

HAIMER®

La Qualità Vince.

**OFFERTA SPECIALE
AUTUNNO
SPECIAL OFFER
AUTUMN
2017**



OFFERTA VALIDA DAL 21.09.2017 AL 30.11.2017
OFFER VALID FROM 21/09/2017 TO 30/11/2017



www.haimer.com

La UNO smart è il nostro dispositivo entry level ad ingombro minimo ad alta precisione e di facile uso.

Ideale per la misurazione durante la produzione e con un ottimo rapporto qualità – prezzo.

The UNO smart is our entry-level machine featuring low space requirement, user-friendly operation and high precision.

It is ideal for making measurements during the production and has an unbeatable price-performance ratio.

Dotazione di serie/Standard Configuration

- Sistema di elaborazione immagini Microvision SMART
- Mandrino di precisione ISO50, manuale
- Struttura durevole e robusta in ghisa grigia
- Combinazione di materiali termostabili per una migliore ripetibilità
- Operazione manuale
- Modalità di risparmio energia
- Touch-Screen da 5.7"
- 99 punti zero
- Ripetibilità $\pm 5 \mu\text{m}$

- Microvision SMART image processing system
- SK50 high-precision spindle, manual
- Robust, long-life cast iron construction
- Thermally optimised material combination for improved repeatability
- Manual operation
- Energy-saving mode
- 5.7" touch screen
- 99 zero points
- $\pm 5 \mu\text{m}$ repeatability

Campo di misura/Measurement range

- Diametro dell'utensile max./
Maximum tool diameter 400 mm
- Lunghezza dell'utensile max. nell'asse Z/
Maximum tool length on Z-axis 400 mm

- Peso dell'utensile max.
Max. tool weight 30 kg
- Peso/
Weight 95 kg

Incluse le seguenti opzioni/Following options included

- Pacchetto „smart-Pro“: illuminazione, Edgefinder, Release-by-Touch, Armadietto comprensivo di ripiano porta-adattatori a 3 posti (Art.Nr. M-A2000) “smart pro” package: tool inspection light, edgefinder, release-by-touch, base cabinet incl. adapter tray for 3 tools or adapters (Order No. M-A2000)
- 1 adattatore a scelta tra: ISO50: HSK-ACET 63/BDF 80 (Art. Nr. M-R1013) oppure ISO50: SK, BT, BBT, ANSI, CAT 40 (Art. Nr. M-R1000)
1 adapter to choose between: SK50 : HSK ACET 63 / BDF 80 (Art. Nr. M-R1013) or SK50: SK, BT, BBT, ANSI, CAT 40 (Order. No. MR1000)



Art.Nr./Order No. M-G1110

Offerta speciale: EUR 6.999,–

Special offer: EUR 6.999,–

UNO Premium – la soluzione giusta per quasi tutte le applicazioni
 – **presettaggio utensili manuale ad alto livello.** Risultati di misurazione perfetti e trasferimento dati diretto.

UNO Premium – The right solution for almost every user – the highest standard of manual tool presetting.
 Perfect measuring results and direct data transfer.

Dotazione di serie/Standard Configuration

- Sistema di elaborazione immagini Microvision UNO
- Mandrino di precisione ISO50, manuale
- Struttura durevole e robusta in ghisa grigia
- Combinazione di materiali termostabili per una migliore ripetibilità
- Operazione manuale
- Monitor Touch da 23" (Art.Nr. M-Z2115)
- Funzione Sigma
- 1.000 punti zero
- Memoria fino a 1000 utensili
- Uscita dati USB/LAN
- Ripetibilità $\pm 2 \mu\text{m}$

- Microvision UNO image processing system
- SK50 ultra-high precision spindle, manual
- Robust, long-life cast iron construction
- Thermally optimised material combination for improved repeatability
- Manual operation
- 23" Touch Screen (Order No. M-Z2115)
- Sigma function
- 1,000 zero points
- 1,000 tool storage
- USB / LAN data output
- $\pm 2 \mu\text{m}$ repeatability

Campo di misura/Measurement range

- Diametro utensile max./
Maximum tool diameter 400 mm
- Diametro dell'utensile max. del calibro a forcella/
Maximum snap gauge tool diameter 100 mm
- Lunghezza dell'utensile max. nell'asse Z/
Maximum tool length on Z-axis 400 mm

- Peso dell'utensile max.
Max. tool weight 30 kg
- Peso/Weight 240 kg

Incluse le seguenti opzioni/Following options included

- Pacchetto Premium-Pro: illuminazione, Edgfinder, Release-by-Touch e armadietto premium comprensivo di ripiano per adattatori a 6 posti (Art.Nr. M-A2040)
Premium pro-package: Tool inspection light, edgfinder, release-by-touch, system cabinet premium incl. adapter tray for 6 tools and adapters (Order No. M-A2040)
- Stampante per etichette (Art.Nr. M-Z1005)
Label printer (Order No. M-Z1005)
- 1 adattatore a scelta tra: ISO50: HSK-ACET 63/BDF 80 (Art. Nr. M-R1013) oppure ISO50: SK, BT, BBT, ANSI, CAT 40 (Art. Nr. M-R1000)
1 adapter to choose between: SK50 : HSK ACET 63 / BDF 80 (Art. Nr. M-R1013) or SK50: SK, BT, BBT, ANSI, CAT 40 (Order. No. M-R1000)
- Monitor Touch da 23" (Art.Nr. M-Z2115)
23" Touch Screen (Order No. M-Z2115)



Art.Nr./Order No. M-G1120

Offerta speciale: EUR 11.599,-

Special offer: EUR 11.599,-

Offerta speciale
Special offer



POWER CLAMP NANO

Macchina per calettamento adatta a piccoli utensili (metallo duro e HSS). Nell'offerta è incluso il dispositivo di raffreddamento ad aria, un adattatore portamandrino e 10 mandrini a calettamento termico corti da Ø 6 a 16 mm a scelta.

Shrink fit machine for small tools (Solid carbide and HSS) incl. air cooling, chuck support and 10 short standard shrink fit chucks in Ø 6–16 mm of your choice.

gratis!
for free!



gratis!
for free!



gratis!
for free!



