18) CT530. H13A	M-KM	0,35	(0,15 - 0,50)
K- MM	0,23	(0,10 - 0,28)	M-MM	0,35	(0,15 - 0,50)
LOURD					
M-PH. M-KH	0,35	(0,10 - 0,42)			
Usinage de l'aluminium					
E-AL	0,24	(0,10 - 0,28)			

# Plaquettes pour CoroMill® 245

## Céramique



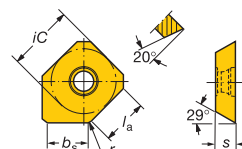
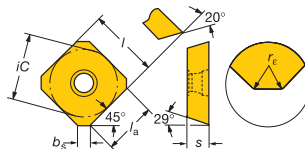
## Insert de nitrure de bore



Deux arêtes de coupe



Wiper



## Avec insert diamant polycristallin




Une arête de coupe



Wiper

Les plaquettes de planage peuvent aussi s'utiliser en tournage.  
Pour plus d'information, voir le catalogue Outils Rotatifs, page A 43.

<div>E = Acuité d'arête maximum et précision</div> <div>K = Acuité d'arête maximum</div> <div>M= Sécurité d'arête maximum</div> <div></div> <div>Max a<sub>p</sub> mm</div>		Nuances Coromant																								<div>CC = Céramique (ISO = CA, CM, CN, CC)</div> <div>CB = Nitrure de bore (ISO=BN)</div> <div>CD = Diamant polycristallin (ISO = DP)</div> <div>Dimensions, mm</div> <div><i>l</i> = <i>iC</i>   <i>s</i>   <i>b<sub>s</sub></i>   <i>l<sub>a</sub></i>   <i>r<sub>ε</sub></i></div>						
		P					M				K						N	S				H										
		CT	GC	GC	GC	GC	CT	GC	GC	GC	CB	CC	GC	GC	GC	GC	-	CD	-	GC	GC	GC	CT	GC								
		530	1025	4020	4030	4040	530	1025	2030	2040	CB50	6090	3020	3040	4020	K20W	H13A	CD10	H10	1025	2030	4020	530	1025								
<div>Céramiques</div> <div>12 R245-12 T3 E 6,0</div>											☆															13,4	3,97	0,4	10	2,5		
		<div>Nitrure de bore cubique</div> <div>12 R245-12 T3 E 2,5</div> <div>Wiper</div> <div>R245-12 T3 E-W 2,5</div>																									13,4	3,97	1,4	-	1,5	
																												13,4	3,97	6,4	-	2,5
<div>Diamant polycristallin</div> <div>12 R245-12 T3 E 2,5</div> <div>Wiper</div> <div>R245-12 T3 E-W1 2,5</div>																	☆									13,4	3,97	1,4	-	1,5		
																		☆									13,4	3,97	6,4	-	2,5	

Exemple de commande: 10 pièces R245-12 T3 E 6090

Description des nuances:  
voir catalogue Outils Rotatifs,  
pages E 12 - E 17.



Vitesses de coupe recommandées:  
voir catalogue Outils Rotatifs,  
pages A 228 - A 235.

## Avances recommandées

$f_z$ (avance en mm/dent)			
Valeur de départ		(min. – max.)	
Céramiques			
E	0,21	(0,10 – 0,30)	CC6090
Nitrure de bore cubique			
E	0,14	(0,07 – 0,21)	CB50
Diamant polycristallin			
E	0,14	(0,07 – 0,21)	CD10



La clé dynamométrique pour vis Torx Plus garantit le serrage correct des vis, aussi bien dans l'atelier que dans des environnements d'ateliers d'outillage.

L'application du couple de serrage correct est d'une importance vitale pour les plaquettes en céramique ou nitrure de bore cubique.

Porter des lunettes de protection lors de tout usage de plaquettes en céramique.

Clés: voir page 182.