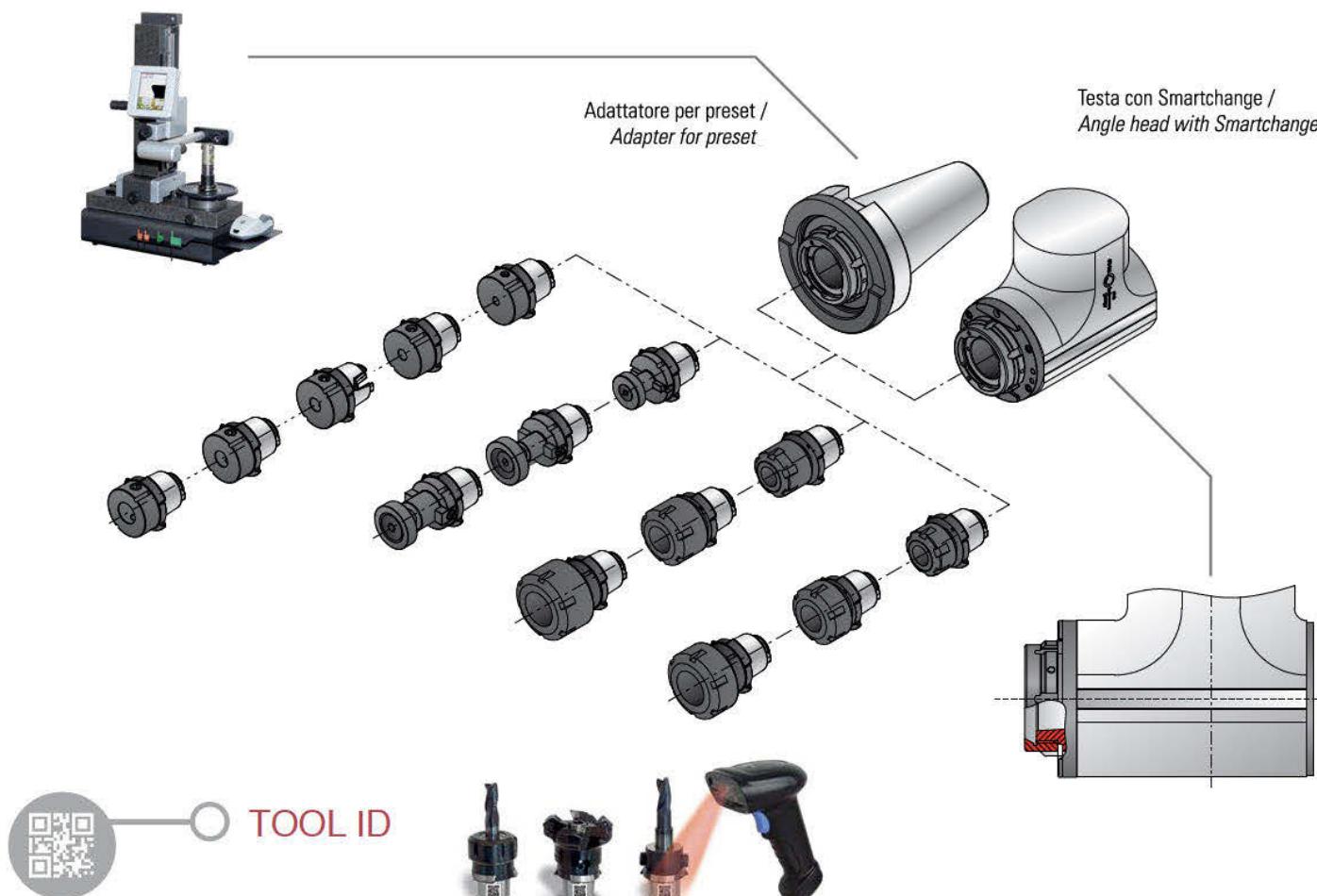


LINEA Smart Change

Smart Change è un sistema facile e innovativo, compatto nel design e veloce da utilizzare, che, grazie ad un triplo contatto, riesce a garantire una maggior rigidità e permette una miglior precisione durante la lavorazione. La modularità del sistema dà quindi la possibilità all'utilizzatore di poter usufruire di un'ampia gamma di adattatori di diversa dimensione che possono essere presettati fuori macchina in tempo mascherato, aumentando così la produttività e diminuendo tempi e costi di attrezzamento macchina. Il sistema, già operativo su gran parte dei motorizzati, è stato adeguato anche per le teste angolari.



