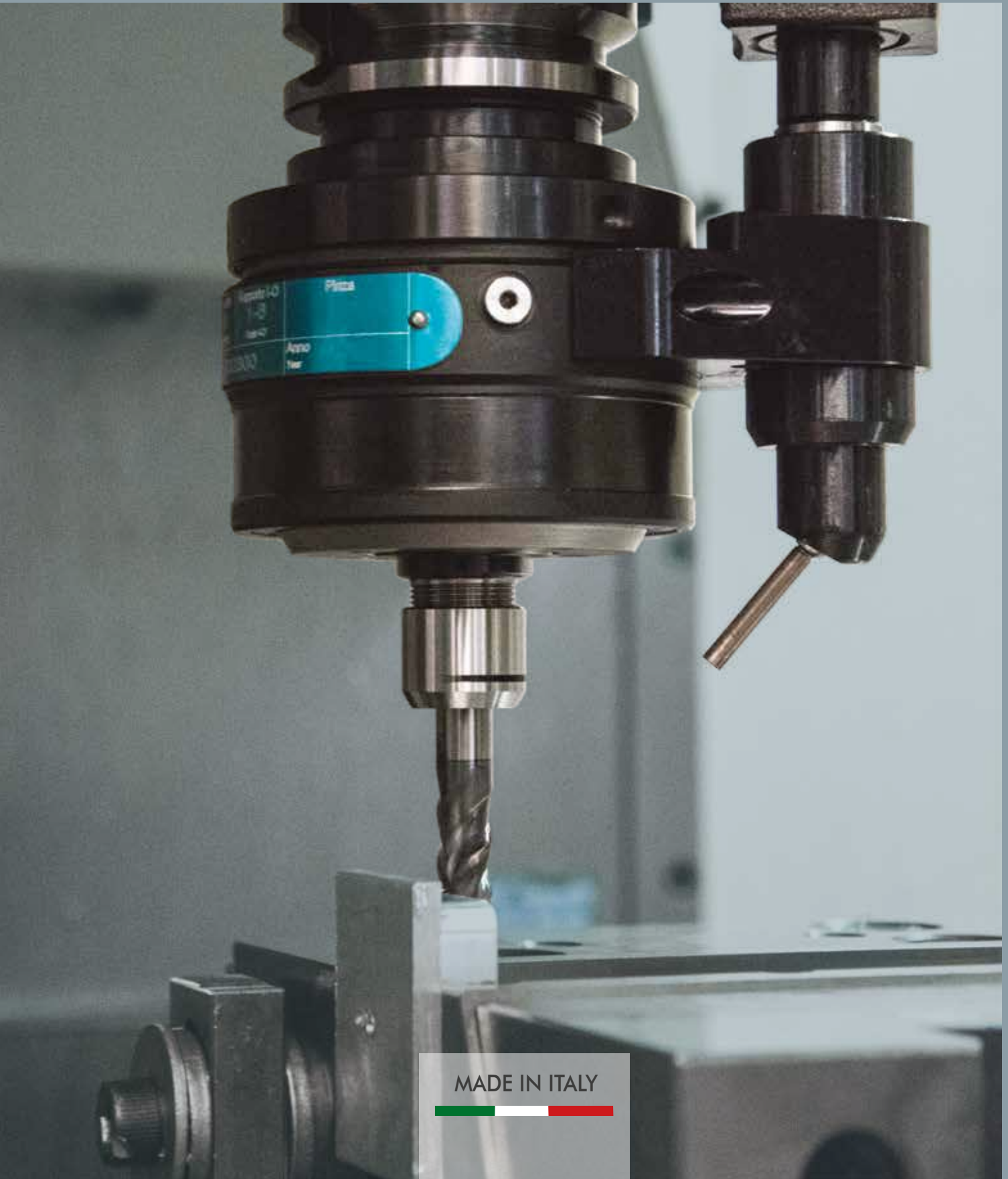




# Evolution Line MULTIPLICATORI DI GIRI - SPINDLE SPEEDERS

3



MADE IN ITALY



# INDICE - INDEX

PAGE 3.11 - 3.16



## ATC - AUTOMATIC TOOL CHANGE

GSS-10HS	GSS-34
GSS-13	
GSS-16	
GSS-20	
GSS-26	

PAGE 3.18 - 3.27

# ACCESSORIES

## ATC - AUTOMATIC TOOL CHANGE

<b>IMPIANTO MICRONEBBIA</b> MICROFOG SYSTEM	<b>STOP-BLOCK</b> STOP-BLOCK
<b>GHIERE RECOOL</b> RECOOL NUTS	<b>PINZE</b> COLLETS
<b>ESEMPIO SCHEDA DI COLLAUDO</b> INSPECTION SHEET EXAMPLE	<b>GHIERE E CHIAVI</b> NUTS & WRENCHES
<b>GRUPPO ANTIROTANTE - GRUPPO PERNO</b> ANTI-ROTATION GROUP - PIN GROUP	
<b>ESEMPIO DI MONTAGGIO</b> MOUNTING EXAMPLE	

# Moltiplicatori di giri

Per operazioni di foratura e fresatura

I moltiplicatori di giri sono stati studiati e definiti con l'intento di offrire un prodotto che possa assicurare la massima affidabilità e precisione nelle operazioni di fresatura e foratura.

- Max. 35.000 Rpm
- Lavorazioni ad alta velocità
- Possibilità di montaggio manuale o automatico ed intercambiabili con teste angolari Evolution Line
- Consentono alla macchina di girare a bassi regimi di giri
- Possibilità di utilizzare utensili in metallo duro

La costruzione compatta, i componenti in acciaio trattato termicamente, gli ingranaggi rettificati sull'evolvente permettono la trasmissione di potenze elevate con ottimi livelli di silenziosità

Il mandrino è supportato da cuscinetti a sfere di precisione a contatto obliquo precaricati che gli conferiscono un'elevata rigidità e precisione di rotazione entro mm. 0,01.

- Due ingranaggi satelliti rettificati per elevate potenze trasmissibili
- Attacco utensile speciale a richiesta (Komet, DIN 1835, ecc...)
- Adduzione liquido refrigerante attraverso il centro utensile standard o a richiesta
- Attacco macchina speciale a richiesta (Cono Morse, DIN 69880, ecc...)
- Perno antirotante intercambiabile e perciò personalizzabile dal cliente

**da pag 3.11 a 3.28**

I moltiplicatori di giri possono essere montati su macchine tradizionali o con cambio utensile automatico.

La lubrificazione è assicurata con grasso a base sintetica a lunga vita che non richiede praticamente interventi di manutenzione.

Il certificato di collaudo che troverete allegato ad ogni moltiplicatore di giri garantisce la qualità del prodotto.

Robustezza, versatilità, facilità d'impiego e di manutenzione sono caratteristiche che hanno sempre contraddistinto la nostra produzione ed i moltiplicatori di giri ne sono una conferma.



# Spindle Speeders

For milling and drilling operations

The spindle speeders have been designed and developed to offer a product that ensures maximum reliability and accuracy in milling and drilling. From design to static and dynamic testing of the finished product, our spindle speeders use the most advanced technical and technological know-how

- Max 35.000 rpm
- High speed machining
- Manual or automatic tool change option and interchangeable with Evolution line angular heads
- Allow the machine to run at low Rpm
- Possibility of using hard metal tools

The compact construction, the heat-treated steel parts and the ground gears on the involute guarantee transmission of high power ratings with amazingly low noise levels. The spindle is supported by a set of preloaded precision ball bearings with oblique contact that ensure greater strength and rotation precision less than 0,01 mm.

- Two planetary ground gears for high transmission power ratings
- Special tool attachment on request (Komet, DIN 1835, etc.)
- Coolant through the tool centre standard or on request
- Special machine shank connection, on request (Morse Cone, DIN 69880 etc.)
- Interchangeable anti-rotating pin which can therefore be customized by the customer

3

**from pag 3.11 to 3.28**

The spindle speeders series can be mounted on traditional machines and on machines with automatic tool change. The spindle speeders series is lubricated with a long-life synthetic grease that is practically maintenance free. The test certificate enclosed to each spindle speeders guarantees the quality of the product. Our products have always stood out for their sturdiness, flexibility and easy use and maintenance and the spindle speeders series is an additional proof of such outstanding features.



