



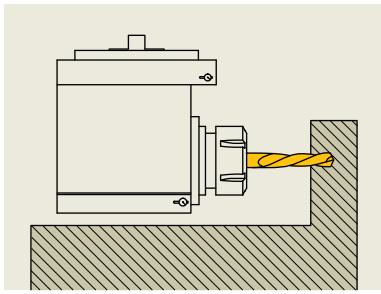
# TESTE ANGOLARI A 90° 90° ANGLE HEADS

## ■ APPLICAZIONE APPLICATION

Le teste angolari a 90° per macchine tradizionali a flangiatura manuale ottimizzano la produzione riducendo il tempo ciclo eliminando ulteriori piazzamenti del pezzo.

Possono essere impiegate in applicazioni di foratura, maschiatura, fresatura leggera, alesatura, svasatura, sgrassatura e finitura.

Possono essere impiegate su macchine utensili tradizionali non dotate di cambio utensili automatico; vanno montate manualmente e fissate al mandrino macchina tramite flangiatura.



*90° angle heads are designed for manufacturing process optimization, reducing cycletime and downtime. Simplifying elaborate machining processes. For angle machining operation without clearance issues. Ideal for drilling, tapping, light milling, reaming, countersinking, roughing and finishing operation. They can be used on conventional machine tools without automatic tool changer; must be manual loaded and fixed on machine spindle nose by interfacing quill clamp.*

## ■ CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE TECHNICAL FEATURES

- costruzione compatta e leggere
- struttura esterna in alluminio termicamente trattato
- piano di azzeramento
- presa di forza integrale con l'albero centrale, cementato, temprato e rettificato
- ingranaggi conici spiroidali in acciaio legato
- rotazione assi su cuscinetti a contatto obliqui pre-caricati
- lubrificazione a grasso long-life

- compact and light weight construction
- heat-treated aluminum alloy main housing
- ground indicator surface
- integral main drive with central shaft, hardened and ground
- hardened and ground spiral bevel Gleason gears
- input drive shank and output spindle axis supported by set of pre-loaded angular ball bearings
- long-life grease lubricated

## ■ MODELLI OPZIONALI E PERSONALIZZAZIONI CUSTOMIZATION

Sono disponibili modelli **opzionali** con soluzioni specifiche di maschiatura. Eventuali personalizzazioni possono essere apportate. Il nostro ufficio tecnico vi assisterà per una corretta applicazione.

**Optional** models are available for specific tapping solution. Custom made models are possible. Our engineering dept. will support you to determinate right application



## TESTE ANGOLARI A 90° 90° ANGLE HEADS

CAPACITÀ MAX: FORATURA Ø10  
MAX CAPACITY: DRILLING Ø10  
MASCHIATURA M8  
TAPPING M8

### TESTA ANGOLARE 90° 90° ANGLE HEAD

#### SPECIFICHE TECNICHE TECHNICAL FEATURES

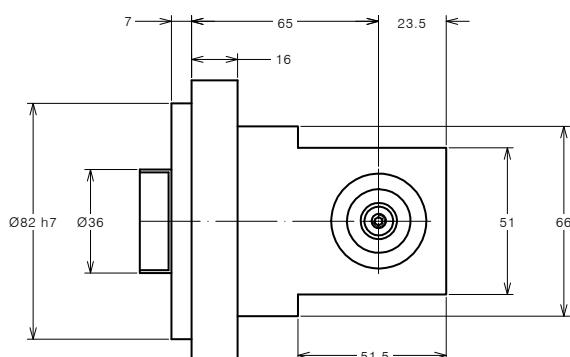
Modello	Type	A16/N
Codice	Code	114903.100
Mondrino per pinza	Spindle for collet	ER 16
Rotazione presa di forza	Main drive rotation	SX / LH
Rotazione mandrino	Spindle rotation	DX / RH
Rapporto di trasmissione	Transmission ratio	1:1
Velocità max	Max speed	5000 rpm
Potenza max mandrino	Spindle max power	3.4 Kw
Spinta max mandrino	Spindle max thrust	700 N
Peso	Weight	
Lubrificata a grasso	Grease lubricated	