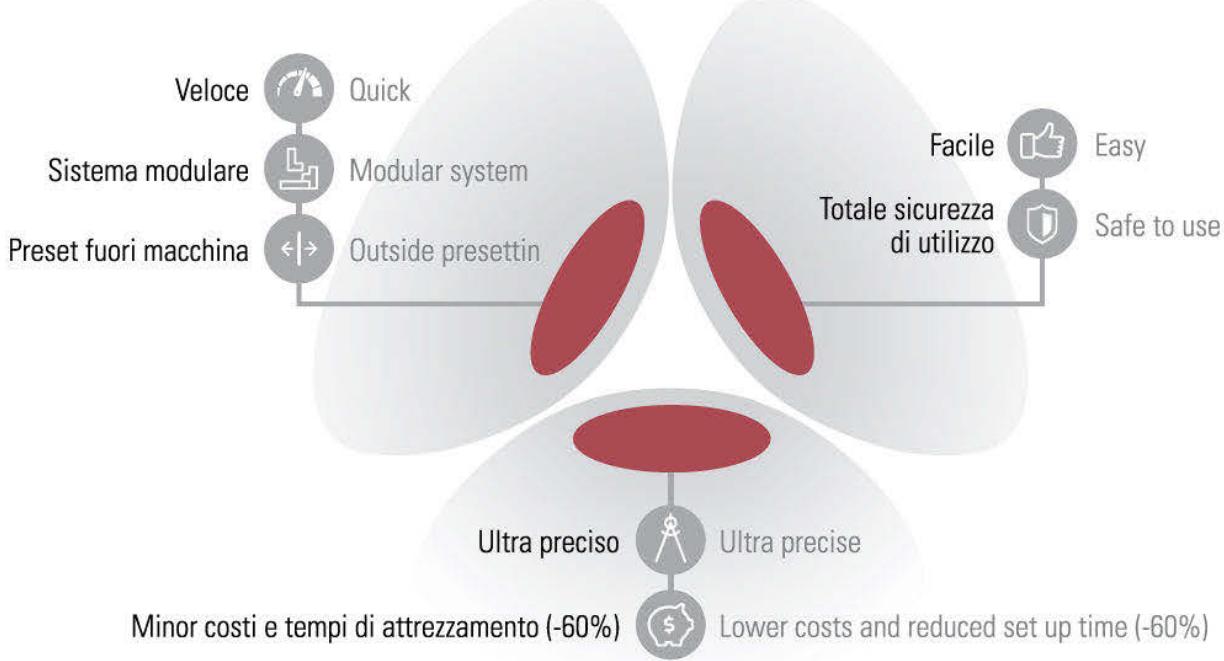
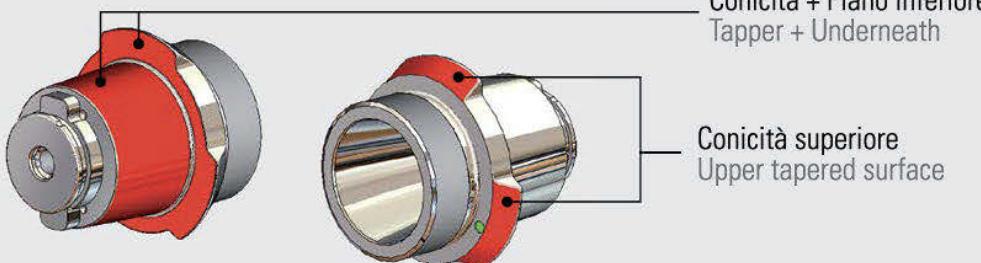
Le cartucce Smart Change sono provviste di DATAMATRIX per l'identificazione e la gestione utensile in modo automatico. Il codice univoco è identificativo della cartuccia con il suo utensile.

Smart Change adapters are marked with DATAMATRIX for the automatic tool identification and management. The unique code identify the adapter a long with its cutting tool.

LINEA SMART CHANGE

PERCHÈ 3 VOLTE SMART...
WHY 3 TIMES SMART...