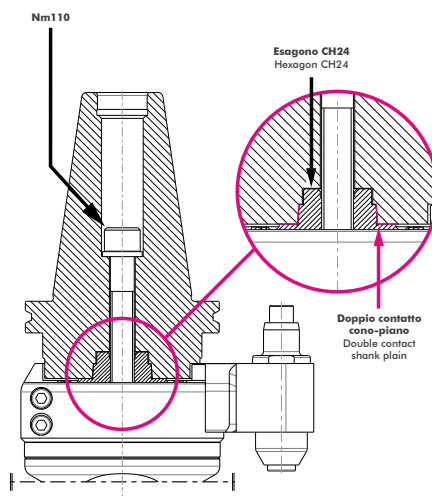
# MODULARITÀ SENZA MODULARITY WITHOUT

**UN SOLO MOLTIPLICATORE PER PIÙ CENTRI DI LAVORO**  
**ONE SPINDLE SPEEDER FOR MANY MACHINES**

**Coni intercambiabili per un utilizzo su più centri di lavoro!!**  
**Interchangeable drive tapers to suit any machine spindle!!**



**PERNO DI POSIZIONAMENTO  
MODULARE INTERCambiabile A SCELTA**  
A CHOICE OF MODULAR  
INTERCHANGEABLE ARRESTER PINS



**IL DOPPIO CONTATTO CONO E PIANO  
ASSICURANO RIGIDITÀ E PRECISIONE !!**  
THE UNIQUE GERARDI TAPER AND FACE  
LOCATION ENSURE RIGIDITY AND ACCURACY !!

**UN INVESTIMENTO CHE  
SI RIPAGA VELOCEMENTE !!**  
**QUICKEST RETURN ON YOUR  
INVESTMENT !!**



GSS 10HS / ISO-40    HSK-63    STOP-BLOCK

# COMPROMESSI COMPROMISES

**UN SOLO CENTRO DI LAVORO CON PIÙ MOLTIPLICATORI**  
**THE SAME MACHINE WITH MANY SPINDLE SPEEDERS**

**Lavorare nelle migliori condizioni risparmiando sui costi di acquisto !!**  
**A system to save costs !!**

ISO / CAT / BT  
CAPTO / KM / HSK



**GSS-10HS**



**GSS-13**



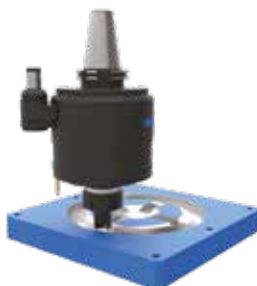
**GSS-16**



**UNA SOLUZIONE  
APERTA PER IL LAVORO DI OGGI ,  
PENSANDO A QUELLO DI DOMANI !!**  
**BE READY FOR TOMORROW  
WITH THE SPINDLE SPEEDERS YOU BUY TODAY !!**

## MOLTIPLICATORI DI GIRI - EVOLUTION LINE

### EVOLUTION LINE - SPINDLE SPEEDERS

**- GSS10HS**35.000 Rpm -  $\pi=1:8$ **- GSS13**22.000 Rpm -  $\pi=1:6$ **- GSS16**15.000 Rpm -  $\pi=1:6$ **- GSS34**8.000 Rpm -  $\pi=1:4$ 

**I moltiplicatori di giri possono essere montati su macchine tradizionali o con cambio utensile automatico. La lubrificazione è assicurata con grasso a base sintetica a lunga vita che non richiede praticamente interventi di manutenzione.**

**Il certificato di collaudo che troverete allegato ad ogni moltiplicatore di giri garantisce la qualità del prodotto. Robustezza, versatilità, facilità d'impiego e di manutenzione sono caratteristiche che hanno sempre contraddistinto la nostra produzione ed i moltiplicatori di giri ne sono una conferma.**

The spindle speeders series can be mounted on traditional machines and on machines with automatic tool change. The spindle speeders series is lubricated with a long-life synthetic grease that is practically maintenance free. The test certificate enclosed to each spindle speeders guarantees the quality of the product.

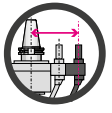
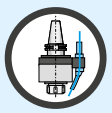
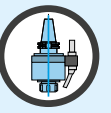
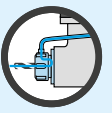


Our products have always stood out for their sturdiness, flexibility and easy use and maintenance and the MO spindle speedersseries is an additional proof of such outstanding features.



## SIMBOLOGIA DATI TECNICI TECHNICAL DATA LOGOS

							
<b>Rapporto trasmissione</b> Ratio	<b>Numero di giri</b> Revolutions per minute Rpm	<b>Potenza massima</b> Max power Kw	<b>Coppia</b> Torque Nm	<b>Peso</b> Weight Kg	<b>Uscita</b> Output Ø	<b>Maschio</b> Tapping M	<b>Pinza</b> Collet Ø

## INDICE OPZIONI OPTIONS INDEX

<b>OPZIONI</b> OPTIONS						
						<b>Interasse speciale</b> Special pitch
<b>PASSAGGIO REFRIGERANTE</b> COOLANT						
				<b>Attaverso il perno</b> Through the Pin  10bar (standard)  <b>ROTAZ. a SECCO</b> DRY RUNNING 	<b>Cono » Utensile</b> Shank » Tool  <b>70bar</b>  <b>ROTAZ. a SECCO</b> DRY RUNNING <b>NO</b>	<b>Perno » Ghiera » Utensile</b> Pin » Distrib » Tool  ReCool NUT
<b>USCITA</b> OUTPUT						
						<b>Uscita WELDON</b> WELDON output

# EVOLUTION LINE SPINDLE SPEEDERS

*series*  
**GSS**

**Moltiplicatori di giri progettati per operazioni di fresatura e foratura**  
Spindle Speeders designed for milling and drilling operations

## Moltiplicatori di giri

da pag 3.1 a 3.28

**Caratteristiche tecniche principali:**

- Giri max 35.000
- Utilizzati specialmente in operazioni di finitura
- Possibilità di montaggio manuale o automatico
- Consentono alla macchina di ruotare a bassi regimi di giri
- Possibilità di utilizzare utensili in metallo duro

## Spindle speeders

from page 3.1 to 3.28

**Main technical features**

- Max 35.000 rpm
- Used in particular for finishing operations
- Manual or automatic tool change option
- Allow the machine to rotate at low rpm
- Possibility of using hard metal tools



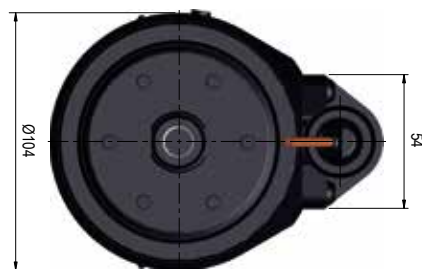
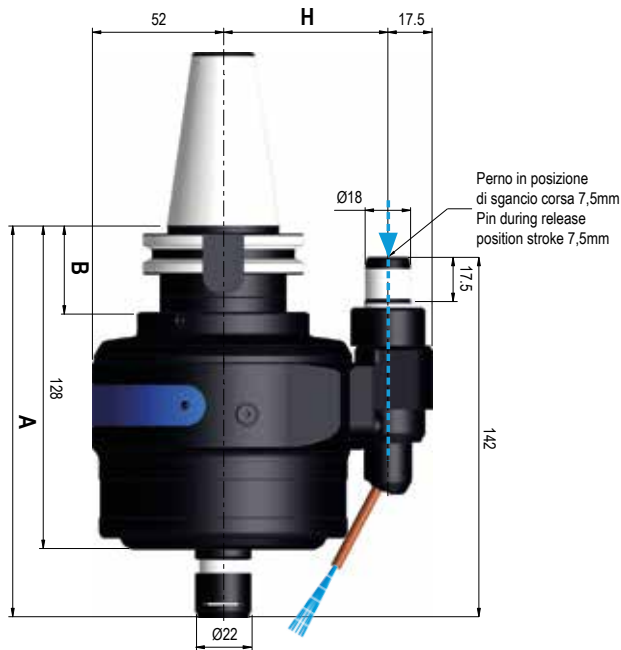
**CUSCINETTI GLEASON**  
GLEASON GEARS



**CUSCINETTI**  
BEARINGS



**STOP BLOCK**



# GSS 10.HS

TYPE 1

CODE

9.GS.S10HS



### Dati tecnici - Technical data

	Ratio 1:8		ISO/BT40 6,8 Kg ISO/BT50 8 Kg
	Rpm 35.000		Ø 10
	Kw 8,5		ER16 Ø1/10
	Nm 3,5		

Coni Shanks	SK DIN 69871		CAT ANSI B5.50		BT MAS 403			HSK DIN 69893			C. ISO 26623			KM			ISO DIN 2080		NMBT ANSI B5.18		
	30	40	50	40	50	30	40	50	63	80	100	C5	C6	C8	63	80	100	40	50	40	50
Grandezza - Size	30	40	50	40	50	30	40	50	63	80	100	C5	C6	C8	63	80	100	40	50	40	50
Prezzo EXTRA Price €	opt.	std	optional	std	opt.	opt.	std	opt.	opt.	opt.	opt.	opt.	opt.	opt.	On request			opt.	opt.	opt.	opt.
H	Standard Ø18	65	80	65	80	65	80	65	80	65	80	65	80	65	80	65	80	65	80	65	80
	80 - Ø18	opt.	std	opt.	std	opt.	std	opt.	std	opt.	std	opt.	std	opt.	std	opt.	std	opt.	std	opt.	std
	110 - Ø18	optional		optional		optional			optional			optional			optional		optional				
	110 - Ø28	optional		optional		optional			optional			optional			optional		optional				
A	155		155		155	163	164	168	163			158			124,5	127,5	124,5	127,5			
B	35	42	35	42	35	-	42	52	-			-			17,5	20,5	17,5	20,5			