#### OPTIONAL OPTIONAL

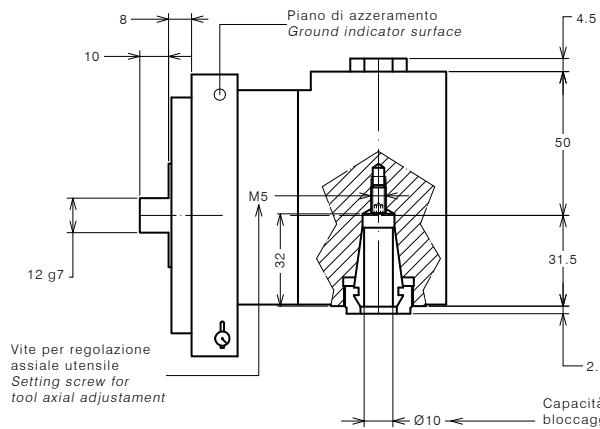
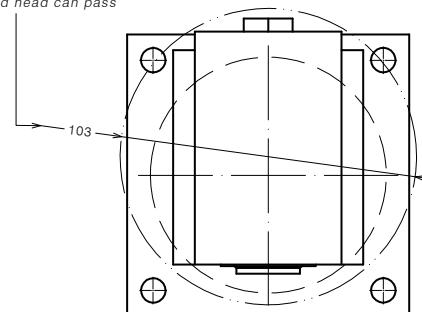
Pinza ER16 DIN 6499/B	ER16 collet DIN 6499/B	411216.100
Flangia di collegamento	Quill clamp	410131.000
Trascinatore	Driver	
Giunto	Joint	

#### DOTAZIONE STANDARD STANDARD EQUIPMENT

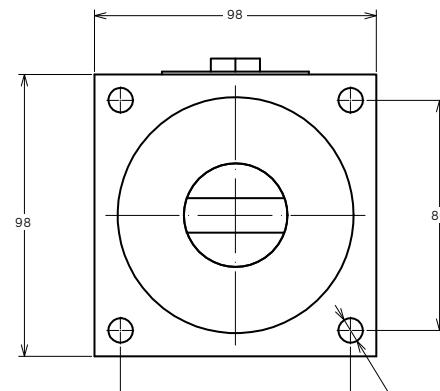
Chiave	Clamping wrench	410416.000
Tubetto di grasso	Grease tube	
Bauletto	Storage case	



Diametro minimo del foro  
in cui entra la testa  
Minimum bore diameter through  
which untool head can pass



Capacità max di  
bloccaggio utensile  
Max clamping capacity



Ghiera ER di serraggio DIN6499  
Clamping ER nut DIN6499



# TESTE ANGOLARI A 90° 90° ANGLE HEADS

CAPACITÀ MAX: FORATURA Ø13  
MAX CAPACITY: DRILLING Ø13  
MASCHIATURA M10  
TAPPING M10

## TESTA ANGOLARE 90° 90° ANGLE HEAD

### SPECIFICHE TECNICHE TECHNICAL FEATURES

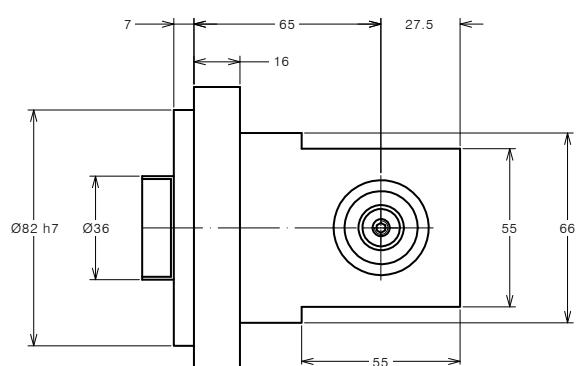
Modello	Type	A20/N
Codice	Code	114904.100
Mondrino per pinza	Spindle for collet	ER 20
Rotazione presa di forza	Main drive rotation	SX / LH
Rotazione mandrino	Spindle rotation	DX / RH
Rapporto di trasmissione	Transmission ratio	1:1
Velocità max	Max speed	5000 rpm
Potenza max mandrino	Spindle max power	3.4 Kw
Spinta max mandrino	Spindle max thrust	700 N
Peso	Weight	
Lubrificata a grasso	Grease lubricated	

