

Conditions de coupe/Parametri di taglio

Groupes Matières HAIMER Gruppi di materiali HAIMER	Exemples de matières Esempi di materiali	N° Matières Nr. del materiale	Informations matières Informazioni riguardanti i materiali		Angle de plongée Angolo di Rampa	Largeur de coupe/Larghezza del taglio ae				
			Résistance à la traction Resistenza alla trazione	Dureté/ Durezza		Vitesse de coupe Vc (m/min) Velocità di taglio Vc (m/min)				
P1	Aciers de construction généraux Acciai per impieghi generici	S235JR (RST37-2), E295 (St 50-2), C45	1.0038, 1.0050, 1.0503	≤ 800 N/mm²	jusqu'à 25 HRC fino a 25HRC	45°	255 – 275	255 – 275	320 – 340	400 – 420
P2	Aciers à outils/Aciers de traitement Acciai temprati	X38CrMoV5-3, X153CrMoV12, X100CrMoV5, 42CrMo4	1.2367, 1.2379, 1.2363, 1.7225	> 800 N/mm²	jusqu'à 45 HRC fino a 45HRC	30°	190 – 210	190 – 210	220 – 240	290 – 310
M1	Aciers inoxydables Acciai inossidabili	X8CrNiS18-9, X5CrNi18-10, X46Cr13	1.4305, 1.4301, 1.4034	≤ 650 N/mm²		10°	50 – 70	95 – 110	115 – 135	150 – 170
M2	Aciers inoxydables Acciai inossidabili	X6CrNiMoTi17-12-2, X2CrNiMo17-12-2, X4CrNiMo16-5-1	1.4571, 1.4404, 1.4418	> 650 N/mm²		5°	45 – 55	75 – 90	95 – 105	110 – 130
K1	Fonte Ghisa	EN-GJL200 (GG20), EN-GJLZ (GG40), EN-GJS-400-15 (GGG40)	0.6020, 0.6040, 0.7040	≤ 450 N/mm²		45°	160 – 180	160 – 180	180 – 200	210 – 230
K2	Fonte Ghisa	EN-GJS-600-3 (GGG60), EN-GJS-700-2 (GGG70)	0.7060, 0.7070	> 450 N/mm²		20°	120 – 140	130 – 150	150 – 170	180 – 200
S1	Alliages résistants à la chaleur Leghe termoresistenti	TiAl6V4	3.7165			10°	50 – 60	50 – 60	60 – 80	80 – 90
N1	Alliages d'aluminium corroyés Leghe in alluminio malleabile	AlMg1	3.3315			30°	470 – 490	470 – 490	600 – 630	780 – 820
N2	Alliages fonte aluminium Leghe di alluminio	G-AlSi12	3.2581		Si > 12%	30°	340 – 360	340 – 360	420 – 440	540 – 580

Les conditions de coupe sont des valeurs indicatives et doivent être adaptées au domaine d'Application. Bonne évacuation copeaux recommandée pour le perçage de profondeur 0,5 à 1 x D./I dati di taglio sono valori indicativi, e devono essere di volta in volta adattati all'ambito delle lavorazioni. In caso di foratura la rimozione trucioli consigliata è di 0,5 – 1 x D, a seconda del materiale.

Tableau des avances fz (mm/dent) en rapport avec D1 et la largeur de coupe ae

Tabella dell'avanzamento fz (mm/dente) in funzione di D1 e della larghezza di taglio ae