### Dotazione Standard Standard Equipment | Opzioni - Options

Valigetta - Stop-block - Ghiera ER - Chiacchi di servizio - Tubetto di grasso - Libro istruzioni  
Special bag - Stop-block - ER nut - Wrenches - Grease tube - Instruction book

IMBALLO & PESO:  
PACK & WEIGHT: Max. Kg



ER16HP Ø1/10

optional

PINZA COLLET

ER16 Ø1/10 WP

optional



INTERASSE SPECIALE  
SPECIAL PITCH

optional



REFR. DAL CONO  
COOLANT THROUGH SHANK

DRY RUNNING NOT POSSIBLE

Max 70 bar

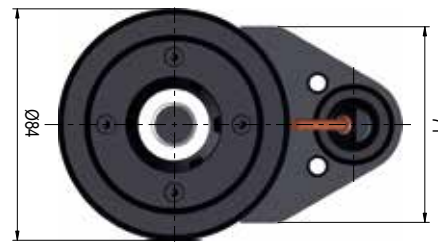
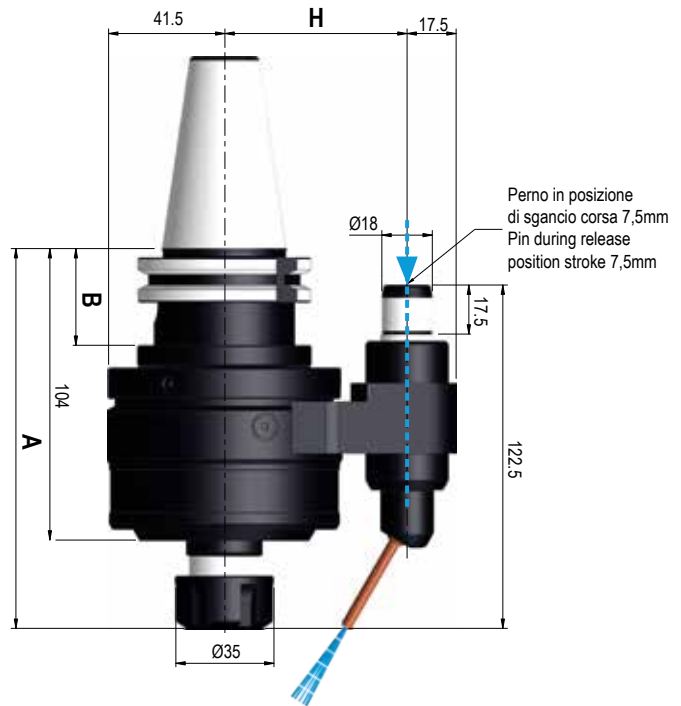
optional

## GSS 13

CODE

TYPE 1

9.GS.S1300



3

### Dati tecnici - Technical data



Ratio  
1:6



ISO/BT40  
3,7 Kg  
ISO/BT50  
6,5 Kg



Rpm  
22.000



Ø 13



Kw 5,8



ER20  
Ø1/13



Nm 2,8

Coni Shanks	SK DIN 69871				CAT ANSI B5.50		BT MAS 403			HSK DIN 69893			C. ISO 26623			KM			ISO DIN 2080		NMBT ANSI B5.18	
	30	40	45	50	40	50	30	40	50	63	80	100	C5	C6	C8	63	80	100	40	50	40	50
Grandezza - Size	30	40	45	50	40	50	30	40	50	63	80	100	C5	C6	C8	63	80	100	40	50	40	50
Prezzo EXTRA Price €	opt.	std.	opt.	opt.	std.	opt.	opt.	std.	opt.	opt.	opt.	opt.	std.	opt.	opt.	On request			opt.	opt.	opt.	opt.
H	Standard Ø18	65	80		65	80	65	80	65	80	65	80	65	80	65	80	65	80	65	80	65	80
	80 - Ø18	20	-		20	-	20	-	20	-	20	-	20	-	20	-	20	-	20	-	20	-
	110 - Ø18	optional			optional		optional		optional		optional		optional		optional		optional		optional			
	110 - Ø28	optional			optional		optional		optional		optional		optional		optional		optional		optional			
A	135,5				135,5		135,5	143,5	144,5	148,5	143,5			139,5			105	107,5	105	107,5		
B	35	42			35	42	35	50	42	52	-			-			35	42	35	42		

### Dotazione Standard Standard Equipment

### Opzioni - Options

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

### IMBALLO & PESO:

PACK & WEIGHT: Max. Kg



ER20 HP Ø1/13

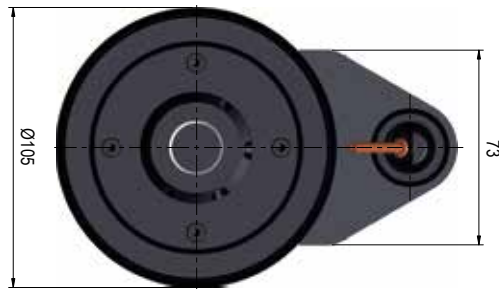
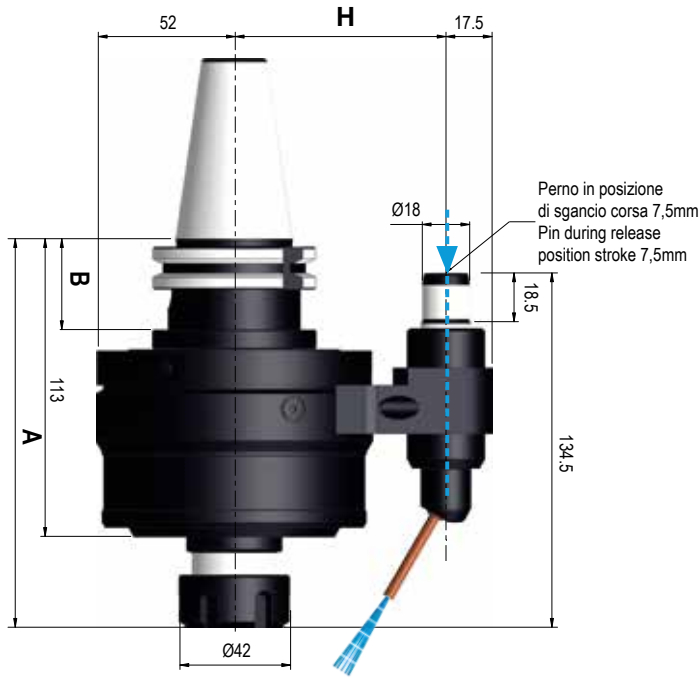
optional

PINZA  
COLLET



INTERASSE SPECIALE  
SPECIAL PITCH

optional



## GSS 16

CODE

TYPE 2

9.GS.S1600



### Dati tecnici - Technical data



Ratio  
1:6



ISO/BT40  
5 Kg  
ISO/BT50  
7,5 Kg



Rpm  
15.000



Ø 16



Kw 11



ER25  
Ø1/16



Nm 7,5

Coni Shanks	SK DIN 69871			CAT ANSI B5.50		BT MAS 403		HSK DIN 69893			C. ISO 26623			KM			ISO DIN 2080		NMBT ANSI B5.18		
	40	45	50	40	50	40	50	63	80	100	C5	C6	C8	63	80	100	40	50	40	50	
Grandezza - Size	40	45	50	40	50	40	50	63	80	100	C5	C6	C8	63	80	100	40	50	40	50	
Prezzo EXTRA Price €	std	opt.	opt.	std	opt.	std	opt.	opt.	opt.	opt.	std	opt.	opt.	On request	opt.	opt.	opt.	opt.	opt.	opt.	
H	Standard Ø18			80		-	80	-	80			80			80			80			
	110 - Ø18			optional		std	opt.	std	optional			optional			optional			optional			
	110 - Ø28			std		optional		std	optional			optional			optional			optional			
A	147,5			147,5		131,5	155,5	156,5	160,5			155,5			151,5			117	120,5	117	120,5
B	35	42		35	42	35	50	42	52								11,5	15	11,5	15	

