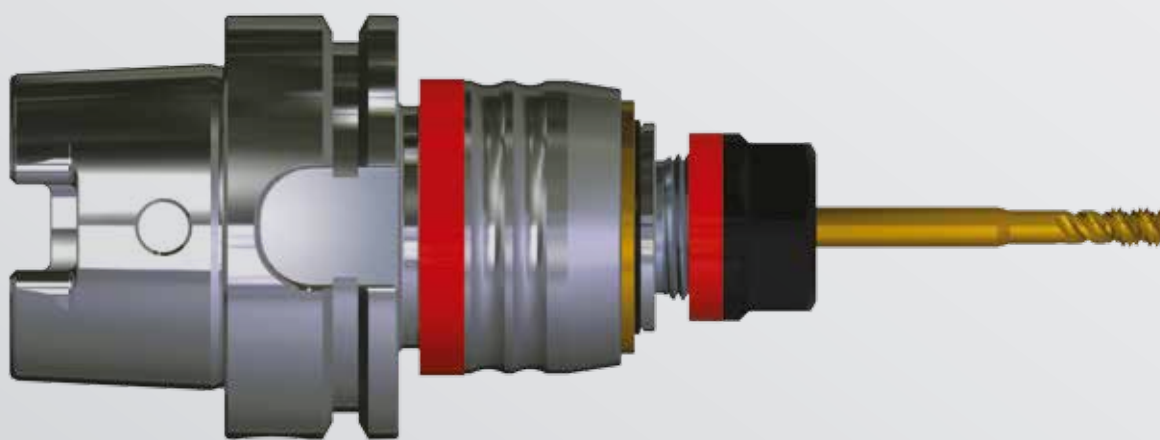
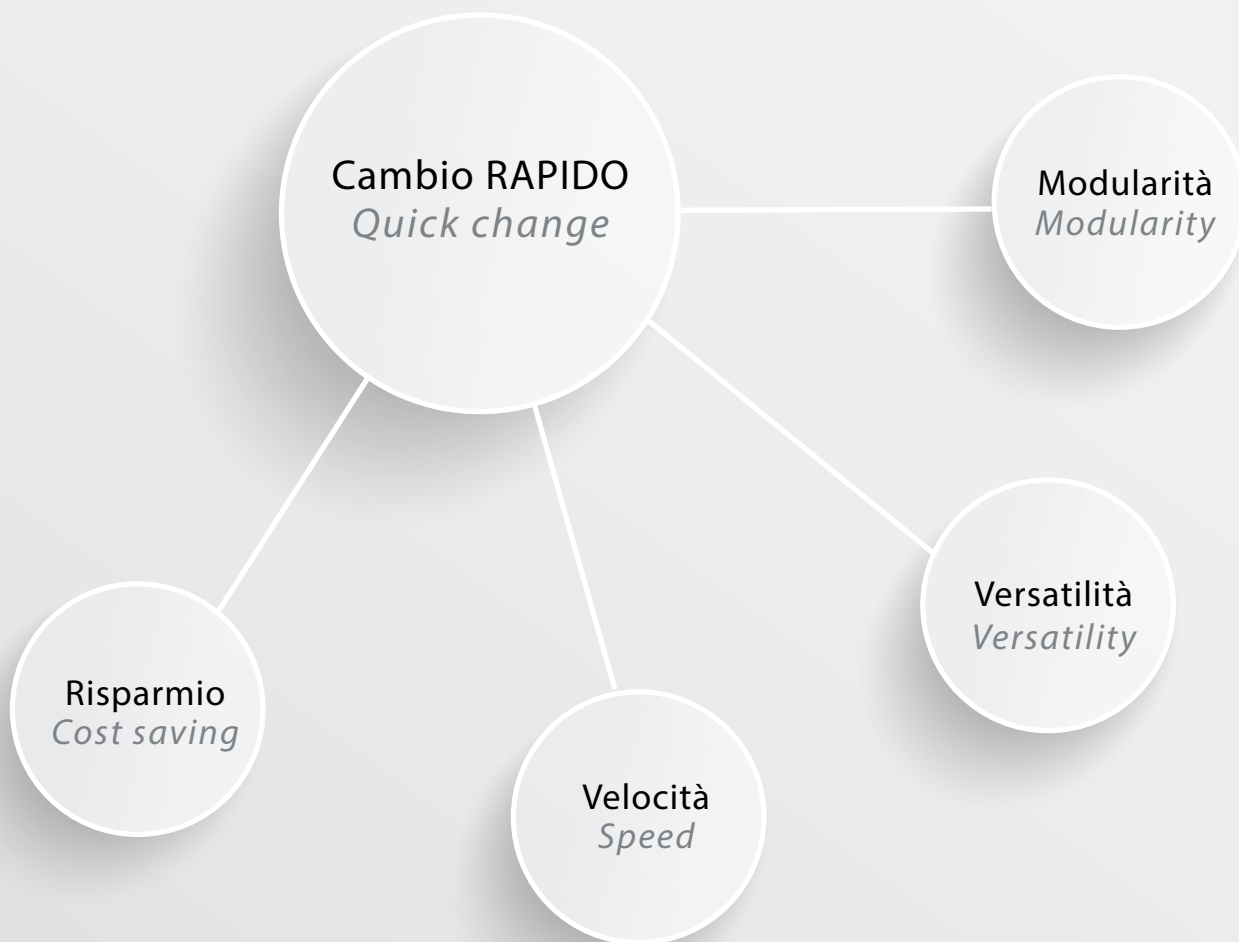