L'offerta include:

- 1 macchina per calettamento Power Clamp Nano per il calettamento orizzontale
- 1 Raffreddamento ad aria per Power Clamp Nano
- 1 adattatore portamandrino scelto fra ISO30/40, BT30/40 o HSK-A63
- 10 mandrini a calettamento corti nelle misure ISO/SK40, BT40 o HSK-A63 a scelta (Ø 6 – 16 mm)

Offer includes:

- 1 Shrink fit machine Power Clamp Nano for horizontal shrinking
- 1 air cooling for Power Clamp Nano
- 1 chuck support in ISO/SK30/40, BT30/40 or HSK-A63
- 10 short standard shrink fit chucks in SK30/40, BT30/40 or HSK-A63 of your choice (Ø 6–16 mm)

Dati tecnici/Technical details

Power Clamp Nano

Tensione/Mains voltage 3×400–480 V, 16 A, 13 kW

Utensili/Tools Metallo duro e HSS/Solid carbide and HSS

Diametro utensili/Tool diameter 3–16 mm

Lunghezza massima/Maximum Length of shrink fit chuck with tool 230 mm

Dimensioni approssimative LxLxA/Dimensions WxDxH 715×600×630 mm

Peso/Weight 75 kg

Nr. Art./Order No. 80.160.00.3

Offerta speciale: EUR 6.499,–

Special offer: EUR 6.499,–



POWER CLAMP ECONOMIC PLUS NG

Macchina per calettamento ad alte prestazioni (metallo duro e HSS) inclusi 10 mandrini per calettamento corti nei Ø 6–20 mm a scelta

- Con bobina intelligente NG
- Versione ad un solo posto
- Con raffreddamento integrato a contatto
- incl. 1 supporto portamandrini
- incl. 1 anello portamandrino
- Incl. Cooling Manager

High performance shrink fit machine for all tools (Solid carbide and HSS) incl. 5 short shrink fit chucks in Ø 6–20 mm of your choice.

- With intelligent NG coil
- Single chuck version
- With integrated contact cooling
- With 1 base holder
- With 1 chuck support
- Incl. Cooling Manager



**10 mandrini per calettamento corti gratis!
 10 short shrink fit chucks for free!**



ISO/SK40 BT40 HSK-A63

L'offerta include:

- 1 macchina per calettamento Power Clamp Economic Plus NG
- 10 mandrini per calettamento corti nelle misure ISO40, BT40 o HSK-A63 a scelta (Ø 6–20 mm)

Offer includes:

- 1 Shrink fit machine Power Clamp Economic Plus NG
- 10 short standard shrink fit chucks in SK40, BT40 or HSK-A63 of your choice (Ø 6–20 mm)

Dati tecnici/Technical details

Power Clamp Economic Plus NG

Tensione/Mains voltage	3×400–480 V, 16 A, 13 kW
Utensili/Tools	Metallo duro e HSS/ Solid carbide and HSS
Diametro utensili/Tool diameter	3–32 mm
Lunghezza massima/Maximum Length of shrink fit chuck with tool	570 mm
Dimensioni approssimative LxLxA/Dimensions WxDxH	840×600×970 mm
Peso/Weight	112 kg
Nr. Art./Order No.	80.110.01NG.3

Offerta speciale: EUR 9.999,–

Special offer: EUR 9.999,–

Offerta speciale
Special offer



L'immagine mostra la TD 1002 con dispositivo di misurazione della concentricità opzionale (Nr. ordine 80.254.00)/
Image shows TD 1002 with optional runout measuring device (Order No. 80.254.00)

Bilanciatrice per la bilanciatura di utensili, mandrini portautensili e mole a disco su 1 o 2 piani (opzionale).

- Macchina da tavolo
- Ottimizzata per bilanciare mole di rettifica
- Per piccole serie, utilizzi sporadici, mandrini standard e mole a disco
- Adattatori con sistema di serraggio automatico

Particolarità

- Utilizzo guidato a menù su display integrato
- Cupola di protezione con regolazione automatica
- Cuscinetti speciali ad alta precisione

Balancing Machine to balance tools, tool holders and grinding wheels on 1 and 2 planes (optional).

- Force measuring table and complementary machine
- Optimized for balancing of grinding wheels
- For small batch lots, single application, standard chucks and grinding wheel packages
- Adapter with automatic clamping system

Features

- Menu-based handling - via integrated user interface and display
- Safety hood with automated door lock
- Special high precision spindle bearings



L'offerta include:

- 1 bilanciatrice TD1002 inclusa base ottimizzata antivibrante
- 1 adattatore standard per la bilanciatura (nelle misure ISO/SK/BT 30/40, HSK 32 - 63 nella forma A e E)
- Posizionamento automatico sul punto di correzione (Nr. Art. 80.217.00)
- 1 set di grani calibrati per la bilanciatura (Nr. Art. 80.203.00)

Offer includes:

- 1 Balancing machine TD 1002 incl. vibration optimised base
- 1 standard balancing arbor (available for following adapters: SK/BT 30/40, HSK 32 - 63 independent form A or E)
- 1 additional software: Automatic indexing (Order No. 80.217.00)
- 1 set of balancing screws (Order No. 80.203.00)

Dati tecnici/Technical details

Tool Dynamic TD 1002

Dimensioni approssimative LxLxA/Dimensions WxDxH [mm]	500x680x820	Potenza richiesta/Power usage [kW]	0,4
Peso [kg]/Weight [kg]	200	Aria compressa/Compressed air [bar]	6
Velocità del sistema rotante [giri/min]/Spindle speed [rpm]	600-1100	Lunghezza max. utensili/Max. tool length [mm]	360
Precisione della misurazione/Measuring accuracy [gmm]	< 1	Diametro max. dell'utensile/Max. tool diameter [mm]	340
Tensione di alimentazione/Power requirements [V/Hz]	230/50-60	Peso max. dell'utensile/Max. tool weight [kg]	15
		Nr. Art./Order No.	80.250.00

Offerta speciale: EUR 13.999,-

Special offer: EUR 13.999,-

Offerta speciale
Special offer



Tool Dynamic TD Comfort è la macchina bilanciatrice più precisa del mondo con una ripetibilità di < 0,5 gmm con l'indicatore ottico dello squilibrio mediante un laser di precisione arrivate velocemente all'obiettivo. Inoltre, con il nuovo software di bilanciatura di questa macchina, è possibile compensare lo squilibrio mediante la fresatura ed è facile da utilizzare.

