



1

CAPITOLO
CHAPTER

Classic line

TESTE ANGOLARI - ANGLE HEADS

Made in Italy



1

1

CAPITOLO - CHAPTER

Classic line Teste Angolari - Angle Heads



ATC - Automatic										
1.	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ATC - Automatic										
1.	18	19	20							
MTC - Manual										
1.	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
MTC - Manual										
1.	33	34	35	36	37	38	39			
Accessories				<small>MONTAGGIO TESTE ATC ATC HEADS MOUNTING</small>				<small>MONTAGGIO TESTE MTC MTC HEADS MOUNTING</small>		
1.	42	43	44	45	46	47	47	48		



1 Teste Angolari Integrali



Classic line

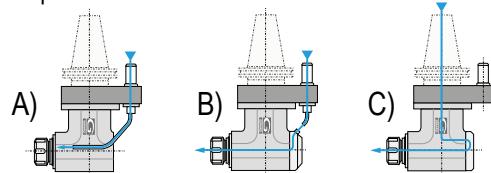
Le teste angolari Gerardi della nuovissima Linea Classic nascono da solide basi tecniche e dall'esperienza maturata in 40 anni trascorsi al fianco dei nostri clienti durante i quali abbiamo risolto i problemi più variegati cercando la soluzione migliore e garantendo sempre l'elevata qualità ed affidabilità dei nostri prodotti.

29 modelli di teste angolari standard, ideati, realizzati e distribuiti in oltre 50 paesi nel mondo dalla Gerardi S.p.A., corredati da una gamma di opzioni che ne completano le potenzialità applicative e prestazionali.

Caratteristiche tecniche principali:

- 1- Corpo in acciaio sabbiato e cromato ad alta resistenza
- 2- Albero con cono di attacco integrale (cementato, temprato e rettificato) per garantire la massima rigidità
- 3- Ciascun albero di trasmissione è supportato da una coppia di cuscinetti a contatto obliqui, precaricati in classe di precisione ABEC 7 e lubrificati con grasso a vita.
- 4- Ingranaggi conici spiroidali in materiale ad alta resistenza, rettificati per garantire minore riscaldamento e rumorosità ed elevato numero di giri. Calcolo computerizzato della coppia conica degli ingranaggi (gleason): più denti in presa, più coppie di uscita, maggior numero di ore di lavorazione, rumorosità quasi assente.
- 5- Pesi e ingombri ridotti rispetto ai modelli corrispondenti della linea Evolution
- 6- Doppia tenuta anteriore (labirinto + tenuta).
- 7- Adduzione refrigerante tramite perno (**Fig.A**) e pressurizzazione interna compresa nel prezzo
- 8- Opzione adduzione refrigerante tramite utensile:
 - 15 bar tramite perno di posizionamento (**Fig.B**)
 - 40 bar tramite mandrino macchina, rotazione a secco non possibile (**Fig.C**)
 - 15 bar tramite mandrino macchina, rotazione a secco consentita (**Fig.C**)
- 9- Alta velocità fino a 10.000 giri.
- 10- Compatibilità con le teste da sempre installate (perno anti-rotazione e stop block identici).
- 11- 100% Made in Italy, le teste angolari Gerardi Classic Line sono progettate ed interamente realizzate in Italia e sono coperte da 1 anno di garanzia.

Per caratteristiche tecniche, prestazioni e dotazione standard, fare riferimento alle pagine successive



SERIE ATC

da pag 1.6 a 1.20



E' la linea di teste adatte ai centri di lavoro, e trasportabile automaticamente dal magazzino utensili al mandrino e viceversa. L'anello di orientamento e la flangia di indexaggio, che supporta il perno di fermo, sono entrambi posizionabili su 360° consentendo una facile ottimizzazione degli orientamenti angolari del cono e del corpo testa rispetto al tassello di fermo disposto sul mandrino del centro di lavoro. Quando la testa non è in posizione di lavoro, un sistema di aggancio impedisce la rotazione del cono rispetto al corpo testa.

Una caratteristica primaria delle teste Classic - ATC è l'albero centrale realizzato in un solo pezzo con il cono di attacco, per offrire la massima rigidità.

Recentissima Novità è il perno di fermo intercambiabile.

SERIE MTC

da pag 1.21 a 1.40



E' la linea di teste adatte a macchine utensili tradizionali e da fissare al mandrino tramite flangiatura.

La cava a "T" ricavata sulla flangia universale permette un facile posizionamento del corpo testa sui 360° intorno al suo asse verticale. Un sistema modulare componibile, rende possibile variare la lunghezza del corpo testa aggiungendo l'elemento di prolunga.

Modulo di prolunga, coni e flangia universale sono modulari e quindi intercambiabili su tutti i corpi testa appartenenti allo stesso ordine di grandezza.





Integrals Angle Heads

1



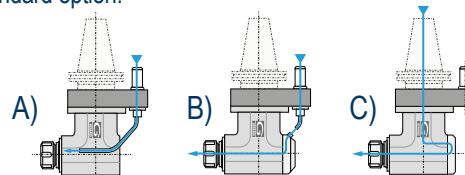
On GMU heads, the cutter spindle housing can also swivel from 0° to 90°.

Classic line

The new Classic line of Gerardi angle heads has been designed from a technical base derived from 40 years experience of solving thousands of production problems, finding optimum solutions and always guaranteeing the highest product quality. 29 standard angle head types are now offered, designed, built and distributed in more than 50 countries the world over by Gerardi S.p.A., and available with a range of options to complete their application and performance potentials.

Main Technical features:

- 1- Minimum thermal expansion and high corrosion resistant treated steel body
- 2- Main shaft is one solid piece with the drive input taper, case hardened and ground, to ensure maximum rigidity
- 3- Shafts supported by sets of super precision pre-loaded angular contact bearings with Long Life grease lubrication and ABEC 7 accuracy rating
- 4- Ground spiral bevel gears in the highest performance materials able to guarantee less warming and noise and the highest Rpm. Computerized computation of the data of the set gears: more than one tooth working during mesh, more power transmitted, longer gear life, almost no noise
- 5- New types of longer angular heads with reduced weights and overall dimensions
- 6- Double seals on the front (mechanical seal + gasket)
- 7- Internal Coolant through the pin (**Pic.A**) and internal air pressure included as a standard option.
- 8- Coolant feed through the tool options:
 - 15 bar through positioning pin (**Pic.B**)
 - 40 bar through machine spindle, dry running not possible (**Pic.C**)
 - 15 bar through machine spindle, dry running allowed (**Pic.C**)
- 9- High speed until 10.000 rpm
- 10- 100% compatibility with heads installed during the last 40 years (same anti-rotation/arrester pin and stop block dimensions)
- 11- GERARDI Classic angle heads have been designed and are manufactured in Italy. They are covered by 1 year warranty.
- 11- For technical features, performances and standard equipment, please refer to the present catalogue



ATC SERIES

from page 1.6 to 1.20



This range of heads is designed to be used on machining centres and can be automatically transferred from the tool magazine to the machine spindle and back. The orientation ring and the arrester arm, which carries the arrester pin, can both be rotated through 360°. This allows easy adjustment of the drive taper and head relative to arrester block mounted on the front of the machining centres' spindle housing. When the head is unloaded from the machine spindle, a safety latch prevents the drive taper from rotating.

A major feature of the Classic ATC heads is the main input shaft which is integral with the drive taper to ensure maximum rigidity.

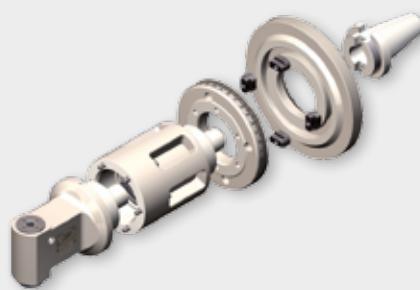
The last news is the interchangeable positioning pin.

MTC SERIES

from page 1.21 to 1.40



This is a range of heads for traditional machine tools with flange attachment. The T-slot on the universal flange facilitates positioning the head 360° around its vertical axis. The modular system makes it possible to extend the length of the body by adding a spacer. The extension spacer, drive tapers and universal flange are modular and therefore interchangeable among all the heads of similar size.



1**CAPITOLO
CHAPTER**

ATC

Classic line

CAMBIO UTENSILE AUTOMATICO - AUTOMATIC TOOL CHANGE

DESIGN

Il Design compatto, insieme alle specifiche descritte, consente: alte performance, elevate velocità, lunga durata degli utensili.

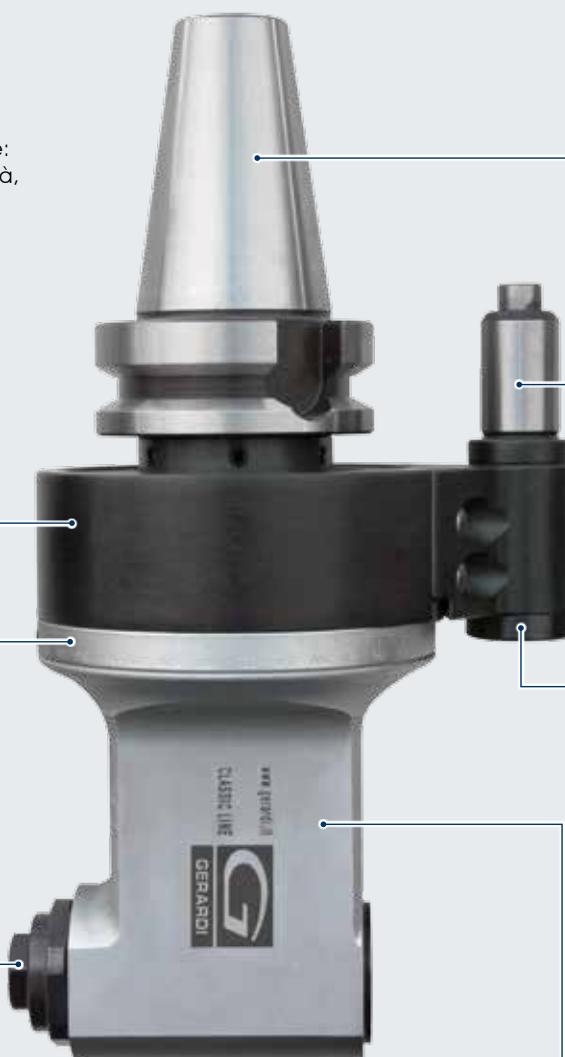
The Compact design, along with mentioned specifications, allows: highest performances, high speeds, long tools life

Gruppo antirotante modulare
Modular antirotation group

Anello graduato
Graduated ring

Uscita:
 - Portapinza ER (standard)
 - Weldon
 - Portafresa
 - Speciale

Output:
 - ER collet (standard)
 - Weldon
 - Shell mill holder
 - Special



Albero con cono
integrale, cementato,
temprato, rettificato

Case hardened and
ground integral shank
and shaft

Perno di riferimento con
sbloccaggio automatico
del porta utensile

Positioning pin with
automatic release

Passaggio refrigerante
10BAR attraverso il perno
Standard 10BAR coolant
through the pin

Corpo testa orientabile a 360°
con pressurizzazione interna.
In acciaio trattato, massima
rigidità e resistenza alla
corrosione. Minima
dilatazione termica.

Treated steel head body
with 360° position and internal
air pressure, maximum rigidity
and corrosion resistant.
Minimum thermal expansion

CUSCINETTI - BEARINGS

Cuscinetti a sfera a contatto
obliqui in classe di precisione ABEC7/9

Angular contact preloaded
ball bearings of precision
class ABEC7/9



STOP BLOCK
con bussola cementata
e guarnizione

with case hardened
bushing and gasket

**INGRANAGGI - GEARS**

Ingranaggi Gleason con
evolvente rettificato:
massime performances
e minori vibrazioni

Gleason ground spiral bevel gears
maximum performances and
minimum vibration



1

CAPITOLO
CHAPTER

ATC *Classic line*

CAMBIO UTENSILE AUTOMATICO - AUTOMATIC TOOL CHANGE



Serie G90
G90 series
Ideali per Fresatura,
Foratura, Maschiatura a ± 90
Ideal for milling, drilling, tapping at ± 90



Serie G90L
G90L series
Serie lunga per lavorazioni in profondità
Long series for machining at deep positions



Serie G90-B
G90-B series
Con passaggio refrigerante
dal perno, uscita utensile 10BAR
With coolant input from positioning
Pin and output through the tool



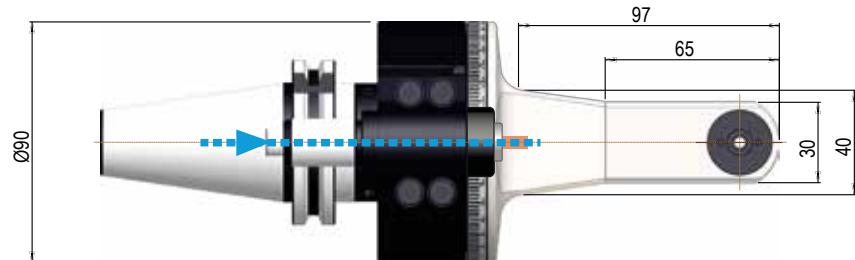
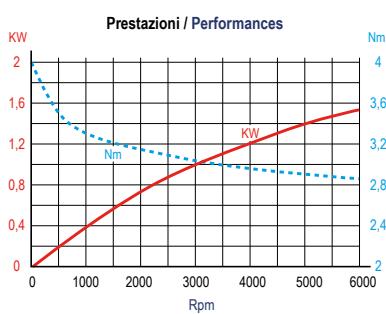
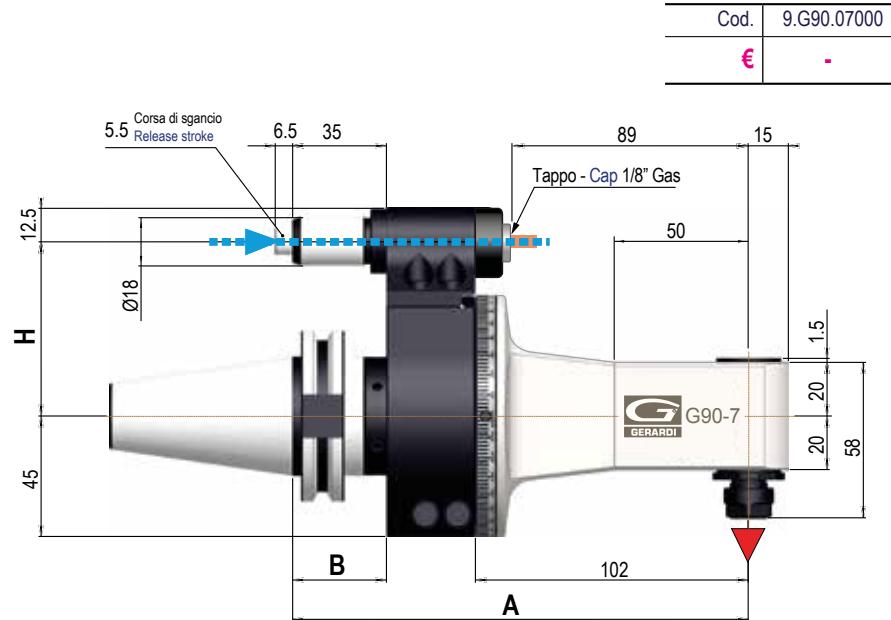
Serie GMU - GMU series
Uscita utensile ad angolo
variabile $\pm 90^\circ$ per forature,
maschiature e fresature inclinate
Adjustable output at $\pm 90^\circ$ for tilt
drilling, milling and tapping



Classic line

G90-7

Type 1



▼ Senso di rotazione contrario al mandrino - Direction of rotation opposite to machine spindle

	SK DIN 69871			CAT ANSI B5.50			BT			HSK DIN 69893			CAPTO ISO 26623		
	Cono - Shank														
Cono - Shank															
Grandezza - Size	30	40	50	30	40	50	30	40	50	63	80	100	C5	C6	C8
Prezzi Extra € Extra Price €	optional	std	std	optional	std	std	optional	std	std	optional	optional	optional	optional		
H Standard	65-80	65-80	80	65-80	65-80	80	65-80	65-80	80	65-80	65-80	80	65-80	65-80	80
H Optional 110 Extra Price €	optional			optional			optional			optional			optional		
A	170	170	170	170	170	170	165	170	176	177	177	180	173	173	175
B	35	35	35	35	35	35	30	35	41	42	42	45	38	38	40

Dati Tecnici - Technical Data		
Ratio		1:1
RPM max.	min ⁻¹	6.000
Max. carico assiale / Max. axial load	N	120
Momento torcente / Torque	Nm	5
Peso / Weight	Kg	4
Punta - maschio / Drill - tap		Ø7-M6

Opzioni - Options		€
Alta velocità - High speed	10.000 Rpm	optional
Refr. Int. attraverso perno e utensile Max 10 bar	Int. Cool. through Pin and Spindle Max 10 bar	NO
Uscita - Output Weldon Ø 2 / 6		optional
Doppia uscita - Double output		NO
* Interasse speciale - Special Pitch		optional

DOTAZIONE STANDARD
STANDARD EQUIPMENT INCLUDES:

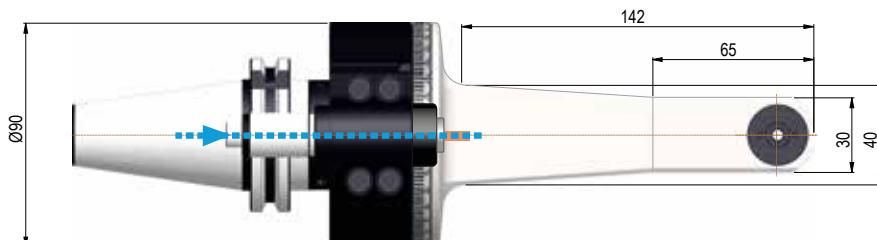
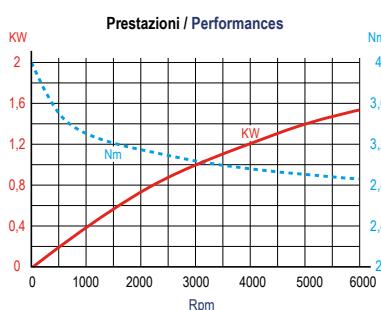
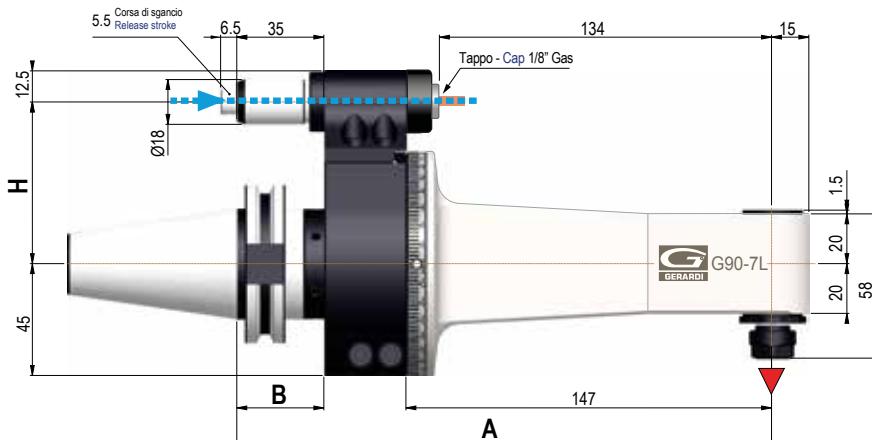
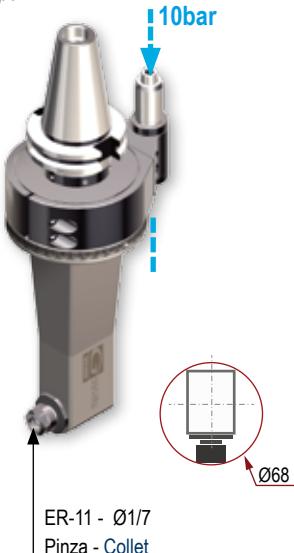
- Passaggio refrigerante dal perno
- Pressurizzazione interna - Bauletto
- Tassello di ritegno - Ghiera ER - Chiavi di servizio
- Tubetto di grasso - Libro istruzioni
- Internal coolant from positioning pin
- Internal air pressure - Special bag
- Retaining block - ER nut
- Wrenches - Grease tube
- Instruction book



G90-7L

Type 1

Cod.	9.G90.07L00
€	-



▼ Senso di rotazione contrario al mandrino - Direction of rotation opposite to machine spindle

	SK DIN 69871			CAT ANSI B5.50			BT			HSK DIN 69893			CAPTO ISO 26623		
	Cono - Shank														
Grandezza - Size	30	40	50	30	40	50	30	40	50	63	80	100	C5	C6	C8
Prezzi Extra € Extra Price €	optional	std	std	optional	std	std	optional	std	std	optional	optional	optional	optional		
Standard	65-80	65-80	80	65-80	65-80	80	65-80	65-80	80	65-80	65-80	80	65-80	65-80	80
Optional 110 Extra Price €	optional			optional			optional			optional			optional		
A	215	215	215	215	215	215	210	215	221	222	222	225	218	218	220
B	35	35	35	35	35	35	30	35	41	42	42	45	38	38	40

Dati Tecnici - Technical Data		
Ratio		1:1
RPM max.	min ⁻¹	6.000
Max. carico assiale / Max. axial load	N	120
Momento torcente / Torque	Nm	5
Peso / Weight	Kg	4,3
Punta - maschio / Drill - tap		Ø7-M6

Opzioni - Options			€
Alta velocità - High speed	10.000 Rpm	optional	
Refr. Int. attraverso perno e utensile Max 10 bar	Int. Cool. through Pin and Spindle Max 10 bar	NO	
Uscita - Output Weldon Ø 2 / 6	optional		
Doppia uscita - Double output		NO	
* Interasse speciale - Special Pitch		optional	

**DOTAZIONE STANDARD
STANDARD EQUIPMENT INCLUDES:**

- Passaggio refrigerante dal perno
- Pressurizzazione interna - Bauletto
- Tassello di ritegno - Ghiera ER - Chiavi di servizio
- Tubetto di grasso - Libro istruzioni
- Internal coolant from positioning pin
- Internal air pressure - Special bag
- Retaining block - ER nut
- Wrenches - Grease tube
- Instruction book