Il sistema Smart Change sfrutta ben 3 superfici di contatto per una maggior precisione e ripetibilità.
Our Smart Change system features 3 contact surfaces as shown for a higher precision and accuracy



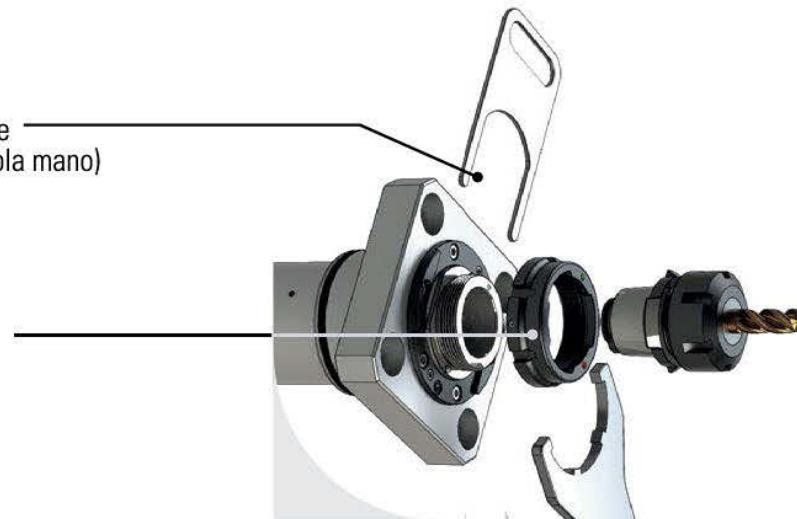
INCREMENTO DELLA PRODUTTIVITÀ
INCREASED PRODUCTIVITY

LINEA SMART CHANGE

COME È FATTO HOW IT IS MADE

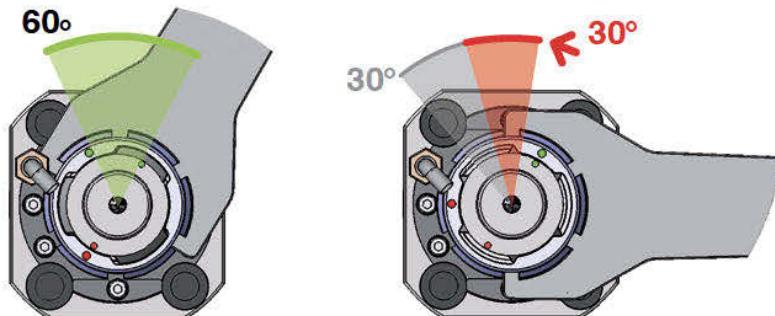
- Chiave di riscontro SmartChange (permette montaggio con una sola mano)
SmartChange Wrench (one-hand handling)

- Ghiera SmartChange brevettata (fissata al corpo principale)
Patented SmartChange nut (fixed on the main body)



COME FUNZIONA HOW IT WORKS

- Bloccaggio Ghiera
Clamping nut
- Sbloccaggio
Unclamping
- Estrazione
Pull out



Tempo massimo di sostituzione cartucce Time to change front end	20"	Precisione con barra inserita nel mandrino Accuracy with gauge bar inserted in the collet chuck	
Ripetibilità / Repeatability	0,003 mm	a 40 mm = 0,008 mm a 120 mm = 0,01 mm	at 40 mm = 0,008 mm at 120 mm = 0,01 mm