Tool Dynamic TD Comfort is the most accurate tool balancing machine in the world with a repeatable accuracy of < 0,5 gmm. With the optical indication of unbalance by the precision laser you reach your targets fast! In addition the new balancing software of this machine offers the possibility to correct the unbalance by milling and is easy to operate.

La macchina include tra l'altro le seguenti configurazioni:
The machine includes i.a. following configurations:

- | | | | |
|---|--|---|--|
|  | Armadietto con cassette integrate nella macchina
Rack for accessories |  | Programma di bilanciamento con fresatura
Milling program |
|  | Equilibratura in punti fissi
Fixed components |  | Software di bilanciamento TD 4.0
Balancing software TD 4.0 |
|  | Rilevamento ottico di rotazione
Optical indexing help |  | Marcatura Laser
Laser marking |
|  | Programma di bilanciamento 1 piano (statico)
Balancing in 1 plane |  | Monitor TFT
TFT screen |
|  | Equilibratura su 2 livelli
Balancing in 2 planes |  | Rotazione automatica
Automatic indexing |
|  | Foratura radiale
Drilling radial |  | Software per la equilibratura a mezzo di anelli eccentrici
Software for compensation with balancing rings |



L'offerta include:

- 1 bilanciatrice TD Comfort
- 1 adattatore standard per la bilanciatura (nelle misure ISO/SK/BT 30/40, HSK 32 – 63 nella forma A e E)
- Funzione „peso specifico“ (Nr. Art. 80.209.00)
- Stampante Dymo Label (Nr. Art. 80.215.05)

Offer includes:

- 1 Balancing machine TD Comfort
- 1 standard balancing arbor (available for following adapters: ISO/SK/BT 30/40, HSK 32 – 63 independent form A or E)
- Specific weight function (Order No. 80.209.00)
- Dymo Label Printer (Order No. 80.215.05)

Dati tecnici/Technical details

Tool Dynamic TD Comfort

Dimensioni approssimative LxLxA/Dimensions WxDxH [mm]	1100×1500×820	Aria compressa/Compressed air [bar]	6
Peso [kg]/Weight [kg]	450	Lunghezza max. utensili/Max. tool length [mm]	400
Velocità del sistema rotante [giri/min]/Spindle speed [rpm]	300–1100	Diametro max. dell'utensile/Max. tool diameter [mm]	380
Precisione della misurazione/Measuring accuracy [gmm]	< 0,5	Su richiesta Ø/Optional Ø [mm]	425
Tensione di alimentazione/Power requirements [V/Hz]	230/50–60	Peso max. dell'utensile/Max. tool weight [kg]	30
Potenza richiesta/Power usage [kW]	0,4	Nr. Art./Order No.	80.224.00.09.3

Offerta speciale: EUR 24.999,–

Special offer: EUR 24.999,–

8 mandrini per calettamento ad un prezzo vantaggioso!

8 short shrink fit chucks at a favorable price!

Offerta speciale
Special offer



ISO/SK40



BT40



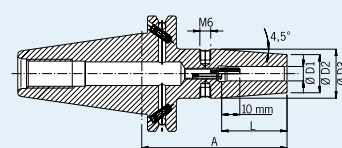
HSK-A63

L'offerta comprende rispettivamente 8 mandrini per calettamento a scelta tra quelli presenti nell'assortimento elencato in ISO40/BT40 e HSK-A63 ad un prezzo speciale.

The offer includes 8 short shrink fit chucks of your choice from the program below in SK40, BT40 or HSK-A63 at a favorable price.

ISO/SK40

Serraggio/Clamping	∅ D1 [mm]	06	08	10	12	14	16	18	20
	∅ D2 [mm]	21	21	24	24	27	27	33	33
	∅ D3 [mm]	27	27	32	32	34	34	42	42
	L [mm]	36	36	42	47	47	50	50	52
Misura/Length A [mm]	Corto/short	80	80	80	80	80	80	80	80
Nr. Art./Order No.	40.440...	.06	.08	.10	.12	.14	.16	.18	.20

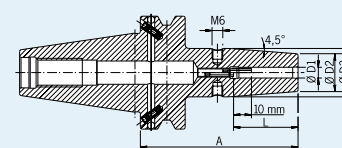


Prezzo speciale ISO: EUR 799,- !

Special price SK: EUR 799,- !

BT40

Serraggio/Clamping	∅ D1 [mm]	06	08	10	12	14	16	18	20
	∅ D2 [mm]	21	21	24	24	27	27	33	33
	∅ D3 [mm]	27	27	32	32	34	34	42	42
	L [mm]	36	36	42	47	47	50	50	52
Misura/Length A [mm]	Corto/short	90	90	90	90	90	90	90	90
Nr. Art./Order No.	40.640...	.06	.08	.10	.12	.14	.16	.18	.20

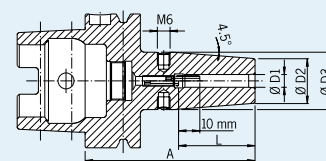


Prezzo speciale BT: EUR 799,- !

Special price BT: EUR 799,- !

HSK-A63

Serraggio/Clamping	∅ D1 [mm]	06	08	10	12	14	16	18	20
	∅ D2 [mm]	21	21	24	24	27	27	33	33
	∅ D3 [mm]	27	27	32	32	34	34	42	42
	L [mm]	36	36	42	47	47	50	50	52
Misura/Length A [mm]	Corto/short	80	80	85	90	90	95	95	100
Nr. Art./Order No.	A63.140....	.06	.08	.10	.12	.14	.16	.18	.20



Prezzo speciale HSK: EUR 899,- !

Special price HSK: EUR 899,- !

8 mandrini portapinze corti ad un prezzo vantaggioso!

8 short ER collet chucks at a favorable price!

Offerta speciale
Special offer

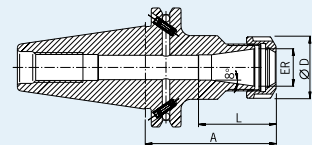


L'offerta comprende rispettivamente 8 mandrini portapinze a scelta tra quelli presenti nell'assortimento elencato in ISO40/BT40 e HSK-A63 ad un prezzo speciale.

