

TECNOLOGIA DEL CALETTAMENTO



www.mickros.com

MADE IN ITALY



MICKROS
GRIPPLUS
SHRINK FIT TECHNOLOGY

SFU332

NEW

BOBINA AD INDUZIONE

Campo di applicazione

Ø 3-32 mm HM

Ø 6-32 mm HSS

Tolleranza gambo h6

MONTANTE PNEUMATICO

Non necessita di sostegno manuale della bobina.

COMANDO "UP/DOWN"

Permette l'avvicinamento della bobina nella posizione di calettamento.

COMANDO DI POTENZA PER CALETTAMENTO

Riscaldamento minimo grazie all'azionamento manuale.

ADATTATORI PER CONI
MANDRINO

COMANDO START PER CICLO
DI RAFFREDDAMENTO

GENERATORE DI POTENZA
AC - 3 x 400V 50Hz
16 Ampere
13 Kw



CAMPO DI LAVORO

Corsa massima montante bobina: h=600 mm

Altezza massima di raffreddamento: h=500 mm

Dimensioni:

ca. 920 x 800 x 1950 mm

Peso:

ca. 175 Kg

FAST & SAFE

La **SFU.332.FS - Fast & Safe** realizzata da Mickros Plus, rappresenta l'evoluzione e la sintesi tra l'Unità di Calettamento ad Induzione Magnetica MCT 332 EVO e l'Unità di Raffreddamento Rapido URR.01.

CARATTERISTICHE TECNICHE E VANTAGGI

CALETTAMENTO

Il dispositivo è provvisto di:

- un montante pneumatico che consente di operare senza sostenere manualmente la **bobina ad induzione magnetica**,
- una leva per controllare il posizionamento della bobina sul punto di calettamento,
- un pulsante di Start dal quale si eroga potenza alla bobina e si ottiene il riscaldamento del portautensile.

Come funziona:

- Il processo avviene in pochissimi secondi (il tempo varia in funzione della massa di acciaio presente sulle pareti del foro di innesto del portautensile utilizzato).
- Sospendere l'erogazione della potenza non appena l'utensile viene inserito nel foro del portautensile.
- La fase di Grip per il serraggio utensile ha inizio in pochi secondi.



Macchina di calettamento termico e raffreddamento integrata



RAFFREDDAMENTO

Sicurezza:

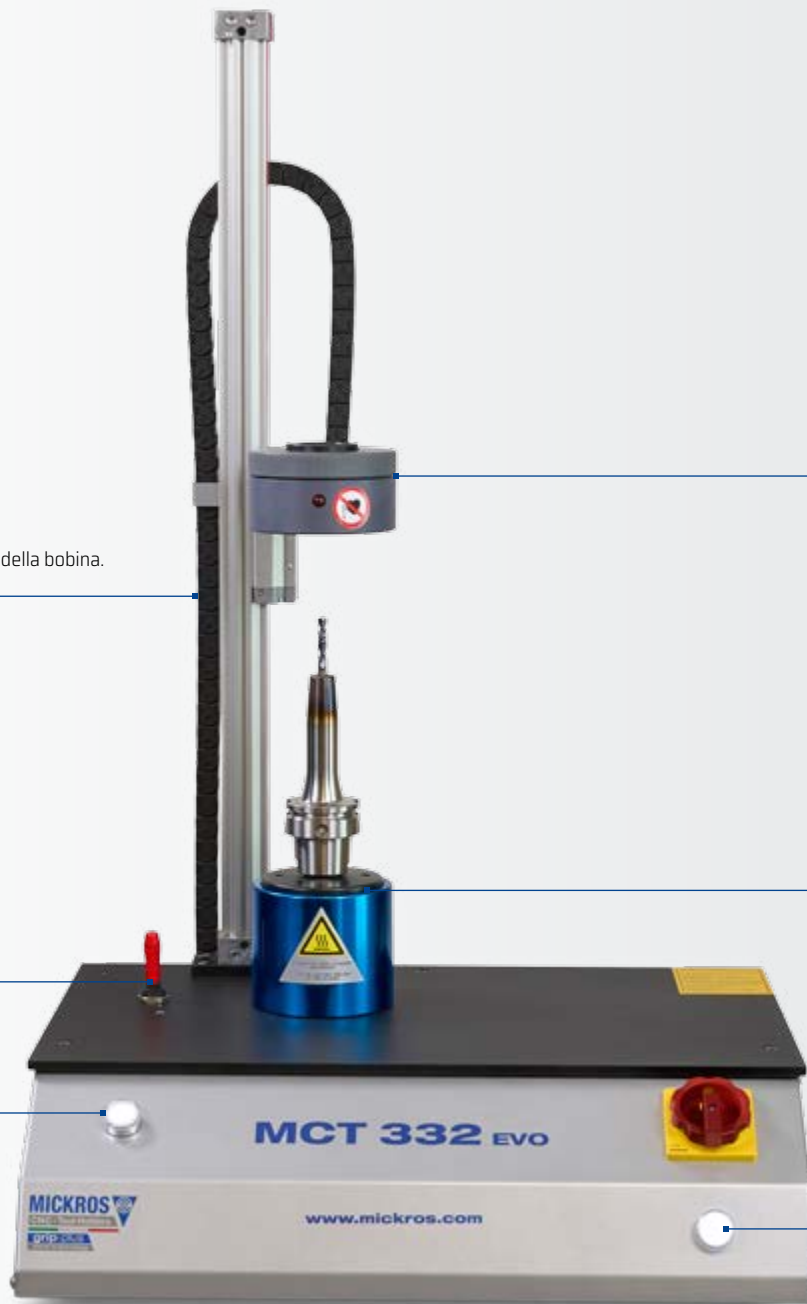
- Il ciclo di raffreddamento viene attivato **senza la movimentazione manuale del portautensile**, tramite un pulsante manuale di start.
- Il portautensile, al termine del ciclo di raffreddamento **temporizzato**, sarà riposizionato automaticamente sul piano della macchina ed in condizione di essere maneggiato in **TOTALE SICUREZZA**.
- Il tempo di raffreddamento è tarato per raffreddare i portautensili con massa più critica nella zona di riscaldamento.