### OPTIONAL OPTIONAL

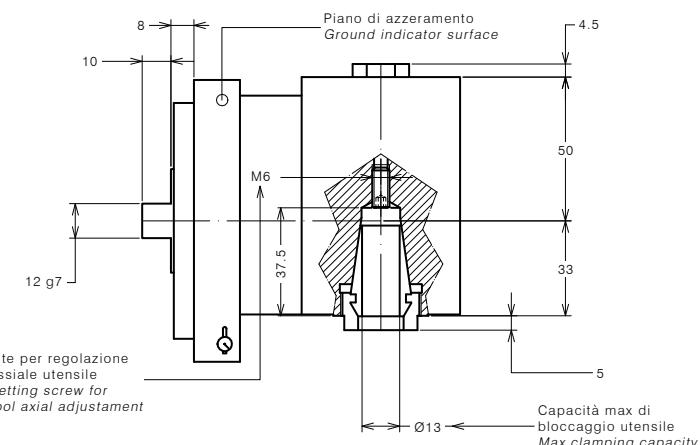
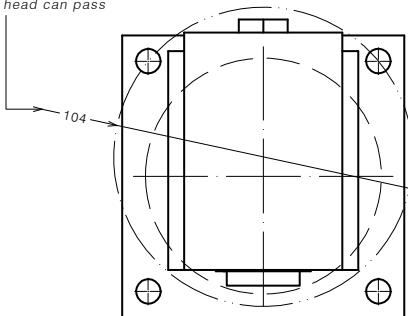
Pinza ER20 DIN 6499/B	ER20 collet DIN 6499/B	411220.100
Flangia di collegamento	Quill clamp	410131.000
Trascinatore	Driver	
Giunto	Joint	

### DOTAZIONE STANDARD STANDARD EQUIPMENT

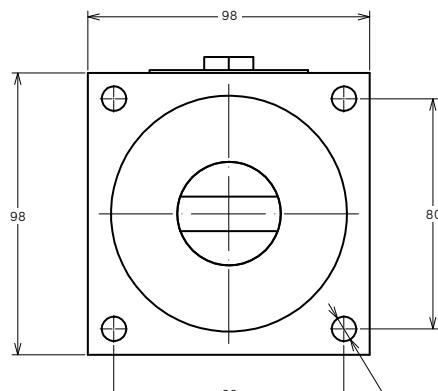
Chiave	Clamping wrench	410420.000
Tubetto di grasso	Grease tube	
Bauletto	Storage case	



Diametro minimo del foro  
in cui entra la testa  
Minimum bore diameter through  
which untooled head can pass



Capacità max di  
bloccaggio utensile  
Max clamping capacity



Raschiatura realizzata tramite processo manuale  
Hand-made scraping





## TESTE ANGOLARI A 90° 90° ANGLE HEADS

CAPACITÀ MAX: FORATURA Ø16  
MAX CAPACITY: DRILLING Ø16  
MASCHIATURA M12  
TAPPING M12

### TESTA ANGOLARE 90° 90° ANGLE HEAD

#### SPECIFICHE TECNICHE TECHNICAL FEATURES

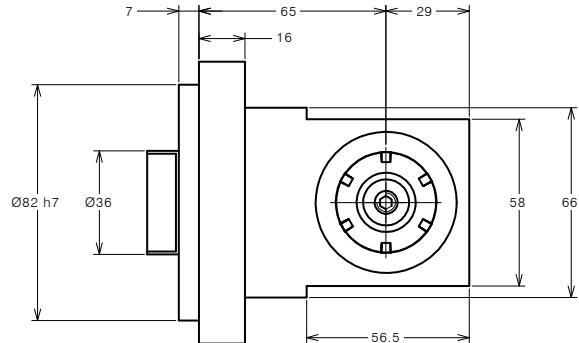
Modello Type	A25/N
Codice Code	114905.100
Mondrino per pinza Spindle for collet	ER 25
Rotazione presa di forza Main drive rotation	SX / LH
Rotazione mandrino Spindle rotation	DX / RH
Rapporto di trasmissione Transmission ratio	1:1
Velocità max Max speed	4000 rpm
Potenza max mandrino Spindle max power	3.2 Kw
Spinta max mandrino Spindle max thrust	1000 N
Peso Weight	2.3 Kg
Lubrificata a grasso Grease lubricated	