LINEA SMART CHANGE

LA GAMMA COMPLETA
THE COMPLETE SERIES

T90cn- 3,5



TCUcn - 3,5



TH90cn - 3,5



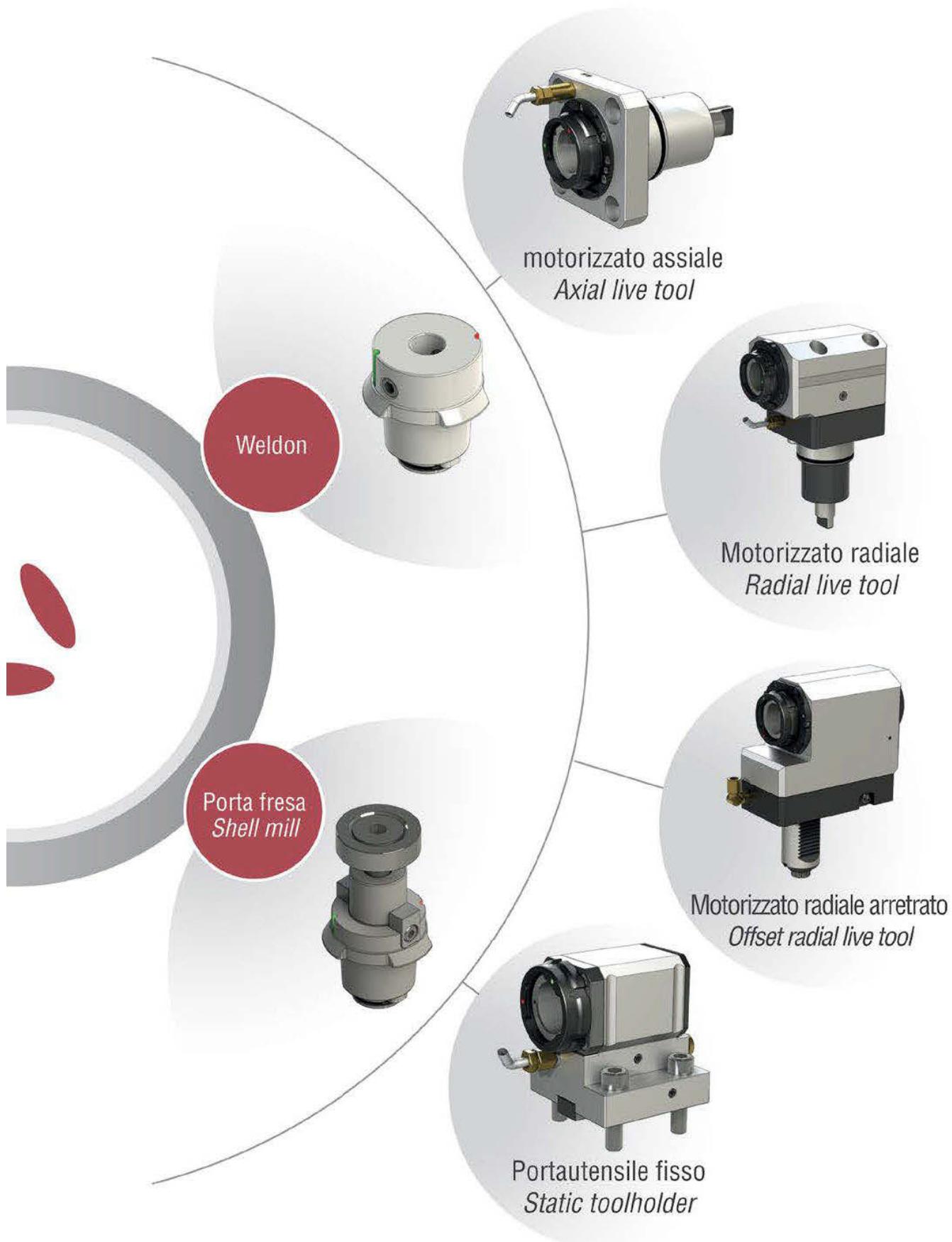
Blanks



T90cn - 3,5M Aluminum

Porta pinza
ColletCalettamento
Shrink fit

LINEA SMART CHANGE



T90cn-3,5 Smart Change

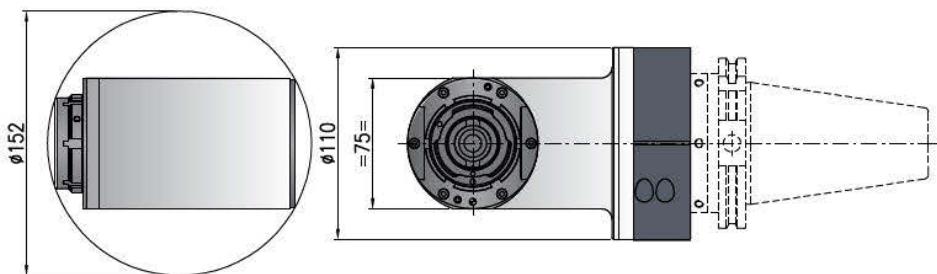
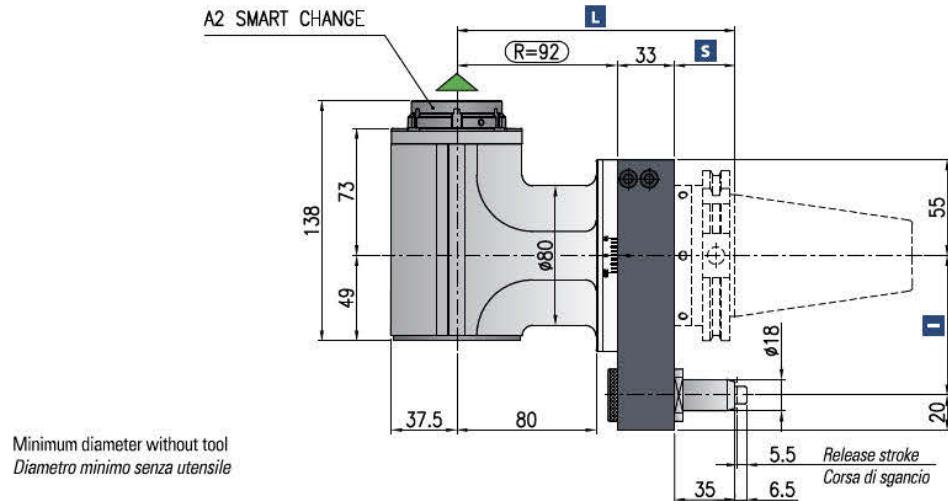
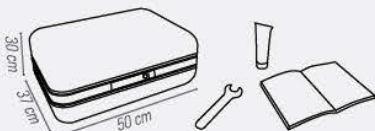
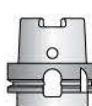

Ratio
Rapporto
1:1

RPM
Velocità
4000 min⁻¹

Max. axial load
Max. carico assiale
1.250 N

Torque
Momento torcente
50 Nm

Weight
Peso
11 kg

Collet
Pinza
SmartChange System