The offer includes 8 short ER collet chucks of your choice from the program below in SK40, BT40 or HSK-A63 at a favorable price.

ISO/SK40

ER	16	25	32
∅ D [mm]	28	42	50
Serraggio/Clamping range [mm]	0,5-10,0	1,0-16,0	1,5-20,0
L [mm]	2)	62	64
Misura/Length A [mm]	Corto/short	70 ¹⁾	70 ¹⁾
Nr. Art./Order No.	40.320...	.16	.25

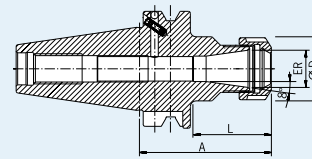


Prezzo speciale ISO: EUR 499,- !

Special price SK: EUR 499,- !

BT40

ER	16	25	32
∅ D [mm]	28	42	50
Serraggio/Clamping range [mm]	0,5-10,0	1,0-16,0	1,5-20
L [mm]	2)	57	64
Misura/Length A [mm]	Corto/short	70	70
Nr. Art./Order No.	40.520...	.16	.25

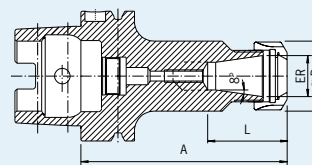


Prezzo speciale BT: EUR 499,- !

Special price BT: EUR 499,- !

HSK-A63

ER	16	25	32
∅ D [mm]	28	42	50
Serraggio/Clamping range [mm]	0,5-10,0	1,0-16,0	1,5-20,0
L [mm]	32,5	41	47
Misura/Length A [mm]	Corto/short	100	100
Nr. Art./Order No.	A63.020...	.16	.25



Prezzo speciale HSK: EUR 749,- !

Special price HSK: EUR 749,- !

1) Adatto anche per ANSI-CAT/Also suitable for ANSI-CAT

2) Foro passante/Drilled through

Con riserva di modifiche tecniche senza preavviso/Technical data subject to change without prior notice

Tutti i prezzi sono al netto di IVA. Costi di imballo e di trasporto non inclusi nell'offerta/All prices are net prices, packing and freight costs excluded

5 mandrini per calettamento o portapinze ad un prezzo vantaggioso!

5 short shrink fit chucks or collet chucks at a favorable price!

Offerta speciale
Special offer

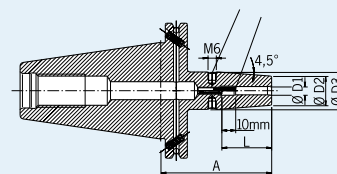


L'offerta comprende rispettivamente 5 mandrini per calettamento o 5 mandrini portapinze a scelta tra quelli presenti nell'assortimento elencato in ISO50 ad un prezzo speciale.

The offer includes 5 short shrink fit chucks or 5 collet chucks of your choice from the program below in SK50 at a favorable price.

Mandrini per calettamento ISO/SK50

Serraggio/Clamping	∅ D1 [mm]	06	08	10	12	14	16	18	20
	∅ D2 [mm]	21	21	24	24	27	27	33	33
	∅ D3 [mm]	27	27	32	32	34	34	42	42
	L [mm]	36	36	42	47	47	50	50	52
Misura/Length A [mm]	Corto/short	80	80	80	80	80	80	80	80
Nr. Art./Order No.	50.440...	.06	.08	.10	.12	.14	.16	.18	.20

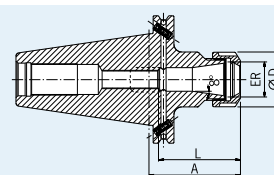


Prezzo speciale ISO50: EUR 799,- !

Special price SK50: EUR 799,- !

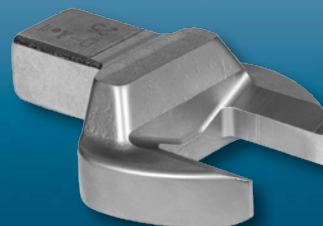
Mandrini portapinze ISO/SK50

ER		16	25	32
∅ D [mm]		28	42	50
Serraggio/Clamping range [mm]		0,5-10,0	1,0-16,0	1,5-20,0
L [mm]		2)	62	64
Misura/Length A [mm]	Corto/short	70 ¹⁾	70 ¹⁾	70 ¹⁾
Nr. Art./Order No.	50.320...	.16	.25	.32



Prezzo speciale ISO50: EUR 499,- !

Special price SK50: EUR 499,- !

Chiave dinamometrica ad un braccio con 1 inserto ad un prezzo speciale!**One hand torque wrench with 1 insert at a favorable price!****Offerta
speciale
Special
offer****Ideale per una maggiore precisione:
Chiave dinamometrica Duo-Lock™ ad un braccio**

- Chiave dinamometrica ad un braccio (misura di connessione 9 x 12) con commutazione da destra a sinistra
- Per il cambio utensile con Duo-Lock direttamente nella macchina
- Coppia: 20 – 100 Nm
- Adatto per le frese avvitabili Duo-Lock™ da DL10 a DL20
- Connessione: 9x12 mm
- Impiego: per avvitare verso destra e verso sinistra

**Optimal torque for more precision:
One hand torque wrench Duo-Lock™**

- One hand torque wrench (9x12 mm connecting size) with changeover ratchet
- For replacing Duo-Lock™ tool heads directly in the turning machine
- Torque: 20 – 100 Nm
- Useable for Duo-Lock™ tool heads from DL10 – DL20
- Connecting size 9x12 mm
- Changeable to clockwise and counter clockwise

L'offerta include:

- 1 Chiave dinamometrica Duo-Lock™ ad un braccio
Nr.Art. 82.587.00
- 1 inserto a scelta tra:

Nr.Art. 82.587.DL10	Duo-Lock™ 10
Nr.Art. 82.587.DL12	Duo-Lock™ 12
Nr.Art. 82.587.DL16	Duo-Lock™ 16

Offer includes:

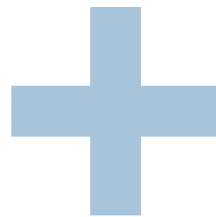
- 1 One hand torque wrench Duo-Lock™
Order. No. 82.587.00
- 1 insert to choose:

Order. No. 82.587.DL10	Duo-Lock™ 10
Order. No. 82.587.DL12	Duo-Lock™ 12
Order. No. 82.587.DL16	Duo-Lock™ 16

Offerta speciale: EUR 249,-**Special offer: EUR 249,-**

Chiave dinamometrica con valigetta, 3 inserti e 1 mandrino portapinze ER ad un prezzo speciale!

