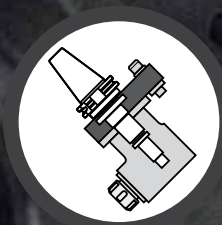




MADE IN ITALY



1

1

Integral angle heads series!

CLASSIC LINE

Teste Angolari / Angle Heads

INDICE - INDEX

ATC - AUTOMATIC TOOL CHANGE

	pages		pages
LIGHT		GMU	
GL90-7	from 1.10 to 1.13	GMU-13 / 13L	from 1.38 to 1.41
GL90-10		GMU-16	
GL90-16		GMU-20	
GTU-10			
MINI NEW 2026		DOUBLE	
GM90-3 300 S	from 1.14 to 1.17	G90-16 2U / 16L 2U	from 1.42 to 1.47
GM90-3 300		G90-20 2U / 20L 2U	
GM90-3 200		G90-30 2U / 30L 2U	
GM90-3 100			
SLIM NEW 2026		OFFSET	
GS90-2	1.18	GR90-5	from 1.48 to 1.52
GS90-3XS NEW		GR90-10	
		GR90-16	
		GR90-20	
		GR90-S40	
STD 90° NEW 2026		ACCESSORIES NEW 2026	
G90-5	from 1.19 to 1.33	OPZIONE REFRIGERANTE INTERNO MODULAR QUICK CHANGE ADAPTORS	from 1.84 to 1.93
GM90-5 NEW		OPZIONE USCITA ATC ATC OUTPUT OPTION NEW	
G90-7 / 7L		GHIERE RECOOL RECOOL NUTS NEW	
G90-10 / 10L		ESEMPIO SCHEDA DI COLLAUDO INSPECTION SHEET EXAMPLE	
G90-16 / 16L		SISTEMA ANTIROTANTE MULTIPOINT MULTIPOINT ANTIROTATION SYSTEM	
G90-20 / 20L / 20L.272		ESEMPIO DI MONTAGGIO MOUNTING EXAMPLE	
G90-30 / 30L		STOP-BLOCK STOP-BLOCK	
G90-S40 / S40L		GRUPPO ANTIROTANTE ANTI-ROTATION GROUP	
G90-S40L.280		GRUPPO PERNO SPECIALE SPECIAL PIN GROUP	
EXTENDED NEW 2026			
G90-10L.240	from 1.34 to 1.37		
G90-16L.270			
G90-20L.332			
G90-30L. 287			

INDICE - INDEX

MTC - MANUAL TOOL CHANGE

1

	pages
STD 90°	
G90-5	
G90-7 / 7L	
G90-10 / 10L	
G90-16 / 16L	
G90-20 / 20L	
G90-30 / 30L	
G90-S40	
	from 1.55 to 1.66
XL	
G90-S40 XL	
G90-S40 XL HIGH POWER <i>NEW</i>	
G90-S40 XLxx	
G90-S40 XL HIGH POWER <i>NEW</i>	
G90-S50	
G90-S50 XLxx	
	from 1.67 to 1.73
GMU	
GMU-16	
GMU-20	
GMU-S40-125	
GMU-S40	
GMU-S50	
	from 1.74 to 1.79

	pages
DOUBLE	
G90-16 2U / 16L 2U	
G90-20 2U / 20L 2U	
G90-30 2U / 30L 2U	
	from 1.80 to 1.85
ACCESSORIES <i>NEW 2026</i>	
OPZIONE REFRIGERANTE INTERNO MODULAR QUICK CHANGE ADAPTORS	
OPZIONE USCITA MTC MTC OUTPUT OPTION <i>NEW</i>	
PROLUNGHE GEA-1150 / GEA-2150 PER MTC EXTENSION GEA-1150 / GEA-2150 FOR MTC <i>NEW</i>	
CONI / FLANGE / PROLUNGHE SHANKS / FLANGES / EXTENSIONS	
ESEMPIO SCHEDA DI COLLAUDO INSPECTION SHEET EXAMPLE	
ESEMPIO DI MONTAGGIO MOUNTING EXAMPLE	
PINZE / GHIERE / CHIAVI COLLETS / NUTS / WRENCHES	
CAMBI RAPIDI MODULARI 2.0 MODULAR QUICK CHANGE 2.0	
	from 1.86 to 1.106

Teste Angolari / Angle Heads

CLASSIC LINE

Cono e Albero Integrali - Integral Shank & Shaft !



Velocità / High-speed
10.000 Rpm



Internal coolant
fino a / Up to
70Bar

from 1.10 to 1.54

SERIE ATC / ATC SERIES

E' la linea di teste adatte ai centri di lavoro, trasportabile automaticamente dal magazzino utensili al mandrino e viceversa. Corpo testa orientabile di 360° su ASSE MANDRINO. 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.

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. Angle head body adjustable at 360° on SPINDLE AXIS. 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.

from 1.57 to 1.83

SERIE MTC / MTC SERIES

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.



Albero & Cono Integrale Integral Shank & Shaft

Albero con cono di attacco integrale (cementato, temprato e rettificato) per garantire la massima rigidità

Main shaft is one solid piece with the drive input taper, case hardened and ground, to ensure maximum rigidity



Cuscinetti ABEC 9 ABEC 9 Ball Bearings

Ciascun albero di trasmissione è supportato da una coppia di cuscinetti a contatto obliquo, precaricati in classe di precisione ABEC 9 e lubrificati con grasso a vita

Shafts supported by sets of super precision pre-loaded angular contact bearings with Long Life grease lubrication and ABEC 9 accuracy rating



Corpo Principale Main Body

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



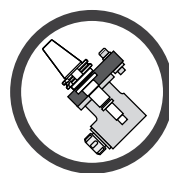
Ingranaggi Gleason Gleason Gears

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 coppia in uscita, maggior numero di ore di lavorazione, rumorosità quasi assente.

Ground spiral bevel gears in the highest performance materials able to guaranteed 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

In continuo sviluppo, la gamma di teste Classic Line, è oggi composta da 252 modelli completamente compatibili con la Linea Evolution e con qualunque macchina sul mercato grazie all'ampia gamma di coni disponibili. L'obiettivo è sempre lo stesso: Ottimizzare i cicli, semplificare e migliorare sempre di più la qualità di qualsiasi tipo di lavorazione su centri orizzontali & verticali. Le Teste Angolari Gerardi della linea Classic nascono da solide basi tecniche e dall'esperienza maturata da oltre 50 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.

The Classic Line Angle Heads range is constantly evolving and it currently consists of 252 items, all compatible with both Evolution Line Angle Heads and all machining centres on the market thanks to the wide range of shanks available. Our goal is always the same: optimizing the production chain by simplifying and improving more and more every type of operation on horizontal and vertical machining centres. The new Classic line of Gerardi angle heads has been designed from a technical base derived from more than 50-years-experience in solving thousands of production problems, finding optimum solutions and always guaranteeing the highest product quality.



SCAN IT TO SEE



THE WEB PAGE



Linea di teste angolari integrali! *Integral angle heads series!*

Uscite regolabili GMU GMU Adjustable output

Operazioni orizzontali, verticali e angolari con una sola testa. Uscita completamente regolabile con angolazione $\pm 90^\circ$

Vertical, horizontal and angular machining operations with one angle head only. Fully adjustable output $\pm 90^\circ$



Refrigerante 10BAR
attraverso il perno
Standard 10BAR
coolant through the pin



Manipoli ad Angolo
90° Angle Spindle



PASSAGGIO REFRIGERANTE - COOLANT TYPES:



10bar

- » Perno
- » Utensile
- » Positioning pin
- » Tool



10bar

- » Perno
- » Distributore
- » Utensile
- » Positioning Pin
- » Rotating Distributor
- » Tool



up to
70bar

- » Cono
- » Distributore
- » Utensile
- » Shank
- » Rotating Distributor
- » Tool



up to
150bar

- » Perno
- » Ghiera ReCool
- » Utensile
- » Positioning Pin
- » ReCool Nut
- » Tool

Novità / News

Classic Line

Nuovi Modelli di Teste Angolari Integrali

New Types of Integral Angle Heads



XL HIGH POWER TYPE

Nuovi modelli di teste MTC HIGH POWER
G90-S40XL HP e G90-S40XL HP xx per lavorazioni gravose.

New MTC HIGH POWER G90-S40XL HP and G90-S40XL HPxx
angle head models for heavy-duty machining.



MINI 90° SERIES

La nuova serie di teste angolari con manipolo ad angolo
intercambiabile per lavorazioni con utensile da Ø1,6 a Ø3

New series of angle heads with interchangeable angle spindle
for machinings with Ø1,6 to Ø3



EXTENDED SERIES

La serie di teste angolari EXTRA LUNGHE con torretta riportata.
New EXTENDED series angle heads with reported turret.



SLIM SERIES

Nuovo modello di testa standard a 90° per
MICRO lavorazioni in ingombri minimi

New standard 90° head type for MICRO
machining in minimum overall spaces



EXTENSIONS FOR ATC SERIES

Nuove prolunghe GEA-1150 e GEA-2150
per serie di teste angolari serie ATC

New GEA-1150 and GEA-2150 extensions
for the ATC series of angle heads

Esempi applicativi / Applications examples

Linea Classic

Teste angolari integrali serie ATC (Cambio utensile automatico)

Integral angle heads ATC series (Automatic tool change)



MINI90° SERIES

La nuova serie di teste angolari con manipo-
lo intercambiabile per lavorazioni in ingombri minimi
New series of angle heads with interchangeable angle spindle
for machining in minimum overall spaces



EXTENDED SERIES

La serie di teste con torretta riportata ideale per
fresature, forature e maschiature in profondità.
The angle head series with reported turret for deep milling,
drilling and tapping.



COOLANT SERIES

La serie di teste angolari con passaggio refrigerante
diretto dal mandrino, uscita utensile fino a **70bar**
Angle heads series with coolant input directly from machine
spindle and output through the tool up to **70bar**



GMU SERIES

La serie di teste angolari con angolazione regolabile
da 0 a 90°. Spina di posizionamento rapido (Step 15°)
Angle heads series with adjustable angle from 0 to 90°.
Quick positioning pin (Step 15°)



DOUBLE SERIES

La serie di teste angolari ideali per fresature, forature
e maschiature attraverso 2 mandrini contrapposti di 180°
Angle Heads series for milling drilling and tapping through
2 opposite outputs



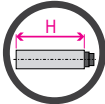
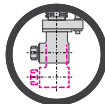
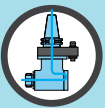
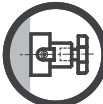
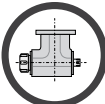
OFFSET SERIES

Testa angolari disassate per lavorazioni in spazi ristretti con opzio-
ne passaggio refrigerante dal cono, uscita utensile 70 BAR
Offset series for machining in narrow spaces with coolant input
directly from machine spindle and output through the tool at 70 BAR

SIMBOLOGIA DATI TECNICI TECHNICAL DATA LOGOS

							
Rapporto trasmissione	Numero di giri Revolutions per minute	Carico assiale Axial load	Coppia Torque	Peso Weight	Uscita Output	Maschio Tapping	Pinza Collet
Ratio	Rpm	N	Nm	Kg	Ø	M	Ø

INDICE OPZIONI OPTIONS INDEX

OPZIONI OPTIONS								
		Manipolo ad angolo Angular chuck	Alta velocità High speed	Spina per posizionamento rapido Quick positioning pin	Prolunga per manipolo ad angolo Extension for angular chuck	Lunghezze speciali Special lenght	Flangia Multipoint Multipoint flange	
PASSAGGIO REFRIGERANTE COOLANT								
			Attraverso il perno Through the Pin	Perno » Distrib » Utensile Pin » Distributor » Tool	Cono » Distrib » Utensile Shank » Distributor » Tool	Distributore » Utensile Distributor » Tool	Perno » Ghiera » Utensile Pin » Distrib » Tool	
			10bar (standard)	10bar	30 / 40 / 70bar	10bar	ReCool NUT	
			ROTAZ. a SECCO DRY RUNNING ✓	ROTAZ. a SECCO DRY RUNNING ✓	ROTAZ. a SECCO DRY RUNNING NO	ROTAZ. a SECCO DRY RUNNING ✓		
USCITA OUTPUT								
		Uscita ER ER output	Uscita HSK HSK output	Uscita ISO ISO output	Uscita portafresa Shell mill holder output	Uscita WELDON WELDON output	Uscita C. C. output	Doppia uscita Double ouput

ATC SERIES AUTOMATIC TOOL CHANGE



INGRANAGGI - GEARS

Ingranaggi Gleason con evolvente rettificato massime performances e minori vibrazioni

Gleason ground spiral bevel gears maximum performances and minimum vibration



STOP BLOCK

Con bussola cementata e guarnizione

With case hardened bushing and gasket



CUSCINETTI - BEARINGS

Cuscinetti a sfera a contatto obliquo in classe di precisione ABEC 9

Angular contact preloaded ball bearings of precision class ABEC 9

DESIGN

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

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

Albero integrale con cono cementato, temprato, rettificato

Integral case hardened and ground shank and shaft

Gruppo antirotante modulare
Modular antirotation group

Anello graduato
Graduated ring

Perno di riferimento con sbloccaggio automatico del porta utensile

Positioning pin with automatic tool release

Passaggio refrigerante 10BAR attraverso il perno

Standard 10BAR coolant through the pin

USCITE - OUTPUTS:

- Portapinza ER (standard)
- Weldon
- Portafresa
- Speciale
- 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.



Ciascun albero di trasmissione supportato da cuscinetti a contatto obliquo, che garantiscono rotazioni dell'albero-cono e dell'uscita portautensile entro 0,01 mm
Each transmission shaft is supported by slanting bearings that ensure the shaft with shank and the toolholder output rotations within 0,01mm.

GL90-7

TYPE 0



Dati tecnici - Technical data



Ratio
1:1



ISO / BT 30
Kg 2,2

ISO / BT 40
Kg 2,7



Rpm
10.000



Ø 7



N 120



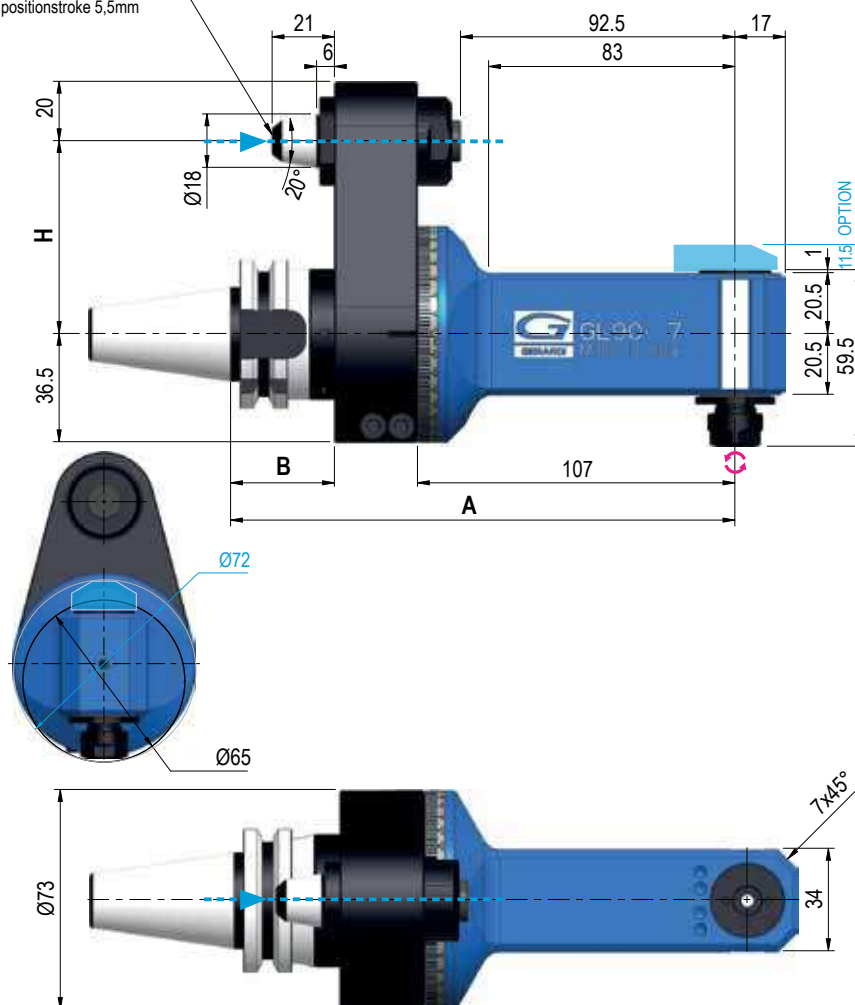
M 6



Nm 5

ER11
Ø1/7

Perno in posizione
di sgancio corsa 5,5mm
Pin during release
position stroke 5.5mm



Senso di rotazione Contrario al mandrino - Direction of rotation Opposite to the machine spindle

Coni - Shanks		 SK DIN 69871	 CAT ANSI B5.50	 BT MAS 403	 HSK DIN 69893		
Grandezza - Size		30	40	40	30	40	63
Dual contact (Optional)							
H	Standard	65 / 80	65 / 80	65 / 80	65 / 80	65 / 80	50 / 65 / 80
	Optional 110						
A		170	170	170	165	170	177
B		35	35	35	30	35	42

IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:

Valigetta - Bag 5,5Kg



DOTAZIONE STANDARD - STANDARD EQUIPMENT

Valigetta / Stop block / Ghiera ER / Chiavi di servizio

Tubetto di grasso / Libro istruzioni

Special bag / Stop block / ER nut / Wrenches / Grease tube / Instruction book

OPZIONI - OPTIONS

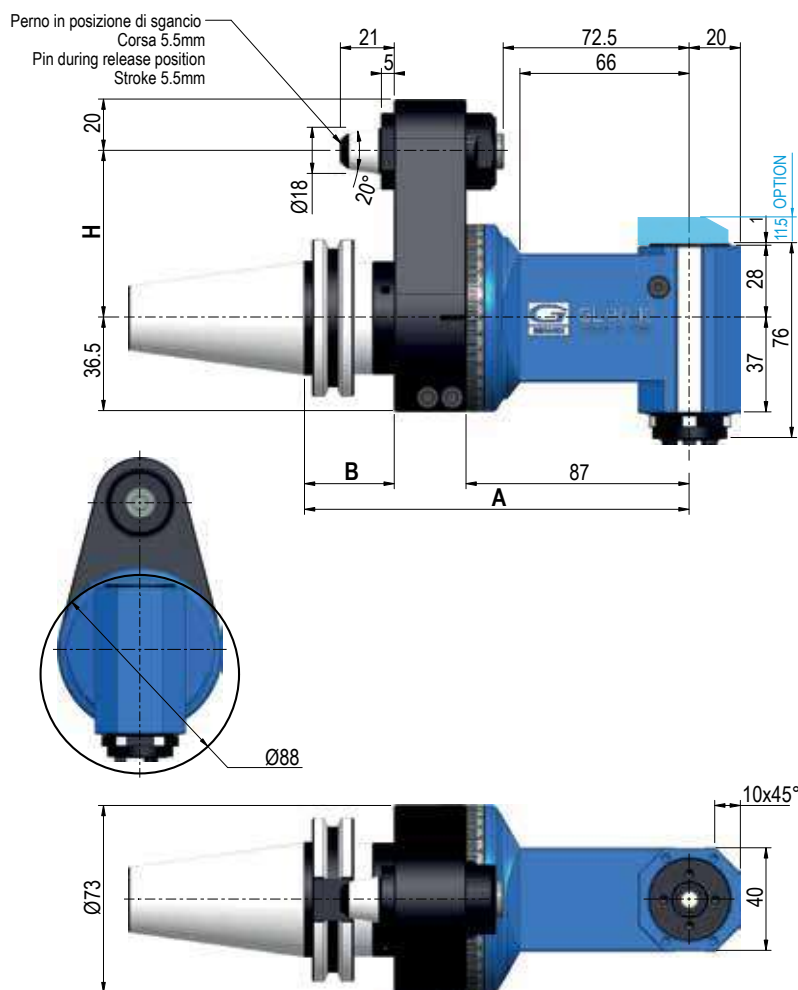
REFR. - COOLANT - dal Perno - Pin through Max 10bar - 6000Rpm - **Dry running YES**

OUTPUT - Weldon Max Ø6

DOUBLE OUTPUT - ER11 - ER 8M

GL90-10

TYPE 0



Dati tecnici - Technical data



Ratio
1:1



ISO / BT 40
Kg 2,4
ISO / BT 50
Kg 2,9



Rpm
10.000



Ø 10



N 250



M 8



Nm 10



ER16
Ø1/10

 Senso di rotazione Contrario al mandrino - Direction of rotation Opposite to the machine spindle

Coni - Shanks		 SK DIN 69871	 CAT ANSI B5.50	 BT MAS 403	 HSK DIN 69893		
Grandezza - Size		30	40	40	30	40	63
Dual contact (Optional)							
H	Standard	65 / 80	65 / 80	65 / 80	65 / 80	65 / 80	50 / 65 / 80
	Optional 110						
A		150	150	150	145	150	157
B		35	35	35	30	35	42

IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:

Valigetta - Bag 6Kg



DOTAZIONE STANDARD - STANDARD EQUIPMENT

Valigetta / Stop block / Ghiera ER / Chiavi di servizio
Tubetto di grasso / Libro istruzioni

Special bag / Stop block / ER nut / Wrenches / Grease tube / Instruction book

OPZIONI - OPTIONS

REFR. - COOLANT - dal Perno - Pin through Max 10bar - 6000Rpm - Dry running YES

OUTPUT - Weldon Max Ø12

OUTPUT - Shell mill holder Ø13

OUTPUT - ER20

DOUBLE OUTPUT - ER11 - ER 8M

GL90-16

TYPE 1


Dati tecnici - Technical data

 Ratio
1:1

 ISO / BT 40
Kg 4,3
ISO / BT 50
Kg 7,2

 Rpm
8.000


Ø 16



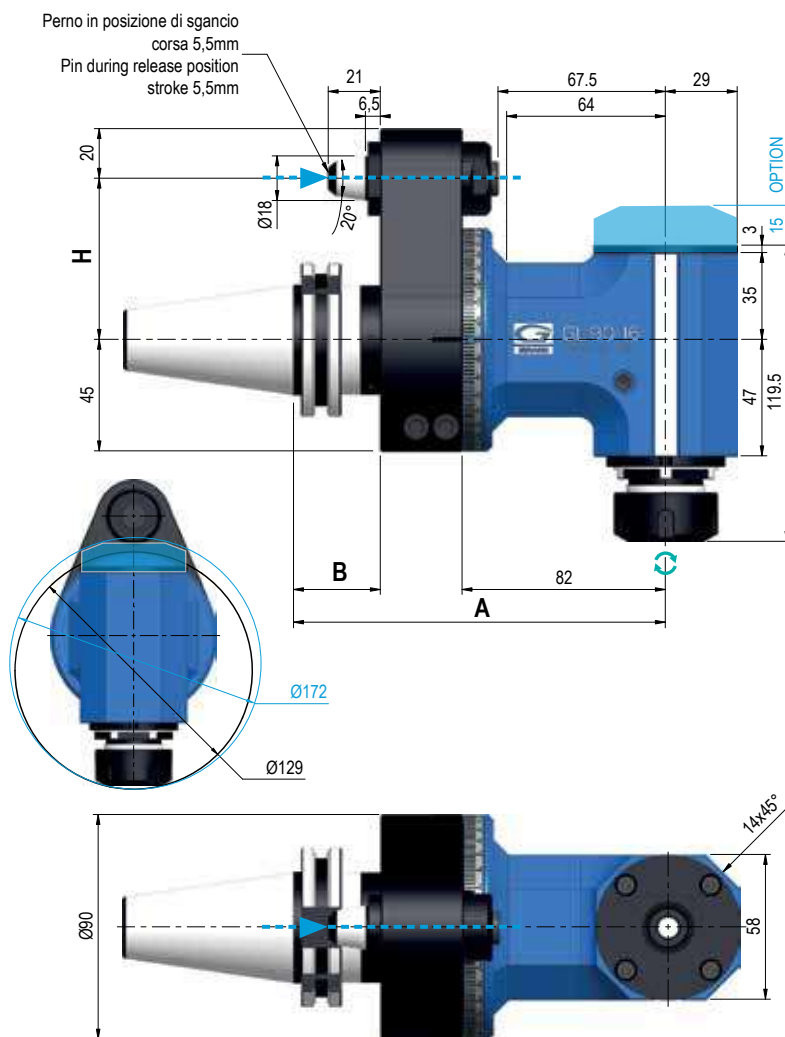
N 510



M 12



Nm 24


 ER25
Ø1/16


Senso di rotazione Uguale al mandrino - Direction of rotation Same as the machine spindle

Coni - Shanks	 SK DIN 69871	 CAT ANSI B5.50	 BT MAS 403	 HSK DIN 69893	 C. ISO 26623
Grandezza - Size	40 50	40 50	40 50	63 80 100	C5 C6 C8
Dual contact (Optional)					
H	Standard	65 / 80 80	65 / 80 80	65 / 80 80	65 / 80 80
	Optional 110				
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

IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:

Valigetta - Bag 10,5Kg


DOTAZIONE STANDARD - STANDARD EQUIPMENT

Valigetta / Stop block / Ghiera ER / Chiavi di servizio

Tubetto di grasso / Libro istruzioni

Special bag / Stop block / ER nut / Wrenches / Grease tube / Instruction book

OPZIONI - OPTIONS

 REFR. - COOLANT - dal Perno - Pin through Max 10bar - 4000Rpm - **Dry running YES**

 REFR. - COOLANT - dal Cono - Shank through Max 40bar - 4000Rpm - **Dry running NO**

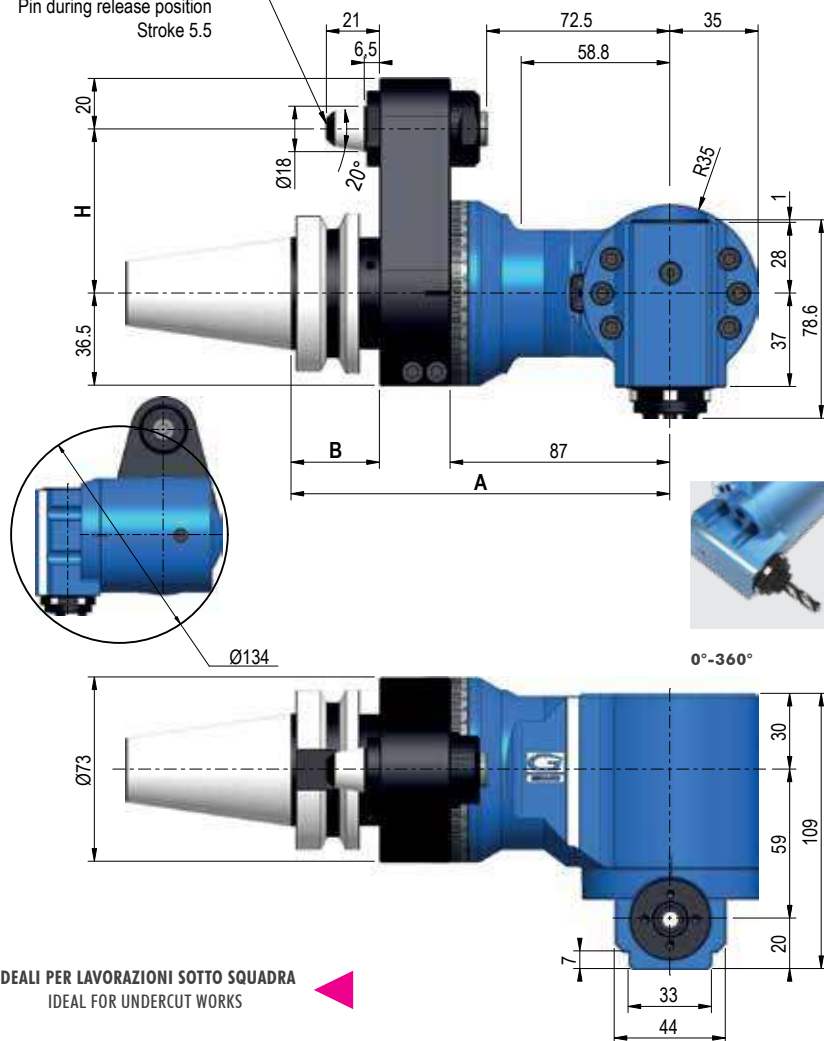
OUTPUT - Shell mill holder Ø16

OUTPUT - ER32

DOUBLE OUTPUT - ER25 - ER 16M

OUTPUT - Weldon Max Ø16

Perno in posizione di sgancio
Corsa 5.5
Pin during release position
Stroke 5.5



IDEALI PER LAVORAZIONI SOTTO SQUADRA
IDEAL FOR UNDERCUT WORKS

GTU-10

TYPE 0



Dati tecnici - Technical data



Ratio
1:1



ISO / BT40
Kg 3,8



Rpm
6.000



Ø 10



N 250



M 8



Nm 10



ER16
Ø1/10

Senso di rotazione Uguaale al mandrino - Direction of rotation Same as the machine spindle

Coni - Shanks	SK DIN 69871	CAT ANSI B5.50	BT MAS 403	HSK DIN 69893	C. ISO 26623
Grandezza - Size	30 40 50	40 50	30 40 50	63 80 100	C5 C6 C8
Dual contact (Optional)					
H Standard	65 / 80	65 / 80	80	65 / 80	80
H Optional 110					
A	150	150	150	150	145
B	35	35	35	30	35

IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:

Valigetta - Bag 7Kg



DOTAZIONE STANDARD - STANDARD EQUIPMENT

Valigetta / Stop block / Ghiera ER / Chiavi di servizio
Tubetto di grasso / Libro istruzioni

Special bag / Stop block / ER nut / Wrenches / Grease tube / Instruction book

OPZIONI - OPTIONS

HIGH SPEED - 8000 Rpm

QUICK POSITIONING - Customized Angles

OUTPUT - Weldon Max Ø12

OUTPUT - ER20

GM90-3 300S TYPE 1



**NEW
2026**

Corpo - Body

MFC - 300S

Dati tecnici - Technical data



Reduction
Ratio
1:-1



Kg Kg 3,6



Rpm
15.000



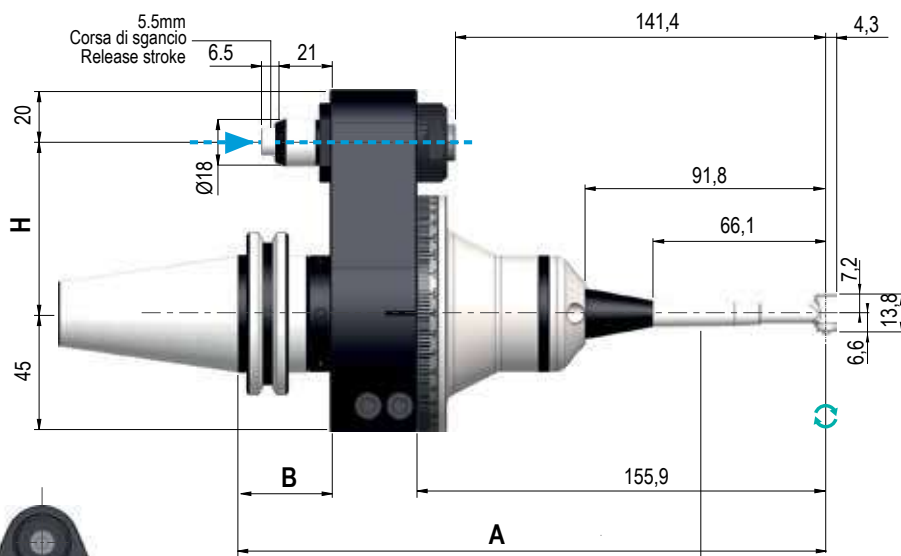
Ø 1,6 Max



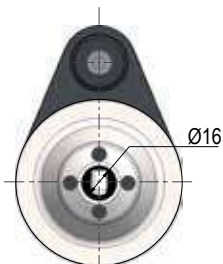
Nm 1



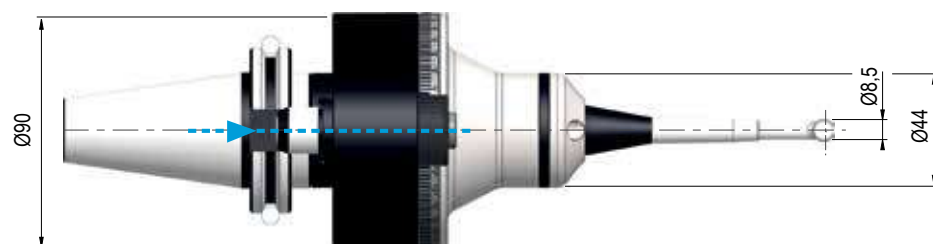
K252
Ø1,6



MANIPOLO ad ANGOLO
90° ANGLE SPINDLE
MFC - 300 S



IDEALI PER SVASATURE E SBAVATURE
IDEAL FOR COUNTERSINKING AND SNAGGING



Senso di rotazione Uguale al mandrino - Direction of rotation Same as the machine spindle

Coni - Shanks		 SK DIN 69871			 CAT ANSI B5.50		 BT MAS 403			 HSK DIN 69893			 C. ISO 26623		
Grandezza - Size		30	40	50	40	50	30	40	50	63	80	100	C5	C6	C8
Dual contact (Optional)															
H	Standard	65 / 80	65 / 80	80	65 / 80	80	65 / 80	65 / 80	80	65 / 80	65 / 80	80	65 / 80	65 / 80	80
	Optional 110														
A		223,8	223,8	223,8	223,8	223,8	223,8	223,8	229,8	230,8	230,8	233,8	226,8	226,8	228,8
B		35	35	35	35	35	35	35	41	42	42	45	38	38	40

IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:

Valigetta - Bag 7Kg



DOTAZIONE STANDARD - STANDARD EQUIPMENT

Valigetta / Stop block / Ghiera ER / Chiavi di servizio
Tubetto di grasso / Libro istruzioni / Pinza K252 Ø1,6mm
Special bag / Stop block / ER nut / Wrenches / Grease tube
Instruction book / K252 Ø1,6mm collet

OPZIONI - OPTIONS

MANIPOLO - 90° ANGLE SPINDLE - RA-100

MANIPOLO - 90° ANGLE SPINDLE - IC-300

MANIPOLO - 90° ANGLE SPINDLE - RA-200

PROLUNGA - EXTENSION - CN-01 H=50,1 mm

GM90-3 300

TYPE 1

**NEW
2026**



Corpo - Body

IC - 300

Dati tecnici - Technical data



Reduction
Ratio
3/4



Kg 3,58



Rpm
15.000 /
11.250



Ø 3,175
Max



-



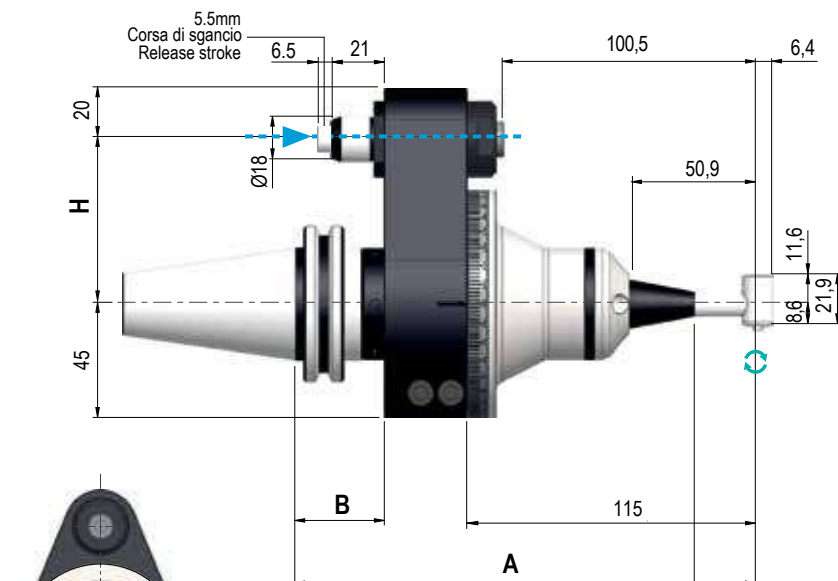
-



Nm 1

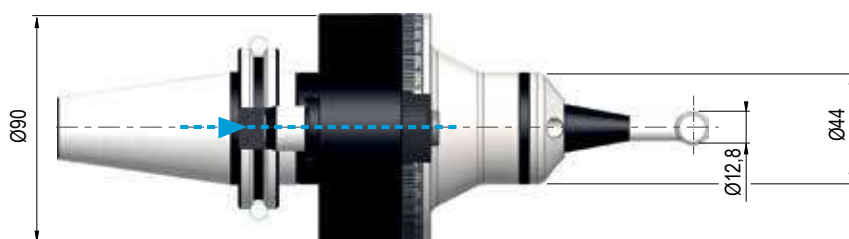


CHC Ø
1,6-3,175



MANIPOLO ad ANGOLO
90° ANGLE SPINDLE
IC - 300

IDEALI PER FORATURE LEGGERE
IDEAL FOR LIGHT DRILLING



Senso di rotazione Uguale al mandrino - Direction of rotation Same as the machine spindle

Coni - Shanks		 SK DIN 69871	 CAT ANSI B5.50	 BT MAS 403	 HSK DIN 69893	 C. ISO 26623									
Grandezza - Size		30	40	50	40	50	30	40	50	63	80	100	C5	C6	C8
Dual contact (Optional)															
H	Standard	65 / 80	65 / 80	80	65 / 80	80	65 / 80	65 / 80	80	65 / 80	65 / 80	80	65 / 80	65 / 80	80
	Optional 110														
A		183	183	183	183	183	183	183	189	190	190	193	186	186	188
B		35	35	35	35	35	35	35	41	42	42	45	38	38	40

IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:

Valigetta - Bag 7Kg



DOTAZIONE STANDARD - STANDARD EQUIPMENT

Valigetta / Stop block / Ghiera ER / Chiavi di servizio
Tubetto di grasso / Libro istruzioni / Pinza CHC Ø3/2,35mm
Special bag / Stop block / ER nut / Wrenches / Grease tube
Instruction book / CHC Ø3/2,35mm collet

OPZIONI - OPTIONS

MANIPOLO - 90° ANGLE SPINDLE - RA-100

MANIPOLO - 90° ANGLE SPINDLE - MFC-300 S

MANIPOLO - 90° ANGLE SPINDLE - RA-200

PROLUNGA - EXTENSION - CN-01 H=50,1 mm

GM90-3 200

TYPE 1



Corpo - Body

RA - 200

**NEW
2026**

Dati tecnici - Technical data



Reduction
Ratio
1:1,5



Kg 3,7



Rpm
15.000 /
10.000



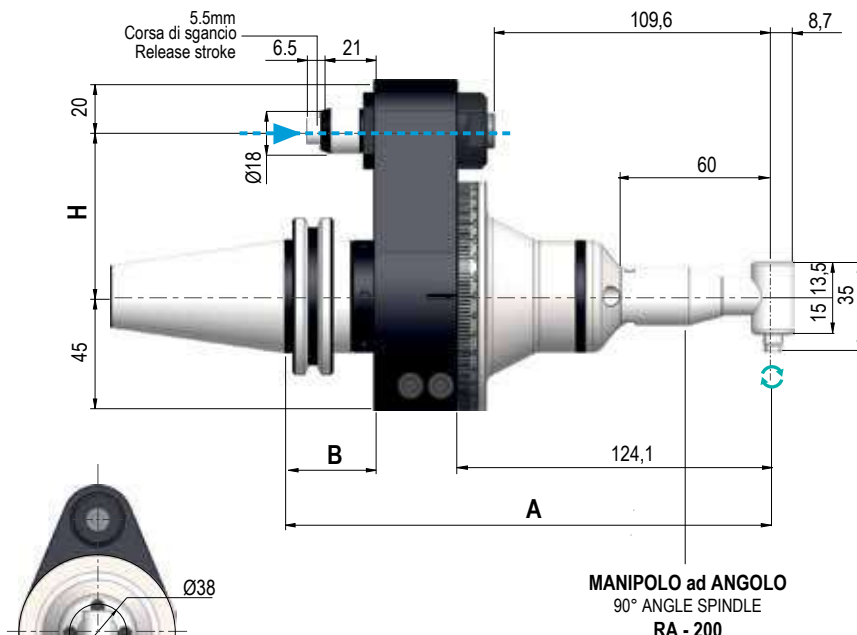
Ø 3,175
Max



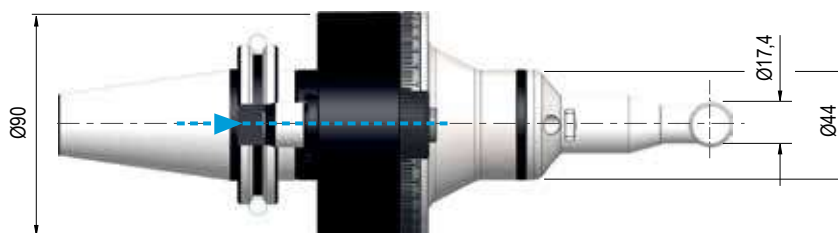
Nm 4



CHS: Ø
0,8-3,175



IDEALI PER FORATURE E FRESATURE LEGGERE
IDEAL FOR LIGHT DRILLING AND MILLING



Senso di rotazione Uguale al mandrino - Direction of rotation Same as the machine spindle

Coni - Shanks		 SK DIN 69871			 CAT ANSI B5.50		 BT MAS 403			 HSK DIN 69893			 C. ISO 26623		
Grandezza - Size		30	40	50	40	50	30	40	50	63	80	100	C5	C6	C8
Dual contact (Optional)															
H	Standard	65 / 80	65 / 80	80	65 / 80	80	65 / 80	65 / 80	80	65 / 80	65 / 80	80	65 / 80	65 / 80	80
	Optional 110														
A		192	192	192	192	192	192	192	198	199	199	202	195	195	197
B		35	35	35	35	35	35	35	41	42	42	45	38	38	40

IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:

Valigetta - Bag 7Kg



DOTAZIONE STANDARD - STANDARD EQUIPMENT

Valigetta / Stop block / Ghiera ER / Chiavi di servizio
Tubetto di grasso / Libro istruzioni / Pinza K252 Ø1,6mm
Special bag / Stop block / ER nut / Wrenches / Grease tube
Instruction book / K252 Ø1,6mm collet

OPZIONI - OPTIONS

MANIPOLO - 90° ANGLE SPINDLE - RA-100

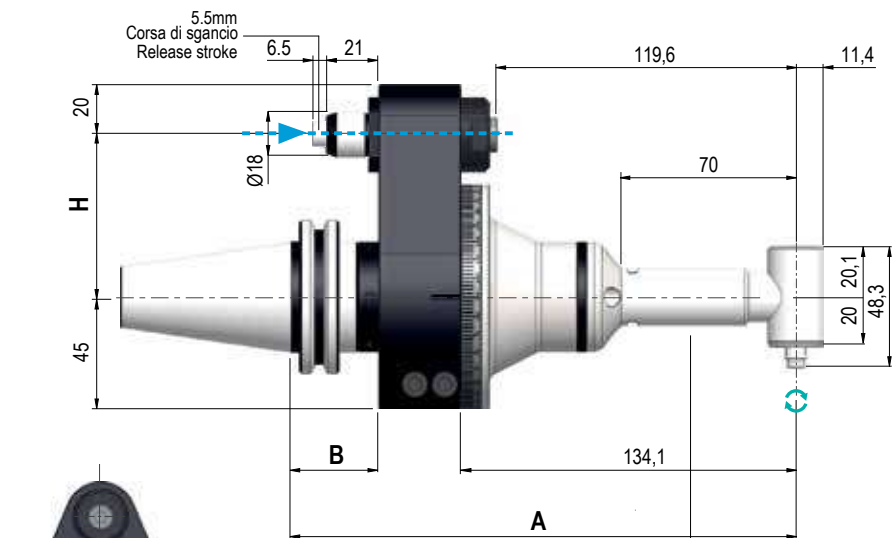
MANIPOLO - 90° ANGLE SPINDLE - MFC-300 S

MANIPOLO - 90° ANGLE SPINDLE - IC-300

PROLUNGA - EXTENSION - CN-01 H=50,1 mm

GM90-3 100

TYPE 1



MANIPOLO ad ANGOLO
90° ANGLE SPINDLE
RA - 100

IDEALI PER FORATURE E FRESATURE LEGGERE
IDEAL FOR LIGHT DRILLING AND MILLING

**NEW
2026**



Corpo - Body

RA - 100

Dati tecnici - Technical data



Reduction
Ratio
1 / 2,67



Kg Kg 3,8



Rpm
15.000 /
5.620



Max
Ø3,175



-



-



Nm 4



CH8: Ø
0,8-3,175



Senso di rotazione Uguaale al mandrino - Direction of rotation Same as the machine spindle

Coni - Shanks		 SK DIN 69871			 CAT ANSI B5.50		 BT MAS 403			 HSK DIN 69893			 C. ISO 26623		
Grandezza - Size		30	40	50	40	50	30	40	50	63	80	100	C5	C6	C8
Dual contact (Optional)															
H	Standard	65 / 80	65 / 80	80	65 / 80	80	65 / 80	65 / 80	80	65 / 80	65 / 80	80	65 / 80	65 / 80	80
	Optional 110														
A		202	202	202	202	202	202	202	208	209	209	212	205	205	207
B		35	35	35	35	35	35	35	41	42	42	45	38	38	40

IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:

Valigetta - Bag 7Kg



DOTAZIONE STANDARD - STANDARD EQUIPMENT

Valigetta / Stop block / Ghiera ER / Chiavi di servizio
Tubetto di grasso / Libro istruzioni / Pinza CH8Ø3mm
Special bag / Stop block / ER nut / Wrenches / Grease tube
Instruction book / CH8Ø3mm collet

OPZIONI - OPTIONS

MANIPOLO - 90° ANGLE SPINDLE - RA-200

MANIPOLO - 90° ANGLE SPINDLE - MFC-300 S

MANIPOLO - 90° ANGLE SPINDLE - IC-300

PROLUNGA - EXTENSION - CN-01 H=50,1 mm

GS90-2

TYPE 1



Dati tecnici - Technical data


 Ratio
 1:2,475

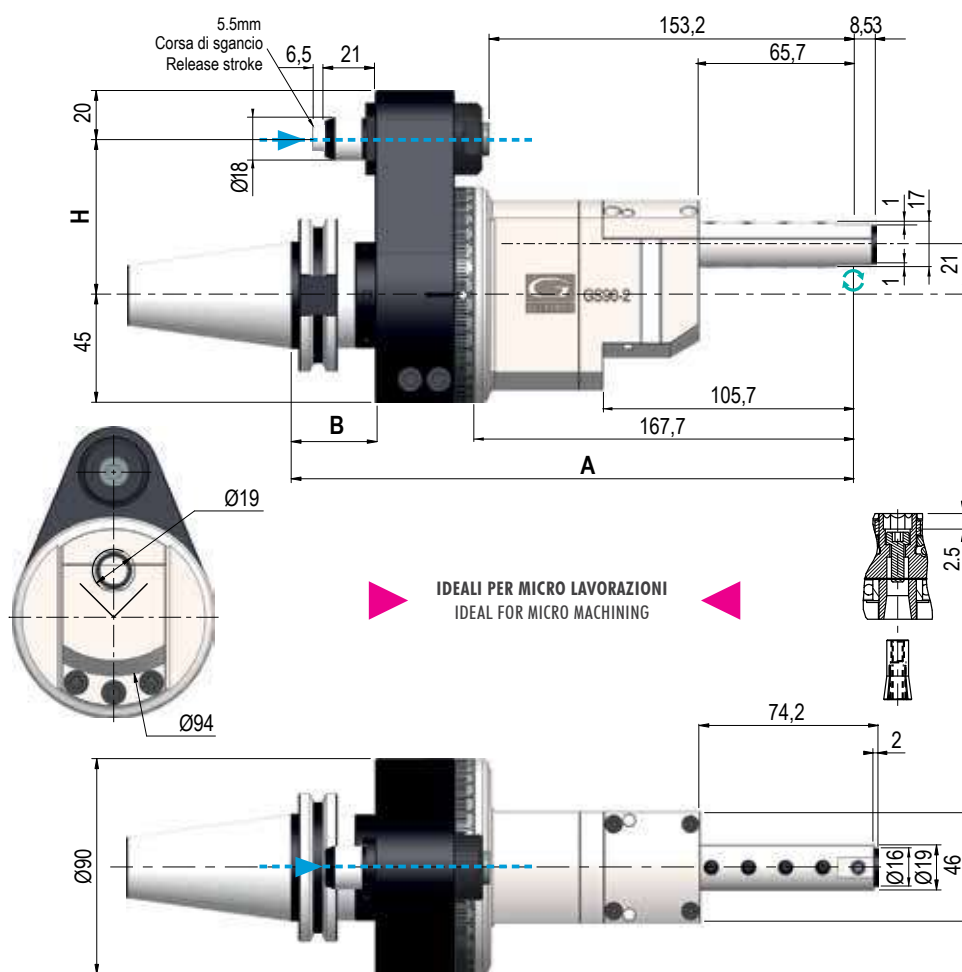
 ISO / BT40
 Kg 4,96

 Rpm
 12.000


Ø 2,5



Nm 1.6


 GS90-2
 Ø1/2,5


Senso di rotazione Uguale al mandrino - Direction of rotation Same as the machine spindle