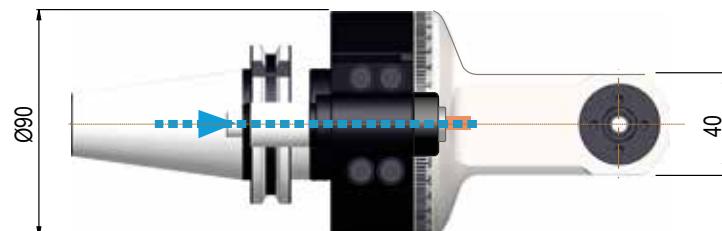
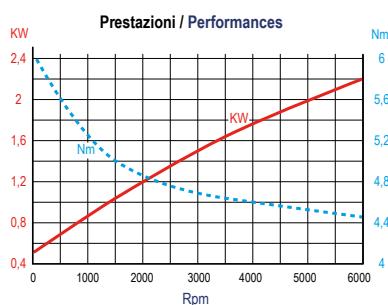
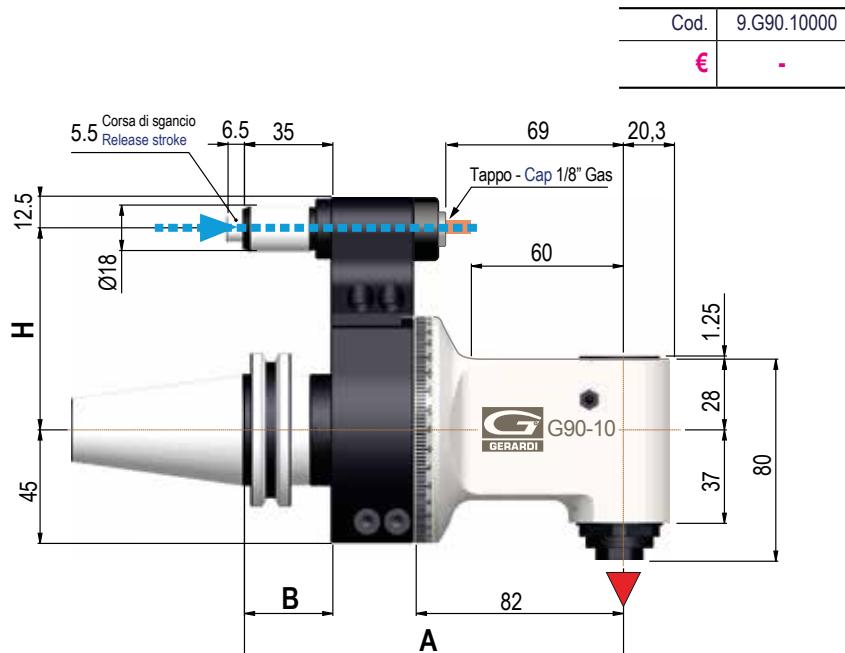




Classic line

G90-10

Type 1



	SK DIN 69871			CAT ANSI B5.50			BT			HSK DIN 69893			CAPTO ISO 26623		
	Cono - Shank														
Grandezza - Size	30	40	50	30	40	50	30	40	50	63	80	100	C5	C6	C8
Prezzi Extra € Extra Price €	optional	std	std	optional	std	std	optional	std	std	optional	optional	optional	optional		
Standard	65-80	65-80	80	65-80	65-80	80	65-80	65-80	80	65-80	65-80	80	65-80	65-80	80
Optional 110 Extra Price €	optional			optional			optional			optional			optional		
A	150	150	150	150	150	150	145	150	156	157	157	160	153	153	155
B	35	35	35	35	35	35	30	35	41	42	42	45	38	38	40

Dati Tecnici - Technical Data		
Ratio		1:1
RPM max.	min ⁻¹	6.000
Max. carico assiale / Max. axial load	N	250
Momento torcente / Torque	Nm	7
Peso / Weight	Kg	4,3
Punta - maschio / Drill - tap		Ø10-M8

Opzioni - Options		€
Alta velocità - High speed	10.000 Rpm	optional
Refr. Int. attraverso perno e utensile Max 10 bar	Int. Cool. through Pin and Spindle Max 10 bar	optional
Uscita Output	Weldon 6 + 10 Portafresa - Toolholder 13	optional
Doppia uscita - Double output	ER16 - ER11	optional
* Interasse speciale - Special Pitch		optional

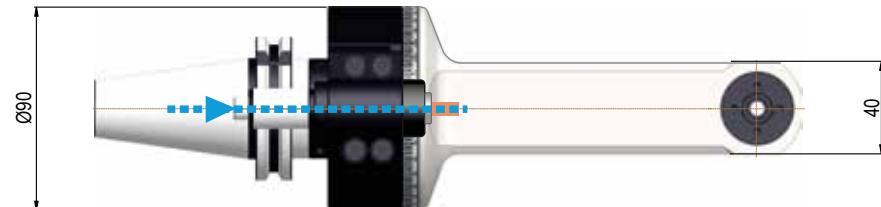
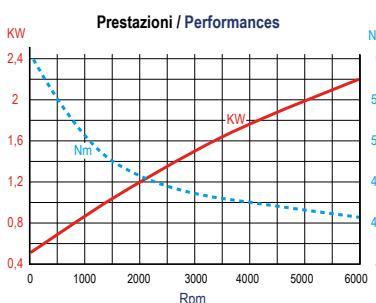
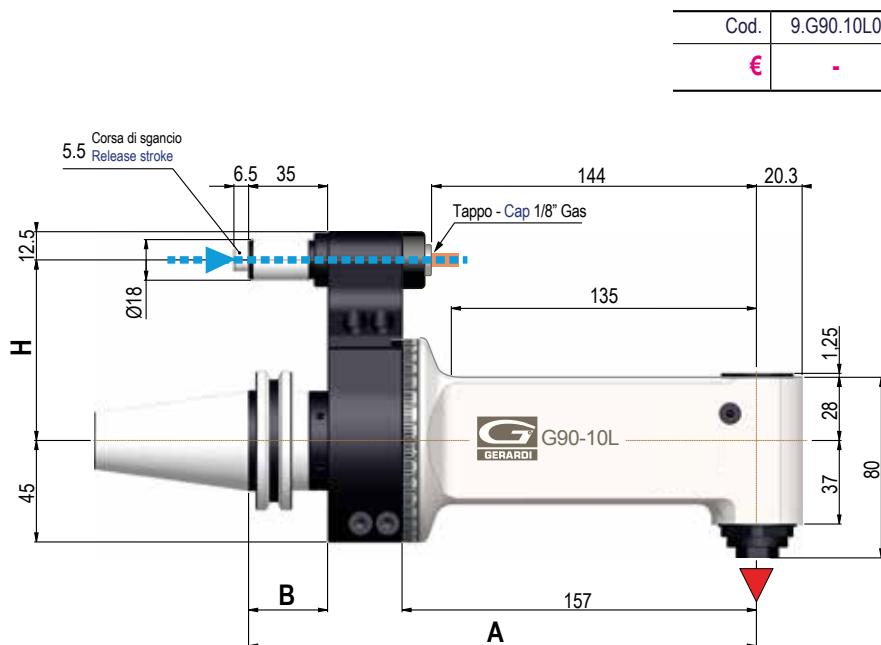
DOTAZIONE STANDARD
STANDARD EQUIPMENT INCLUDES:

- Passaggio refrigerante dal perno
- Pressurizzazione interna - Bauletto
- Tassello di ritegno - Ghiera ER - Chiavi di servizio
- Tubetto di grasso - Libro istruzioni
- Internal coolant from positioning pin
- Internal air pressure - Special bag
- Retaining block - ER nut
- Wrenches - Grease tube
- Instruction book



G90-10L

Type 1



▼ Senso di rotazione contrario al mandrino - Direction of rotation opposite to machine spindle

	SK DIN 69871			CAT ANSI B5.50			BT			HSK DIN 69893			CAPTO ISO 26623		
	Cono - Shank														
Grandezza - Size	30	40	50	30	40	50	30	40	50	63	80	100	C5	C6	C8
Prezzi Extra € Extra Price €	optional	std	std	optional	std	std	optional	std	std	optional	optional	optional	SU RICHIESTA ON REQUEST		
Standard	65-80	65-80	80	65-80	65-80	80	65-80	65-80	80	65-80	65-80	80	65-80	65-80	80
Optional 110 Extra Price €	optional			optional			optional			optional			optional		
A	225	225	225	225	225	225	220	225	231	232	232	235	228	228	230
B	35	35	35	35	35	35	30	35	41	42	42	45	38	38	40

Dati Tecnici - Technical Data		
Ratio		1:1
RPM max.	min ⁻¹	6.000
Max. carico assiale / Max. axial load	N	250
Momento torcente / Torque	Nm	7
Peso / Weight	Kg	5,2
Punta - maschio / Drill - tap		Ø10-M8

Opzioni - Options			€
Alta velocità - High speed	10.000 Rpm		optional
Refr. Int. attraverso perno e utensile Max 10 bar	Int. Cool. through Pin and Spindle Max 10 bar		optional
Uscita Output	Weldon 6 + 10 Portafresa - Toolholder 13		optional
Doppia uscita - Double output	ER16 - ER11		optional
* Interasse speciale - Special Pitch			optional

**DOTAZIONE STANDARD
STANDARD EQUIPMENT INCLUDES:**

- Passaggio refrigerante dal perno
- Pressurizzazione interna - Bauletto
- Tassello di legno - Ghiera ER - Chiavi di servizio
- Tubetto di grasso - Libro istruzioni
- Internal coolant from positioning pin
- Internal air pressure - Special bag
- Retaining block - ER nut
- Wrenches - Grease tube
- Instruction book

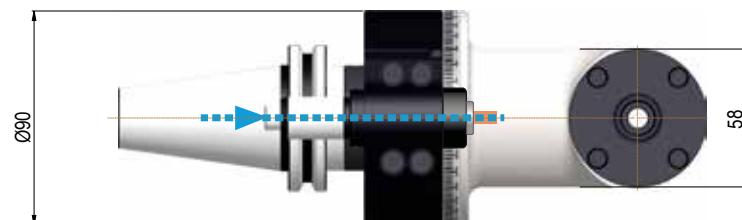
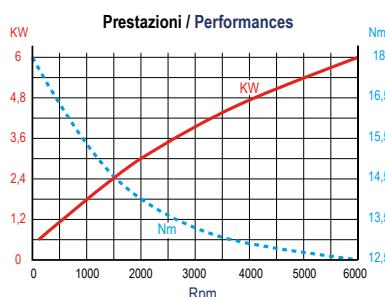
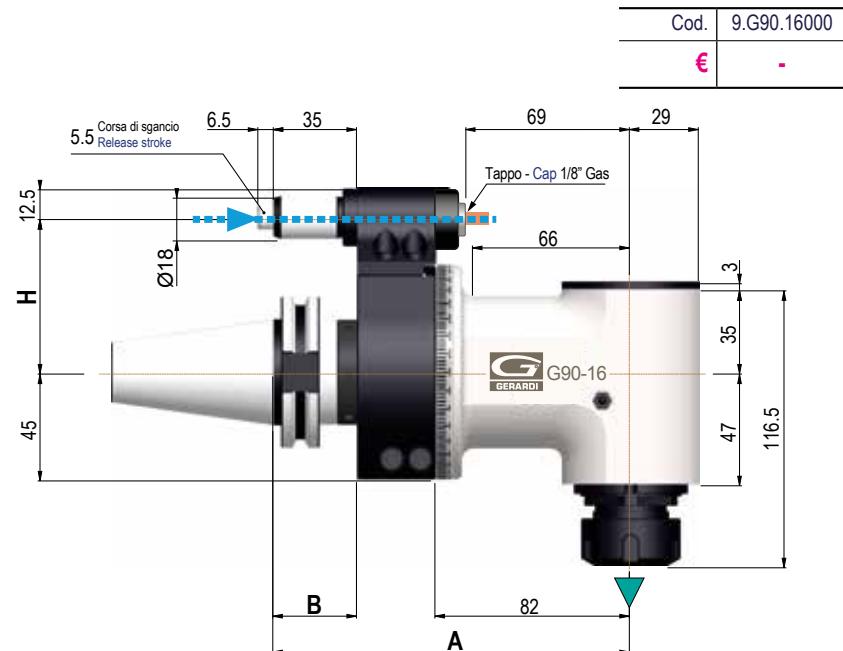




Classic line

G90-16

Type 1



▼ Senso di rotazione uguale al mandrino - Direction of rotation same as machine spindle

	SK DIN 69871		CAT ANSI B5.50		BT		HSK DIN 69893			CAPTO ISO 26623		
Cono - Shank												
Grandezza - Size	40	50	40	50	40	50	63	80	100	C5	C6	C8
Prezzi Extra € Extra Price €	std	std	std	std	std	std	optional	optional	optional	optional		
H	Standard	65-80	80	65-80	80	65-80	80	65-80	80	65-80	65-80	80
	Optional 110 Extra Price €	optional		optional		optional		optional		optional		
A	150		150		150		150		156		157	
B	35		35		35		35		41		42	

Dati Tecnici - Technical Data		
Ratio		1:1
RPM max.	min ⁻¹	4.000
Max. carico assiale / Max. axial load	N	510
Momento torcente / Torque	Nm	20
Peso / Weight	Kg	5,4
Punta - maschio / Drill - tap		Ø16-M12

Opzioni - Options		€
Alta velocità - High speed	8.000 Rpm	optional
Refr. Int. attraverso perno e utensile Max 10 bar Int. Cool. through Pin and Spindle Max 10 bar		optional
Uscita - Output HSK-32		optional
Uscita Output	Weldon 6 ÷ 16 Portafresa - Toolholder 16	optional
Doppia uscita - Double output	ER-25 - ER16	optional
* Interasse speciale - Special Pitch		optional

DOTAZIONE STANDARD
STANDARD EQUIPMENT INCLUDES:

- Passaggio refrigerante dal perno
- Pressurizzazione interna - Bauletto
- Tassello di ritegno - Ghiera ER - Chiavi di servizio
- Tubetto di grasso - Libro istruzioni
- Internal coolant from positioning pin
- Internal air pressure - Special bag
- Retaining block - ER nut
- Wrenches - Grease tube
- Instruction book

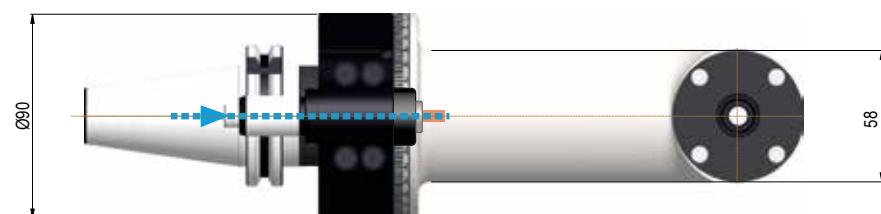
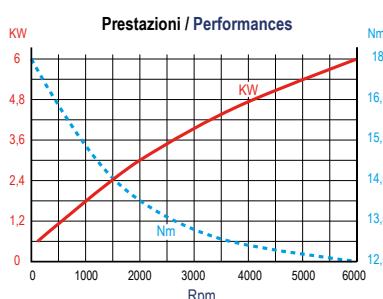
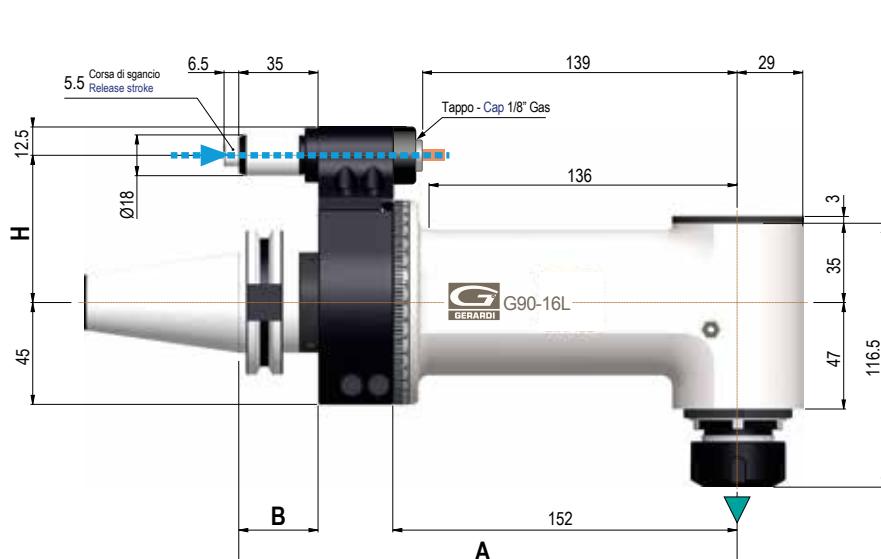


Classic line

G90-16L

Type 1

Cod.	9.G90.16L00
€	-



▼ Senso di rotazione uguale al mandrino - Direction of rotation same as machine spindle

	SK DIN 69871		CAT ANSI B5.50		BT		HSK DIN 69893				CAPTO ISO 26623		
	Cono - Shank												
Cono - Shank													
Grandezza - Size	40	50	40	50	40	50	63	80	100	C5	C6	C8	
Prezzi Extra € Extra Price €	std	std	std	std	std	std	optional	optional	optional	optional			
H	Standard	65-80	80	65-80	80	65-80	80	65-80	80	65-80	65-80	80	
H	Optional 110 Extra Price €	optional		optional		optional		optional			optional		
A		220	220	220	220	220	226	227	227	230	223	223	
B		35	35	35	35	35	41	42	42	45	38	38	

Dati Tecnici - Technical Data		
Ratio		1:1
RPM max.	min ⁻¹	4.000
Max. carico assiale / Max. axial load	N	510
Momento torcente / Torque	Nm	20
Peso / Weight	Kg	6,7
Punta - maschio / Drill - tap		Ø16-M12

Opzioni - Options		€
Alta velocità - High speed	8.000 Rpm	optional
Refr. Int. attraverso perno e utensile Max 10 bar	Int. Cool. through Pin and Spindle Max 10 bar	optional
Uscita - Output HSK-32		optional
Uscita - Output Weldon 6 + 16	Portafresa - Toolholder 16	optional
Doppia uscita - Double output ER-25 - ER16		optional
* Interasse speciale - Special Pitch		optional

**DOTAZIONE STANDARD
STANDARD EQUIPMENT INCLUDES:**

- Passaggio refrigerante dal perno
- Pressurizzazione interna - Bauletto
- Tassello di ritegno - Ghiera ER - Chiavi di servizio
- Tubetto di grasso - Libro istruzioni
- Internal coolant from positioning pin
- Internal air pressure - Special bag
- Retaining block - ER nut
- Wrenches - Grease tube
- Instruction book

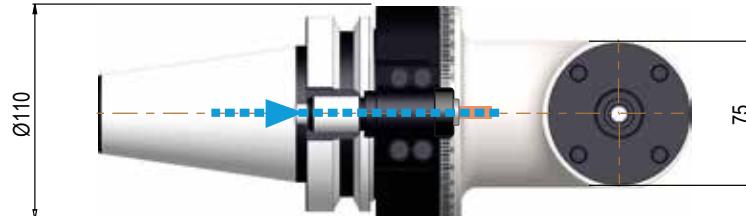
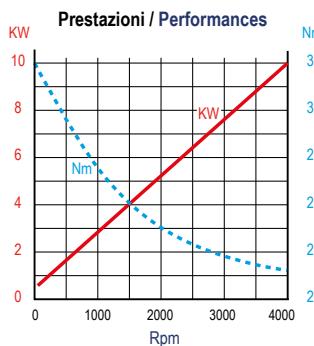
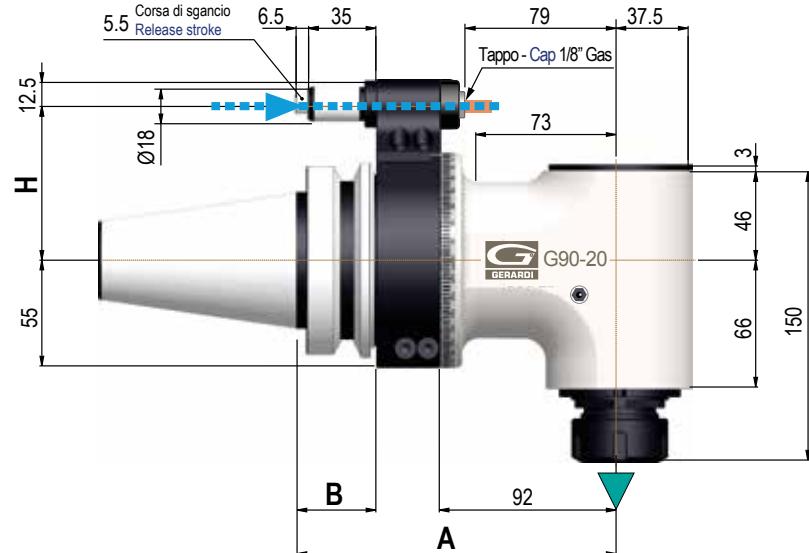




Classic line

G90-20

Type 2



	SK DIN 69871	CAT ANSI B5.50	BT	HSK DIN 69893			CAPTO ISO 26623	
Cono - Shank								
Grandezza - Size	50	50	50	63	80	100	C6	C8
Prezzi Extra € Extra Price €	std	std	std	optional	optional	optional	optional	
H Standard	80	80	80	65-80	65-80	80	65-80	80
H Optional 110 Extra Price €	optional	optional	optional	optional			optional	
A	160	160	166	167	167	170	163	165
B	35	35	41	42	42	45	38	40

Dati Tecnici - Technical Data		
Ratio		1:1
RPM max.	min ⁻¹	4.000
Max. carico assiale / Max. axial load	N	1.250
Momento torcente / Torque	Nm	40
Peso / Weight	Kg	11
Punta - maschio / Drill - tap		Ø20-M16

Opzioni - Options	€
Alta velocità - High speed	optional
Refr. Int. attraverso perno e utensile Max 10 bar	optional
Int. Cool. through Pin and Spindle Max 10 bar	optional
Uscita - Output HSK-40	optional
Uscita - Output ISO-30	optional
Uscita - Output Weldon Ø20	optional
Portafresa - Toolholder Ø22	optional
Doppia uscita - Double output ER-32- ER20	optional
* Interasse speciale - Special Pitch	optional

DOTAZIONE STANDARD
STANDARD EQUIPMENT INCLUDES:

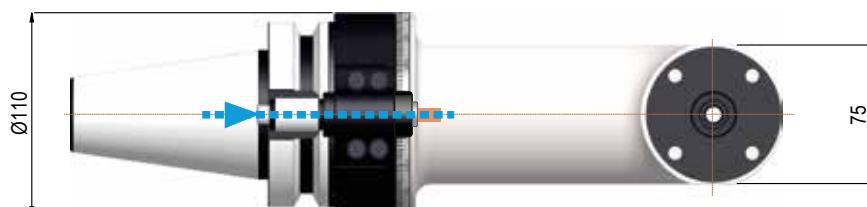
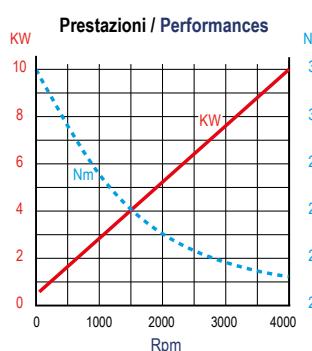
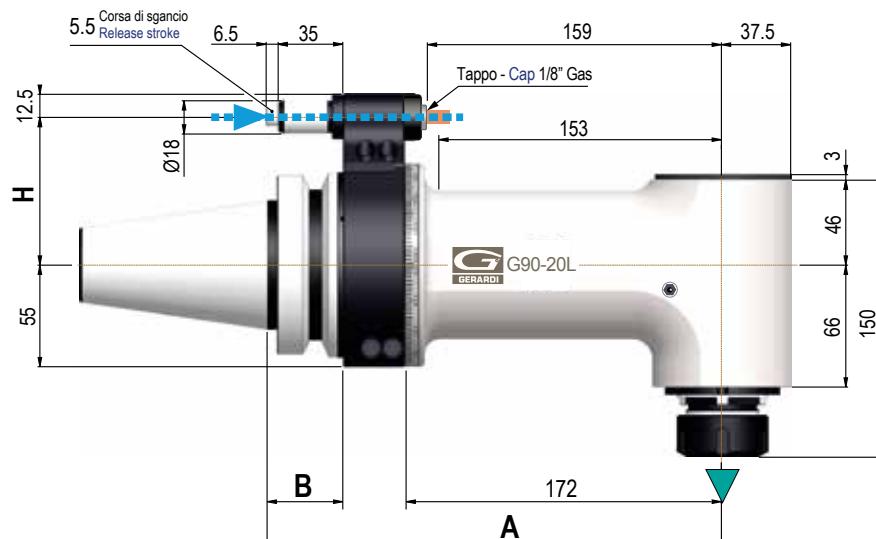
- Passaggio refrigerante dal perno
- Pressurizzazione interna - Bauletto
- Tassello di ritegno - Ghiera ER - Chiavi di servizio
- Tubetto di grasso - Libro istruzioni
- Internal coolant from positioning pin
- Internal air pressure - Special bag
- Retaining block - ER nut
- Wrenches - Grease tube
- Instruction book



G90-20L

Type 2

Cod.	9.G90.20L00
€	-



▼ Senso di rotazione uguale al mandrino - Direction of rotation same as machine spindle

	SK DIN 69871	CAT ANSI B5.50	BT	HSK DIN 69893			CAPTO ISO 26623	
Cono - Shank								
Grandezza - Size	50	50	50	63	80	100	C6	C8
Prezzi Extra € Extra Price €	std	std	std	optional	optional	optional	optional	
H	Standard	80	80	80	65-80	65-80	80	65-80
Optional 110 Extra Price €	optional	optional	optional	optional			optional	
A	240	240	246	247	247	250	243	245
B	35	35	41	42	42	45	38	40

Dati Tecnici - Technical Data		
Ratio		1:1
RPM max.	min ⁻¹	4.000
Max. carico assiale / Max. axial load	N	1.250
Momento torcente / Torque	Nm	40
Peso / Weight	Kg	13,20
Punta - maschio / Drill - tap		Ø20-M16

Opzioni - Options		€
Alta velocità - High speed	6.000 Rpm	optional
Refr. Int. attraverso perno e utensile	Max 10 bar	optional
Int. Cool. through Pin and Spindle	Max 10 bar	optional
Uscita - Output	HSK-40	optional
Uscita - Output	ISO-30	optional
Uscita Output	Weldon Ø20	optional
	Portafresa - Toolholder Ø22	optional
Doppia uscita - Double output	ER-32- ER20	optional
* Interasse speciale - Special Pitch		optional

**DOTAZIONE STANDARD
STANDARD EQUIPMENT INCLUDES:**

- Passaggio refrigerante dal perno
- Pressurizzazione interna - Bauletto
- Tassello di ritegno - Ghiera ER - Chiavi di servizio
- Tubetto di grasso - Libro istruzioni
- Internal coolant from positioning pin
- Internal air pressure - Special bag
- Retaining block - ER nut
- Wrenches - Grease tube
- Instruction book

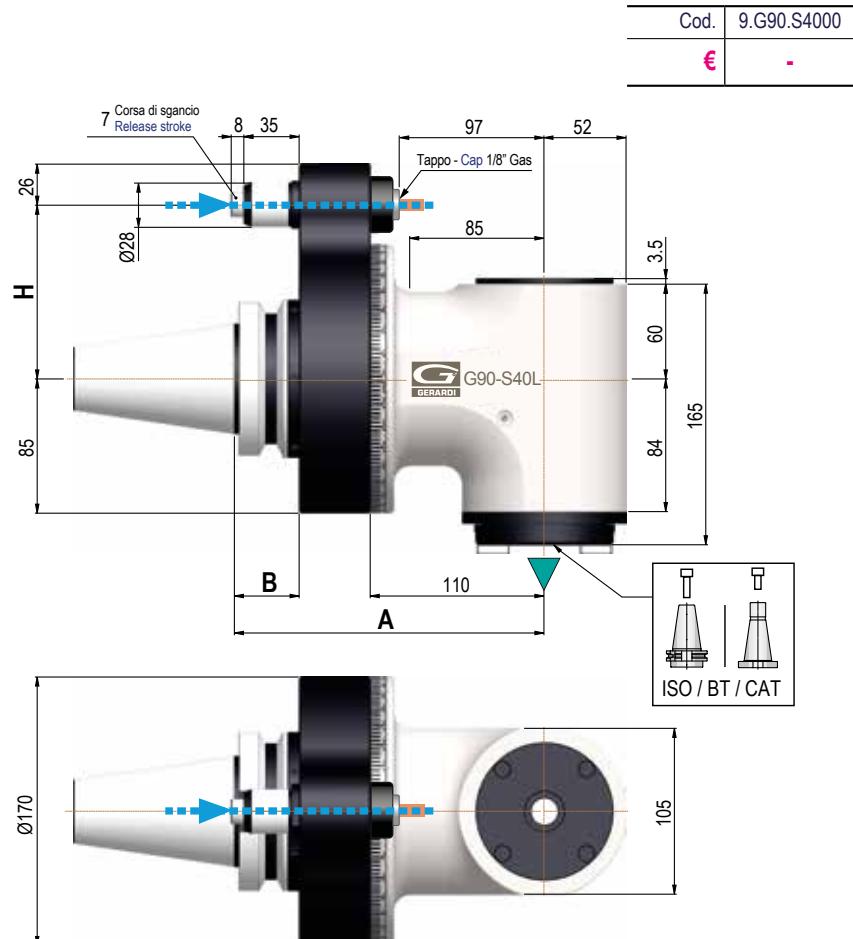
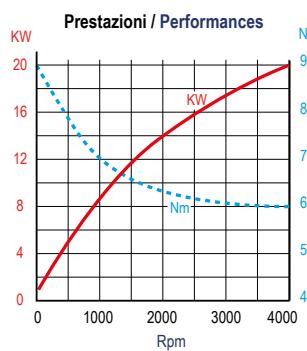




Classic line

G90-S40

Type 3



▼ Senso di rotazione uguale al mandrino - Direction of rotation same as machine spindle

	SK DIN 69871		CAT ANSI B5.50		BT		HSK DIN 69893		CAPTO ISO 26623	
Cono - Shank										
Grandezza - Size	50		50		50		80	100	C8	
Prezzi Extra € Extra Price €	std		std		std		optional	optional	optional	
H	Standard	110	110	110	110	110	110	110	110	
	Optional 110 Extra Price €	std	std	std	std	std	std	std	std	
A		190		190		196	197	200	195	
B		35		35		41	42	45	40	

Dati Tecnici - Technical Data		
Ratio		1:1
RPM max.	min ⁻¹	3.000
Max. carico assiale / Max. axial load	N	1.800
Momento torcente / Torque	Nm	90
Peso / Weight	Kg	22
Punta - maschio / Drill - tap		Ø26-M20

Opzioni - Options			€
Alta velocità - High speed 4.000 Rpm			optional
Refr. int. attraverso perno e utensile Max 10 bar Int. Cool. through Pin and Spindle Max 10 bar			optional
Uscita - Output HSK-63			optional
Uscita - Output C4			optional
Uscita Output		Weldon 026 Portafresa - Toolholder Ø32	optional
* Interasse speciale - Special Pitch			optional

DOTAZIONE STANDARD
STANDARD EQUIPMENT INCLUDES:

- Passaggio refrigerante dal perno
- Pressurizzazione interna - Cassa in legno
- Tassello di ritegno - Chiavi di servizio
- Tubetto di grasso - Libro istruzioni
- Internal coolant from positioning pin
- Internal air pressure
- Wood Box - Retaining block
- Wrenches - Grease tube
- Instruction book

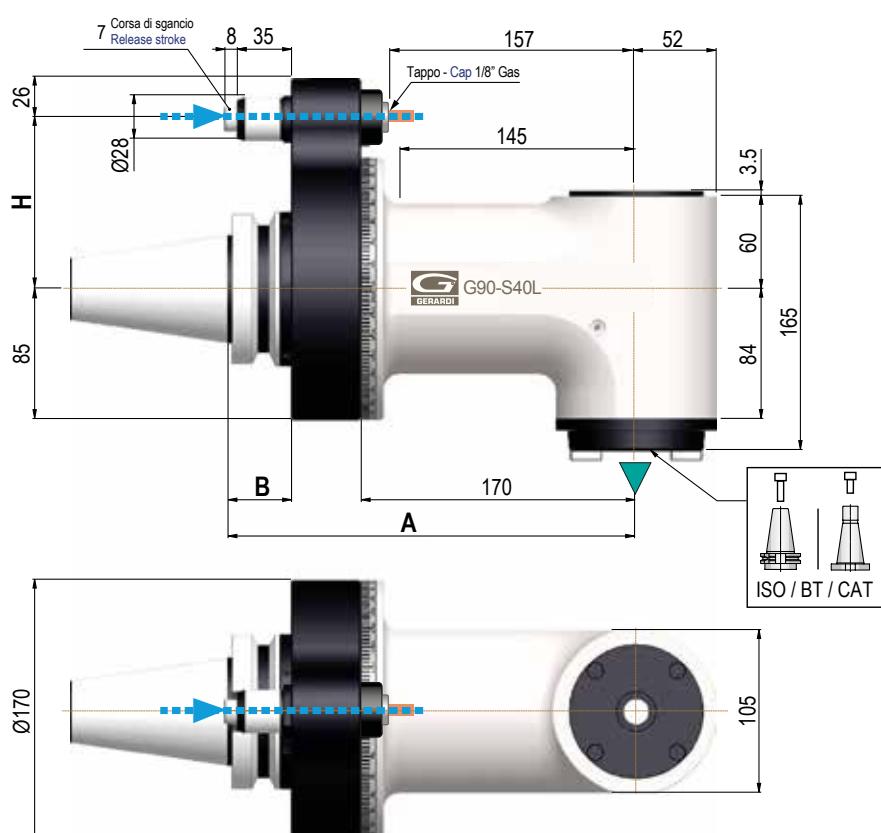
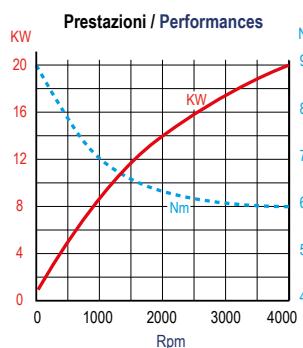


G90-S40L

Type 3



ISO 40 /
CAT / BT40



 Senso di rotazione uguale al mandrino - Direction of rotation same as machine spindle

Cono - Shank	SK DIN 69871	CAT ANSI B5.50	BT	HSK DIN 69893	CAPTO ISO 26623		
							
Grandezza - Size	50	50	50	80	100	C8	
Prezzi Extra € Extra Price €	std	std	std	optional	optional	optional	
H	Standard	110	110	110	110	110	110
	Optional 110 Extra Price €	std	std	std	std	std	std
A	250	250	256	257	260	255	
B	35	35	41	42	45	40	

Dati Tecnici - Technical Data		
Ratio		1:1
RPM max.	min ⁻¹	3.000
Max. carico assiale / Max. axial load	N	1.800
Momento torcente / Torque	Nm	90
Peso / Weight	Kg	26,2
Punta - maschio / Drill - tap		Ø26-M20

Opzioni - Options	€
Alta velocità - High speed 4.000 Rpm	optional
Refr. Int. attraverso perno e utensile Max 10 bar Int. Cool. through Pin and Spindle Max 10 bar	optional
Uscita - Output HSK-63	optional
Uscita Output	Weldon Ø26 Portafresa - Toolholder Ø32
* Interasse speciale - Special Pitch	optional

DOTAZIONE STANDARD

STANDARD EQUIPMENT INCLUDES:

- Passaggio refrigerante dal perno
 - Pressurizzazione interna - Cassa in legno
 - Tassello di ritegno - Ghiera ER - Chiavi di servizio
 - Tubetto di grasso - Libro istruzioni - Doppia vite fissaggio coni
 - Internal coolant from positioning pin
 - Internal air pressure - Wood Box
 - Retaining block - ER nut
 - Wrenches - Grease tube
 - Instruction book
 - Double screw for shank clamping





NOVITA!!

- SPINA DI POSIZIONAMENTO RAPIDO (STEP 15°)
- DA 0° a 90° POSIZIONAMENTO LIBERO
- QUICK POSITIONING PIN (15° STEP)
- FROM 0° to 90° FREE POSITIONING

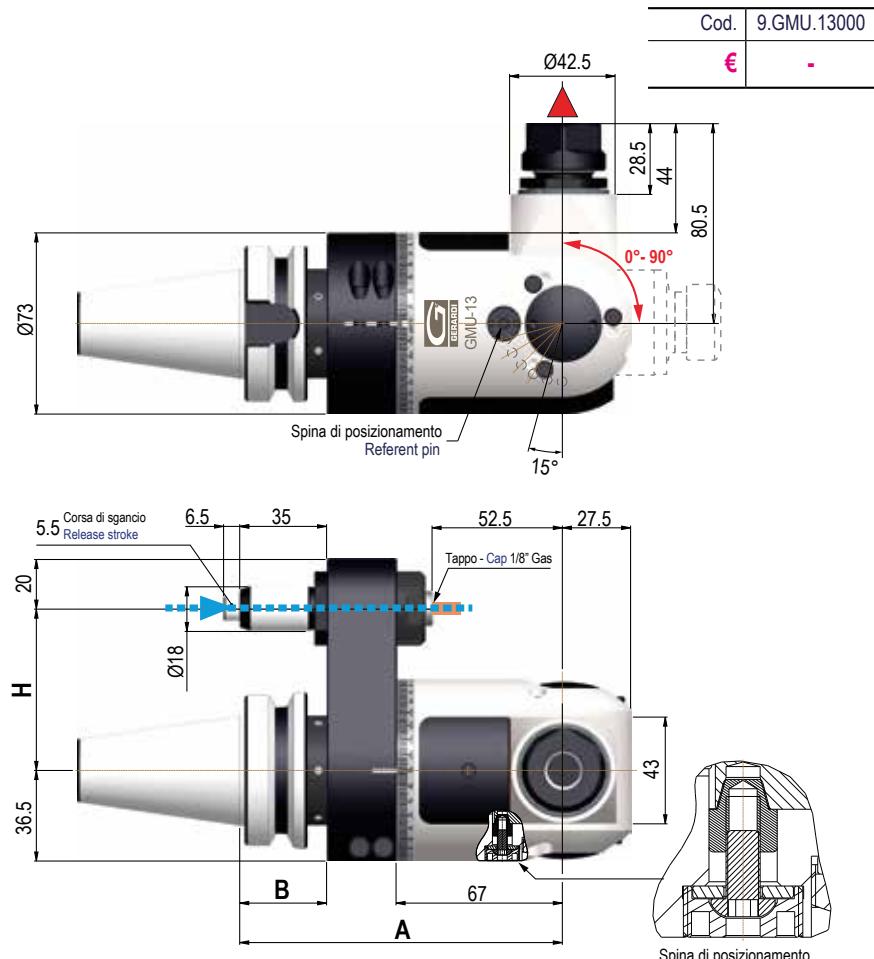
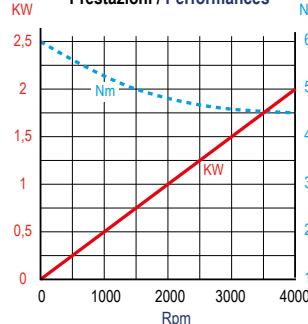
Classic line

GMU-13

Type 1



Prestazioni / Performances



Senso di rotazione contrario al mandrino - Direction of rotation opposite to machine spindle

	SK DIN 69871		CAT ANSI B5.50		BT		HSK DIN 69893			CAPTO ISO 26623		
	Cono - Shank											
Grandezza - Size	40	50	40	50	40	50	63	80	100	C5	C6	C8
Prezzi Extra € Extra Price €	std	std	std	std	std	std	optional	optional	optional	optional		
Standard	65-80	80	65-80	80	65-80	80	65-80	80	80	65-80	65-80	80
H Optional 110 Extra Price €	optional		optional		optional		optional			optional		
A	130	130	130	130	130	136	137	137	140	133	133	135
B	35	35	35	35	35	41	42	42	45	38	38	40

Dati Tecnici - Technical Data		
Ratio		1:1
RPM max.	min ⁻¹	4.000
Max. carico assiale / Max. axial load	N	450
Momento torcente / Torque	Nm	6
Peso / Weight	Kg	4,20
Punta - maschio / Drill - tap		Ø10-M8

Opzioni - Options		€
Alta velocità - High speed	8.000 Rpm	optional
Refr. Int. attraverso perno e utensile Max 10 bar Int. Cool. through Pin and Spindle Max 10 bar		NO
Uscita - Output Weldon Max. Ø10		optional
* Interasse speciale - Special Pitch		optional
Spina di posizionamento rapido (step 15°) Spina di posizionamento rapido (step 15°)		optional

DOTAZIONE STANDARD
STANDARD EQUIPMENT INCLUDES:

- Passaggio refrigerante dal perno
- Bauletto - Tassello di ritegno - Ghiera ER
- Chiavi di servizio - Tubetto di grasso - Libro istruzioni
- Internal coolant from positioning pin
- Special bag - Retaining block - ER nut
- Wrenches - Grease tube
- Instruction book

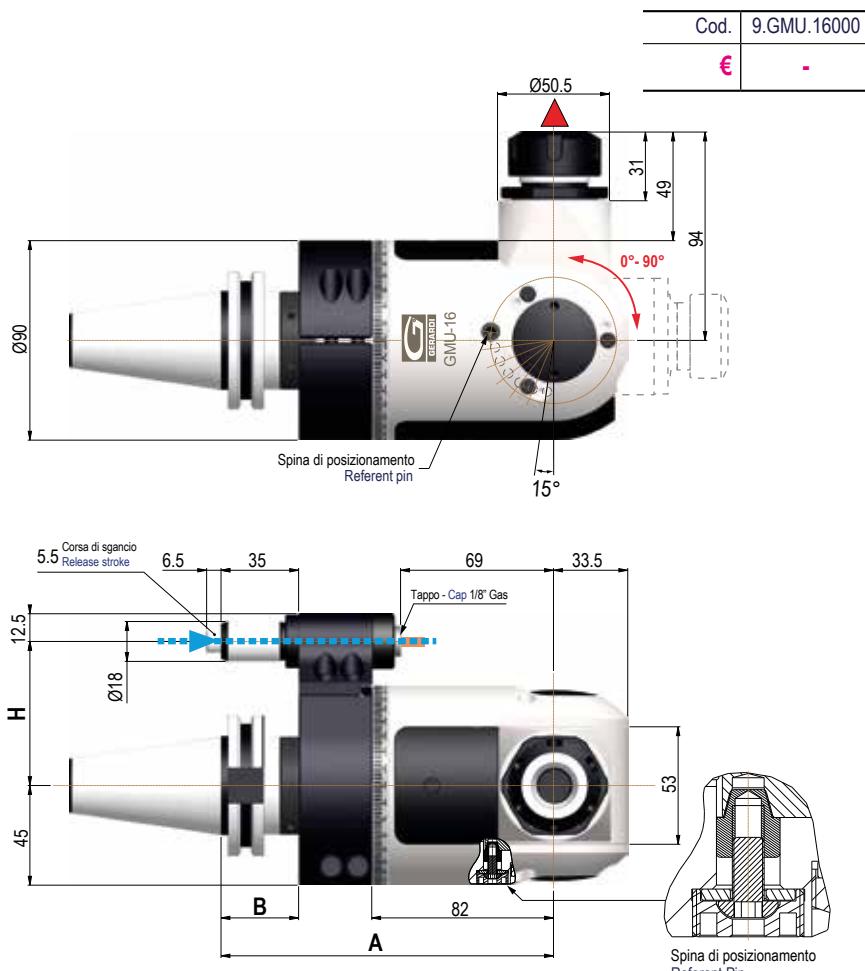
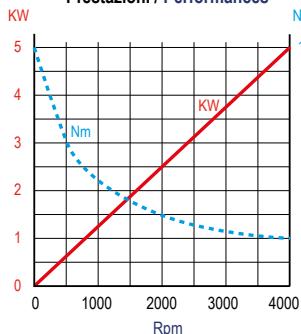


- SPINA DI POSIZIONAMENTO RAPIDO (STEP 15°)
- DA 0° a 90° POSIZIONAMENTO LIBERO
- QUICK POSITIONING PIN (15° STEP)
- FROM 0° to 90° FREE POSITIONING

Classic line

GMU-16

Type 1


Prestazioni / Performances


▼ Senso di rotazione contrario al mandrino - Direction of rotation opposite to machine spindle

	SK DIN 69871		CAT ANSI B5.50		BT		HSK DIN 69893			CAPTO ISO 26623		
	Cono - Shank											
Grandezza - Size	40	50	40	50	40	50	63	80	100	C5	C6	C8
Prezzi Extra € Extra Price €	std	std	std	std	std	std	optional	optional	optional	optional		
Standard	65-80	80	65-80	80	65-80	80	65-80	65-80	80	65-80	65-80	80
H Optional 110 Extra Price €	optional		optional		optional		optional			optional		
A	150	150	150	150	150	156	157	157	160	153	153	155
B	35	35	35	35	35	41	42	42	45	38	38	40

Dati Tecnici - Technical Data

Ratio		1:1
RPM max.	min ⁻¹	4.000
Max. carico assiale / Max. axial load	N	480
Momento torcente / Torque	Nm	18
Peso / Weight	Kg	6,8
Punta - maschio / Drill - tap		Ø16-M14

Opzioni - Options

Alta velocità - High speed	6.000 Rpm	optional
Refr. Int. attraverso perno e utensile Max 10 bar	Int. Cool. through Pin and Spindle Max 10 bar	NO
Uscita - Output	Weldon Max. Ø16	optional
* Interasse speciale - Special Pitch		optional
Spina di posizionamento rapido (step 15°)	Spina di posizionamento rapido (step 15°)	optional

**DOTAZIONE STANDARD
STANDARD EQUIPMENT INCLUDES:**

- Passaggio refrigerante dal perno
- Bauletto - Tassello di ritegno - Ghiera ER
- Chiavi di servizio - Tubetto di grasso - Libro istruzioni
- Internal coolant from positioning pin
- Special bag - Retaining block - ER nut
- Wrenches - Grease tube
- Instruction book