*** STANDARD EQUIPMENT INCLUDES:**

 Direction of rotation same as machine spindle / *senso di rotazione uguale al mandrino*


Shank/Cono	DIN-69871	CAT	MAS-BT	HSK	CAPTO	KM
Size/Grandezza	50	50	41	63-80	100	C6
I	80-110	80-110		80-110	80-110	C8
S	35			42	45	38
L	160		166	167	170	163

**optional*
Non interchangeable input drive shank/ Coni di attacco non intercambiabili
Option / Opzione


bar max
12

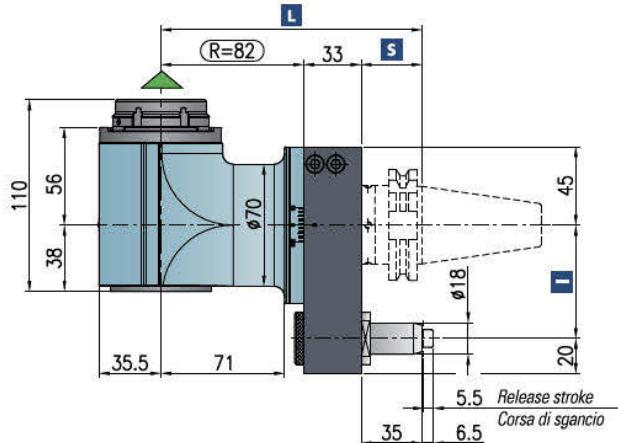
Coolant through pin and spindle
Refrigerante interno attraverso utensile



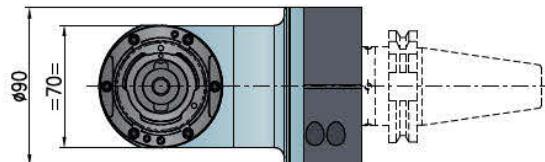
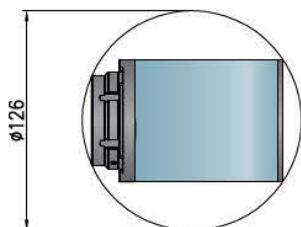
min⁻¹
6.000

High speed optional RPM max.
Opzione alta velocità RPM max.