Vantaggi:

- Il dispositivo di Raffreddamento Rapido, è completamente pneumatico.
- Semplicità d'uso e manutenzione, economicità e sicurezza garantiscono un'efficacia di raffreddamento e una affidabilità nel tempo unica.

SFU332FS

MCT332



BOBINA AD INDUZIONE
Campo di applicazione

Ø 3-32 mm HM

Ø 6-32 mm HSS

Tolleranza gambo h6

MONTANTE PNEUMATICO

Non necessita di sostegno manuale della bobina.

COMANDO "UP/DOWN"

Permette l'avvicinamento della bobina nella posizione di calettamento.

COMANDO DI POTENZA

Riscaldamento minimo grazie all'azionamento manuale.

ADATTATORI PER CONI MANDRINO

GENERATORE DI POTENZA

AC - 3 x 400V 50Hz
16 Ampere
13 Kw

CAMPO DI LAVORO

Corsa massima montante bobina: h=600 mm



Dimensioni:

ca. 600 x 550 x 990 mm

Peso:

ca. 31 Kg

La **MCT 332 EVO** rappresenta la più veloce apparecchiatura di calettamento ad induzione magnetica per utensili in HSS e HM. Il sistema di calettamento ad induzione è oggi considerato il migliore sistema di portautensili sul mercato.

CARATTERISTICHE TECNICHE E VANTAGGI

Il dispositivo è provvisto di:

- un montante pneumatico che consente di operare senza sostenere manualmente la **bobina ad induzione magnetica**,
- una leva per controllare il posizionamento della bobina sul punto di calettamento,
- un pulsante di Start dal quale si eroga potenza alla bobina e si ottiene il riscaldamento del portautensile.

Come funziona:

- Il processo avviene in pochissimi secondi (il tempo varia in funzione della massa di acciaio presente sulle pareti del foro di innesto del portautensile utilizzato).
- Sospendere l'erogazione della potenza non appena l'utensile viene inserito nel foro del portautensile.
- La fase di Grip per il serraggio utensile ha inizio in pochi secondi.