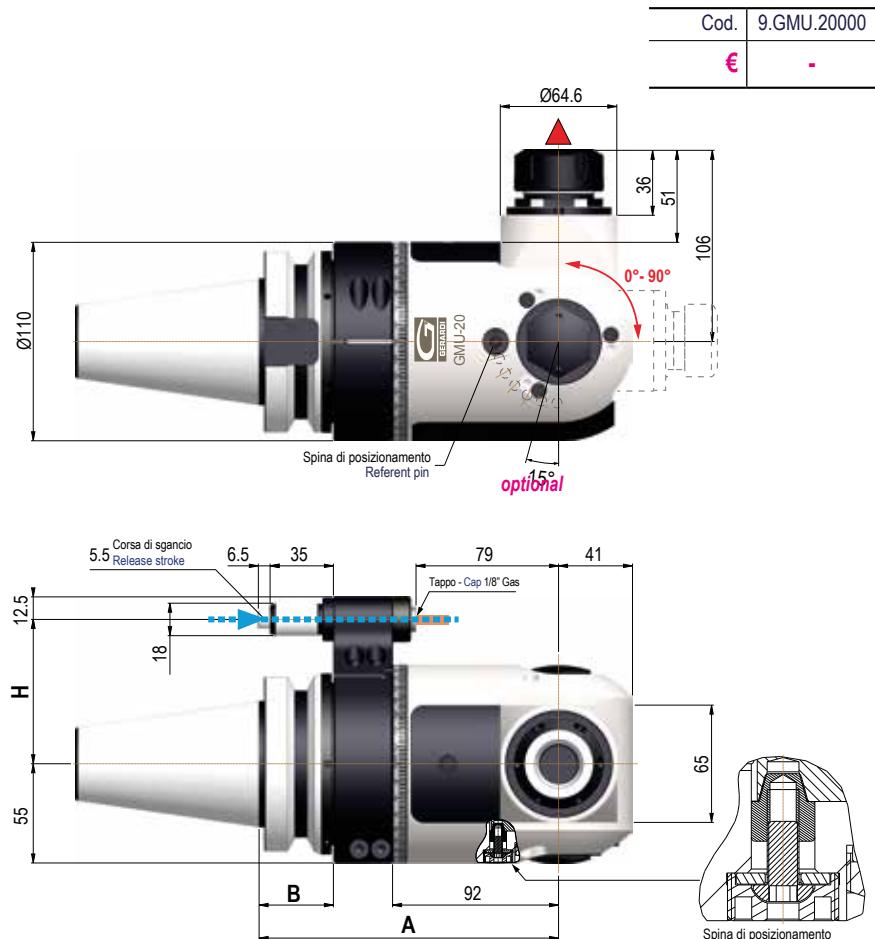
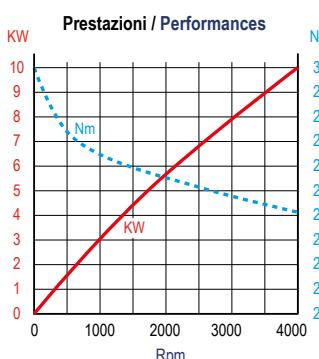


**NOVITA!!**

- SPINA DI POSIZIONAMENTO RAPIDO (STEP 15°)
- DA 0° a 90° POSIZIONAMENTO LIBERO
- QUICK POSITIONING PIN (15° STEP)
- FROM 0° to 90° FREE POSITIONING

*Classic line***GMU - 20**

Type 2



▼ Senso di rotazione contrario al mandrino - Direction of rotation opposite to machine spindle

	SK DIN 69871	CAT ANSI B5.50	BT	HSK DIN 69893	CAPTO ISO 26623
Cono - Shank					
Grandezza - Size	50	50	50	80	100
Prezzi Extra € Extra Price €	std	std	std	optional	optional
H	Standard	80	80	80	80
	Optional 110 Extra Price €	optional	optional	optional	optional
A	160	160	166	167	170
B	35	35	41	42	45
	163	163	165	38	40

Dati Tecnici - Technical Data		
Ratio		1:1
RPM max.	min ⁻¹	4.000
Max. carico assiale / Max. axial load	N	715
Momento torcente / Torque	Nm	32
Peso / Weight	Kg	13
Punta - maschio / Drill - tap		Ø20-M16

Opzioni - Options	€
Alta velocità - High speed 6.000 Rpm	optional
Refr. Int. attraverso perno e utensile Max 10 bar Int. Cool. through Pin and Spindle Max 10 bar	NO
Uscita - Output Weldon Max Ø20	optional
* Interasse speciale - Special Pitch	optional
Spina di posizionamento rapido (step 15°) Spina di posizionamento rapido (step 15°)	optional

**DOTAZIONE STANDARD
STANDARD EQUIPMENT INCLUDES:**

- Passaggio refrigerante dal perno
- Bauletto - Tassello di ritegno - Ghiera ER
- Chiavi di servizio - Tubetto di grasso - Libro istruzioni
- Internal coolant from positioning pin
- Special bag - Retaining block - ER nut
- Wrenches - Grease tube
- Instruction book



1

MTC

Classic line

CAPITOLO CHAPTER

CAMBIO UTENSILE MANUALE - MANUAL TOOL CHANGE

E' la linea di teste adatte a macchine utensili tradizionali e da fissare al mandrino tramite flangiatura. La cava a "T" ricavata sulla flangia universale permette un facile posizionamento del corpo testa sui 360° intorno al suo asse verticale. Un sistema modulare componibile, rende possibile variare la lunghezza del corpo testa aggiungendo l'elemento di prolunga.

Modulo di prolunga, coni e flangia universale sono modulari e quindi intercambiabili su tutti i corpi testa appartenenti allo stesso ordine di grandezza.

This is a range of heads for traditional machine tools with flange attachment. The T-slot on the universal flange facilitates positioning the head

360° around its vertical axis. The modular system makes it possible to extend the length of the body by adding a spacer.

The extension spacer, drive tapers and universal flange are modular and therefore interchangeable among all the heads of similar size.

DESIGN

Il Design compatto, insieme alle specifiche descritte, consente: alte performance, elevate velocità, lunga durata degli utensili.

The Compact design, along with mentioned specifications, allows: highest performances, high speeds, long tools life

Anello graduato
Graduated ring



Albero cementato,
temprato, rettificato
Case hardened and
ground shank and shaft

- Uscita:
 - Portapinza ER (standard)
 - Weldon
 - Portafresa
 - Speciale

- Output:
 - ER collet (standard)
 - Weldon
 - Shell mill holder
 - Special

Corpo testa orientabile a 360°
con pressurizzazione interna.
In acciaio trattato, massima
rigidità e resistenza alla
corrosione. Minima
dilatazione termica.

Treated steel head body
with 360° position and internal
air pressure, maximum rigidity
and corrosion resistant.
Minimum thermal expansion

CUSCINETTI - BEARINGS

Cuscinetti a sfera a contatto obliqui in classe di precisione ABEC7/9

Angular contact preloaded ball bearings of precision class ABEC7/9



INGRANAGGI - GEARS

Ingranaggi Gleason con evolvente rettificato:
massime performance e minori vibrazioni

Gleason ground spiral bevel gears maximum performances and minimum vibration



1

CAPITOLO
CHAPTER

MTC Classic line

CAMBIO UTENSILE MANUALE - MANUAL TOOL CHANGE



Serie G90
G90 series

Ideali per Fresatura,
Foratura, Maschiatura a $\pm 90^\circ$
Ideal for milling, drilling, tapping at $\pm 90^\circ$

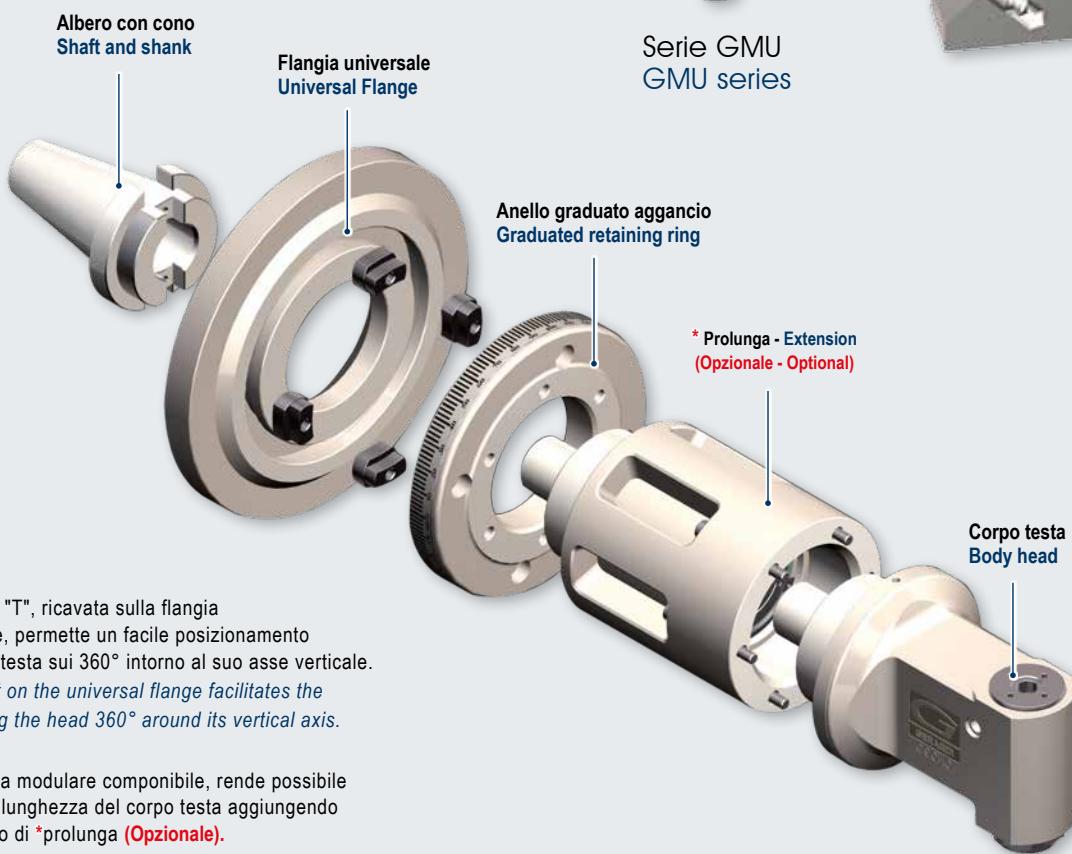


Serie G90L
G90L series

Serie lunga per lavorazioni in profondità
Long series for machining at deep positions



Serie GMU
GMU series



La cava a "T", ricavata sulla flangia universale, permette un facile posizionamento del corpo testa sui 360° intorno al suo asse verticale.

The T-slot on the universal flange facilitates the positioning the head 360° around its vertical axis.

Un sistema modulare componibile, rende possibile variare la lunghezza del corpo testa aggiungendo l'elemento di *prolunga (Opzionale).

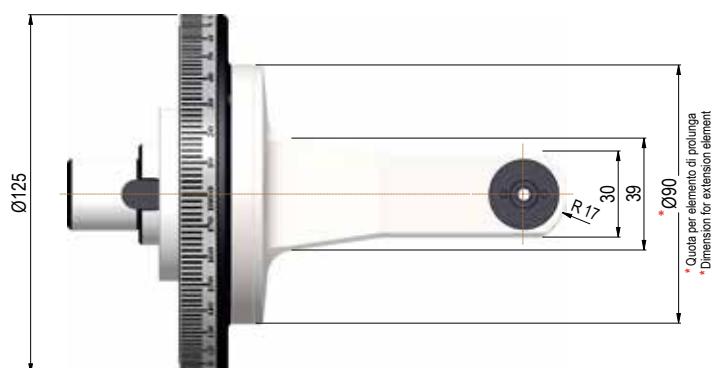
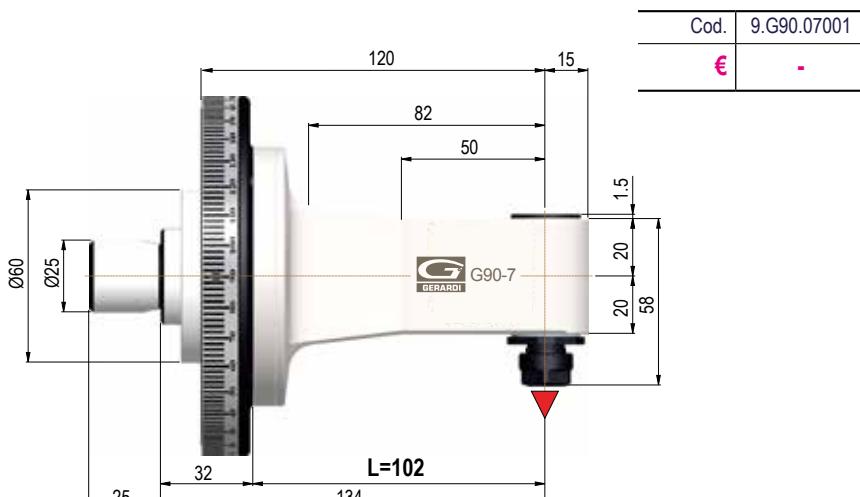
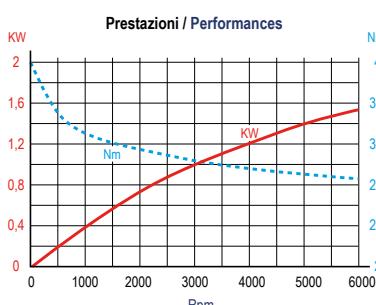
*The modular system makes it possible to extend the lenght of the body by adding a *extension (Optional).*



Classic line

G90-7/MTC

Type 1

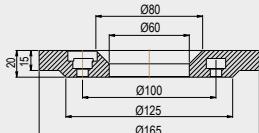


▼ Senso di rotazione contrario al mandrino - Direction of rotation opposite to machine spindle

	SK DIN 69871			CAT ANSI B5.50			BT			HSK DIN 69893			CAPTO ISO 26623			ISO DIN 2080		
	Cono - Shank																	
Grandezza - Size	30	40	50	30	40	50	30	40	50	63	80	100	C5	C6	C8	50	60	
Prezzi Extra € Extra Price €	optional	std	std	optional	std	std	optional	std	std	optional	optional	optional	optional	optional	optional	optional	optional	

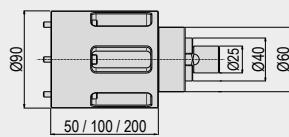
Dati Tecnici - Technical Data	
Ratio	1:1
RPM max.	min ⁻¹ 6.000
Max. carico assiale / Max. axial load	N 120
Momento torcente / Torque	Nm 5
Peso / Weight	Kg 3,7
Punta - maschio / Drill - tap	Ø7 - M6

Flangia universale Tipo 1 - Universal flange Type 1



Opzioni - Options			€
Alta velocità - High speed	10.000 Rpm	optional	
Uscita - Output	Weldon Max Ø6	optional	
Doppia uscita - Double output	ER11 - Weldon Ø4	optional	

* Prolunga Tipo 1 - Extension Type 1

DOTAZIONE STANDARD
STANDARD EQUIPMENT INCLUDES:

- Bauletto - Anello di aggancio
- Flangia universale - Cono std - Ghiera ER
- Chiavi di servizio - Tubetto di grasso
- Libro istruzioni
- Special bag - Retaining ring
- Universal flange - Std Drive shank
- ER nut - Wrenches - Grease tube
- Instruction book





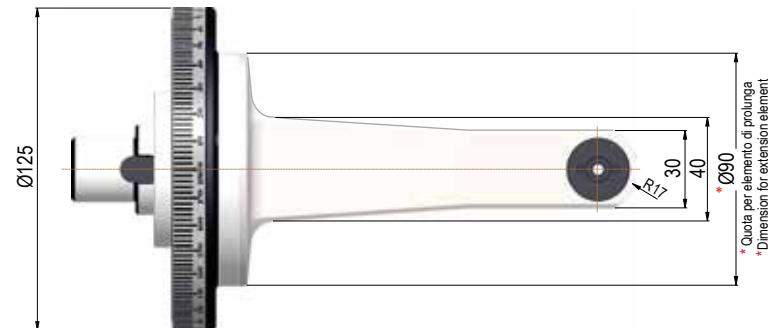
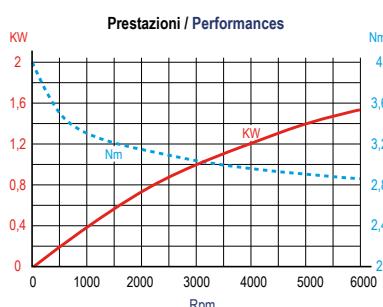
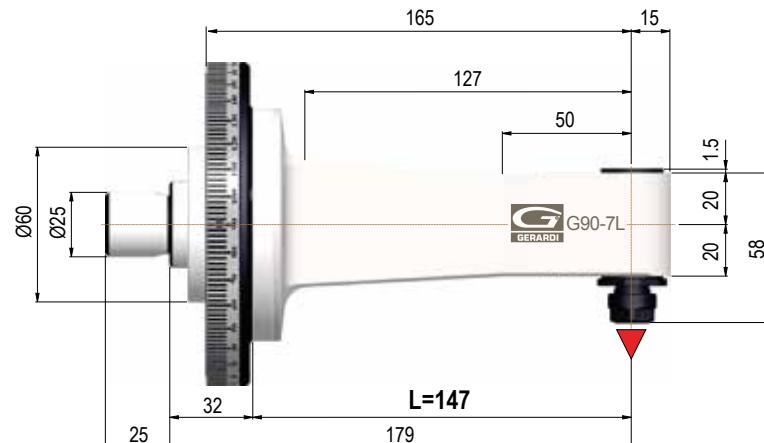
Classic line

G90-7L/MTC

Type 1



Cod.	9.G90.07L01
€	-

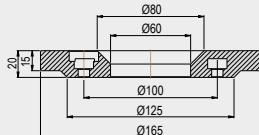


▼ Senso di rotazione contrario al mandrino - Direction of rotation opposite to machine spindle

Cono - Shank	SK DIN 69871			CAT ANSI B5.50			BT			HSK DIN 69893			CAPTO ISO 26623			ISO DIN 2080	
Grandezza - Size	30	40	50	30	40	50	30	40	50	63	80	100	C5	C6	C8	50	60
Prezzi Extra € Extra Price €	optional	std	std	optional	std	std	optional	std	std	optional	optional	optional	optional	optional	optional	optional	optional

Dati Tecnici - Technical Data		
Ratio		1:1
RPM max.	min ⁻¹	6.000
Max. carico assiale / Max. axial load	N	120
Momento torcente / Torque	Nm	5
Peso / Weight	Kg	4
Punta - maschio / Drill - tap		Ø7 - M6

Flangia universale Tipo 1 - Universal flange Type 1

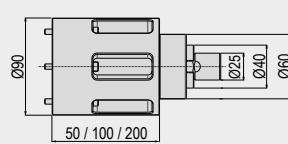


Opzioni - Options	€
Alta velocità - High speed 10.000 Rpm	optional
Uscita - Output Weldon Max Ø6	optional
Doppia uscita - Double output ER11 - Weldon Ø4	optional

* Prolunga Tipo 1 - Extension Type 1

DOTAZIONE STANDARD STANDARD EQUIPMENT INCLUDES:

- Bauletto - Anello di aggancio
- Flangia universale - Cono std - Ghiera ER
- Chiavi di servizio - Tubetto di grasso
- Libro istruzioni
- Special bag - Retaining ring
- Universal flange - Std Drive shank
- ER nut - Wrenches - Grease tube
- Instruction book

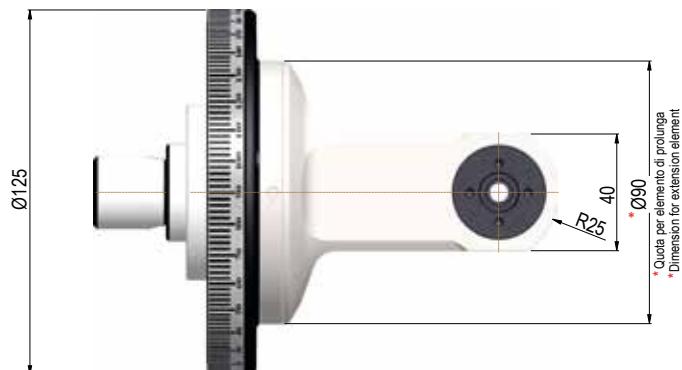
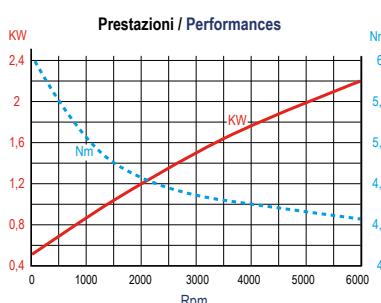
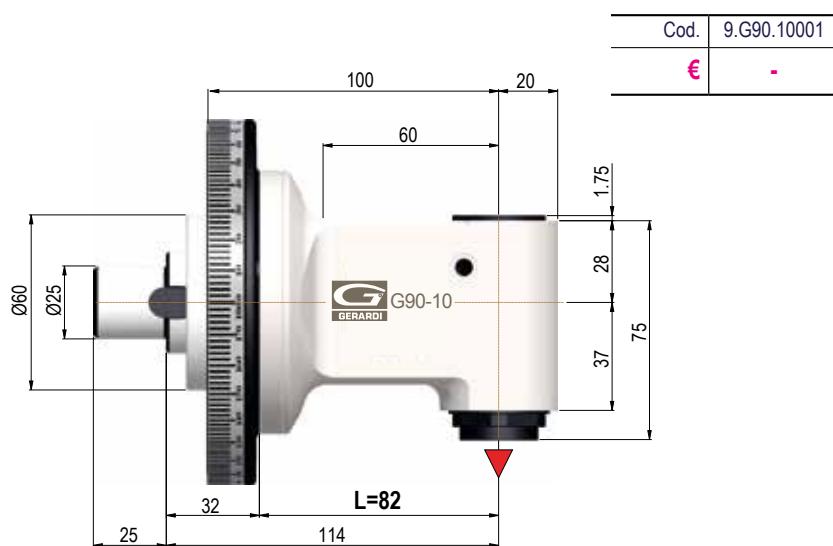




Classic line

G90-10/MTC

Type 1

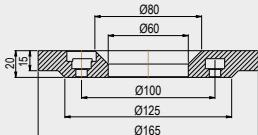


▼ Senso di rotazione contrario al mandrino - Direction of rotation opposite to machine spindle

	SK DIN 69871			CAT ANSI B5.50			BT			HSK DIN 69893			CAPTO ISO 26623			ISO DIN 2080		
	Cono - Shank																	
Grandezza - Size	30	40	50	30	40	50	30	40	50	63	80	100	C5	C6	C8	50	60	
Prezzi Extra € Extra Price €	optional	std	std	optional	std	std	optional	std	std	optional	optional	optional	optional	optional	optional	optional	optional	