Coni - Shanks	SK DIN 69871			CAT ANSI B5.50		BT MAS 403			HSK DIN 69893			C. ISO 26623		
Grandezza - Size	30	40	50	40	50	30	40	50	63	80	100	C5	C6	C8
Dual contact (Optional)														
H	Standard	65 / 80	65 / 80	80	65 / 80	80	65 / 80	65 / 80	80	65 / 80	65 / 80	80	65 / 80	65 / 80
	Optional 110													
A		235,7	235,7	235,7	235,7	235,7	235,7	241,7	242,7	242,7	245,7	238,7	238,7	240,7
B		35	35	35	35	35	35	41	42	42	45	38	38	40

IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:

Valigetta - Bag 8Kg



DOTAZIONE STANDARD - STANDARD EQUIPMENT

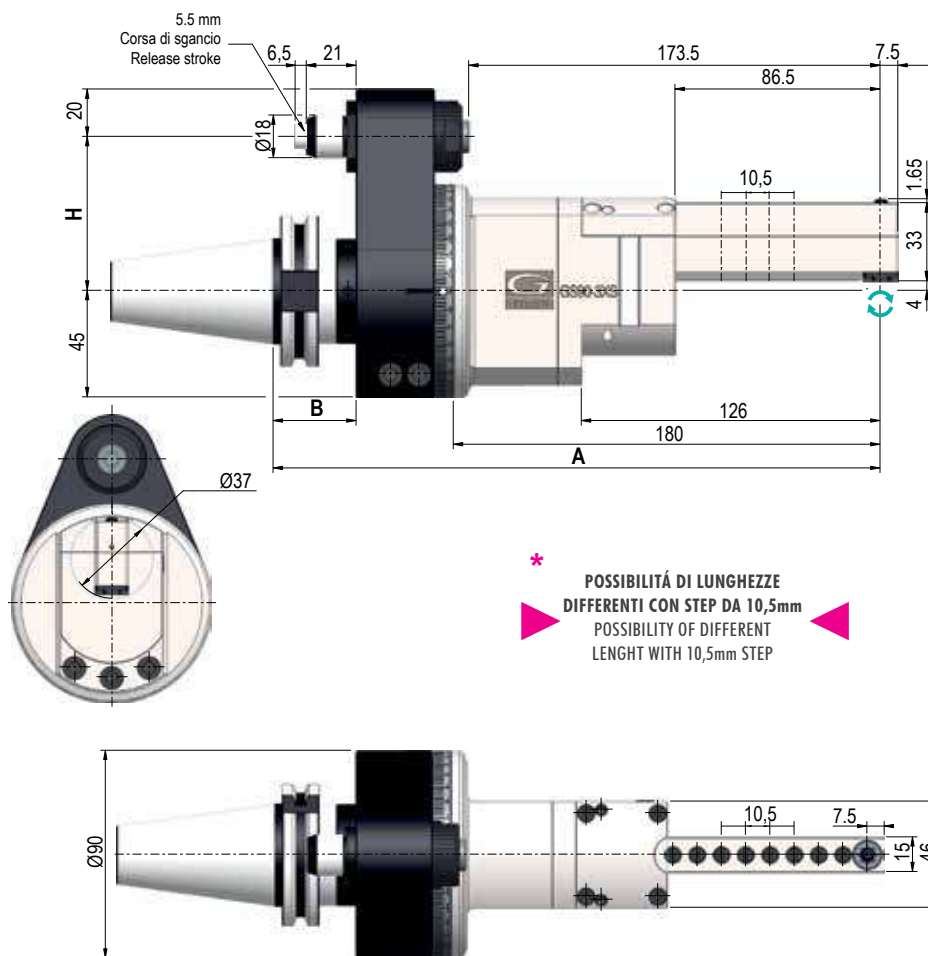
Valigetta / Stop block / Ghiera ER / Chiavi di servizio

Tubetto di grasso / Libro istruzioni

Special bag / Stop block / ER nut / Wrenches / Grease tube / Instruction book

OPZIONI - OPTIONS

PINZA - COLLETS GS90-2 Ø1 - 1,5 - 2 - 2,5


GS90-3XS

TYPE 1


NEW
2026
Dati tecnici - Technical data

 Ratio
 1:3,19


Kg 5,34


 Rpm
 10.000


Ø 3,5



-



-



Nm 2.3


 GS90-3XS
 Ø2/3,5

 Senso di rotazione Uguale al mandrino - Direction of rotation Same as the machine spindle

Coni - Shanks		 SK DIN 69871			 CAT ANSI B5.50		 BT MAS 403			 HSK DIN 69893			 C. ISO 26623		
Grandezza - Size		30	40	50	40	50	30	40	50	63	80	100	C5	C6	C8
Dual contact (Optional)															
H	Standard	65 / 80	65 / 80	80	65 / 80	80	65 / 80	65 / 80	80	65 / 80	65 / 80	80	65 / 80	65 / 80	80
	Optional 110														
A		256	256	256	256	256	251	256	262	263	263	266	259	259	261
B		35	35	35	35	35	30	35	41	42	42	45	38	38	40

IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:

Valigetta - Bag 8,5Kg

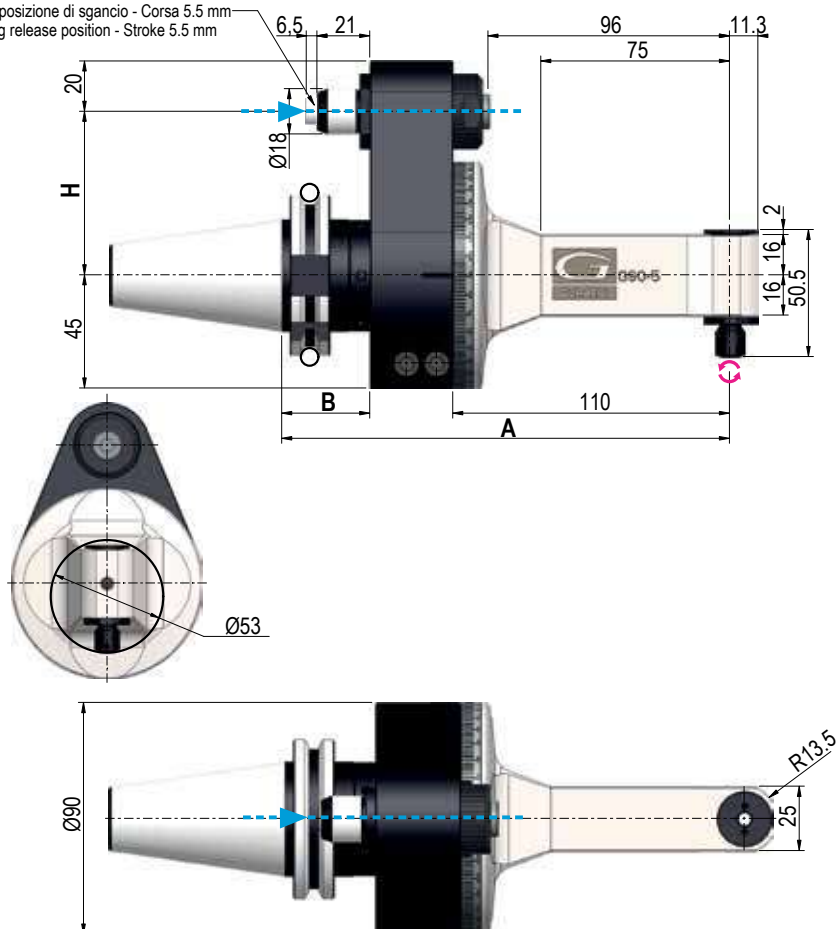

DOTAZIONE STANDARD - STANDARD EQUIPMENT

 Valigetta / Stop block / Ghiera ER / Chiavi di servizio
 Tubetto di grasso / Libro istruzioni

Special bag / Stop block / ER nut / Wrenches / Grease tube / Instruction book

OPZIONI - OPTIONS
PINZA - COLLETS GS90-3XS Ø2 - 2,5 - 3 - 3,5

G90-5
TYPE 1

Perno in posizione di sgancio - Corsa 5.5 mm
Pin during release position - Stroke 5.5 mm

Dati tecnici - Technical data

Ratio
1:1

ISO / BT 30
Kg 3,1
ISO / BT 40
Kg 3,7

Rpm
10.000


Ø 5



N 60



M 4



Nm 4


ER8
Ø0,5/5


Senso di rotazione Contrario al mandrino - Direction of rotation Opposite to the machine spindle

Coni - Shanks	 SK DIN 69871			 CAT ANSI B5.50			 BT MAS 403			 HSK DIN 69893			 C. ISO 26623		
Grandezza - Size	30	40	50	40	50		30	40	50	63	80	100	C5	C6	C8
Dual contact (Optional)															
H	Standard	65 / 80	65 / 80	80	65 / 80	80	65 / 80	65 / 80	80	65 / 80	65 / 80	80	65 / 80	65 / 80	80
	Optional 110														
A		178	178	178	178	178	178	178	184	185	185	188	181	181	183
B		35	35	35	35	35	35	35	41	42	42	45	38	38	40

IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:

Valigetta - Bag 7Kg

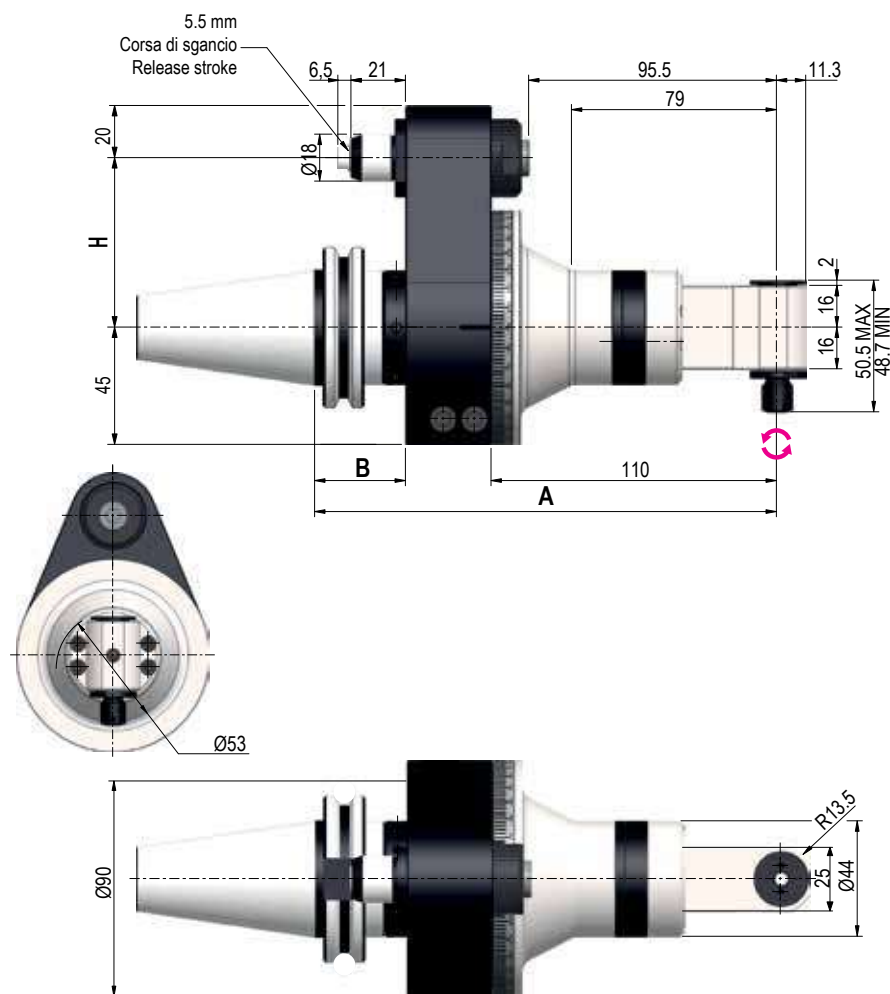

DOTAZIONE STANDARD - STANDARD EQUIPMENT

Valigetta / Stop block / Ghiera ER / Chiavi di servizio

Tubetto di grasso / Libro istruzioni

Special bag / Stop block / ER nut / Wrenches / Grease tube / Instruction book

OPZIONI - OPTIONS
OUTPUT - WELDON MAX Ø6



GM90-5

TYPE 1

**NEW
2026**



Dati tecnici - Technical data



Ratio
1:1



Kg 3,84



Rpm
10.000



Ø 5



N 60



-



Nm 4



ER8
Ø0,5/5

 Senso di rotazione Contrario al mandrino - Direction of rotation Opposite to the machine spindle

Coni - Shanks		 SK DIN 69871	 CAT ANSI B5.50	 BT MAS 403	 HSK DIN 69893	 C. ISO 26623							
Grandezza - Size		40	50	40	50	40	50	63	80	100	C5	C6	C8
Dual contact (Optional)													
H	Standard	65 / 80	80	65 / 80	80	65 / 80	80	65 / 80	65 / 80	80	65 / 80	65 / 80	80
	Optional 110												
A		178	178	178	178	178	184	185	185	188	181	181	183
B		35	35	35	35	35	41	42	42	45	38	38	40

IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:

Valigetta - Bag 7Kg



DOTAZIONE STANDARD - STANDARD EQUIPMENT

Valigetta / Stop block / Ghiera ER / Chiavi di servizio

Tubetto di grasso / Libro istruzioni

Special bag / Stop block / ER nut / Wrenches / Grease tube / Instruction book

OPZIONI - OPTIONS

OUTPUT - WELDON MAX Ø6

G90-7
TYPE 1

Dati tecnici - Technical data

Ratio
 1:1

Kg 4

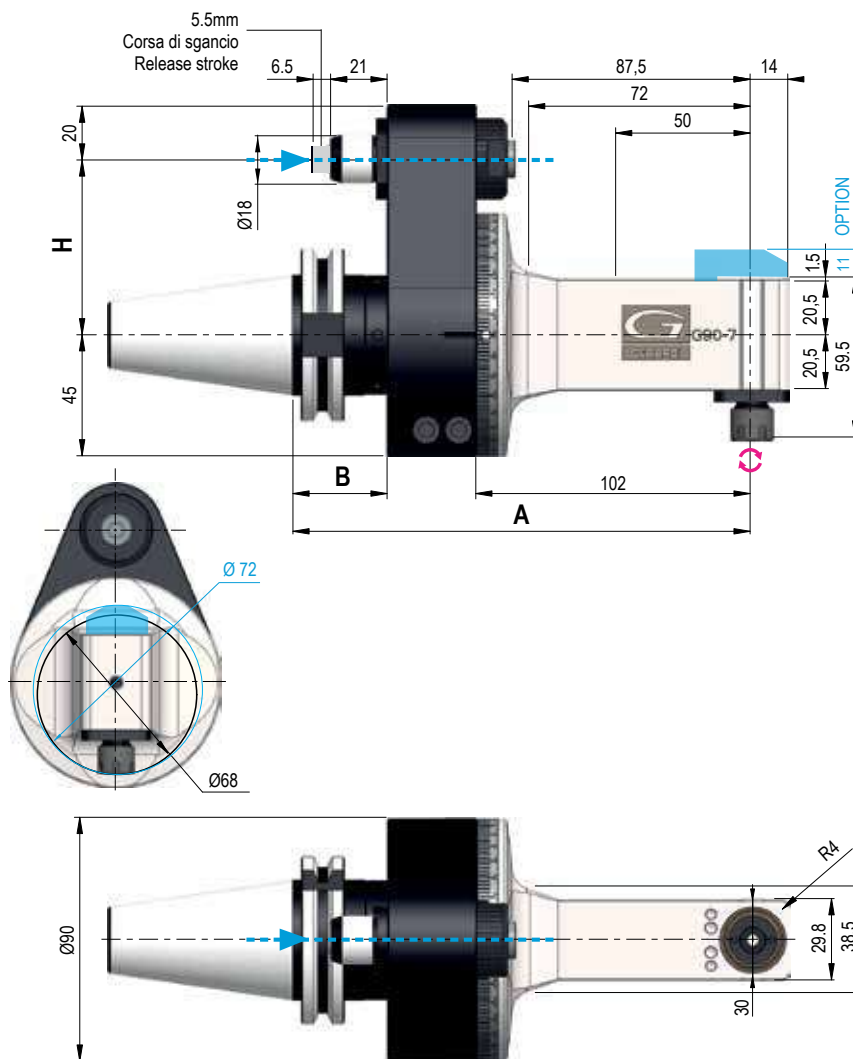
Rpm
 10.000

Ø 7

N 120

M 6

Nm 5

ER11
 Ø1/7


Senso di rotazione Contrario al mandrino - Direction of rotation Opposite to the machine spindle

Coni - Shanks		 SK DIN 69871	 CAT ANSI B5.50	 BT MAS 403	 HSK DIN 69893	 C. ISO 26623									
Grandezza - Size		30	40	50	40	50	30	40	50	63	80	100	C5	C6	C8
Dual contact (Optional)															
H	Standard	65 / 80	65 / 80	80	65 / 80	80	65 / 80	65 / 80	80	65 / 80	65 / 80	80	65 / 80	65 / 80	80
	Optional 110														
A		170	170	170	170	170	170	170	176	177	177	180	173	173	175
B		35	35	35	35	35	35	35	41	42	42	45	38	38	40

IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:

Valigetta - Bag 7Kg


DOTAZIONE STANDARD - STANDARD EQUIPMENT

Valigetta / Stop block / Ghiera ER / Chiavi di servizio

Tubetto di grasso / Libro istruzioni

Special bag / Stop block / ER nut / Wrenches / Grease tube / Instruction book

OPZIONI - OPTIONS
REFR. - COOLANT - dal Perno - Pin through Max 10bar - 6000Rpm - **Dry running YES**
OUTPUT - Weldon Max Ø8

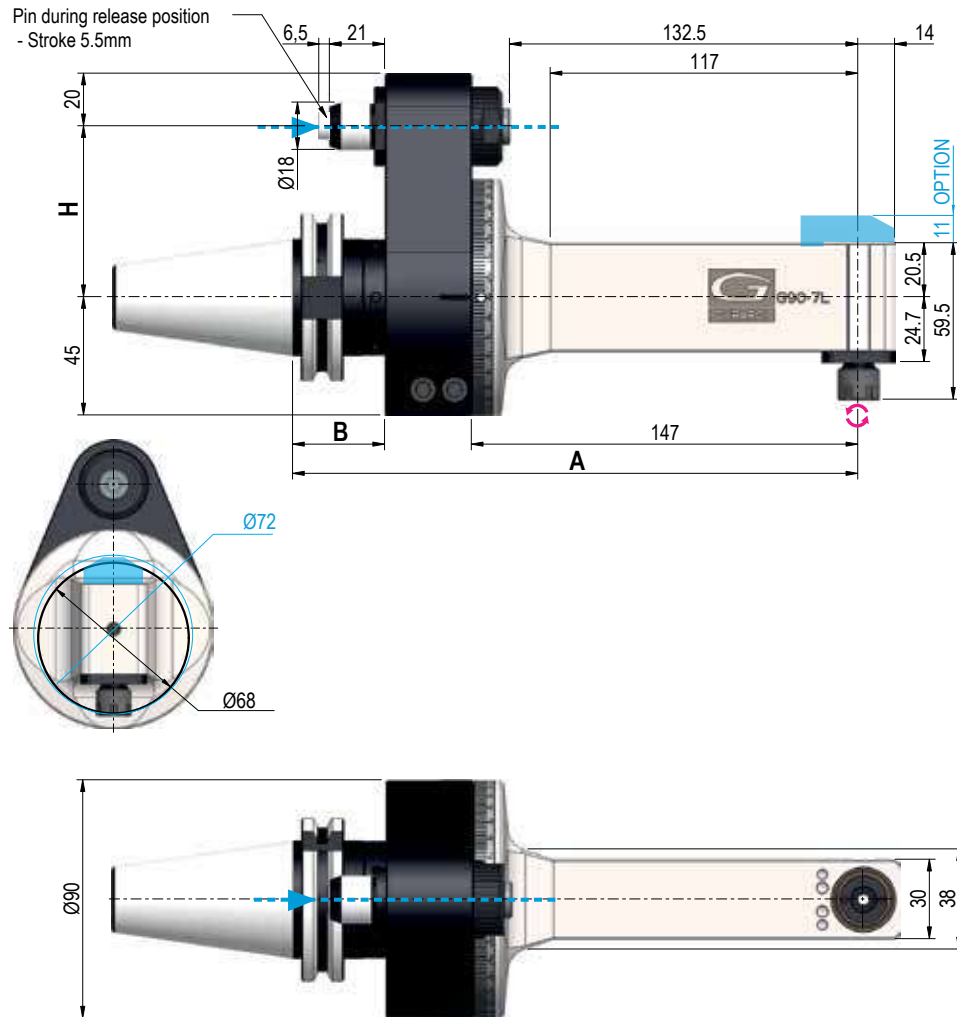
DOUBLE OUTPUT - ER11 - ER 8M

Perno in posizione di sgancio

- Corsa 5.5mm

Pin during release position

- Stroke 5.5mm



G90-7L

TYPE 1



Dati tecnici - Technical data



Ratio
1:1



Kg 4,3



Rpm
10.000



Ø 7



N 120



M 6



Nm 5

ER11
Ø1/7

Senso di rotazione Contrario al mandrino - Direction of rotation Opposite to the machine spindle

Coni - Shanks		 SK DIN 69871			 CAT ANSI B5.50		 BT MAS 403			 HSK DIN 69893			 C. ISO 26623		
Grandezza - Size		30	40	50	40	50	30	40	50	63	80	100	C5	C6	C8
Dual contact (Optional)															
H	Standard	65 / 80	65 / 80	80	65 / 80	80	65 / 80	65 / 80	80	65 / 80	65 / 80	80	65 / 80	65 / 80	80
	Optional 110														
A		215	215	215	215	215	210	215	221	222	222	225	218	218	220
B		35	35	35	35	35	30	35	41	42	42	45	38	38	40

IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:

Valigetta - Bag 7,5Kg



DOTAZIONE STANDARD - STANDARD EQUIPMENT

Valigetta / Stop block / Ghiera ER / Chiavi di servizio

Tubetto di grasso / Libro istruzioni

Special bag / Stop block / ER nut / Wrenches / Grease tube / Instruction book

OPZIONI - OPTIONS

REFR. - COOLANT - dal Perno - Pin through Max 10bar - 6000Rpm - **Dry running YES**

OUTPUT - Weldon Max Ø8

DOUBLE OUTPUT - ER11 - ER 8M

G90-10
TYPE 1

Dati tecnici - Technical data

Ratio
 1:1

Kg 4,3

Rpm
 10.000

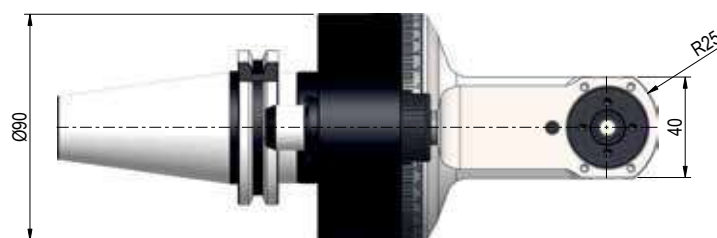
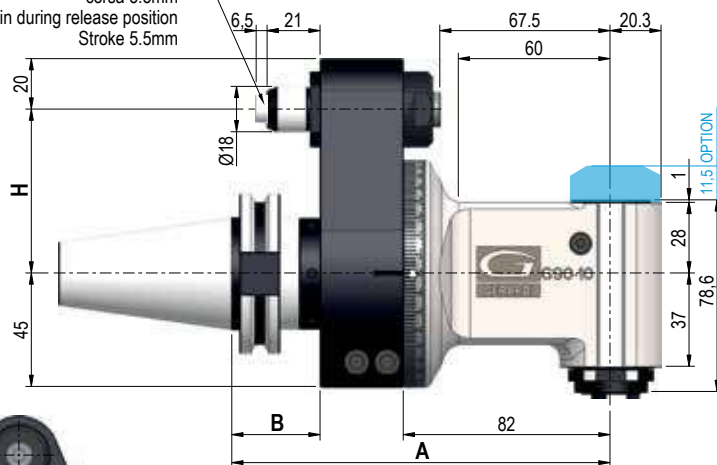
Ø 10

N 250

M 8

Nm 10

ER16
 Ø1/10

 Perno in posizione di sgancio
 corsa 5.5mm
 Pin during release position
 Stroke 5.5mm


Senso di rotazione Contrario al mandrino - Direction of rotation Opposite to the machine spindle

Coni - Shanks		 SK DIN 69871			 CAT ANSI B5.50		 BT MAS 403			 HSK DIN 69893			 C. ISO 26623		
Grandezza - Size		30	40	50	40	50	30	40	50	63	80	100	C5	C6	C8
Dual contact (Optional)															
H	Standard	65 / 80	65 / 80	80	65 / 80	80	65 / 80	65 / 80	80	65 / 80	65 / 80	80	65 / 80	65 / 80	80
	Optional 110														
A		150	150	150	150	150	145	150	156	157	157	160	153	153	155
B		35	35	35	35	35	30	35	41	42	42	45	38	38	40

IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:

Valigetta - Bag 7,5Kg


DOTAZIONE STANDARD - STANDARD EQUIPMENT

Valigetta / Stop block / Ghiera ER / Chiavi di servizio

Tubetto di grasso / Libro istruzioni

Special bag / Stop block / ER nut / Wrenches / Grease tube / Instruction book

OPZIONI - OPTIONS

 REFR. - COOLANT - dal Perno - Pin through Max 10bar - 6000Rpm - **Dry running YES**

 REFR. - COOLANT - dal Cono - Through shank Max 40bar - 6000Rpm - **Dry running NO**

OUTPUT - Shell mill holder Ø16

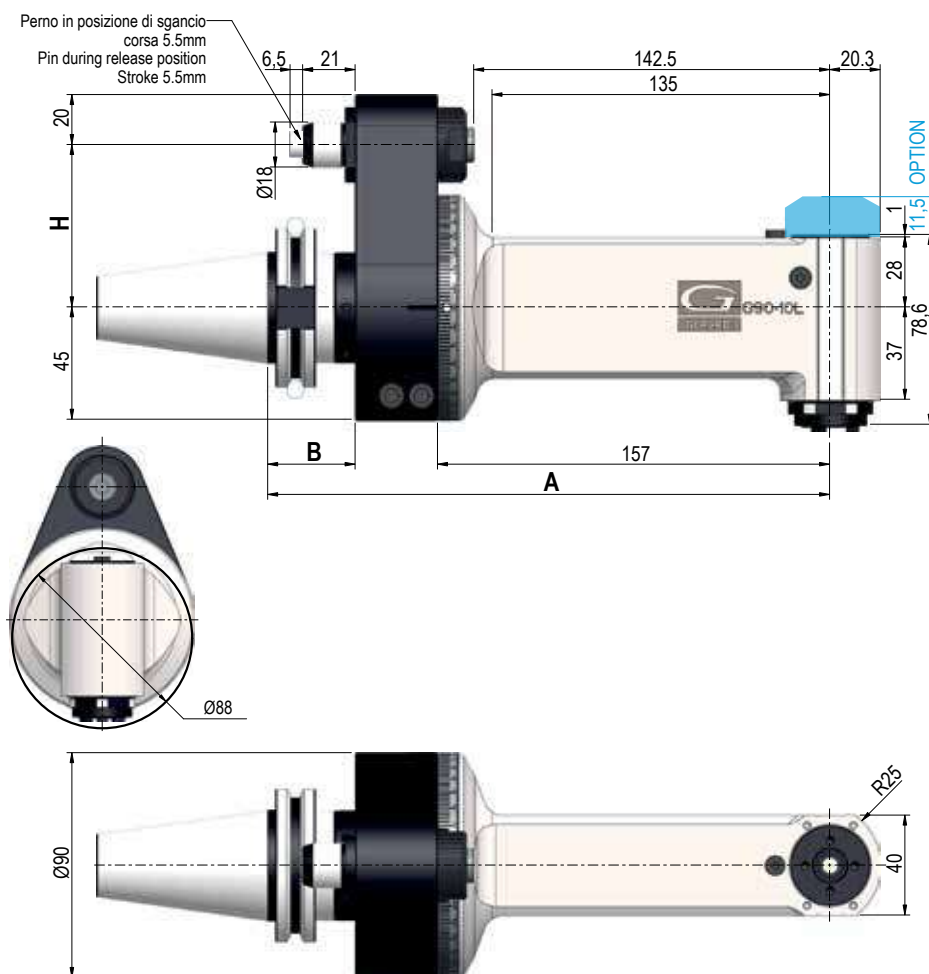
OUTPUT - ER20

DOUBLE OUTPUT - ER16 - ER 11M

OUTPUT - Weldon Max Ø12

G90-10L

TYPE 1



Dati tecnici - Technical data



Ratio
1:1



Kg 5,2



Rpm
10.000



Ø 10



N 250



M 8



Nm 10



ER16
Ø1/10

 Senso di rotazione Contrario al mandrino - Direction of rotation Opposite to the machine spindle

Coni - Shanks		 SK DIN 69871			 CAT ANSI B5.50		 BT MAS 403			 HSK DIN 69893			 C. ISO 26623		
Grandezza - Size		30	40	50	40	50	30	40	50	63	80	100	C5	C6	C8
Dual contact (Optional)															
H	Standard	65 / 80	65 / 80	80	65 / 80	80	65 / 80	65 / 80	80	65 / 80	65 / 80	80	65 / 80	65 / 80	80
	Optional 110														
A		225	225	225	225	225	225	225	231	232	232	235	228	228	230
B		35	35	35	35	35	35	35	41	42	42	45	38	38	40

IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:

Valigetta - Bag 8,5Kg



DOTAZIONE STANDARD - STANDARD EQUIPMENT

Valigetta / Stop block / Ghiera ER / Chiavi di servizio
Tubetto di grasso / Libro istruzioni

Special bag / Stop block / ER nut / Wrenches / Grease tube / Instruction book

OPZIONI - OPTIONS

REFR. - COOLANT - dal Perno - Pin through Max 10bar - 6000Rpm - **Dry running YES**

REFR. - COOLANT - dal Cono - Through shank Max 40bar - 6000Rpm - **Dry running NO**

OUTPUT - Shell mill holder Ø16

OUTPUT - ER20

DOUBLE OUTPUT - ER16 - ER 11M

OUTPUT - Weldon Max Ø12

1

G90-16
TYPE 1

Dati tecnici - Technical data

Ratio
 1:1

Kg 5,4

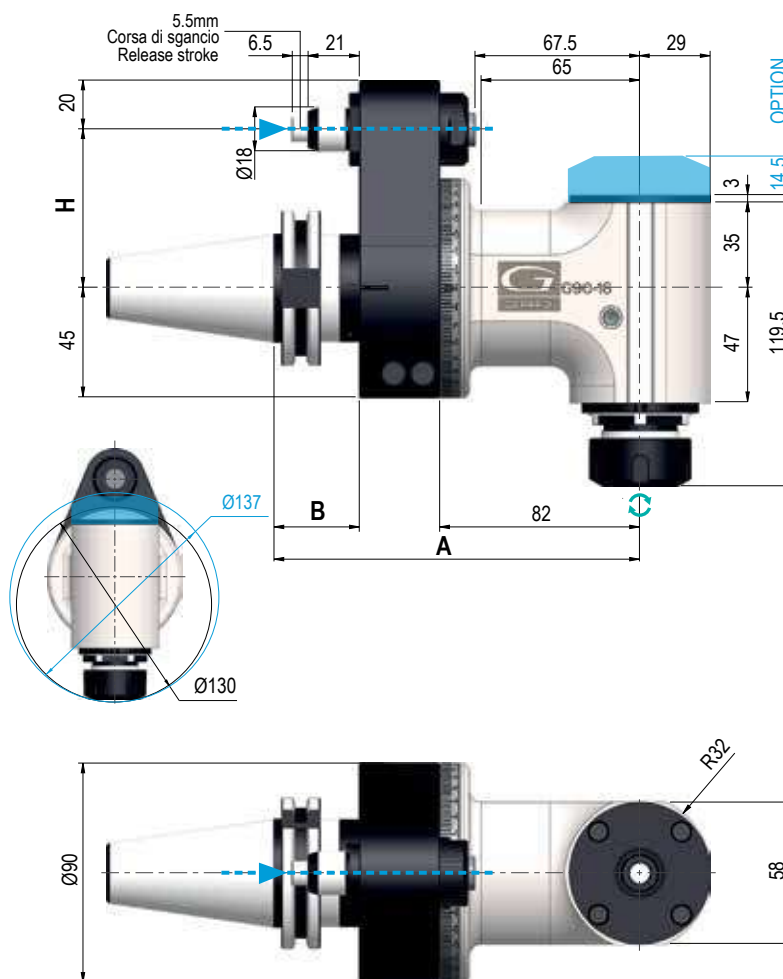
Rpm
 8.000

Ø 16

N 510

M 12

Nm 24

ER25
 Ø1/16


Senso di rotazione Uguale al mandrino - Direction of rotation Same as the machine spindle

Coni - Shanks	 SK DIN 69871	 CAT ANSI B5.50	 BT MAS 403	 HSK DIN 69893	 C. ISO 26623
Grandezza - Size	40 50	40 50	40 50	63 80 100	C5 C6 C8
Dual contact (Optional)					
H	Standard	65 / 80 80	65 / 80 80	65 / 80 80	65 / 80 65 / 80 80
	Optional 110				
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

IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:

Valigetta - Bag 8,5Kg


DOTAZIONE STANDARD - STANDARD EQUIPMENT

Valigetta / Stop block / Ghiera ER / Chiavi di servizio

Tubetto di grasso / Libro istruzioni

Special bag / Stop block / ER nut / Wrenches / Grease tube / Instruction book

OPZIONI - OPTIONS

 REFR. - COOLANT - dal Perno - Pin through Max 10bar - 4000Rpm - **Dry running YES**

 REFR. - COOLANT - dal Cono - Through shank Max 40bar - 4000Rpm - **Dry running NO**

OUTPUT - Shell mill holder Ø16

OUTPUT - ER32

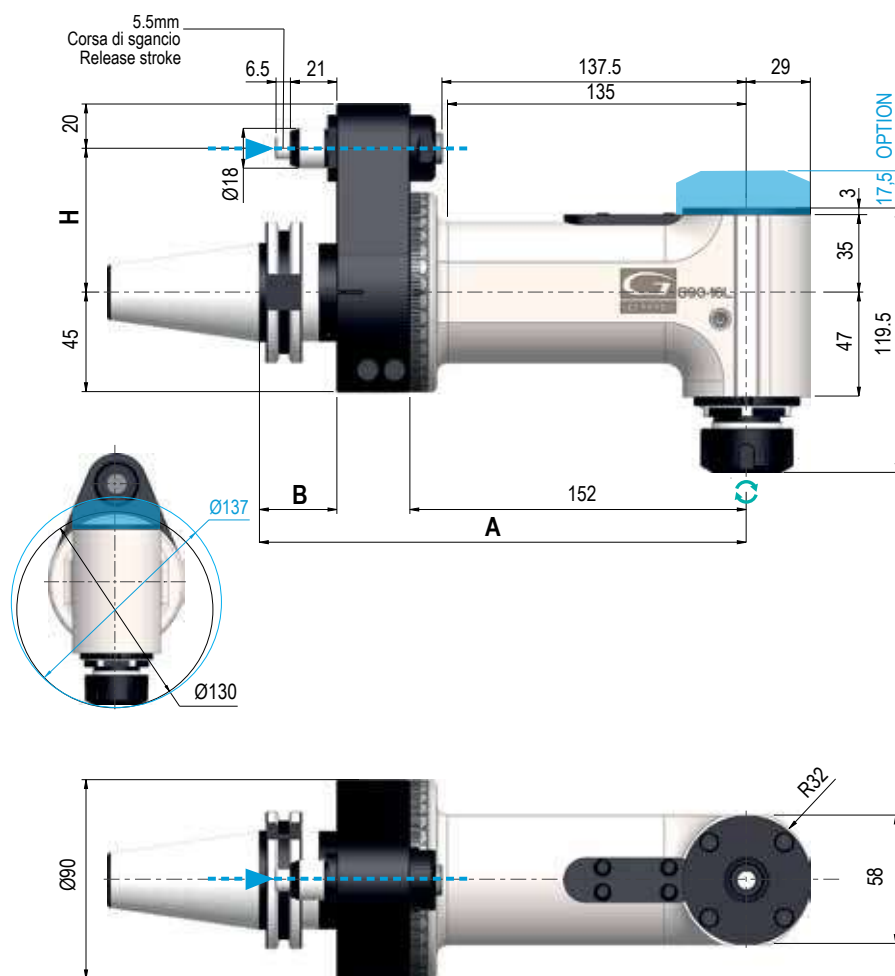
DOUBLE OUTPUT - ER25 - ER 16M

OUTPUT - Weldon Max Ø16

OUTPUT - HSK 32

G90-16L

TYPE 1



Dati tecnici - Technical data



Ratio
1:1



Kg 6,7



Rpm
8.000



Ø 16



N 510



M 12



Nm 24



ER25
Ø1/16

 Senso di rotazione Uguaale al mandrino - Direction of rotation Same as the machine spindle

Coni - Shanks	 SK DIN 69871	 CAT ANSI B5.50	 BT MAS 403	 HSK DIN 69893	 C. ISO 26623
Grandezza - Size	40 50	40 50	40 50	63 80 100	C5 C6 C8
Dual contact (Optional)					
H Standard	65 / 80	80	65 / 80	80	65 / 80
Optional 110					
A	220	220	220	220	226
B	35	35	35	35	41

IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:

Valigetta - Bag 10Kg



DOTAZIONE STANDARD - STANDARD EQUIPMENT

Valigetta / Stop block / Ghiera ER / Chiavi di servizio
Tubetto di grasso / Libro istruzioni

Special bag / Stop block / ER nut / Wrenches / Grease tube / Instruction book

OPZIONI - OPTIONS

REFR. - COOLANT - dal Perno - Pin through Max 10bar - 4000Rpm - Dry running YES

REFR. - COOLANT - dal Cono - Through shank Max 40bar - 4000Rpm - Dry running NO

OUTPUT - Shell mill holder Ø16

OUTPUT - ER32

DOUBLE OUTPUT - ER25 - ER 16M

OUTPUT - Weldon Max Ø16

OUTPUT - HSK 32

G90-20
TYPE 2

Dati tecnici - Technical data

Ratio
 1:1

Kg 11

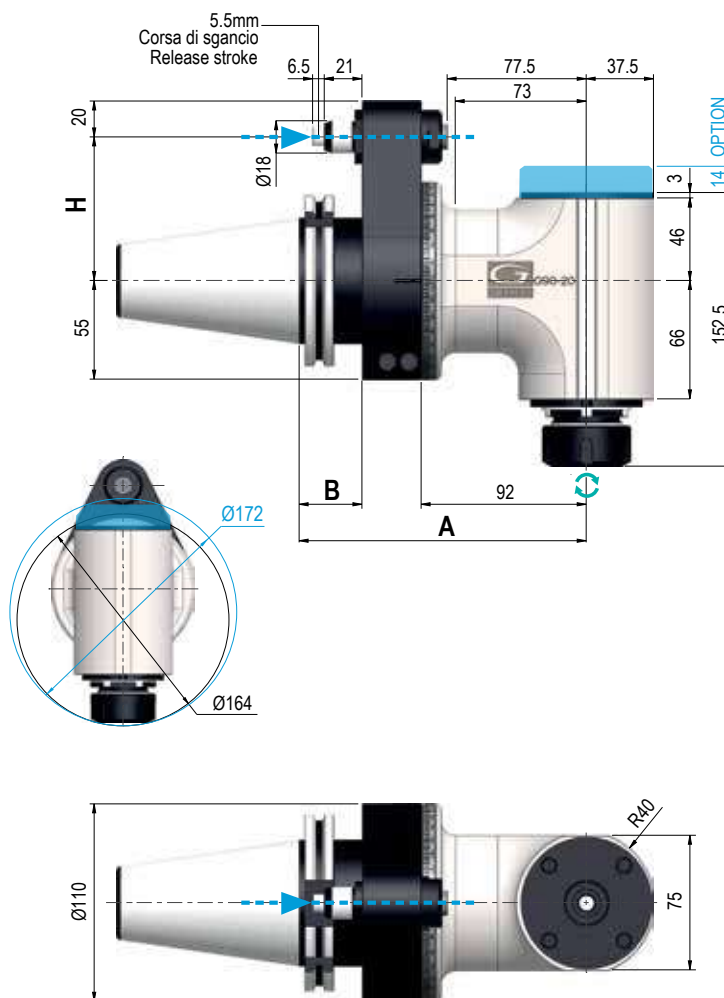
Rpm
 4.000

Ø 20

N 1.250

M 16

Nm 40

ER32
 Ø2/20


Senso di rotazione Uguale al mandrino - Direction of rotation Same as the machine spindle

Coni - Shanks	 SK DIN 69871	 CAT ANSI B5.50	 BT MAS 403	 HSK DIN 69893	 C. ISO 26623
Grandezza - Size	50	50	50	63 80 100	C6 C8
Dual contact (Optional)					
H Standard	80	80	80	80	80
Optional 110					
A	160	160	166	167	163
B	35	35	41	42	38

IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:

Valigetta - Bag 14Kg


DOTAZIONE STANDARD - STANDARD EQUIPMENT

Valigetta / Stop block / Ghiera ER / Chiavi di servizio

Tubetto di grasso / Libro istruzioni

Special bag / Stop block / ER nut / Wrenches / Grease tube / Instruction book

OPZIONI - OPTIONS
HIGH SPEED - 6000 Rpm - **Internal coolant NO**
REFR. - COOLANT - dal Perno - Pin through Max 10bar - 4000Rpm - **Dry running YES**
REFR. - COOLANT - dal Cono - Through shank Max **40bar** - 4000Rpm - **Dry running NO**
REFR. - COOLANT - dal Cono - Through shank Max **70bar** - 4000Rpm - **Dry running NO**
OUTPUT - Weldon Max Ø20

OUTPUT - HSK 40

OUTPUT - Shell mill holder Ø22

OUTPUT - ISO / CAT / BT 30

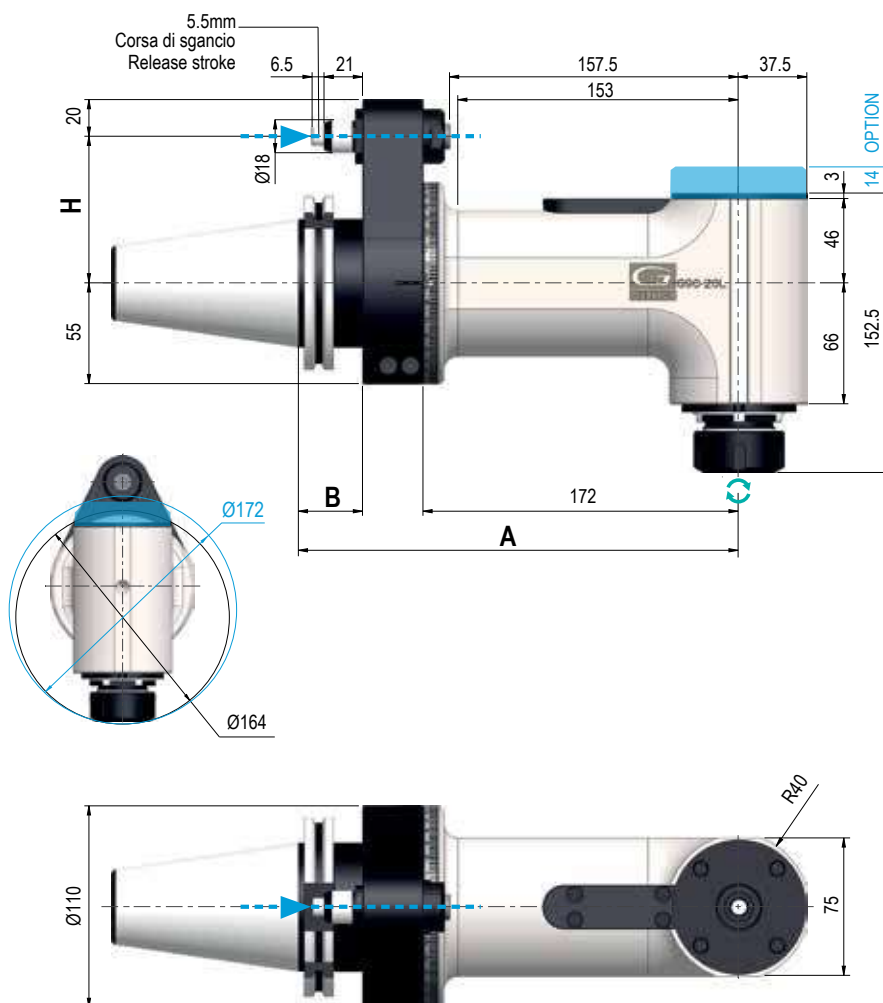
OUTPUT - C4

OUTPUT - ER40

DOUBLE OUTPUT - ER32 - ER20M

G90-20L

TYPE 2



Dati tecnici - Technical data



Ratio
1:1



Kg 13,8



Rpm
4.000



Ø 20



N 1.250



M 16



Nm 40



ER32
Ø2/20

Senso di rotazione Ugual al mandrino - Direction of rotation Same as the machine spindle

Coni - Shanks		 SK DIN 69871	 CAT ANSI B5.50	 BT MAS 403	 HSK DIN 69893	 C. ISO 26623			
Grandezza - Size		50	50	50	63	80	100	C6	C8
Dual contact (Optional)									
H	Standard	80	80	80	80	80	80	80	80
	Optional 110								
A		240	240	246	247	247	250	243	245
B		35	35	41	42	42	45	38	40

IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:

Cassa in Legno - Wooden Box 28Kg



DOTAZIONE STANDARD - STANDARD EQUIPMENT

Cassa in Legno / Stop block / Ghiera ER / Chiavi di servizio
Tubetto di grasso / Libro istruzioni