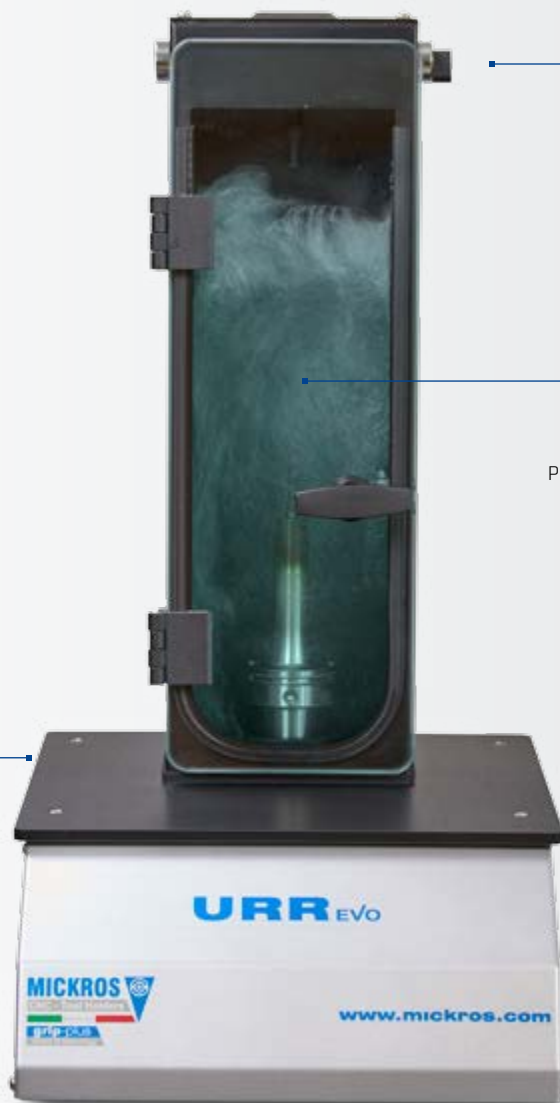


Vantaggi:

- Migliore precisione di concentricità
- Maggiore forza di serraggio tra l'utensile e il mandrino.
- Calettamento a caldo in tempi brevissimi
- Eccellente rapporto prezzo/prestazioni
- Tempi di ammortamento molto brevi
- Sistema di adattatori per utilizzo di tutti i tipi di attacchi
- Pannello comandi semplice
- Idoneo ad essere utilizzato nella massima sicurezza
- Nessun surriscaldamento del cono
- Nessun surriscaldamento dell'utensile
- Riscaldamento minimo grazie all'impiego manuale
- Lunga durata del mandrino
- Brevi tempi di raffreddamento
- Nessun problema con chip di dati (Balluff)
- Nessuna magnetizzazione degli utensili

Macchina per calettamento termico
ad induzione magnetica con montante pneumatico

MCT332 EVO



LEVA DI AZIONAMENTO MANUALE

Tempo di raffreddamento necessario massimo 30 secondi, può essere interrotto manualmente.

Utilizza miscela aria/emulsione protettiva.
Raffredda rapidamente il mandrino.
Preserva da agenti corrosivi dopo ogni calettamento.

Non necessita di alimentazione elettrica
Funzionamento mediante aria compressa 6 bar.
Semplicità di uso e manutenzione, economicità
e sicurezza.



Dimensioni:

ca. 360 x 480 x 690 mm

Peso:

ca. 27 Kg

EVO

La **URR EVO** rappresenta l'unica tecnologia di raffreddamento che consente di mantenere la struttura e le caratteristiche dei portautensili costante nel tempo e senza deformazioni strutturali.

CARATTERISTICHE TECNICHE E VANTAGGI

Come funziona:

- Non necessita di alimentazione elettrica
- Funzionamento mediante aria compressa 6 bar
- Semplicità di uso e manutenzione, economicità e sicurezza
- Utilizza miscela aria-emulsione protettiva
- Raffredda rapidamente il mandrino
- Preserva da agenti corrosivi dopo ogni calettamento

L'utilizzo dell'unità di raffreddamento URR EVO:

- Raffreddamento sicuro e pulito
- **Non impegna la macchina di calettamento nell'operazione di raffreddamento del portautensile**
- **Consente un numero maggiore di cicli di calettamento nell'unità di tempo**



Unità di raffreddamento rapido

URR EVO

Accessori macchine calettamento



RCT DIS ...
 Serie dischetti
 per calettamento



ACT BSP ...
 Bussole
 supporto portautensili



ACT GUA
 Guanti di protezione
 per alte temperature



ACT PBM
 Pinza a becchi
 a 45°



ACT 16A
 Spina di riduzione
 da 4 POLI 16 Ampere
 a 5 POLI 16 Ampere

Accessori per unità di raffreddamento



AUR LPR
 Liquido protettivo
 di raffreddamento
 (per URR EVO
 per SFU 332)



AUR HSK
 Supporto mandrini
 HSK
 (per URR EVO)



AUR TSP
 Tubo a spirale con
 pistola per aria
 (per URR EVO)



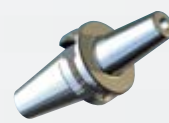
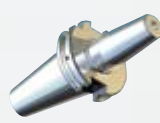
AUR TSA
 Tubo a spirale per
 connessione aria principale
 (per URR EVO)

PORTAUTENSILI CALETTAMENTO TERMICO



- Equilibratura Fine da STOCK
G 2,5 - 25.000 Rpm - Or U < 1 gmm
- Run Out < 3 micron

CTO standard Simile a DIN 69882-8



HSK DIN 69893

ISO 7388-1
DIN 69871

ISO 7388-2
MAS 403 BT-JIS B 6339

Similar ISO 7388-2
FACE CONTACT

HSK-A (A+C)	HSK-E	HSK-F	SKB (AD+AF)	BTB (JD+JF)	BTC (JD)
HSK-A40	HSK-E40	-	SKB-40	BTB-40	BTC-40
HSK-A50	HSK-E50	-	SKB-50	BTB-50	-
HSK-A63	HSK-E63	HSK-F63	-	-	-
HSK-A100	-	-	-	-	-