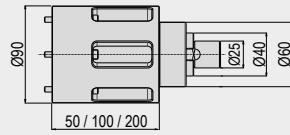
Dati Tecnici - Technical Data		
Ratio		1:1
RPM max.	min ⁻¹	6.000
Max. carico assiale / Max. axial load	N	250
Momento torcente / Torque	Nm	7
Peso / Weight	Kg	4,3
Punta - maschio / Drill - tap		Ø10-M8

Flangia universale Tipo 1 - Universal flange Type 1



Opzioni - Options			€
Alta velocità - High speed	10.000 Rpm	optional	
Ref. Int. tramite distributore rotante Max 10 bar	Int. Cool. through rotating distributor Max 10 bar	optional	
Uscita Output	Weldon 6 + 10	optional	
	Portafresa - Toolholder 13	optional	
Doppia uscita - Double output	ER16 - ER11	optional	

* Prolunga Tipo 1 - Extension Type 1

DOTAZIONE STANDARD
STANDARD EQUIPMENT INCLUDES:

- Pressurizzazione interna
- Bauletto - Anello di aggancio
- Flangia universale - Cono std - Ghiera ER
- Chiavi di servizio - Tubetto di grasso
- Libro istruzioni
- Internal air pressure - Special bag
- Retaining ring - Universal flange
- Std Drive shank - ER nut
- Wrenches - Grease tube
- Instruction book





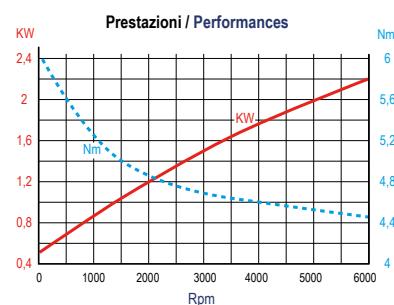
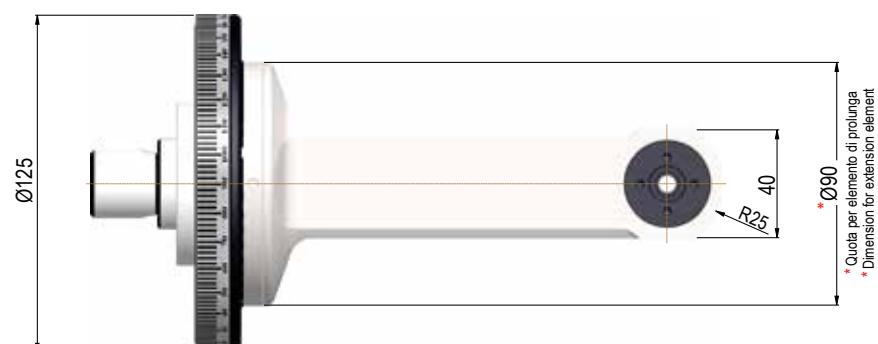
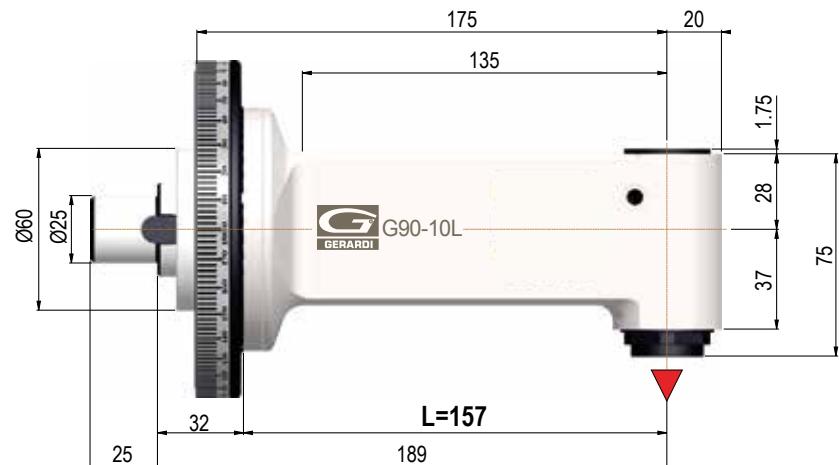
Classic line

G90-10L/MTC

Type 1



Cod.	9.G90.10L01
€	-



▼ Senso di rotazione contrario al mandrino - Direction of rotation opposite to machine spindle

Cono - Shank	SK DIN 69871			CAT ANSI B5.50			BT			HSK DIN 69893			CAPTO ISO 26623			ISO DIN 2080	
Grandezza - Size	30	40	50	30	40	50	30	40	50	63	80	100	C5	C6	C8	50	60
Prezzi Extra € Extra Price €	optional	std	std	optional	std	std	optional	std	std	optional	optional	optional	optional	optional	optional	optional	optional

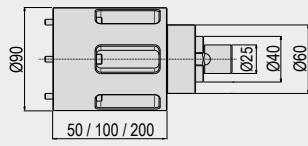
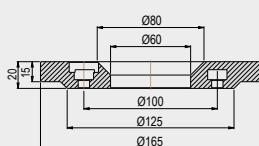
Dati Tecnici - Technical Data		
Ratio		1:1
RPM max.	min ⁻¹	6.000
Max. carico assiale / Max. axial load	N	250
Momento torcente / Torque	Nm	7
Peso / Weight	Kg	6
Punta - maschio / Drill - tap		ER16 - Ø1/10

Opzioni - Options			€
Alta velocità - High speed	10.000 Rpm	optional	
Refr. Int. tramite distributore rotante Max 10 bar		optional	
Int. Cool. through rotating distributor Max 10 bar		optional	
Uscita / Output	Weldon Ø6 ÷ 10	optional	
	Portafresa - Toolholder Ø13	optional	
Doppia uscita - Double output	ER16 - ER11	optional	

* Prolunga Tipo 1 - Extension Type 1

DOTAZIONE STANDARD
STANDARD EQUIPMENT INCLUDES:

- Pressurizzazione interna
- Bauletto - Anello di aggancio
- Flangia universale - Cono std - Ghiera ER
- Chiavi di servizio - Tubetto di grasso
- Libro istruzioni
- Internal air pressure - Special bag
- Retaining ring - Universal flange
- Std Drive shank - ER nut
- Wrenches - Grease tube
- Instruction book

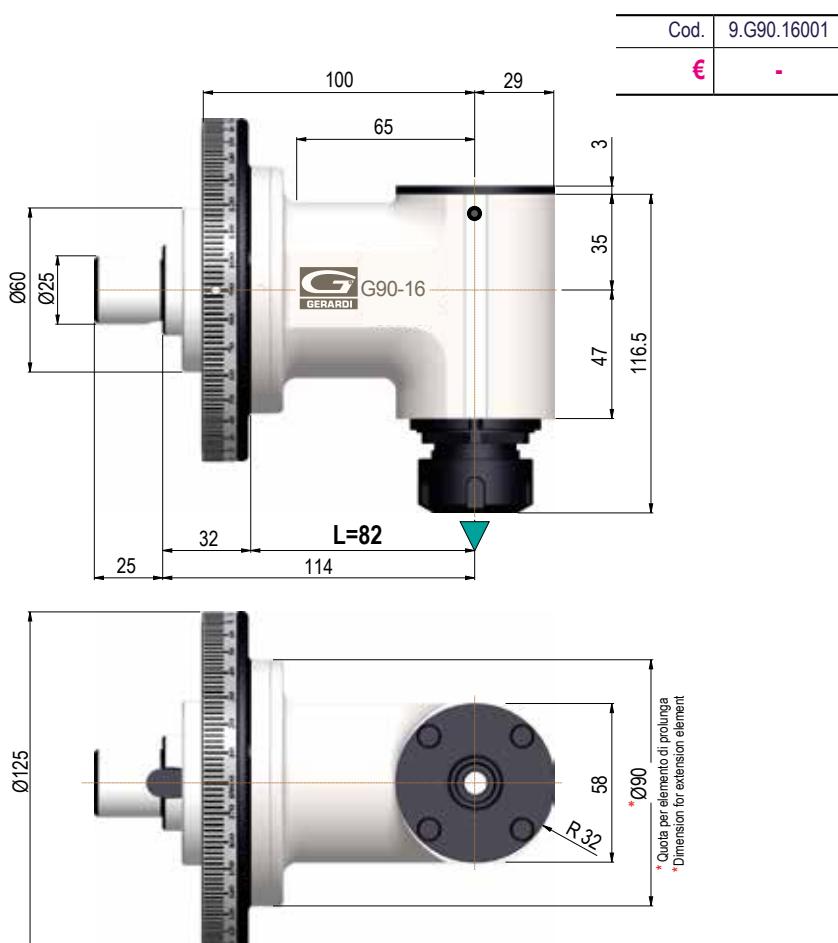
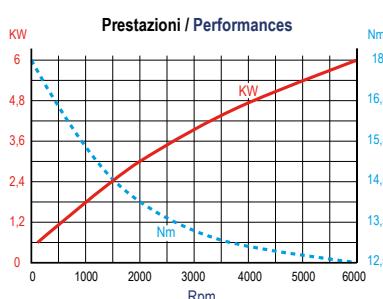




Classic line

G90-16/MTC

Type 1

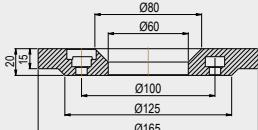


▼ Senso di rotazione uguale al mandrino - Direction of rotation same as machine spindle

	SK DIN 69871			CAT ANSI B5.50			BT			HSK DIN 69893			CAPTO ISO 26623			ISO DIN 2080		
	Cono - Shank																	
Grandezza - Size	30	40	50	30	40	50	30	40	50	63	80	100	C5	C6	C8	50	60	
Prezzi Extra € Extra Price €	optional	std	std	optional	std	std	optional	std	std	optional	optional	optional	optional	optional	optional	optional	optional	

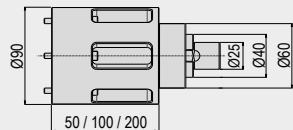
Dati Tecnici - Technical Data		
Ratio		1:1
RPM max.	min ⁻¹	4.000
Max. carico assiale / Max. axial load	N	510
Momento torcente / Torque	Nm	20
Peso / Weight	Kg	4,5
Punta - maschio / Drill - tap		Ø16-M12

Flangia universale Tipo 1 - Universal flange Type 1



Opzioni - Options			€
Alta velocità - High speed	8.000 Rpm	optional	
Refr. Int. tramite distributore rotante Max 10 bar	Int. Cool. through rotating distributor Max 10 bar	optional	
Uscita - Output HSK 32		optional	
Uscita Output	Weldon Ø6 ÷ Ø16	optional	
Uscita Output	Portafresa - Toolholder Ø16	optional	
Doppia uscita - Double output ER-25 / ER-16		optional	

* Prolunga Tipo 1 - Extension Type 1



DOTAZIONE STANDARD STANDARD EQUIPMENT INCLUDES:

- Pressurizzazione interna
- Bauletto - Anello di aggancio
- Flangia universale - Cono std - Ghiera ER
- Chiavi di servizio - Tubetto di grasso
- Libro istruzioni
- Internal air pressure - Special bag
- Retaining ring - Universal flange
- Std Drive shank - ER nut
- Wrenches - Grease tube
- Instruction book

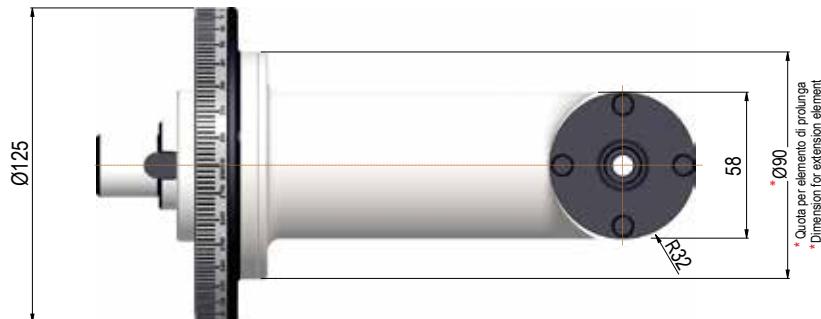
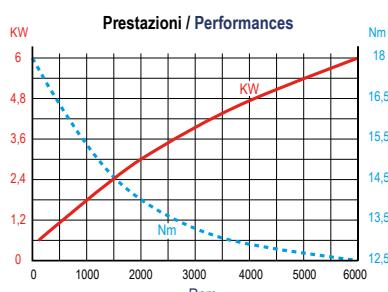
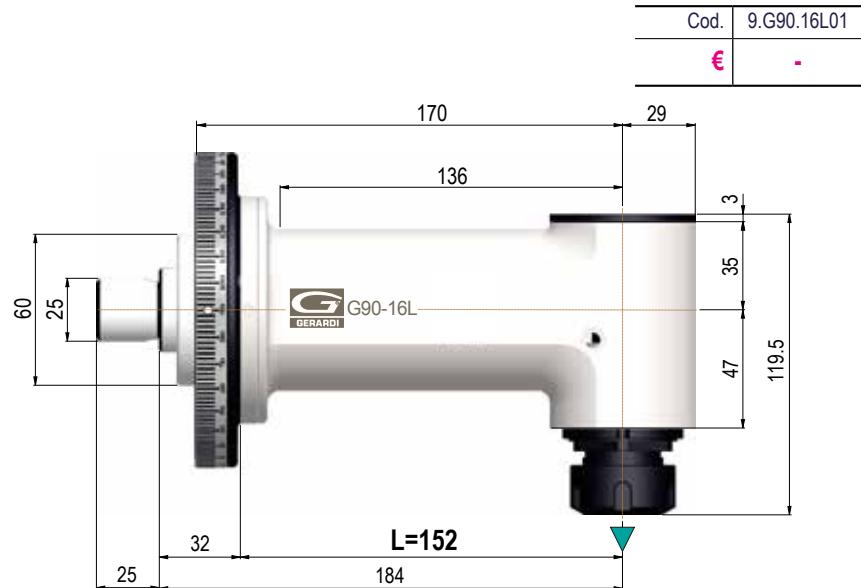




Classic line

G90-16L/MTC

Type 1

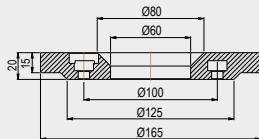


▼ Senso di rotazione uguale al mandrino - Direction of rotation same as machine spindle

Cono - Shank	SK DIN 69871			CAT ANSI B5.50			BT			HSK DIN 69893			CAPTO ISO 26623			ISO DIN 2080	
Grandezza - Size	30	40	50	30	40	50	30	40	50	63	80	100	C5	C6	C8	50	60
Prezzi Extra € Extra Price €	optional	std	std	optional	std	std	optional	std	std	optional	optional	optional	optional	optional	optional	optional	optional

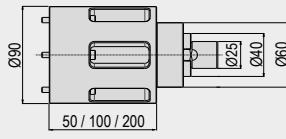
Dati Tecnici - Technical Data		
Ratio		1:1
RPM max.	min ⁻¹	4.000
Max. carico assiale / Max. axial load	N	510
Momento torcente / Torque	Nm	20
Peso / Weight	Kg	6,1
Punta - maschio / Drill - tap		Ø10-M8

Flangia universale Tipo 1 - Universal flange Type 1



Opzioni - Options			€
Alta velocità - High speed	8.000 Rpm		optional
Refr. Int. tramite distributore rotante Max 10 bar			optional
Int. Cool. through rotating distributor Max 10 bar			
Uscita Output	Weldon Ø6 + 10		optional
	Portafresa - Toolholder Ø13		
Doppia uscita - Double output	ER16 - ER11		optional

*Prolunga Tipo 1 - Extension Type 1



DOTAZIONE STANDARD
STANDARD EQUIPMENT INCLUDES:

- Pressurizzazione interna
- Bauletto - Anello di aggancio
- Flangia universale - Cono std - Ghiera ER
- Chiavi di servizio - Tubetto di grasso
- Libro istruzioni
- Internal air pressure - Special bag
- Retaining ring - Universal flange
- Std Drive shank - ER nut
- Wrenches - Grease tube
- Instruction book

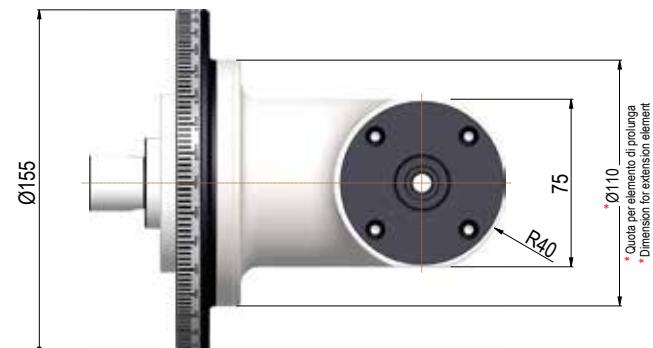
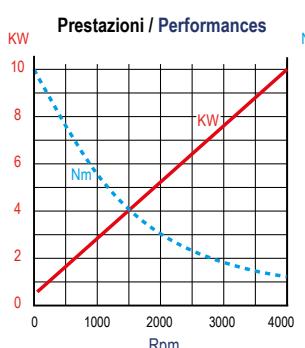
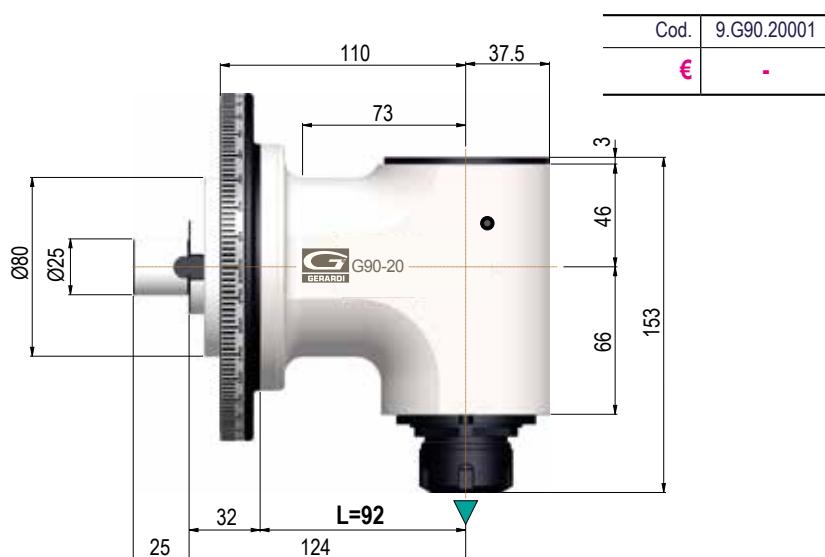
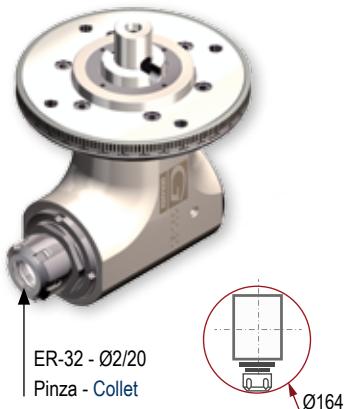




Classic line

G90-20/MTC

Type 2

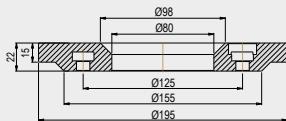


▼ Senso di rotazione uguale al mandrino - Direction of rotation same as machine spindle

	SK DIN 69871			CAT ANSI B5.50			BT			HSK DIN 69893			CAPTO ISO 26623			ISO DIN 2080		
	Cono - Shank																	
Grandezza - Size	30	40	50	30	40	50	30	40	50	63	80	100	C5	C6	C8	50	60	
Prezzi Extra € Extra Price €	optional	std	std	optional	std	std	optional	std	std	optional	optional	optional	optional	optional	optional	optional	optional	

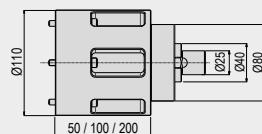
Dati Tecnici - Technical Data		
Ratio		1:1
RPM max.	min ⁻¹	4.000
Max. carico assiale / Max. axial load	N	1.250
Momento torcente / Torque	Nm	40
Peso / Weight	Kg	10
Punta - maschio / Drill - tap		Ø20-M16

Flangia universale Tipo 2 - Universal flange Type 2



Opzioni - Options			€
Alta velocità - High speed	6.000 Rpm	optional	
Refr. Int. tramite distributore rotante Max 10 bar	Int. Cool. through rotating distributor Max 10 bar	optional	
Uscita - Output HSK 40		optional	
Uscita - Output Weldon Ø20	Portafresa - Toolholder Ø22	optional	
Uscita - Output ISO 30		optional	
Doppia uscita - Double output ER32 - ER20		optional	

* Prolunga Tipo 2 - Extension Type 2

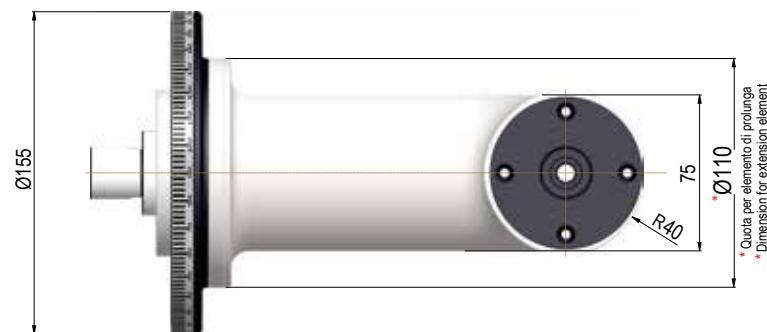
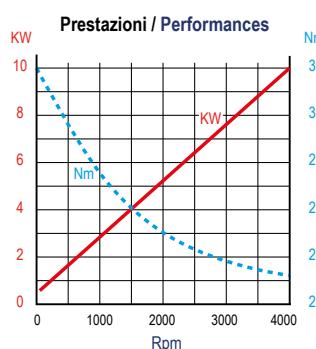
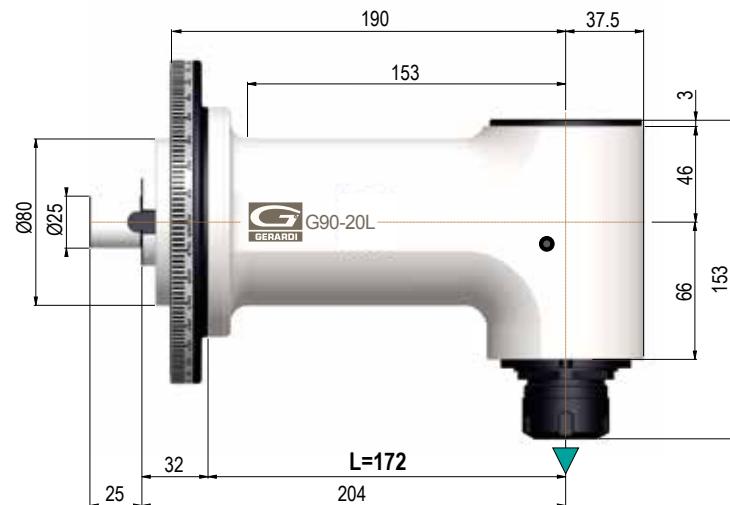
DOTAZIONE STANDARD
STANDARD EQUIPMENT INCLUDE S:

- Pressurizzazione interna
- Bauletto - Anello di aggancio
- Flangia universale - Cono std - Ghiera ER
- Chiavi di servizio - Tubetto di grasso
- Libro istruzioni
- Internal air pressure - Special bag
- Retaining ring - Universal flange
- Std Drive shank - ER nut
- Wrenches - Grease tube
- Instruction book





Cod.	9.G90.20L01
€	-

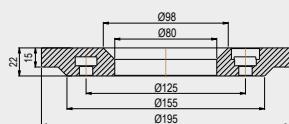


 Senso di rotazione uguale al mandrino - Direction of rotation same as machine spindle

Cono - Shank	SK DIN 69871			CAT ANSI B5.50			BT			HSK DIN 69893			CAPTO ISO 26623			ISO DIN 2080	
																	
Grandezza - Size	30	40	50	30	40	50	30	40	50	63	80	100	C5	C6	C8	50	60
Prezzi Extra € Extra Price €	optional	std	std	optional	std	std	optional	std	std	optional	optional	optional	optional			optional	optional

Dati Tecnici - Technical Data			
Ratio			1:1
RPM max.		min ⁻¹	4.000
Max. carico assiale / Max. axial load	N		1.250
Momento torcente / Torque	Nm		40
Peso / Weight	Kg		12,2
Punta - maschio / Drill - tap		ER32-03/20	

Flangia universale Tipo 2 - Universal flange Type 2

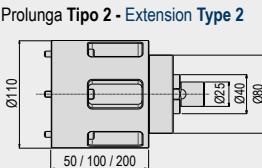


Opzioni - Options	€
Alta velocità - High speed	6.000 Rpm
Refr. Int. tramite distributore rotante Max 10 bar	<i>optional</i>
Int. Cool. through rotating distributor Max 10 bar	<i>optional</i>
Uscita - Output HSK 40	<i>optional</i>
Uscita Weldon Ø20	<i>optional</i>
Output Portafresa - Toolholder Ø22	<i>optional</i>
Uscita - Output ISO 30	<i>optional</i>
Doppia uscita - Double output ER32 - ER20	<i>optional</i>

DOTAZIONE STANDARD

STANDARD EQUIPMENT INCLUDES:

- **Pressurizzazione interna**
 - Bauletto - Anello di aggancio
 - Flangia universale - Cono std - Ghiera ER
 - Chiavi di servizio - Tubetto di grasso
 - Libro istruzioni
 - **Internal air pressure** - Special bag
 - Retaining ring - Universal flange
 - Std Drive shank - ER nut
 - Wrenches - Grease tube
 - Instruction book

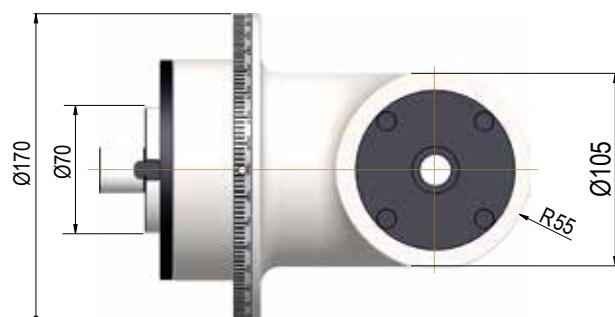
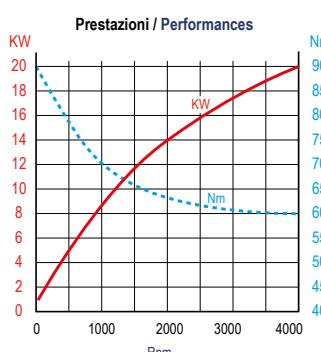
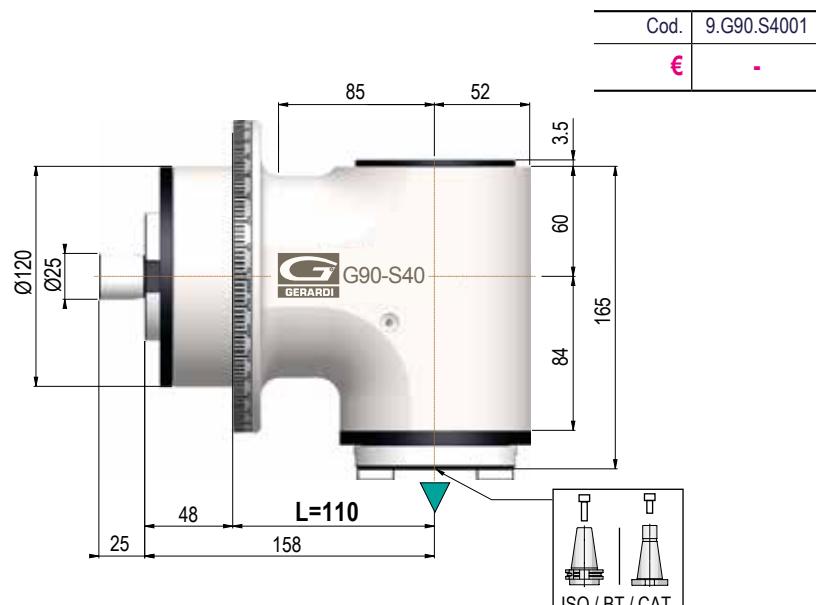




Classic line

G90-S40/MTC

Type 3

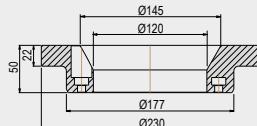


▼ Senso di rotazione uguale al mandrino - Direction of rotation same as machine spindle

	SK DIN 69871	CAT ANSI B5.50	BT	HSK DIN 69893	CAPTO ISO 26623	ISO DIN 2080						
Cono - Shank												
Grandezza - Size	40	50	40	50	63	80	100	C5	C6	C8	50	60
Prezzi Extra € Extra Price €	std	std	std	std	optional	optional	optional	optional	optional	optional	optional	optional

Dati Tecnici - Technical Data		
Ratio		1:1
RPM max.	min ⁻¹	3.000
Max. carico assiale / Max. axial load	N	1.800
Momento torcente / Torque	Nm	90
Peso / Weight	Kg	22
Punta - maschio / Drill - tap		Ø26-M20

Flangia universale Tipo 3 - Universal flange Type 3



Opzioni - Options		€
Alta velocità - High speed	6.000 Rpm	optional
Refr. Int. tramite distributore rotante Max 15 bar Int. Cool. through rotating distributor Max 15 bar		optional
Uscita - Output HSK 63		optional
Uscita - Output C4		optional
Uscita Output	Weldon Ø26 Portafresa - Toolholder Ø32	optional
Doppia uscita - Double output	ER32 - ER20	NO

DOTAZIONE STANDARD
STANDARD EQUIPMENT INCLUDES:

- Pressurizzazione interna
- Cassa in legno - Flangia universale
- Cono std - Chiavi di servizio - Tubetto di grasso
- Libro istruzioni - Doppia vite fissaggio coni
- Internal air pressure - Wood Box
- Universal flange - Std Drive shank
- Wrenches - Grease tube - Instruction book
- Double screw for shank clamping

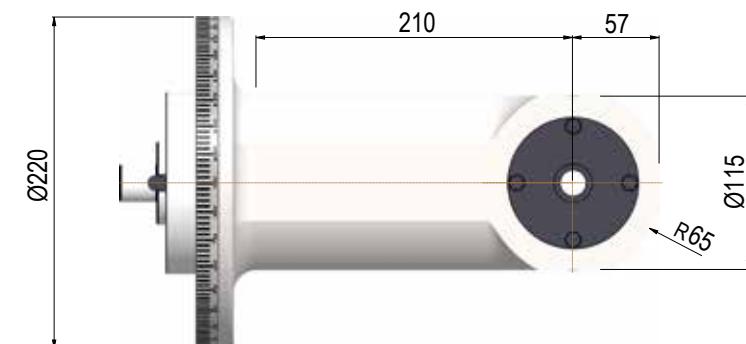
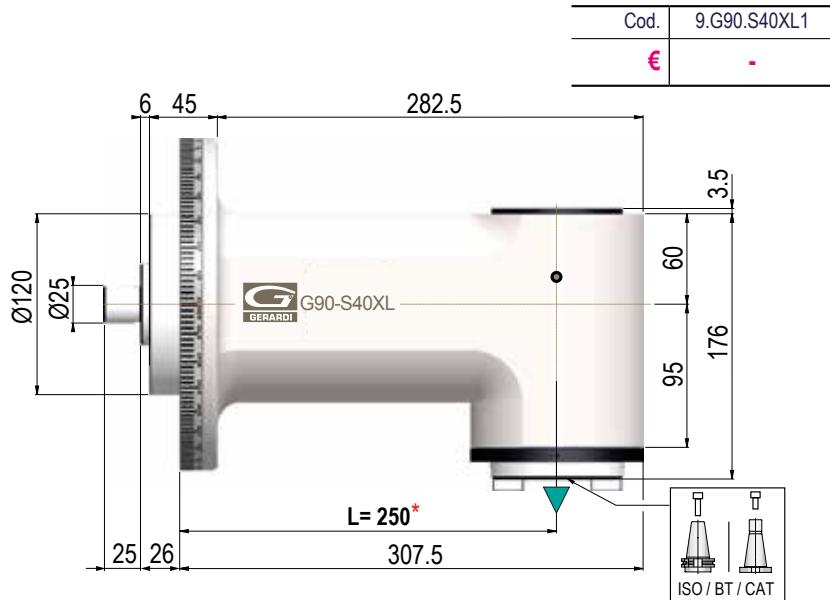
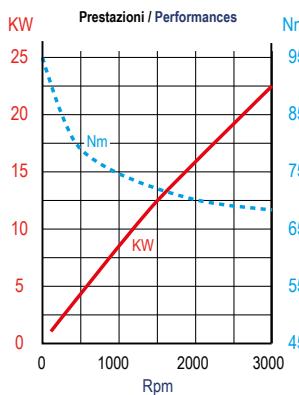




Classic line

G90-S40XL/MTC

Type 4

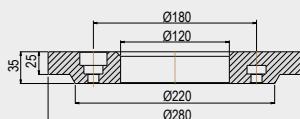


▼ Senso di rotazione uguale al mandrino - Direction of rotation same as machine spindle

Cono - Shank	SK DIN 69871	CAT ANSI B5.50	BT	HSK DIN 69893			CAPTO ISO 26623		
Cono - Shank									
Grandezza - Size	50	50	50	63	80	100	C5	C6	C8
Prezzi Extra € Extra Price €	std	std	std	optional	optional	optional	optional	optional	optional

Dati Tecnici - Technical Data		
Ratio		1:1
RPM max.	min ⁻¹	3.000
Max. carico assiale / Max. axial load	N	8.300
Momento torcente / Torque	Nm	100
Peso / Weight	Kg	32,5
Punta - maschio / Drill - tap		Ø80-M22

Flangia universale Tipo 4 - Universal flange Type 4



Opzioni - Options	€
Alta velocità - High speed 4000 Rpm	optional
Refr. Int. tramite distributore rotante Max 10 bar Int. Cool. through rotating distributor Max 10 bar	optional
Uscita - Output HSK 63	optional
Uscita - Output C4	optional
Lunghezze speciali - Special lenght	on request

DOTAZIONE STANDARD
STANDARD EQUIPMENT INCLUDES:

- Pressurizzazione interna
- Cassa in legno - Flangia universale
- Cono std - Chiavi di servizio - Tubetto di grasso
- Libro istruzioni - Doppia vite fissaggio coni
- Internal air pressure - Wood Box
- Universal flange - Std Drive shank
- Wrenches - Grease tube - Instruction book
- Double screw for shank clamping



G90-S40XL_xx/MTC

Type 4



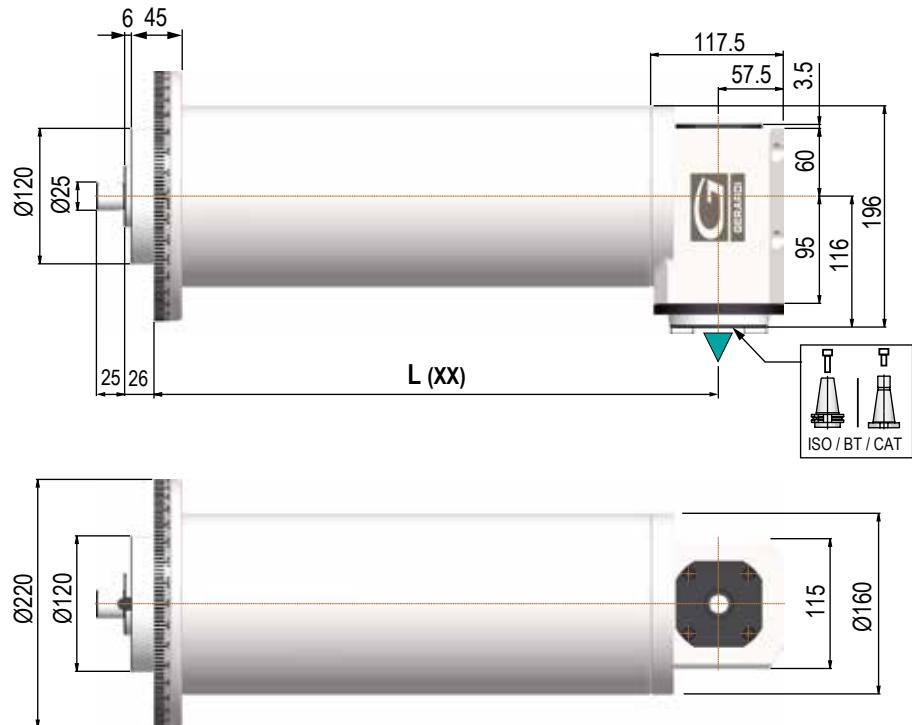
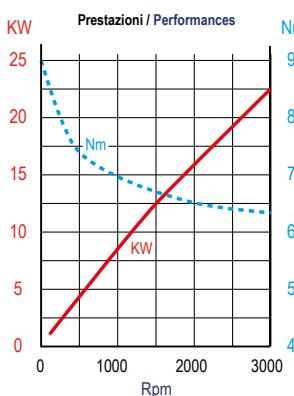
Peso - Weight Kg

L= 400 - 64,5

L= 500 - 77

L= 600 - 89,5

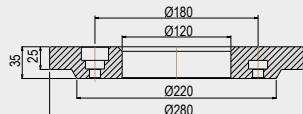
L= 700 - 102



 Senso di rotazione uguale al mandrino - Direction of rotation same as machine spindle

Dati Tecnici - Technical Data		
Ratio		1:1
RPM max.	min ⁻¹	3.000
Max. carico assiale / Max. axial load	N	2.400
Momento torcente / Torque	Nm	100
Peso / Weight L= 400	Kg	64,5
Punta - maschio / Drill - tap		Ø80- M22

Flangia universale Tipo 4 - Universal flange Type 4



Opzioni - Options	€
Alta velocità - High speed 4000 Rpm	optional
Refr. Int. tramite distributore rotante Max 10 bar Int. Cool. through rotating distributor Max 10 bar	optional
Uscita - Output HSK 63	optional
Uscita - Output C4	optional
* Lunghezze speciali - Special lenght	on request

DOTAZIONE STANDARD STANDARD EQUIPMENT INCLUDES:

- **Pressurizzazione interna**
 - Cassa in legno - Flangia universale
 - Cono std - Chiavi di servizio - Tubetto di grasso
 - Libro istruzioni - Doppia vite fissaggio coni
 - **Internal air pressure - Wood Box**
 - Universal flange - Std Drive shank
 - Wrenches - Grease tube - Instruction book
 - Double screw for shank clamping





Classic line

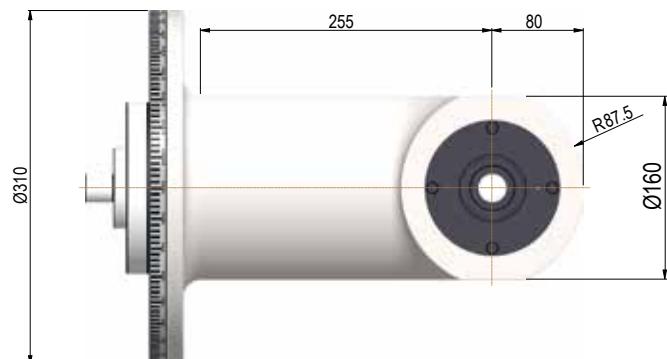
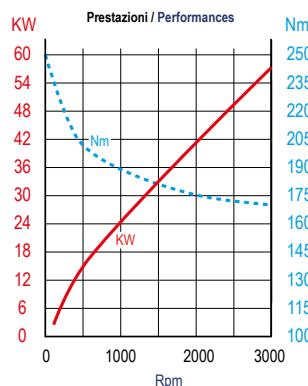
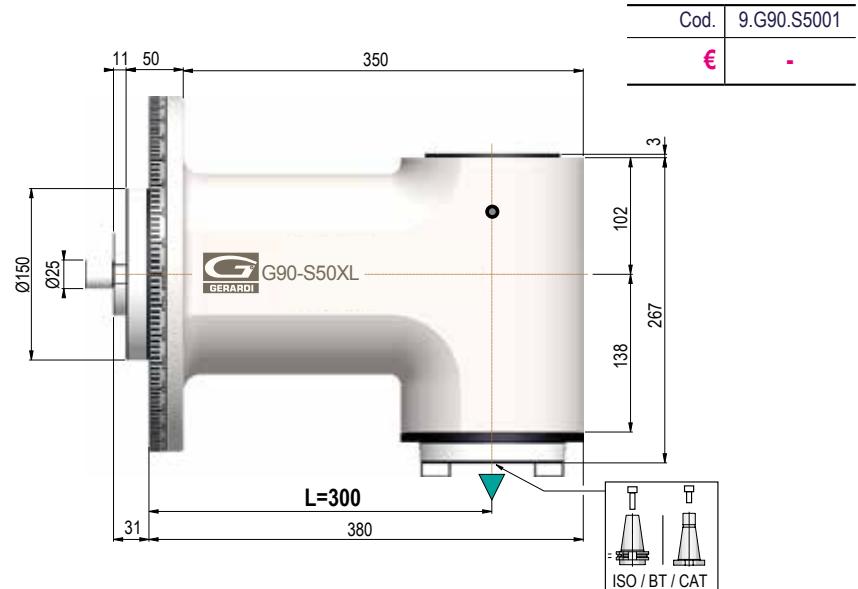
G90-S50/MTC

Type 5



ISO / CAT / BT50

Ø305

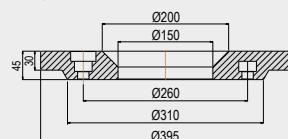


▼ Senso di rotazione uguale al mandrino - Direction of rotation same as machine spindle

Cono - Shank	SK DIN 69871		CAT ANSI B5.50		BT		HSK DIN 69893			CAPTO ISO 26623			ISO DIN 2080		
	Grandezza - Size	40	50	40	50	40	50	63	80	100	C5	C6	C8	50	60
Prezzi Extra € Extra Price €	std	std	std	std	std	std	optional	optional	optional	optional	optional	optional	optional	optional	optional

Dati Tecnici - Technical Data		
Ratio		1:1
RPM max.	min ⁻¹	3.000
Max. carico assiale / Max. axial load	N	3.300
Momento torcente / Torque	Nm	250
Peso / Weight	Kg	77
Punta - maschio / Drill - tap		ISO BT 50

Flangia universale tipo 5 - Universal flange type 5



Opzioni - Options		€
Alta velocità - High speed	4000 Rpm	optional
Refr. Int. tramite distributore rotante Max 10 bar Int. Cool. through rotating distributor Max 10 bar		optional
Uscita - Output HSK 63		optional
Uscita - Output C6 / C8		on request

DOTAZIONE STANDARD STANDARD EQUIPMENT INCLUDES:

- Pressurizzazione interna
- Cassa in legno - Flangia universale - Cono std
- Chiavi di servizio - Tubetto di grasso
- Libro istruzioni - Doppia vite fissaggio coni
- Internal air pressure - Wood Box
- Universal flange - Std Drive shank
- Wrenches - Grease tube - Instruction book
- Double screw for shank clamping



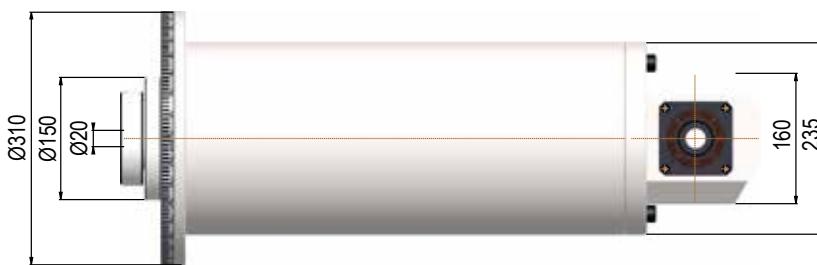
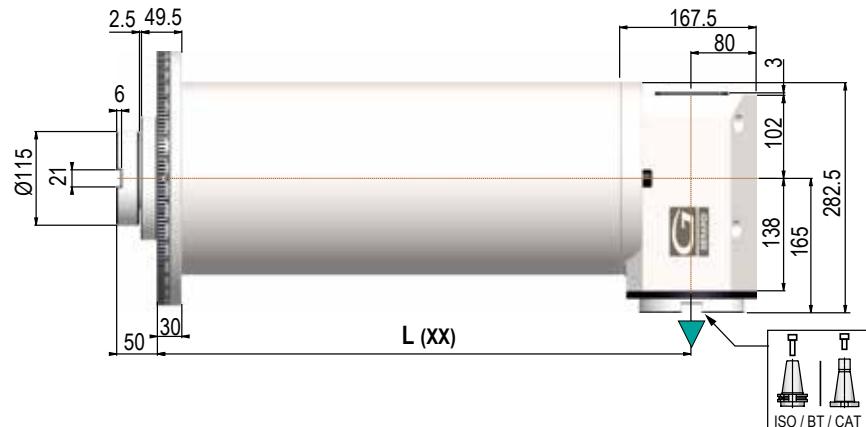
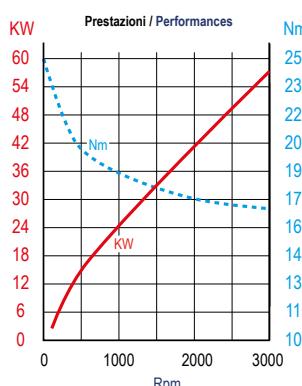
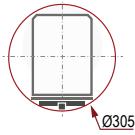