Wooden Box / Stop block / ER nut / Wrenches / Grease tube / Instruction book

OPZIONI - OPTIONS

HIGH SPEED - 6000 Rpm - Internal coolant NO

REFR. - COOLANT - dal Perno - Pin through Max 10bar - 4000Rpm - Dry running YES

REFR. - COOLANT - dal Cono - Through shank Max 40bar - 4000Rpm - Dry running NO

REFR. - COOLANT - dal Cono - Through shank Max 70bar - 4000Rpm - Dry running NO

OUTPUT - Weldon Max Ø20

OUTPUT - HSK 40

OUTPUT - Shell mill holder Ø22

OUTPUT - ISO / CAT / BT 30

OUTPUT - C4

OUTPUT - ER40

DOUBLE OUTPUT - ER32 - ER20M

1

G90-20L.272

TYPE 2



Dati tecnici - Technical data


 Ratio
1:1


Kg 17


 Rpm
4.000


Ø 20



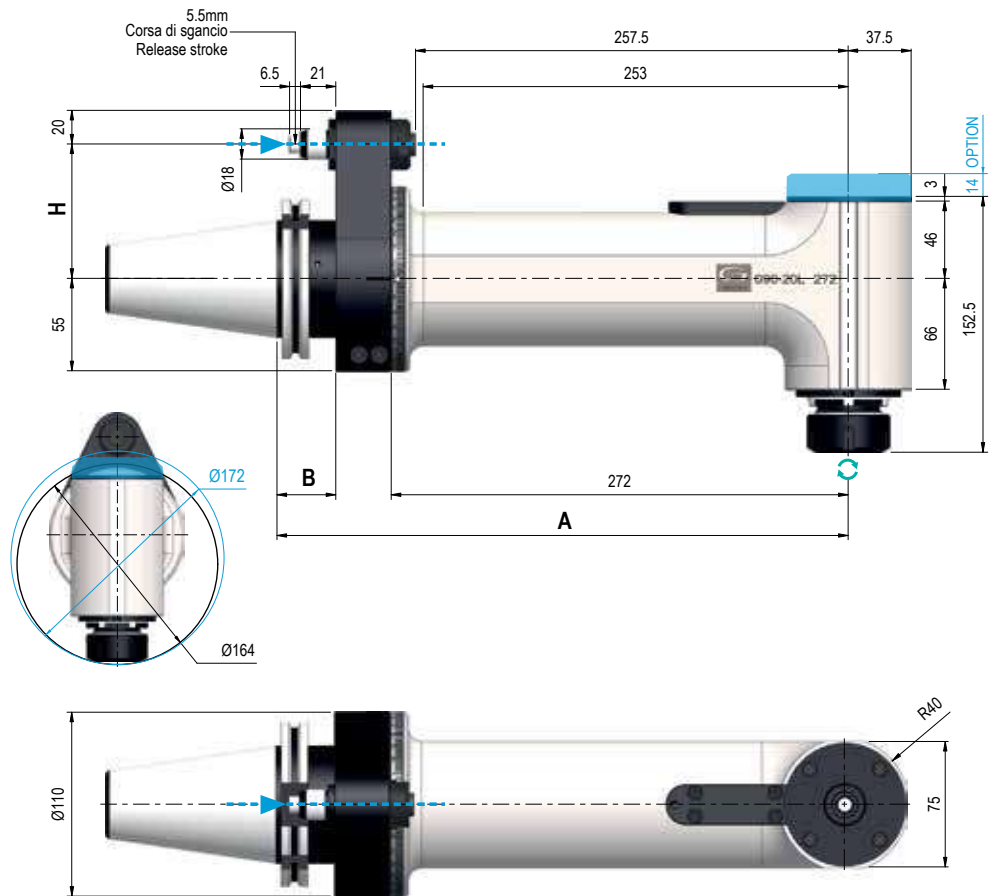
N 1.250



M 16



Nm 40


 ER32
Ø2/20


Senso di rotazione Uguale al mandrino - Direction of rotation Same as the machine spindle

Coni - Shanks		 SK DIN 69871	 CAT ANSI B5.50	 BT MAS 403	 HSK DIN 69893	 C. ISO 26623		
Grandezza - Size		50	50	50	80	100	C6	C8
Dual contact (Optional)								
H	Standard	80	80	80	80	80	80	80
	Optional 110							
A		340	340	346	347	350	343	345
B		35	35	41	42	45	38	40

IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:

Cassa in Legno - Wooden Box 31Kg



DOTAZIONE STANDARD - STANDARD EQUIPMENT

Cassa in Legno / Stop block / Ghiera ER / Chiavi di servizio

Tubetto di grasso / Libro istruzioni

Wooden Box / Stop block / ER nut / Wrenches / Grease tube / Instruction book

OPZIONI - OPTIONS

REFR. - COOLANT - dal Perno - Pin through Max 10bar - 4000Rpm - Dry running YES

REFR. - COOLANT - dal Cono - Through shank Max 40bar - 4000Rpm - Dry running NO

OUTPUT - Weldon Max Ø20

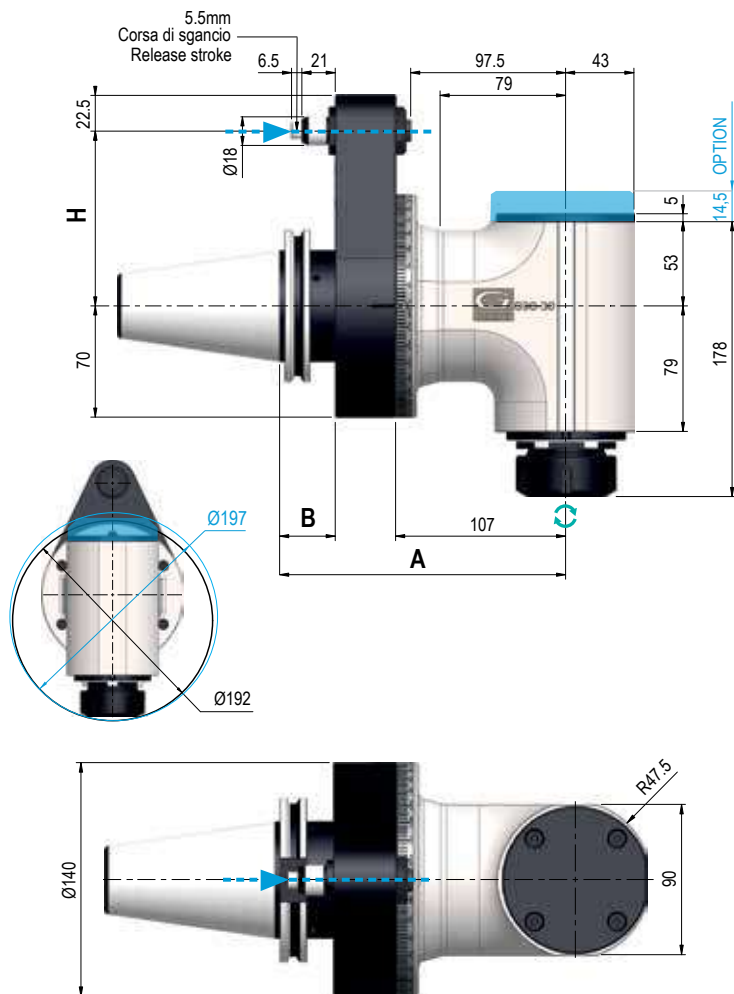
OUTPUT - HSK 40

OUTPUT - Shell mill holder Ø22

OUTPUT - ISO / CAT / BT 30

OUTPUT - C4

DOUBLE OUTPUT - ER32 - ER20M



G90-30

TYPE 3



Dati tecnici - Technical data



Ratio
1:1



Kg 17



Rpm
4.000



Ø 30



N 1.750



M 20



Nm 100



ER40
Ø3/30

 Senso di rotazione Uguaie al mandrino - Direction of rotation Same as the machine spindle

Coni - Shanks		 SK DIN 69871	 CAT ANSI B5.50	 BT MAS 403	 HSK DIN 69893	 C. ISO 26623	
Grandezza - Size		50	50	50	80	100	C8
Dual contact (Optional)							
H	Standard	110	110	110	110	110	110
A		180	180	186	187	190	185
B		35	35	41	42	45	40

IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:

Cassa in Legno - Wooden Box 31Kg



DOTAZIONE STANDARD - STANDARD EQUIPMENT

Cassa in Legno / Stop block / Ghiera ER / Chiavi di servizio
Tubetto di grasso / Libro istruzioni

Wooden Box / Stop block / ER nut / Wrenches / Grease tube / Instruction book

OPZIONI - OPTIONS

HIGH SPEED - 5000 Rpm - **Internal coolant NO**

REFR. - COOLANT - dal Perno - Pin through Max 10bar - 4000Rpm - **Dry running YES**

REFR. - COOLANT - dal Cono - Through shank Max 30bar - 4000Rpm - **Dry running NO**

REFR. - COOLANT - dal Cono - Through shank Max 70bar - 4000Rpm - **Dry running NO**

OUTPUT - Weldon Max Ø25

OUTPUT - HSK 40

OUTPUT - Shell mill holder Ø27

OUTPUT - ISO / CAT / BT 30

OUTPUT - C4

DOUBLE OUTPUT - ER32 - ER20M

G90-30L

TYPE 3



Dati tecnici - Technical data



Ratio
1:1



Kg 20



Rpm
4.000



Ø 30



N 1.750



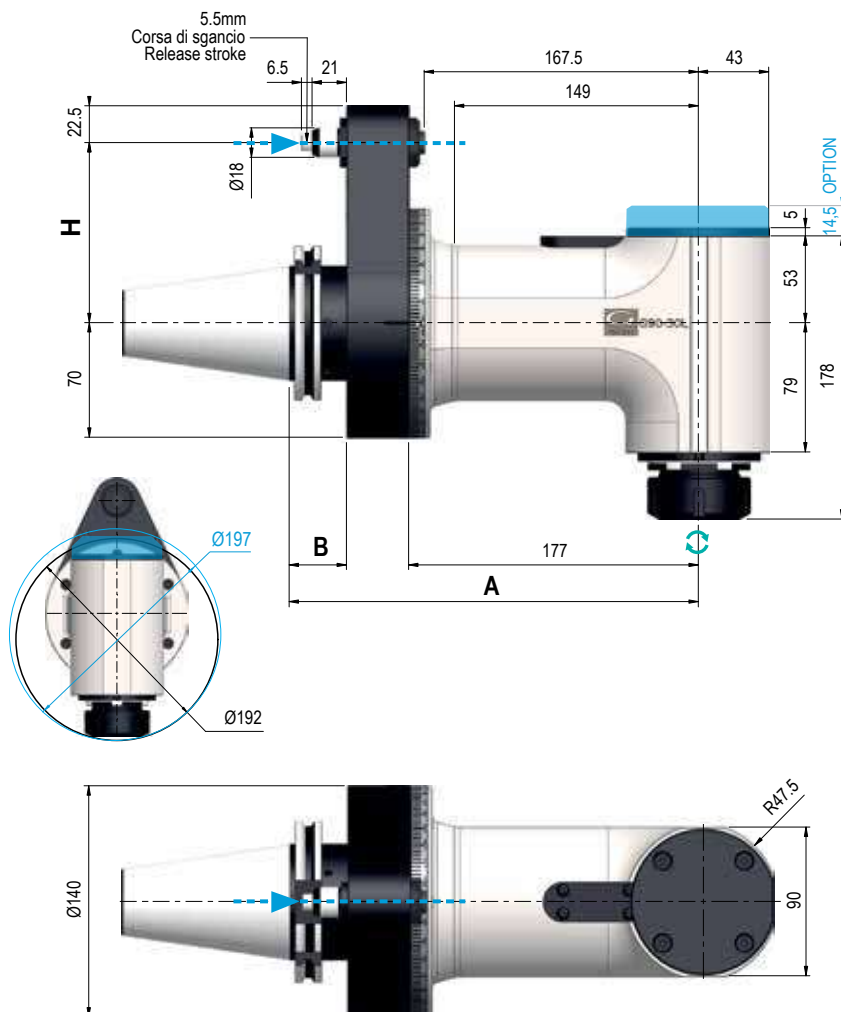
M 20



Nm 100



ER40
Ø3/30



Senso di rotazione Uguale al mandrino - Direction of rotation Same as the machine spindle

Coni - Shanks	 SK DIN 69871	 CAT ANSI B5.50	 BT MAS 403	 HSK DIN 69893	 C. ISO 26623	
Grandezza - Size	50	50	50	80	100	C8
Dual contact (Optional)						
H Standard Ø18	110	110	110	110	110	110
A	250	250	256	257	260	255
B	35	35	41	42	45	40

IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:

Cassa in Legno - Wooden Box 34Kg



DOTAZIONE STANDARD - STANDARD EQUIPMENT

Cassa in Legno / Stop block / Ghiera ER / Chiavi di servizio
Tubetto di grasso / Libro istruzioni

Wooden Box / Stop block / ER nut / Wrenches / Grease tube / Instruction book

OPZIONI - OPTIONS

HIGH SPEED - 6000 Rpm - Internal coolant NO

REFR. - COOLANT - dal Perno - Pin through Max 10bar - 4000Rpm - Dry running YES

REFR. - COOLANT - dal Cono - Through shank Max 30bar - 4000Rpm - Dry running NO

REFR. - COOLANT - dal Cono - Through shank Max 70bar - 4000Rpm - Dry running NO

OUTPUT - Weldon Max Ø25

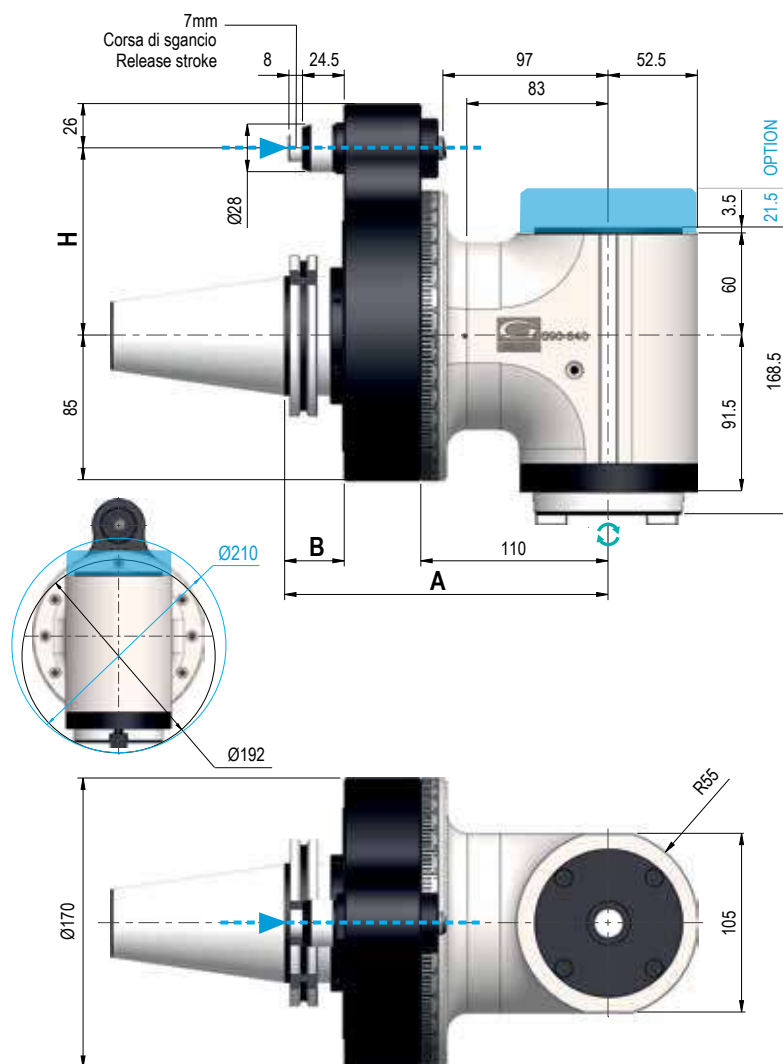
OUTPUT - HSK 40

OUTPUT - Shell mill holder Ø27

OUTPUT - ISO 30

OUTPUT - C4

DOUBLE OUTPUT - ER40 - ER25M



G90-S40

TYPE 4



Dati tecnici - Technical data



Ratio
1:1



Kg 22



Rpm
4.000



Ø 26



N 1.800



M 20



Nm 140



ISO 40 /
CAT / BT40

 Senso di rotazione Uguale al mandrino - Direction of rotation Same as the machine spindle

Coni - Shanks	 SK DIN 69871	 CAT ANSI B5.50	 BT MAS 403	 HSK DIN 69893	 C. ISO 26623
Grandezza - Size	50	50	50	80	100
Dual contact (Optional)					
H Standard Ø28	110	110	110	110	110
A	190	190	196	197	200
B	35	35	41	42	45

IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:

Cassa in Legno - Wooden Box 36Kg



DOTAZIONE STANDARD - STANDARD EQUIPMENT

Cassa in Legno / Stop block / Ghiera ER / Chiavi di servizio

Tubetto di grasso / Libro istruzioni

Wooden Box / Stop block / ER nut / Wrenches / Grease tube / Instruction book

OPZIONI - OPTIONS

HIGH SPEED - 5000 Rpm - **Internal coolant NO**

REFR. - COOLANT - dal Perno - Pin through Max 10bar - 4000Rpm - **Dry running YES**

REFR. - COOLANT - dal Cono - Through shank Max 30bar - 4000Rpm - **Dry running NO**

REFR. - COOLANT - dal Cono - Through shank Max 70bar - 4000Rpm - **Dry running NO**

OUTPUT - Weldon Max Ø26

OUTPUT - HSK 63

OUTPUT - Shell mill holder Ø27

OUTPUT - C4

OUTPUT - C5

G90-S40L

TYPE 4



Dati tecnici - Technical data



Ratio
1:1



Kg 26,2



Rpm
4.000



Ø 26



N 1.800



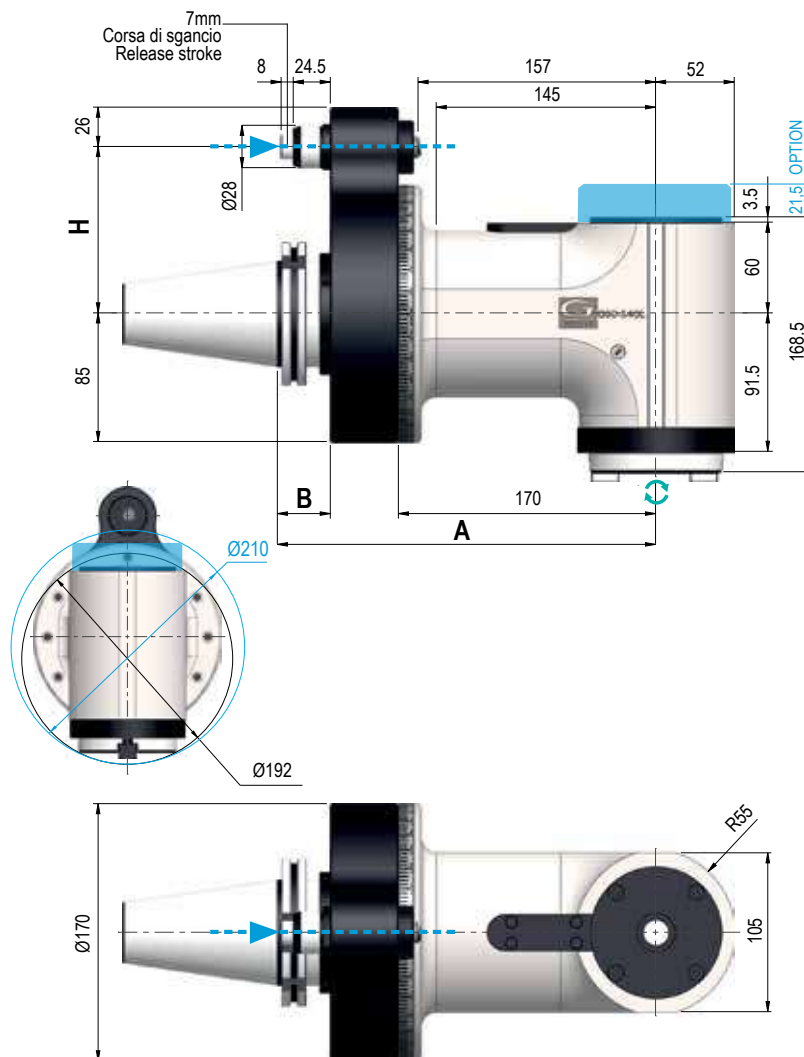
M 20



Nm 140



ISO 40 /
CAT / BT40



Senso di rotazione Uguale al mandrino - Direction of rotation Same as the machine spindle

Coni - Shanks	 SK DIN 69871	 CAT ANSI B5.50	 BT MAS 403	 HSK DIN 69893	 C. ISO 26623
Grandezza - Size	50	50	50	80	100
Dual contact (Optional)					
H Standard Ø28	110	110	110	110	110
A	250	250	256	257	260
B	35	35	41	42	45

IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:

Cassa in Legno - Wooden Box 40,5Kg



DOTAZIONE STANDARD - STANDARD EQUIPMENT

Cassa in Legno / Stop block / Ghiera ER / Chiavi di servizio

Tubetto di grasso / Libro istruzioni

Wooden Box / Stop block / ER nut / Wrenches / Grease tube / Instruction book

OPZIONI - OPTIONS

HIGH SPEED - 5000 Rpm - Internal coolant NO

REFR. - COOLANT - dal Perno - Pin through Max 10bar - 4000Rpm - Dry running YES

REFR. - COOLANT - dal Cono - Through shank Max 30bar - 4000Rpm - Dry running NO

REFR. - COOLANT - dal Cono - Through shank Max 70bar - 4000Rpm - Dry running NO

OUTPUT - Weldon Max Ø26

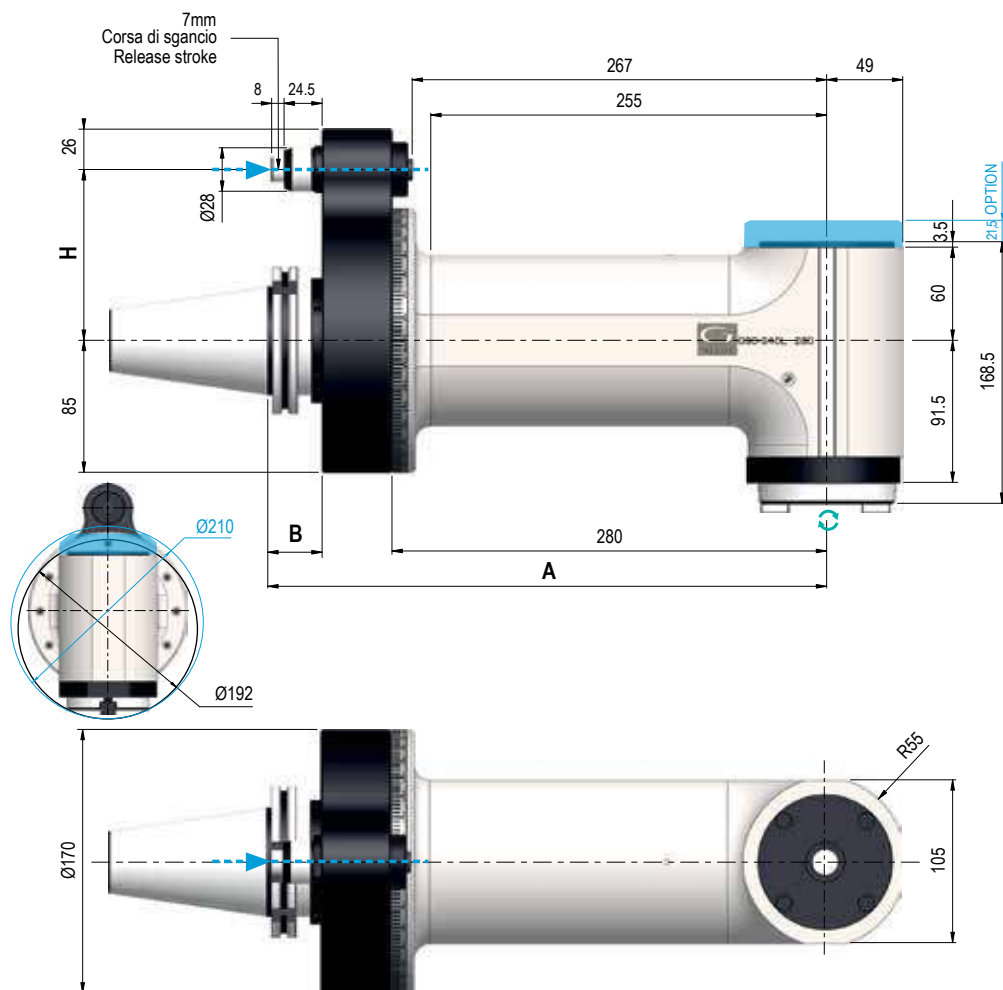
OUTPUT - HSK 63

OUTPUT - Shell mill holder Ø32

OUTPUT - C4

OUTPUT - C5

G90-S40L.280 TYPE 4



Dati tecnici - Technical data



Ratio
1:1



Kg 32,4



Rpm
4.000



Ø 26



N 1.800



M 20



Nm 140



ISO/BT/
CAT 40

Senso di rotazione Uguaie al mandrino - Direction of rotation Same as the machine spindle

Coni - Shanks	SK DIN 69871	CAT ANSI B5.50	BT MAS 403	HSK DIN 69893	C. ISO 26623
Grandezza - Size	50	50	50	100	C8
Dual contact (Optional)					
H Standard Ø28	110	110	110	110	110
A	360	360	366	370	365
B	35	35	41	45	40

IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:

Cassa in Legno - Wooden Box 79Kg



DOTAZIONE STANDARD - STANDARD EQUIPMENT

Cassa in Legno / Stop block / Ghiera ER / Chiavi di servizio
Tubetto di grasso / Libro istruzioni

Wooden Box / Stop block / ER nut / Wrenches / Grease tube / Instruction book

OPZIONI - OPTIONS

REFR. - COOLANT - dal Perno - Pin through Max 10bar - 4000Rpm - Dry running YES

REFR. - COOLANT - dal Cono - Through shank Max 30bar - 4000Rpm - Dry running NO

OUTPUT - Weldon Max Ø26

OUTPUT - HSK 63

OUTPUT - Shell mill holder Ø32

OUTPUT - C4

OUTPUT - C5

G90-10L.240

TYPE 1



**NEW
2026**

Dati tecnici - Technical data



Ratio
1:1



Kg 6,3



Rpm
6.000



Ø 10



N 250



M 8

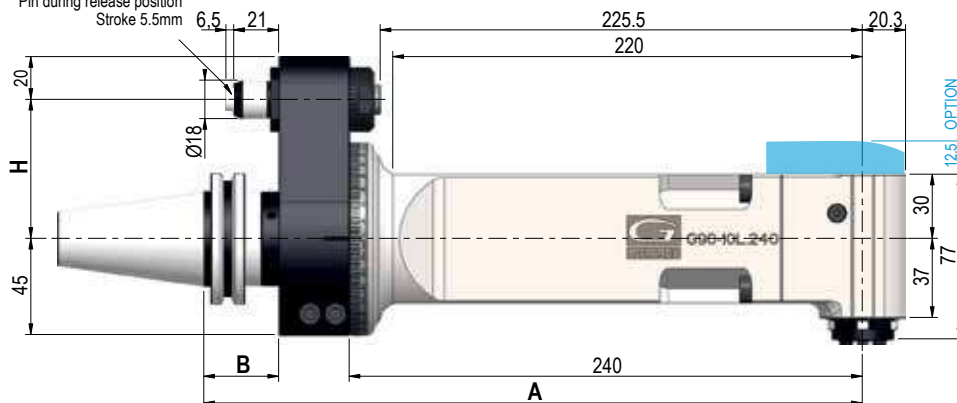


Nm 10

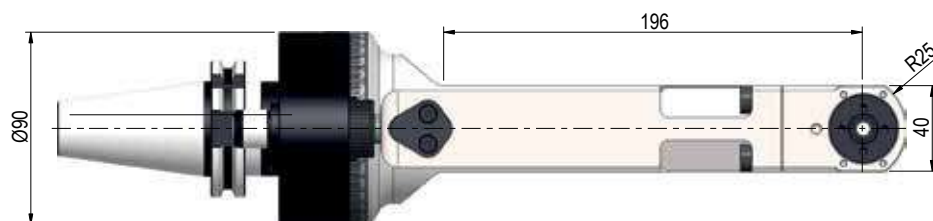


ER16
Ø1/10

Perno in posizione di sgancio
corsa 5.5mm
Pin during release position
Stroke 5.5mm



POSSIBILITÀ DI LUNGHEZZE DIFFERENTI
POSSIBILITY OF DIFFERENT LENGTHS



Senso di rotazione Contrario al mandrino - Direction of rotation Opposite to the machine spindle

Coni - Shanks		 SK DIN 69871	 CAT ANSI B5.50	 BT MAS 403	 HSK DIN 69893			 C. ISO 26623					
Grandezza - Size		40	50	40	50	40	50	63	80	100	C5	C6	C8
Dual contact (Optional)													
H	Standard	65 / 80	80	65 / 80	80	65 / 80	80	65 / 80	65 / 80	80	65 / 80	65 / 80	80
	Optional 110												
A		308	308	308	308	308	314	315	315	318	311	311	313
B		35	35	35	35	35	41	42	42	45	38	38	40

IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:

Valigetta - Bag 9,5Kg



DOTAZIONE STANDARD - STANDARD EQUIPMENT

Valigetta / Stop block / Ghiera ER / Chiavi di servizio

Tubetto di grasso / Libro istruzioni

Special bag / Stop block / ER nut / Wrenches / Grease tube / Instruction book

OPZIONI - OPTIONS

REFR. - COOLANT - dal Perno - Pin through Max 10bar - 6000Rpm - **Dry running YES**

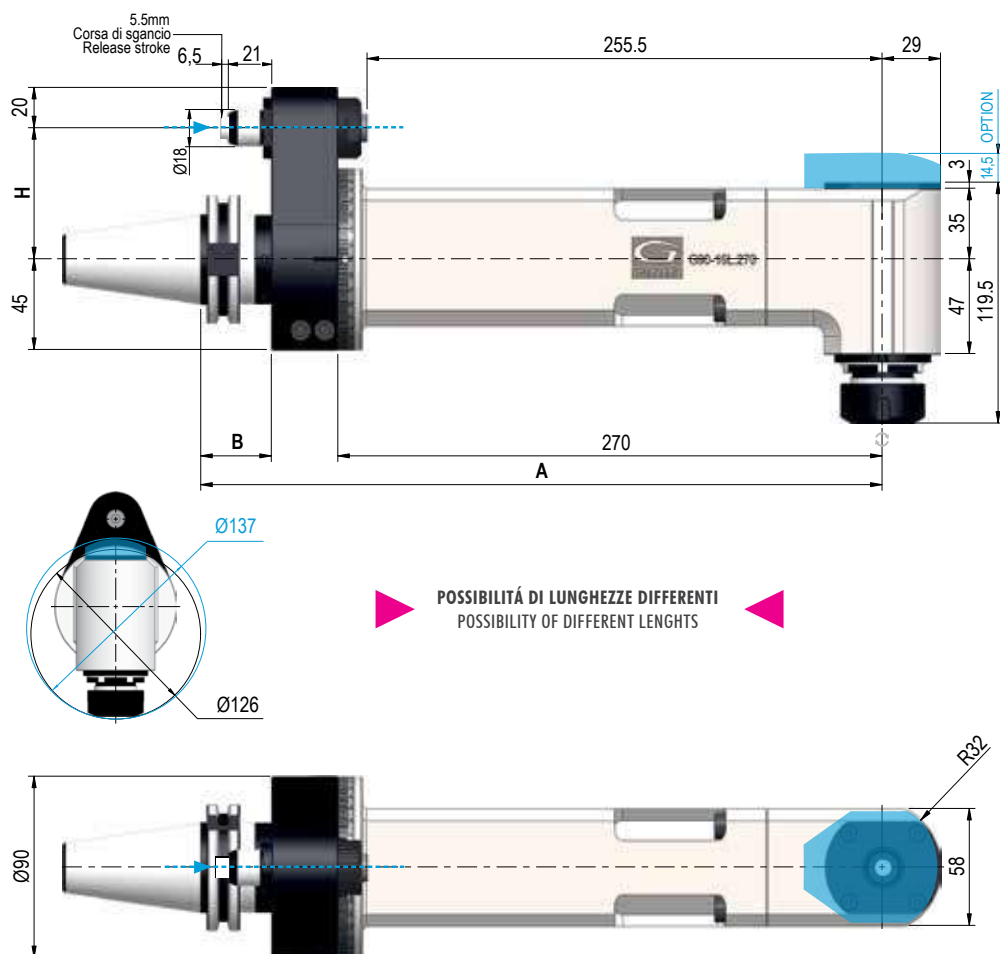
REFR. - COOLANT - dal Cono - Through shank Max **40bar** - 6000Rpm - **Dry running NO**

OUTPUT - Shell mill holder Ø16

OUTPUT - ER20

DOUBLE OUTPUT - ER16 - ER 11M

OUTPUT - Weldon Max Ø12



G90-16L.270

TYPE 1



**NEW
2026**

Dati tecnici - Technical data



Ratio
1:1



Kg Kg 8,9



Rpm
4.000



Ø 16



N 510



M 12



Nm 24



ER25
Ø1/16

 Senso di rotazione Ugualo al mandrino - Direction of rotation Same as the machine spindle

Coni - Shanks	 SK DIN 69871	 CAT ANSI B5.50	 BT MAS 403	 HSK DIN 69893	 C. ISO 26623
Grandezza - Size	40 50	40 50	40 50	63 80 100	C5 C6 C8
Dual contact (Optional)					
H Standard	65 / 80	80	65 / 80	80	65 / 80
Optional 110					
A	338	338	338	344	345
B	35	35	35	41	42

IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:

Valigetta - Bag 12Kg



DOTAZIONE STANDARD - STANDARD EQUIPMENT

Valigetta / Stop block / Ghiera ER / Chiavi di servizio
Tubetto di grasso / Libro istruzioni

Special bag / Stop block / ER nut / Wrenches / Grease tube / Instruction book

OPZIONI - OPTIONS

REFR. - COOLANT - dal Perno - Pin through Max 10bar - 4000Rpm - **Dry running YES**

REFR. - COOLANT - dal Cono - Through shank Max 40bar - 4000Rpm - **Dry running NO**

OUTPUT - Shell mill holder Ø16

OUTPUT - ER32

DOUBLE OUTPUT - ER25 - ER 16M

OUTPUT - Weldon Max Ø16

OUTPUT - HSK 32

G90-20L.332

TYPE 2



**NEW
2026**

Dati tecnici - Technical data



Ratio
1:1



Kg 20,5



Rpm
4.000



Ø 20



N 1250



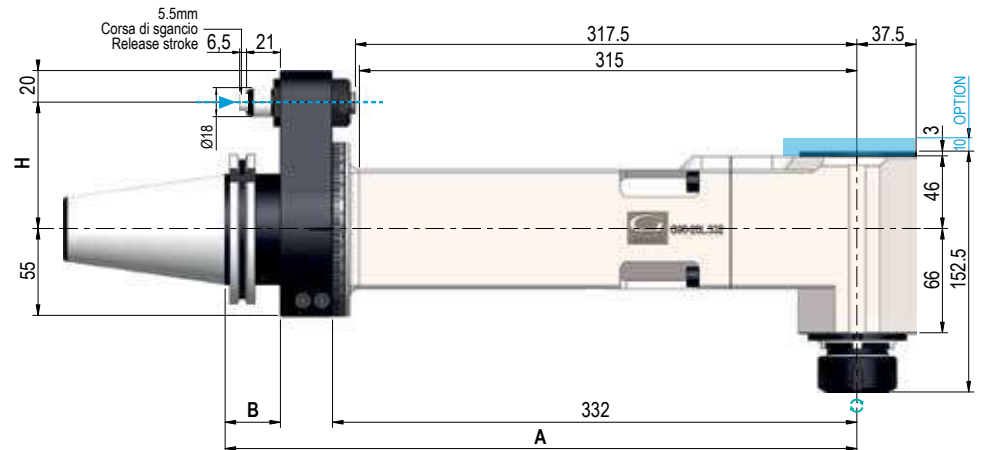
M 16



Nm 40



ER32
Ø2/20



POSSIBILITÀ DI LUNGHEZZE DIFFERENTI
POSSIBILITY OF DIFFERENT LENGTHS



Senso di rotazione Uguale al mandrino - Direction of rotation Same as the machine spindle

Coni - Shanks		 SK DIN 69871	 CAT ANSI B5.50	 BT MAS 403	 HSK DIN 69893	 C. ISO 26623	
Grandezza - Size		50	50	50	80	100	C8
Dual contact (Optional)							
H	Standard Ø28	80	80	80	80	80	80
	Optional 110						
A		400	400	406	407	410	405
B		35	35	41	42	45	40

IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:

Cassa in Legno - Wooden Box 35Kg



DOTAZIONE STANDARD - STANDARD EQUIPMENT

Cassa in Legno / Stop block / Ghiera ER / Chiavi di servizio

Tubetto di grasso / Libro istruzioni

Wooden Box / Stop block / ER nut / Wrenches / Grease tube / Instruction book

OPZIONI - OPTIONS

REFR. - COOLANT - dal Perno - Pin through Max 10bar - **Dry running YES**

REFR. - COOLANT - dal Cono - Through Shank 40bar - **Dry running NO**

DOUBLE OUTPUT - ER32 - ER 20M

OUTPUT - Weldon Max Ø20

OUTPUT - HSK 40

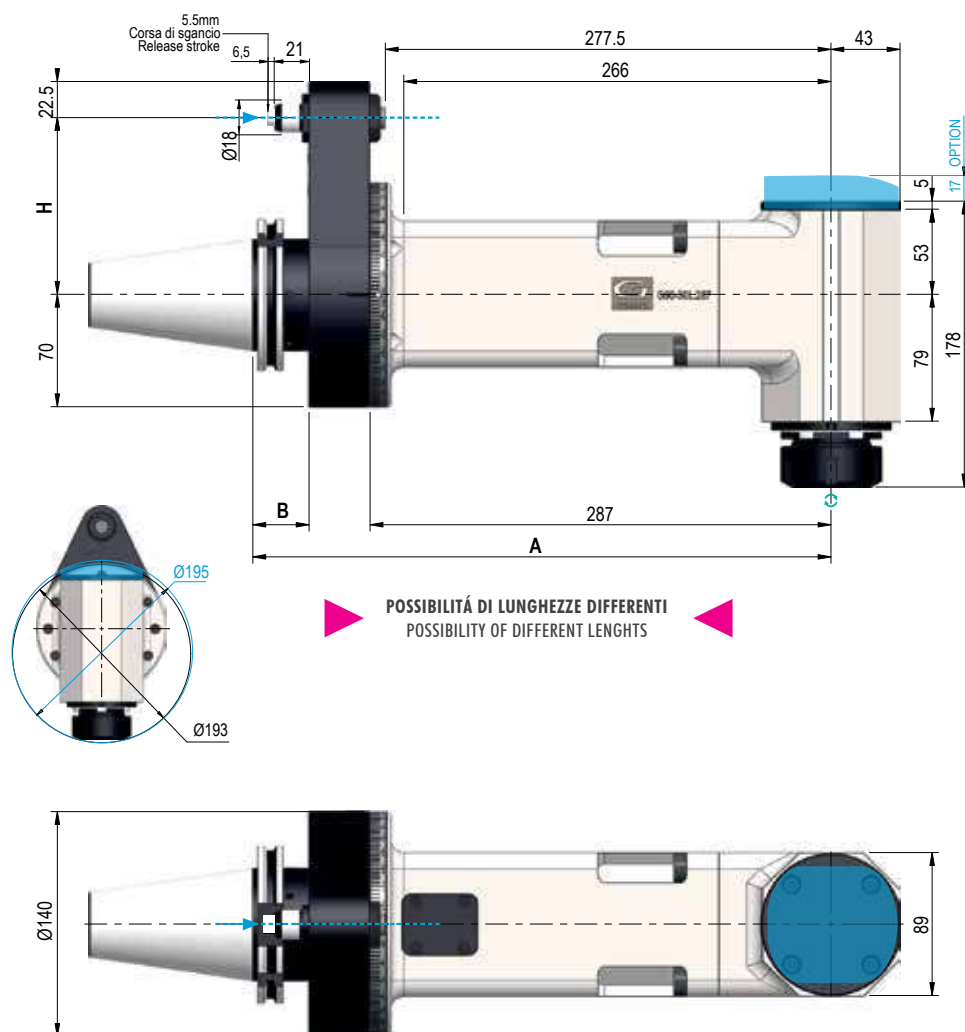
OUTPUT - Shell mill holder Ø22

OUTPUT - C4

OUTPUT - ISO / CAT / BT 30

G90-30L.287

TYPE 3



**NEW
2026**

Dati tecnici - Technical data



Ratio
1:1



Kg 22,5



Rpm
4.000



Ø 30



N 1750



M 20



Nm 100



ER40
Ø3/30

Senso di rotazione Uguale al mandrino - Direction of rotation Same as the machine spindle

Coni - Shanks	SK DIN 69871	CAT ANSI B5.50	BT MAS 403	HSK DIN 69893	C. ISO 26623
Grandezza - Size	50	50	50	80	100
Dual contact (Optional)					
H Standard Ø28	110	110	110	110	110
A	360	360	366	367	370
B	35	35	41	42	45

IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:

Cassa in Legno - Wooden Box 36,5Kg



DOTAZIONE STANDARD - STANDARD EQUIPMENT

Cassa in Legno / Stop block / Ghiera ER / Chiavi di servizio

Tubetto di grasso / Libro istruzioni

Wooden Box / Stop block / ER nut / Wrenches / Grease tube / Instruction book

OPZIONI - OPTIONS

REFR. - COOLANT - dal Perno - Pin through Max 10bar - Dry running YES

REFR. - COOLANT - dal Cono - Through Shank 40bar - Dry running NO

DOUBLE OUTPUT - ER40 - ER 25M

OUTPUT - Weldon Max Ø25

OUTPUT - HSK 40

OUTPUT - Shell mill holder Ø27

OUTPUT - C4

OUTPUT - ISO / CAT / BT 30

GMU-13

TYPE 0


Dati tecnici - Technical data

 Ratio
1:1


Kg 4,4


 Rpm
4.000


Ø 13



N 450

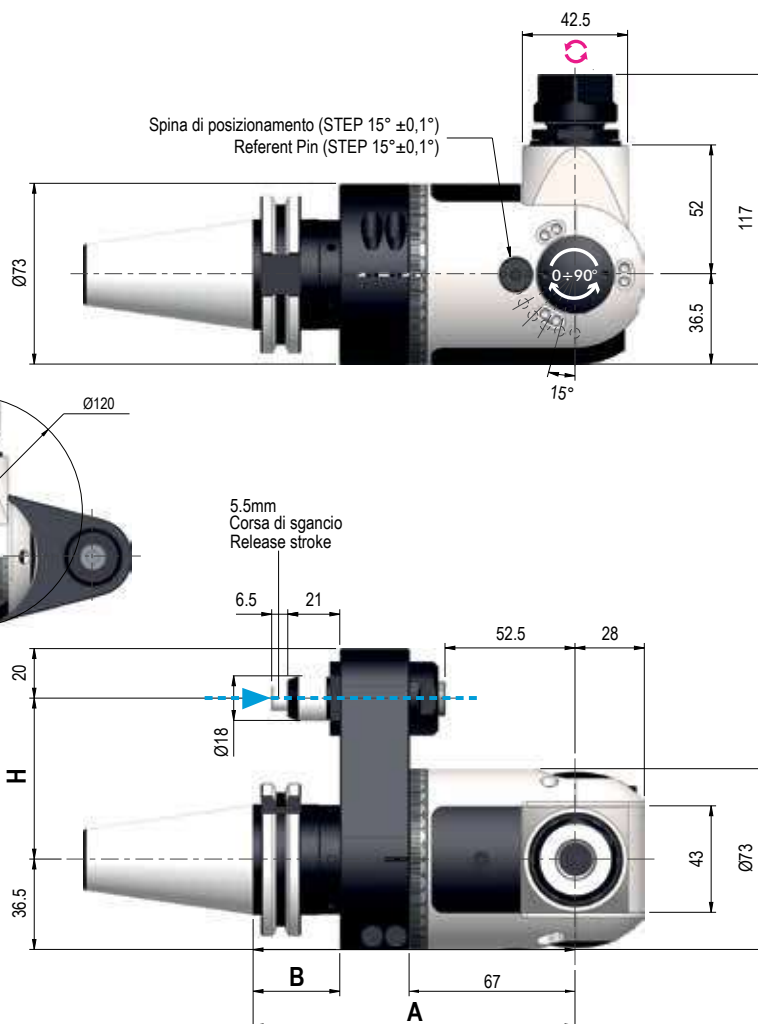


M 10



Nm 6


 ER20
Ø1/13

 Scala Graduata
Graduated degree


Senso di rotazione Contrario al mandrino - Direction of rotation Opposite to the machine spindle

Coni - Shanks		 SK DIN 69871			 CAT ANSI B5.50		 BT MAS 403			 HSK DIN 69893			 C. ISO 26623		
Grandezza - Size		30	40	50	40	50	30	40	50	63	80	100	C5	C6	C8
Dual contact (Optional)															
H	Standard	65 / 80	65 / 80	80	65 / 80	80	65 / 80	65 / 80	80	65 / 80	65 / 80	80	65 / 80	65 / 80	80
	Optional 110														
A		130	130	130	130	130	125	130	136	137	137	140	133	133	135
B		35	35	35	35	35	30	35	41	42	42	45	38	38	40

IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:

Valigetta - Bag 7,5Kg


DOTAZIONE STANDARD - STANDARD EQUIPMENT

Valigetta / Stop block / Ghiera ER / Chiavi di servizio

Tubetto di grasso / Libro istruzioni

Special bag / Stop block / ER nut / Wrenches / Grease tube / Instruction book

OPZIONI - OPTIONS

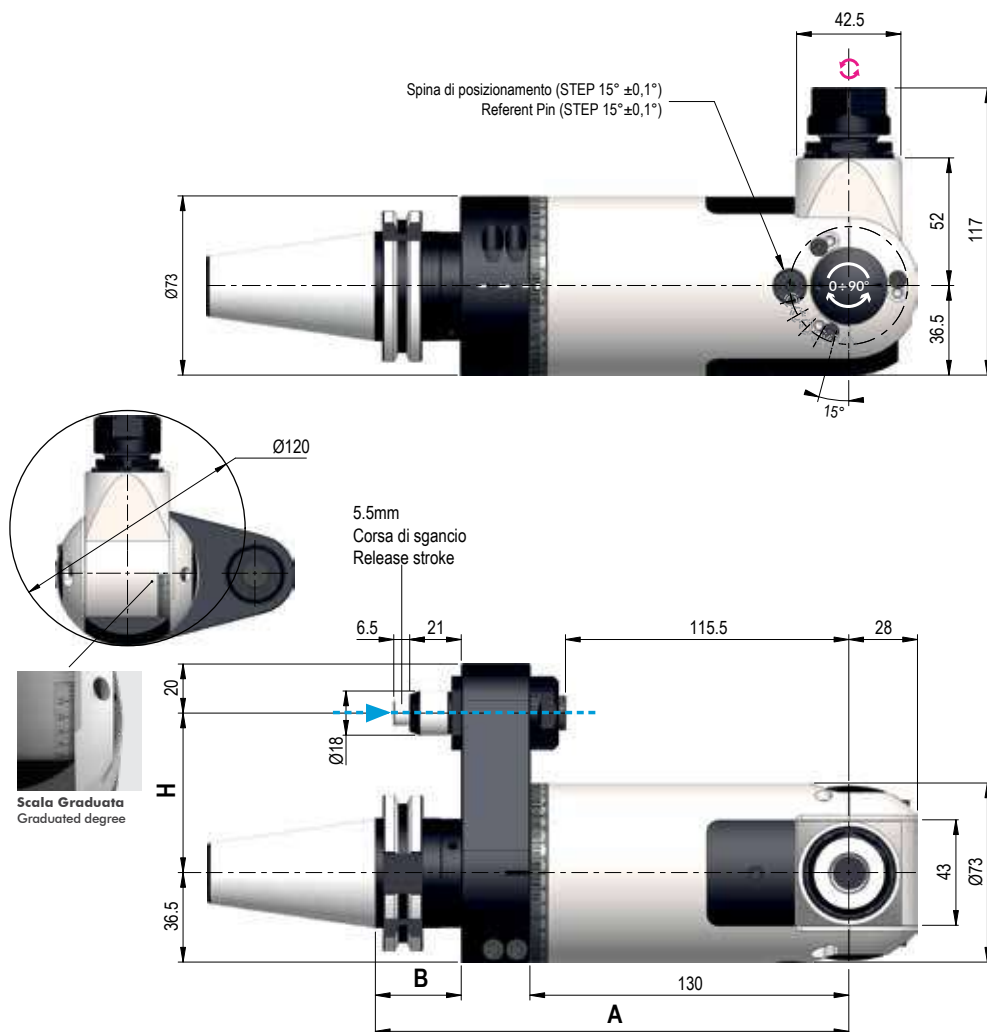
HIGH SPEED - 6000 Rpm

QUICK POSITIONING - Customized Angles

OUTPUT - ER 25

GMU-13L

TYPE 0


Dati tecnici - Technical data

 Ratio
1:1


Kg 6,3


 Rpm
4.000


Ø 13



N 450



M 10



Nm 6


 ER20
Ø1/13

 Senso di rotazione Contrario al mandrino - Direction of rotation Opposite to the machine spindle