ae		ø 4	ø 5	ø 6	ø 8	ø 10	ø 12	ø 14	ø 16	ø 18	ø 20
jusqu'à/fino al 50% ø		0,024	0,027	0,032	0,047	0,063	0,075	0,08	0,092	0,1	0,12
100% ø		0,02*	0,024*	0,027*	0,038*	0,055*	0,062*	0,070*	0,085*	0,092*	0,100*
	P1	0,015	0,017	0,02	0,03	0,04	0,045	0,047	0,05	0,054	0,06
	P2	0,007	0,008	0,01	0,015	0,025	0,03	0,033	0,036	0,039	0,042
	M1	0,004	0,004	0,006	0,008	0,011	0,014	0,014	0,016	0,019	0,021
	K1	0,015	0,017	0,02	0,03	0,04	0,045	0,047	0,05	0,055	0,06
	N1	0,015	0,017	0,02	0,03	0,04	0,045	0,047	0,05	0,054	0,06
	N2	0,007	0,008	0,01	0,015	0,025	0,03	0,033	0,036	0,039	0,042
		P1	0,015	0,017	0,02	0,03	0,042	0,047	0,05	0,053	0,057
P2		0,01	0,012	0,014	0,016	0,024	0,03	0,032	0,036	0,038	0,041
M1		0,008	0,01	0,01	0,015	0,025	0,031	0,032	0,035	0,037	0,04
M2		0,006	0,009	0,01	0,013	0,019	0,024	0,026	0,03	0,032	0,035
K1		0,015	0,02	0,022	0,03	0,04	0,046	0,048	0,05	0,054	0,062
K2		0,01	0,013	0,016	0,024	0,034	0,04	0,04	0,043	0,047	0,05
S1		0,008	0,01	0,012	0,015	0,02	0,025	0,027	0,03	0,032	0,036
N1	0,015	0,017	0,02	0,03	0,042	0,047	0,05	0,053	0,057	0,064	
N2	0,01	0,012	0,014	0,016	0,024	0,03	0,032	0,036	0,038	0,041	

HAIMER®
La Qualità Vince.

BASIC MILL

Réduit à l'essentiel.
Essenzialmente uniche.



PROMOTION VALABLE À COMPTER DU 15/03/2017 – 30/06/2017
PROMOZIONE VALIDA DAL 15/03/2017 AL 30/06/2017

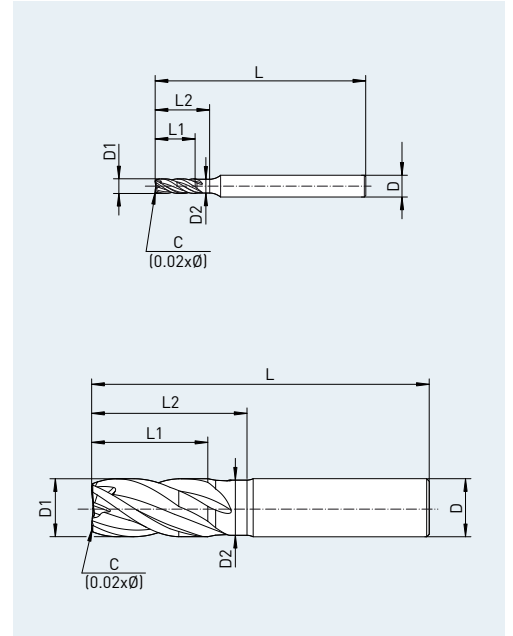
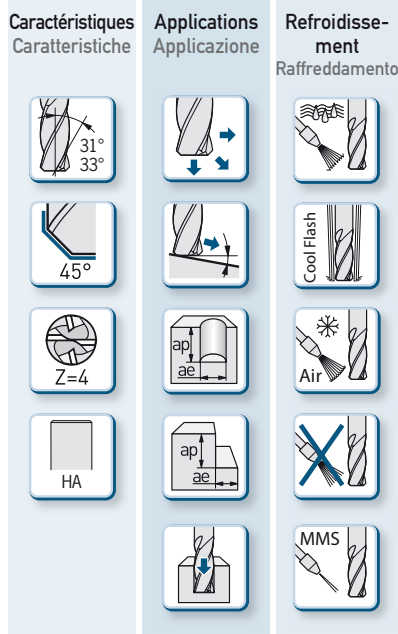


www.haimer.com

5 Basic Mill dans les mêmes diamètres à un prix spécial

5 Basic Mill dello stesso diametro ad un prezzo speciale

- Queue lisse DIN 6535-HA
Codolo diritto DIN 6535-HA
- Tolérance de queue h6
Tolleranza del codolo h6
- Col dégagé pour une plus grande profondeur de coupe
Gambo scaricato per maggiore profondità di taglio
- Coupe au centre/Tagliente al centro
- Géométrie à angle d'hélice variable
Elica a passo differenziato
- Faux rond < 10 µm/Runout < 10 µm



Secteurs d'application - Matières/Ambiti di impiego - Materiale

Champs d'applications
Impiego principale



Également adapté à
Adatto anche per



- Utilisable dans presque toutes les matières
- Adapté à l'ébauche et à la finition
- Ramping
- Perçage
- Rainurage

- Può essere utilizzato sulla maggior parte dei materiali
- Adatto sia per sgrossatura che per finitura
- Rampa
- Foratura
- Slotting