### Dotazione Standard Standard Equipment

### Opzioni - Options

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

PINZA  
COLLET

INTERASSE SPECIALE  
SPECIAL PITCH

### IMBALLO & PESO:

PACK & WEIGHT: Max. Kg



ER25 HP Ø1/16



optional

optional

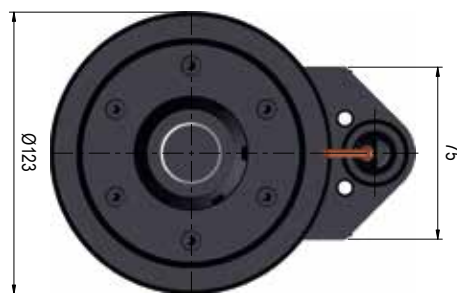
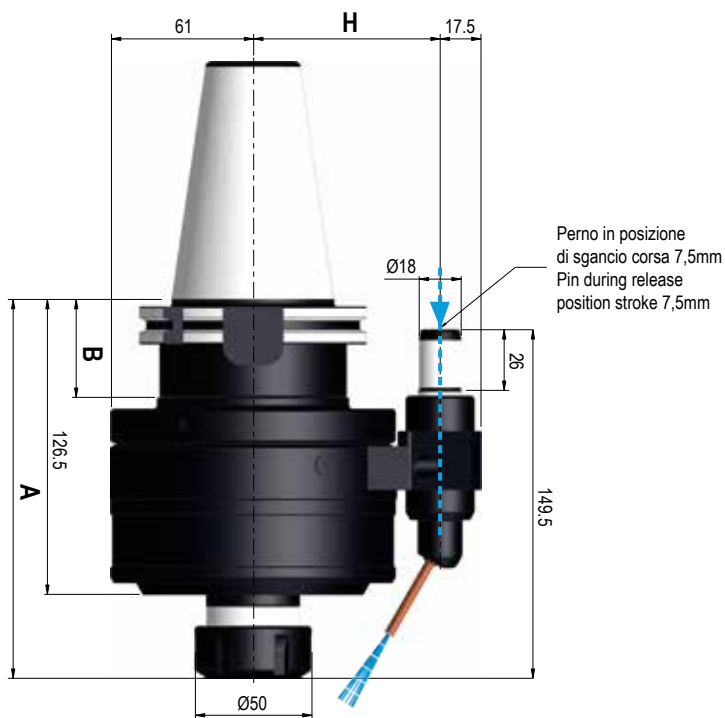


## GSS 20

CODE

TYPE 2

9.GS.S2000



3

### Dati tecnici - Technical data



Ratio  
1:6



ISO/BT40  
9 Kg  
ISO/BT50  
10 Kg



Rpm  
12.000



Ø 20



Kw 11



ER32  
Ø2/20



Nm 8

Coni Shanks	SK DIN 69871	CAT ANSI B5.50	BT MAS 403	HSK DIN 69893	C. ISO 26623	KM	ISO DIN 2080	NMBT ANSI B5.18
Grandezza - Size	45 50	50	50	80 100	C6 C8	80 100	40 50	40 50
Prezzo EXTRA Price €	optional std	std	optional	opt. opt.	opt. opt.	On request	std opt.	std opt.
H Standard Ø18	80	80	80	80	80	80	80	80
H 110 - Ø18	optional	optional	optional	optional	optional	optional	optional	optional
H 110 - Ø28	optional	optional	optional	optional	optional	optional	optional	optional
A	162,5	162,5	170,5	171,5	170,5	166,5	132 135,5	132 135,5
B	35 42	35	50	42 55	-	-	11,5 20	11,5 20

### Dotazione Standard Standard Equipment

### Opzioni - Options

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

### IMBALLO & PESO:

PACK & WEIGHT: Max.13,2 Kg



PINZA  
COLLET

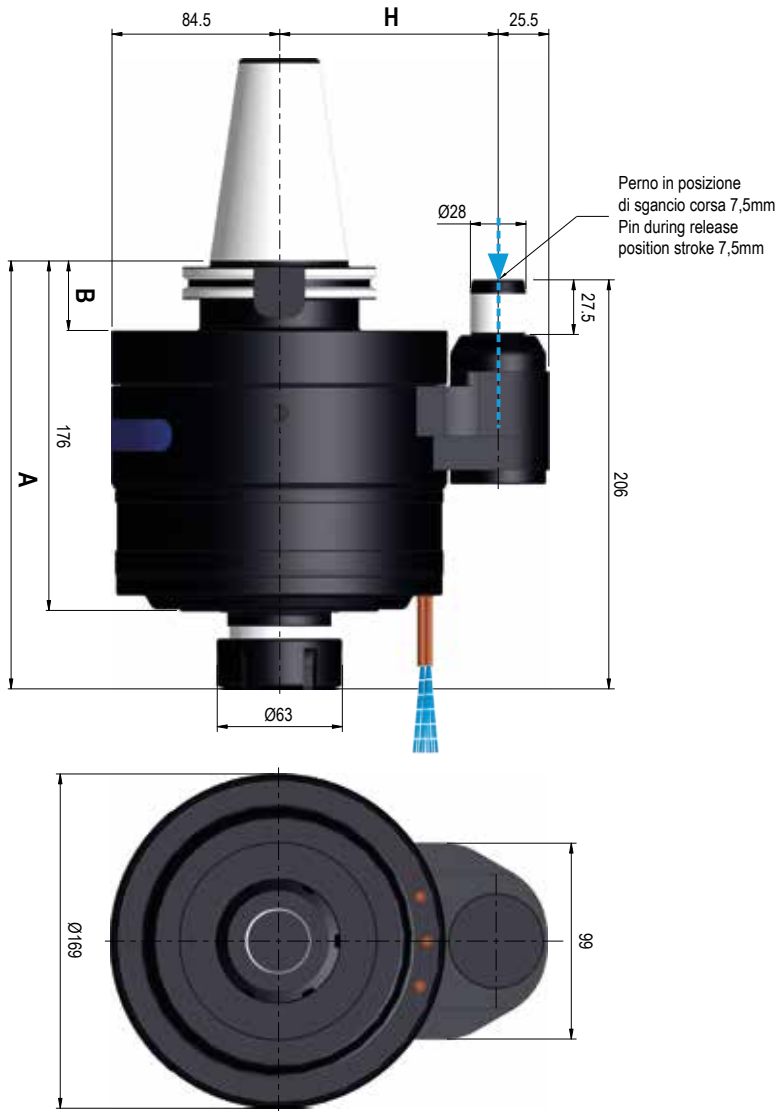
ER32 HP Ø1/20

optional



INTERASSE SPECIALE  
SPECIAL PITCH

optional



## GSS 26

CODE

TYPE 3

9.GS.S2600



### Dati tecnici - Technical data



Ratio  
1:4,2



ISO/BT50  
24 Kg



Rpm  
10.000



Ø 26



Kw 50



ER40  
Ø3/26



Nm 45

Coni Shanks	SK DIN 69871	CAT ANSI B5.50	BT MAS 403	HSK DIN 69893	C. ISO 26623	KM	ISO DIN 2080	NMBT ANSI B5.18	
Grandezza - Size	50	60	50	50	100	C8	100	50	50
Prezzo EXTRA Price €	std	optional	optional	optional	On request	On request	On request	optional	On request
H Standard Ø28	110	110	110	110	110	110	110	110	110
A	215,5	231	231,5	231,5	234	229	225	203,5	203,5
B	35	50	35	51	53	-	-	23	23

### Dotazione Standard Standard Equipment

### Opzioni - Options

Valigetta - Stop-block - Ghiera ER -  
Chiacchi di servizio - Tubetto di grasso -  
Libro istruzioni  
Special bag - Stop-block - ER nut -  
Wrenches - Grease tube - Instruction book