TESTA ANGOLARE
PER LAVORAZIONI PESANTI
HIGH TORQUE
ANGLE HEADS FOR HEAVY DUTIES

Classic line

G90-S50XL_XX/MTC

Type 5

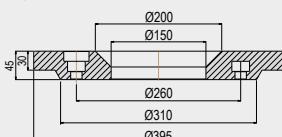


▼ Senso di rotazione uguale al mandrino - Direction of rotation same as machine spindle

	SK DIN 69871	CAT ANSI B5.50	BT	HSK DIN 69893	CAPTO ISO 26623	ISO DIN 2080
Cono - Shank						
Grandezza - Size	40	50	40	50	40	50
Prezzi Extra € Extra Price €	std	std	std	std	optional	optional

Dati Tecnici - Technical Data		
Ratio		1:1
RPM max.	min ⁻¹	3.000
Max. carico assiale / Max. axial load	N	3.300
Momento torcente / Torque	Nm	250
Peso / Weight L=400	Kg	-
Punta - maschio / Drill - tap		ISO BT50

Flangia universale tipo 5 - Universal flange type 5



Opzioni - Options		€
Alta velocità - High speed	4000 Rpm	optional
Refr. Int. tramite distributore rotante Max 10 bar Int. Cool. through rotating distributor Max 10 bar		optional
Uscita - Output HSK 63		optional
Uscita - Output C4		optional

DOTAZIONE STANDARD STANDARD EQUIPMENT INCLUDES:

- Pressurizzazione interna
- Cassa in legno - Flangia universale - Cono std
- Chiavi di servizio - Tubetto di grasso
- Libro istruzioni - Doppia vite fissaggio coni
- Internal air pressure - Wood Box
- Universal flange - Std Drive shank - Wrenches
- Grease tube - Instruction book
- Double screw for shank clamping

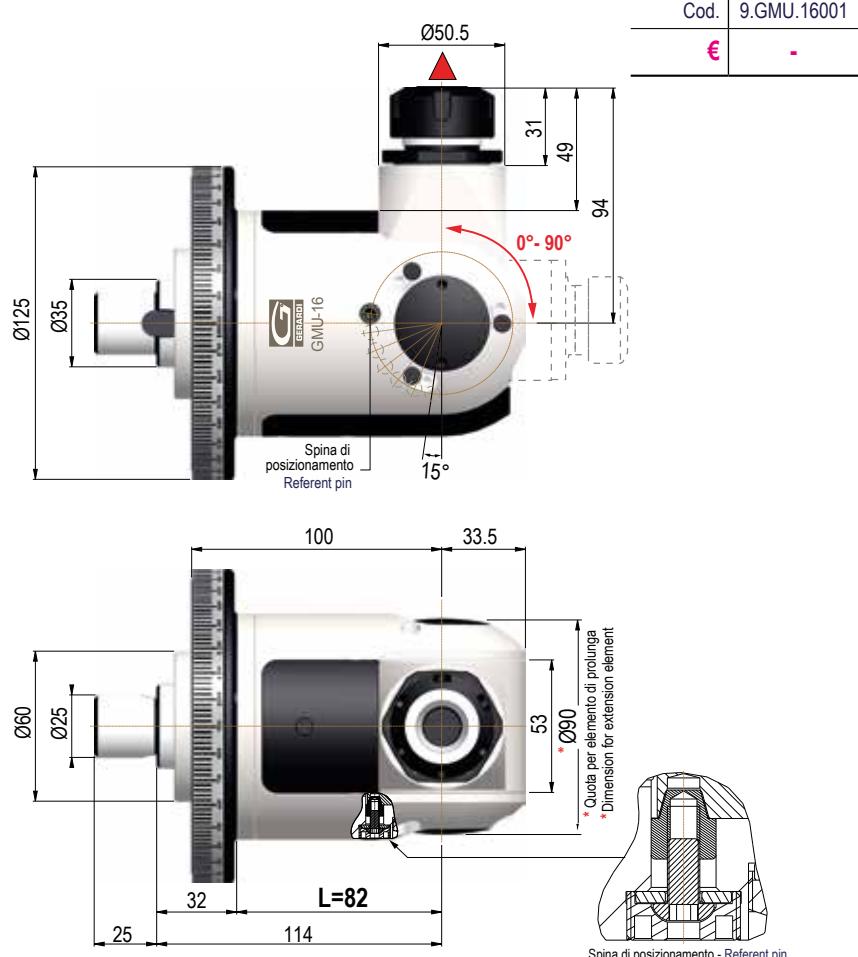


**NOVITA!!**

- SPINA DI POSIZIONAMENTO RAPIDO (STEP 15°)
- DA 0° a 90° POSIZIONAMENTO LIBERO
- QUICK POSITIONING PIN (15° STEP)
- FROM 0° to 90° FREE POSITIONING

*Classic line***GMU-16/MTC**

Type 1

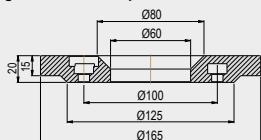
ER 25- Ø1/16
Pinza - Collet

▼ Senso di rotazione contrario al mandrino - Direction of rotation opposite to machine spindle

Cono - Shank	SK DIN 69871			CAT ANSI B5.50			BT			HSK DIN 69893			CAPTO ISO 26623			ISO DIN 2080	
Grandezza - Size	30	40	50	30	40	50	30	40	50	63	80	100	C5	C6	C8	50	60
Prezzi Extra € Extra Price €	optional	std	std	optional	std	std	optional	std	std	optional	optional	optional	optional	optional	optional	optional	optional

Dati Tecnici - Technical Data		
Ratio		1:1
RPM max.	min ⁻¹	4.000
Max. carico assiale / Max. axial load	N	480
Momento torcente / Torque	Nm	18
Peso / Weight	Kg	6,3
Punta - maschio / Drill - tap		Ø16-M14

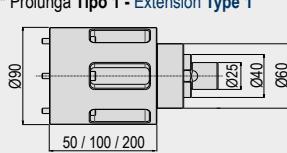
Flangia universale Tipo 1 - Universal flange Type 1



Opzioni - Options		€
Alta velocità - High speed	6.000 Rpm	optional
Refr. Int. tramite distributore rotante Max 10 bar		NO
Int. Cool. through rotating distributor Max 10 bar		NO
Uscita - Output Weldon Max Ø16		optional
Uscita Output Weldon Ø16		optional
Portafresa - Toolholder Ø16		optional
Spina di posizionamento rapido (step 15°)		optional
Spina di posizionamento rapido (step 15°)		optional

**DOTAZIONE STANDARD
STANDARD EQUIPMENT INCLUDES:**

- Anello di aggancio
- Flangia universale - Cono std
- Chiavi di servizio - Tubetto di grasso
- Libro istruzioni
- Retaining ring - Universal flange
- Std Drive shank - Wrenches
- Grease tube
- Instruction book

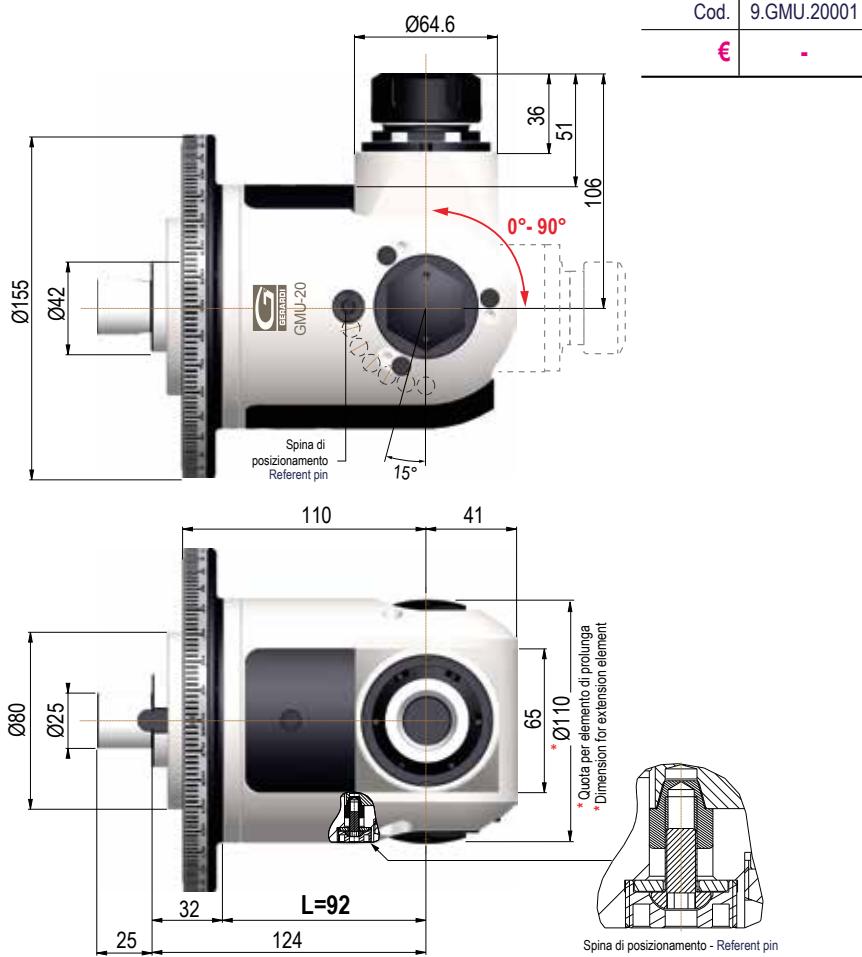


**NOVITA!!**

- SPINA DI POSIZIONAMENTO RAPIDO (STEP 15°)
- DA 0° a 90° POSIZIONAMENTO LIBERO
- QUICK POSITIONING PIN (15° STEP)
- FROM 0° to 90° FREE POSITIONING

*Classic line***GMU-20/MTC**

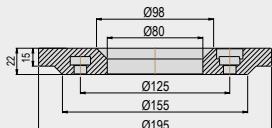
Type 2

ER 32 - Ø2/20
Pinza - Collet

	SK DIN 69871			CAT ANSI B5.50			BT			HSK DIN 69893			CAPTO ISO 26623			ISO DIN 2080		
	Cono - Shank																	
Grandezza - Size	30	40	50	30	40	50	30	40	50	63	80	100	C5	C6	C8	50	60	
Prezzi Extra € Extra Price €	optional	std	std	optional	std	std	optional	std	std	optional	optional	optional	optional	optional	optional	optional	optional	

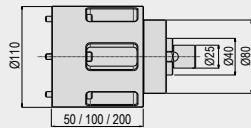
Dati Tecnici - Technical Data		
Ratio		1:1
RPM max.	min ⁻¹	4.000
Max. carico assiale / Max. axial load	N	715
Momento torcente / Torque	Nm	32
Peso / Weight	Kg	13
Punta - maschio / Drill - tap		Ø20-M16

Flangia universale Tipo 2 - Universal flange Type 2



Opzioni - Options			€
Alta velocità - High speed	6.000 Rpm	optional	
Refr. Int. attraverso perno e utensile Max 10 bar	Int. Cool. through Pin and Spindle Max 10 bar	NO	
Uscita - Output	Max Weldon Ø20	optional	
Spina di posizionamento rapido (step 15°)	Spina di posizionamento rapido (step 15°)	optional	

* Prolunga Tipo 2 - Extension Type 2

**DOTAZIONE STANDARD
STANDARD EQUIPMENT INCLUDES:**

- Anello di aggancio
- Flangia universale - Cono std
- Chiavi di servizio - Tubetto di grasso
- Libro istruzioni
- Retaining ring - Universal flange
- Std Drive shank - Wrenches
- Grease tube
- Instruction book



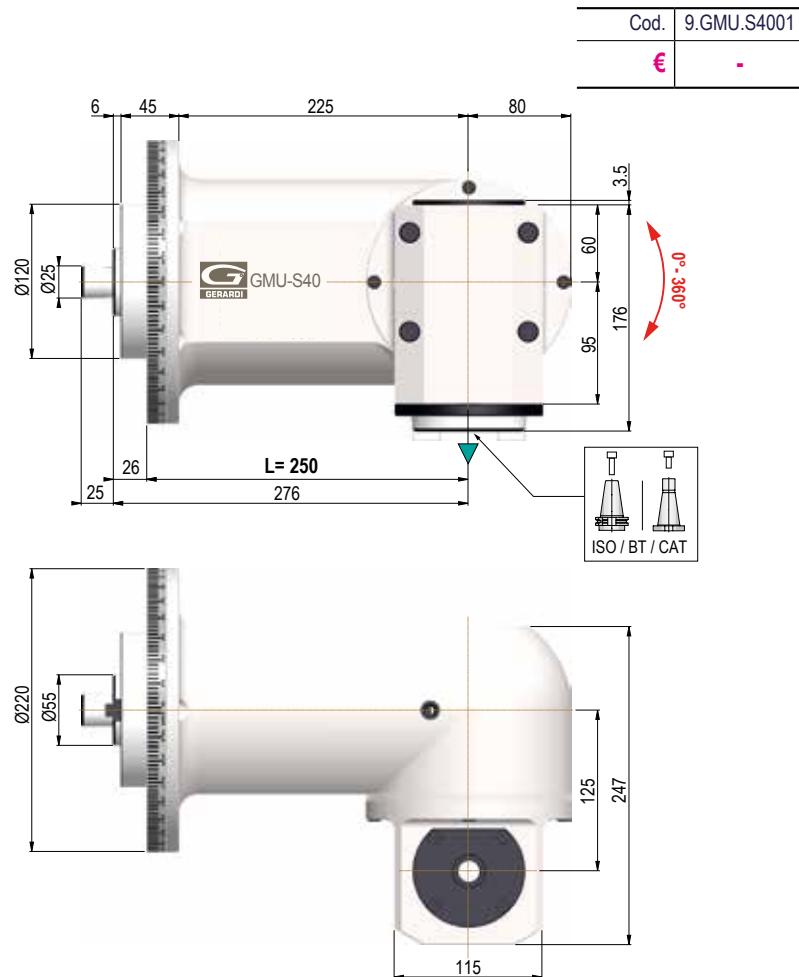
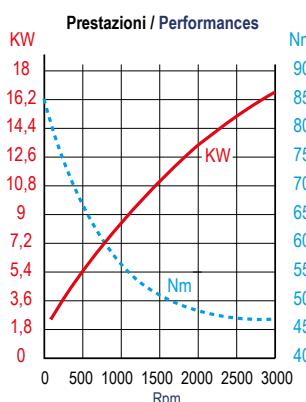


USCITA UTENSILE REGOLABILE
DA 0° A 360° LIBERO
TOOL OUTPUT ADJUSTABLE
ON 360° WITH FREE POSITIONING

Classic line

GMU-S40/MTC

Type 4

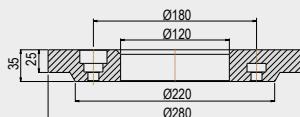


▼ Senso di rotazione uguale al mandrino - Direction of rotation same as machine spindle

Cono - Shank	SK DIN 69871	CAT ANSI B5.50	BT	HSK DIN 69893			CAPTO ISO 26623			ISO DIN 2080	
Cono - Shank											
Grandezza - Size	50	50	50	63	80	100	C5	C6	C8	50	60
Prezzi Extra € Extra Price €	std	std	std	optional	optional	optional	optional			optional	optional

Dati Tecnici - Technical Data		
Ratio		1:1
RPM max.	min ⁻¹	3.000
Max. carico assiale / Max. axial load	N	2.400
Momento torcente / Torque	Nm	90
Peso / Weight	Kg	49,5
Punta - maschio / Drill - tap		ISO / CAT / BT 40

Flangia universale Tipo 4 - Universal flange Type 4



Opzioni - Options	€
Alta velocità - High speed	optional
Refr. Int. tramite distributore rotante Max 10 bar Int. Cool. through rotating distributor Max 10 bar	optional
Uscita - Output HSK 63	optional
Uscita - Output C4	optional

DOTAZIONE STANDARD STANDARD EQUIPMENT INCLUDES:

- Pressurizzazione interna
- Cassa in legno - Flangia universale
- Cono std - Chiavi di servizio - Tubetto di grasso
- Libro istruzioni - Doppia vite fissaggio coni
- Internal air pressure - Wood Box
- Universal flange - Std Drive shank
- Wrenches - Grease tube - Instruction book
- Double screw for shank clamping



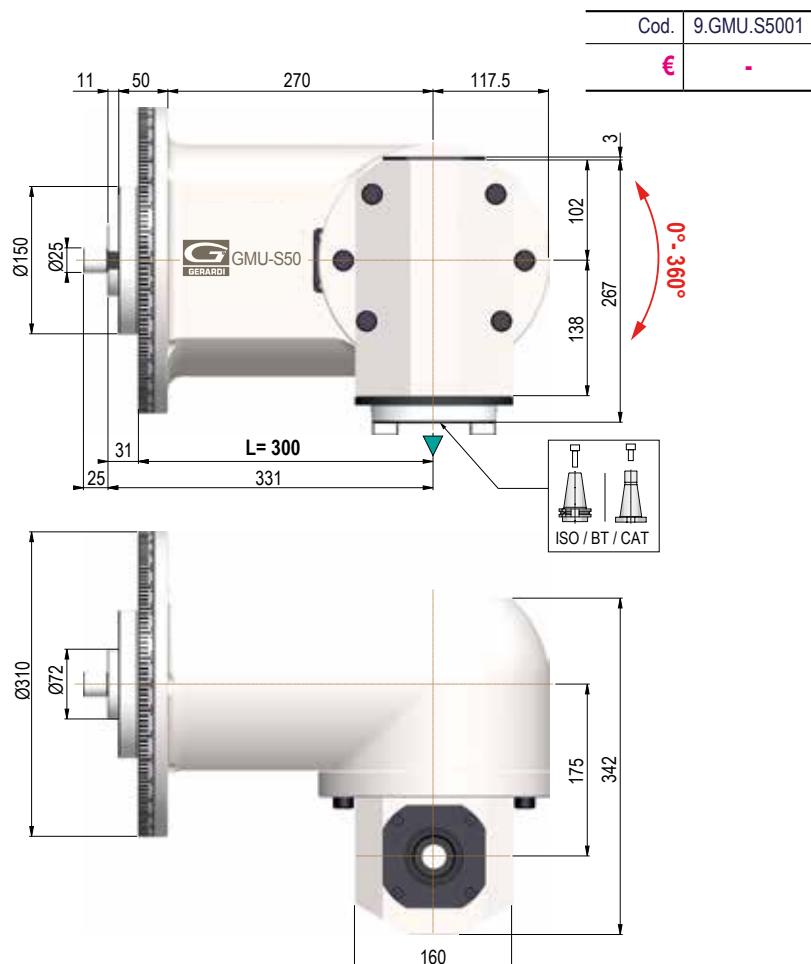
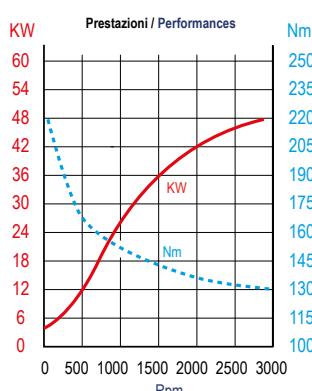


USCITA UTENSILE REGOLABILE
DA 0° A 360° LIBERO
TOOL OUTPUT ADJUSTABLE
ON 360° WITH FREE POSITIONING

Classic line

GMU-S50/MTC

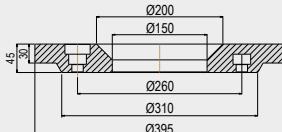
Type 5



	SK DIN 69871	CAT ANSI B5.50	BT	HSK DIN 69893	CAPTO ISO 26623	ISO DIN 2080						
Cono - Shank												
Grandezza - Size	40	50	40	50	63	80	100	C5	C6	C8	50	60
Prezzi Extra € Extra Price €	std	std	std	std	optional	optional	optional	optional	optional	optional	optional	optional

Dati Tecnici - Technical Data		
Ratio		1:1
RPM max.	min ⁻¹	3.000
Max. carico assiale / Max. axial load	N	3.300
Momento torcente / Torque	Nm	220
Peso / Weight	Kg	121
Punta - maschio / Drill - tap		ISO / CAT / BT 50

Flangia universale Tipo 5 - Universal flange Type 5



Opzioni - Options	€
Alta velocità - High speed	optional
Refr. Int. tramite distributore rotante Max 10 bar Int. Cool. through rotating distributor Max 10 bar	optional
Uscita - Output HSK 63	optional
Uscita - Output C6	optional

DOTAZIONE STANDARD STANDARD EQUIPMENT INCLUDES:

- Pressurizzazione interna
- Cassa in legno - Flangia universale
- Cono std - Chiavi di servizio - Tubetto di grasso
- Libro istruzioni - Doppia vite fissaggio coni
- Internal air pressure - Wood Box
- Universal flange - Std Drive shank
- Wrenches - Grease tube - Instruction book
- Double screw for shank clamping



1

CAPITOLO
CHAPTER

ATC & MTC *Classic line*

ACCESSORI - ACCESSORIES





Classic line

PINZE-COLLETS

ER-DIN 6499



FORATURA-FRESATURA/ DRILLING-MILLING

MODELLO TESTA ANGOLARE ANGLE HEAD TYPE	TIPO PINZA COLLET TYPE	Ø PINZA Ø COLLET	Cod.	€
G90-7 G90-7L	ER11	Ø1 / 7	9.ER.11000/...	-
G90-10 G90-10L	ER16	Ø1 / 10	9.ER.16000/...	-
G90-10 10BAR G90-10L 10BAR	ER16 WP	Ø1 / 10	9.ER.16WP0/...	-
GMU-13	ER20	Ø1/13	9.ER.20000/..	-
G90-16 G90-16L GMU-16	ER25	Ø1 / 16	9.ER.25000/...	-
G90-16 10BAR G90-16L 10BAR	ER25 WP	Ø1 / 16	9.ER.25WP0/...	-
G90-20 G90-20L GMU-20	ER32	Ø2 / 20	9.ER.32000/...	-
G90-20 10BAR G90-20L 10BAR	ER32 WP	Ø2 / 20	9.ER.32WP0/...	-

MASCHIATURA / TAPPING

PINZE TIPO ET1 (compensate) COLLET ET1 TYPE (compensation)	Cod.	€
-	-	-
ET 1-16 (M2 - M8)	9.ET.16000	-
-	-	-
-	-	-
ET 1-25 (M2 - M12)	9.ET.25000	-
-	-	-
ET 1-32 (M3,5 - M16)	9.ET.32000	-
-	-	-