Coni - Shanks		 SK DIN 69871	 CAT ANSI B5.50	 BT MAS 403	 HSK DIN 69893			 C. ISO 26623					
Grandezza - Size		40	50	40	50	40	50	63	80	100	C5	C6	C8
Dual contact (Optional)													
H	Standard	65	80	65	80	65 / 80	80	65 / 80	65 / 80	80	65 / 80	65 / 80	80
	Optional 110												
A		193	193	193	193	193	199	200	200	203	196	196	198
B		35	35	35	35	35	41	42	42	45	38	38	40

IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:

Valigetta - Bag 11Kg


DOTAZIONE STANDARD - STANDARD EQUIPMENT

 Valigetta / Stop block / Ghiera ER / Chiavi di servizio
 Tubetto di grasso / Libro istruzioni

Special bag / Stop block / ER nut / Wrenches / Grease tube / Instruction book

OPZIONI - OPTIONS

HIGH SPEED - 6000 Rpm

QUICK POSITIONING - Customized Angles

OUTPUT - ER 25

GMU-16

TYPE 1


Dati tecnici - Technical data

 Ratio
1:1


Kg 6,8


 Rpm
4.000


Ø 16



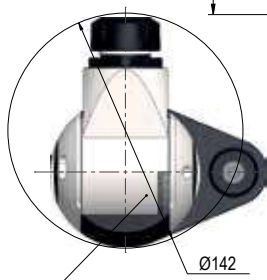
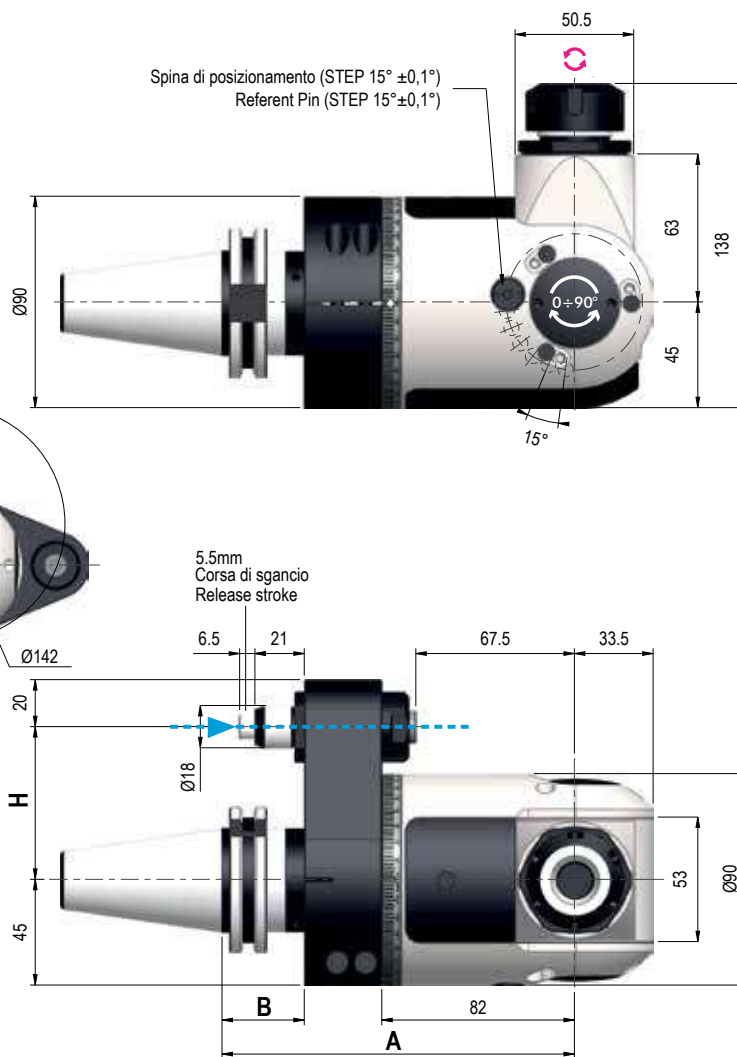
N 480



M 12



Nm 18


 ER25
Ø1/16

 Scala Graduata
Graduated degree


Senso di rotazione Contrario al mandrino - Direction of rotation Opposite to the machine spindle

Coni - Shanks		 SK DIN 69871		 CAT ANSI B5.50		 BT MAS 403		 HSK DIN 69893			 C. ISO 26623		
Grandezza - Size		40	50	40	50	40	50	63	80	100	C5	C6	C8
Dual contact (Optional)													
H	Standard	65 / 80	80	65 / 80	80	65 / 80	80	65 / 80	65 / 80	80	65 / 80	65 / 80	80
	Optional 110												
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

IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:

Valigetta - Bag 10Kg


DOTAZIONE STANDARD - STANDARD EQUIPMENT

Valigetta / Stop block / Ghiera ER / Chiavi di servizio

Tubetto di grasso / Libro istruzioni

Special bag / Stop block / ER nut / Wrenches / Grease tube / Instruction book

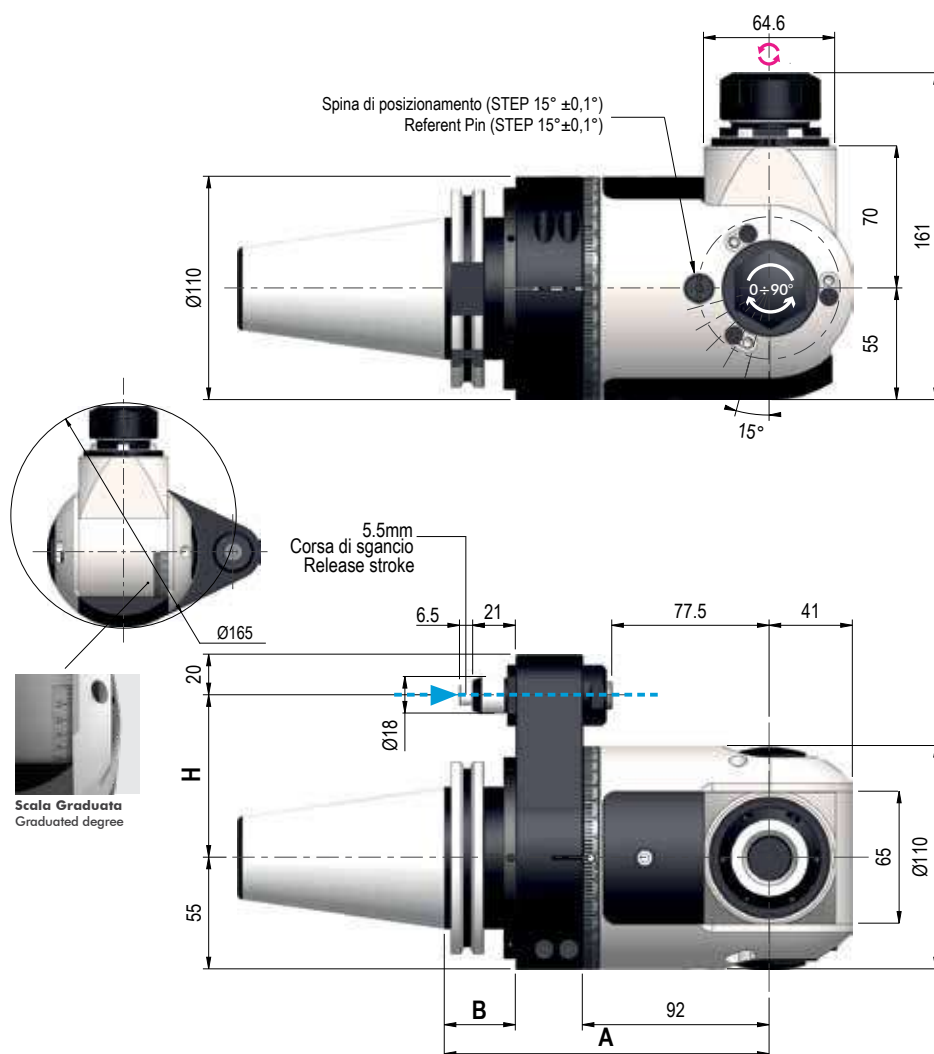
OPZIONI - OPTIONS

HIGH SPEED - 6000 Rpm

QUICK POSITIONING - Customized Angles

GMU-20

TYPE 2


Dati tecnici - Technical data

 Ratio
1:1


Kg 13


 Rpm
4.000


Ø 20



N 715



M 16



Nm 32


 ER32
Ø2/20

 Senso di rotazione Contrario al mandrino - Direction of rotation Opposite to the machine spindle

Coni - Shanks		 SK DIN 69871	 CAT ANSI B5.50	 BT MAS 403	 HSK DIN 69893	 C. ISO 26623		
Grandezza - Size		50	50	50	80	100	C6	C8
Dual contact (Optional)								
H	Standard	80	80	80	80	80	80	80
	Optional 110							
A		160	160	166	167	170	163	165
B		35	35	41	42	45	38	40

IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:

Valigetta - Bag 16Kg


DOTAZIONE STANDARD - STANDARD EQUIPMENT

 Valigetta / Stop block / Ghiera ER / Chiavi di servizio
 Tubetto di grasso / Libro istruzioni

Special bag / Stop block / ER nut / Wrenches / Grease tube / Instruction book

OPZIONI - OPTIONS
HIGH SPEED - 6000 Rpm

QUICK POSITIONING - Customized Angles

G90-16 2U

TYPE 1



Dati tecnici - Technical data



Ratio
1:1



Kg 6,4



Rpm
4.000



Ø 16



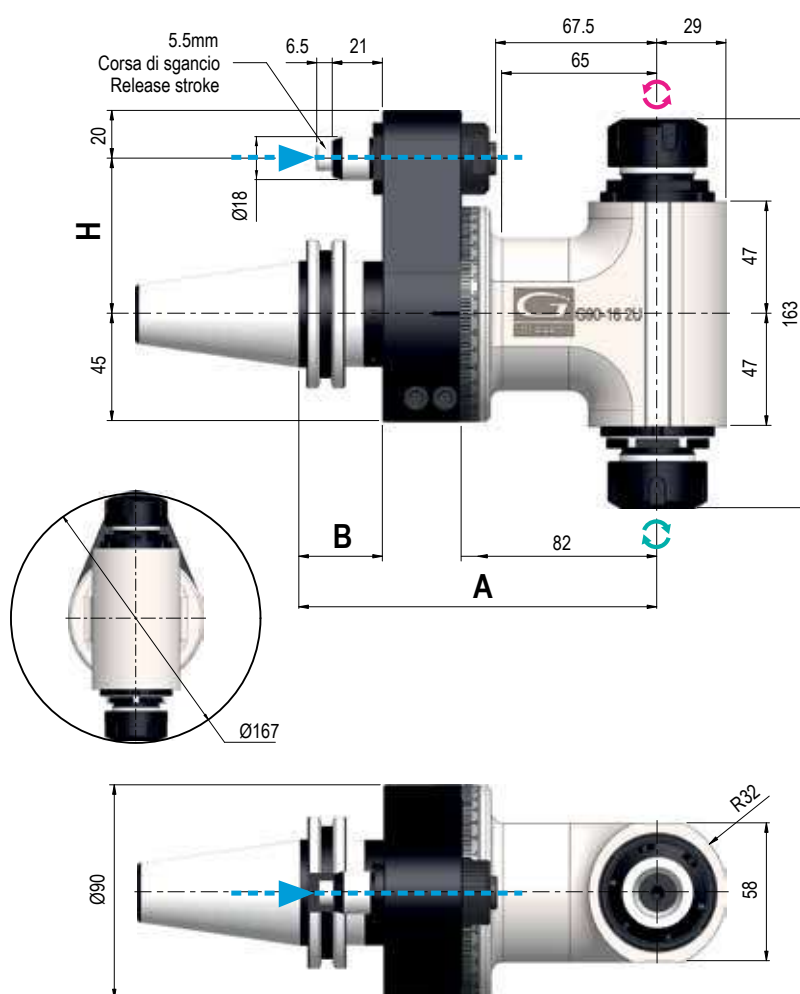
N 510



M 12



Nm 24

ER25
Ø1/16

Senso di rotazione Uguale e Contrario al mandrino - Direction of rotation Same & Opposite to the machine spindle

Coni - Shanks		 SK DIN 69871		 CAT ANSI B5.50		 BT MAS 403		 HSK DIN 69893			 C. ISO 26623		
Grandezza - Size		40	50	40	50	40	50	63	80	100	C5	C6	C8
Dual contact (Optional)													
H	Standard	65 / 80	80	65 / 80	80	65 / 80	80	65 / 80	65 / 80	80	65 / 80	65 / 80	80
	Optional 110												
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

IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:

Valigetta - Bag 9,5Kg



DOTAZIONE STANDARD - STANDARD EQUIPMENT

Valigetta / Stop block / Ghiera ER / Chiavi di servizio

Tubetto di grasso / Libro istruzioni

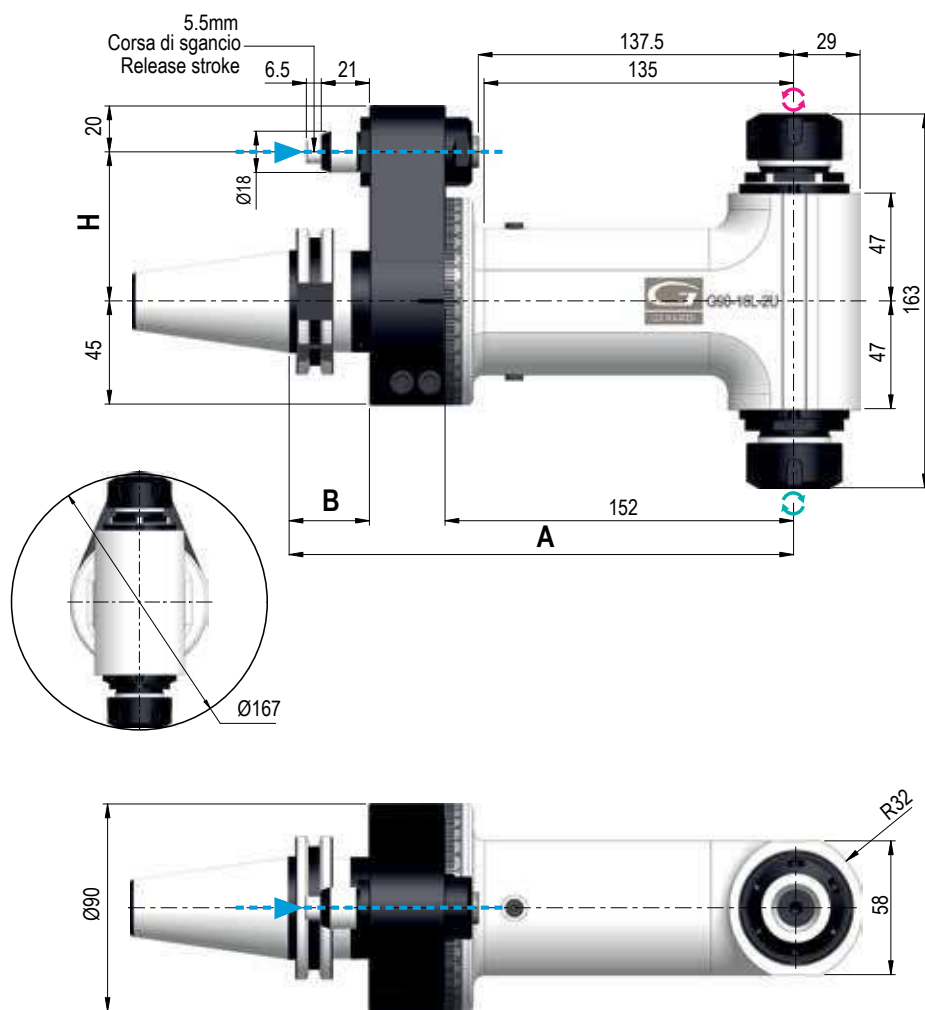
Special bag / Stop block / ER nut / Wrenches / Grease tube / Instruction book

OPZIONI - OPTIONS

HIGH SPEED - 8000 Rpm

OUTPUT - Weldon Max Ø16 (X2)

OUTPUT - Shell mill holder Ø16 (X2)



G90-16L 2U

TYPE 1



Dati tecnici - Technical data



Ratio
1:1



Kg 13



Rpm
4.000



Ø 16



N 510



M 12



Nm 24



ER25
Ø1/16

 Senso di rotazione Uguale e Contrario al mandrino - Direction of rotation Same & Opposite to the machine spindle

Coni - Shanks		 SK DIN 69871	 CAT ANSI B5.50	 BT MAS 403	 HSK DIN 69893			 C. ISO 26623					
Grandezza - Size		40	50	40	50	40	50	63	80	100	C5	C6	C8
Dual contact (Optional)													
H	Standard	65 / 80	80	65 / 80	80	65 / 80	80	65 / 80	65 / 80	80	65 / 80	65 / 80	80
	Optional 110												
A		220	220	220	220	220	226	227	227	230	223	223	225
B		35	35	35	35	35	41	42	42	45	38	38	40

IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:

Cassa in Legno - Wooden Box 27Kg



DOTAZIONE STANDARD - STANDARD EQUIPMENT

Cassa in Legno / Stop block / Ghiera ER / Chiavi di servizio

Tubetto di grasso / Libro istruzioni

Wooden Box / Stop block / ER nut / Wrenches / Grease tube / Instruction book

OPZIONI - OPTIONS

HIGH SPEED - 8000 Rpm

OUTPUT - Weldon Max Ø16 (X2)

OUTPUT - Shell mill holder Ø16 (X2)

1

G90-20-2U

TYPE 2


Dati tecnici - Technical data

 Ratio
1:1


Kg 11,7


 Rpm
4.000


Ø 20



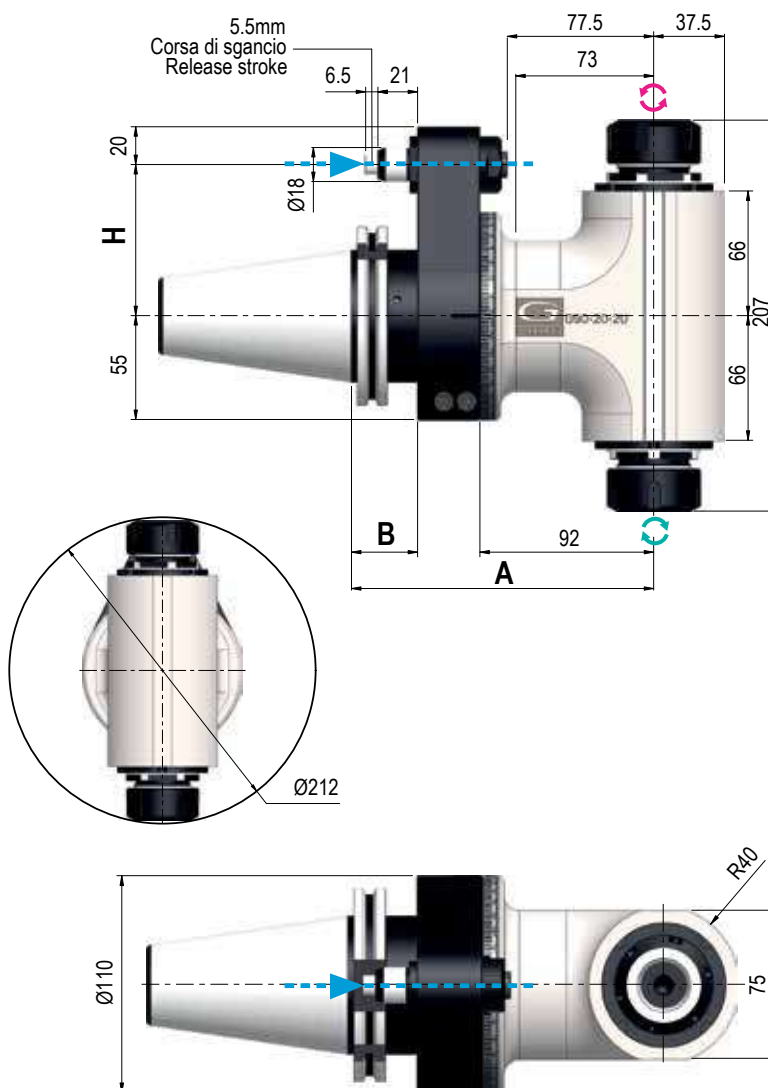
N 1250



M 16



Nm 40


 ER32
Ø2/20


Senso di rotazione Uguale e Contrario al mandrino - Direction of rotation Same & Opposite to the machine spindle

Coni - Shanks	 SK DIN 69871	 CAT ANSI B5.50	 BT MAS 403	 HSK DIN 69893	 C. ISO 26623
Grandezza - Size	50	50	50	63 80 100	C6 C8
Dual contact (Optional)					
H Standard	80	80	80	80	80
Optional 110					
A	160	160	166	167	163
B	35	35	41	42	38

IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:

Valigetta - Bag 15Kg


DOTAZIONE STANDARD - STANDARD EQUIPMENT

Valigetta / Stop block / Ghiera ER / Chiavi di servizio

Tubetto di grasso / Libro istruzioni

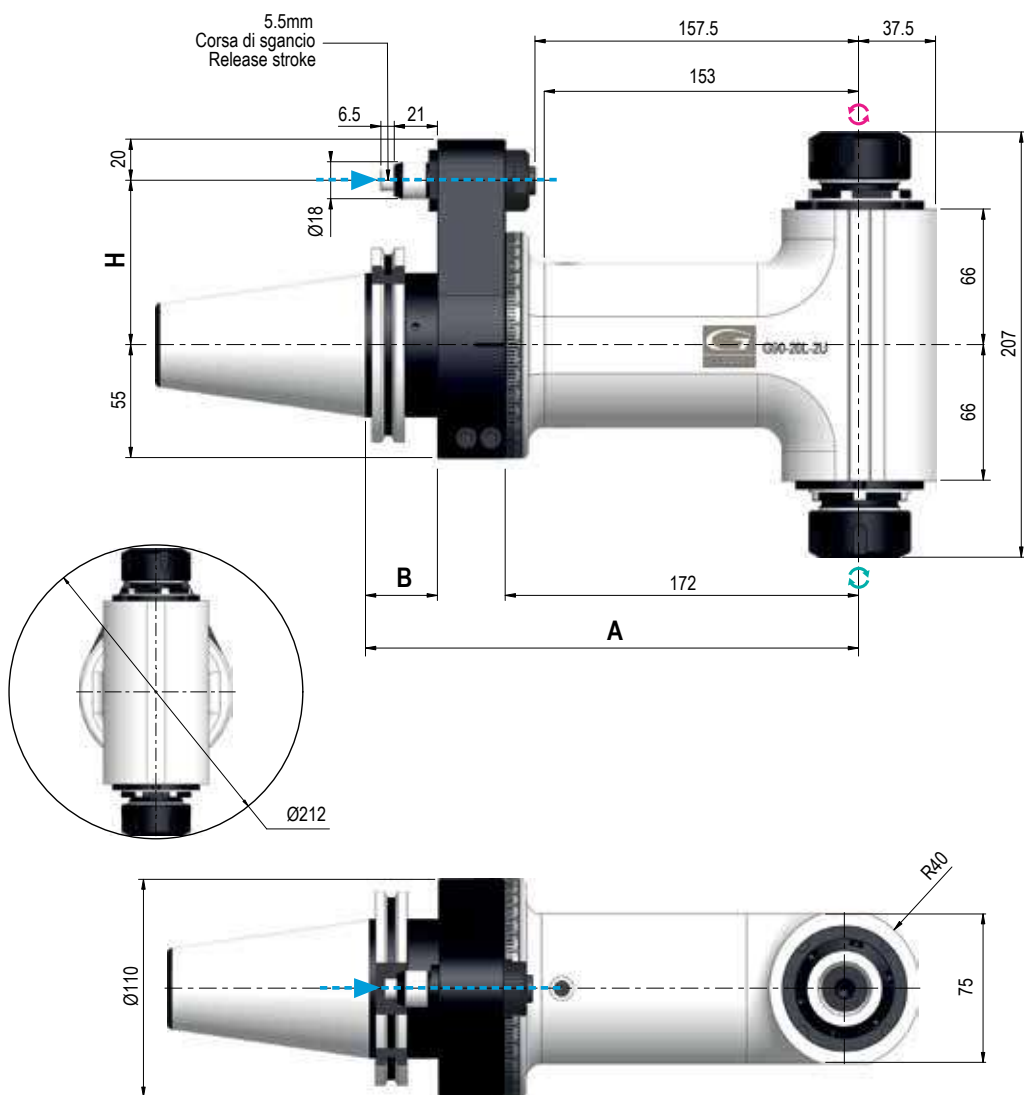
Special bag / Stop block / ER nut / Wrenches / Grease tube / Instruction book

OPZIONI - OPTIONS

HIGH SPEED - 6000 Rpm

OUTPUT - Weldon Max Ø20 (X2)

OUTPUT - Shell mill holder Ø27 (X2)



G90-20L-2U

TYPE 2



Dati tecnici - Technical data



Ratio
1:1



Kg 15,5



Rpm
4.000



Ø 20



N 1.250



M 16



Nm 40



ER-32
Ø2/20

 Senso di rotazione Uguale e Contrario al mandrino - Direction of rotation Same & Opposite to the machine spindle

Coni - Shanks		 SK DIN 69871	 CAT ANSI B5.50	 BT MAS 403	 HSK DIN 69893	 C. ISO 26623		
Grandezza - Size		50	50	50	80	100	C6	C8
Dual contact (Optional)								
H	Standard	80	80	80	80	80	80	80
	Optional 110							
A		240	240	246	247	250	243	245
B		35	35	41	42	45	38	40

IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:

Cassa in Legno - Wooden Box 29,5Kg



DOTAZIONE STANDARD - STANDARD EQUIPMENT

Cassa in Legno / Stop block / Ghiera ER / Chiavi di servizio
Tubetto di grasso / Libro istruzioni

Wooden Box / Stop block / ER nut / Wrenches / Grease tube / Instruction book

OPZIONI - OPTIONS

HIGH SPEED - 6000 Rpm

OUTPUT - Weldon Max Ø20 (X2)

OUTPUT - Shell mill holder Ø27 (X2)

G90-30-2U

TYPE 3



Dati tecnici - Technical data



Ratio
1:1



Kg 20



Rpm
4.000



Ø 30



N 1750



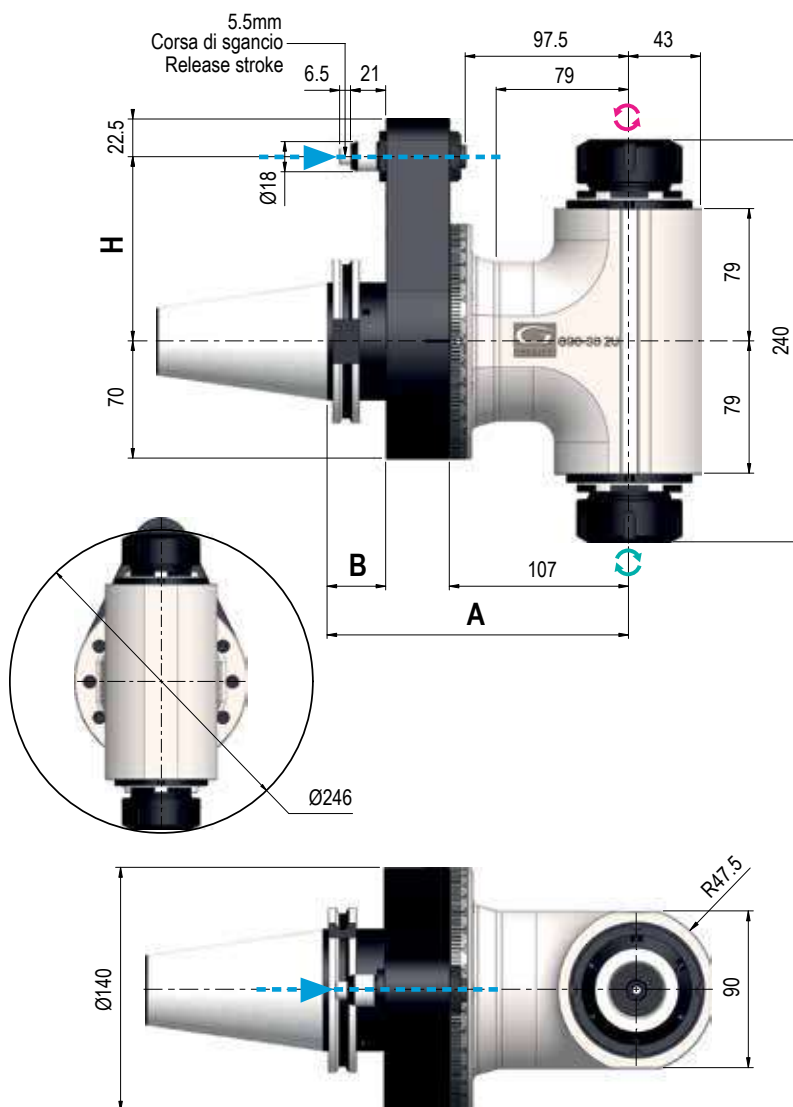
M 20



Nm 100



ER40
Ø3/30



Senso di rotazione Uguale e Contrario al mandrino - Direction of rotation Same & Opposite to the machine spindle

Coni - Shanks	SK DIN 69871	CAT ANSI B5.50	BT MAS 403	HSK DIN 69893	C. ISO 26623
Grandezza - Size	50	50	50	80 100	C8
Dual contact (Optional)					
H Standard Ø18	110	110	110	110	110
A	180	180	186	187	190
B	35	35	41	42	45

IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:

Valigetta - Bag 23Kg



DOTAZIONE STANDARD - STANDARD EQUIPMENT

Valigetta / Stop block / Ghiera ER / Chiavi di servizio
Tubetto di grasso / Libro istruzioni

Special bag / Stop block / ER nut / Wrenches / Grease tube / Instruction book

OPZIONI - OPTIONS

HIGH SPEED - 6000 Rpm

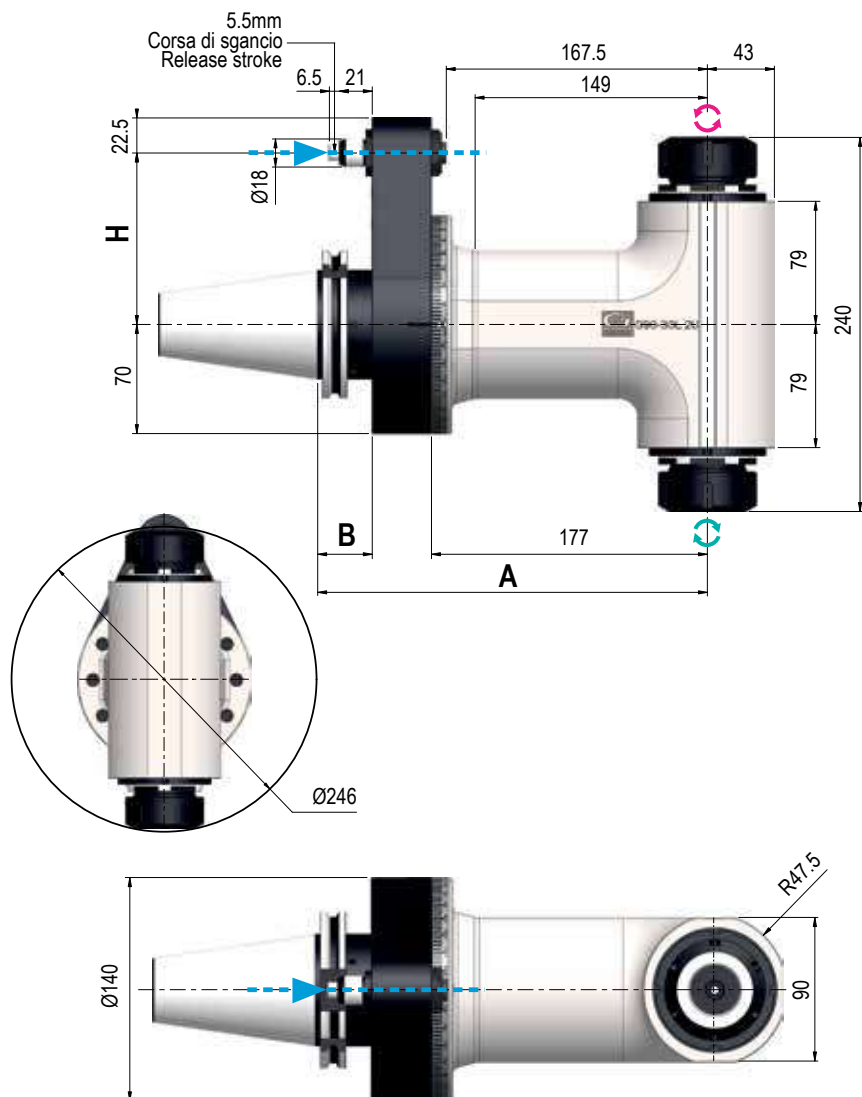
OUTPUT - Weldon Max Ø25 (X2)

OUTPUT - Shell mill holder Ø27 (X2)

OUTPUT - HSK 40 (X2)

G90-30L-2U

TYPE 3



Dati tecnici - Technical data



Ratio
1:1



Kg 23



Rpm
4.000



Ø 30



N 1.750



M 20



Nm 100



ER-40
Ø3/30

 Senso di rotazione Uguale e Contrario al mandrino - Direction of rotation Same & Opposite to the machine spindle

Coni - Shanks	 SK DIN 69871	 CAT ANSI B5.50	 BT MAS 403	 HSK DIN 69893	 C. ISO 26623
Grandezza - Size	50	50	50	80	100
Dual contact (Optional)					
H Standard Ø18	110	110	110	110	110
A	250	250	256	257	260
B	35	35	41	42	45

IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:

Cassa in Legno - Wooden Box 37Kg



DOTAZIONE STANDARD - STANDARD EQUIPMENT

Cassa in Legno / Stop block / Ghiera ER / Chiavi di servizio
Tubetto di grasso / Libro istruzioni

Wooden Box / Stop block / ER nut / Wrenches / Grease tube / Instruction book

OPZIONI - OPTIONS

HIGH SPEED - 6000 Rpm

OUTPUT - Weldon Max Ø25 (X2)

OUTPUT - Shell mill holder Ø27 (X2)

OUTPUT - HSK 40 (X2)

GR90-5

TYPE 1

* mm C

+ 16	148
+ 32	164



Dati tecnici - Technical data



Ratio
1:1



Kg 4,7



Rpm
8.000



Ø 4,5



N 140



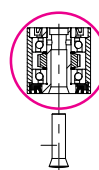
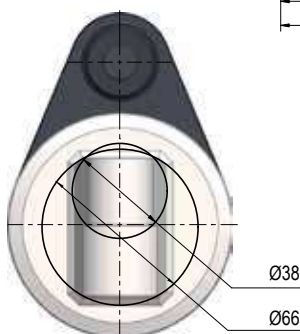
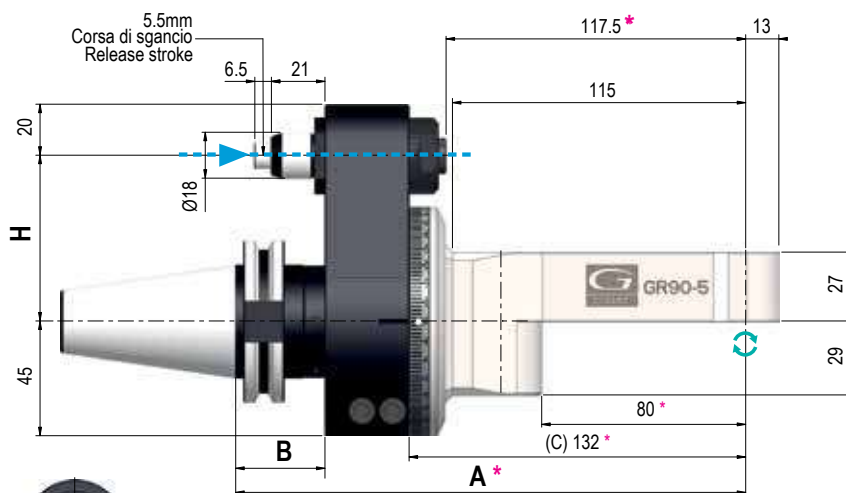
M 4



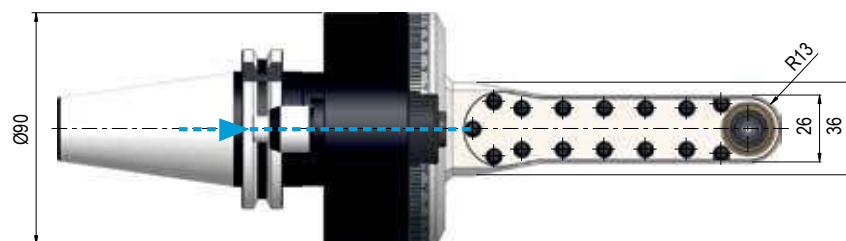
Nm 9



SCHAUBLIN P6
Ø0,3 / 5



* POSSIBILITÀ DI LUNGHEZZE
DIFFERENTI CON STEP DA 16mm
POSSIBILITY OF DIFFERENT
LENGTH WITH 16mm STEP



Senso di rotazione Uguale al mandrino - Direction of rotation Same as the machine spindle

Coni - Shanks		 SK DIN 69871			 CAT ANSI B5.50		 BT MAS 403			 HSK DIN 69893			 C. ISO 26623		
Grandezza - Size		30	40	50	40	50	30	40	50	63	80	100	C5	C6	C8
Dual contact (Optional)															
H	Standard	65 / 80	65 / 80	80	65 / 80	80	65 / 80	65 / 80	80	65 / 80	65 / 80	80	65 / 80	65 / 80	80
	Optional 110														
A	*	200	200	200	200	200	195	200	206	207	207	210	203	203	205
B		35	35	35	35	35	30	35	41	42	42	45	38	38	40

IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:

Valigetta - Bag 8Kg



DOTAZIONE STANDARD - STANDARD EQUIPMENT

Valigetta / Stop block / Ghiera ER / Chiavi di servizio

Tubetto di grasso / Libro istruzioni

Special bag / Stop block / ER nut / Wrenches / Grease tube / Instruction book

OPZIONI - OPTIONS

COLLETS - Pinza Schaublin P6 Ø0,3 - 0,9

COLLETS - Pinza Schaublin P6 Ø1 - 1,9

COLLETS - Pinza Schaublin P6 Ø2 - 3,5

COLLETS - Pinza Schaublin P6 Ø4 - 5

GR90-10

TYPE 1

Price:

€ 4.429



* mm	C	€
+ 30	152	5.150
+ 60	182	5.974
+ 90	212	6.695

Dati tecnici - Technical data



Ratio
1:1,6



Kg 6,2



Rpm
4.000



Ø 10



N 620



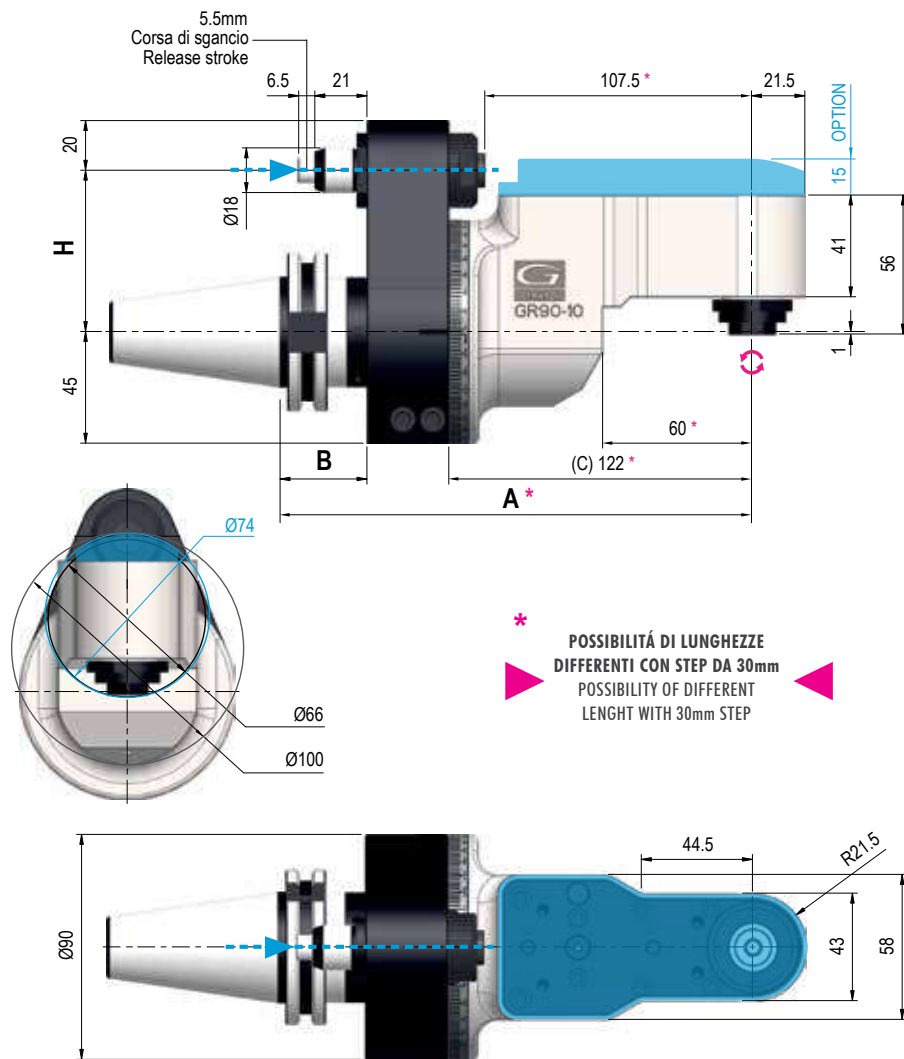
M 8



Nm 20



ER-16
Ø1/10



Senso di rotazione Contrario al mandrino - Direction of rotation Opposite to the machine spindle

Coni - Shanks	SK DIN 69871	CAT ANSI B5.50	BT MAS 403	HSK DIN 69893	C. ISO 26623
Grandezza - Size	40 50	40 50	40 50	63 80 100	C5 C6 C8
Dual contact (Optional)					
H Standard	65 / 80	80	65 / 80	80	65 / 80 65 / 80 80
H Optional 110					
A *	190	190	190	190	196 197 197 200 193 193 195
B	35	35	35	35	41 42 42 45 38 38 40

IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:

Valigetta - Bag 9,5Kg



DOTAZIONE STANDARD - STANDARD EQUIPMENT

Valigetta / Stop block / Ghiera ER / Chiavi di servizio

Tubetto di grasso / Libro istruzioni

Special bag / Stop block / ER nut / Wrenches / Grease tube / Instruction book

OPZIONI - OPTIONS

HIGH SPEED - 8000 Rpm - Internal coolant NO

REFR. - COOLANT - dal Cono - Through Shank 70bar - Dry running NO

OUTPUT - Weldon Max Ø10

OUTPUT - Shell mill holder Ø13

GR90-16

TYPE 1

* mm C

+ 50	182
+ 100	232



Dati tecnici - Technical data



Ratio
1:1



Kg 6



Rpm
4.000



Ø 16



N 620



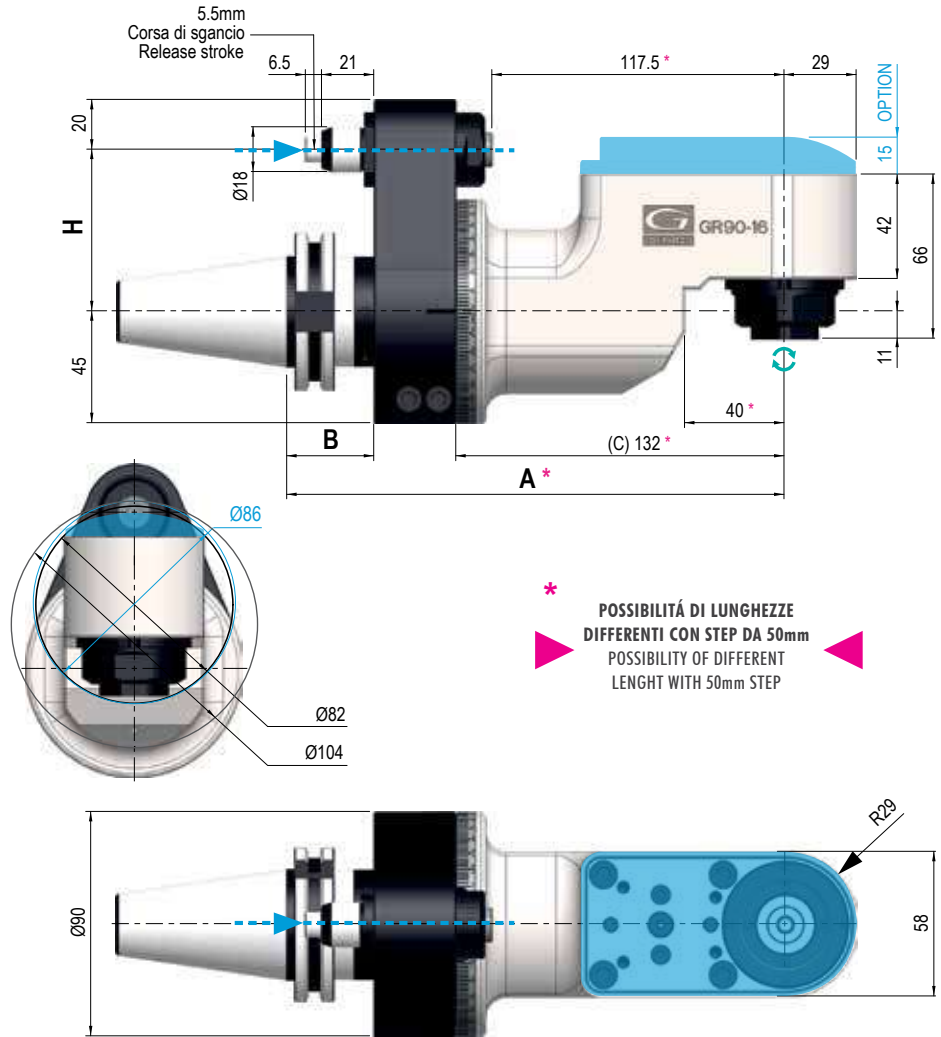
M 12



Nm 20



ER-25
Ø1/16



Senso di rotazione Uguale al mandrino - Direction of rotation Same as the machine spindle

Coni - Shanks	SK DIN 69871	CAT ANSI B5.50	BT MAS 403	HSK DIN 69893	C. ISO 26623
Grandezza - Size	40 50	40 50	40 50	63 80 100	C5 C6 C8
Dual contact (Optional)					
H Standard	65 / 80	80	65 / 80	80	65 / 80
H Optional 110 Extra €					
A *	200	200	200	200	206 207 207 210 203 203 205
B	35	35	35	35	41 42 42 45 38 38 40

IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:

Valigetta - Bag 10Kg



DOTAZIONE STANDARD - STANDARD EQUIPMENT

Valigetta / Stop block / Ghiera ER / Chiavi di servizio

Tubetto di grasso / Libro istruzioni

Special bag / Stop block / ER nut / Wrenches / Grease tube / Instruction book

OPZIONI - OPTIONS

HIGH SPEED - 8000 Rpm - Internal coolant NO

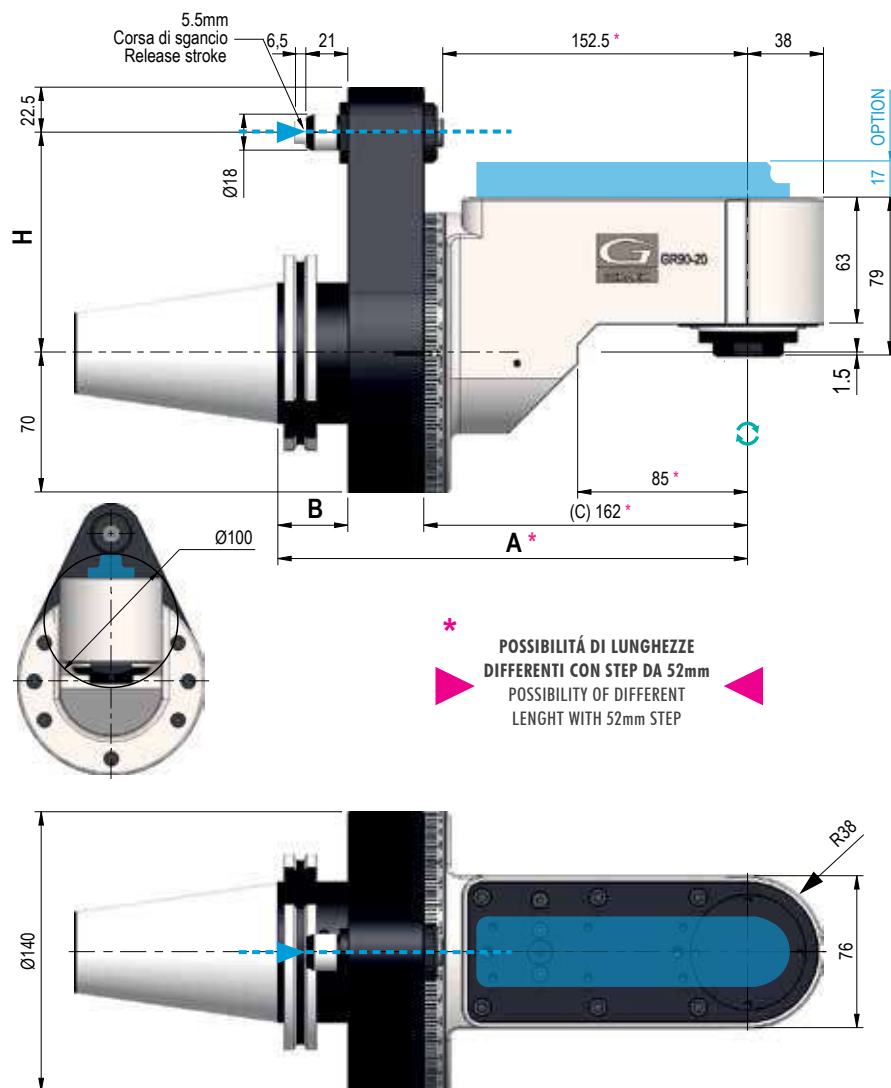
REFR. - COOLANT - dal Cono - Through Shank 70bar - Dry running NO

OUTPUT - Weldon Max Ø16

OUTPUT - Shell mill holder Ø16

GR90-20

TYPE 3



*
POSSIBILITÀ DI LUNGHEZZE
DIFFERENTI CON STEP DA 52mm
POSSIBILITY OF DIFFERENT
LENGTH WITH 52mm STEP



* mm	C
+ 52	214
+ 104	266

Dati tecnici - Technical data



Ratio
1:1



Kg 15,6



Rpm
4.000



Ø 20



N 1.750



M 16



Nm 75



ER-32
Ø2/20

 Senso di rotazione Uguaale al mandrino - Direction of rotation Same as the machine spindle

Coni - Shanks	 SK DIN 69871	 CAT ANSI B5.50	 BT MAS 403	 HSK DIN 69893	 C. ISO 26623
Grandezza - Size	50	50	50	100	C8
Dual contact (Optional)					
H Standard Ø18	110	110	110	110	110
A *	235	235	241	245	240
B	35	35	41	45	40

IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:

Cassa in Legno - Wooden Box 30Kg



DOTAZIONE STANDARD - STANDARD EQUIPMENT

Cassa in Legno / Stop block / Ghiera ER / Chiavi di servizio
Tubetto di grasso / Libro istruzioni

Wooden Box / Stop block / ER nut / Wrenches / Grease tube / Instruction book

OPZIONI - OPTIONS

HIGH SPEED - 6000 Rpm - **Internal coolant NO**

REFR. - COOLANT - dal Cono - Through Shank 70bar - **Dry running NO**

OUTPUT - Weldon Max Ø20

OUTPUT - Shell mill holder Ø16

GR90-S40

TYPE 4

* mm C

+ 68	228
+ 136	296



Dati tecnici - Technical data


 Ratio
1:1


Kg 22,6


 Rpm
4.000


Ø 26



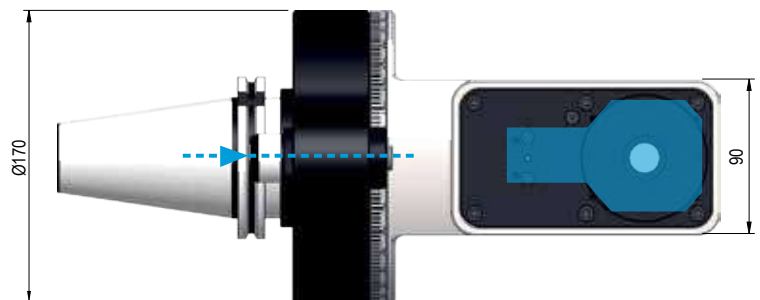
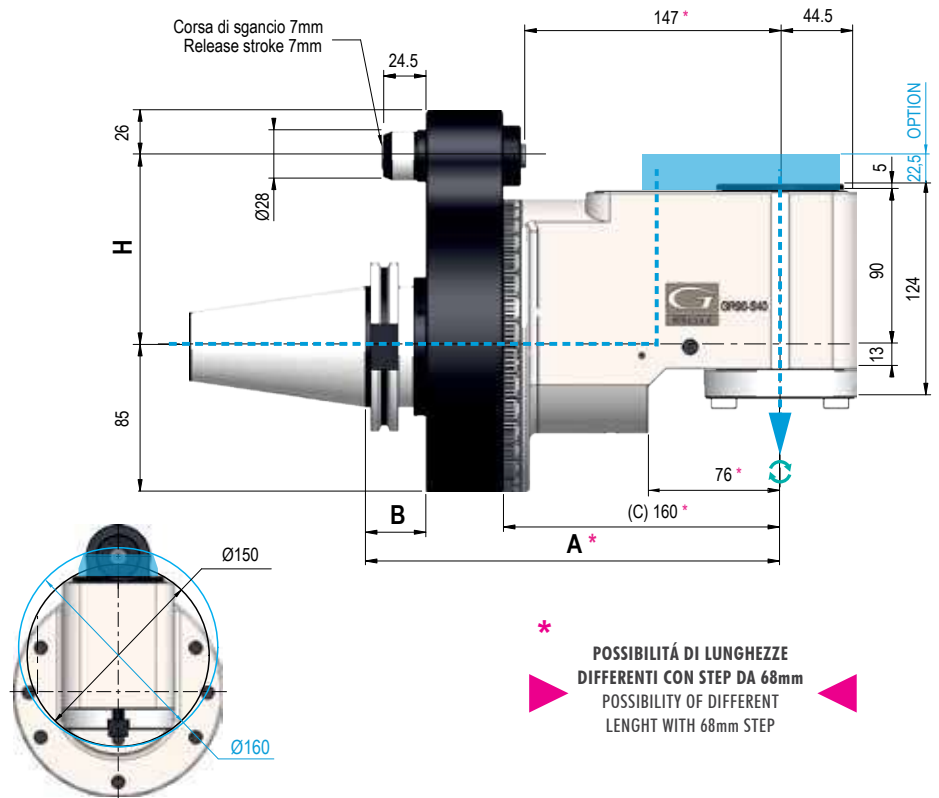
N 1800



M 20



Nm 140


 ISO / CAT
/ BT40


Senso di rotazione Uguale al mandrino - Direction of rotation Same as the machine spindle

Coni - Shanks	SK DIN 69871	CAT ANSI B5.50	BT MAS 403	HSK DIN 69893	C. ISO 26623
Grandezza - Size	50	50	50	100	C8
Dual contact (Optional)					
H Standard Ø18	110	110	110	110	110
A *	240	240	246	250	245
B	35	35	41	45	40

IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:

Cassa in Legno - Wooden Box 37Kg



DOTAZIONE STANDARD - STANDARD EQUIPMENT

Cassa in Legno / Stop block / Ghiera ER / Chiavi di servizio

Tubetto di grasso / Libro istruzioni

Wooden Box / Stop block / ER nut / Wrenches / Grease tube / Instruction book

OPZIONI - OPTIONS

HIGH SPEED - 5000 Rpm - Internal coolant NO

REFR. - COOLANT - dal Cono - Through Shank Max 70bar - 4000Rpm - Dry running NO

OUTPUT - Weldon Max Ø26

OUTPUT - HSK 63

OUTPUT - Shell mill holder Ø27

OUTPUT - C4

OUTPUT - C5

MTC SERIES MANUAL TOOL CHANGE



INGRANAGGI - GEARS

Ingranaggi Gleason con evolvente rettificato massime performances e minori vibrazioni

Gleason ground spiral bevel gears maximum performances and minimum vibration



CUSCINETTI - BEARINGS

Cuscinetti a sfera a contatto obliquo in classe di precisione ABEC 9

Angular contact preloaded ball bearings of precision class ABEC 9

DESIGN

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

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



PROLUNGHE - EXTENSIONS

Sulla serie di teste MTC è possibile variare la lunghezza del corpo aggiungendo il modulo di prolunga (pag.1.95)

On MTC series is possible to extend the length of the body by adding an extension (pag.1.95)



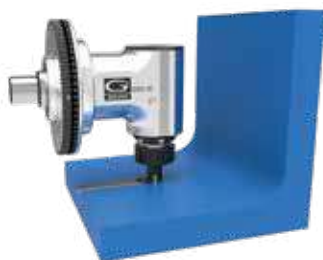
Massimo 2 elementi di prolunga ammessi - Max. 2 extensions admitted.

Esempi applicativi / Applications examples

Classic Line

Teste angolari integrali MTC (Cambio utensile manuale)

Integral angle heads MTC series (Manual tool change)



STD 90° SERIES

La serie ideale per fresature, forature e maschiature a $\pm 90^\circ$
The ideal series for milling, drilling and tapping at $\pm 90^\circ$.



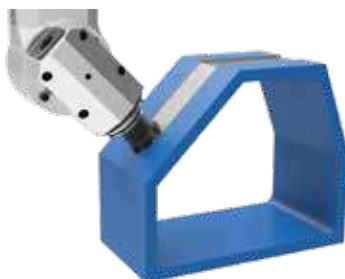
STD 90° SERIES

La serie ideale per fresature, forature e maschiature a $\pm 90^\circ$
The ideal series for milling, drilling and tapping at $\pm 90^\circ$.



GMU SERIES

La serie di teste angolari con angolazione regolabile da 0 a 90° .
Angle heads series with adjustable angle from 0 to 90° .



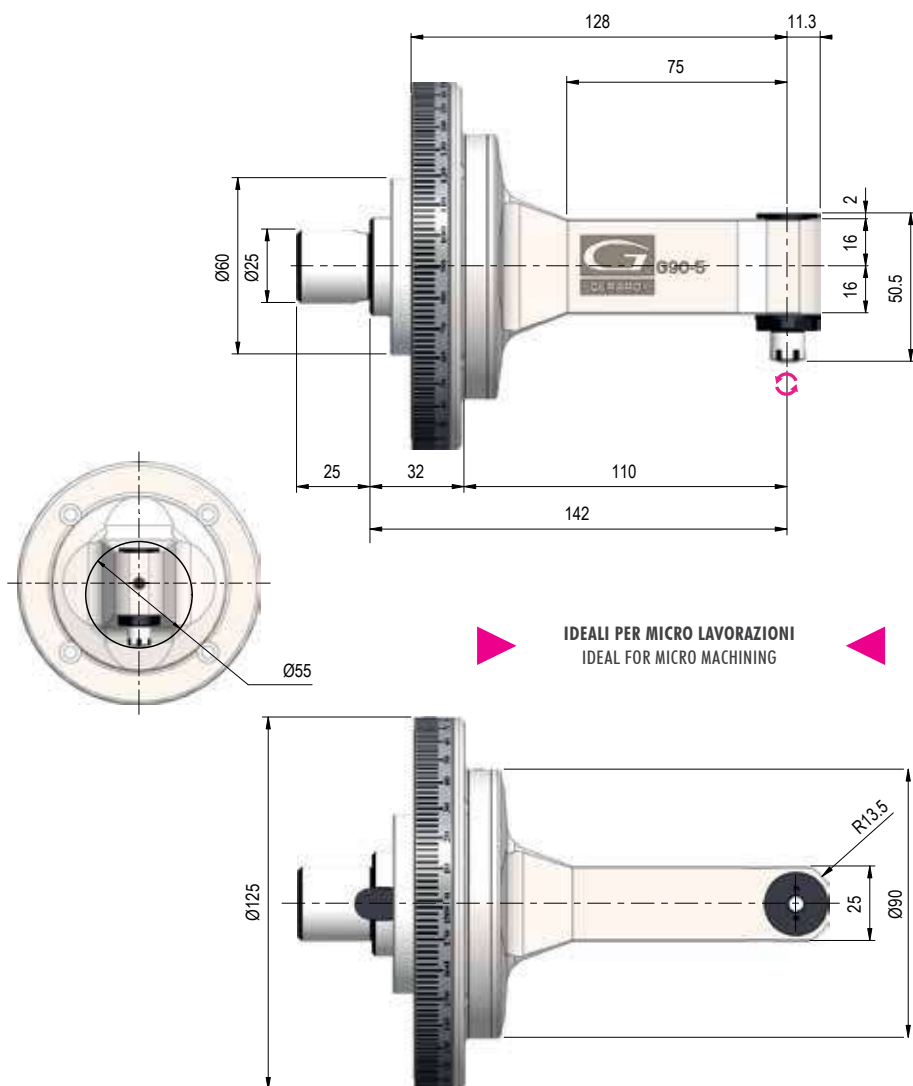
GMU SERIES

La serie di teste angolari con angolazione regolabile da 0 a 360° .
Angle heads series with adjustable angle from 0 to 360° .



DOUBLE SERIES

La serie di teste angolari ideali per fresature, forature e maschiature attraverso 2 mandrini contrapposti di 180°
Angle Heads series for milling drilling and tapping through 2 opposite outputs



IDEALI PER MICRO LAVORAZIONI
IDEAL FOR MICRO MACHINING

G90-5

TYPE 1



Dati tecnici - Technical data



Ratio
1:1



Kg 4



Rpm
10.000



Ø 5



N 60



M 4



Nm 4

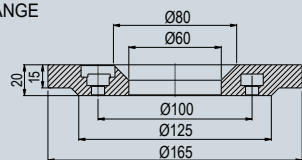


ER-8
Ø0,5/5

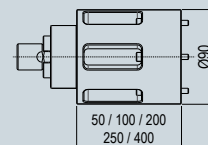
 Senso di rotazione Contrario al mandrino - Direction of rotation Opposite to the machine spindle

Coni - Shanks	SK DIN 69871	CAT ANSI B5.50	BT MAS 403	HSK DIN 69893	C. ISO 26623	ISO DIN2080
Grandezza - Size	30 40 50	40 50	30 40 50	63 80 100	C5 C6 C8	40 50

FLANGIA UNIVERSALE - UNIVERSAL FLANGE TIPO - TYPE 1 (pag - page 1.97)



PROLUNGA - EXTENSION TIPO - TYPE 1



IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:
Valigetta - Bag 8Kg



DOTAZIONE STANDARD - STANDARD EQUIPMENT

Valigetta / Flangia Universale / Ghiera ER / Cono std / Chiavi di servizio
Tubetto di grasso / Libro istruzioni

Special bag / Universal flange / ER nut / Shank / Wrenches / Grease tube / Instruction book

OPZIONI - OPTIONS

OUTPUT - Weldon Max Ø6

G90-7

TYPE 1



Dati tecnici - Technical data



Ratio
1:1



Kg 3,7



Rpm
10.000



Ø 7



N 120



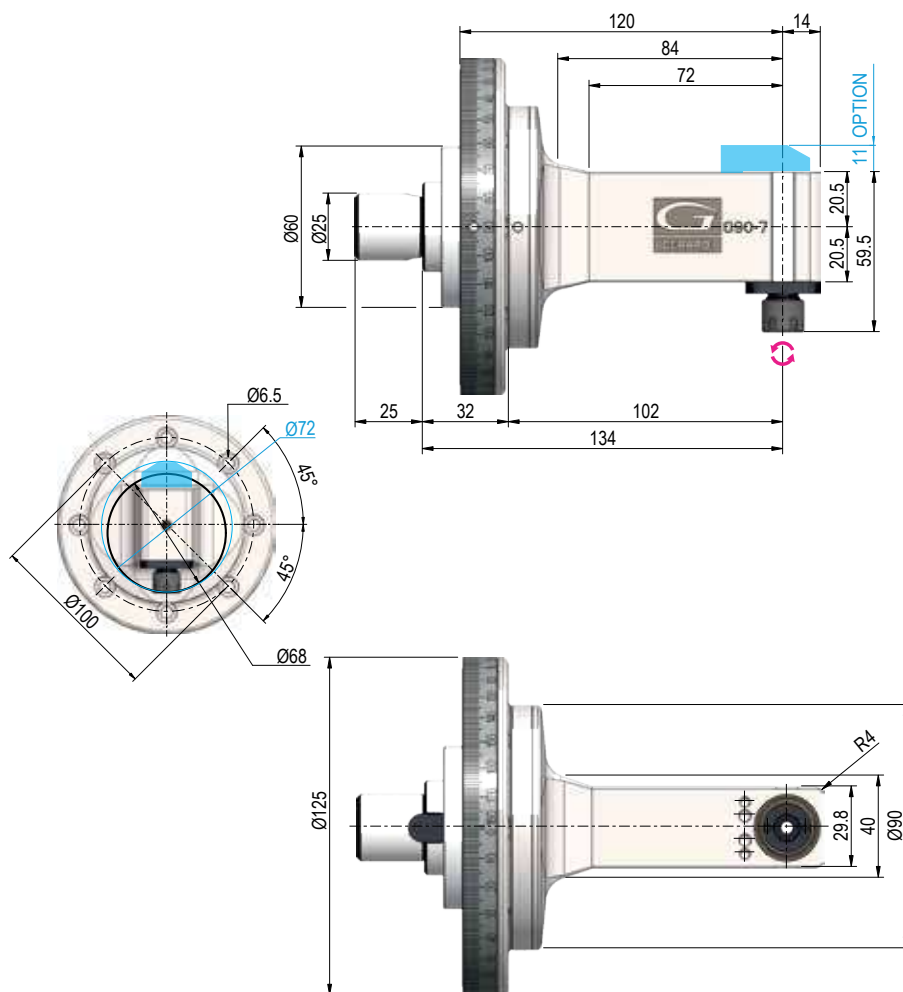
M 6



Nm 5



ER-11
Ø1/7

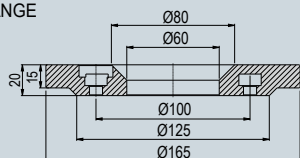


Senso di rotazione Contrario al mandrino - Direction of rotation Opposite to the machine spindle

Coni - Shanks	SK DIN 69871			CAT ANSI B5.50		BT MAS 403			HSK DIN 69893			C. ISO 26623			ISO DIN2080	
Grandezza - Size	30	40	50	40	50	30	40	50	63	80	100	C5	C6	C8	40	50

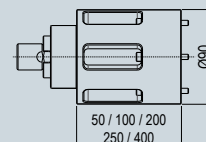
FLANGIA UNIVERSALE - UNIVERSAL FLANGE

TIPO - TYPE 1 (pag - page 1.97)



PROLUNGA - EXTENSION

TIPO - TYPE 1



IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:

Valigetta - Bag 8Kg



DOTAZIONE STANDARD - STANDARD EQUIPMENT

Valigetta / Flangia Universale / Ghiera ER / Cono std / Chiavi di servizio
Tubetto di grasso / Libro istruzioni

Special bag / Universal flange / ER nut / Shank / Wrenches / Grease tube / Instruction book

OPZIONI - OPTIONS

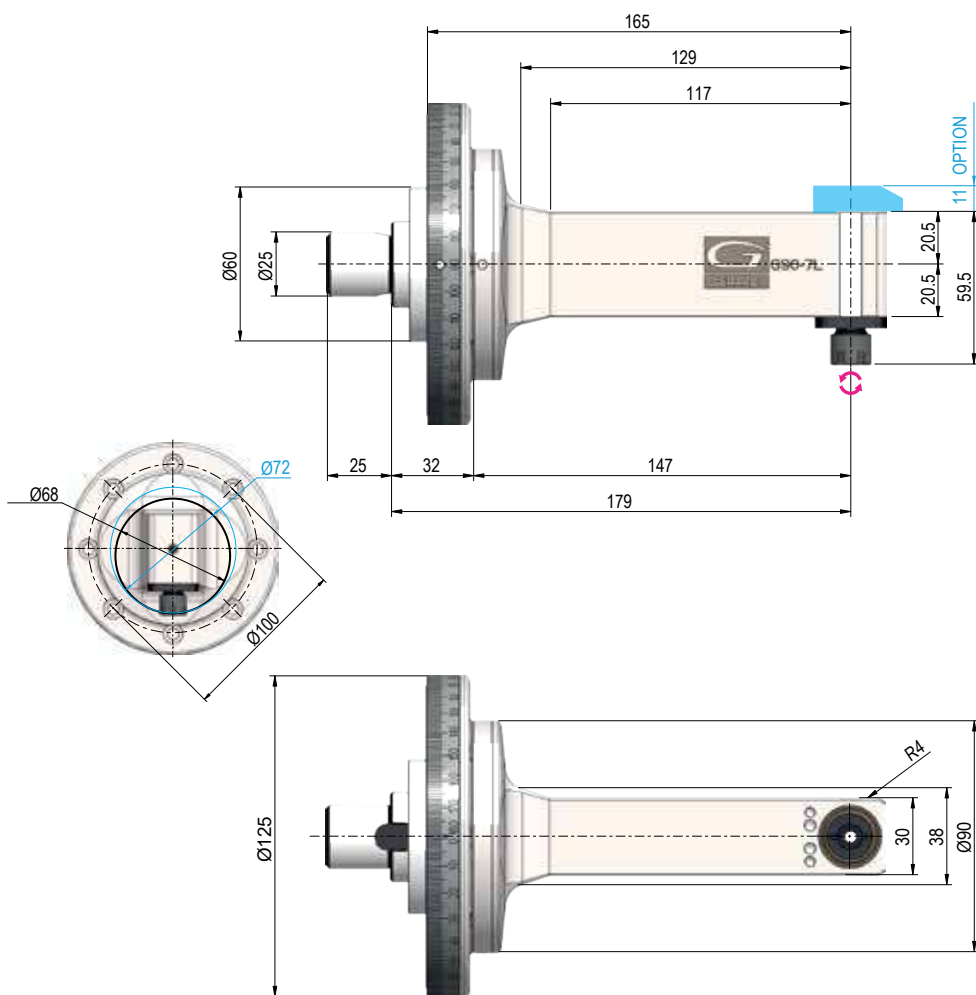
REFR. - COOLANT - dal Distr. - Through Distr. Max 10bar RPM 6000 - **Dry running YES**

OUTPUT - Weldon Max Ø8

DOUBLE OUTPUT - ER11 - ER 8M

G90-7L

TYPE 1



Dati tecnici - Technical data



Ratio
1:1



Kg 4



Rpm
10.000



Ø 7



N 120



M 6



Nm 5

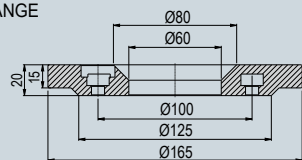


ER-11
Ø1/7

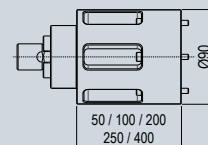
 Senso di rotazione Contrario al mandrino - Direction of rotation Opposite to the machine spindle

Coni - Shanks	SK DIN 69871			CAT ANSI B5.50		BT MAS 403			HSK DIN 69893			C. ISO 26623			ISO DIN2080	
Grandezza - Size	30	40	50	40	50	30	40	50	63	80	100	C5	C6	C8	40	50

FLANGIA UNIVERSALE - UNIVERSAL FLANGE TIPO - TYPE 1 (pag - page 1.97)



PROLUNGA - EXTENSION TIPO - TYPE 1



IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:

Valigetta - Bag 8,5Kg



DOTAZIONE STANDARD - STANDARD EQUIPMENT

Valigetta / Flangia Universale / Ghiera ER / Cono std / Chiavi di servizio
Tubetto di grasso / Libro istruzioni

Special bag / Universal flange / ER nut / Shank / Wrenches / Grease tube / Instruction book

OPZIONI - OPTIONS

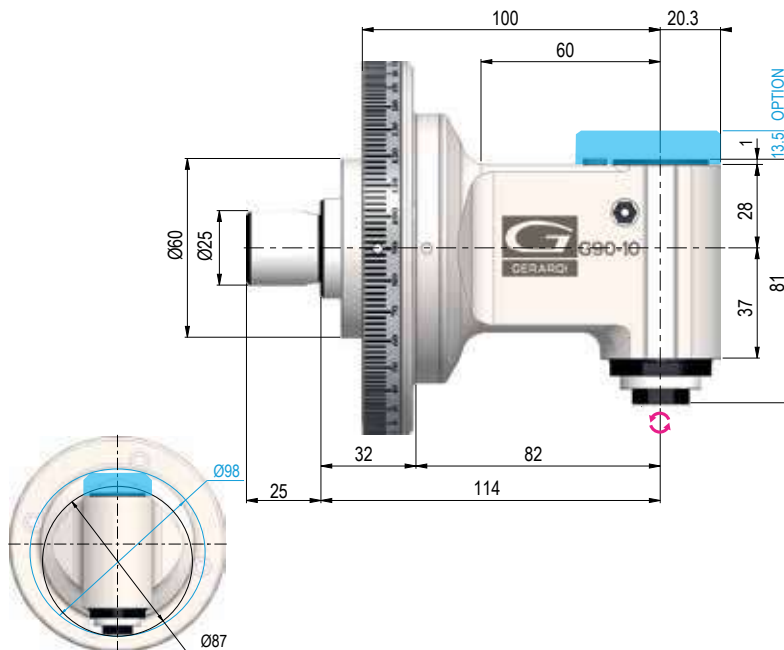
REFR. - COOLANT - dal Perno - Through Distr. Max 10bar - 6000Rpm - **Dry running YES**

OUTPUT - Weldon Max Ø8

DOUBLE OUTPUT - ER11 - ER 8M

G90-10

TYPE 1



Dati tecnici - Technical data



Ratio
1:1



Kg 4,3



Rpm
10.000



Ø 10



N 250



M 8



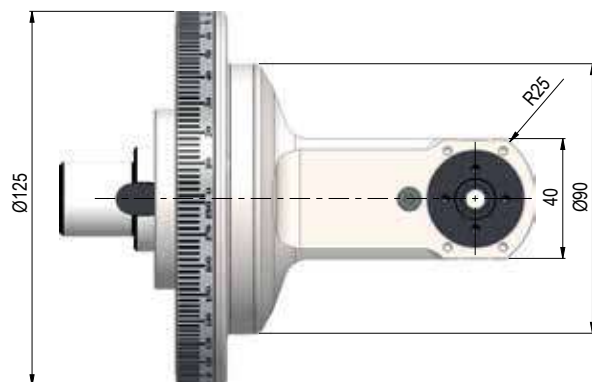
Nm 10



ER-16
Ø1/10



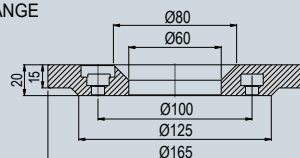
Senso di rotazione Contrario al mandrino - Direction of rotation Opposite to the machine spindle



Coni - Shanks	SK DIN 69871			CAT ANSI B5.50		BT MAS 403			HSK DIN 69893			C. ISO 26623			ISO DIN2080	
Grandezza - Size	30	40	50	40	50	30	40	50	63	80	100	C5	C6	C8	40	50

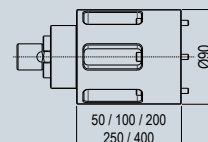
FLANGIA UNIVERSALE - UNIVERSAL FLANGE

TIPO - TYPE 1 (pag - page 1.97)



PROLUNGA - EXTENSION

TIPO - TYPE 1



IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:

Valigetta - Bag 9Kg



DOTAZIONE STANDARD - STANDARD EQUIPMENT

Valigetta / Flangia Universale / Ghiera ER / Cono std / Chiavi di servizio
 Tubetto di grasso / Libro istruzioni

Special bag / Universal flange / ER nut / Shank / Wrenches / Grease tube / Instruction book

OPZIONI - OPTIONS

REFR. - COOLANT - dal Distr. - Through Distr. Max 10bar RPM 4000 - Dry running YES

REFR. - COOLANT - dal Distr. - Through Distr. Max 40bar RPM 4000 - Dry running NO

DOUBLE OUTPUT - ER16 - ER 11M

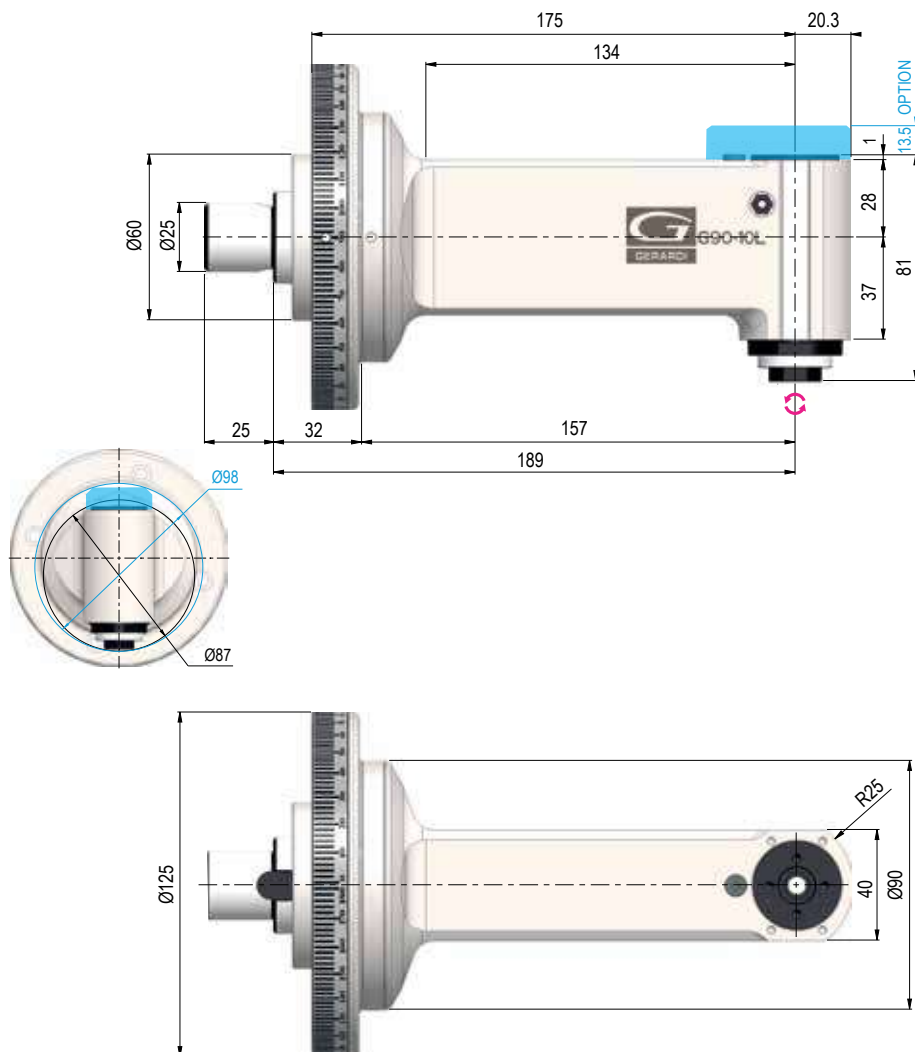
OUTPUT - Weldon Max Ø12

OUTPUT - Shell mill holder Ø13

OUTPUT - ER 20

G90-10L

TYPE 1



Dati tecnici - Technical data



Ratio
1:1



Kg 6



Rpm
10.000



Ø 16



N 250



M 8



Nm 10

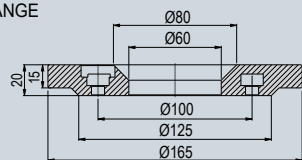


ER-16
Ø1/10

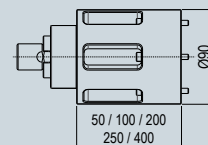
 Senso di rotazione Contrario al mandrino - Direction of rotation Opposite to the machine spindle

Coni - Shanks	SK DIN 69871	CAT ANSI B5.50	BT MAS 403	HSK DIN 69893	C. ISO 26623	ISO DIN2080
Grandezza - Size	30 40 50	40 50	30 40 50	63 80 100	C5 C6 C8	40 50

FLANGIA UNIVERSALE - UNIVERSAL FLANGE TIPO - TYPE 1 (pag - page 1.97)



PROLUNGA - EXTENSION TIPO - TYPE 1



IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:

Valigetta - Bag 10,5Kg



DOTAZIONE STANDARD - STANDARD EQUIPMENT

Valigetta / Flangia Universale / Ghiera ER / Cono std / Chiavi di servizio
Tubetto di grasso / Libro istruzioni

Special bag / Universal flange / ER nut / Shank / Wrenches / Grease tube / Instruction book

OPZIONI - OPTIONS

REFR. - COOLANT - dal Distr. - Through Distr. Max 10bar RPM 4000 - Dry running YES

REFR. - COOLANT - dal Distr. - Through Distr. Max 40bar RPM 4000 - Dry running NO

DOUBLE OUTPUT - ER16 - ER 11M

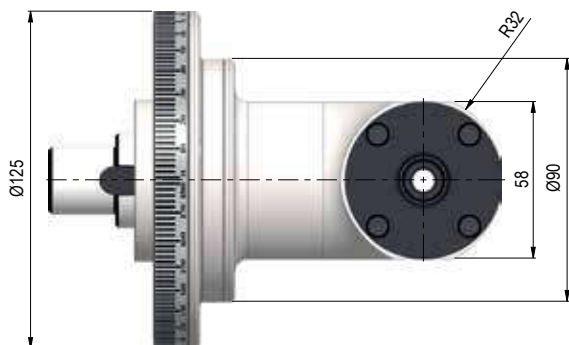
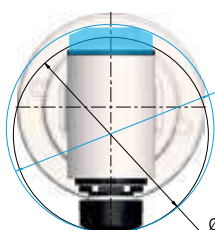
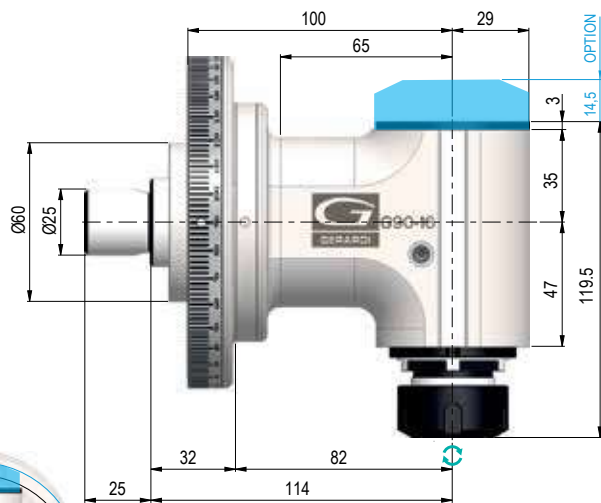
OUTPUT - Weldon Max Ø12

OUTPUT - Shell mill holder Ø13

OUTPUT - ER 20

G90-16

TYPE 1



Dati tecnici - Technical data



Ratio
1:1



Kg 4,5



Rpm
8.000



Ø 16



N 510



M 12



Nm 24



ER-25
Ø1/16

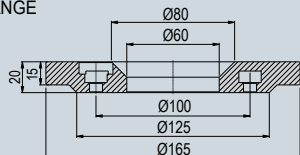


Senso di rotazione Uguale al mandrino - Direction of rotation Same as the machine spindle

Coni - Shanks	SK DIN 69871			CAT ANSI B5.50		BT MAS 403			HSK DIN 69893			C. ISO 26623			ISO DIN2080	
Grandezza - Size	30	40	50	40	50	30	40	50	63	80	100	C5	C6	C8	40	50

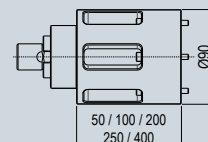
FLANGIA UNIVERSALE - UNIVERSAL FLANGE

TIPO - TYPE 1 (pag - page 1.97)



PROLUNGA - EXTENSION

TIPO - TYPE 1



IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:

Valigetta - Bag 9Kg



DOTAZIONE STANDARD - STANDARD EQUIPMENT

Valigetta / Flangia Universale / Ghiera ER / Cono std / Chiavi di servizio
Tubetto di grasso / Libro istruzioni

Special bag / Universal flange / ER nut / Shank / Wrenches / Grease tube / Instruction book

OPZIONI - OPTIONS

REFR. - COOLANT - dal Distr. - Through Distr. Max 10bar RPM 4000 - Dry running YES

REFR. - COOLANT - dal Distr. - Through Distr. Max 40bar RPM 4000 - Dry running NO

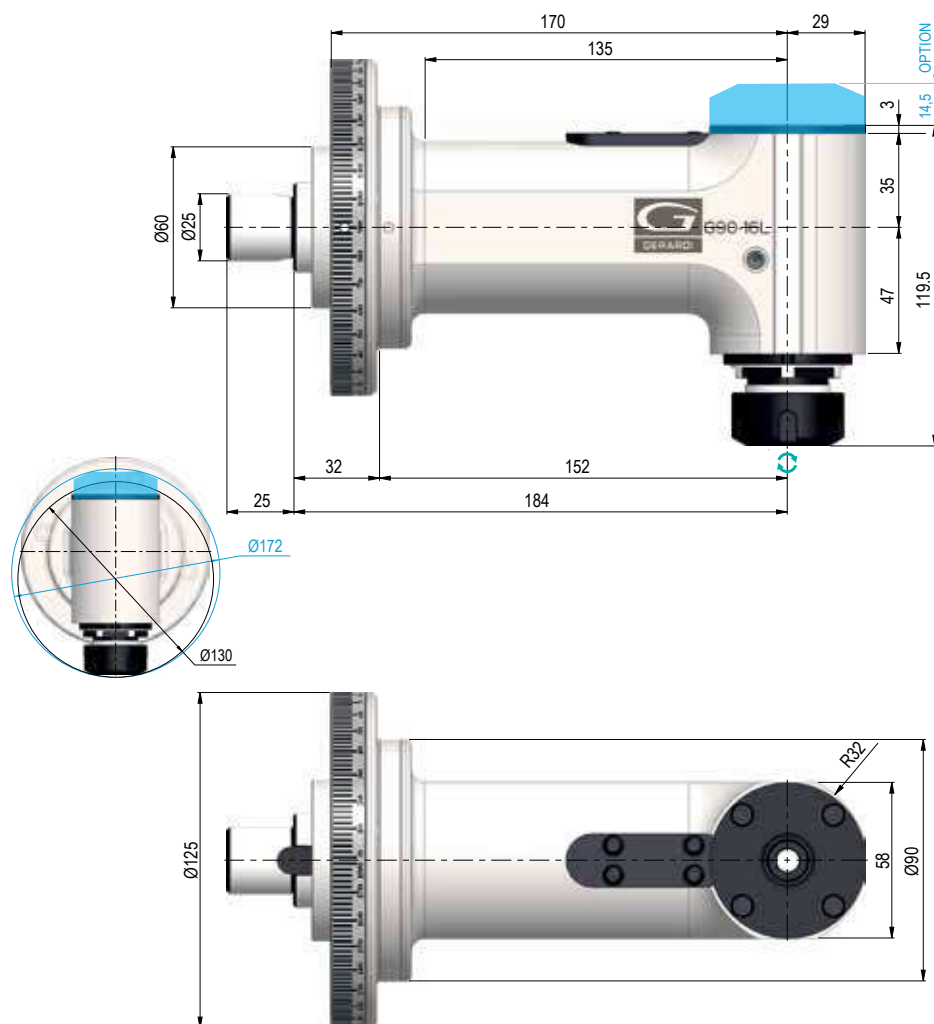
DOUBLE OUTPUT - ER25 - ER 16M

OUTPUT - Weldon Max Ø16

OUTPUT - Shell mill holder Ø16

OUTPUT - ER 32

OUTPUT - HSK 32

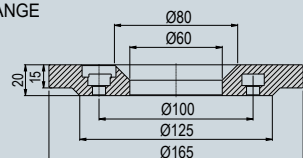


 Senso di rotazione Uguale al mandrino - Direction of rotation Same as the machine spindle

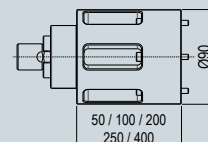
[illegible]

FLANGIA UNIVERSALE - UNIVERSAL FLANGE

TIPO - TYPE 1 (pag - page 1.97)



PROLUNGA - EXTENSION

TIPO - TYPE 1

IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:

Valigetta - Bag 10,5Kg



DOTAZIONE STANDARD - STANDARD EQUIPMENT

Valigetta / Flangia Universale / Ghiera ER / Cono std / Chiavi di servizio
Tubetto di grasso / Libro istruzioni

Special bag / Universal flange / ER nut / Shank / Wrenches / Grease tube / Instruction book

OPZIONI - OPTIONS

REFR. - COOLANT - dal Distr. - Through Distr. Max 10bar RPM 4000 - **Dry running YES**

REFR. - COOLANT - dal Distr. - Through Distr. Max 40bar RPM 4000 - **Dry running NO**

DOUBLE OUTPUT - ER25 - ER 16M

OUTPUT - Weldon Max Ø16

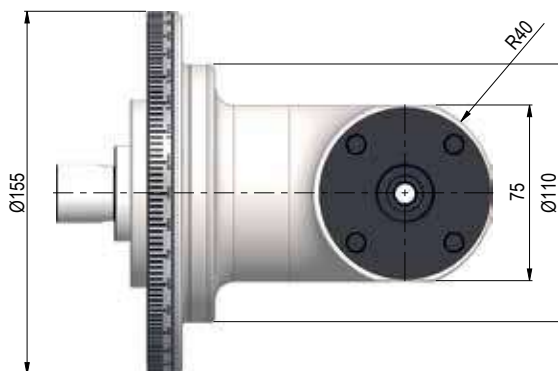
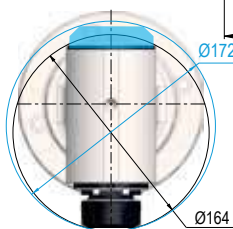
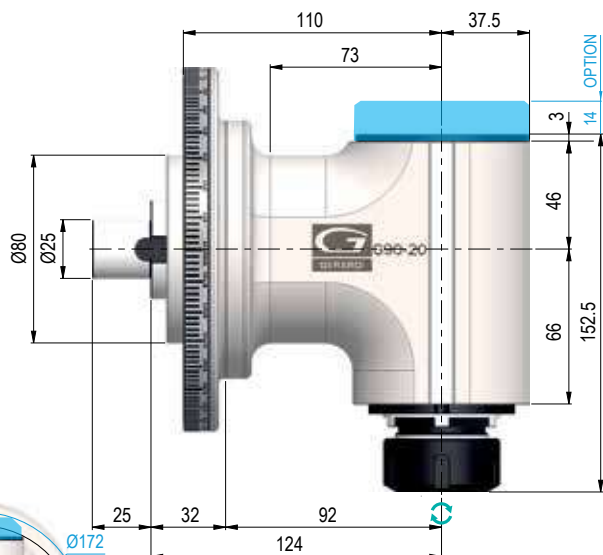
OUTPUT - Shell mill holder Ø16

OUTPUT - ER 32

OUTPUT - HSK 32

G90-20

TYPE 2



Dati tecnici - Technical data



Ratio
1:1



Kg 10



Rpm
4.000



Ø 20



N 1.250



M 16



Nm 40



ER-32
Ø2/20

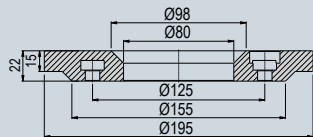


Senso di rotazione Uguale al mandrino - Direction of rotation Same as the machine spindle

Coni - Shanks	 SK DIN 69871		 CAT ANSI B5.50		 BT MAS 403		 HSK DIN 69893			 C. ISO 26623			 ISO DIN2080	
Grandezza - Size	40	50	40	50	40	50	63	80	100	C5	C6	C8	40	50

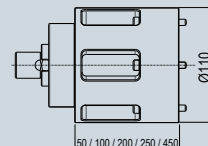
FLANGIA UNIVERSALE - UNIVERSAL FLANGE

TIPO - TYPE 2 (pag - page 1.97)



PROLUNGA - EXTENSION

TIPO - TYPE 2



IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:

Valigetta - Bag 15Kg



DOTAZIONE STANDARD - STANDARD EQUIPMENT

Valigetta / Flangia Universale / Ghiera ER / Cono std / Chiavi di servizio
Tubetto di grasso / Libro istruzioni

Special bag / Universal flange / ER nut / Shank / Wrenches / Grease tube / Instruction book

OPZIONI - OPTIONS

HIGH SPEED - 6000 Rpm - Internal coolant NO

REFR. - COOLANT - dal Distr. - Through Distributor - Max 10bar - Dry running YES

REFR. - COOLANT - dal Distr. - Through Distributor - Max 40bar - Dry running NO

OUTPUT - Weldon Max Ø20

OUTPUT - HSK 40

OUTPUT - Shell mill holder Ø22

OUTPUT - ISO / CAT / BT 30

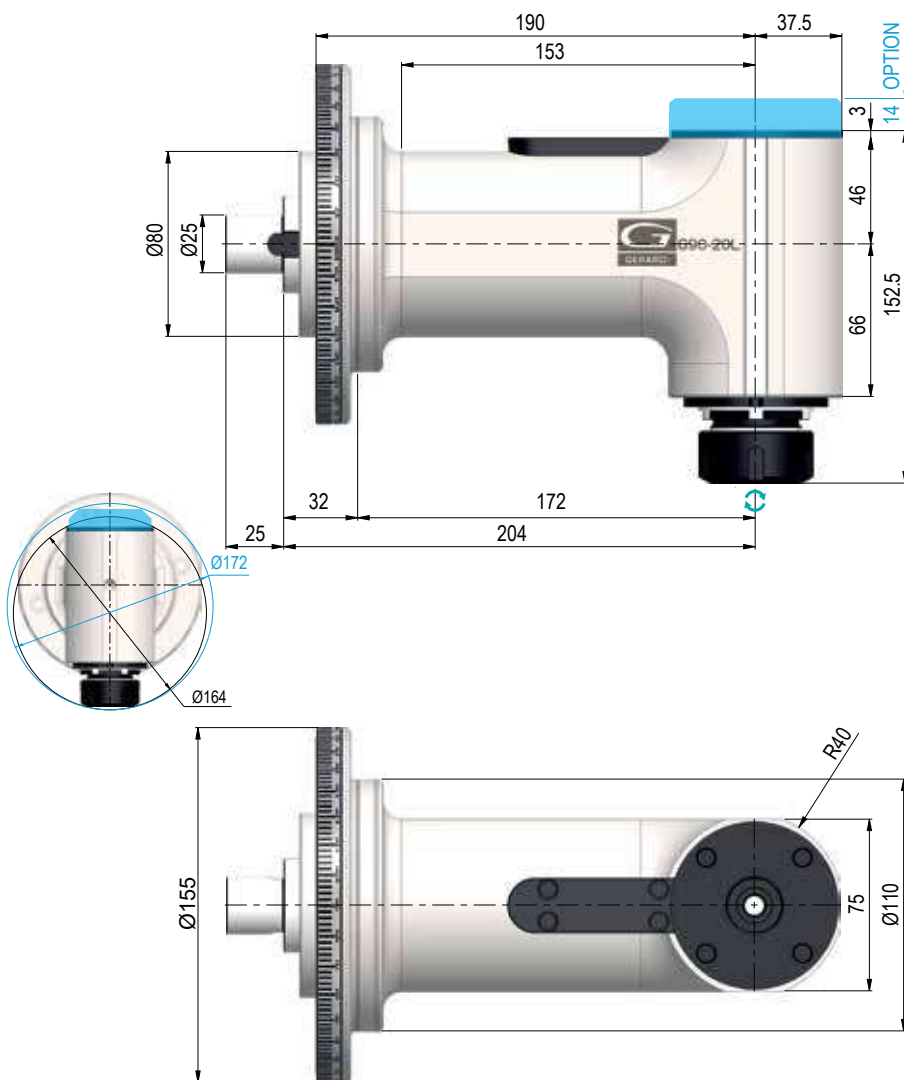
OUTPUT - C4

DOUBLE OUTPUT - ER32 - ER20M

OUTPUT - ER40

G90-20L

TYPE 2



Dati tecnici - Technical data



Ratio
1:1



Kg 12,2



Rpm
4.000



Ø 20



N 1.250



M 16



Nm 40



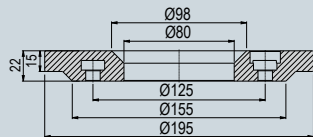
ER-32
Ø2/20

 Senso di rotazione Uguaale al mandrino - Direction of rotation Same as the machine spindle