### IMBALLO & PESO:

PACK & WEIGHT: Max. Kg



ER40 HP Ø3/26

optional

PINZA  
COLLET

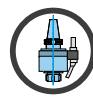
ER40 Ø3/26 WP

optional



INTERASSE SPECIALE  
SPECIAL PITCH

optional



REFR. DAL CONO  
COOLANT THROUGH SHANK

DRY RUNNING NOT POSSIBLE

Max 70 bar

optional



USCITA  
OUTPUT

Weldon

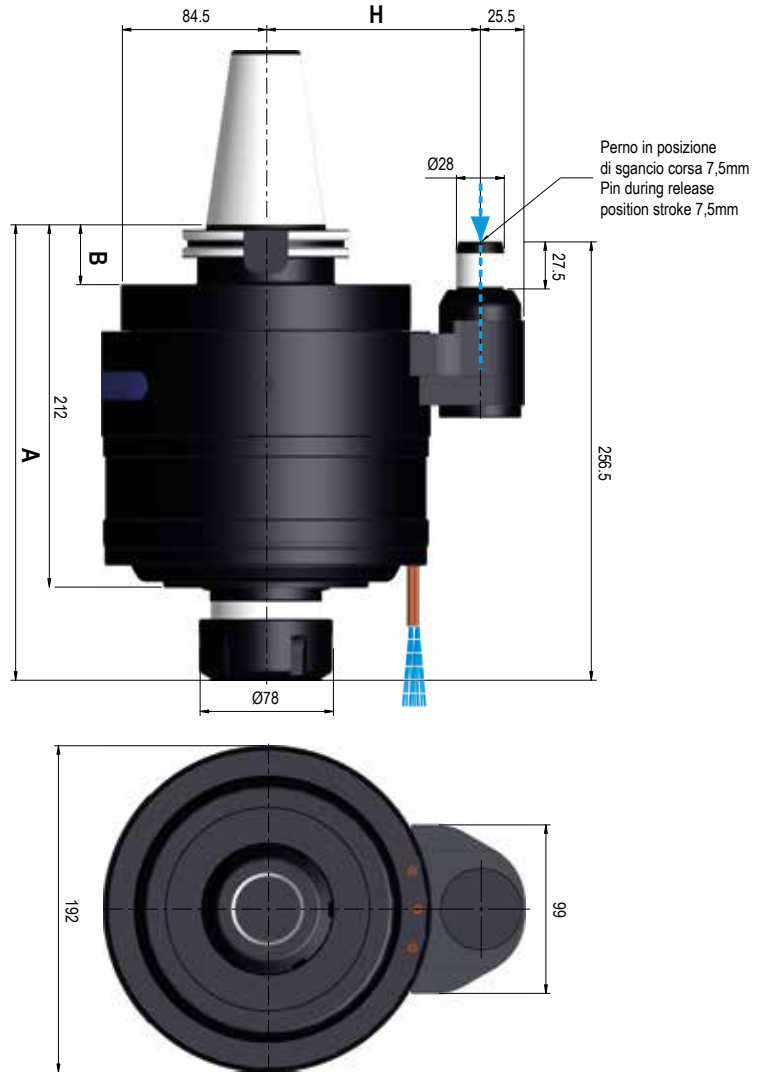
optional

## GSS 34

CODE

TYPE 3

9.GS.S3400



### Dati tecnici - Technical data



Ratio  
1:4



ISO/BT50  
36 Kg



Rpm  
8.000



Ø 34



Kw 80



ER50  
Ø3/34



Nm 90

Coni Shanks	SK DIN 69871	CAT ANSI B5.50	BT MAS 403	HSK DIN 69893	C. ISO 26623	KM	ISO DIN 2080	NMBT ANSI B5.18				
Grandezza - Size	50	60	50	50	100	C6	C8	80	100	50	60	50
Prezzo EXTRA Price €	std	optional	On request	optional	On request	On request	On request	On request	opt.	opt.	opt.	On request
H	Standard Ø28		125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
A	266,5	282,5	282,5	282,5	284,5	278,5	275,5	254,5	254,5	254,5	254,5	254,5
B	35	51	36	51	46	-	-	23	23	23	23	23

### 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

### IMBALLO & PESO:

PACK & WEIGHT: Max. Kg



### Opzioni - Options



ER50 Ø3/34

optional

PINZA  
COLLET

ER50 Ø3/34 WP

optional



USCITA  
OUTPUT

Weldon Ø20

optional



REFR. DAL CONO  
COOLANT THROUGH SHANK

DRY RUNNING NOT POSSIBLE

Max 70 bar

optional



INTERASSE SPECIALE  
SPECIAL PITCH

optional



## ISTRUZIONI INSTRUCTIONS

### ISTRUZIONI PER UN CORRETTO FUNZIONAMENTO:

Si raccomanda ad ogni avvio di far girare il moltiplicatore di giri alcuni minuti ad 1/3 della sua velocità massima di utilizzo, dopodiché è possibile aumentare fino alla velocità massima indicata a catalogo che potrà essere mantenuta in modo continuativo. È importante che venga rispettato il limite coppia massima (Nm), oltre che il numero di giri.

Si consiglia l' utilizzo di un sistema di lubrificazione MICRO-NEBBIA\* in caso di utilizzo continuativo (oltre le 4 ore).

**ATTENZIONE:** in caso di materiali molto tenaci, il parametro di riferimento, per utilizzo in continuo, è la coppia massima disponibile. (Molto limitata nei moltiplicatori di giri).

### IN ORDER TO GUARANTEE THE PROPER SPINDLE SPEEDERS WORK:

We recommend to make it run every new start for few minutes at 1/3 (one third) of its Max Rpm then you can go at max speed as indicated on the catalogue which can be kept continuously if used as the torque indicated on the catalogue.

It is important that the Max. torque limit is respected (Nm), as well as Rpm of course.

For continuous use (over 4 hours) the recommended solution is the MICRO-FOG lubricator\*.

**ATTENTION:** in case of very strong materials the limit could be the Max torque available

(as spindle speeders have a very limited torque).

\* Si consiglia di sottoporre l'applicazione in continuo al nostro ufficio tecnico \* Check the use in continuous application with our Technical Department



\* Si consiglia di sottoporre l'applicazione in continuo al nostro ufficio tecnico  
Check the use in continuous application with our Technical Department

## IMPIANTO MICRONEBBIA MICROFOG SYSTEM

### Indicazioni d'impiego

Questo impianto è stato appositamente studiato da Gerardi, per la lubrificazione dei propri prodotti.

L' utilizzo è consigliato in tutte quelle applicazioni che prevedono usi intensivi o gravosi dei prodotti stessi, ad esempio:

- Tempi di lavoro superiori alle 4h in continuo.
  - Elevati n° di giri
  - Necessità di eliminare i fermi macchina per la sostituzione del lubrificante.
- L' apporto continuo di lubrificante "pulito" ed aria all' interno del moltiplicatore di giri, aumentano la durata dei componenti meccanici in rotazione e contribuiscono a diminuirne il riscaldamento.

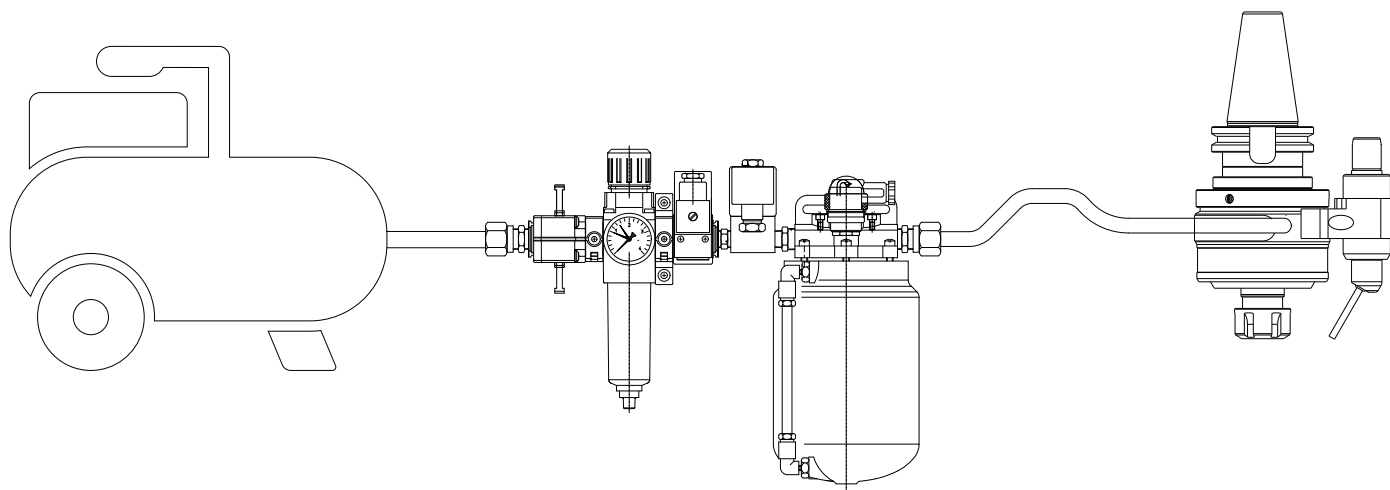
### Use informations:

This system has been purposely set up from Gerardi, to lubricate our products.

To use is suggested for intensive or heavy working conditions of our products, eg:

- Daily work up to 8h
- High n° turns per minute
- Eliminate the machine stops to substitute the lubricant.

The "clean" lubricant and air non-stop flow inside the spindle speeder increase the mechanical components life and reduce the heating.



### Caratteristiche tecniche Technical features

Fluido Flow	Air
Pressione Max Max pressure	10 bar
Pressione d'esercizio Service pressure	0,5 - 4 bar
Connessione tubi Pipe connectors	3/8 gas
Capacità serbatoio olio Oil tank capacity	1 lt
Tipo olio Oil tank	ISO VG 32
Capacità di lubrificazione Lubrication capacity	Max.2 Spindle Speeders

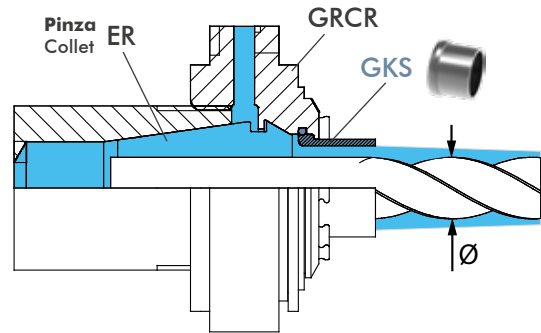
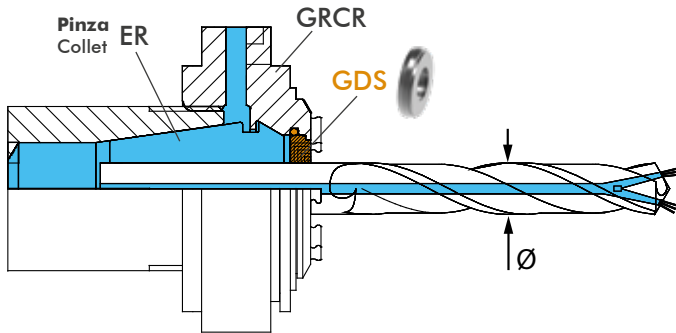
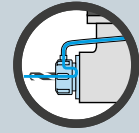
### Codice Code

9.FA.097084



## GHIERE ER ReCool ReCool ER NUTS

Con queste ghiera speciali è possibile ottenere il passaggio refrigerante tramite utensile anche su moltiplicatori di giri che non prevedono questa opzione.  
With these special nuts it is possible to get coolant through the tool even on Spindle Speeders which do not have this option.