# Perché Syncrolize

## *Why Syncrolize?*



S.C.M. srl  
Regione Marcaveri, 39 - 15020 MURISENGO (AL) - ITALY  
Tel. +39 0141-99.36.93 r.a. / Fax +39 0141-99.36.46  
info@scmsrl.com  
[www.scmsrl.com](http://www.scmsrl.com)



# SYNCROLIZE

Mandrino maschiatore per maschiatura sincronizzata

*Tapping chuck for synchronised tapping*



# Perché la micro-compensazione sincronizzata?

## Why synchronised micro-compensation?

### Perfetto allineamento

Syncrolize è un sistema brevettato S.C.M. formato da un maschiatore a **cambio rapido** e bussole **portamaschi intercambiabili** di nuova generazione. La micro-compensazione, la rigidità ed il perfetto allineamento foro-maschio assicurano una **maggior durata** del maschio e filetti in perfetta tolleranza.

### Forze assiali e radiali molto elevate

Nel momento dell'inversione del moto di rotazione, infatti, sui primi filetti del maschio avviene una contemporanea concentrazione di forze elevate sia assiali sia radiali.

### Aumentare precisione e durata

La tecnologia della **micro-compensazione** consente di evitare i danneggiamenti del maschio che compromettono durata e precisione.

### Perfect alignment

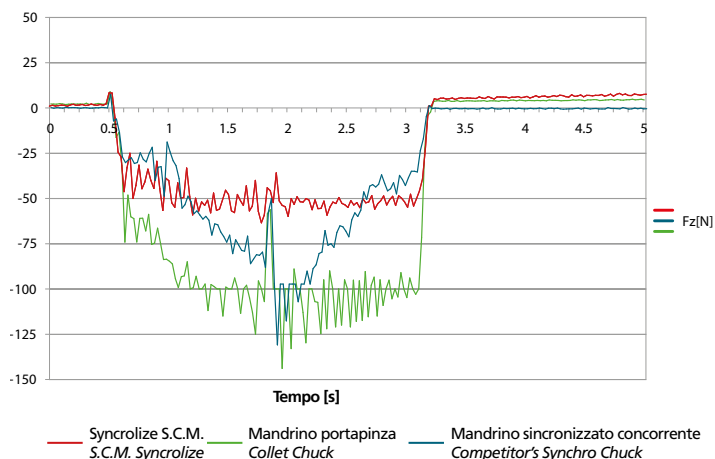
Syncrolize is a new generation system patented by S.C.M. composing a **quick change** tapping chuck and tap adapter. The micro-compensation, the rigidity and high precision alignment increases tap-hole yields significantly and **longer tap life** plus improved thread quality.

### Much higher axial and radial force

The first threads of the tap have a high concentration of both axial and radial force at the moment of reversal.

### Increased precision and tool life

S.C.M.'s **micro-compensation** technology minimises tap damage which compromises precision and tool life.