#### OPTIONAL OPTIONAL

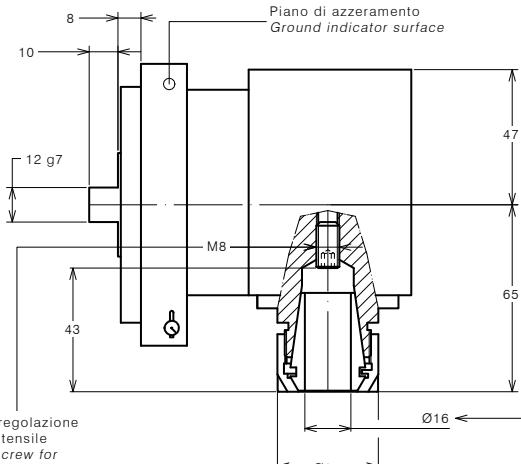
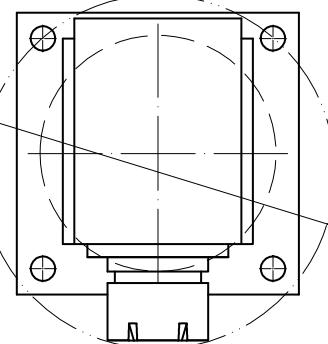
Pinza ER25 DIN 6499/B	ER25 collet DIN 6499/B	411225.000
Flangia di collegamento	Quill clamp	410131.000
Trascinatore Driver		
Giunto Joint		

#### DOTAZIONE STANDARD STANDARD EQUIPMENT

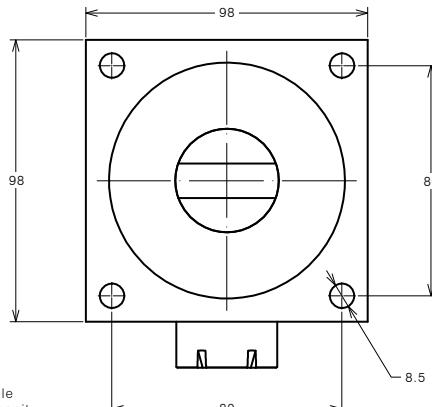
Chiave Clamping wrench	410225.000
Tubetto di grasso Grease tube	
Bauletto Storage case	



Diametro minimo del foro  
in cui entra la testa  
Minimum bore diameter through  
which untooled head can pass