Torque wrench with case, 3 inserts and 1 ER Collet Chuck at a favorable price!



Offerta
speciale
Special
offer

Per una coppia ottimale ed una maggiore precisione: Chiave dinamometrica

- Chiave dinamometrica per una forza di serraggio e una ripetibilità ottimali
- Per un'altissima precisione di concentricità
- Trasmissione ottimale della forza di serraggio
- Coppia estremamente precisa, per una altissima precisione di serraggio
- Nessun sovraccarico delle pinze, anche con diametri di serraggio piccoli
- Inserti intercambiabili

Optimal torque for more precision: Torque Master torque wrench

- For highest runout accuracy, no one-sided clamping
- Optimal power transmission by constant force application
- Torque wrench for highest clamping and repeatability with dial gauge
- Maximum torque for highest clamping force
- No overloading of smaller clamping diameters
- Changeable inserts

L'offerta include:

- 1 chiave dinamometrica Torque Master
- 3 inserti standard ER16, ER25 e ER32
- 1 mandrino portapinze ER standard serie corta ISO40/BT40, ISO50/BT50 o HSK-A63 (ER16, ER25, ER32)
- Valigetta antiurto per un trasporto sicuro e per lo stoccaggio

Nr.Art. 84.600.00.AK

Offer includes:

- 1 Torque Master torque wrench
- 3 inserts for standard ER chucks (ER16, ER25 and ER32)
- 1 short standard ER Collet Chuck in SK40/BT40, SK/BT50 or HSK-A63 (ER16, ER25, ER32)
- Stable suitcase for a safe shipment and storage

Order No. 84.600.00.AK

Offerta speciale: EUR 499,-

Special offer: EUR 499,-

PACCHETTO I / PACKAGE I

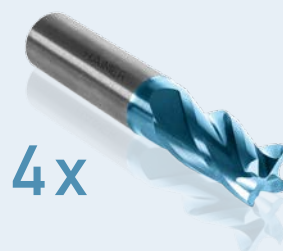
- 5 frese Basic Mill nei diametri 6 mm, 8 mm, 10 mm, 12 mm e 16 mm
- Fornite in un imballo antiurto: qualità al top in ogni fornitura
- Una solida valigetta per un trasporto e uno stoccaggio sicuro degli utensili
- 5 Basic Mill endmills in diameters 6 mm, 8 mm, 10 mm, 12 mm and 16 mm
- Shock-resistant packaging: Top quality at each delivery
- Stable case for safe transport and storage of the tools

**5x****Prezzo speciale/Special Price**
EUR 169.00**Art.Nr./Order No. F2004NNH.AK****PACCHETTO II / PACKAGE II**

- 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
- 4 Basic Mill endmills in diameters 6 mm, 8 mm, 10 mm and 12 mm
- Shock-resistant packaging: Top quality at each delivery
- Stable case for safe transport and storage of the tools

**4x****Prezzo speciale/Special Price**
EUR 109.00**Art.Nr./Order No. F2004NNH.AK2****PACCHETTO III / PACKAGE III**

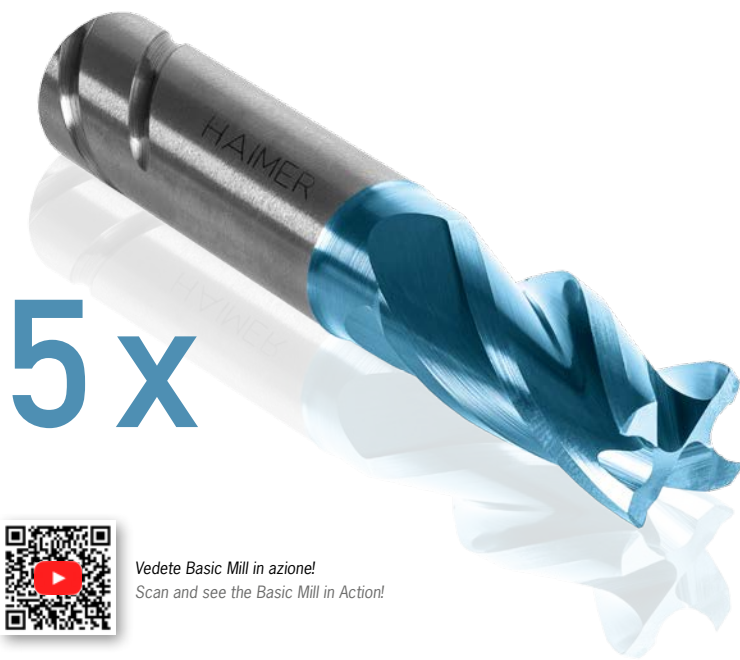
- 4 frese Basic Mill nei diametri 6 mm, 8 mm, 10 mm e 12 mm
- Fornite in un imballo antiurto: qualità al top in ogni fornitura
- 4 Basic Mill endmills in diameters 6 mm, 8 mm, 10 mm and 12 mm
- Shock-resistant packaging: Top quality at each delivery

**4x****Prezzo speciale/Special Price**
EUR 99.00**Art.Nr./Order No. F2004NNH.AK3**

Vedete Basic Mill in azione!
Scan and see the Basic Mill in Action!

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

5 Basic Mill Endmills with suitcase at a favorable price!



Vedete Basic Mill in azione!
 Scan and see the Basic Mill in Action!