Référence Codice dell'articolo	Qualité HAIMER Codice di Qualità HAIMER	D1 (f9) D1 (f9) [mm]	Angle de coupe Angolo tagliente	Taille Misura [mm]	L1 max. L1 max. [mm]	L(+/-) L(+/-) [mm]	L2 L2 [mm]	D2 D2 [mm]	D (h6) D (h6) [mm]	Queue Codolo	Prix spécial (5 pièces) Prezzo per 5 pezzi EUR
F2004NNH0400C..	DA	4,00	C	0,08	11	58	15	3,8	6	HA	94,00
F2004NNH0500C..	DA	5,00	C	0,10	13	58	18	4,8	6	HA	94,00
F2004NNH0600C..	DA	6,00	C	0,12	13	58	20	5,7	6	HA	94,00
F2004NNH0800C..	DA	8,00	C	0,16	19	64	26	7,6	8	HA	127,00
F2004NNH1000C..	DA	10,00	C	0,20	22	73	30,5	9,5	10	HA	175,00
F2004NNH1200C..	DA	12,00	C	0,24	26	84	36,5	11,4	12	HA	229,00
F2004NNH1600C..	DA	16,00	C	0,32	32	93	42,5	15,2	16	HA	399,00

Référence = Référence de l'article + Qualité HAIMER.

Il codice di ordinazione è composto dal Codice dell'articolo + il Codice di qualità HAIMER

PAQUET I / PACCHETTO I

- 5 Basic Mill dans les diamètres 6mm, 8 mm, 10 mm, 12 mm et 16 mm
- Livraison avec emballage protégeant de vibrations
- Coffret solide pour le transport en toute sécurité et le stockage des outils
- 5 frese Basic Mill nei diametri 6 mm, 8 mm, 10 mm, 12 mm e 16 mm
- Fornite in un imballo antiurto: qualità al top in ogni fornitura
- Una solida valigetta per un trasporto e uno stoccaggio sicuro degli utensili



5x

Réf./Art.Nr. F2004NNH.AK

Prix spécial/Prezzo speciale
EUR 169.00

PAQUET II / PACCHETTO II

- 4 Basic Mill dans les diamètres 6 mm, 8 mm, 10 mm et 12 mm
- Livraison avec emballage protégeant de vibrations: haute qualité avec chaque livraison
- Coffret solide pour le transport en toute sécurité et le stockage des outils
- 4 frese Basic Mill nei diametri 6 mm, 8 mm, 10 mm e 12 mm
- Fornite in un imballo antiurto: qualità al top in ogni fornitura
- Una solida valigetta per un trasporto e uno stoccaggio sicuro degli utensili



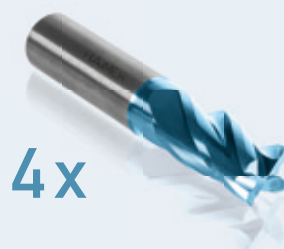
4x

Réf./Art.Nr. F2004NNH.AK2

Prix spécial/Prezzo speciale
EUR 109.00

PAQUET III / PACCHETTO III

- 4 Basic Mill dans les diamètres 6 mm, 8 mm, 10 mm et 12 mm
- Livraison avec emballage protégeant de vibrations: haute qualité avec chaque livraison
- 4 frese Basic Mill nei diametri 6 mm, 8 mm, 10 mm e 12 mm
- Fornite in un imballo antiurto: qualità al top in ogni fornitura