**GRCR**  
(Ghiera / Nut)



**GDS**  
(Disco di tenuta / Sealing ring)



**GKS**  
(Disco di tenuta / Sealing ring)



**AX (EXTRA)**

3

MODELLO MOLTIPLICATORE DI GIRI SPINDLE SPEEDER TYPE	Pinza Collet	Ghiera Nut	
		Code	
GSS 10-HS	ER16	GRCR16	
		9.GR.CR16	
GSS 13	ER20	GRCR20	
		9.GR.CR20	
GSS 16	ER25	GRCR25	
		9.GR.CR25	
GSS 20	ER32	GRCR32	
		9.GR.CR32	
GSS 26	ER40	GRCR40	
		9.GR.CR40	

Disco di tenuta per refr.interno Sealing ring for int. coolant	
Code	
GDS16	
9.GD.S16/...	
GDS20	
9.GD.S20/...	
GDS 25	
9.GD.S25/...	
GDS32	
9.GD.S32/...	
GDS40	
9.GD.S40/...	

Disco di tenuta per refr. esterno Sealing ring for est. coolant	
Code	
GKS16	
9.GK.S16/...	
GKS20	
9.GK.S20	
GKS 25	
9.GK.S25	
GKS32	
9.GK.S32	

Chiavi Wrenches	
Code	
CH-16AX	
9.CH.16AX	
CH-20AX	
9.CH.20AX	
CH-25AX	
9.CH.25AX	
CH-32AX	
9.CH.32AX	
CH-40AX	
9.CH.40AX	

INDICARE SEMPRE IN FASE D'ORDINE Ø UTENSILE - IN CASE OF ORDER SPECIFY THE Ø TOOL

■ ER: Pinza ER / ER Collet ■ GRCR: Ghiera / Nut ■ GDS: Disco di tenuta / Sealing ring ■ GKS: Disco di tenuta / Sealing ring

### Dotazione Standard Standard Equipment



- 1 - Ghiera con anello esterno  
Clamping nut with outer ring.
- 2 - Tubo refrigerante con protezione Ø6mm, 400mm  
Coolant pipe with protector Ø6mm, 400mm
- 3 - Raccordi dritti da 1/8"  
Fitting 1/8" straight
- 4 - Raccordi a 90° da 1/8"  
Fitting 1/8" 90° elbow



Tipo di ghiera Nut type	≤3000 Rpm	≤6000 Rpm	≤9000 Rpm
GRCR16	5 bar	7,5 bar	10 bar
GRCR20	5 bar	7,5 bar	10 bar
GRCR25	5 bar	7,5 bar	10 bar
GRCR32	5 bar	10 bar	15 bar
GRCR40	5 bar	10 bar	-

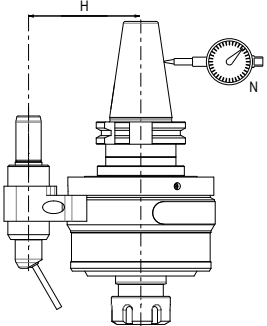
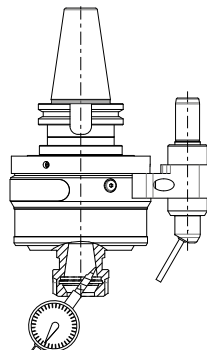
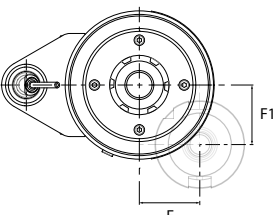
Il tubo e gli accessori in dotazione sono progettati e testati per la pressione massima del refrigerante di 58 bar / 840 PSI.  
Maggiore pressione del refrigerante su richiesta.

The supplied hose and fittings are designed and tested for maximum coolant pressure of 58 bar / 840 PSI.  
Higher coolant pressure on request.

Esempio di ordine Ghiera:GRCR16 (Cod. 9.GR.CR16) - Disco tenuta: GDS16-Ø10 (Cod. 9.GD.S16/10)  
Example of order Nut: GRCR16 (Code 9.GR.CR16) - Sealing ring: GDS16-Ø10 (Code 9.GD.S16/10)

## ESEMPIO SCHEDA DI COLLAUDO INSPECTION SHEET EXAMPLE

<b>Tipo - Type</b>	GSS-16
<b>Codice - Code</b>	9.GS.S1600
<b>Numero seriale - Serial number</b>	034856
<b>Attacco cono - Input shank</b>	BT50 - H=110
<b>Note speciali - Special notes</b>	

TIPO DI CONTROLLO Test type	RAFFIGURAZIONE Drawing	ERRORE Error	TIPO DI CONTROLLO Test type	RAFFIGURAZIONE Drawing	ERRORE Error
<b>Concentricità tra cono e asse principale. Interasse cono-ponero di posizionamento.</b>  Concentricity between shank and main axis. Pitch shank-positioning pin.		<b>Ammesso</b> Allowed $H = \pm 0,01$ $N = \pm 0,02$	<b>Oscillazione mandrino porta utensile.</b>  Runout in cutter spindle.		<b>Ammesso</b> Allowed 0,010
		<b>Rilevato</b> Checked  $H = -0,008$			<b>Rilevato</b> Checked
		$N = 0,014$			<b>0,004</b>
<b>Disassamento tra gli assi principali.</b>  Offset between main axis		<b>Ammesso</b> Allowed $F = \pm 0,02$ $F1 = \pm 0,02$			
		<b>Rilevato</b> Checked  $F = 0,010$			
		$F1 = 0,006$			

### RODAGGIO TESTA - RUN-IN

RPM in entrata RPM	Durata Time	Temperatura Ambiente Room Temperature	Temperatura Sonda Sensor Temperature	Note Notes
500	00:40:00	28°	39,5°	
1000	00:17:00		47°	
1500	00:17:00		55°	
2000	00:59:00		47,5°	
2500	1:10:00		53°	

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



## ESEMPIO di MONTAGGIO 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

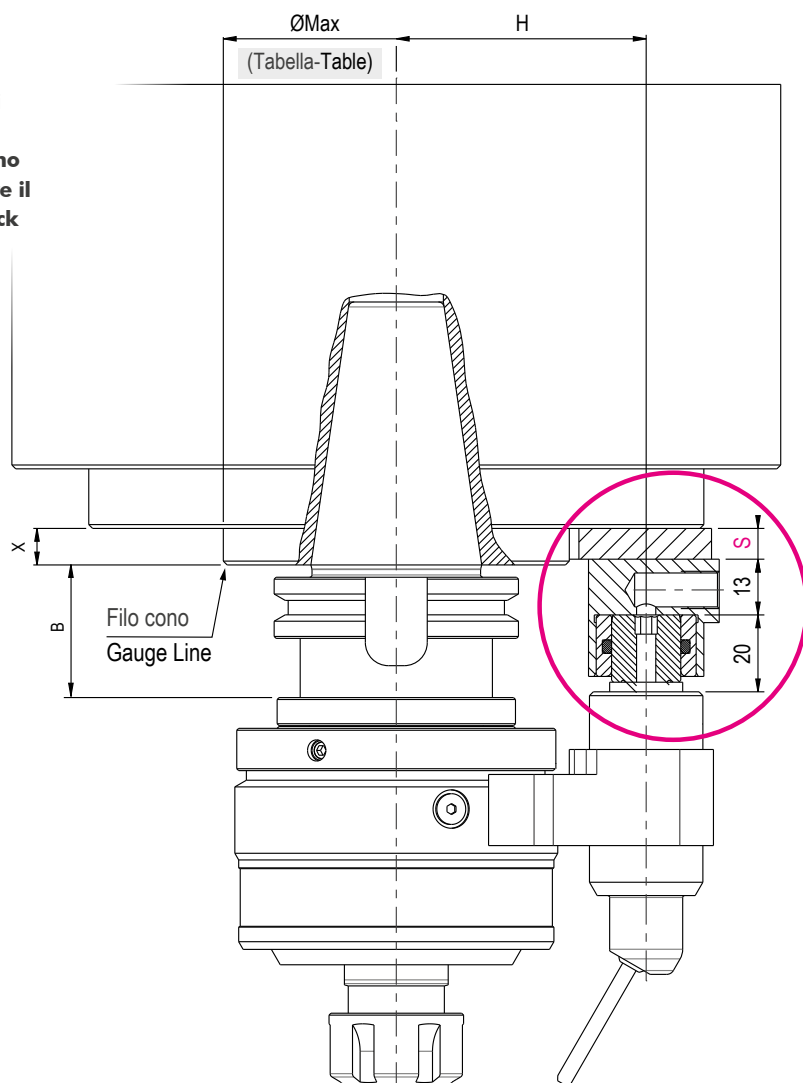
- For Gerardi items, please indicate the type of Angle Head, the H dimension, the pin diameter and height.
- For non-Gerardi items, please send us the stop-block and the machine spindle drawings in order to design the right pin. If possible, we suggest you to use Gerardi standard stop block, taking off 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. 3.25)