Capacità max di  
bloccaggio utensile  
Max clamping capacity



Piano di azzeramento  
Ground indicator surface



TESTE ANGOLARI A 90°  
90° ANGLE HEADS

CAPACITÀ MAX: FORATURA Ø20 | TAPPIERIA M14

MAX CAPACITY: DRILLING Ø20

TAPPING M14

**TESTA ANGOLARE 90°**  
**90° ANGLE HEAD**

SPECIFICHE TECNICHE TECHNICAL FEATURES

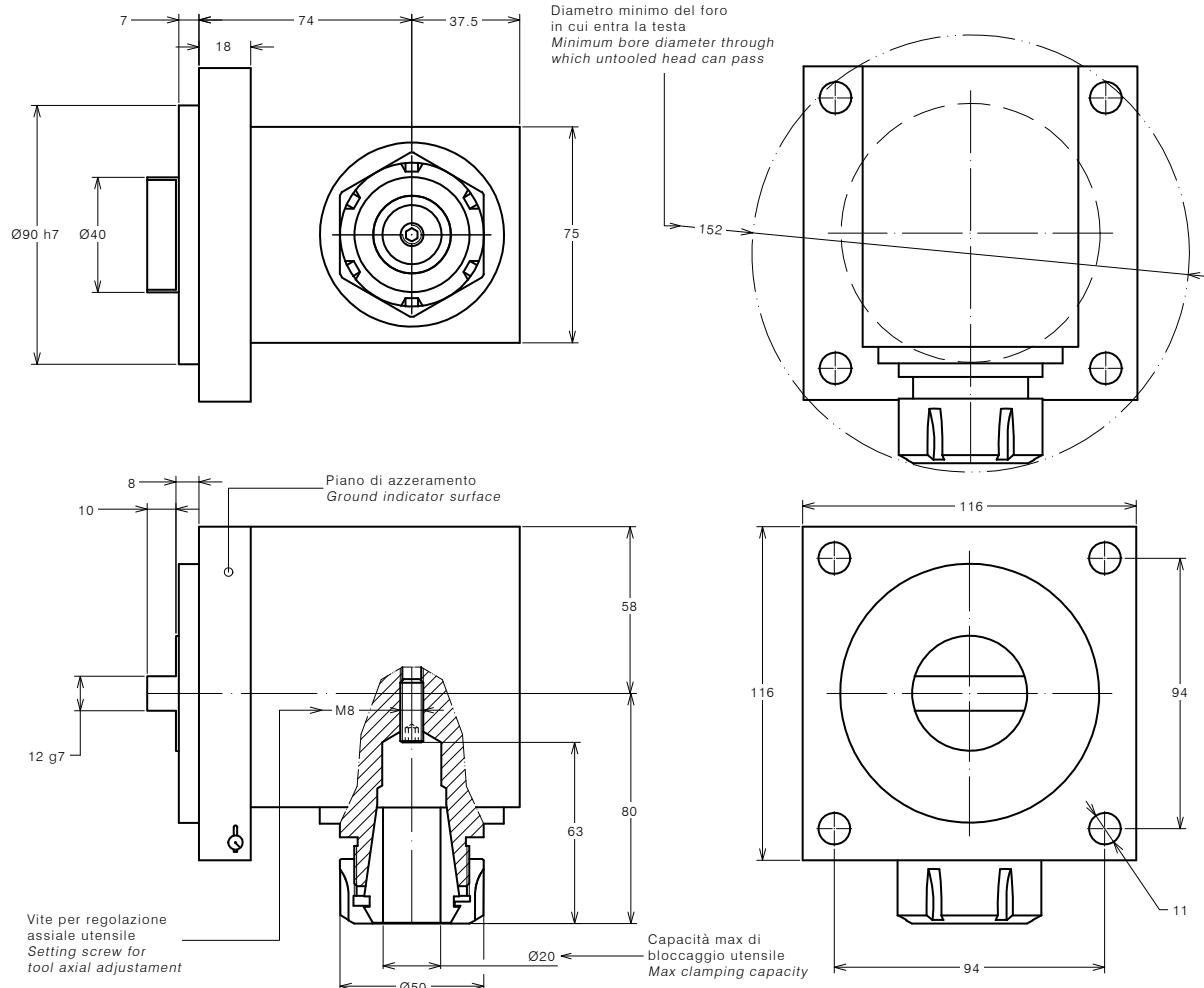
Modello	Type	A32/N
Codice	Code	114906.100
Mondrino per pinza	Spindle for collet	ER 32
Rotazione presa di forza	Main drive rotation	SX / LH
Rotazione mandrino	Spindle rotation	DX / RH
Rapporto di trasmissione	Transmission ratio	1:1
Velocità max	Max speed	3000 rpm
Potenza max mandrino	Spindle max power	5 Kw
Spinta max mandrino	Spindle max thrust	2200 N
Peso	Weight	4 Kg
Lubrificata a grasso	Grease lubricated	

OPTIONAL OPTIONAL

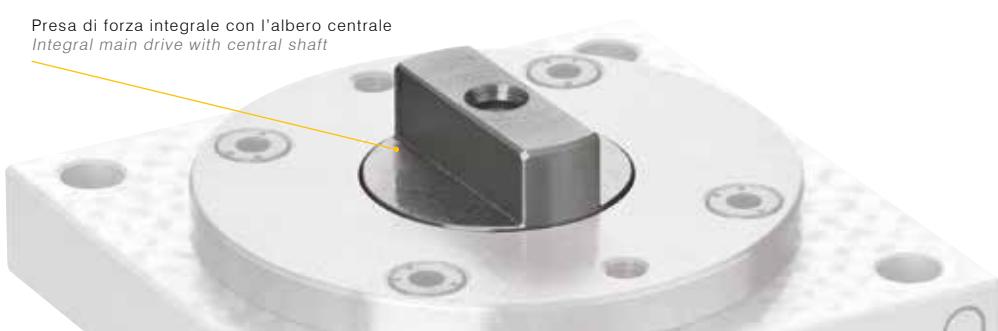
Pinza ER32 DIN 6499/B	ER32 collet DIN 6499/B	411232.000
Flangia di collegamento	Quill clamp	410132.000
Trascinatore	Driver	
Giunto	Joint	

DOTAZIONE STANDARD STANDARD EQUIPMENT

Chiave	Clamping wrench	410332.000
Tubetto di grasso	Grease tube	
Bauletto	Storage case	



Presa di forza integrale con l'albero centrale  
Integral main drive with central shaft