4x

Réf./Art.Nr. F2004NNH.AK3

Prix spécial/Prezzo speciale
EUR 99.00

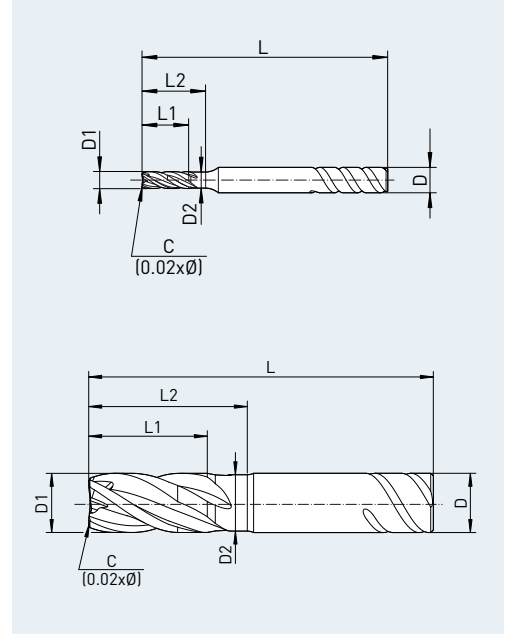
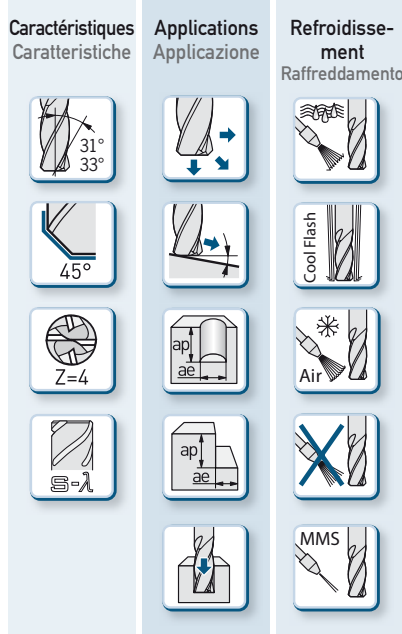


Basic Mill en action!
Vedete Basic Mill in azione!

5 Basic Mill dans les mêmes diamètres à un prix spécial

5 Basic Mill dello stesso diametro ad un prezzo speciale

- Queue Safe-Lock™ (S-λ)
Codolo Safe-Lock™ (S-λ)
- Tolérance de queue h6/Tolleranza del codolo h6
- Col dégagé pour une plus grande profondeur de coupe
Gambo scaricato per maggiore profondità di taglio
- Coupe au centre/Tagliente al centro
- Géométrie à angle d'hélice variable
Elica a passo differenziato
- Faux rond < 10 µm/Runout < 10 µm



Secteurs d'application - Matières/Ambiti di impiego - Materiale

Champs d'applications
Impiego principale



Également adapté à
Adatto anche per



- Utilisable dans presque toutes les matières
- Adapté à l'ébauche et à la finition
- Ramping
- Perçage
- Rainurage

- Può essere utilizzato sulla maggior parte dei materiali
- Adatto sia per sgrossatura che per finitura
- Rampa
- Foratura
- Slotting

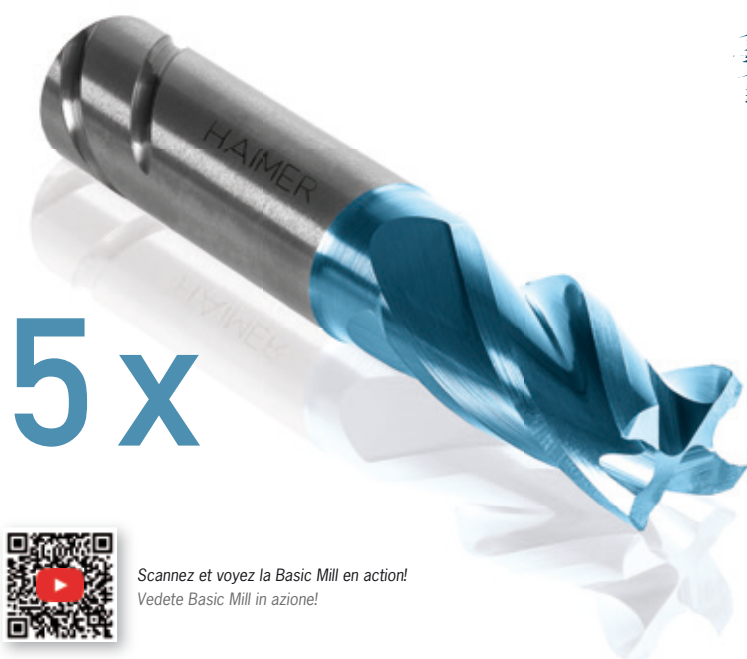
Référence Codice dell'articolo	Qualité HAIMER Codice di Qualità HAIMER	D1 (f9) D1 (f9) [mm]	Angle de coupe Angolo tagliente	Taille Misura [mm]	L1 max. L1 max. [mm]	L(+/-1) L(+/-1) [mm]	L2 L2 [mm]	D2 D2 [mm]	D (h6) D (h6) [mm]	Queue Codolo	Prix spécial (5 pièces) Prezzo per 5 pezzi EUR
F2004NNL0400C..	DA	4,00	C	0,08	11	58	15	3,8	6	HA	139,00
F2004NNL0500C..	DA	5,00	C	0,10	13	58	18	4,8	6	HA	139,00
F2004NNL0600C..	DA	6,00	C	0,12	13	58	20	5,7	6	HA	139,00
F2004NNL0800C..	DA	8,00	C	0,16	19	64	26	7,6	8	HA	179,00
F2004NNL1000C..	DA	10,00	C	0,20	22	73	30,5	9,5	10	HA	224,00
F2004NNL1200C..	DA	12,00	C	0,24	26	84	36,5	11,4	12	HA	279,00
F2004NNL1600C..	DA	16,00	C	0,32	32	93	42,5	15,2	16	HA	449,00