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

Offer includes:

- 5 Basic Mill endmills with Safe-Lock™ Shank in diameters 6 mm, 8 mm, 10 mm, 12 mm and 16 mm
- Shock-resistant packaging: Top quality at each delivery
- Stable case for safe transport and storage of the tools

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



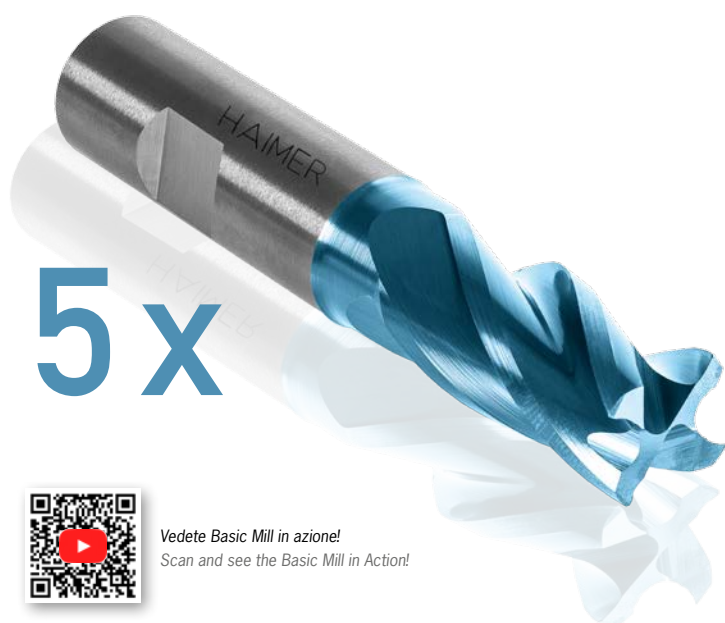
N° ord./Order No. F2004NNL.AK

Offerta speciale: EUR 179,–

Special offer: EUR 179,–

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

5 Basic Mill Endmills with suitcase at a favorable price!



Vedete Basic Mill in azione!
Scan and see the Basic Mill in Action!



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

Offer includes:

- 5 Basic Mill endmills with Weldon Shank in diameters 6 mm, 8 mm, 10 mm, 12 mm and 16 mm
- Shock-resistant packaging: Top quality at each delivery
- Stable case for safe transport and storage of the tools

Codice dell'articolo Order Number	D1 (f9) D1 (f9) [mm]	Lunghezza tagliante Cutting edge	Misura Size [mm]	L1 max. L1 max. [mm]	L(+/-1) L(+/-1) [mm]	L2 L2 [mm]	D2 D2 [mm]	D (h6) D (h6) [mm]	Codolo Shank
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



N° ord./Order No. F2004NNB.AK

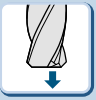
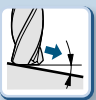
Offerta speciale: EUR 179,-

Special offer: EUR 179,-

Gruppi di materiali HAIMER HAIMER Material groups	Esempi di materiali Example material	Nr. del materiale Material no.	Informazioni riguardanti i materiali Material information		Angolo di Rampa Ramping angle	Larghezza del taglio ae/Cutting width ae				Velocità di taglio Vc (m/min) Cutting speed Vc (m/min)			
			Resistenza alla trazione Tensile strength	Durezza Content/ Hardness		ae = 100% D1 ap = 1 x D1	ae = 15% D1 ap = L1 max.	ae = 5% D1 ap = L1 max.					
P1	Acciai per impieghi generici General construction steels	S235JR (RST37-2), E295 (St 50-2), C45	1.0038, 1.0050, 1.0503	≤ 800 N/mm ²	45°	255 – 275	255 – 275	320 – 340	400 – 420				
P2	Acciai temprati Heat treated steels	X38CrMoV5-3, X153CrMoV12, X100CrMoV5, 42CrMo4	1.2367, 1.2379, 1.2363, 1.7225	> 800 N/mm ²	30°	190 – 210	190 – 210	220 – 240	290 – 310				
M1	Acciai inossidabili Stainless steels	X8CrNiS18-9, X5CrNi18-10, X46Cr13	1.4305, 1.4301, 1.4034	≤ 650 N/mm ²	10°	50 – 70	95 – 110	115 – 135	150 – 170				
M2	Acciai inossidabili Stainless steels	X6CrNiMoTi17-12-2, X2CrNiMo17-12-2, X4CrNiMo16-5-1	1.4571, 1.4404, 1.4418	> 650 N/mm ²	5°	45 – 55	75 – 90	95 – 105	110 – 130				
K1	Ghisa Cast iron	EN-GJL200 (GG20), EN-GJL (GG40), EN-GJS-400-15 (GGG40)	0.6020, 0.6040, 0.7040	≤ 450 N/mm ²	45°	160 – 180	160 – 180	180 – 200	210 – 230				
K2	Ghisa Cast iron	EN-GJS-600-3 (GGG60), EN-GJS-700-2 (GGG70)	0.7060, 0.7070	> 450 N/mm ²	20°	120 – 140	130 – 150	150 – 170	180 – 200				
S1	Leghe termoresistenti Titanium & titanium alloys	TiAl6V4	3.7165		10°	50 – 60	50 – 60	60 – 80	80 – 90				
N1	Leghe in alluminio malleabile Wrought aluminium alloys	AlMg1	3.3315		30°	470 – 490	470 – 490	600 – 630	780 – 820				
N2	Leghe di alluminio Aluminium cast alloys	G-ALSi12	3.2581	Si > 12%	30°	340 – 360	340 – 360	420 – 440	540 – 580				

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.

Cutting data are reference values and need to be adjusted according to the application area. Chip removal recommended from drilling depth 0,5 – 1 x D.