## TESTE ANGOLARI A 90° 90° ANGLE HEADS

**MANDRINO PER MASCHIATORE A CAMBIO RAPIDO CON COMPENSAZIONE GR. 0**  
**SPINDLE FOR QUICK CHANGE CHUCK WITH LENGTH COMPENSATION FOR TAPPING SIZE 0**

### TESTA ANGOLARE 90° 90° ANGLE HEAD

#### SPECIFICHE TECNICHE TECHNICAL FEATURES

Modello Type	AM20
Codice Code	114301.100
Bussola gr. Tap adaptor size	0
Rotazione presa di forza Main drive rotation	DX / RH
Rotazione mandrino Spindle rotation	DX / RH
Rapporto di trasmissione Transmission ratio	1:1
Velocità max Max speed	2000 rpm
Potenza max mandrino Spindle max power	
Peso Weight	2.4 Kg
Lubrificata a grasso Grease lubricated	

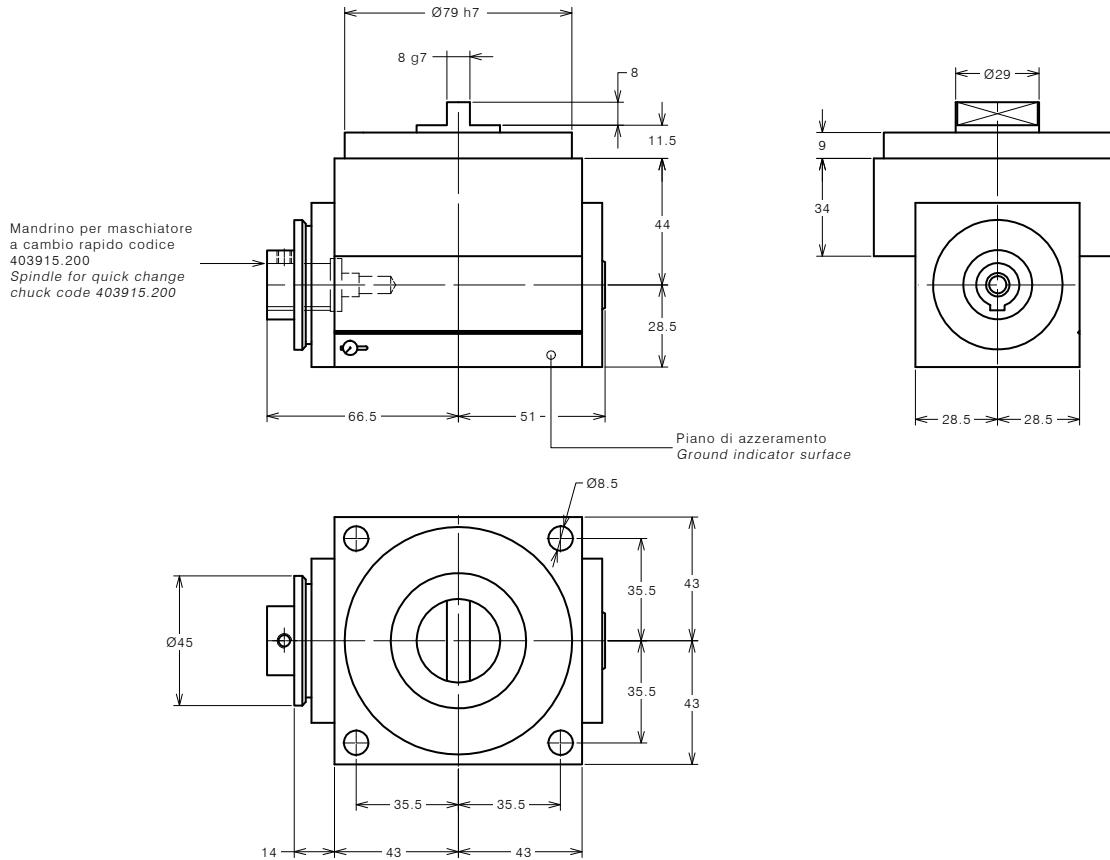
#### OPTIONAL OPTIONAL

Flangia di collegamento Quill clamp	410123.000
Trascinatore Driver	
Giunto Joint	

#### CODICE CODE

#### DOTAZIONE STANDARD STANDARD EQUIPMENT

Tubetto di grasso Grease tube	
Bauletto Storage case	



Mandrino per maschiatore a cambio rapido con compensazione gr. 0  
 Spindle for quick change chuck with length compensation for tapping size 0