* Canali di lubrificazione a RICHIESTA per misure non previste tra i CTW

CTW con canali di lubrificazione richiudibili Simile a DIN 69882-8



HSK DIN 69893

ISO 7388-1
DIN 69871

ISO 7388-2
MAS 403 BT-JIS B 6339

Similar ISO 7388-2
FACE CONTACT

HSK-A (A+C)	SKB (AD+AF)	BTB (JD+JF)	BTC (JD)
HSK-A63	SKB-40	BTB-40	BTC-40
-	SKB-50	-	-

CTF 4,5° per finitura Slim - 4,5°



HSK DIN 69893

ISO 7388-1
 DIN 69871

ISO 7388-2
 MAS 403 BT-JIS B 6339

HSK-A (A+C)	HSK-E	HSK-F	SKB (AD+AF)	BTB (JD+JF)
-	HSK-E32	-	-	-
HSK-A40	HSK-E40	-	SKB-40	BTB-40
HSK-A50	HSK-E50	-	-	-
HSK-A63	HSK-E63	HSK-F63	-	-

CTF 3° Slim - 3° ideale per Stampi / Spessore parete 3 mm



HSK DIN 69893

ISO 7388-1
 DIN 69871

ISO 7388-2
 MAS 403 BT-JIS B 6339

Similar ISO 7388-2
 FACE CONTACT

HSK-A (A+C)	HSK-E	SKB (AD+AF)	BTB (JD+JF)	BTC (JD)
-	HSK-E40	SKB-40	BTB-40	BTC-40
-	HSK-E50	-	-	-
HSK-A63	-	-	-	-

CTP per uso di prolunghe e riduzioni prolungate



HSK DIN 69893



ISO 7388-1
DIN 69871

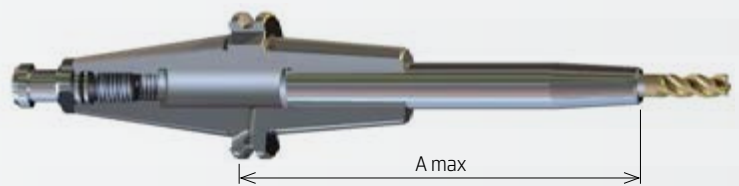
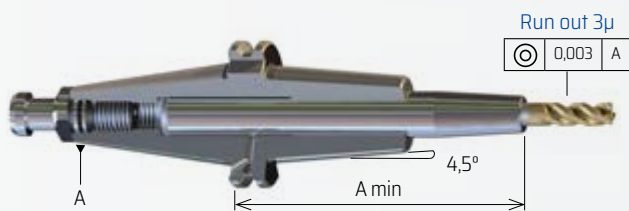


ISO 7388-2
MAS 403 BT-JIS B 6339



Similar ISO 7388-2
FACE CONTACT

HSK-A (A+C)	SKB (AD+AF)	BTB (JD+JF)	BTC (JD)
HSK-A63	SKB-40	BTB-40	BTC-40
HSK-A100	SKB-50	BTB-50	-



CIL prolunghe e riduzioni prolungate



CTO standard	CTP	CTF 3°	CTR 3°	MDO - MDR	ERM
<p>PROLUNGA per CALETTAMENTO TERMICO</p> <ul style="list-style-type: none"> • con grano di registrazione assiale 	<p>PROLUNGA per CALETTAMENTO TERMICO</p> <ul style="list-style-type: none"> • senza grano di registrazione assiale 	<p>PROLUNGA per CALETTAMENTO TERMICO</p> <ul style="list-style-type: none"> • inclinazione 3° per stampi • spessore parete 3 mm 	<p>RIDUZIONI PROLUNGATE con GAMBO RINFORZATO</p> <ul style="list-style-type: none"> • inclinazione 3° • spessore parete 3 mm • Indicato per stampi 	<p>PROLUNGHE per FRESE ATTACCO FILETTATO</p> <ul style="list-style-type: none"> • acciaio speciale per calettamento termico 	<p>PROLUNGA PORTAPINZE ER mini DIN 6499</p> <ul style="list-style-type: none"> • acciaio speciale per calettamento termico



MICKROS
GRIPPLUS
SHRINK FIT TECHNOLOGY

Mickros Plus s.r.l.

Uffici amministrativi, commerciali e deposito:

Via Boscaccio, 42 - 21012 Cassano Magnago (VA) - ITALY 
Tel. +39 0331 282399 - commerciale@mickros.com

www.mickros.com

MADE IN ITALY