Esempio di ordinazione - Example to order: ER25 - Ø10 = 9.ER.25000/10

WP: Resistente all'acqua - Waterproof

GHIERE - NUTS



STD

MODELLO TESTA ANGOLARE ANGLE HEAD TYPE	TIPO GHIERA NUT TYPE	Cod.	€
G90-7 G90-7L	ER11 ES	9.ER.110ES	-
G90-10 G90-10L	ER16 ES	9.ER.170ES/C	-
G90-10 10BAR G90-10L 10BAR	ER16 ES	9.ER.160ES	-
GMU-13	ER20 STD	9.ER.20STD	-
G90-16 G90-16L	ER25 STD	9.ER.25STD	-
GMU-16	ER25 STD	9.ER.25STD	-
G90-16 10BAR G90-16L 10BAR	ER25 STD	9.ER.25STD	-
G90-20 G90-20L GMU-20	ER32 STD	9.ER.32STD	-
G90-20 10BAR G90-20L 10BAR	ER32 STD	9.ER.32STD	-

CHIAVI - WRENCHES



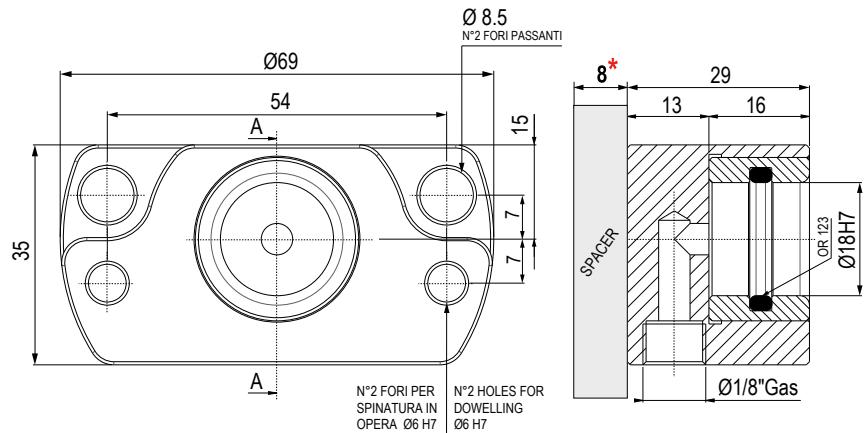
CHIAVI WRENCHES	Cod.	€
CH-17 ES	9.CH.170ES	-
CH-27 ES	9.CH.270ES	-
CH-17 ES	9.CH.170ES	-
CH-32 ES	9.CH.320ES	-
CH-17 ES	9.CH.170ES	-
CH-32 ES	9.CH.320ES	-
CH-32 ES	9.CH.320ES	-
CH-20 STD	9.CH.20STD	-
CH-39 ES	9.CH.390ES	-
CH-25 STD	9.CH.25STD	-
CH-44 ES	9.CH.440ES	-
CH-25 STD	9.CH.25STD	-
CH-39 ES	9.CH.390ES	-
CH-25 STD	9.CH.25STD	-
CH-46 ES	9.CH.460ES	-
CH-32 STD	9.CH.32STD	-
CH-46 ES	9.CH.460ES	-
CH-32 STD	9.CH.32STD	-



Classic line

STOP-BLOCK TYPE 1-2

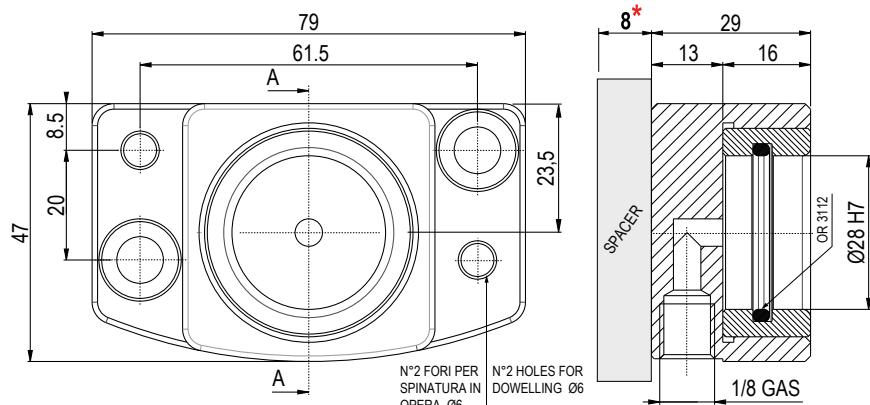
Stop Block Cod.	€
9.INDEX.18	-
NO STOP BLOCK	-
Bushing Cod.	€
9.G18.INDEX.2	-



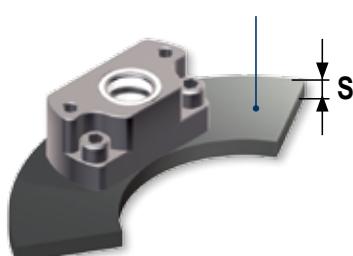
Misura minima per distanziale
sotto la quale è necessario accorciare il perno 8mm
(Accorciamento massimo del perno 8mm)
Spacer minimum dimension under this dimension
it is necessary to reduce the positioning pin height
(Max possible reduction is 8mm)

STOP-BLOCK TYPE 3

Stop Block Cod.	€
9.INDEX.28	-
NO STOP BLOCK	-
Bushing Cod.	€
9.G28.INDEX.2	-



Distanziale - Spacer



**PER UN CORRETTO ORDINE VERIFICARE L'IDONEITÀ DEL PERNO DI POSIZIONAMENTO
FOR A RIGHT PURCHASE ORDER CHECK THE POSITIONING PIN SUITABILITY**

• **STOP-BLOCK Già PRESENTE SUL MANDRINO MACCHINA**

Inviateci il disegno dello Stop-block e del mandrino macchina per determinare il perno

• **NESSUNO STOP-BLOCK MONTATO SUL MANDRINO MACCHINA**

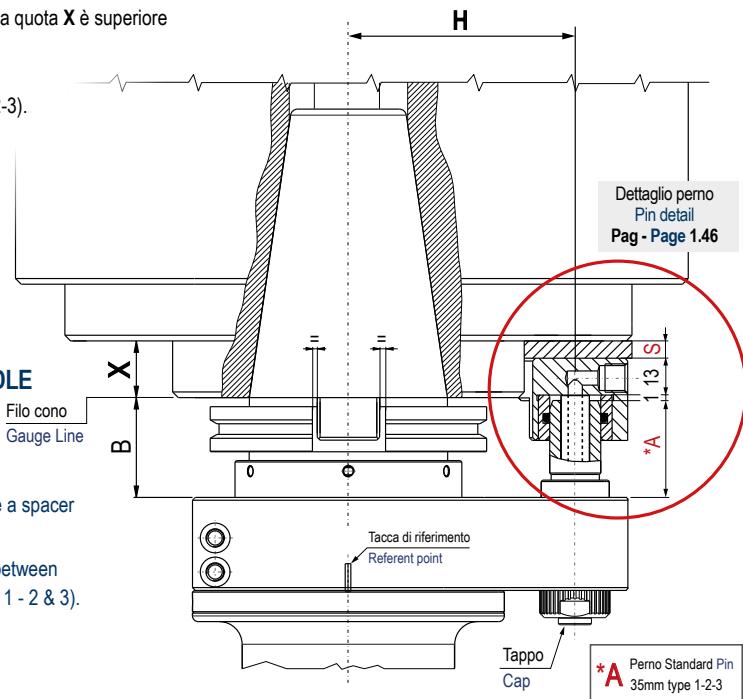
Rilevare la quota **X** e determinare (tramite tabella 1) il tipo di perno (standard, accorciato o speciale) necessario per una corretta installazione.

La quota **B** dipende dal tipo di mandrino macchina (SK - CAT - BT).

1) Il **perno Standard** è idoneo e bisognerà realizzare un distanziale se la quota **X** è superiore ad un determinato valore (indicato in tabella)

2) Il **perno andrà Accorciato** se invece la quota **X** è compresa tra i valori indicati in tabella 1. (Accorciamento Max 13mm con teste Tipo 1-2-3).

3) Sarà necessario realizzare un **perno Speciale** se infine la quota **X** è inferiore ai valori indicati in tabella 1



• **STOP-BLOCK ALREADY MOUNTED
ON THE MACHINE SPINDLE**

Send us the Stop-block and the machine spindle drawings in order to design the right Pin

• **NO STOP-BLOCK MOUNTED ON THE MACHINE SPINDLE**

Check **X** dimension and determine (through table 1) the right positioning pin type (standard, short or special).

Dimension **B** depends on the machine spindle type (SK - CAT - BT)

1) The **Standard positioning pin** is **OK** and it will be necessary to make a spacer if dimension **X** is superior than the values indicated in table 1.

2) **The positioning pin must be Shortened** if dimension **X** is included between values indicated in table 1 (Max shortening 13mm with angle heads type 1 - 2 & 3).

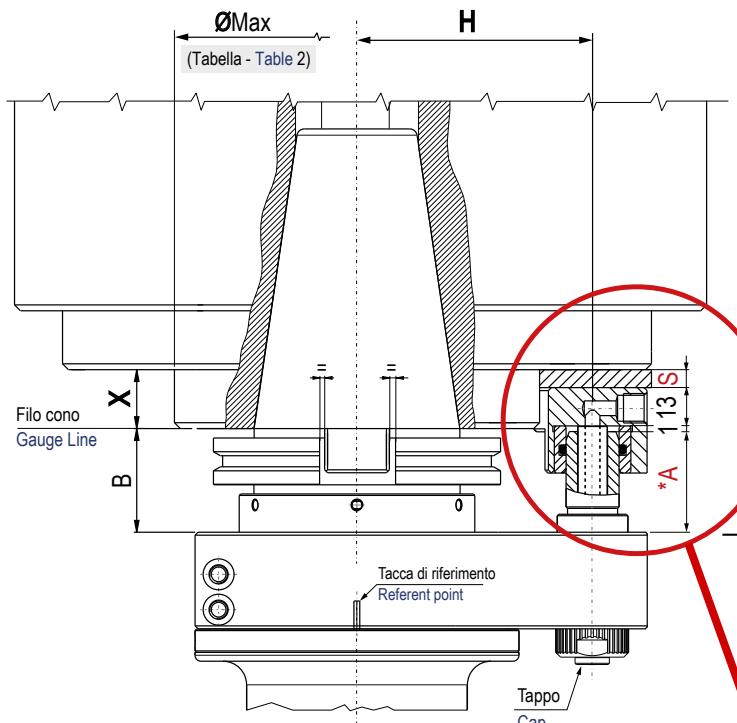
3) It will be necessary a **Special positioning pin** if dimension **X** is inferior than the values indicated in table 1

(Tabella - Table 1)		STANDARD A= 35mm NO Extra Price		ACCORCIATO-SHORTENED A= 22mm NO Extra Price		SPECIALE-SPECIAL Extra Price	
CONI SHANKS	B	X	CALCOLO SPESORE DISTANZIALE CALCULATION FOR SPACER THICKNESS "S"	X	CALCOLO SPESORE DISTANZIALE CALCULATION FOR SPACER THICKNESS "S"	X	S
SK-CAT-BT30 SK-CAT-BT40 SK-CAT50	35	X ≥ 22mm	S = X - 14mm	22 > X ≥ 9mm	S = X - 1mm	X < 9	S = 8mm
BT50	41	X ≥ 16mm	S = X - 8mm	16 > X ≥ 3mm	S = X + 5mm	X < 3	S = 8mm
HSK-63	42	X ≥ 15mm	S = X - 7mm	15 > X ≥ 2mm	S = X + 6mm	X < 2	S = 8mm
HSK-80 HSK-100	45	X ≥ 12mm	S = X - 4mm	12 > X ≥ 0mm	S = X + 9mm	-	

Vedi esempio di calcolo distanziale Pag. 1.46 - See spacer calculation example Page. 1.46

**PER UN CORRETTO ORDINE VERIFICARE L'IDONEITÀ DELL' INTERASSE "H"
FOR A RIGHT PURCHASE ORDER CHECK PITCH "H" SUITABILITY**

- Verificare l'idoneità dell'interasse "H" tramite tabella 2
• Check pitch "H" through table 2



(Tabella - Table 2)

DIAMETRO MAX MANDRINO MACCHINA PER INTERASSI STANDARD MAX MACHINE SPINDLE DIAMETER FOR STANDARD PITCH		
Perno - Pin	"H" Interasse - Pitch	Ø Max
Ø18	65	Ø109
	80	Ø139
Ø28	80	Ø135,5
	110	Ø195,5

*A Perno Standard Pin
35mm type 1-2-3

15= Ø18 Perno Tipo
Pin type 1-2
23,5= Ø28 Perno Tipo
Pin type 3

ATTENZIONE !!

Il distanziale per il posizionamento dello stop-block, deve essere realizzato di uno spessore tale da comprimere il perno di sgancio **NON** per l'intera corsa, ma in modo da lasciare sempre 1mm di gioco.
I calcoli della pagina precedente sono già fatti in tal senso.

ATTENTION !!

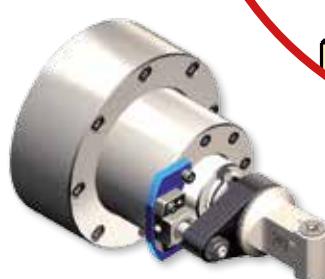
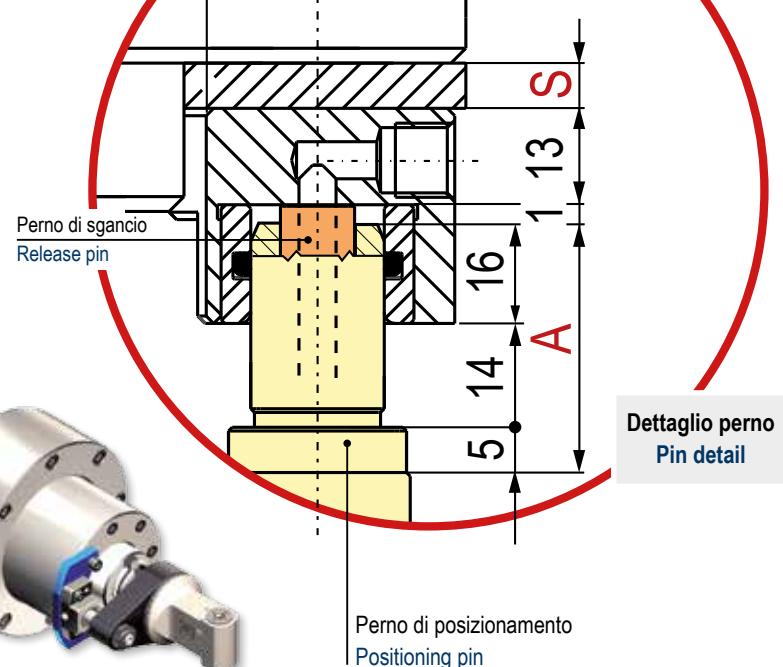
The spacer for the stop-block must be done in order to push the release pin **NOT** for the whole stroke release, but leaving always 1mm play.
Previous page calculations are already considering this issue.

ESEMPIO DI CALCOLO SPESORE DISTANZIALE EXAMPLE OF CALCULATION FOR SPACER THICKNESS	
X= 23,5mm	B= 35mm (SK40)
S= X (23,5) - 14 = 9,5	

N.B:

23,5 è anche la X minima per poter utilizzare il perno standard
is also the minimum X to use the standard pin

9,5 è lo spessore per distanziale
is the spacer thickness



Perno di posizionamento
Positioning pin

Classic line

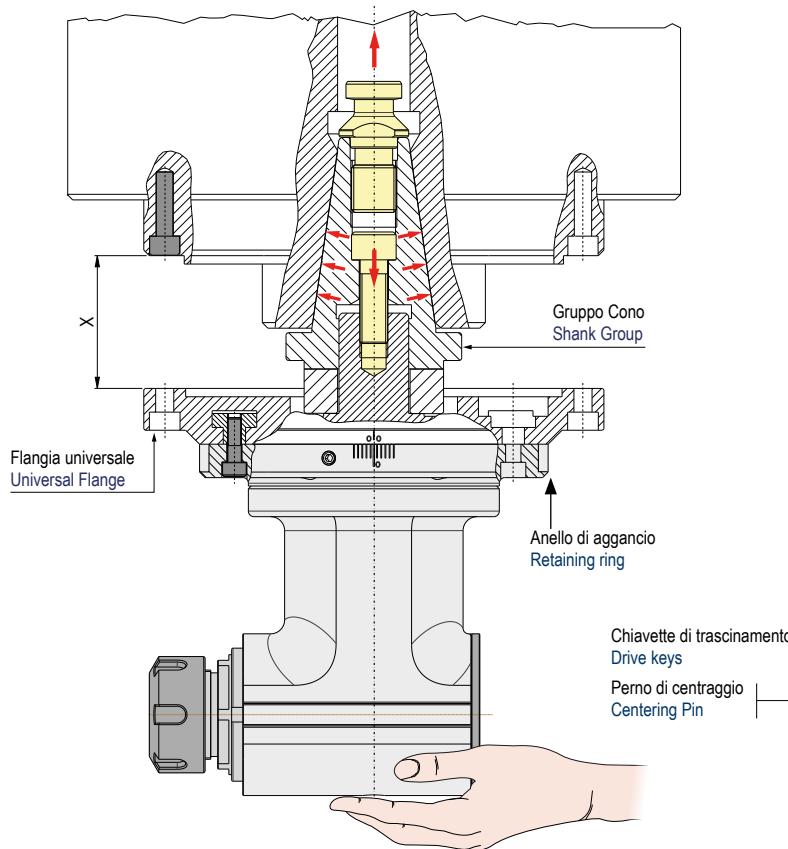

ANGLE HEADS		CONO MODULARE - MODULAR SHANK			FLANGIA UNIVERSALE UNIVERSAL FLANGE		PROLUNGHE - EXTENSION			
MODELLO MODEL	TIPO TYPE	Cod.	€	DISEGNI DRAWINGS	Cod.	€	H	Cod.	€	
G90-7 G90-7L G90-10 G90-10L G90-16 G90-16L GMU-13 GMU-16	1	9.SK30.2080	-	SK 69871	ISO DIN 2080	9.UF.00001	-	50	9.GEX.10050	-
G90-20 G90-20L GMU-20	2	9.SK30.ISO	-			No flange	-	100	9.GEX.10100	-
G90-S40 G90-S40L	3	9.SK40.2080	-	CAT ANSI B5.50	BT	9.UF.00002	-	200	9.GEX.10200	-
G90-S40XL GMU-S40	4	9.SK40.ISO/BT	-			No flange	-	50	9.GEX.20050	-
G90-S50 GMU-S50	5	9.SK40.MAS/BT	-			9.UF.00003	-	100	9.GEX.20100	-
		9.SK40.CAT40	-	HSK DIN 69893	CAPTO ISO 26623	9.UF.00004	-	200	9.GEX.20200	-
		9.SK50.CAT50	-			No flange	-	50	9.GEX.20050	-
		9.HSK.63000	-	KM		9.UF.00005	-	100	9.GEX.20100	-
		9.HSK.80000	-			No flange	-	200	9.GEX.20200	-
		9.HSK.10000	-			9.UF.00006	-	50	9.GEX.20050	-
		9.CPT.C5000	-			No flange	-	100	9.GEX.20100	-
		9.CPT.C6000	-			9.UF.00007	-	200	9.GEX.20200	-
		9.CPT.C8000	-			No flange	-	50	9.GEX.20050	-
		9.KM.63000	-			9.UF.00008	-	100	9.GEX.20100	-
		9.KM.80000	-			No flange	-	200	9.GEX.20200	-
		9.KM.10000	-			9.UF.00009	-	50	9.GEX.20050	-
				Senza Cono No Shank:		No flange	-	100	9.GEX.20100	-
						9.UF.00010	-	200	9.GEX.20200	-



ESEMPIO DI MONTAGGIO TESTA MTC MTC ANGLE HEAD MOUNTING EXAMPLE

Distanziale realizzato in opera - Spacer to be made

Classic line

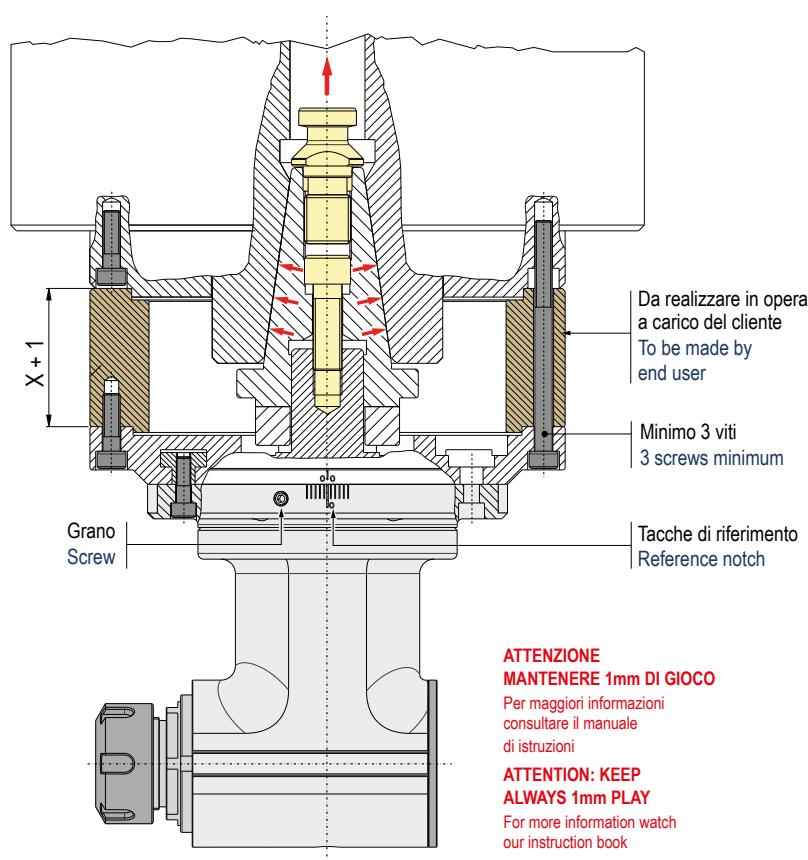


FASE 1

- Montare l'anello di aggancio e la flangia universale sulla testa
- Fissare il cono alla testa mediante la vite di fissaggio
- Bloccare il cono nel mandrino macchina, il quale verrà tirato dal rispettivo codolo
- Rilevare la misura "X"

STEP 1

- Mount the retaining ring and the universal flange
- Fix the shank to the Head through the fixing screw
- Clamp the shank into the machine spindle, that will be pulled from the tension nut
- Check dimension "X"



FASE 2

- Realizzare un distanziale avente spessore $X + 1\text{mm}$
 - Rimontare il tutto in macchina allentando o rimuovendo la vite di fissaggio cono.
- Il cono ha come unica funzione il trascinamento**
- Orientare e posizionare correttamente la testa angolare
 - Azzerrare l'anello graduato tramite il grano e le tacche di riferimento

STEP 2

- Make a spacer with $X + 1\text{mm}$ thickness.
 - Reassemble the Head on the machine loosen or take off the fixing screw.
- The shank is only for driving**
- Turn the angle head in the correct position