### 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. 1.83)



$$S = X + B - 35$$

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

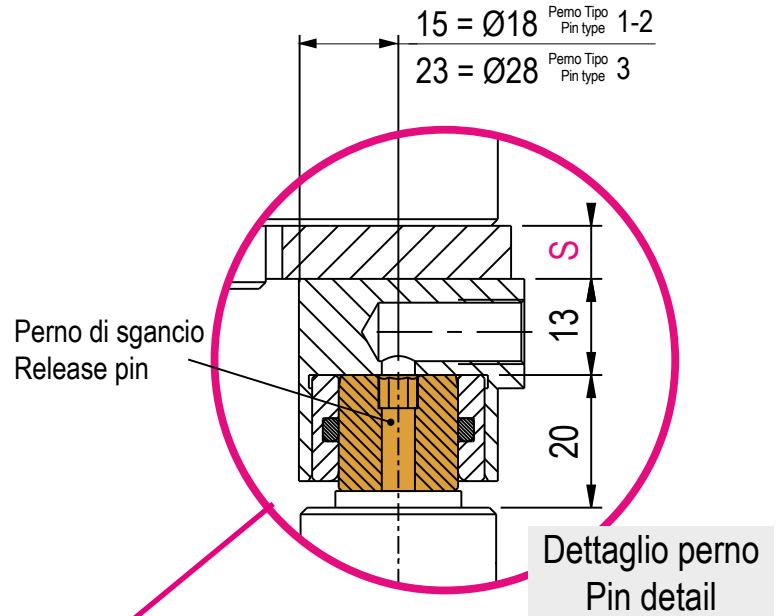
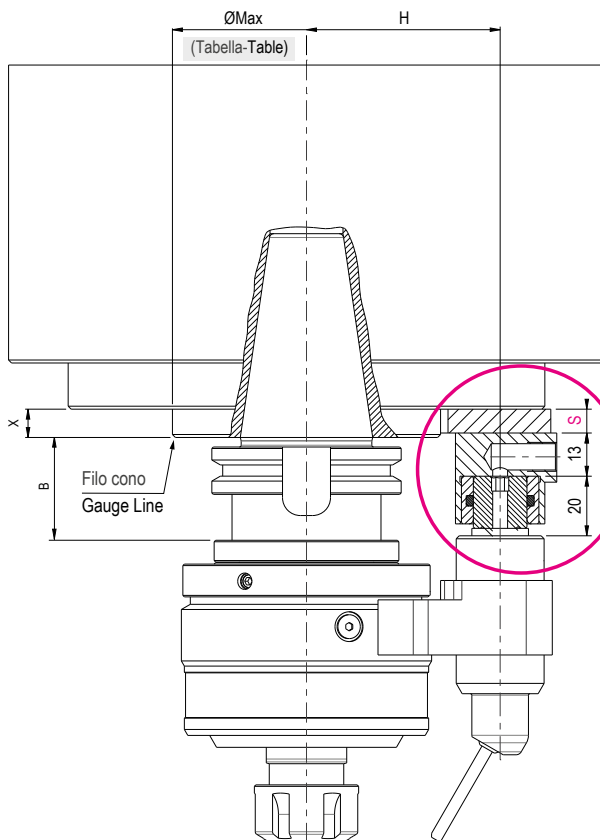
## ESEMPIO di MONTAGGIO MOUNTING EXAMPLE