Référence = Référence de l'article + Qualité HAIMER.

Il codice di ordinazione è composto dal Codice dell'articolo + il Codice di qualità HAIMER

Coffret 5 fraises de finition Basic Mill à prix réduit!

5 frese Basic Mill in una pratica valigetta ad un prezzo imbattibile!



Scannez et voyez la Basic Mill en action!
Vedete Basic Mill in azione!

Offre spéciale
Offerta speciale
EUR 179,00



L'offre comprend:

- 5 fraises Basic Mill avec queue Safe-Lock™ dans les diamètres 6 mm, 8 mm, 10 mm, 12 mm, 16 mm
- Protégées contre les chocs, livrées dans un emballage individuel
- Coffret solide pour le transport en toute sécurité et le stockage des outils

L'offerta include:

- 5 frese Basic Mill con codolo Safe-Lock™ nei diametri 6 mm, 8 mm, 10 mm, 12 mm e 16 mm
- Fornite in un imballo antiurto: qualità al top in ogni fornitura
- Una solida valigetta per un trasporto e uno stoccaggio sicuro degli utensili

Référence Codice dell'articolo	D1 (f9) D1 (f9) [mm]	Angle de coupe Lunghezza tagliente	Taille Misura [mm]	L1 max. L1 max. [mm]	L(+/-1) L(+/-1) [mm]	L2 L2 [mm]	D2 D2 [mm]	D (h6) D (h6) [mm]	Queue Codolo
F2004NNL0600CDA	6,00	C	0,12	13	58	20	5,7	6	S-λ
F2004NNL0800CDA	8,00	C	0,16	19	64	26	7,6	8	S-λ
F2004NNL1000CDA	10,00	C	0,20	22	73	30,5	9,5	10	S-λ
F2004NNL1200CDA	12,00	C	0,24	26	84	36,5	11,4	12	S-λ
F2004NNL1600CDA	16,00	C	0,32	32	93	42,5	15,2	16	S-λ



Référence/N° ord. F2004NNL.AK

Offre spéciale: EUR 179,-

Offerta speciale: EUR 179,-

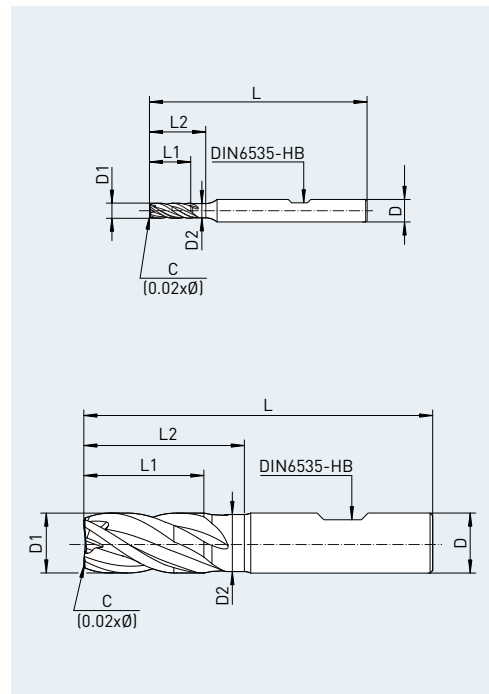
5 Basic Mill dans les mêmes diamètres à un prix spécial

5 Basic Mill dello stesso diametro ad un prezzo speciale

- Queue Weldon DIN 6535-HB/
Codolo Weldon DIN 6535-HB
- Tolérance de queue h6/Tolleranza del codolo h6
- Col dégagé pour une plus grande profondeur de coupe
Gambo scaricato per maggiore profondità di taglio
- Coupe au centre/Tagliante al centro
- Géométrie à angle d'hélice variable
Elica a passo differenziato
- Faux rond < 10 µm/Runout < 10 µm