### Misurazione forze assiali

Confronto delle forze assiali sviluppate durante la maschiatura sincronizzata. Come si vede dal grafico il "Syncrolize S.C.M." è quello che sviluppa la forza assiale minore, garantendo così una maggiore durata del maschio.

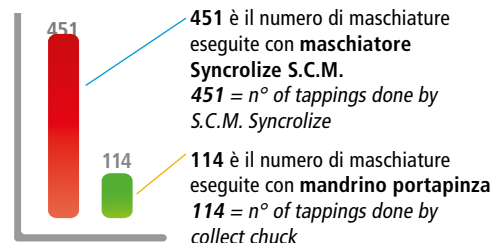
### Axial force measurement

Comparison of axial force during synchronised tapping operations. As shown on the graph, the S.C.M. Syncrolize produces the least axial force, thus guaranteeing best tap life.

### Esempio durata utensile / Tool life example

Materiale Material	Macchina Machine	Maschio Tap	Processo di lavoro Work Process
AISI 304 - 1,3401 Laminato Rolled steel (150 x 100 x 15 mm)	Mori Seiki SH403	UFS K82M6X TXC LA030310F (Vt=12m/min Av=1 mm/rev prof=12 mm)	Orizzontale Horizontal

### Esempio n. maschiature / Thread number example



451 è il numero di maschiature eseguite con **maschiatore Syncrolize S.C.M.**  
451 = n° of tappings done by S.C.M. Syncrolize

114 è il numero di maschiature eseguite con **mandrino portapinza**  
114 = n° of tappings done by collect chuck

# CAMBIO RAPIDO, I VANTAGGI QUICK CHANGE, THE ADVANTAGES

## Modularità = Versatilità *Modularity = Versatility*

### **Bussole di precisione**

L'accuratezza della lavorazione consente un accoppiamento molto preciso bussola, maschiatore.

### **Versatilità**

Sono disponibili bussole di diversa lunghezza che consentono di ottenere numerose soluzioni, in grado di rispondere alle più svariate esigenze.