**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

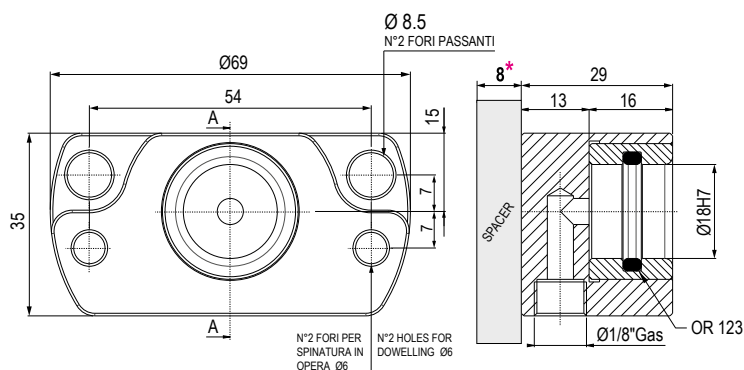
**STOP BLOCK Code**

9.INDEX.18

NO STOP BLOCK INCLUDED

**BUSHING Code**

9.G18.INDEX.2



Ø28

Con bussola temprata - with hardened bushing

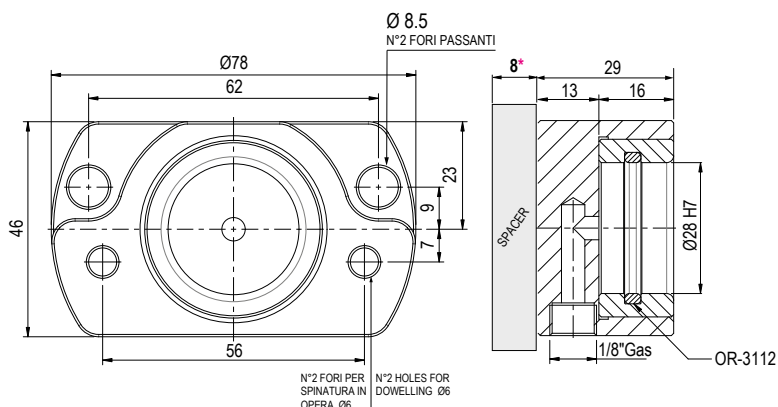
**STOP BLOCK Code**

9.INDEX.28

NO STOP BLOCK INCLUDED

**BUSHING Code**

9.G28.INDEX.2



## STOP-BLOCK Conico - Conical



Ø18

Con bussola temprata - with hardened bushing

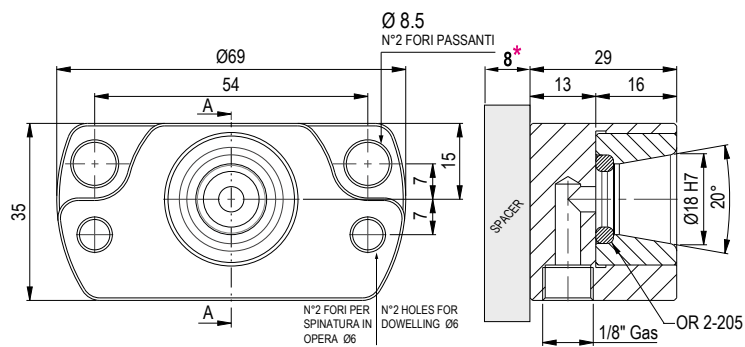
**STOP BLOCK Code**

9.INDEX.18C

NO STOP BLOCK INCLUDED

**BUSHING Code**

9.G18.INDEX.2C



Ø28

Con bussola temprata - with hardened bushing

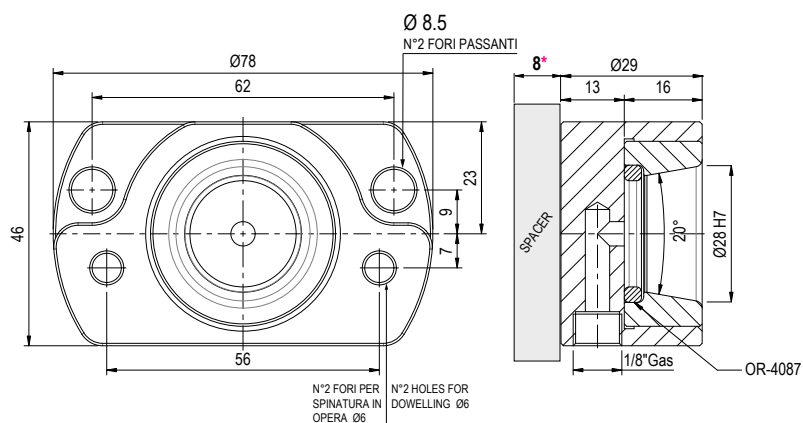
**STOP BLOCK Code**

9.INDEX.28C

NO STOP BLOCK INCLUDED

**BUSHING Code**

9.G18.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

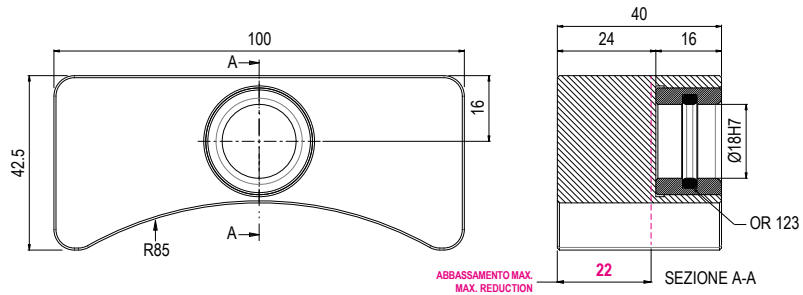
**STOP BLOCK Code**

9.G18.INDEX

NO STOP BLOCK INCLUDED

**BUSHING Code**

9.G18.INDEX.2



Ø28

Con bussola temprata - with hardened bushing

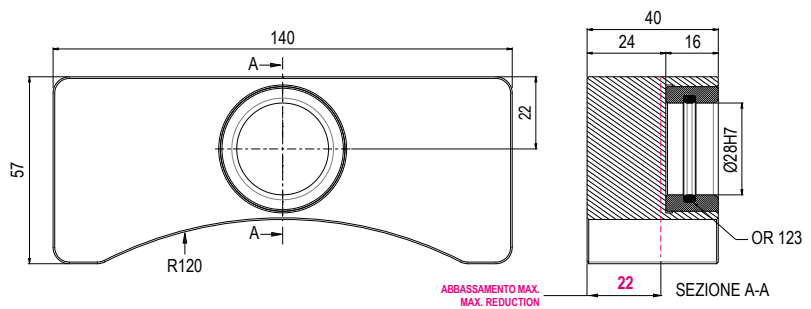
**STOP BLOCK Code**

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

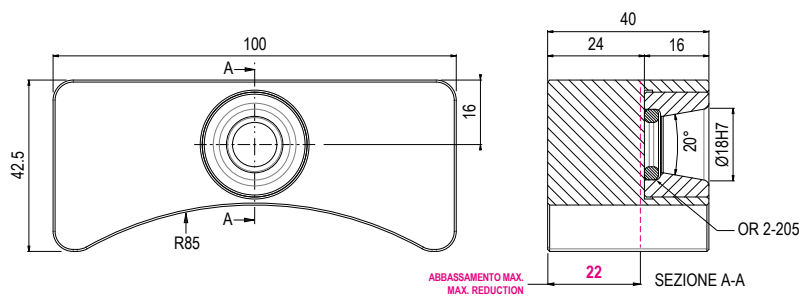
**STOP BLOCK Code**

9.G18.INDEXC

NO STOP BLOCK INCLUDED

**BUSHING Code**

9.G18.INDEX.2C



Ø28

Con bussola temprata - with hardened bushing

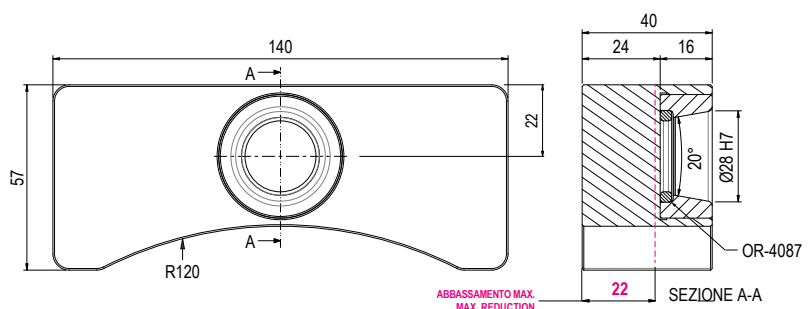
**STOP BLOCK Code**

9.G28.INDEXC

NO STOP BLOCK INCLUDED

**BUSHING Code**

9.G28.INDEX.2C



\*\* A richiesta  
\*\* On request

# PINZE - COLLETS

## ER-DIN 6499


**Foratura-fresatura / drilling-milling**

MODELLO MODEL	PINZA COLLET	Ø	Code	
GSS - 10 HS OPTION 70BAR	ER16 WP	Ø1 / 10	9.ER.16WP0/...	
	ER16 HP	Ø1 / 10	9.ER.16HP0/...	
GSS - 13	ER20 HP	Ø1 / 13	9.ER.20HP0/...	
GSS - 16	ER25 HP	Ø1 / 16	9.ER.25HP0/...	
GSS - 20	ER32 HP	Ø2 / 20	9.ER.32HP0/...	
GSS - 26	ER40 HP	Ø3 / 26	9.ER.40HP0/...	
GSS - 26 OPTION 70BAR	ER40 WP	Ø3 / 26	9.ER.40WP0/...	
GSS - 34	ER50 HP	Ø6 / 34	9.ER.50HP0/...	
GSS - 34 OPTION 70BAR	ER50 WP	Ø6 / 34	9.ER.50WP0/...	

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 BILANCIATE  
BALANCED NUTS**
**CHIAVI - WRENCHES**

**STD**

**HS**

**HS**

**ES**

**STD**

MODELLO MODEL	TIPO GHIERA NUTS TYPE	Code	COPPIA SERRAGGIO CLAMPING FORCE (Nm)	
GSS - 10 - HS	ER16 HS	9.ER.160HS	24 (30)	
GSS - 13	ER20 STD	9.ER.20STD	28 (35)	
GSS - 16	ER25 STD	9.ER.25STD	32 (40)	
GSS - 20	ER32 STD	9.ER.32STD	136 (70)	
GSS - 26	ER40 STD	9.ER.40STD	176 (220)	
GSS - 26 OPTION 70BAR	ER40 STD	9.ER.40STD	176 (220)	
GSS - 34	ER50 STD	9.ER.50STD	240 (300)	
GSS - 34 OPTION 70BAR	ER50 STD	9.ER.50STD	240 (300)	

CHIAVI WRENCHES	Code	
CH-15 HS	9.CH.150HS	
CH-27 ES	9.CH.270ES	
CH-20 STD	9.CH.20STD	
CH-36 ES	9.CH.360ES	
CH-25 STD	9.CH.25STD	
CH-32 STD	9.CH.32STD	
CH-40 HS	9.CH.400ES	
CH-40 STD	9.CH.40STD	
CH-52 ES	9.CH.520ES	
CH-40 STD	9.CH.40STD	
CH-52 ES	9.CH.520ES	
CH-50 STD	9.CH.50STD	
CH-65 ES	9.CH.650ES	
CH-50 STD	9.CH.50STD	
CH-65 ES	9.CH.650ES	

## CAMBI RAPIDI MODULARI MODULAR QUICK CHANGE ADAPTORS



Compatibili con tutte le uscite ER - Compatible with all ER outputs

Vedi intera gamma nel capitolo Accessori pag. 5.134 / 5.135 - See the full range in the Accessories chapter at pages 5.134 / 5.135

**TEMPI di INSTALLAZIONE  
RIDOTTI e POSSIBILITÀ  
di PRE-SETTING A  
BORDO MACCHINA**

**REDUCE SET-UP TIME  
and ALLOW OFFLINE  
TOOL PRESETTING!**

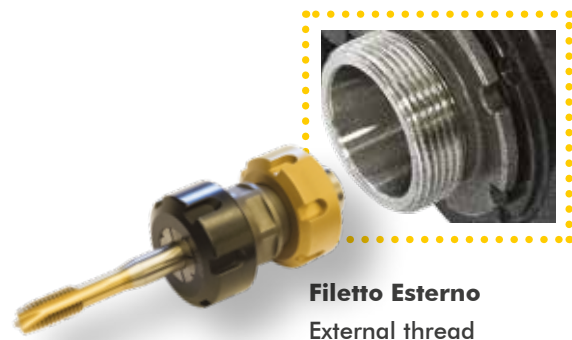


Sono un facile e veloce sistema modulare per il cambio rapido delle diverse tipologie di portautensili con la sede dell'utensile per pinza ER (DIN6499).

Idonei a refrigerazione esterna o interna mantenendo il presetting precedentemente realizzato.

They are a modular toolholder system for the fitting of toolholders in a spindle unit with ER collets (DIN6499) outputs.

All Adaptors are suitable for external and internal coolant supply and keep the presetting already done.



### Preparazione del Moltiplicatore

Preparing the Spindle Speeders

- 1- Rimuovere pinza e ghiera di serraggio**  
Remove collet and clamping nut
- 2- Introdurre il cambio rapido**  
Introduce the quick change adaptor
- 3- Stringere la ghiera del cambio rapido**  
Lock the quick change nut.