Caractéristiques Caratteristiche	Applicaciones Applicazione	Refroidissement Raffreddamento



Secteurs d'Application - Matières/Ambiti di impiego - Materiale

Champs d'applications
Impiego principale



Également adapté à
Adatto anche per



- Utilisable dans presque toutes les matières
- Adapté à l'ébauche et à la finition
- Ramping
- Perçage
- Rainurage

- Può essere utilizzato sulla maggior parte dei materiali
- Adatto sia per sgrassatura che per finitura
- Rampa
- Foratura
- Slotting

La lubrification avec Cool Jet ou Cool Flash et les attachements Power Chucks sont recommandés pour une augmentation de la durée de vie et des performances d'usinage.
Per la massima prestazione di asportazione e per una maggiore vita dell'utensile raccomandiamo la serie di mandrini POWER in combinazione con Cool Jet o Cool Flash.

Référence Codice dell'articolo	Qualité HAIMER Codice di Qualità HAIMER	D1 (f9) D1 (f9) [mm]	Angle de coupe Angolo tagliante	Taille Misura [mm]	L1 max. L1 max. [mm]	L(+/-1) L(+/-1) [mm]	L2 L2 [mm]	D2 D2 [mm]	D (h6) D (h6) [mm]	Queue Codolo	Prix spécial (5 pièces) Prezzo per 5 pezzi EUR
F2004NNB0400C..	DA	4,00	C	0,08	11	58	15	3,8	6	HB	104,00
F2004NNB0500C..	DA	5,00	C	0,10	13	58	18	4,8	6	HB	104,00
F2004NNB0600C..	DA	6,00	C	0,12	13	58	20	5,7	6	HB	104,00
F2004NNB0800C..	DA	8,00	C	0,16	19	64	26	7,6	8	HB	139,00
F2004NNB1000C..	DA	10,00	C	0,20	22	73	30,5	9,5	10	HB	189,00
F2004NNB1200C..	DA	12,00	C	0,24	26	84	36,5	11,4	12	HB	259,00
F2004NNB1600C..	DA	16,00	C	0,32	32	93	42,5	15,2	16	HB	429,00

Référence = Référence de l'article + Qualité HAIMER.

Il codice di ordinazione è composto dal Codice dell'articolo + il Codice di qualità HAIMER

Coffret 5 fraises de finition Basic Mill à prix réduit!

5 frese Basic Mill in una pratica valigetta ad un prezzo imbattibile!



Scannez et voyez la Basic Mill en action!
Vedete Basic Mill in azione!

Offre spéciale
Offerta speciale
EUR 179,00



L'offre comprend:

- 5 fraises Basic Mill avec queue Weldon dans les diamètres 6 mm, 8 mm, 10 mm, 12 mm, 16 mm
- Protégées contre les chocs, livrées dans un emballage individuel
- Coffret solide pour le transport en toute sécurité et le stockage des outils

L'offerta include:

- 5 frese Basic Mill con codolo Weldon nei diametri 6 mm, 8 mm, 10 mm, 12 mm e 16 mm
- Fornite in un imballo antiurto: qualità al top in ogni fornitura
- Una solida valigetta per un trasporto e uno stoccaggio sicuro degli utensili

Référence Codice dell'articolo	D1 (f9) D1 (f9) [mm]	Angle de coupe Lunghezza tagliente	Taille Misura [mm]	L1 max. L1 max. [mm]	L(+/-1) L(+/-1) [mm]	L2 L2 [mm]	D2 D2 [mm]	D (h6) D (h6) [mm]	Queue Codolo
F2004NNB0600CDA	6,00	C	0,12	13	58	20	5,7	6	HB
F2004NNB0800CDA	8,00	C	0,16	19	64	26	7,6	8	HB
F2004NNB1000CDA	10,00	C	0,20	22	73	30,5	9,5	10	HB
F2004NNB1200CDA	12,00	C	0,24	26	84	36,5	11,4	12	HB
F2004NNB1600CDA	16,00	C	0,32	32	93	42,5	15,2	16	HB



Référence/N° ord. F2004NNB.AK

Offre spéciale: EUR 179,-

Offerta speciale: EUR 179,-