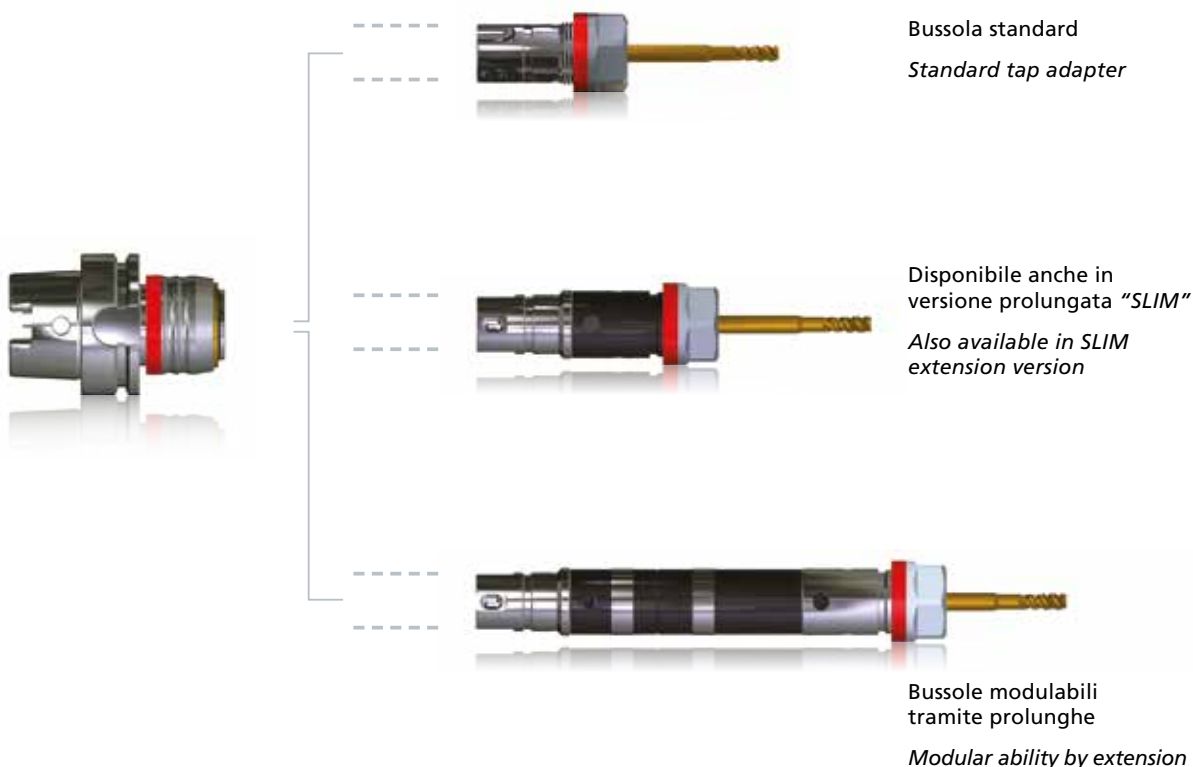
### **Precision tap adapters**

The accuracy of S.C.M.'s tooling enables a perfect fit between tap adapter and chuck.

### **Versatility**

S.C.M.'s tap adapters are available in a variety of lengths which means more possibilities.

## Opzioni *Options*



# Versatilità = Velocità

## *Versatility = Speed*

### **Cambio rapido:**

**sostituire la bussola e non tutto il mandrino.**

Quando l'utensile è usurato è sufficiente sostituire l'apposita, speciale, bussola anziché l'intero mandrino.

### **Rapidità e risparmio:**

Questa tecnologia comporta un vantaggio di tempo ciclo ed un notevole risparmio nel costo d'acquisto.