Coni - Shanks	 SK DIN 69871	 CAT ANSI B5.50	 BT MAS 403	 HSK DIN 69893	 C. ISO 26623	 ISO DIN2080						
Grandezza - Size	40	50	40	50	63	80	100	C5	C6	C8	40	50

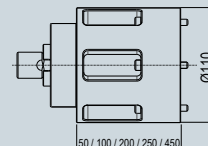
FLANGIA UNIVERSALE - UNIVERSAL FLANGE

TIPO - TYPE 2 (pag - page 1.97)



PROLUNGA - EXTENSION

TIPO - TYPE 2



IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:

Cassa in Legno - Wooden Box 17,5Kg



DOTAZIONE STANDARD - STANDARD EQUIPMENT

Flangia Universale / Ghiera ER / Cono std / Chiavi di servizio
Tubetto di grasso / Libro istruzioni

Universal flange / ER nut / Shank / Wrenches / Grease tube / Instruction book

OPZIONI - OPTIONS

HIGH SPEED - 6000 Rpm - **Internal coolant NO**

REFR. - COOLANT - dal Distr. - Through Distributor - Max 10bar - **Dry running YES**

REFR. - COOLANT - dal Distr. - Through Distributor - Max 40bar - **Dry running NO**

OUTPUT - Weldon Max Ø20

OUTPUT - HSK 40

OUTPUT - Shell mill holder Ø22

OUTPUT - ISO / CAT / BT 30

OUTPUT - C4

DOUBLE OUTPUT - ER32 - ER20M

OUTPUT - ER40

G90-S40

TYPE 4



Dati tecnici - Technical data



Ratio
1:1



Kg 22



Rpm
4.000



Ø26



N 1.800



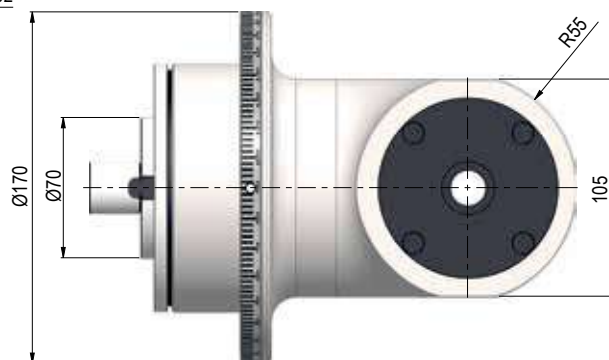
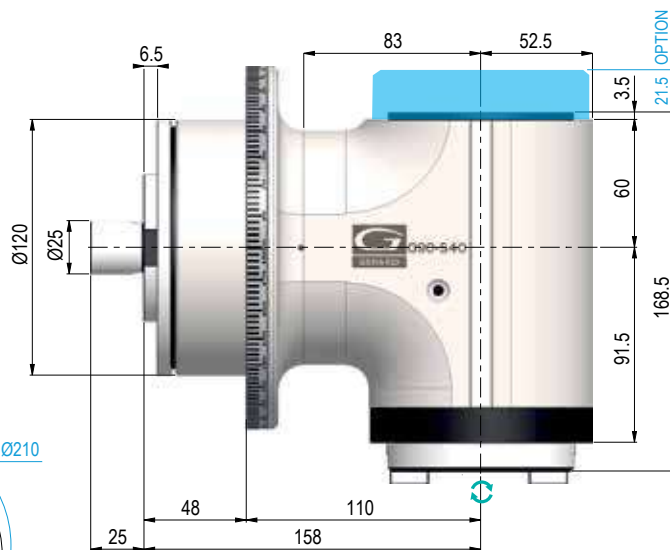
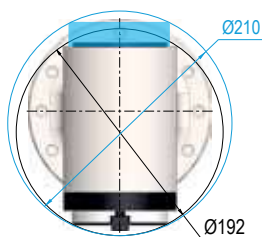
M20



Nm 140



ISO/CAT
/ BT40

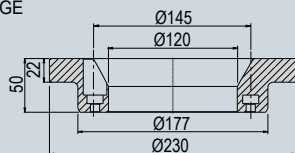


Senso di rotazione Uguale al mandrino - Direction of rotation Same as the machine spindle

Coni - Shanks	SK DIN 69871		CAT ANSI B5.50		BT MAS 403		HSK DIN 69893			C. ISO 26623			ISO DIN2080	
Grandezza - Size	40	50	40	50	40	50	63	80	100	C5	C6	C8	40	50

FLANGIA UNIVERSALE - UNIVERSAL FLANGE

TIPO - TYPE 4 (pag - page 1.97)



IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:

Cassa in Legno - Wooden Box 37Kg



DOTAZIONE STANDARD - STANDARD EQUIPMENT

Flangia Universale / Ghiera ER / Cono std / Chiavi di servizio
Tubetto di grasso / Libro istruzioni

Universal flange / ER nut / Shank / Wrenches / Grease tube / Instruction book

OPZIONI - OPTIONS

HIGH SPEED - 5000 Rpm - Internal coolant NO

REFR. - COOLANT - dal Distr. - Through Distributor - Max 10bar - Dry running YES

REFR. - COOLANT - dal Distr. - Through Distributor - Max 30bar - Dry running NO

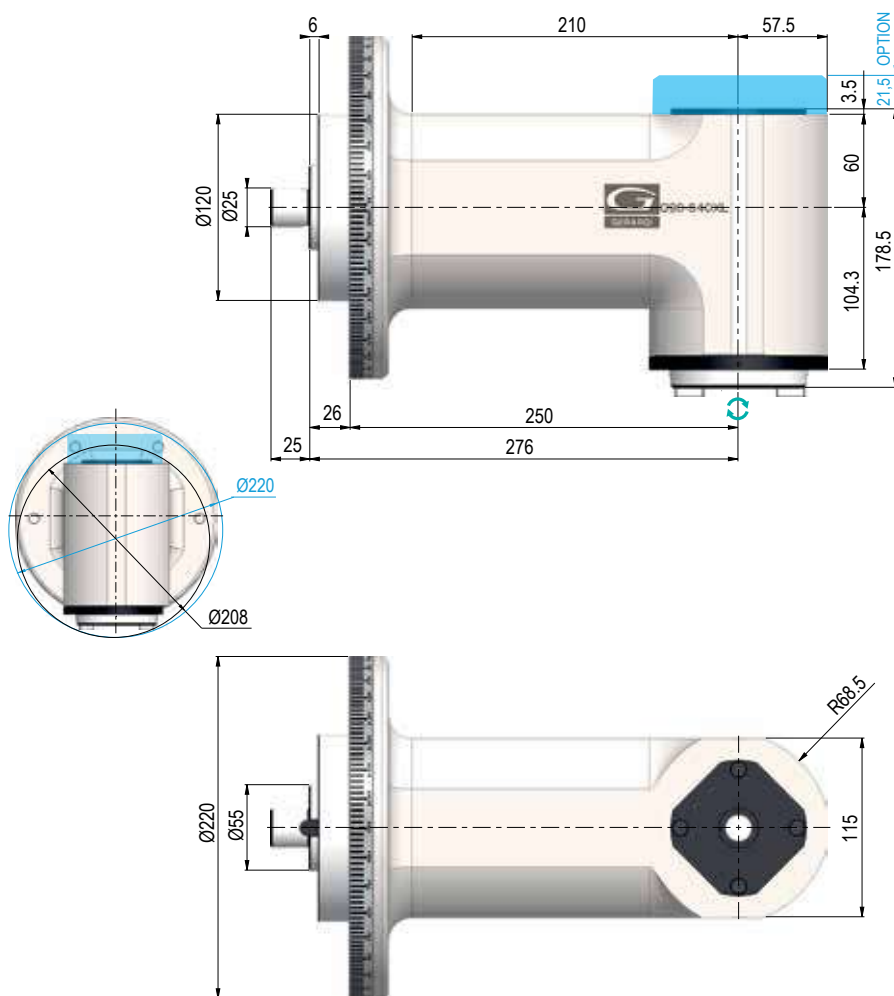
OUTPUT - HSK 63

OUTPUT - C4

OUTPUT - C5

G90-S40XL

TYPE 5


Dati tecnici - Technical data

 Ratio
1:1


Kg 32,5


 Rpm
5.000


Ø30



N 2.400



M22



Nm 120

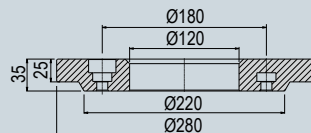

 ISO/CAT
/ BT40

 Senso di rotazione Ugual e al mandrino - Direction of rotation Same as the machine spindle

Coni - Shanks	SK DIN 69871	CAT ANSI B5.50	BT MAS 403	HSK DIN 69893	C. ISO 26623	ISO DIN2080
Grandezza - Size	40 50	40 50	40 50	63 80 100	C5 C6 C8	40 50

FLANGIA UNIVERSALE - UNIVERSAL FLANGE

TIPO - TYPE 5 (pag - page 1.97)


IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:

Cassa in Legno - Wooden Box 47Kg


DOTAZIONE STANDARD - STANDARD EQUIPMENT

 Flangia Universale / Ghiera ER / Cono std / Chiavi di servizio
 Tubetto di grasso / Libro istruzioni

Universal flange / ER nut / Shank / Wrenches / Grease tube / Instruction book

OPZIONI - OPTIONS

HIGH SPEED - 5000 Rpm - Internal coolant NO

REFR. - COOLANT - dal Distr. - Through Distributor- Max 10bar - Dry running YES

REFR. - COOLANT - dal Distr. - Through Distributor- Max 30bar - Dry running NO

OUTPUT - HSK 63

OUTPUT - C4

OUTPUT - C5

1

G90-S40XL HP TYPE 5



Dati tecnici - Technical data



Ratio
1:1



Kg 34,6



Rpm
4.000



Ø30



N 2.400



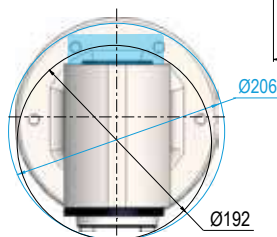
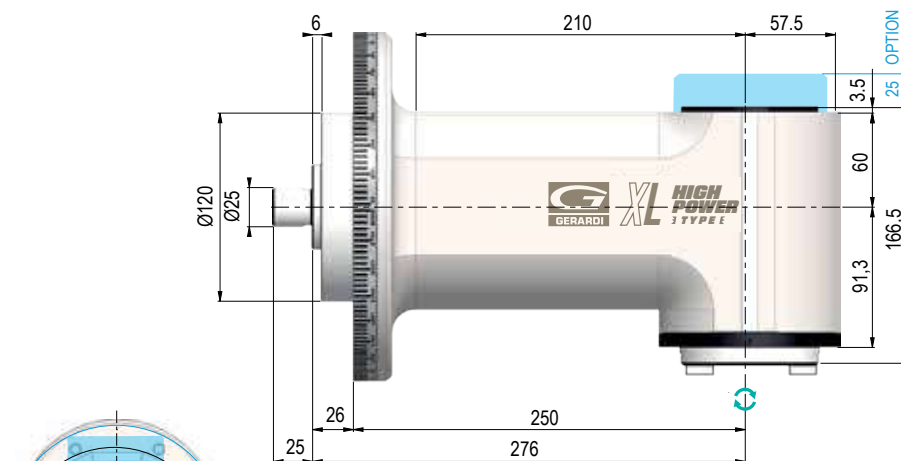
M22



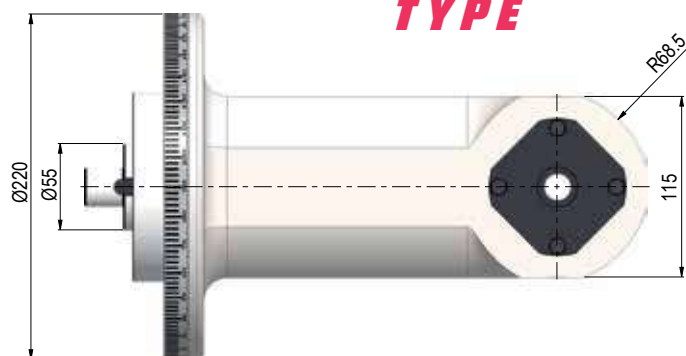
Nm 160



ISO/CAT
/ BT40



**HIGH
POWER
TYPE**

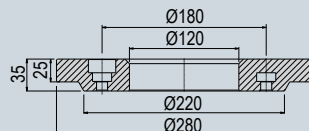


Senso di rotazione Uguale al mandrino - Direction of rotation Same as the machine spindle

Coni - Shanks	SK DIN 69871		CAT ANSI B5.50		BT MAS 403		HSK DIN 69893			C. ISO 26623			ISO DIN2080	
Grandezza - Size	40	50	40	50	40	50	63	80	100	C5	C6	C8	40	50

FLANGIA UNIVERSALE - UNIVERSAL FLANGE

TIPO - TYPE 5 (pag - page 1.97)



IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:

Cassa in Legno - Wooden Box 66Kg



DOTAZIONE STANDARD - STANDARD EQUIPMENT

Flangia Universale / Ghiera ER / Cono std / Chiavi di servizio
Tubetto di grasso / Libro istruzioni

Universal flange / ER nut / Shank / Wrenches / Grease tube / Instruction book

OPZIONI - OPTIONS

REFR. - COOLANT - dal Distr. - Through Distributor- Max 10bar - **Dry running YES**

REFR. - COOLANT - dal Distr. - Through Distributor- Max 30bar - **Dry running NO**

OUTPUT - HSK 63

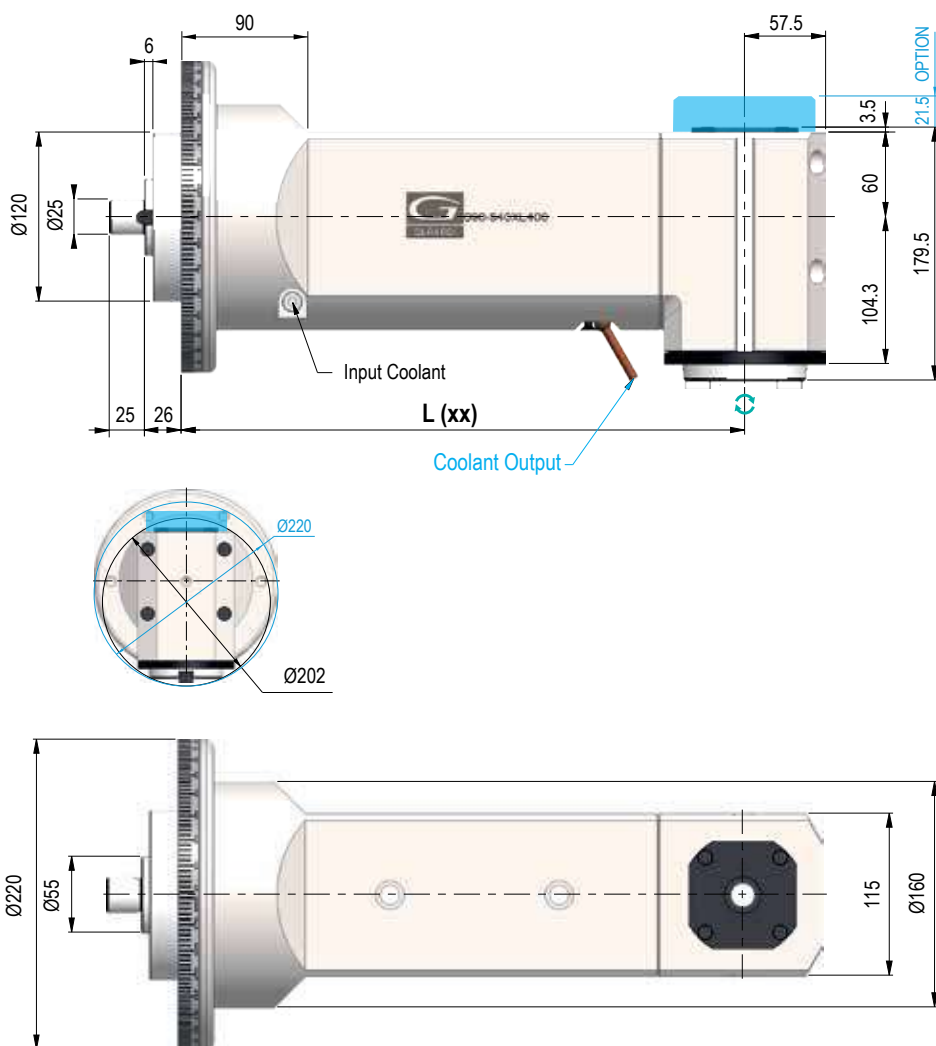
OUTPUT - C4

OUTPUT - C5

G90-S40XL xx

TYPE 5

Lengths .400 .500 .600 .700


Dati tecnici - Technical data

 Ratio
1:1

 L400: Kg 57
 L500: Kg 67
 L600: Kg 78
 L700: Kg 86

 Rpm
5.000


Ø30



N 2.400



M22



Nm 120

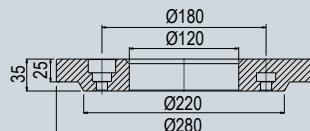

 ISO / CAT
/ BT40


Senso di rotazione Uguale al mandrino - Direction of rotation Same as the machine spindle

Coni - Shanks	 SK DIN 69871		 CAT ANSI B5.50		 BT MAS 403		 HSK DIN 69893			 C. ISO 26623			 ISO DIN2080	
Grandezza - Size	40	50	40	50	40	50	63	80	100	C5	C6	C8	40	50

FLANGIA UNIVERSALE - UNIVERSAL FLANGE

TIPO - TYPE 5 (pag - page 1.97)


IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:

Cassa in Legno - Wooden Box Kg


DOTAZIONE STANDARD - STANDARD EQUIPMENT

 Flangia Universale / Ghiera ER / Cono std / Chiavi di servizio
 Tubetto di grasso / Libro istruzioni

Universal flange / ER nut / Shank / Wrenches / Grease tube / Instruction book

OPZIONI - OPTIONS

HIGH SPEED - 5000 Rpm - Internal coolant NO

REFR. - COOLANT - dal Distr. - Through Distributor- Max 10bar - Dry running YES

REFR. - COOLANT - dal Distr. - Through Distributor- Max 30bar - Dry running NO

SPECIAL LENGHT

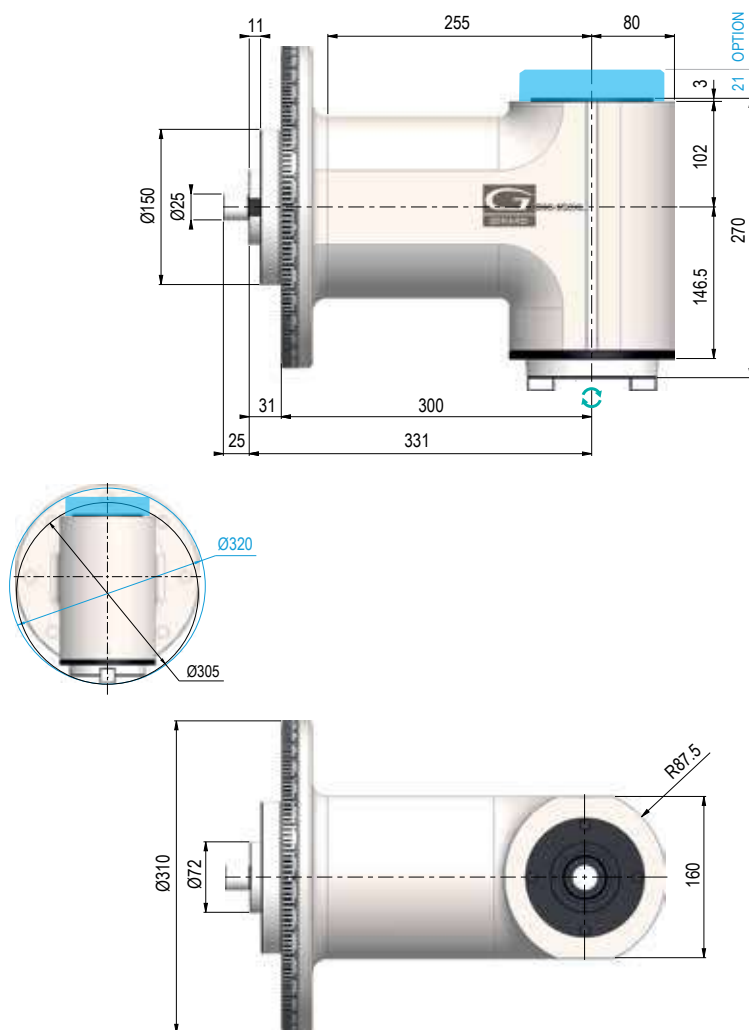
OUTPUT - HSK 63

OUTPUT - C4

OUTPUT - C5

G90-S50

TYPE 6


Dati tecnici - Technical data

 Ratio
1:1


Kg 77


 Rpm
3.000


Ø45



N 3.300



M36



Nm 250

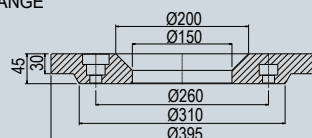

 ISO / CAT
/ BT50

 Senso di rotazione Uguale al mandrino - Direction of rotation Same as the machine spindle

Coni - Shanks	 SK DIN 69871	 CAT ANSI B5.50	 BT MAS 403	 HSK DIN 69893	 C. ISO 26623	 ISO DIN2080
Grandezza - Size	40 50	40 50	40 50	63 80 100	C5 C6 C8	40 50

FLANGIA UNIVERSALE - UNIVERSAL FLANGE

TIPO - TYPE 6 (pag - page 1.97)


IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:

Cassa in Legno - Wooden Box Kg


DOTAZIONE STANDARD - STANDARD EQUIPMENT

 Flangia Universale / Ghiera ER / Cono std / Chiavi di servizio
 Tubetto di grasso / Libro istruzioni

Universal flange / ER nut / Shank / Wrenches / Grease tube / Instruction book

OPZIONI - OPTIONS

 HIGH SPEED - 4000 Rpm - **Internal coolant NO**

 REFR. - COOLANT - dal Distr. - Through Distributor- Max 10bar - **Dry running YES**

 REFR. - COOLANT - dal Distr. - Through Distributor- Max 30bar - **Dry running NO**

OUTPUT - HSK 63

OUTPUT - C6

OUTPUT - C8

1

G90-S50XL xx

TYPE 6

Lengths	.400	.500	.600	.700	.800
---------	------	------	------	------	------



Dati tecnici - Technical data


 Ratio
1:1

 L400: Kg 149
 L500: Kg 169
 L600: Kg 190
 L700: Kg 211
 L700: Kg 231

 Rpm
3.000


Ø45



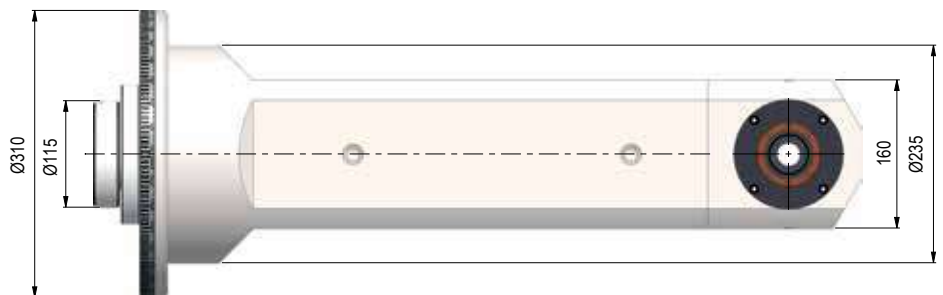
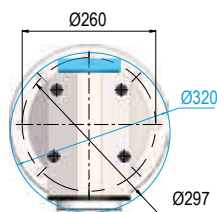
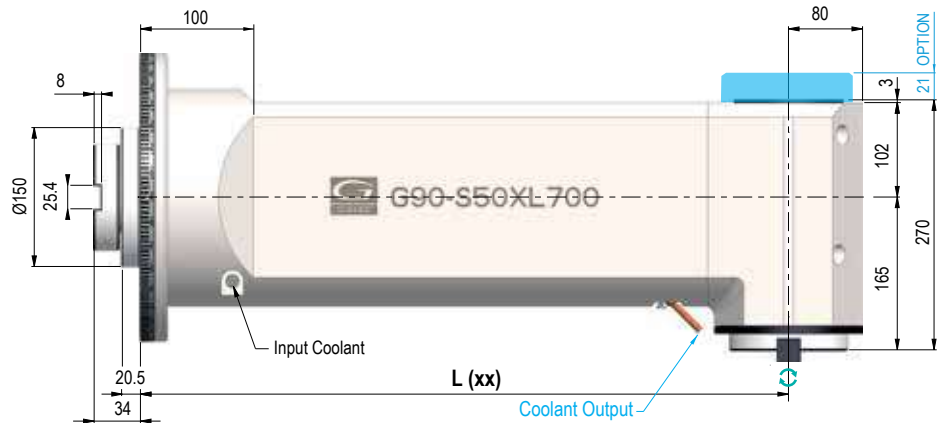
N 3.300



M36



Nm 250

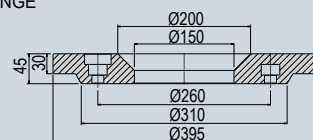

 ISO / CAT
/ BT50


Senso di rotazione Uguale al mandrino - Direction of rotation Same as the machine spindle

Coni - Shanks	SK DIN 69871		CAT ANSI B5.50		BT MAS 403		HSK DIN 69893			C. ISO 26623			ISO DIN2080	
Grandezza - Size	40	50	40	50	40	50	63	80	100	C5	C6	C8	40	50

FLANGIA UNIVERSALE - UNIVERSAL FLANGE

TIPO - TYPE 6 (pag - page 1.97)



IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:

Cassa in Legno - Wooden Box Kg



DOTAZIONE STANDARD - STANDARD EQUIPMENT

 Flangia Universale / Ghiera ER / Cono std / Chiavi di servizio
 Tubetto di grasso / Libro istruzioni

Universal flange / ER nut / Shank / Wrenches / Grease tube / Instruction book

OPZIONI - OPTIONS

HIGH SPEED - 4000 Rpm

REFR. - COOLANT - dal Distr. - Through Distributor - Max 10bar - Dry running YES

REFR. - COOLANT - dal Distr. - Through Distributor - Max 30bar - Dry running NO

SPECIAL LENGHT

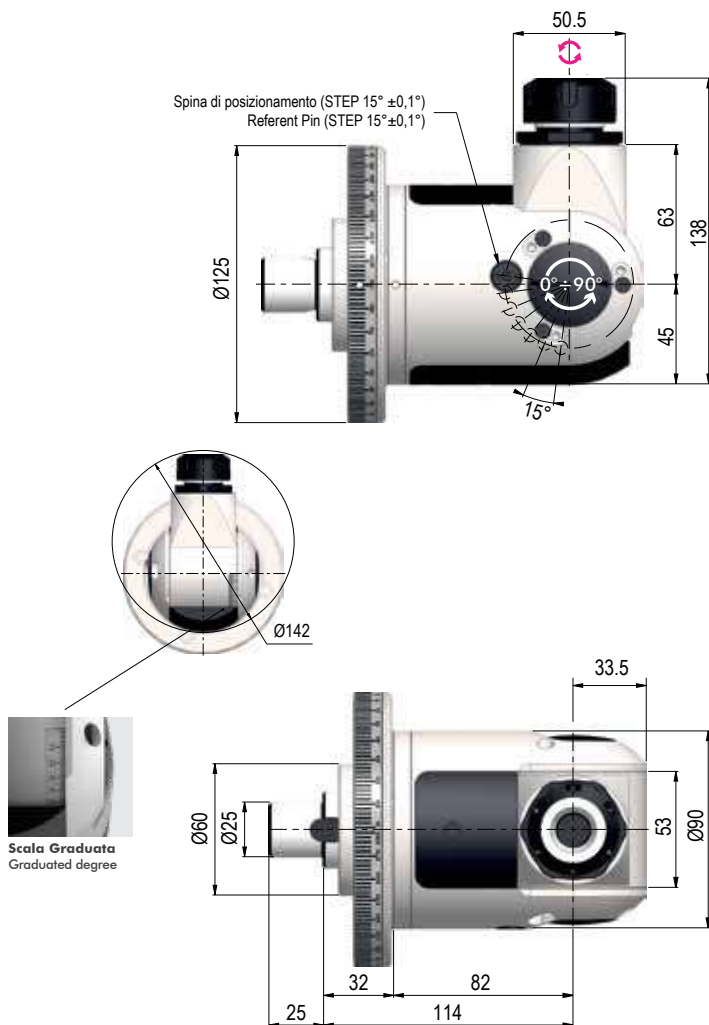
OUTPUT - HSK 63

OUTPUT - C6

OUTPUT - C8

GMU-16

TYPE 1



Dati tecnici - Technical data


 Ratio
1:1


Kg 6,3


 Rpm
4.000


Ø16



N 480



M14



Nm 18

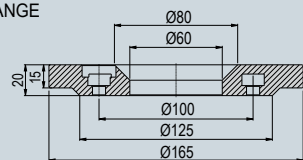

 ER-25
Ø1/16

 Senso di rotazione Contrario al mandrino - Direction of rotation Opposite to the machine spindle

Coni - Shanks	SK DIN 69871			CAT ANSI B5.50		BT MAS 403			HSK DIN 69893			C. ISO 26623			ISO DIN2080	
Grandezza - Size	30	40	50	40	50	30	40	50	63	80	100	C5	C6	C8	40	50

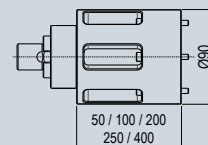
FLANGIA UNIVERSALE - UNIVERSAL FLANGE

TIPO - TYPE 1 (pag - page 1.97)



PROLUNGA - EXTENSION

TIPO - TYPE 1



IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:

Valigetta - Bag 11,5Kg



DOTAZIONE STANDARD - STANDARD EQUIPMENT

 Valigetta / Flangia Universale / Ghiera ER / Cono std / Chiavi di servizio
 Tubetto di grasso / Libro istruzioni

Special bag / Universal flange / ER nut / Shank / Wrenches / Grease tube / Instruction book

OPZIONI - OPTIONS

OUTPUT - Shell mill holder Ø16

HIGH SPEED - 6000 Rpm

QUICK POSITIONING - Portafresa Toolholder Ø16

GMU-20

TYPE 2



Dati tecnici - Technical data


 Ratio
 1:1


Kg 13


 Rpm
 4.000


Ø20



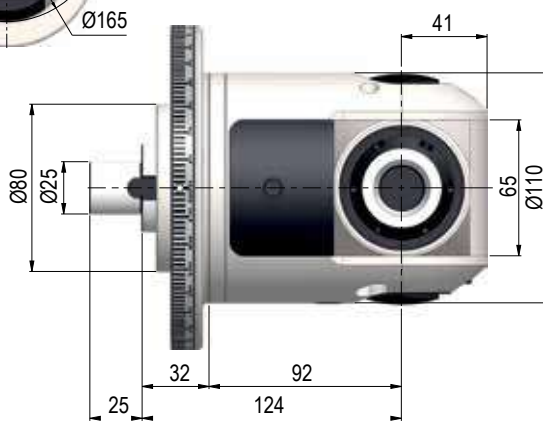
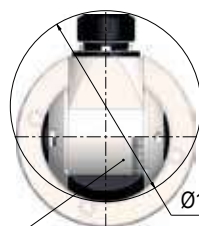
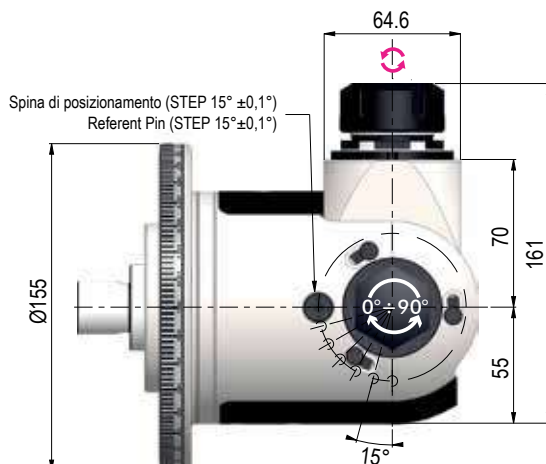
N 715



M16



Nm 32

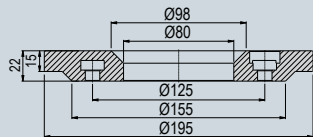

 ER-32
 Ø2/20


Senso di rotazione Contrario al mandrino - Direction of rotation Opposite to the machine spindle

Coni - Shanks	SK DIN 69871		CAT ANSI B5.50		BT MAS 403		HSK DIN 69893			C. ISO 26623			ISO DIN2080	
Grandezza - Size	40	50	40	50	40	50	63	80	100	C5	C6	C8	40	50

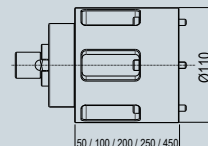
FLANGIA UNIVERSALE - UNIVERSAL FLANGE

TIPO - TYPE 2 (pag - page 1.97)



PROLUNGA - EXTENSION

TIPO - TYPE 2



IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:

Valigetta - Bag 18Kg



DOTAZIONE STANDARD - STANDARD EQUIPMENT

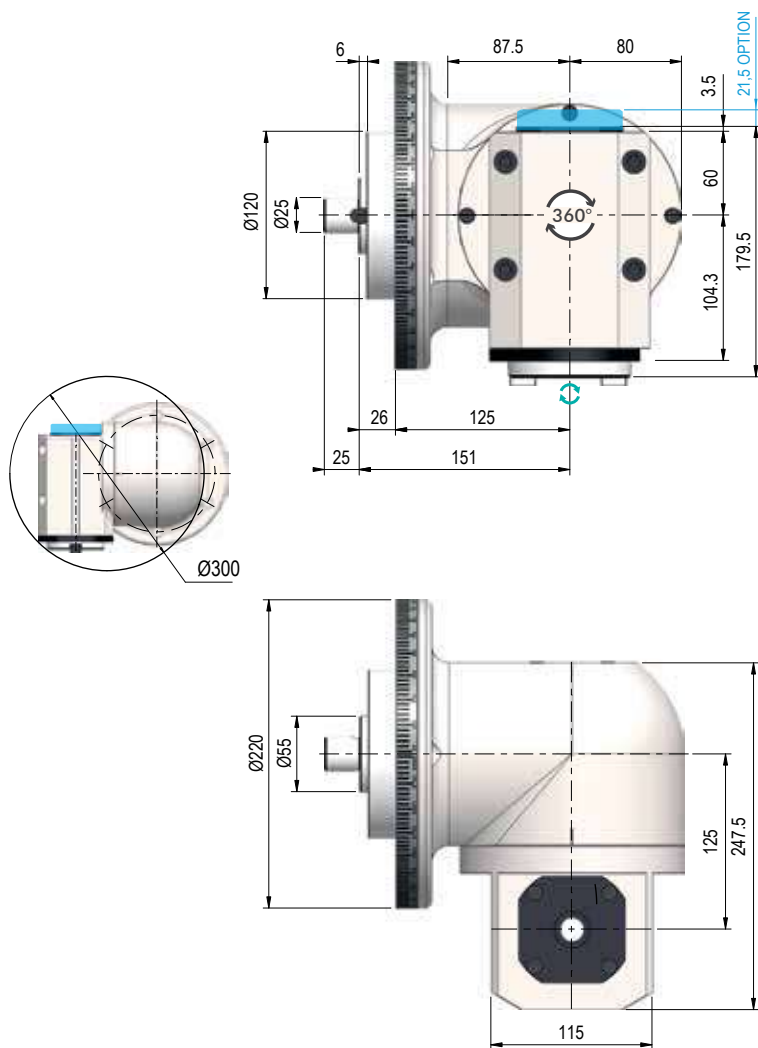
 Flangia Universale / Ghiera ER / Cono std / Chiavi di servizio
 Tubetto di grasso / Libro istruzioni

Universal flange / ER nut / Shank / Wrenches / Grease tube / Instruction book

OPZIONI - OPTIONS

HIGH SPEED - 6000 Rpm

QUICK POSITIONING - Portafresa Toolholder Ø16

GMU-S40-125 TYPE 5

Dati tecnici - Technical data

Ratio
1:1


Kg 59,3


Rpm
3.000


Ø30



N 2.400



M22

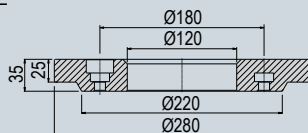


Nm 100


ISO / CAT
/ BT40

 Senso di rotazione Contrario al mandrino - Direction of rotation Opposite to the machine spindle

Coni - Shanks	 SK DIN 69871		 CAT ANSI B5.50		 BT MAS 403		 HSK DIN 69893			 C. ISO 26623			 ISO DIN2080	
Grandezza - Size	40	50	40	50	40	50	63	80	100	C5	C6	C8	40	50

FLANGIA UNIVERSALE - UNIVERSAL FLANGE
TIPO - TYPE 5 (pag - page 1.97)

IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:

Cassa in Legno - Wooden Box Kg


DOTAZIONE STANDARD - STANDARD EQUIPMENT

Flangia Universale / Ghiera ER / Cono std / Chiavi di servizio
Tubetto di grasso / Libro istruzioni

Universal flange / ER nut / Shank / Wrenches / Grease tube / Instruction book

OPZIONI - OPTIONS

HIGH SPEED - 4000 Rpm

REFR. - COOLANT - dal Distr. - Through Distributor - Max 10bar - Dry running YES

OUTPUT - HSK 63

OUTPUT - C4

GMU-S40

TYPE 5



Dati tecnici - Technical data


 Ratio
1:1


Kg 49,5


 Rpm
3.000


Ø30



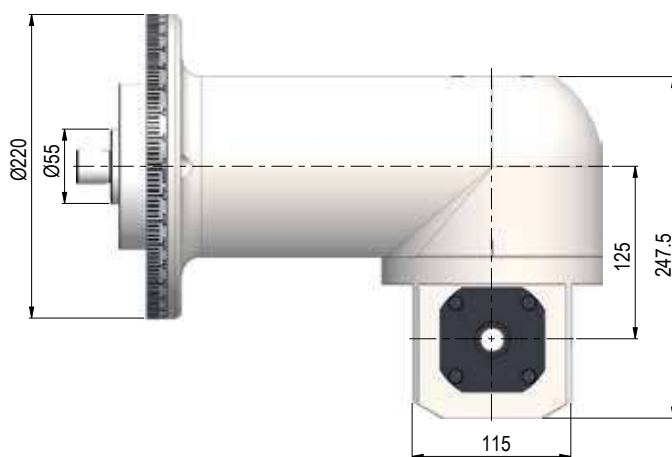
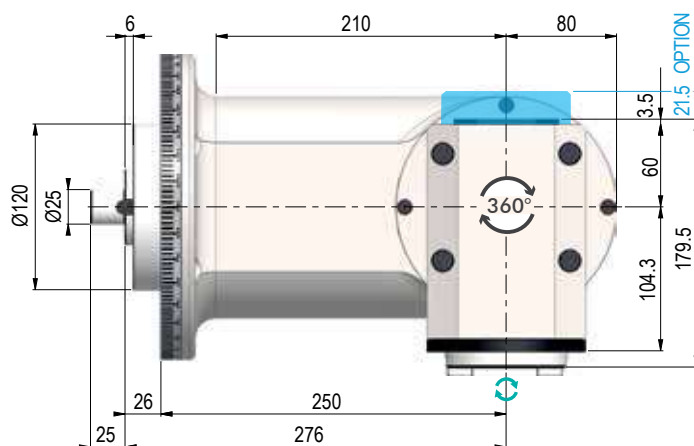
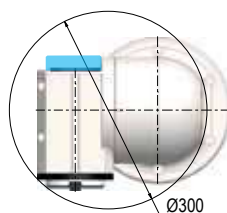
N 2.400



M22



Nm 100

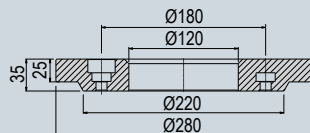

 ISO /CAT
BT 40


Senso di rotazione Uguale al mandrino - Direction of rotation Same as the machine spindle

Coni - Shanks	SK DIN 69871		CAT ANSI B5.50		BT MAS 403		HSK DIN 69893			C. ISO 26623			ISO DIN2080	
Grandezza - Size	40	50	40	50	40	50	63	80	100	C5	C6	C8	40	50

FLANGIA UNIVERSALE - UNIVERSAL FLANGE

TIPO - TYPE 5 (pag - page 1.97)



IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:

Cassa in Legno - Wooden Box Kg



DOTAZIONE STANDARD - STANDARD EQUIPMENT

 Flangia Universale / Ghiera ER / Cono std / Chiavi di servizio
 Tubetto di grasso / Libro istruzioni

Universal flange / ER nut / Shank / Wrenches / Grease tube / Instruction book

OPZIONI - OPTIONS

HIGH SPEED - 4000 Rpm

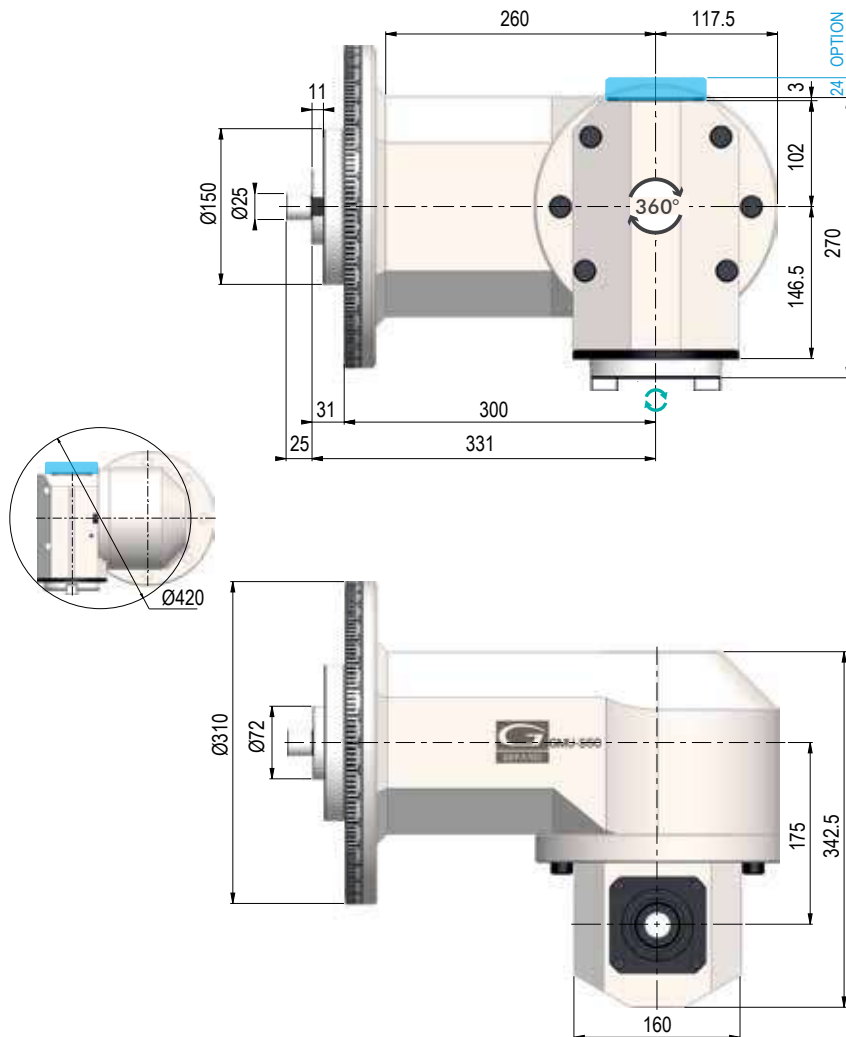
REFR. - COOLANT - dal Distr. - Through Distributor - Max 10bar - Dry running YES

OUTPUT - HSK 63

OUTPUT - C6

GMU-S50

TYPE 6


Dati tecnici - Technical data

 Ratio
1:1


Kg 121


 Rpm
3.000


Ø45



N 3.300



M36



Nm 250

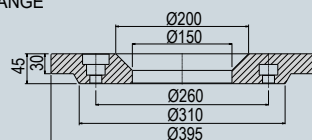

 ISO / CAT
/ BT50

 Senso di rotazione Uguale al mandrino - Direction of rotation Same as the machine spindle

Coni - Shanks	SK DIN 69871		CAT ANSI B5.50		BT MAS 403		HSK DIN 69893			C. ISO 26623			ISO DIN2080	
Grandezza - Size	40	50	40	50	40	50	63	80	100	C5	C6	C8	40	50

FLANGIA UNIVERSALE - UNIVERSAL FLANGE

TIPO - TYPE 6 (pag - page 1.97)


IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:

Cassa in Legno - Wooden Box Kg


DOTAZIONE STANDARD - STANDARD EQUIPMENT

 Flangia Universale / Ghiera ER / Cono std / Chiavi di servizio
 Tubetto di grasso / Libro istruzioni

Universal flange / ER nut / Shank / Wrenches / Grease tube / Instruction book

OPZIONI - OPTIONS

HIGH SPEED - 4000 Rpm

REFR. - COOLANT - dal Distr. - Through Distributor - Max 10bar - Dry running YES

OUTPUT - HSK 63

OUTPUT - C6

G90-16 2U

TYPE 1



Dati tecnici - Technical data



Ratio
1:1



Kg 5,6



Rpm
4.000



Ø16



N 510



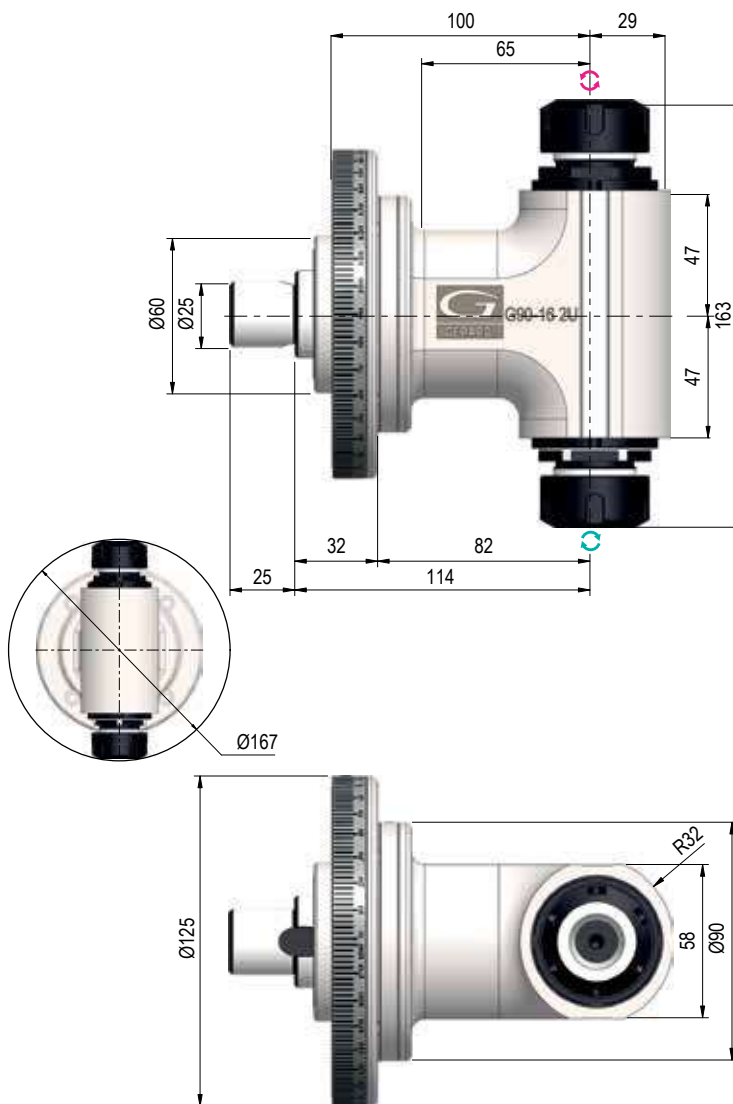
M12



Nm 24



ER-25
Ø1/16

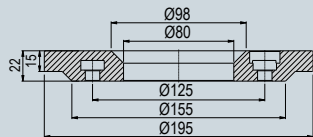


Senso di rotazione Uguale e Contrario al mandrino - Direction of rotation Same & Opposite to the machine spindle