Tabella dell'avanzamento fz (mm/dente) in funzione di D1 e della larghezza di taglio ae/Feed per tooth (mm/tooth) in relation with D1 and cutting width ae												
ae	∅ 2	∅ 3	∅ 4	∅ 5	∅ 6	∅ 8	∅ 10	∅ 12	∅ 14	∅ 16	∅ 18	∅ 20
fin a 50% ∅	0,013	0,0195	0,026	0,0325	0,039	0,052	0,065	0,078	0,091	0,104	0,117	0,13
100% ∅	0,011	0,0165	0,022*	0,0275*	0,033*	0,044*	0,055*	0,066*	0,077*	0,088*	0,099*	0,11*
	P1	0,008	0,012	0,016	0,02	0,024	0,032	0,04	0,048	0,056	0,064	0,072
	P2	0,005	0,0075	0,01	0,0125	0,015	0,02	0,025	0,03	0,035	0,04	0,045
	M1	0,0025	0,00375	0,005	0,00625	0,0075	0,01	0,0125	0,015	0,0175	0,02	0,0225
	K1	0,008	0,012	0,016	0,02	0,024	0,032	0,04	0,048	0,056	0,064	0,072
	N1/2	0,008	0,012	0,016	0,02	0,024	0,032	0,04	0,048	0,056	0,064	0,072
	P1	0,009	0,0135	0,018	0,0225	0,027	0,036	0,045	0,054	0,063	0,072	0,081
	P2	0,007	0,0105	0,014	0,0175	0,021	0,028	0,035	0,042	0,049	0,056	0,063
	M1	0,005	0,0075	0,01	0,0125	0,015	0,02	0,025	0,03	0,035	0,04	0,045
	M2	0,004	0,006	0,008	0,01	0,012	0,016	0,02	0,024	0,028	0,032	0,036
	K1	0,008	0,012	0,016	0,02	0,024	0,032	0,04	0,048	0,056	0,064	0,072
	K2	0,007	0,0105	0,014	0,0175	0,021	0,028	0,035	0,042	0,049	0,056	0,063
	S1	0,004	0,006	0,008	0,01	0,012	0,016	0,02	0,024	0,028	0,032	0,036
N1/2	0,009	0,0135	0,018	0,0225	0,027	0,036	0,045	0,054	0,063	0,072	0,081	

*Per Slotting (100% ∅) nei materiali M1, M2 e S1 il fz indicato si riduce del 30%.
For Slotting (100% ∅) in material M1, M2 and S1 reduce fz by 30%.

40 anni di HAIMER – Varietà incredibile a prezzi imbattibili!

40 Years HAIMER – Unbelievable variety at an unbeatable price!



In occasione del nostro anniversario avrete il 40% di sconto su tutti i prodotti Duo-Lock™. Scaricate mediante il codice QR il catalogo degli utensili attuale o visitate il nostro sito internet www.haimer.it/service/mediateca

During this unique anniversary promotion you get 40% discount on the complete Duo-Lock™ product range. Scan the QR Code below and download the current Duo-Lock™ Tooling Technology catalogue or visit our website at www.haimer.it/service/mediateca



40 anni di HAIMER – 40% di sconto sul Duo-Lock™!