T90cn-3,5 Aluminum Smart Change



Minimum diameter without tool
Diametro minimo senza utensile



▲ Direction of rotation same as machine spindle / senso di rotazione uguale al mandrino

	Ratio Rapporto 1:1
	RPM Velocità 4000 min⁻¹
	Max. axial load Max. carico assiale 1.250 N
	Torque Momento torcente 40 Nm
	Weight Peso 5,5 kg
	Collet Pinza Smart Change
	Shank Cone ISO40 DIN-69871/BT-40
* STANDARD EQUIPMENT INCLUDES:	

Shank/Cone	DIN-69871	CAT	MAS-BT	HSK	CAPTO	
Size/Grandezza	40		40	63-80	100	
I	80-110		80-110	110	80	80-110
S	35		41	42	45	40
L	150		156	157	160	153

*optional

Non interchangeable input drive shank/ Coni di attacco non intercambiabili

Option / Opzione



bar max
40

Coolant through pin
Refrigerante attraverso il perno



AIR/OIL

Air / oil lubrication
Lubrificazione aria / olio

TH90cn-3,5 Smart Change


Ratio
Rapporto
1:1

RPM
Velocità
8.000

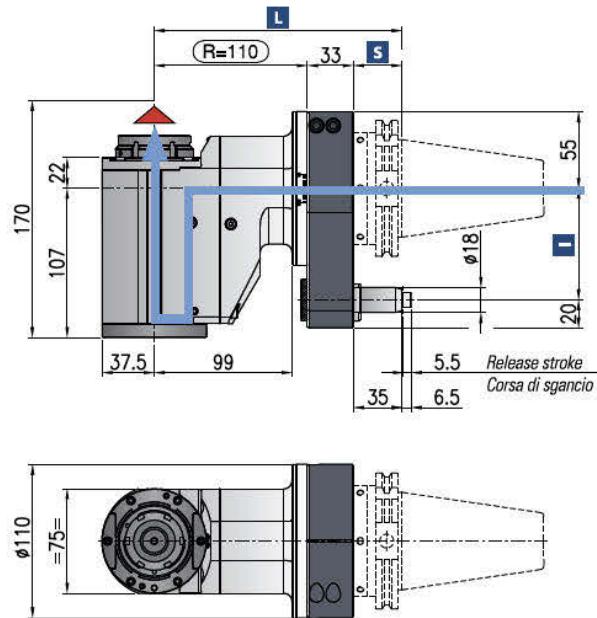
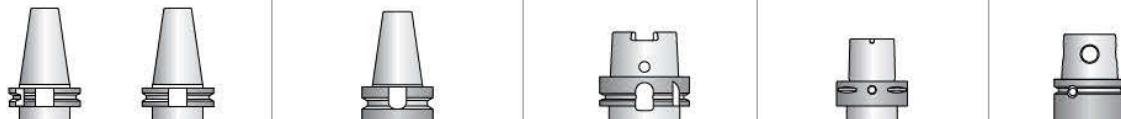
RPM Dry Running
Funz. a secco
4.000 min⁻¹

Max. axial load
Max. carico assiale
1.250 N

Torque
Momento torcente
50 Nm

Weight
Peso
12 kg

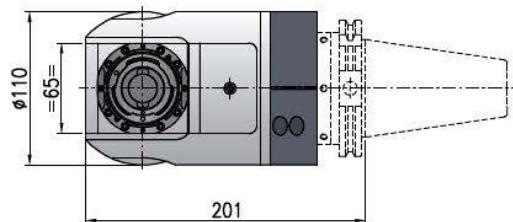
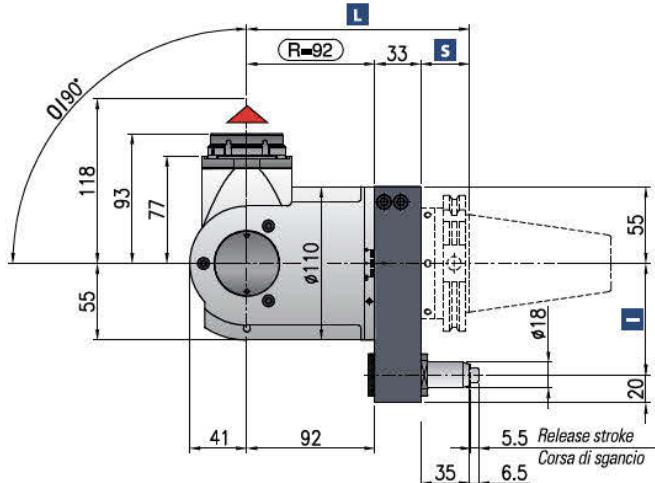
Collet
Pinza
A2 Smart Change
*** STANDARD EQUIPMENT INCLUDES:**