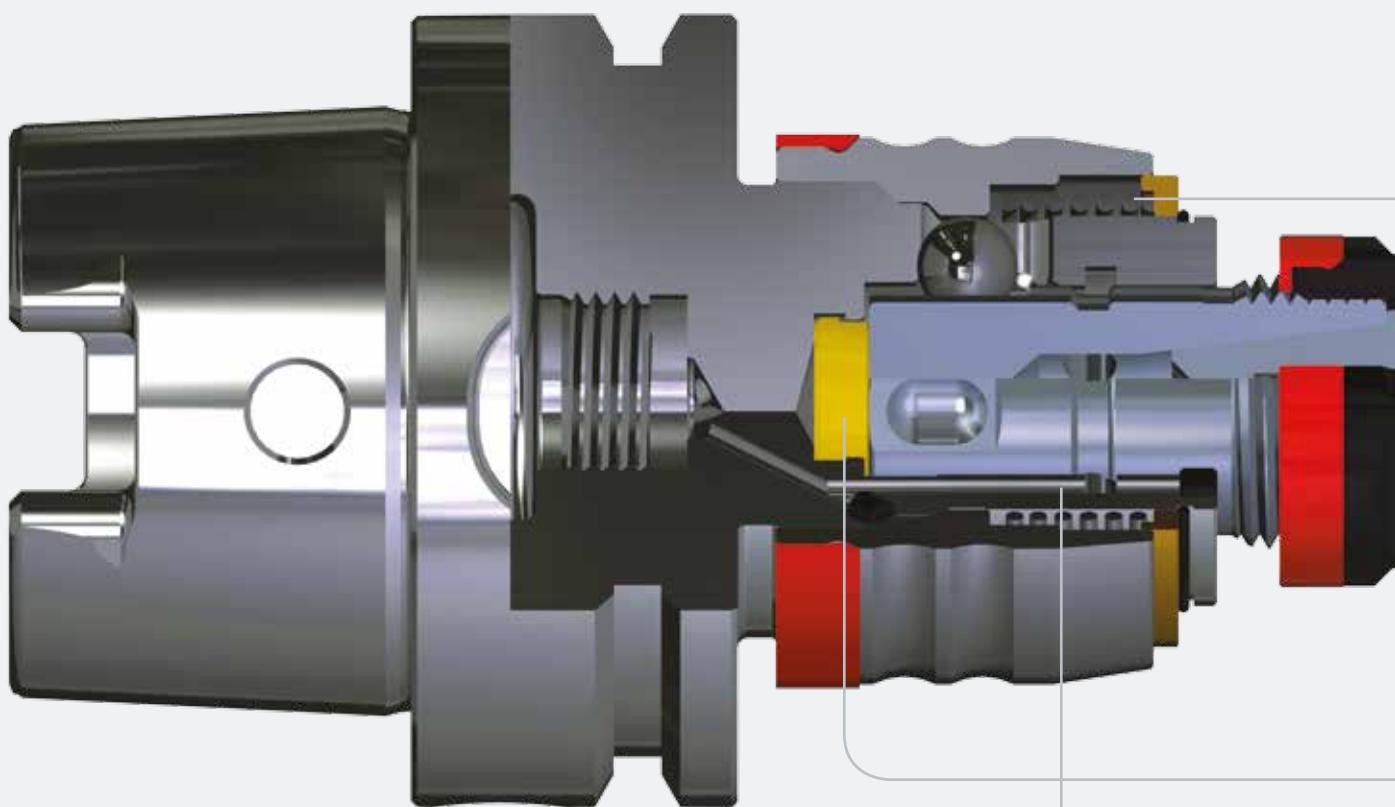
### **Quick Change:**

**replace the tap adapter and not the whole chuck.**

When the tap is used it is sufficient to change the specific tap adapter rather than the whole chuck.

### **Speed and saving**

This technology brings an advantage to tooling time and a significant cost saving.

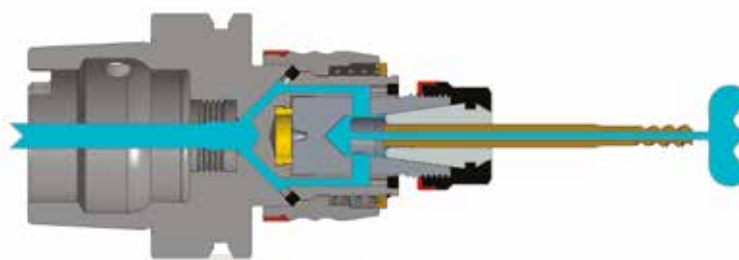


### **Passaggio lubrificante**

Il passaggio del lubrificante attraverso l'utensile è garantito fino a 50 bar.

### **Coolant**

The passage of the coolant through the tool is guaranteed up to 50 bar.



# Velocità = Risparmio

## *Speed = Saving*

### **Molla di compensazione**

Un'esclusiva e speciale molla di compensazione, abbinata ad un gommino in compressione, garantisce una **maggiore affidabilità e durata** nell'assorbire le forze del maschio in sfilamento.

### **Compensazione differenziata compressione/ sfilamento per ridurre le forze assiali e radiali**

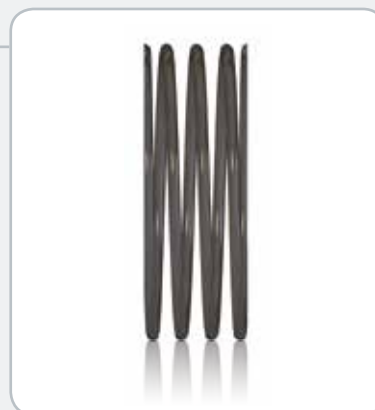
La compensazione in sfilamento è superiore a quella in compressione. In sfilamento riduce le forze assiali durante l'inversione; in compressione garantisce la profondità del filetto.

### **Micro-compensation spring**

*An exclusive and special micro-compensation spring combined with a rubber disc which when compressed guarantees great reliability and chuck life by absorbing the force of the tap in extension.*

### **Differentiated compensation compression/ extension to reduce the axial and radial force**

*The compensation in extension is higher than that in compression. In extension axial force is reduced during reversal; in compression the depth of the thread is guaranteed.*



### **Molla**

L'utilizzo di una molla di acciaio garantisce lunga durata nel tempo e ripetibilità del movimento.

### **Spring**

*The use of steel guarantees long spring life and continuity of movement.*



### **Gommino**

In compressione il gommino garantisce la profondità del filetto.

### **Rubber disc**

*In compression the depth of the thread is guaranteed.*



# Gamma completa

# Range



BT



SK



CILINDRICO  
STRAIGHT SHANK



POLIGONALE  
POLIGONAL SHANK  
ISO 26623-1



HSK



KM



VDI

## Capacità di maschiatura Tapping capacity

**ER 16**

**M3 - M12**

**ER 25**

**M6 - M20**

**ER 40**

**M14 - M33**