## TESTE ANGOLARI A 90° 90° ANGLE HEADS

**MANDRINO PER MASCHIATORE A CAMBIO RAPIDO CON COMPENSAZIONE GR. 1**  
**SPINDLE FOR QUICK CHANGE CHUCK WITH LENGTH COMPENSATION FOR TAPPING SIZE 1**

### TESTA ANGOLARE 90° 90° ANGLE HEAD

#### SPECIFICHE TECNICHE TECHNICAL FEATURES

Modello	Type	AM25
Codice	Code	114302.100
Bussola gr.	Tap adaptor size	1
Rotazione presa di forza	Main drive rotation	DX / RH
Rotazione mandrino	Spindle rotation	DX / RH
Rapporto di trasmissione	Transmission ratio	1:1
Velocità max	Max speed	1500 rpm
Potenza max mandrino	Spindle max power	
Peso	Weight	3 Kg
Lubrificata a grasso	Grease lubricated	

#### OPTIONAL OPTIONAL

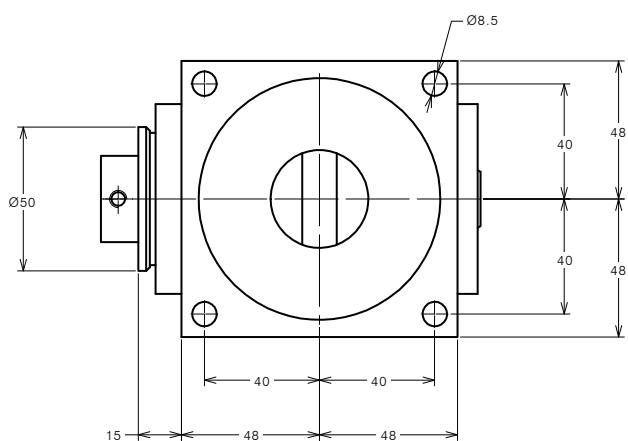
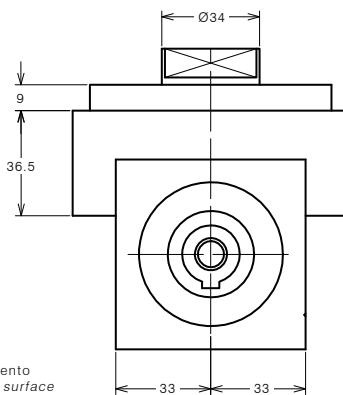
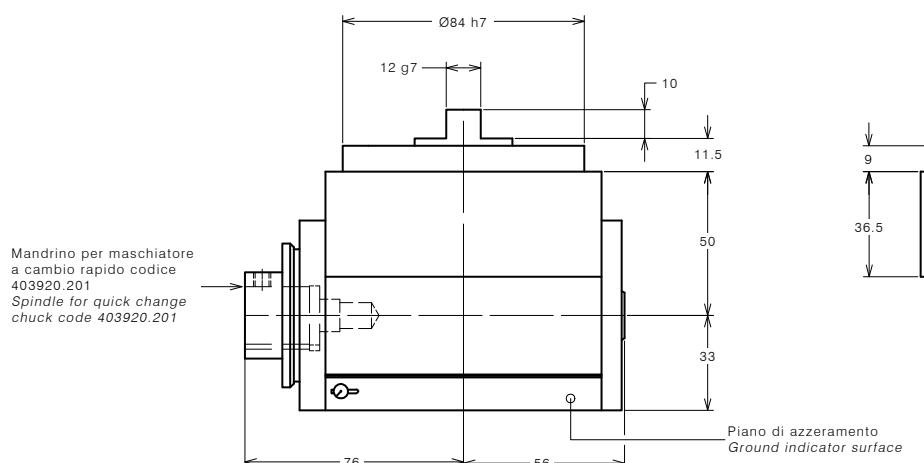
Flangia di collegamento	Quill clamp
Trascinatore	Driver
Giunto	Joint

#### CODICE CODE

410124.000

#### DOTAZIONE STANDARD STANDARD EQUIPMENT

Tubetto di grasso	Grease tube
Bauletto	Storage case



Mandrino per maschiatore a cambio rapido con compensazione gr. 1  
 Spindle for quick change chuck with length compensation for tapping size 1