Minimum diameter without tool
Diametro minimo senza utensile

Dry running also possible / Rotazione a secco possibile
 **Direction of rotation opposite to machine spindle / senso di rotazione contrario al mandrino**


Shank/Cono	DIN-69871	CAT	MAS-BT	HSK		CAPTO		KM
Size/Grandezza	50		50	63-80	100	C6	C8	63
I	80-100		80-100	80-100	80-100	80-100	80-100	80-100
S	35		41	42	45	38	40	40
L	178		184	185	188	181	183	183

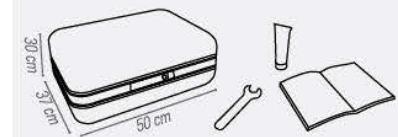
*optional
Non interchangeable input drive shank/ Coni di attacco non intercambiabili
Option / Opzione

TCUcn-3,5 Smart Change

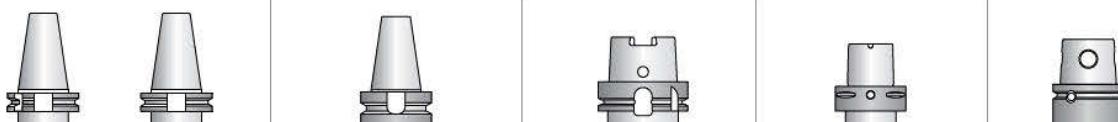


	Ratio Rapporto 1:1
	RPM Velocità 4000 min ⁻¹
	Max. axial load Max. carico assiale 715 N
	Torque Momento torcente 32 Nm
	Weight Peso 13 kg
	Collet Pinza A2 Smart Change

* STANDARD EQUIPMENT INCLUDES:



▲ Direction of rotation opposite to machine spindle / senso di rotazione contrario al mandrino



Shank/Cono	DIN-69871	CAT	MAS-BT	HSK		CAPTO	KM
Size/Grandezza	50	50	63-80	100	C6	C8	63
I	80-100	80-100	80-100	80-100	80-100	80-100	80-100
S	35	41	42	45	38	40	40
L	160	166	167	170	163	165	165

*optional

Non interchangeable input drive shank/ Coni di attacco non intercambiabili

Option / Opzione



bar max

12

Coolant through pin
Adduzione refrigerante attraverso il perno



min⁻¹

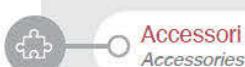
6.000

High speed optional RPM max.
Opzione alta velocità RPM max.

LINEA SMART CHANGE

DATI TECNICI TECHNICAL DATA

PORTAPINZA INCASSATO IN-BUILT COLLET	ER-20A ($\varnothing 1/13$ mm)			ER-25A ($\varnothing 1/16$ mm)		
\varnothing	A	D	\varnothing	A	D	
	1/13	21.5	36.8	1/16	32.4	41
PORTAPINZA / COLLET	ER-20 ($\varnothing 1/13$ mm)			ER-25 ($\varnothing 1/17$ mm)		
\varnothing	A	D	\varnothing	A	D	
	1/13	28.5	34	1/16	30.5	42
WELDON	ER-32 ($\varnothing 2/22$ mm)			PORTAPINZA / COLLET		
\varnothing	A	D	\varnothing	A	D	
	2/20	41.5	50	ERC20 ($\varnothing 1/13$ mm)	ERC25 ($\varnothing 1/16$ mm)	
\varnothing	A	D	\varnothing	A	D	
	1/13	33.5	34	1/16	35.5	42
PORTAFRESA / SHELL MILL	ERC32 ($\varnothing 2/20$ mm)			2/20	46.5	50
\varnothing	A	D	\varnothing	A	D	
	6	20	36.8	8	20	36.8
CALETTAMENTO / SHRINK FIT	($\varnothing 6$)			($\varnothing 5$)		
\varnothing	A	D	\varnothing	A	D	
	10	20	36.8	12	20	36.8
WELDON POLICI / INCH	($\varnothing 10$)			($\varnothing 12$)		
\varnothing	A	D	\varnothing	A	D	
	16	20	36.8	16	20	36.8
PORTAFRESA POLICI SHELL MILL INCH	($\varnothing 12$)			($\varnothing 16$)		
\varnothing	A	D	\varnothing	A	D	
	19	22	32.5	22	32.5	19
BLANK	($\varnothing 22$)			($\varnothing 8$ mm)		
\varnothing	A	D	\varnothing	A	D	
	36.8	40	13	36.8	40	13
BLANK	($\varnothing 10$ mm)			($\varnothing 12$)		
\varnothing	A	D	\varnothing	A	D	
	21	20	10	21	20	10
BLANK	($\varnothing 16$)			($\varnothing 10$ mm)		
\varnothing	A	D	\varnothing	A	D	
	24	20	12	24	20	12
BLANK	($\varnothing 12$)			($\varnothing 16$)		
\varnothing	A	D	\varnothing	A	D	
	27	24	16	27	24	16