40 Years HAIMER – 40% anniversary discount for Duo-Lock™!

DUO-LOCK™ GAMMA DEI PRODOTTI – PANORAMICA
DUO-LOCK™ PRODUKT RANGE – OVERVIEW

 <p>DUO-LOCK® POWER MILL UNI Z2</p> <table border="0"> <tr> <td>V2002UK Semisferica versione corta Disponibile in 10, 12, 16, 20 mm</td> <td>V2002UK Ballnose short version available in 10, 12, 16, 20 mm</td> </tr> </table>	V2002UK Semisferica versione corta Disponibile in 10, 12, 16, 20 mm	V2002UK Ballnose short version available in 10, 12, 16, 20 mm	 <p>DUO-LOCK® BASIC Z4</p> <table border="0"> <tr> <td>F2004UK, F2004MN Smusso versione corta (0,75xD), Disponibile in 10, 12, 16, 20, 25, 32 mm</td> <td>F2004UK, F2004MN Chamfer short version (0,75xD) and normal version (1,5xD) available in 10, 12, 16, 20, 25, 32 mm</td> </tr> </table>	F2004UK, F2004MN Smusso versione corta (0,75xD), Disponibile in 10, 12, 16, 20, 25, 32 mm	F2004UK, F2004MN Chamfer short version (0,75xD) and normal version (1,5xD) available in 10, 12, 16, 20, 25, 32 mm
V2002UK Semisferica versione corta Disponibile in 10, 12, 16, 20 mm	V2002UK Ballnose short version available in 10, 12, 16, 20 mm				
F2004UK, F2004MN Smusso versione corta (0,75xD), Disponibile in 10, 12, 16, 20, 25, 32 mm	F2004UK, F2004MN Chamfer short version (0,75xD) and normal version (1,5xD) available in 10, 12, 16, 20, 25, 32 mm				
 <p>DUO-LOCK® BASIC Z4</p> <table border="0"> <tr> <td>V2004UK Semisferica versione corta Disponibile in 10, 12, 16, 20 mm</td> <td>V2004UK Ballnose short version available in 10, 12, 16, 20 mm</td> </tr> </table>	V2004UK Semisferica versione corta Disponibile in 10, 12, 16, 20 mm	V2004UK Ballnose short version available in 10, 12, 16, 20 mm	 <p>DUO-LOCK® BLANKS/BLANKS</p> <table border="0"> <tr> <td>Versione normale e corta con e senza piano di serraggio DL10-DL32 in metallo duro a grana fine</td> <td>short version and normal version available With and without across flat DL10-DL32 Fine grain carbide</td> </tr> </table>	Versione normale e corta con e senza piano di serraggio DL10-DL32 in metallo duro a grana fine	short version and normal version available With and without across flat DL10-DL32 Fine grain carbide
V2004UK Semisferica versione corta Disponibile in 10, 12, 16, 20 mm	V2004UK Ballnose short version available in 10, 12, 16, 20 mm				
Versione normale e corta con e senza piano di serraggio DL10-DL32 in metallo duro a grana fine	short version and normal version available With and without across flat DL10-DL32 Fine grain carbide				
 <p>DUO-LOCK® POWER MILL UNI Z3</p> <table border="0"> <tr> <td>F2003UK, F2003MN versione corta (0,75xD), versione normale (1,5xD) Disponibile in 10, 12, 16, 20 mm</td> <td>F2003UK, F2003MN short version (0,75xD) and normal version (1,5xD) available in 10, 12, 16, 20 mm</td> </tr> </table>	F2003UK, F2003MN versione corta (0,75xD), versione normale (1,5xD) Disponibile in 10, 12, 16, 20 mm	F2003UK, F2003MN short version (0,75xD) and normal version (1,5xD) available in 10, 12, 16, 20 mm	 <p>DUO-LOCK® PROLUNGHE – CILINDRICHE EXTENSIONS – ZYLINDRICAL</p> <table border="0"> <tr> <td>tolleranza del codolo: h6 con raffreddamento interno con e senza rivestimento opzionale con Safe-Lock</td> <td>Shank tolerance: h6 With inner coolant bore With and without coating Optional with Safe-Lock™</td> </tr> </table>	tolleranza del codolo: h6 con raffreddamento interno con e senza rivestimento opzionale con Safe-Lock	Shank tolerance: h6 With inner coolant bore With and without coating Optional with Safe-Lock™
F2003UK, F2003MN versione corta (0,75xD), versione normale (1,5xD) Disponibile in 10, 12, 16, 20 mm	F2003UK, F2003MN short version (0,75xD) and normal version (1,5xD) available in 10, 12, 16, 20 mm				
tolleranza del codolo: h6 con raffreddamento interno con e senza rivestimento opzionale con Safe-Lock	Shank tolerance: h6 With inner coolant bore With and without coating Optional with Safe-Lock™				
 <p>DUO-LOCK® POWER MILL UNI Z4</p> <table border="0"> <tr> <td>F2304UK a sgrossare, F2304MN a sgrossare versione corta (0,75xD), versione normale (1,5xD) Disponibile in 10, 12, 16, 20 mm</td> <td>F2304UK Cord Profile, F2304MN Cord Profile short version (0,75xD) and normal version (1,5xD) available in 10, 12, 16, 20 mm</td> </tr> </table>	F2304UK a sgrossare, F2304MN a sgrossare versione corta (0,75xD), versione normale (1,5xD) Disponibile in 10, 12, 16, 20 mm	F2304UK Cord Profile, F2304MN Cord Profile short version (0,75xD) and normal version (1,5xD) available in 10, 12, 16, 20 mm	 <p>DUO-LOCK® PROLUNGHE – CONICHE EXTENSIONS – CONICAL</p> <table border="0"> <tr> <td>tolleranza del codolo: h6 con raffreddamento interno con e senza rivestimento opzionale con Safe-Lock™</td> <td>Shank tolerance: h6 With inner coolant bore With and without coating Optional with Safe-Lock™</td> </tr> </table>	tolleranza del codolo: h6 con raffreddamento interno con e senza rivestimento opzionale con Safe-Lock™	Shank tolerance: h6 With inner coolant bore With and without coating Optional with Safe-Lock™
F2304UK a sgrossare, F2304MN a sgrossare versione corta (0,75xD), versione normale (1,5xD) Disponibile in 10, 12, 16, 20 mm	F2304UK Cord Profile, F2304MN Cord Profile short version (0,75xD) and normal version (1,5xD) available in 10, 12, 16, 20 mm				
tolleranza del codolo: h6 con raffreddamento interno con e senza rivestimento opzionale con Safe-Lock™	Shank tolerance: h6 With inner coolant bore With and without coating Optional with Safe-Lock™				
 <p>DUO-LOCK® POWER MILL UNI Z5</p> <table border="0"> <tr> <td>F1105MN, F1105LL Smusso con rompitrucciolo versione normale (1,5xD), versione lunga (3xD) Disponibile in 10, 12, 16, 20, 25, 32 mm</td> <td>F1105MN, F1105LL Chamfer with Chip Breaker normal version (1,5xD) and long version (3xD) available in 10, 12, 16, 20, 25, 32 mm</td> </tr> </table>	F1105MN, F1105LL Smusso con rompitrucciolo versione normale (1,5xD), versione lunga (3xD) Disponibile in 10, 12, 16, 20, 25, 32 mm	F1105MN, F1105LL Chamfer with Chip Breaker normal version (1,5xD) and long version (3xD) available in 10, 12, 16, 20, 25, 32 mm	 <p>DUO-LOCK® MANDRINI MONOBLOCCO/ MONOBLOCK HOLDER</p> <table border="0"> <tr> <td>Corpo del mandrino bilanciato finemente disponibile nei diametri ISO40/50, BT40, HSK-A63, HAIMER Capto™ C6</td> <td>Chuck Body fine-balanced available in taper sizes SK40, SK50, BT40, HSK-A63, HAIMER Capto™ C6</td> </tr> </table>	Corpo del mandrino bilanciato finemente disponibile nei diametri ISO40/50, BT40, HSK-A63, HAIMER Capto™ C6	Chuck Body fine-balanced available in taper sizes SK40, SK50, BT40, HSK-A63, HAIMER Capto™ C6
F1105MN, F1105LL Smusso con rompitrucciolo versione normale (1,5xD), versione lunga (3xD) Disponibile in 10, 12, 16, 20, 25, 32 mm	F1105MN, F1105LL Chamfer with Chip Breaker normal version (1,5xD) and long version (3xD) available in 10, 12, 16, 20, 25, 32 mm				
Corpo del mandrino bilanciato finemente disponibile nei diametri ISO40/50, BT40, HSK-A63, HAIMER Capto™ C6	Chuck Body fine-balanced available in taper sizes SK40, SK50, BT40, HSK-A63, HAIMER Capto™ C6				
 <p>DUO-LOCK® POWER MILL UNI Z6/8</p> <table border="0"> <tr> <td>E1016/E1018 Fresa a svasare E1016: Disponibile in 10, 12 mm E1018: Disponibile in 16 mm</td> <td>E1016/E1018 Chamfering End Mill E1016: available in 10, 12 mm E1018: available in 16 mm</td> </tr> </table>	E1016/E1018 Fresa a svasare E1016: Disponibile in 10, 12 mm E1018: Disponibile in 16 mm	E1016/E1018 Chamfering End Mill E1016: available in 10, 12 mm E1018: available in 16 mm	 <p>DUO-LOCK® TORQUE MASTER</p> <table border="0"> <tr> <td>Chiave dinamometrica a due braccia per la massima concentricità Vasta scelta di accessori</td> <td>Two-armed torque wrench for highest runout accuracy, no one-sided clamping Lots of accessories</td> </tr> </table>	Chiave dinamometrica a due braccia per la massima concentricità Vasta scelta di accessori	Two-armed torque wrench for highest runout accuracy, no one-sided clamping Lots of accessories
E1016/E1018 Fresa a svasare E1016: Disponibile in 10, 12 mm E1018: Disponibile in 16 mm	E1016/E1018 Chamfering End Mill E1016: available in 10, 12 mm E1018: available in 16 mm				
Chiave dinamometrica a due braccia per la massima concentricità Vasta scelta di accessori	Two-armed torque wrench for highest runout accuracy, no one-sided clamping Lots of accessories				

HAIMER®

La Qualità Vince.