Coni - Shanks	SK DIN 69871			CAT ANSI B5.50		BT MAS 403			HSK DIN 69893			C. ISO 26623			ISO DIN2080	
Grandezza - Size	30	40	50	40	50	30	40	50	63	80	100	C5	C6	C8	40	50

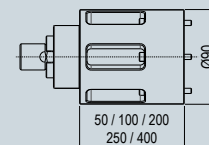
FLANGIA UNIVERSALE - UNIVERSAL FLANGE

TIPO - TYPE 1 (pag - page 1.97)



PROLUNGA - EXTENSION

TIPO - TYPE 1



IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:

Valigetta - Bag 11Kg



DOTAZIONE STANDARD - STANDARD EQUIPMENT

Valigetta / Flangia Universale / Ghiera ER / Cono std / Chiavi di servizio
Tubetto di grasso / Libro istruzioni

Special bag / Universal flange / ER nut / Shank / Wrenches / Grease tube / Instruction book

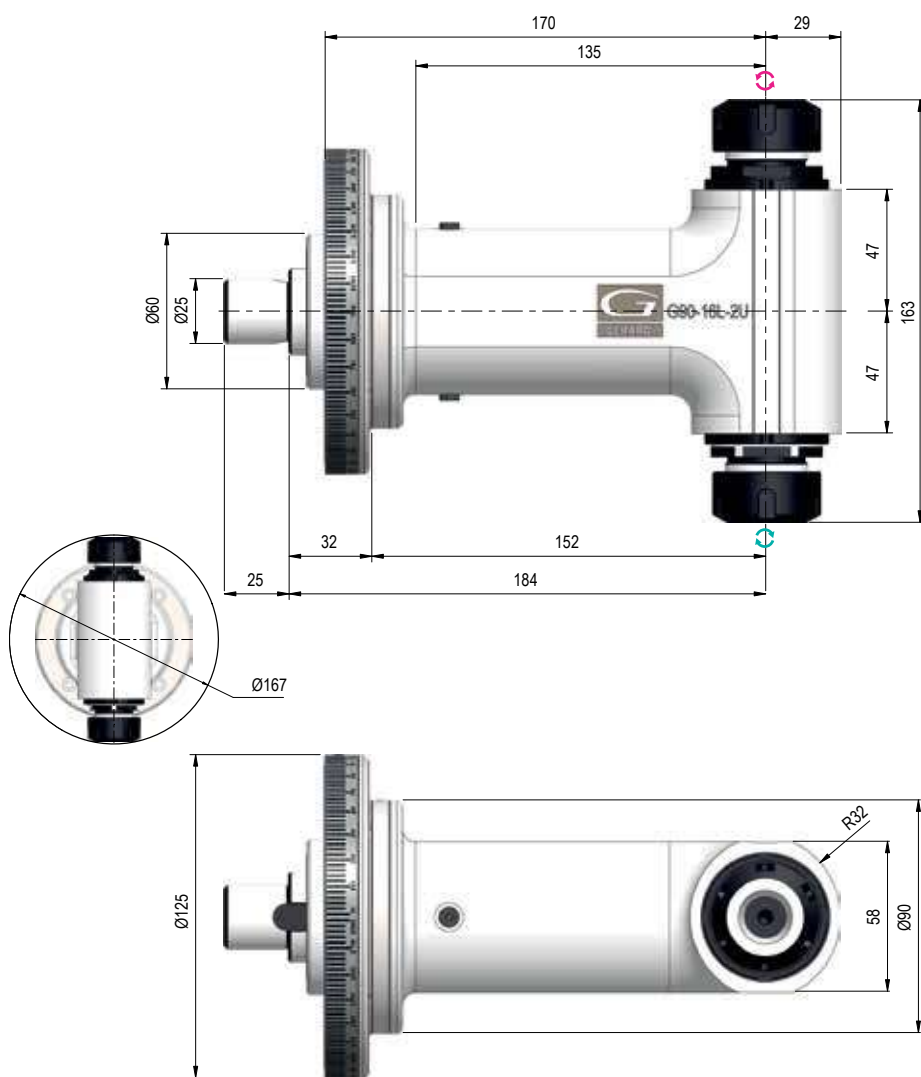
OPZIONI - OPTIONS

HIGH SPEED - 8000 Rpm

OUTPUT - Weldon Max Ø16 (X2)

OUTPUT - HSK 32 (X2)

OUTPUT - Shell mill holder Ø16 (X2)



G90-16L 2U

TYPE 1



Dati tecnici - Technical data



Ratio
1:1



Kg 6,1



Rpm
4.000



Ø16



N 510



M12



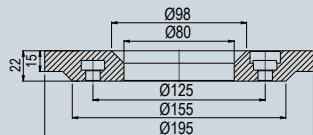
Nm 24

ER-25
Ø1/16

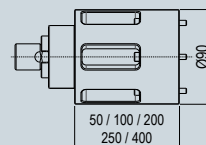
 Senso di rotazione Uguale e Contrario al mandrino - Direction of rotation Same & Opposite to the machine spindle

[illegible]

FLANGIA UNIVERSALE - UNIVERSAL FLANGE

TIPO - TYPE 1 (pag - page 1.97)

PROLUNGA - EXTENSION

TIPO - TYPE 1

IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:

Valigetta - Bag 12Kg



DOTAZIONE STANDARD - STANDARD EQUIPMENT

Valigetta / Flangia Universale / Ghiera ER / Cono std / Chiavi di servizio
Tubetto di grasso / Libro istruzioni

Special bag / Universal flange / ER nut / Shank / Wrenches / Grease tube / Instruction book

OPZIONI - OPTIONS

HIGH SPEED - 8000 Rpm

OUTPUT - Weldon Max Ø16 (X2)

OUTPUT - HSK 32 (X2)

OUTPUT - Shell mill holder Ø16 (X2)

G90-20 2U

TYPE 2



Dati tecnici - Technical data



Ratio
1:1



Kg 14



Rpm
4.000



Ø20



N 1.250



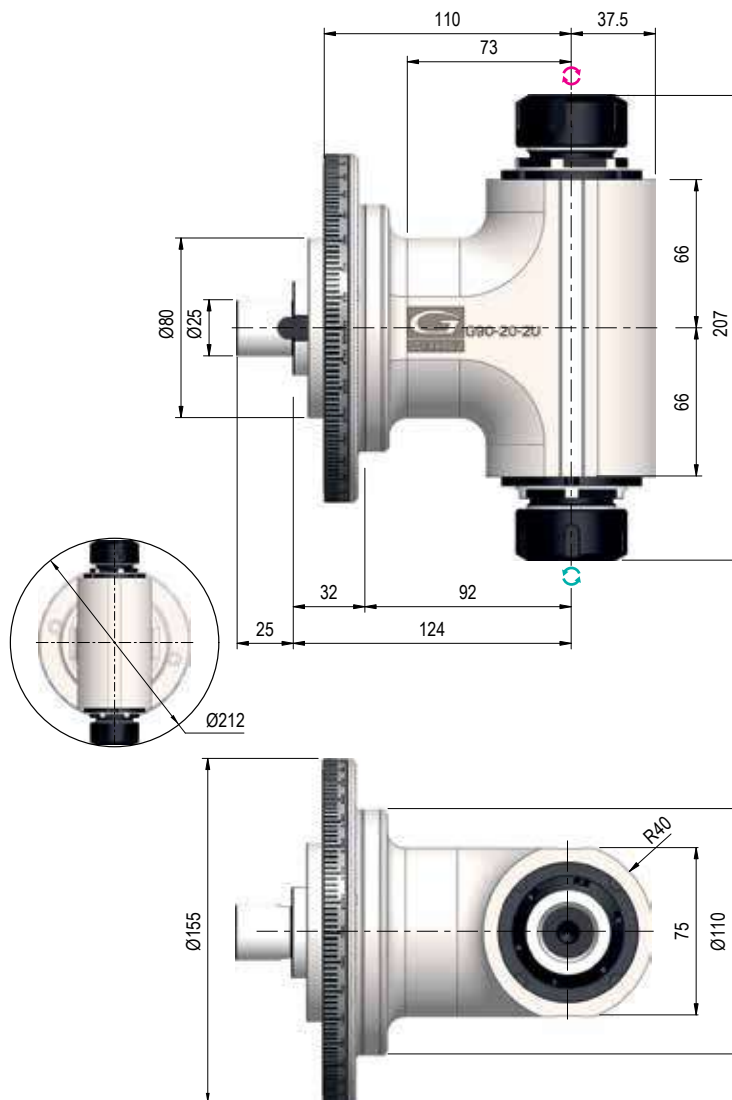
M16



Nm 40



ER-32
Ø2/20

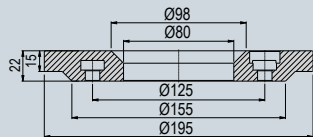


Senso di rotazione Uguale e Contrario al mandrino - Direction of rotation Same & Opposite to the machine spindle

Coni - Shanks	SK DIN 69871		CAT ANSI B5.50		BT MAS 403		HSK DIN 69893			C. ISO 26623			ISO DIN2080	
Grandezza - Size	40	50	40	50	40	50	63	80	100	C5	C6	C8	40	50

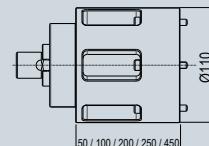
FLANGIA UNIVERSALE - UNIVERSAL FLANGE

TIPO - TYPE 2 (pag - page 1.97)



PROLUNGA - EXTENSION

TIPO - TYPE 2



IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:

Valigetta - Bag 21Kg



DOTAZIONE STANDARD - STANDARD EQUIPMENT

Valigetta / Flangia Universale / Ghiera ER / Cono std / Chiavi di servizio
Tubetto di grasso / Libro istruzioni

Special bag / Universal flange / ER nut / Shank / Wrenches / Grease tube / Instruction book

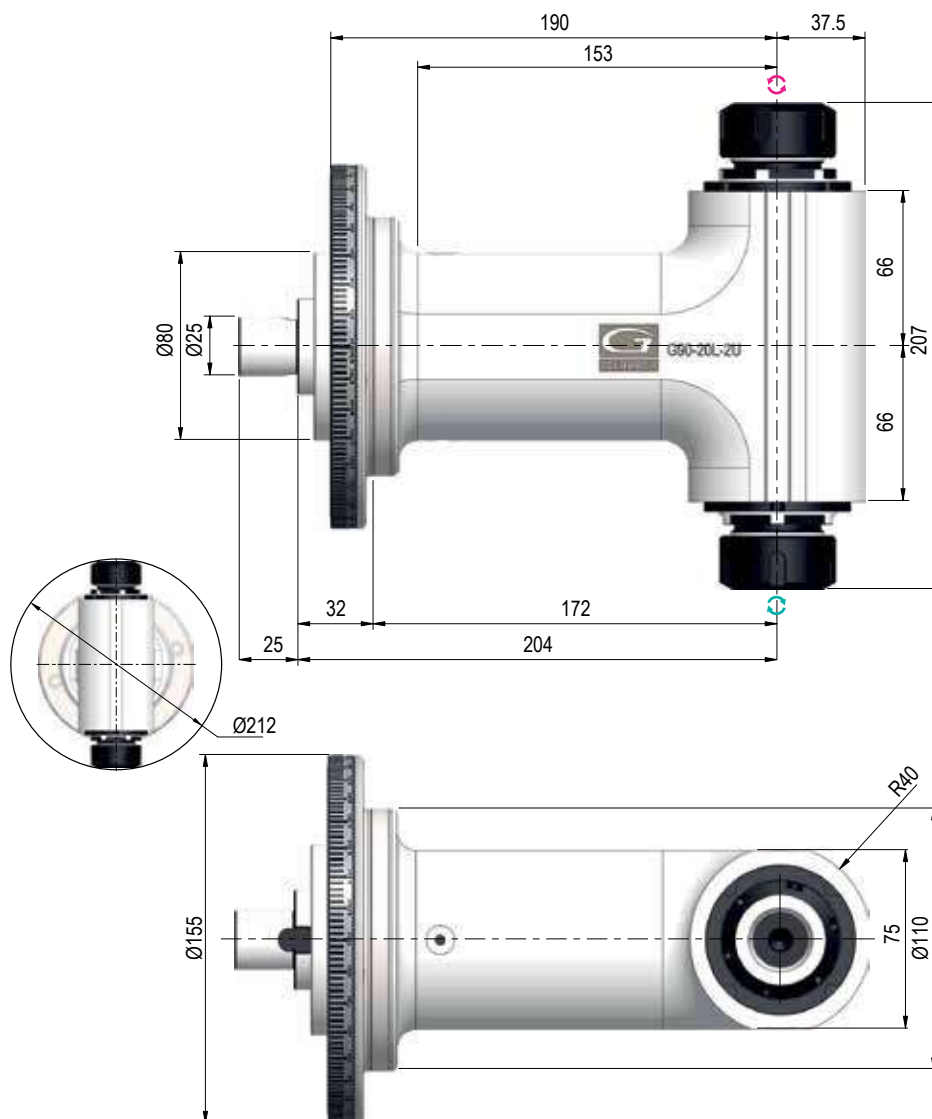
OPZIONI - OPTIONS

HIGH SPEED - 6000 Rpm

OUTPUT - Weldon Max Ø20 (X2)

OUTPUT - HSK 40 (X2)

OUTPUT - Portafresa Toolholder Ø20 (X2)



G90-20L 2U

TYPE 2



Dati tecnici - Technical data



Ratio
1:1



Kg 15,5



Rpm
4.000



Ø20



N 1.250



M16



Nm 40



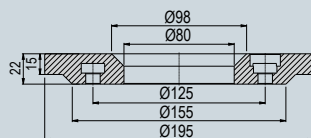
ER-32
Ø2/20

 Senso di rotazione Uguale e Contrario al mandrino - Direction of rotation Same & Opposite to the machine spindle

Coni - Shanks	 SK DIN 69871	 CAT ANSI B5.50	 BT MAS 403	 HSK DIN 69893	 C. ISO 26623	 ISO DIN2080						
Grandezza - Size	40	50	40	50	63	80	100	C5	C6	C8	40	50

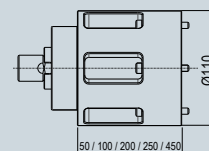
FLANGIA UNIVERSALE - UNIVERSAL FLANGE

TIPO - TYPE 2 (pag - page 1.97)



PROLUNGA - EXTENSION

TIPO - TYPE 2



IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:

Cassa in Legno - Wooden Box 31Kg



DOTAZIONE STANDARD - STANDARD EQUIPMENT

Flangia Universale / Ghiera ER / Cono std / Chiavi di servizio
Tubetto di grasso / Libro istruzioni

Universal flange / ER nut / Shank / Wrenches / Grease tube / Instruction book

OPZIONI - OPTIONS

HIGH SPEED - 6000 Rpm

OUTPUT - Weldon Max Ø20 (X2)

OUTPUT - HSK 40 (X2)

OUTPUT - Shell mill holder Ø22 (X2)

G90-30 2U

TYPE 3



Dati tecnici - Technical data



Ratio
1:1



Kg 20



Rpm
4.000



Ø30



N 1.750



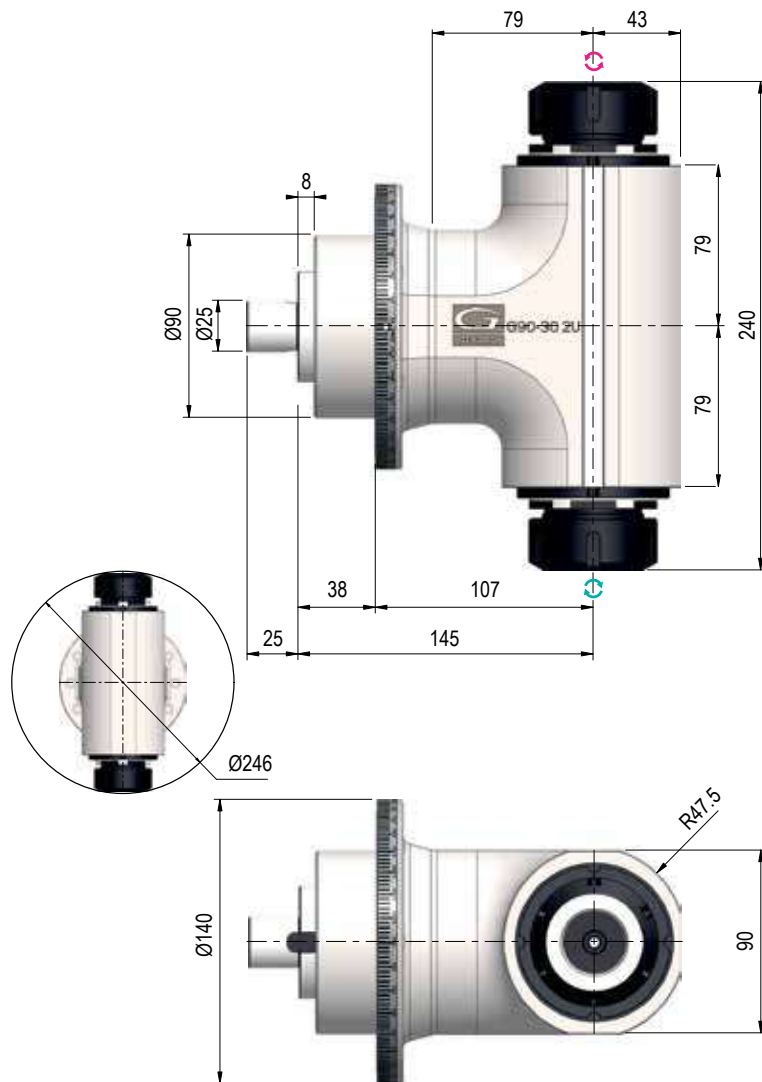
M20



Nm 100



ER-40
Ø3/30

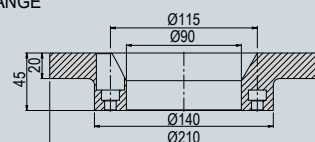


Senso di rotazione Uguale e Contrario al mandrino - Direction of rotation Same & Opposite to the machine spindle

Coni - Shanks	SK DIN 69871	CAT ANSI B5.50	BT MAS 403	HSK DIN 69893	C. ISO 26623	ISO DIN2080
Grandezza - Size	40 50	40 50	40 50	63 80 100	C5 C6 C8	40 50

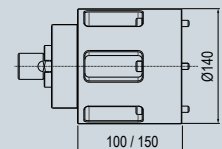
FLANGIA UNIVERSALE - UNIVERSAL FLANGE

TIPO - TYPE 3 (pag - page 1.97)



PROLUNGA - EXTENSION

TIPO - TYPE 3



IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:

Cassa in Legno - Wooden Box 35Kg



DOTAZIONE STANDARD - STANDARD EQUIPMENT

Flangia Universale / Ghiera ER / Cono std / Chiavi di servizio
Tubetto di grasso / Libro istruzioni

Universal flange / ER nut / Shank / Wrenches / Grease tube / Instruction book

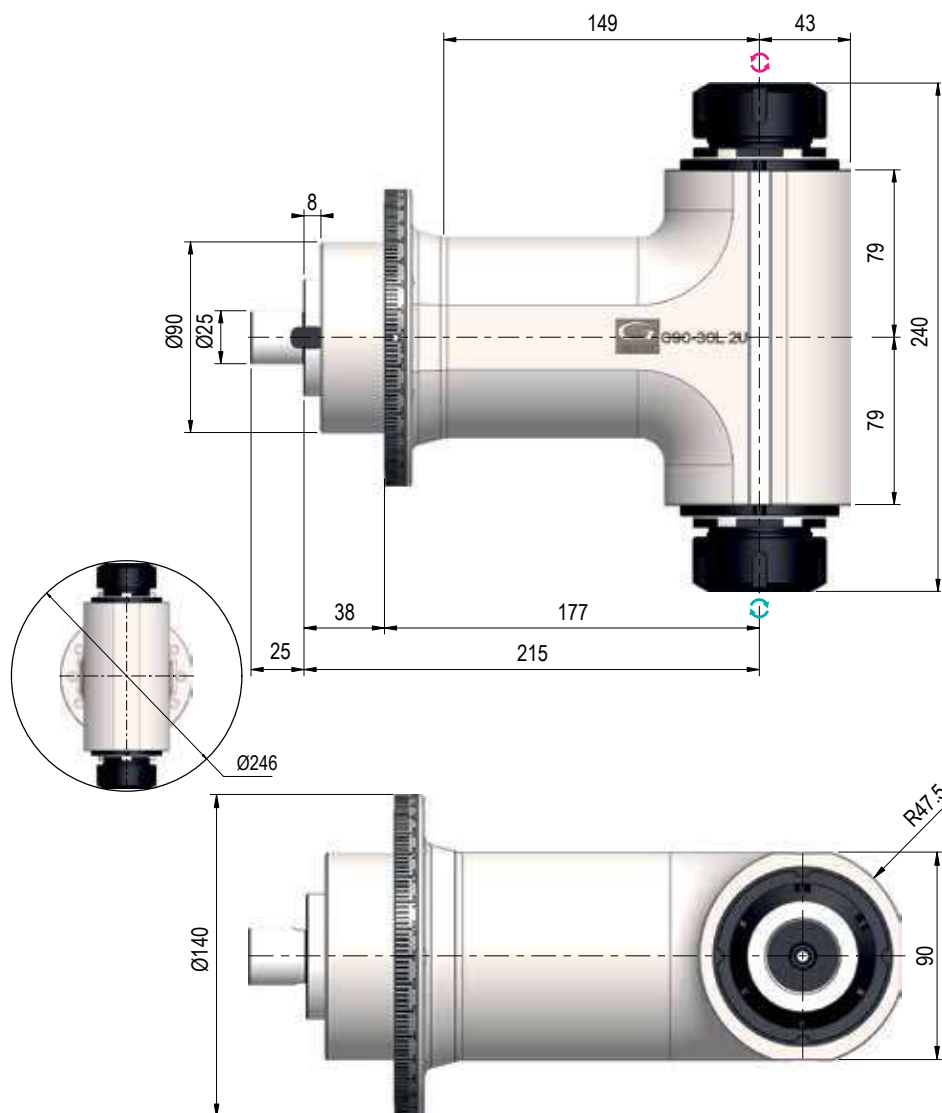
OPZIONI - OPTIONS

HIGH SPEED - 6000 Rpm

OUTPUT - Weldon Max Ø25 (X2)

OUTPUT - HSK 40 (X2)

OUTPUT - Shell mill holder Ø27 (X2)



G90-30L 2U

TYPE 3



Dati tecnici - Technical data



Ratio
1:1



Kg 23



Rpm
4.000



Ø30



N 1.750



M20



Nm 100

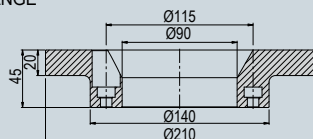


ER-40
Ø3/30

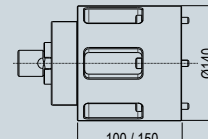
Senso di rotazione Uguale e Contrario al mandrino - Direction of rotation Same & Opposite to the machine spindle

Coni - Shanks	SK DIN 69871	CAT ANSI B5.50	BT MAS 403	HSK DIN 69893	C. ISO 26623	ISO DIN2080
Grandezza - Size	40	50	40	50	40	50

FLANGIA UNIVERSALE - UNIVERSAL FLANGE TIPO - TYPE 3 (pag - page 1.97)



PROLUNGA - EXTENSION TIPO - TYPE 3



IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:
Cassa in Legno - Wooden Box 38Kg



DOTAZIONE STANDARD - STANDARD EQUIPMENT

Flangia Universale / Ghiera ER / Cono std / Chiavi di servizio
Tubetto di grasso / Libro istruzioni

Universal flange / ER nut / Shank / Wrenches / Grease tube / Instruction book

OPZIONI - OPTIONS

HIGH SPEED - 6000 Rpm

OUTPUT - Weldon Max Ø25 (X2)

OUTPUT - HSK 40 (X2)

OUTPUT - Shell mill holder Ø27 (X2)

Teste Angolari / Angle Heads

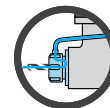
ACCESSORIES

Accessori Classic Line - Classic Line Accessories



Cambi rapidi Modulari
Modular Quick Change

2.0



ReCool Nuts
fino a / Up to

150 Bar

from 1.10 to 1.54

SERIE ATC / ATC SERIES

E' la linea di teste adatte ai centri di lavoro, trasportabile automaticamente dal magazzino utensili al mandrino e viceversa. Corpo testa orientabile di 360° su ASSE MANDRINO. 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.

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. Angle head body adjustable at 360° on SPINDLE AXIS. 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.

from 1.57 to 1.83

SERIE MTC / MTC SERIES

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.



1.86



from 1.92 to 1.93

Stop-block per ATC

Stop-block for ATC

Stop-block antirotazione con bussola cementata e guarnizione per una maggiore precisione di posizionamento.

Antirotation Stop-Block with case hardened bushing and gasket for accuracy positioning.

from 7.4 to 7.6

Pinze ER

ER Collets

Pinze ER, pinze biconiche realizzate in acciaio e adatte al serraggio di utensili secondo normativa DIN 6499

ER Collets, steel biconical collets for tool clamping according to DIN6499 regulation.



from 1.86 to 1.87

Ghiere ReCool

Re Cool nuts

Con queste ghiera speciali è possibile ottenere il passaggio refrigerante fino a 150BAR tramite utensile anche su teste che non prevedono questa opzione

With these special nuts it is possible to get coolant through the tool (Up to 150BAR) even on angle heads which do not have this option.



from 7.12 to 7.15

Cambi Rapidi

Quick changes

Il cambio rapido dell'utensile permette di ridurre i tempi morti della macchina. Tempi di installazione ridotti e possibilità di presetting a bordo macchina.

The quick change of preset tools shortens down-time of machine. Reduced set-up times and offline tool presetting possibility.



Ampia gamma di accessori e parti di ricambio per tutta la gamma di teste angolari Classic. Le ghiera e le pinze sono costruite in acciaio temprato e rettificato con macchine utensili ad alta precisione.

Wide range of accessories and spare parts for all types of angle heads Classic line. Nuts and collet are produced with top quality steel and they are hardened and grinded with high precision.



SCAN IT TO WATCH THE



VIDEO PRESENTATION



Un'ampia gamma di accessori!
Wide range of accessories!

Prolunghe per MTC Extensions for MTC

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" (Opzionale). Max 2 elementi.

The T-slot on the universal flange facilitates the positioning the head 360° around its vertical axis. The modular system makes it possible to extend the length of the body by adding a "extension" (Optional). Max. 2 extensions admitted.



OPZIONE REFRIGERANTE INTERNO

INTERNAL COOLANT OPTION

10bar	Opzione B - B Option 10bar	Opzione RI - RI Option UP TO 70bar	Opzione Re-Cool - Re-Cool Option UP TO 150bar
			
			
Perno » Utensile Positioning Pin » Tool	Perno » Distributore » Utensile Positioning Pin » Rotating Distributor » Tool	Cono » Distributore » Utensile Shank » Rotating Distributor » Tool	Perno » Ghiera ReCool » Utensile Positioning Pin » ReCool Nut » Tool
Passaggio refrigerante esterno all'utensile 10bar External coolant 10bar through the tool	Passaggio refrigerante interno all'utensile 10bar dal perno attraverso distributore rotante Internal coolant 10bar through the tool from positioning pin and through rotating distributor	Passaggio refrigerante interno all'utensile da 30 a 70 bar dal cono e attraverso il distributore rotante Internal coolant through the tool from 30 to 70 bar from the shank and through the rotating distributor	Passaggio refrigerante interno l'utensile per mezzo della ghiera ReCool. Internal coolant through the tool from the special nut ReCool
ROTAZIONE A SECCO - DRY RUNNING POSSIBILE - POSSIBLE	ROTAZIONE A SECCO - DRY RUNNING POSSIBILE - POSSIBLE	ROTAZIONE A SECCO - DRY RUNNING NON POSSIBILE - NOT POSSIBLE	Vedi pagine - See Pages 7.16 - 7.18

OPZIONI DI USCITA SERIE ATC

OUTPUT OPTIONS ATC SERIES

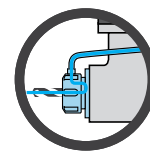


MODELLO	USCITA STD		HSK		ISO - CAT - BT		PORTAFRESA		WELDON		CAPTO		ER OPZIONE		DOPPIA	
	TIPO	C	TIPO	C	TIPO	C	TIPO	C	TIPO	C	TIPO	C	TIPO	C	TIPO	D
G90-5 / 5L	ER-8	32,5	-	-	-	-	-	-	Ø6	31	-	-	-	-	-	-
GL90-7 // G90-7 / 7L	ER-11	38	-	-	-	-	-	-	Ø8	36,3	-	-	-	-	ER-11 ER-8 MINI	34,2
	ER-16M	50,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GL90-10 // G90-10 / 10L / 10L.240	ER-16M	50,2	-	-	-	-	Ø16	50	Ø10	63	-	-	-	-	ER-16 ER-11 MINI	45,5
GTU-10	ER-16	49,5	-	-	-	-	Ø16	50	Ø10	63	-	-	ER-20	63	ER-16 ER-11 MINI	45,5
GL90-16 // G90-16 / 16L 16L.270 // G90-16 2U / 16L 2U	ER-25	81,5	32	75,5	-	-	Ø16	63,5	Ø16	75	-	-	-	-	ER-25 ER-16 MINI	58,5
G90-20 / 20L / 20L.332 G90-20 2U / 20L 2U	ER-32	103,5	40	86,5	SK30	83,5	Ø22	83	Ø20	111	C4	90	ER-40	111	ER-32 ER-20 MINI	72,5
G90-30 / 30L / 30L.287 G90-30 2U / 30L 2U	ER-40	120	40	100	SK30	96,5	Ø27	101	Ø25	147	C4	95,5	-	*	ER-40 ER-25 MINI	82
G90-S40 / S40L / S40L.280	SK40	105	63	130	-	-	Ø27	132	Ø25	152	C4/C5	103 103	-	-	-	-

Teste angolari ATC opzioni uscita - Output Options ATC angle heads

RE COOL NUTS

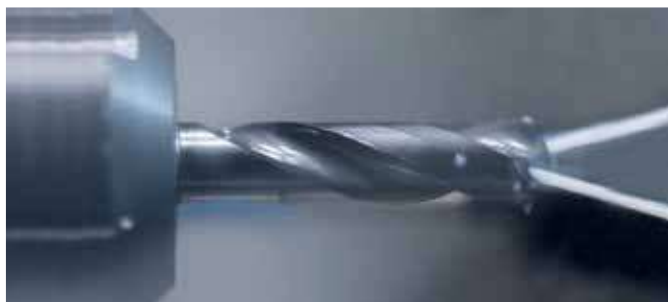
**NEW
2026**



1

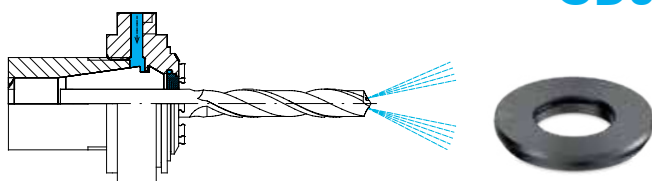
DISCHETTI A TENUTA STAGNA PER GHIERE - SEALING DISKS FOR NUTS

REFRIGERAZIONE INTERNA - INTERNAL COOLANT



DISCHETTO A TENUTA STAGNA - SEALING DISK

GDS

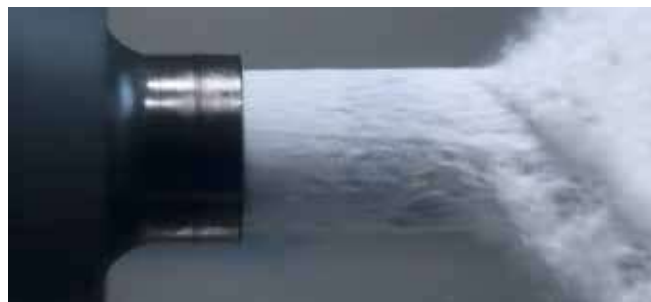


CARATTERISTICHE PRINCIPALI - KEY FEATURES

- Facile aggiunta della lubrorefrigerazione interna con Ghiera ReCool, con il dischetto a tenuta stagna GDS
- Precisa refrigerazione del tagliente e migliore asportazione di truciolo
- Ideale soprattutto per elevate profondità
- Lubrificazione e refrigerazione del tagliente
- Ottima finitura superficiale

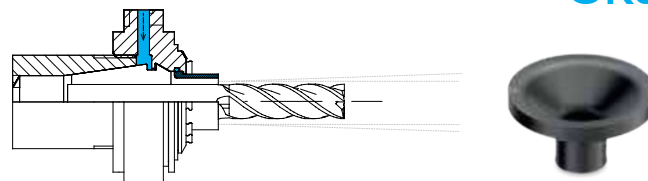
- Achieve internal cooling with ReCool nuts and the use of our sealing disk GDS
- Precise cooling at the cutting edge and improved chip removal
- Particularly suitable for deep cavities
- Lubrication of cutting edge and cooling
- Best surface quality

REFRIGERAZIONE PERIFERICA - PERIPHERAL COOLANT



DISCHETTO PER REFRIGERAZIONE - FLUSH DISK

GKS



CARATTERISTICHE PRINCIPALI - KEY FEATURES

- Facile aggiunta della lubrorefrigerazione periferica con Ghiera ReCool, con il dischetto per refrigerazione GKS
- Applicabile su teste e motorizzati con refrigerante interno con apposita ghiera STDC - MINIC - AXC
- Lubrorefrigerante lungo l'utensile fino al tagliente
- Ideale per profondità medie

- Achieve peripheral cooling with ReCool nuts and the use of our coolant flush disk GKS
- Applicable on Angle Heads and Driven Tools with internal coolant through suitable nut STDC - MINIC - AXC
- Coolant is fed along the side of the tool to the cutting edge
- Can be used for moderate cavities



REGO-FIX

APPLICAZIONE RAPIDA E FACILE DELLA REFRIGERAZIONE INTERNA DALL'ESTERNO
REASONABLE, FAST AND EASY CONVERSION TO INTERNAL COOLING

SWISS

MADE

Per maggiori informazioni vedi da pagina 7.16 - 7.18 - See from page 7.16 to 7.18

GEA-1150

TYPE 1



Dati tecnici - Technical data



Ratio
1:1



Kg 7,2



Rpm
8.000

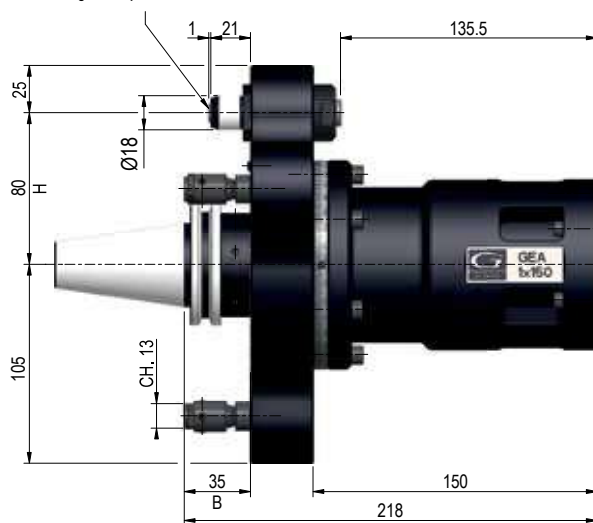


Output
T.1



MultiPoint
T.2

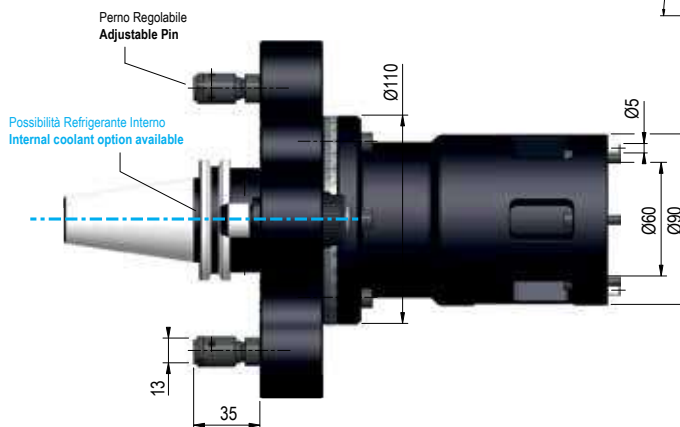
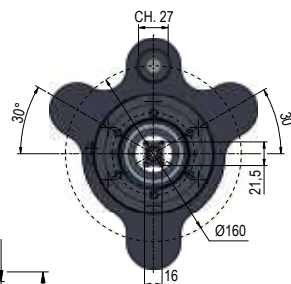
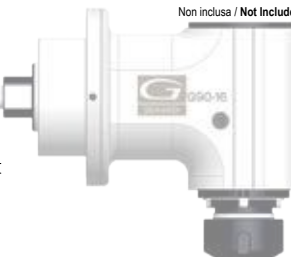
Perno in posizione di sgancio - Corsa 5.5 mm
Pin during release position - Stroke 5.5 mm



Compatibile con teste angolari:
Compatible with angle heads:

G90-5 / G90-7 / G90-7L / G90-10 / G90-10L
G90-16 / G90-16L / GR90-10

Non inclusa / Not Included



Senso di rotazione Uguale al mandrino - Direction of rotation Same as the machine spindle

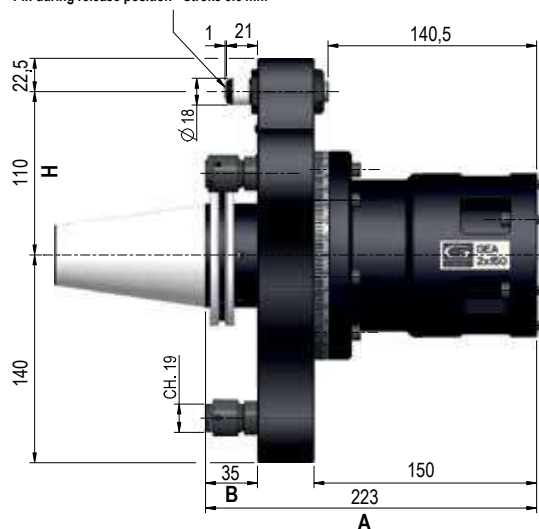
Coni - Shanks	 SK DIN 69871	 CAT ANSI B5.50	 BT MAS 403	 HSK DIN 69893	 C. ISO 26623
Grandezza - Size	40 50	40 50	40 50	63 80 100	C5 C6 C8
Dual contact (Optional)					
H Standard Ø18	80	80	80	80	80
A	218	218	218	225	221
B	35	35	35	42	38

IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:

Cassa in Legno - Wooden Box 27Kg



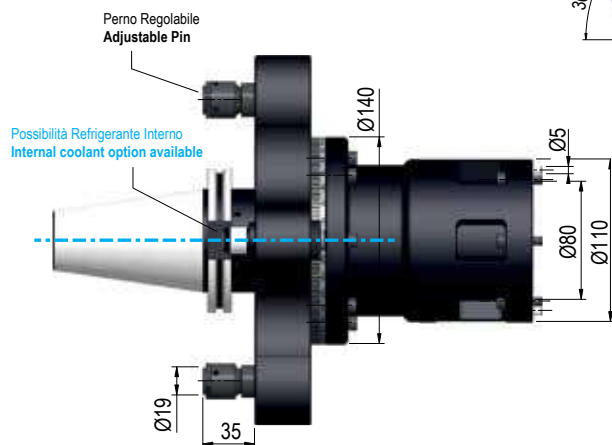
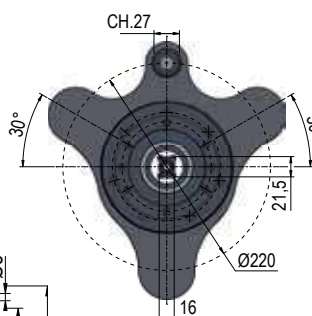
Perno in posizione di sgancio - Corsa 5.5 mm
Pin during release position - Stroke 5.5 mm



Compatibile con teste angolari:
Compatible with angle heads:

G90-20 / G90-20L / G90-20L 272 /
G90-20L 332 / GMU-20

Non inclusa / Not Included



GEA-2150

TYPE 2



Dati tecnici - Technical data



Ratio
1:1



Kg 17,7



Rpm
6.000



Output
T.2



MultiPoint
T.3



Senso di rotazione Uguale al mandrino - Direction of rotation Same as the machine spindle

Coni - Shanks		 SK DIN 69871		 CAT ANSI B5.50		 BT MAS 403		 HSK DIN 69893			 C. ISO 26623	
Grandezza - Size		50		50		50		63	80	100	C6	C8
Dual contact (Optional)												
H	Standard Ø18	110		110		110		110	110	110	110	
A		223	223	223	223	223	229	230	230	233	226	228
B		35	35	35	35	35	41	42	42	45	38	40

IMBALLO & PESO - PACK WEIGHT:

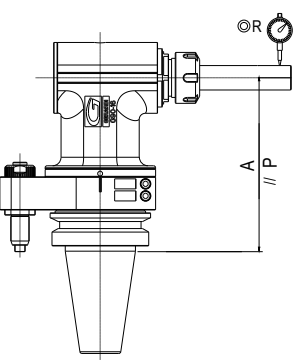
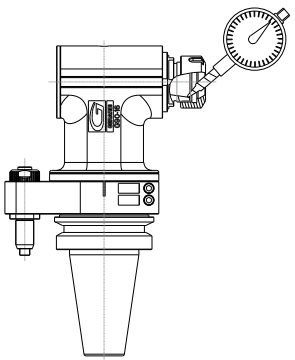
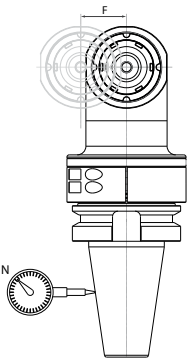
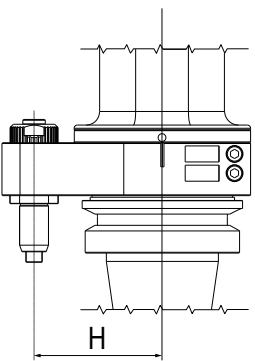
Cassa in Legno - Wooden Box 37Kg



1

ESEMPIO SCHEDA DI COLLAUDO INSPECTION SHEET EXAMPLE

Tipo - Type	G90-16 ATC
Codice - Code	9.G90.16000
Numero seriale - Serial number	18-011
Attacco cono - Input shank	CAT50 - H=80
Note speciali - Special notes	

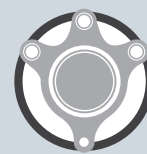
TIPO DI CONTROLLO Test type	RAFFIGURAZIONE Drawing	ERRORE Error	TIPO DI CONTROLLO Test type	RAFFIGURAZIONE Drawing	ERRORE Error
Quota e parallelismo da filo cono ad asse principale. Oscillazione asse utensile. Height and parallelism from gauge line to main axis. Runout cutter axis.		Ammesso Allowed $A = \pm 0,03$ $R = \pm 0,025$ $P = \pm 0,015/100$	Oscillazione mandrino porta utensile. Runout in cutter spindle.		Ammesso Allowed 0,010
		Rilevato Checked			Rilevato Checked
		$A = +0,010$			0,008
		$R = 0,015$			
Concentricità tra cono e asse principale. Disassamento tra gli assi principali. Concentricity between shank and main axis. offset between main axis		Ammesso Allowed $F = \pm 0,02$ $N = \pm 0,02$	Interasse cono-perno di posizionamento. Pitch shank-positioning pin.		Ammesso Allowed 0,010
		Rilevato Checked			Rilevato Checked
		$F = 0,010$			-0,010
		$N = 0,016$			

RODAGGIO TESTA - RUN-IN

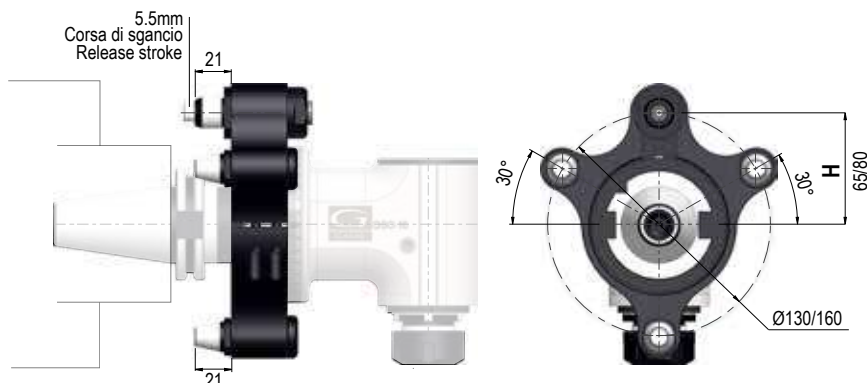
RPM in entrata RPM	Durata Time	Temperatura Ambiente Room Temperature	Temperatura Sonda Sensor Temperature	Note Notes
1000	00:10:00	22°	27°	
2000	00:10:00		32°	
3000	00:05:00		36°	
4000	00:05:00		42°	
5000				
6000				

Revisioni - Revisions	Timbro - Stamp	Data - Date
		Firma - Signature

SISTEMA ANTIROTANTE MULTIPOINT MULTIPOINT ANTIROTATION SYSTEM



1



TYPE 1

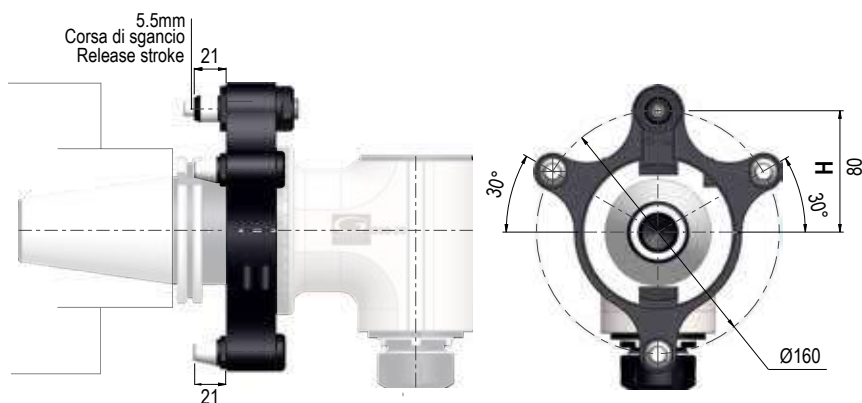
Code 9.G90.16T00/...*

Teste ad angolo con interasse H=65
Angle heads with centre distance H=65

Solo flangia
Only flange**

A richiesta
On request

**In caso di acquisto contestuale alla testa angolare
In case of purchase together with angle head



TYPE 2

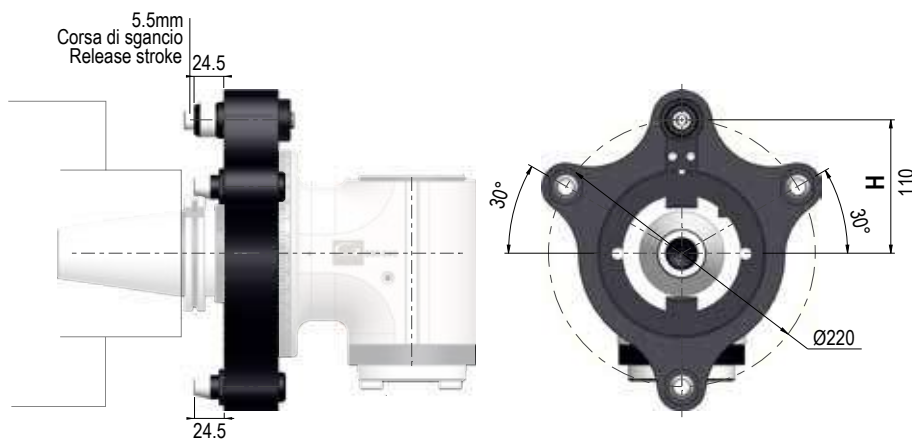
Code 9.G90.20T00/...*

Teste ad angolo con interasse H=80
Angle heads with centre distance H=80

Solo flangia
Only flange**

A richiesta
On request

**In caso di acquisto contestuale alla testa angolare
In case of purchase together with angle head



TYPE 3/4

Code 9.G90.30T00/...*

Code 9.G90.S40T0/...*

Teste ad angolo con interasse H=110
Angle heads with centre distance H=110

Solo flangia
Only flange**

A richiesta
On request

**In caso di acquisto contestuale alla testa angolare
In case of purchase together with angle head



Il sistema antirotante MULTIPOINT è composto da 4 punti d'appoggio di cui uno standard e tre supplementari ed è stato studiato per i seguenti motivi:

- Garantire una rigidità superiore allo standard
- Poter eseguire lavorazioni pesanti
- Annullare ogni tipo di vibrazione
- Applicabile ad ogni tipo di mandrino macchina

The anti-rotation MULTIPOINT system is made of 4 brace points (one standard and 3 additional) for:

- Granting a higher than standard rigidity
- Allowing heavy duty machining
- Avoiding any type of vibration
- Mounting on any type of machine spindle



* In fase di ordine specificare tipo di cono e grandezza - In case of order specify shank type and size

ESEMPIO DI MONTAGGIO SERIES ATC ATC SERIES MOUNTING EXAMPLE

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

1) STOP-BLOCK **GIÀ PRESENTE** SUL MANDRINO MACCHINA

- Per Stop-block Gerardi è sufficiente indicare il tipo di testa, interasse H, diametro perno ed altezza perno
- In caso di Stop-block NON Gerardi, inviateci il disegno del suddetto e del mandrino macchina per determinare il perno. Se possibile si consiglia di smontare lo stop block presente e di utilizzare il nostro standard.