Accessori
Accessories

Adattatore preset ISO/BT
Preset adapter ISO/BT

Adattatore preset HSK
Preset adapter HSK

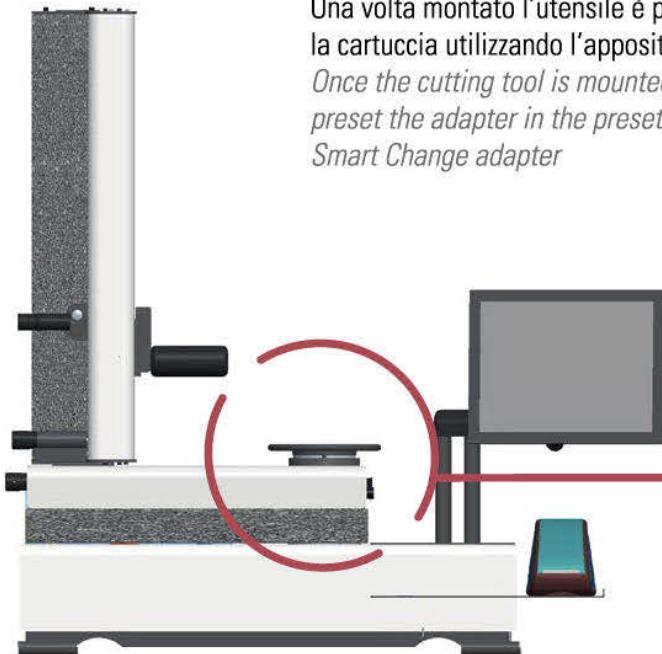
Tool boy

Chiavi di servizio
Wrenches

LINEA SMART CHANGE

PRESETTAGGIO FUORI MACCHINA

OUTSIDE PRESETTING



Una volta montato l'utensile è possibile presetare la cartuccia utilizzando l'apposito adattatore.
Once the cutting tool is mounted, it is possible to preset the adapter in the presetter thanks to the Smart Change adapter

Adattatori disponibili
 ISO -BT 40 / 50 -HSK 63 / 100
Available adapters
 ISO -BT 40 / 50 -HSK 63 / 100



Ciò permette di ridurre i tempi e i costi legati all'attrezzamento macchina che avverrà in tempo mascherato, aumentando notevolmente la produttività.

This system allows to reduce time and costs for the set up with tremendous increase in the productivity.

Grazie alla nuova applicazione è possibile presetare tutta la testa con una cartuccia montata. Una particolare attrezzatura su cui è fissato lo Stop Block permette di montare l'intera testa nel preset e rilevare le misure necessarie.

Thanks to the new application it is possible to preset the complete head with the adapter mounted. A special fixture with the Stop Block allows to install the head into the presetter to measure the needed dimensions.

Immagine del presettaggio di una testa angolare regolabile: il preset misura l'angolo, dopo aver identificato i punti destro e sinistro, calcola in automatico il centro di rotazione dell'utensile e il suo diametro.

The picture shows the preset of an adjustable angle head: the preset measures the angle, after having identified the right and left points, it calculates automatically the rotations centre of the tool and its diameter.