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

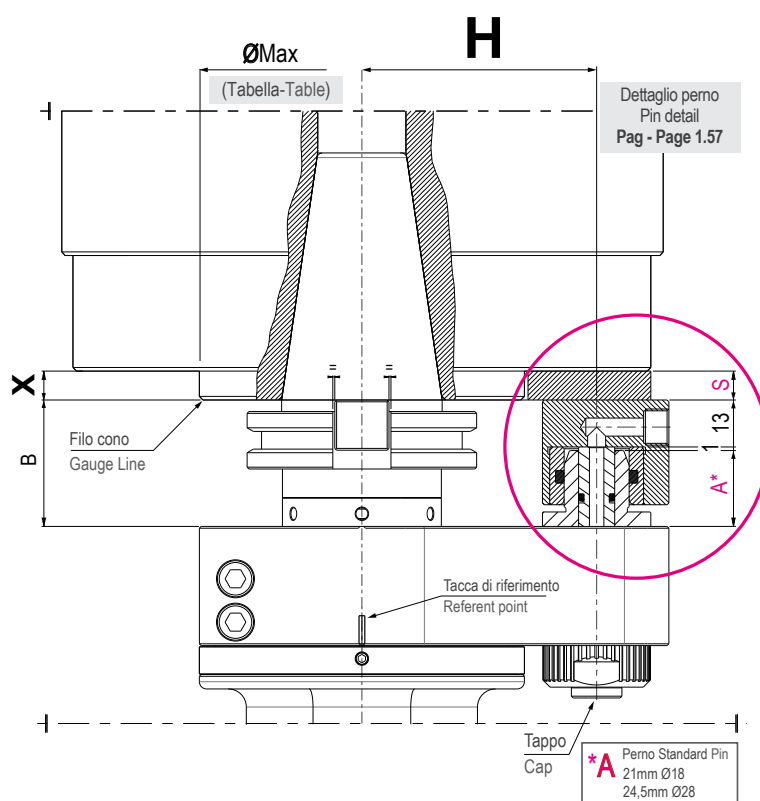
- For Gerardi items, please indicate the type of Angle Head, the H dimension, the pin diameter and height.
- For non-Gerardi items, please send us the stop-block and the machine spindle drawings in order to design the right pin. If possible, we suggest you to use Gerardi standard stop block, taking off the one already placed on the machine.

2) **NESSUNO** STOP-BLOCK MONTATO SUL MANDRINO MACCHINA

Rilevare la quota X sul mandrino della macchina e mediante la seguente formula calcolare lo spessore del distanziale. In caso di spessori inferiori a 8 mm è possibile richiedere un apposito stop-block con base lavorabile (Pag. 1.91)

NO STOP-BLOCK MOUNTED ON THE MACHINE SPINDLE

Please check the X dimension on the machine spindle and calculate the width of the spacer through the following formula.
In case of widths of less than 8 mm, a special stop block with machineable base can be ordered (Pag. 1.91)



$$S = X + B - 35$$

Se sei in possesso di una testa angolare con perno Ø18

If you have an Angle Head with pin Ø18

$$S = X + B - 38,5$$

Se sei in possesso di una testa angolare con perno Ø28

If you have an Angle Head with pin Ø28

X	B
12mm	35mm (SK40)
$S = X (12) + B (35) - 35 = 12$	

Esempio di calcolo spessore distanziale

Example of calculation for spacer thickness

ESEMPIO DI MONTAGGIO SERIE ATC ATC SERIES MOUNTING EXAMPLE

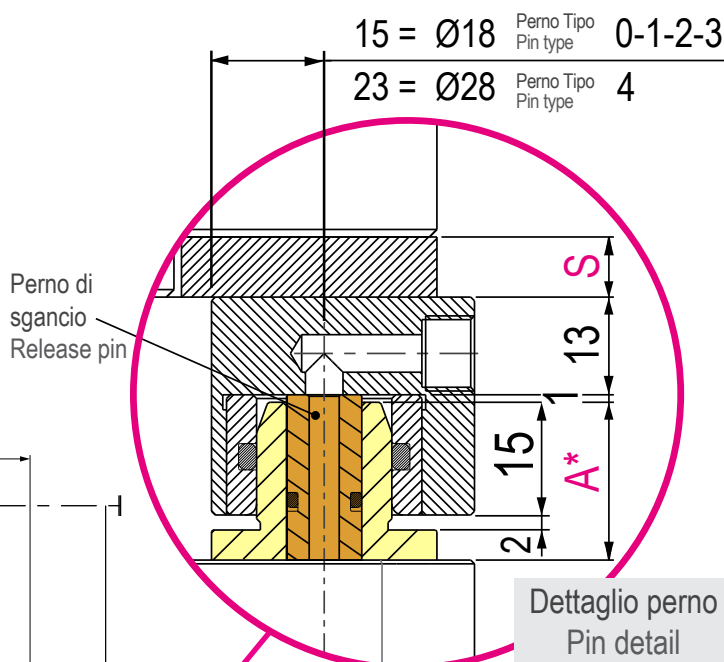
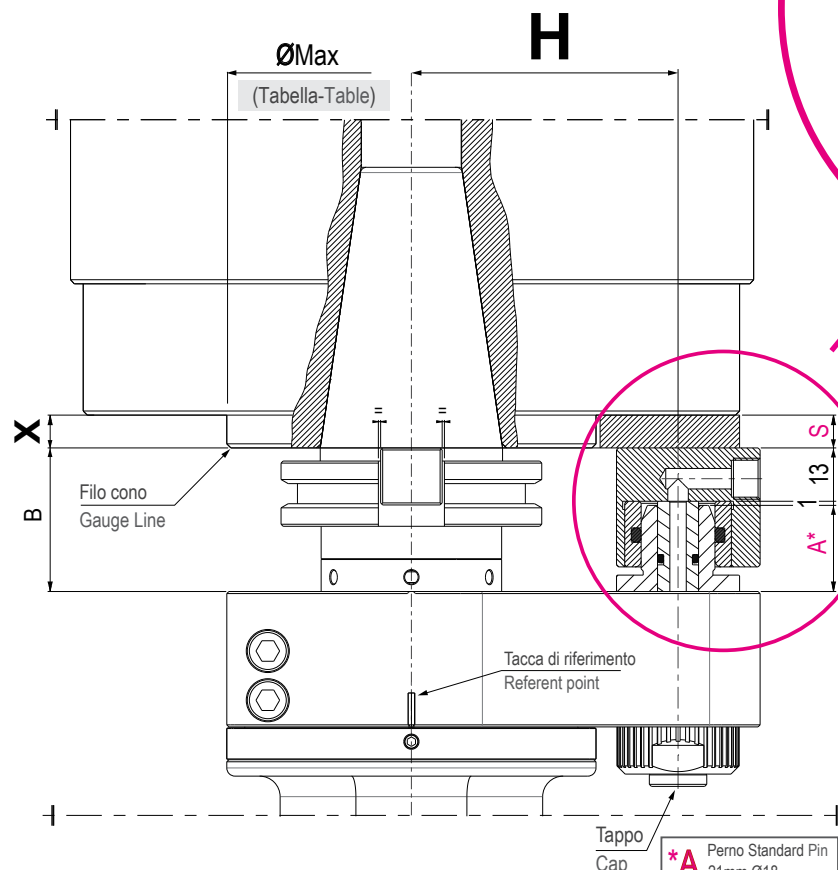
1

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

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

TABELLA
TABLE

PERNO PIN	"H" INTERASSE - PITCH	Ø MAX
Ø18	65	99
	80	129
	110	189
Ø28	110	172



ATTENZIONE - ATTENTION

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.

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.

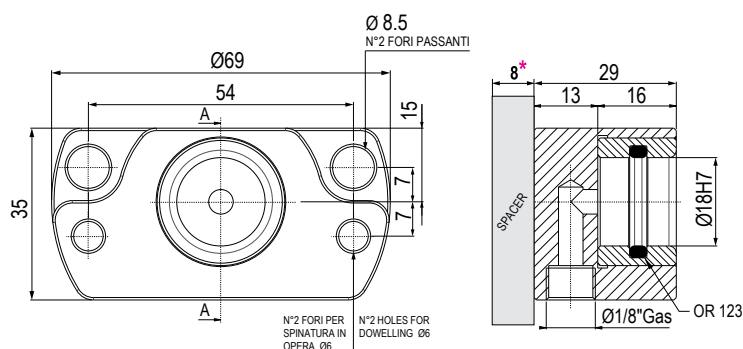
STOP-BLOCK Standard



Ø18

Con bussola temprata - with hardened bushing

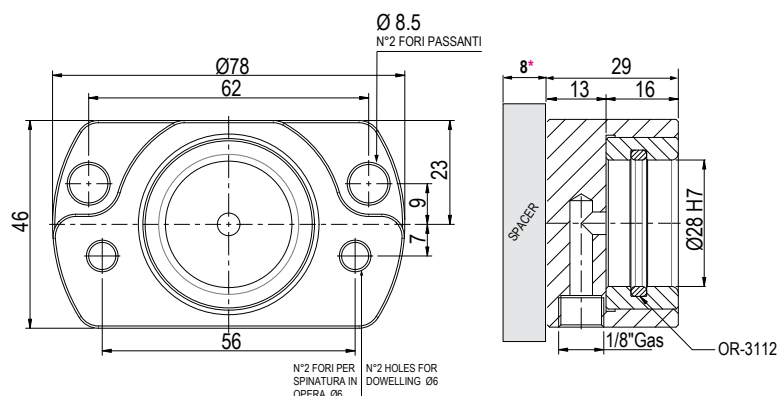
STOP BLOCK Code	
9.INDEX.18	
NO STOP BLOCK INCLUDED	
BUSHING Code	
9.G18.INDEX.2	



Ø28

Con bussola temprata - with hardened bushing

STOP BLOCK Code	
9.INDEX.28	
NO STOP BLOCK INCLUDED	
BUSHING Code	
9.G28.INDEX.2	



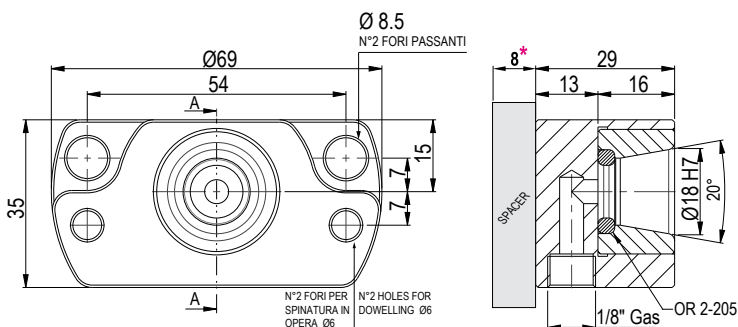
STOP-BLOCK Conico - Conical



Ø18

Con bussola temprata - with hardened bushing

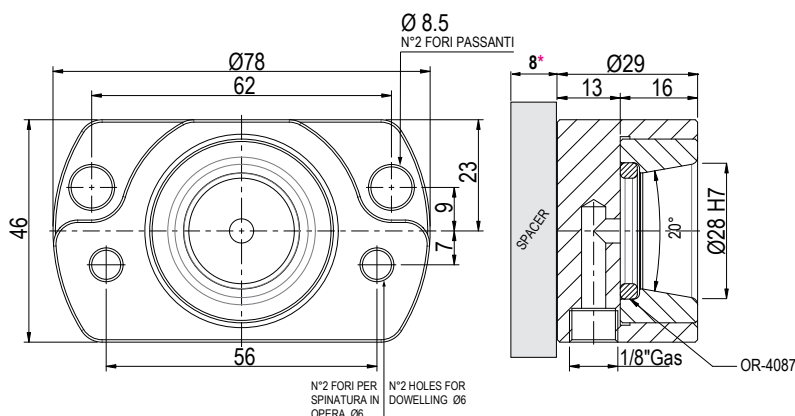
STOP BLOCK Code	
9.INDEX.18C	
NO STOP BLOCK INCLUDED	
BUSHING Code	
9.G18.INDEX.2C	



Ø28

Con bussola temprata - with hardened bushing

STOP BLOCK Code	
9.INDEX.28C	
NO STOP BLOCK INCLUDED	
BUSHING Code	
9.G28.INDEX.2C	



* Misura minima per distanziale sotto la quale è necessario utilizzare lo stop-block lavorabile
Specer minimum dimension under this dimension it is necessary to use the machineable stop-block

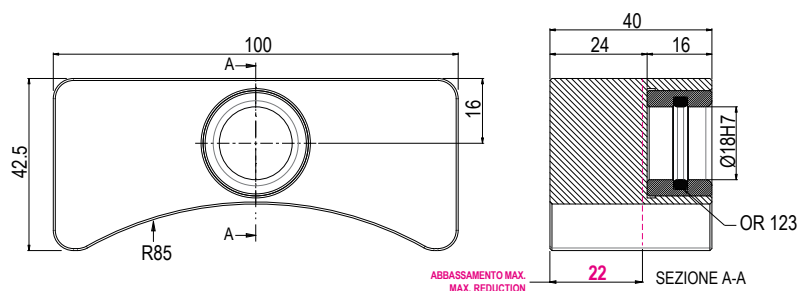
STOP-BLOCK Lavorabile** - Machineable**



Ø18

Con bussola temprata - with hardened bushing

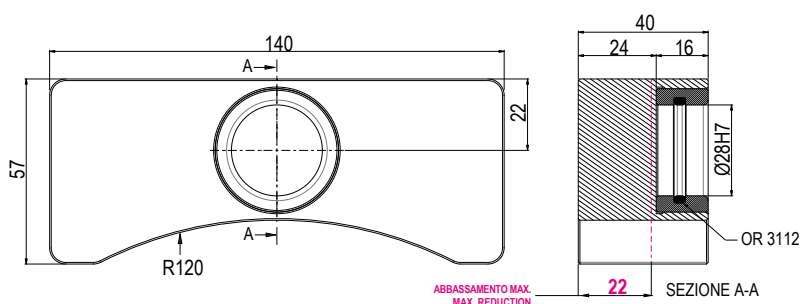
STOP BLOCK Code	
9.G18.INDEX	
NO STOP BLOCK INCLUDED	
BUSHING Code	
9.G18.INDEX.2	



Ø28

Con bussola temprata - with hardened bushing

STOP BLOCK Code	
9.G28.INDEX	
NO STOP BLOCK INCLUDED	
BUSHING Code	
9.G28.INDEX.2	



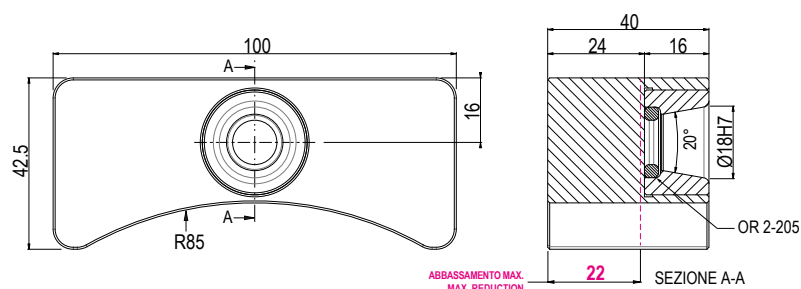
STOP-BLOCK Lavorabile conico** - Conic machineable**



Ø18

Con bussola temprata - with hardened bushing

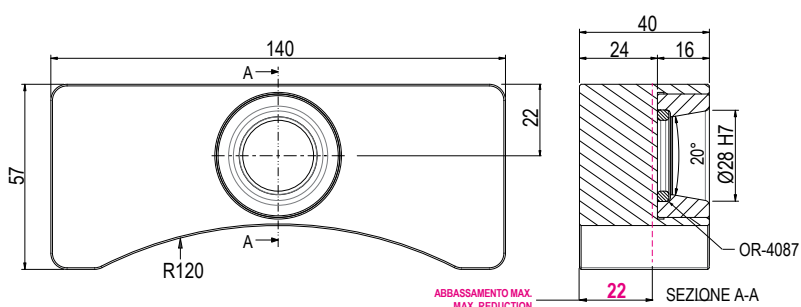
STOP BLOCK Code	
9.G18.INDEXC	
NO STOP BLOCK INCLUDED	
BUSHING Code	
9.G18.INDEX.2C	



Ø28

Con bussola temprata - with hardened bushing

STOP BLOCK Code	
9.G28.INDEXC	
NO STOP BLOCK INCLUDED	
BUSHING Code	
9.G28.INDEX.2C	



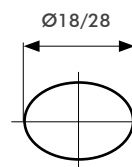
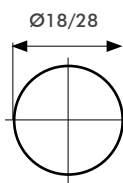
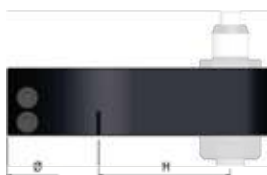
** A richiesta - On request

GRUPPO ANTIROTANTE

ANTI-ROTATION GROUP



***PERNO CONICO FLOTTANTE**
FLOATING CONICAL PIN



TESTA ANGOLARE ANGLE HEADS		GRUPPO ANTIROTANTE ANTI-ROTATION GROUP		FLANGIA INTEGRALE INTEGRAL FLANGE				STANDARD 2 AXIS		ON REQUEST 1 AXIS		GRUPPO PERNO PIN GROUP		
MODELLO Model	TIPO Type	Code		Code	Ø	H		PERNO CILINDRICO CYLINDRICAL PIN	PERNO ELLITTICO ELLIPTIC PIN	P	L			
GL90-7 GL90-10 GL90-16 GTU-10	0 Ø73	* 9.GMU.13050C/i65		9.GMU.13030/i65		65		* 9.GMU.13075C		Ø18	21			
		* 9.GMU.13050C/i80												
		* 9.GMU.13050C/i110		9.GMU.13030/i80	Ø73	80		* 9.GMU.13075L		Ø18	35			
		9.GMU.13050/i65						9.GMU.13071C	9.GMU.13073C	Ø18	21			
		9.GMU.13050/i80		9.GMU.13030/i110		110		9.GMU.13071L	9.GMU.13073L	Ø18	35			
		9.GMU.13050/i110												
G90-5 G90-7 / 7L G90-7 / 7L 2U G90-10 / 10L G90-10 / 10L 2U G90-16 / 16L G90-16 / 16L 2U GMU-16 GR90-5 GR90-10 GR90-16	1 Ø90	9.G90.16050/i65		9.G90.16030/i65		65		9.G90.16071C	9.G90.16073C	Ø18	21			
		9.G90.16050/i80		9.G90.16030/i80	Ø90	80								
		9.G90.16050/i110		9.G90.16030/i110		110		9.G90.16071L	9.G90.16073L	Ø18	35			
G90-20 / 20L G90-20 / 20L 2U GMU 20	2 Ø110	9.G90.20050/i80		9.G90.20030/i80		80								
		9.G90.20050/i110		9.G90.20030/i110	Ø110	110		9.G90.16072C	9.G90.16074C	Ø28	24,5			
G90-30 / 30L G90-30 / 30L 2U	3 Ø140	9.G90.30050/i110		9.G90.30030/i110	Ø140	110		9.G90.16072L	9.G90.16074L	Ø28	35			
G90-S40 G90-S40L GR90-S40	4 Ø170	9.G90.S4050/i110		9.G90.S4023/i110	Ø170	110		9.G90.S4072C	9.G90.S4074C	Ø28	24,5			
								9.G90.S4072L	9.G90.S4074L	Ø28	35			

Flangia ad interasse speciale - Flange with special pitch

GRUPPO PERNO SPECIALE

SPECIAL PIN GROUP

1

FORMA Shape	TIPI DI PERNI Pin Types		TIPI DI STOP-BLOCK Stop-block Types	
Cilindrico standard Cylindrical standard A			Standard con bussola cilindrica Standard with cylindric bu- shing	Prismatico Prismatic
Cilindrico flottante Cylindrical floating B			Standard con bussola cilindrica Standard with cylindric bu- shing	Prismatico Prismatic
Prismatico Prismatic C			Prismatico Prismatic	
Conico regolabile Adjustable conic D	Regolazione manuale meccanica per max precisione Manual mechanical adjustment to get max accuracy		Bussola conica Conic bushing	Prismatico conico Conic prismatic
Conico flottante Floating conical E			Bussola conica Conic bushing	Prismatico conico Conic prismatic
Cilindrico femmina Female cylindric F			Cilindrico maschio Cylindric male	

* Extra prezzo perno speciale - * Extra price special pin

OPZIONE REFRIGERANTE INTERNO INTERNAL COOLANT OPTION

Opzione B - B Option Up to 40bar

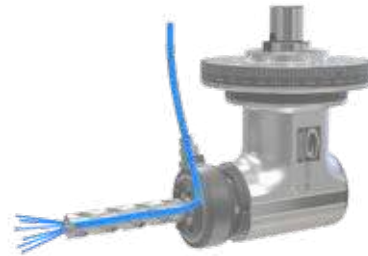


Mandrino macchina » Distributore » Utensile
Machine spindle » Rotating Distributor » Tool

Passaggio refrigerante interno all' utensile.
Dal mandrino macchina e attraverso il distributore rotante
Internal coolant through the tool from the machine spindle and through rotating distributor.

ROTAZIONE A SECCO - DRY RUNNING
10 BAR POSSIBILE - POSSIBLE
30/40 BAR NON POSSIBILE - NOT POSSIBLE

Opzione Re-Cool - Re-Cool Option UP TO 150bar



Perno » Ghiera ReCool » Utensile
Positioning Pin » ReCool Nut » Tool

Passaggio refrigerante interno l'utensile per mezzo della ghiera ReCool.
Internal coolant through the tool from the special nut ReCool.

Vedi pagine - See Pages 7.16 - 7.18

Passaggio refrigerante interno tramite cono » Distributore » Utensile **SU RICHIESTA**
Internal coolant through shank » rotating distributor » tool **ON REQUEST**

OPZIONI DI USCITA SERIE MTC OUTPUT OPTIONS MTC SERIES



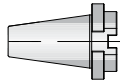
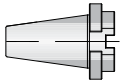
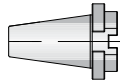
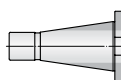
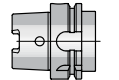
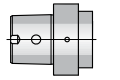
MODELLO	USCITA STD		HSK		ISO - CAT - BT		PORTAFRESA		WELDON		CAPTO		ER OPZIONE		DOPPIA	
	TIPO	C	TIPO	C	TIPO	C	TIPO	C	TIPO	C	TIPO	C	TIPO	C	TIPO	D
G90-5 / 5L	ER-8	32,5	-	-	-	-	-	-	Ø6	31	-	-	-	-	-	-
G90-7 / 7L	ER-11	38	-	-	-	-	-	-	Ø8	36,3	-	-	-	-	ER-11 ER-8 MINI	34,2
G90-10 / 10L	ER-16	49,5	-	-	-	-	Ø16	50	Ø10	63	-	-	-	-	ER-16 ER-11 MINI	45,5
GTU-10	ER-16	49,5	-	-	-	-	Ø16	50	Ø10	63	-	-	ER-20	63	ER-16 ER-11 MINI	45,5
G90-16 / 16L 16L.270 // G90-16 2U / 16L 2U	ER-25	81,5	32	75,5	-	-	Ø16	63,5	Ø16	75	-	-	-	-	ER-25 ER-16 MINI	58,5
G90-20 / 20L / G90-20 2U / 20L 2U	ER-32	103,5	40	86,5	SK30	83,5	Ø22	83	Ø20	111	C4	90	ER-40	111	ER-32 ER-20 MINI	72,5
G90-30 / 30L / G90-30 2U / 30L 2U	ER-40	120	40	100	SK30	96,5	Ø27	101	Ø25	147	C4	95,5	*	*	ER-40 ER-25 MINI	82
G90-S40 / S40XL	SK40	105	63	130	-	-	Ø27	132	Ø25	152	C4/C5	103 103	-	-	-	-
G90-S50 / G90-S50XL	-	-	-	-	SK50	165	-	-	-	-	C6/C8	163 163	-	-	-	-

Teste angolari MTC opzioni uscita - Output Options MTC angle heads

CONI MODULARI

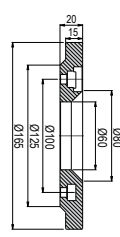
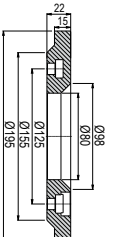
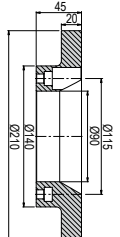
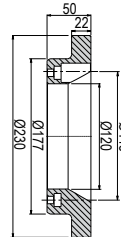
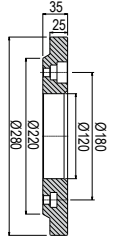
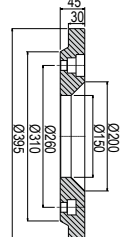
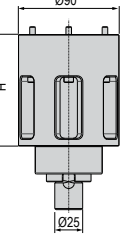
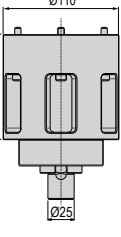
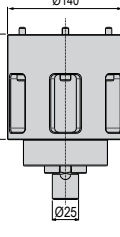
MODULAR SHANKS

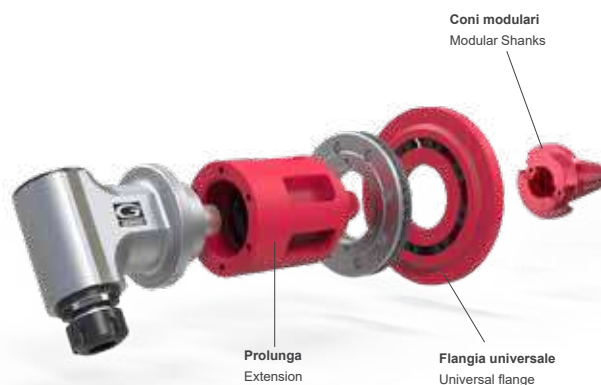
Senza cono -100 € - No shank -100 €

CONO MODULARE MODULAR SHANK	SK DIN 69871	BT MAS 403	CAT ANSI B5.50	ISO DIN 2080	HSK DIN 69893	C. ISO 26623
						
	30/40/50	30/40/50	40/50	30/40/50	40/63/80/100	C5/C6/C8
	Codes	Codes	Codes	Codes	C odes	Codes
	9.SK30.ISO	9.SK30.BT	9.SK40.CAT40	9.SK30.2080	9.HSK.63000	9.CPT.C5000
	9.SK40.ISO	9.SK40.BT	9.SK50.CAT50	9.SK40.2080	9.HSK.80000	9.CPT.C6000
	9.SK50.ISO	9.SK50.ISO	9.SK50.CAT50/S50	9.SK50.2080	9.HSK.10000	9.CPT.C8000
					9.HSK.40000	9.CPT.C4000
Tassello di Trascinamento - Shank Nut		Tassello di Trascinamento - Shank Nut		Tassello di Trascinamento - Shank Nut		
	10 h7	9SN00000_10	16 h7	9SN00000_16	25 h7	9SN00000_25

FLANGE / PROLUNGHE

FLANGES / EXTENSIONS

TIPO TYPE	1	2	3	4	5	6
MODELLO MODEL	G90-5 G90-7 / 7L G90-10 / 10L G90-16 / 16L GMU-16 G90-16 2U / 16L 2U	G90-20 / 20L GMU-20 G90-20 2U / 20L 2U	G90-30 / 30L G90-30 2U / 30L 2U	G90-S40 / S40L	G90-S40XL G90-S40XLxx GMU-S40-125 GMU-S40	G90-S50 G90-S50XLxx GMU-S50
FLANGE UNIVERSALI UNIVERSAL FLANGE						
	Codes	Codes	Codes	Codes	Codes	Codes
	9.UF.00001	9.UF.00002	9.UF.00003	9.UF.00004	9.UF.00005	9.UF.00006
PROLUNGA EXTENSION	1	2	3			
						
	H	Codes	H	Codes	H	Codes
	50	9.GEX.10050	50	9.GEX.20050	100	9.GEX.30100
	100	9.GEX.10100	100	9.GEX.20100	150	9.GEX.30150
	200	9.GEX.10200	200	9.GEX.20200		
			250	9.GEX.20250		
			450	9.GEX.20450		

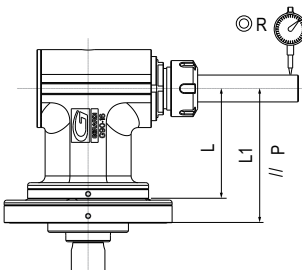
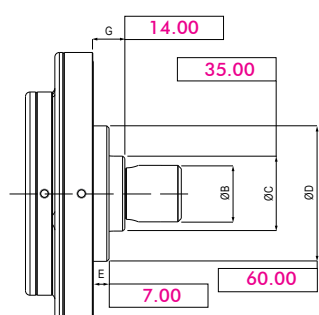
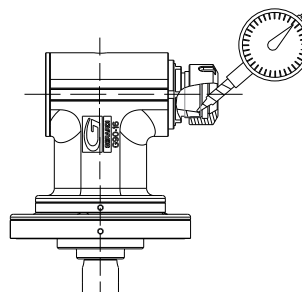
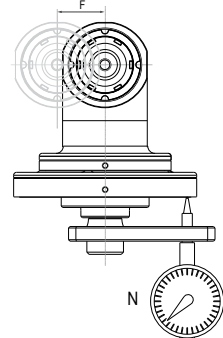


1

ESEMPIO SCHEDA DI COLLAUDO

INSPECTION SHEET EXAMPLE

Tipo - Type	G90-16 MTC
Codice - Code	9.G90.16001
Numero seriale - Serial number	17-127
Attacco cono - Input shank	DIN-69871/40
Note speciali - Special notes	

TIPO DI CONTROLLO TEST TYPE	RAFFIGURAZIONE DRAWING	ERRORE ERROR	TIPO DI CONTROLLO TEST TYPE	RAFFIGURAZIONE DRAWING	ERRORE ERROR
Quota e parallelismo da filo cono ad asse principale. Oscillazione asse utensile. Height and parallelism from gauge line to main axis. Runout cutter axis.		Ammesso Allowed $A = \pm 0,03$ $R = \pm 0,025$ $P = \pm 0,015/100$	Verifica delle quote per l'attacco del cono e della flangia. Main input shaft dimension checked.		Ammesso Allowed $E/G = 0,1/-0,5$ $C/D = +0/-0,03$
		Rilevato Checked $L = +0,020$ $L1 = +0,010$ $R = 0,025$ $P = 0,012/100$			Rilevato Checked $B = 25h7$ ok $E = -0,100$ $G = -0,150$ $C = -0,020$ $D = -0,030$
Oscillazione mandrino porta utensile. Runout in cutter spindle.		Ammesso Allowed 0,010	Perpendicolarità e disassamento tra gli assi principali. Perpendicularity and offset between main axes.		Ammesso Allowed $F = \pm 0,020$ $N = 0,010/100$
		Rilevato Checked 0,008			Rilevato Checked $F = 0,015$ $N = 0,010/100$

RODAGGIO TESTA - RUN-IN

RPM IN ENTRATA RPM INPUT	DURATA TIME	TEMPERATURA AMBIENTE ROOM TEMPERATURE	TEMPERATURA Sonda SENSOR TEMPERATURE	NOTE NOTES
1000	00:10:00	20°	28°	
2000	00:10:00		37°	
3000	00:05:00		41°	
4000	00:05:00		48°	
5000				
6000				

Revisioni - Revisions	Timbro - Stamp	Data - Date
		Firma - Signature

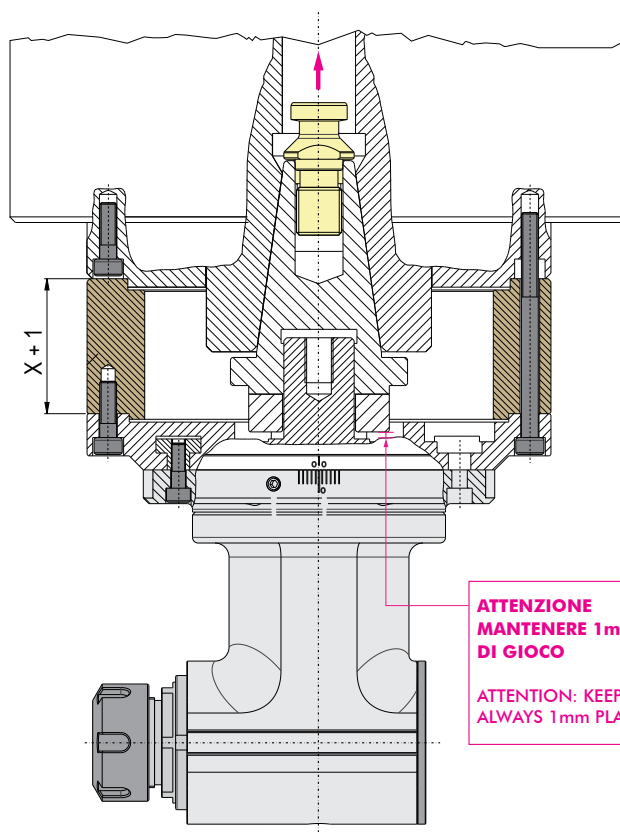
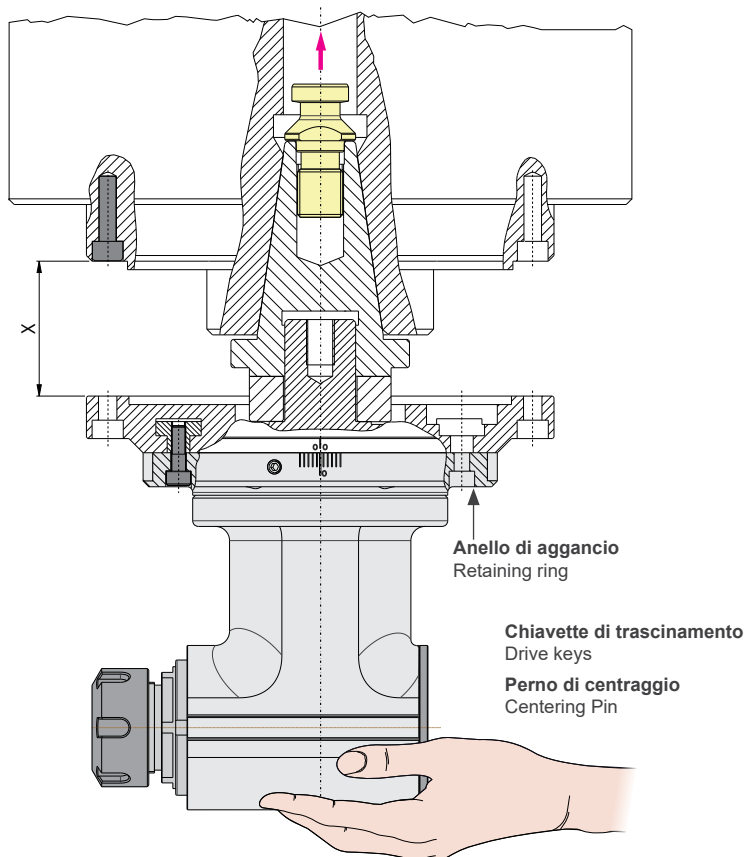
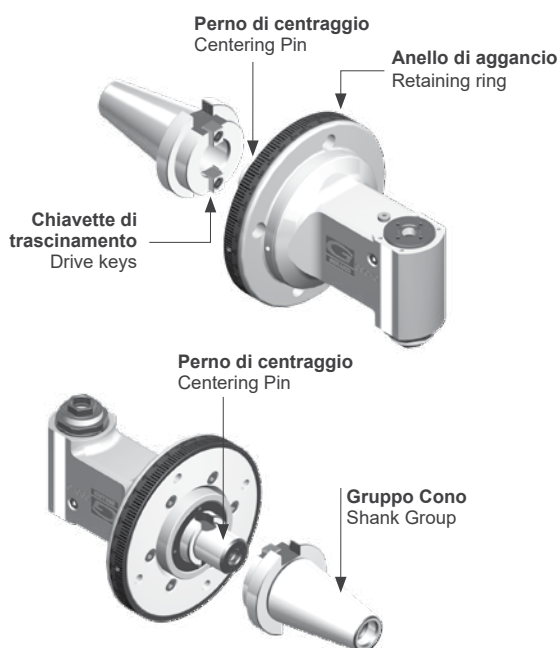
ESEMPIO DI MONTAGGIO MOUNTING EXAMPLE

DISTANZIALE REALIZZATO IN OPERA SPACER TO BE MADE

FASE 1 - STEP 1

- Montare l'anello di aggancio e la flangia universale sulla testa
- Applicare il cono alla testa
- Inserire la testa nel mandrino macchina.
- Rilevare la misura "X"

- Mount the retaining ring and the universal flange
- Mount the shank on the Head.
- Mount the head into the machine spindle.
- Check dimension "X"



FASE 2 - STEP 2

- Realizzare un distanziale con spessore $X+1$ mm
- Rimontare il tutto in macchina.
- Orientare e posizionare correttamente la testa angolare
- Azzerare l'anello graduato tramite il grano e le tacche di riferimento
- Make a spacer with $X + 1$ mm thickness.
- Reassemble the Head on the machine.
- Turn the angle head in the correct position.
- Set the graduated ring by rotating the screw to the 0 position.

PINZE COLLETS

MODELLO - MODEL	PINZA - COLLET	Ø	Code	
GR90-5	Schaublin P6	0,3 - 0,4 - 0,5 - 0,6 - 0,7 - 0,8 - 0,9	9.P6.D0XXX	
		1 - 1,1 - 1,2 - 1,3 - 1,4 - 1,5 - 1,59 (1/16") - 1,6 - 1,7 - 1,8 - 1,9		
		2 - 2,5 - 3 - 3,5		
		4 - 4,5 - 5		

Esempio di ordinazione: Schaublin P6 - Ø0,3 = 9.P6.D003 - Ø1,59 = 9.P6.D0159 - Example to order: Schaublin P6 - Ø0,3 = 9.P6.D003 - Ø1,59 = 9.P6.D0159

MODELLO - MODEL	PINZA - COLLET	Ø	Code	
GS90-2	GS90-2	1 - 1,5 - 2 - 2,5	GS.9020004/...	

MODELLO - MODEL	PINZA - COLLET	Ø	Code	
Manipolo ad angolo IC300 Angular chuck IC300	CHC	1 - 2,35 - 3 - 3,175	CHC00XXX	
Manipolo ad angolo RA200 Angular chuck RA200	CHS	2	CHS00XXX	
		0,8 - 0,9		
		1 - 2 - 2,5		
		1 - 1,1 - 1,2 - 1,3 - 1,4 - 1,5 - 1,7 - 1,8 - 1,9 - 2,1 - 2,2 - 2,3 - 2,4 - 2,6 - 2,7 - 2,8 - 2,9		
Manipolo ad angolo RA100 Angular chuck RA100	CH8	1,6 - 3 - 3,175	CH800XXX	
		0,8 - 0,9		
		1 - 1,5 - 2		
		1 - 1,1 - 1,2 - 1,3 - 1,4 - 1,6 - 1,7 - 1,8 - 1,9 - 2,1 - 2,2 - 2,3 - 2,35 - 2,4 - 3,175		
Manipolo ad angolo MFC300S Angular chuck MFC300S	K252	1,6	K2520XXX	

PINZE HP - COLLETS HP HIGH PRECISION ER-HP COLLETS Foratura-fresatura / drilling-milling



PRECISIONE - RUN OUT
≤ 0,005



Maschiatura / tapping

MODELLO MODEL	PINZA COLLET	Ø	Code		PINZA ET1 (compensate) COLLET ET1 (compensation)	Code	
G90-5	ER8	0,5 / 5	9.ER.08000/...		-	-	
GL90-7 G90-7 / 7L	ER11	1 / 7	9.ER.11000/...		-	-	
GL90-7B G90-7B / 7LB	ER11 WP	3 / 7	9.ER.11WP0/...		-	-	
GTU 10 GL90-10 G90-10 / 10L GR90-10	ER16	1 / 10	9.ER.16HP0/...		ET-1 / 16 (M1 - M6)	9.ET.16000/...	
GL90-10B G90-10B / 10LB G90-10RI / 10LRI GR90-10RI	ER16 WP	1 / 10	9.ER.16WP0/...		-	-	
GMU-13 / 13L	ER20	1/13	9.ER.20HP0/...		ET- 1/ 20 (M2 - M8)	9.ET.20000/...	
GL90-16 G90-16 / 16L GMU-16 GR90-16 G90-16 / 16L 2U	ER25	1 / 16	9.ER.25HP0/...		ET-1 / 25 (M2 - M12)	9.ET.25000/...	
GL90-16B / RI G90-16B / 16LB G90-16RI / 16LRI GR90-16RI	ER25 WP	1 / 16	9.ER.25WP0/...		-	-	
G90-20 / 20L G90-20L/272 GMU-20 G90-20 / 20L 2U	ER32	2 / 20	9.ER.32HP0/...		ET-1 / 32 (M3,5 - M16)	9.ET.32000/...	
G90-20B / 20LB G90-20L/272B G90-20RI 20LRI	ER32 WP	2 / 20	9.ER.32WP0/...		-	-	
G90-30 / 30L G90-30 / 30L 2U	ER40	3 / 30	9.ER.40HP0/...		ET-1 / 40 (M6 - M16)	9.ET.40000/...	
G90-30B 30LB G90-30RI 30LRI	ER40 WP	3 / 30	9.ER.40WP0/...		-	-	

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

WP= Resistenza all'acqua - WP= Waterproof

GHIERE NUTS



MODELLO MODEL	GHIERA NUT	Code	COPPIA SERRAGGIO CLAMPING FORCE (Nm)	
G90-5	ER8 Mini	9.ER.0800M	5 (6)	
GL90-7 G90-7 / 7L	ER11 STD	9.ER.11STD	12 (15)	
GTU 10 GL90-10 G90-10 / 10L	ER16 AX	9.ER.160AX	24 (30)	
GR90-10 / 10RI	ER16 AX	9.ER.160AX	24 (30)	
GMU-13 / 13L	ER20 STD	9.ER.20STD	28 (35)	
GL90-16 G90-16 / 16L GMU-16 G90-16 / 16L 2U	ER25 STD	9.ER.25STD	32 (40)	
GR90-16	ER25 AX	9.ER.250AX	32 (40)	
G90-20 / 20L G90-20L/272 GMU-20 G90-20 / 20L 2U	ER32 STD	9.ER.32STD	136 (70)	
GR90-20	ER32 AX	9.ER.320AX	104	
G90-30 / 30L G90-30 / 30L 2U	ER40 STD	9.ER.40STD	176 (220)	

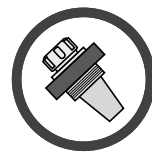
CHIAVI WRENCHES



CHIAVI WRENCHES	Code	
CH-8 MINI	9.CH.08MINI	
CH-21 ES	9.CH.210ES	
CH-17 ES	9.CH.170ES	
CH-27 ES	9.CH.270ES	
CH-17 ES	9.CH.170ES	
CH-32 ES	9.CH.270ES	
CH-16 AX	9.CH.160AX	
CH-32 ES	9.CH.320ES	
CH-20 STD	9.CH.32STD	
CH-32 ES	9.CH.320ES	
CH-25 STD	9.CH.25STD	
CH-39 ES	9.CH.390ES	
CH-25 AX	9.CH.250AX	
CH-40 ES	9.CH.400ES	
CH-32 STD	9.CH.32STD	
CH-46 ES	9.CH.460ES	
CH-32 AX	9.CH.320AX	
CH-49 ES	9.CH.490ES	
CH-59 ES	9.CH.590ES	
CH-40 STD	9.CH.40STD	



MODULAR QUICK CHANGE ADAPTORS



COMPATIBILI CON TUTTE LE USCITE ER - COMPATIBLE WITH ALL ER OUTPUTS

SISTEMA MODULARE MODULAR SYSTEM



Facile e veloce sistema modulare universale per cambiare rapidamente diverse tipologie di utensili.

An easy modular system to replace quickly any tool you need.

VANTAGGI ADVANTAGES



Aiutano a ridurre i costi-extra per l'acquisto di nuovi motorizzati o teste angolari.

The costs for further requirements of spindle units can be reduced by using the universal quick change adaptors

ALTE PRESTAZIONI HIGH PERFORMANCE



Ghiera con cuscinetto a sfera e losanga di trascinamento removibile per una maggiore rigidità.

High rigidity thanks to the ball bearing nut and the removable diamond plate

COMPATIBILITÀ COMPATIBILITY



Ampia gamma di uscite disponibili adatte al montaggio su qualsiasi tipologia di motorizzato o testa angolare con uscita ER

Wide range of outputs available. Ball bearing nut and removable diamond plate for highest rigidity.

I cambi rapidi modulari Gerardi mantenendo il presetting precedentemente realizzato consentono un notevole risparmio dei costi ed un'ottimizzazione dei tempi ciclo. Sono perfettamente compatibili con tutti i motorizzati e le teste angolari aventi uscita ER DIN6499 e possono essere utilizzati sia con refrigerante interno che esterno.

The Gerardi modular quick change adaptors keep the tool presetting previously made and allow great costs and machining times saving. They are perfectly compatible with all driven tools and angle head with ER DIN6499 output and they can be used with internal or external coolant.

- Nuovi cambi rapidi modulari 2.0 a FORTE SERRAGGIO, 100% Made in Italy.
- Prestazioni garantite e maggior rigidità sui motorizzati Gerardi grazie alla losanga di trascinamento (rimovibile) e alla ghiera con cuscinetto a sfera.
- Adattabili a motorizzati con uscita refrigerante sia interna che esterna.

- Universal HIGH TORQUE modular quick change adaptor 100% Made in Italy.
- Guaranteed higher rigidity and performances on Gerardi driven tools thanks to the removable diamond plate and the ball bearing nut
- Suitable for ER toolholder with external and internal coolant supply



CORPO CAMBIO RAPIDO 2.0
2.0 QUICK CHANGE BODY

GHIERA CON CUSCINETTO
BALL BEARING NUT

LOSANGA DI TRASCINAMENTO RIMOVIBILE
REMOVABLE DIAMOND PLATE
BREVETTO DEPOSITATO PATENT PENDING

Vedi Pagine 7.14 - 7.15 - See pages 7.14 - 7.15



ER OUTPUTS COMPATIBLE



2 YEARS GUARANTEED



100% MADE IN ITALY