

MOLTIPLICATORI DI GIRI *SPEED INCREASERS*



APPLICAZIONE

I moltiplicatori di giri sono concepiti per ottimizzare la produzione riducendo il tempo ciclo; assicurano la massima affidabilità, precisione e versatilità in operazioni di foratura e fresatura leggera, specialmente in finitura.

Possono essere impiegati su macchine utensili tradizionali a caricamento manuale e centri di lavoro dotati di cambio automatico dell'utensile.

APPLICATION

Speed increasers are designed for manufacturing process optimization, reducing cycle time, downtime and per-piece costs with your current machines; minimize spindle wear, letting the speed increaser do the work. Suitable for drilling and light milling operations, specially for finishing operation with precision.

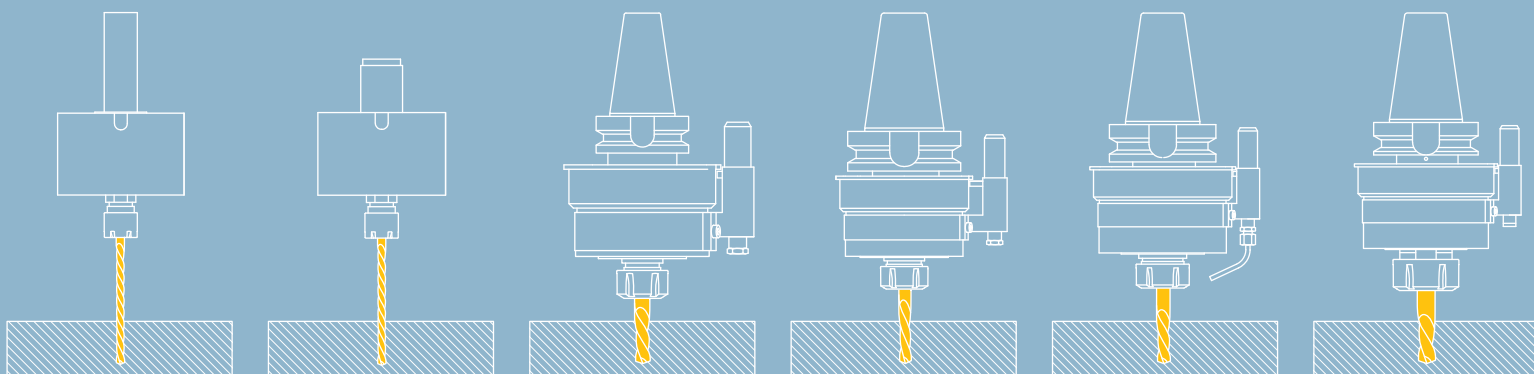
Can be used on conventional machine tools with manual loading and machining centre with automatic tool changer and tool storage.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- struttura esterna in acciaio termicamente trattato
- cono di attacco cementato, temprato, rettificato ed equilibrato
- passaggio liquido refrigerante attraverso perno stop-bar o attraverso il mandrino porta-utensile
- cuscinetti di alta precisione
- ingranaggi rettificati sull'evolvente
- mandrino supportato da cuscinetti a sfere a contatto obliquo pre-caricati di precisione
- mandrino ad elevata rigidità e precisione di rotazione entro 0,01 mm.
- funzionamento silenzioso e in assenza di vibrazioni
- temperatura di esercizio che non necessita di raffreddamento forzoso tramite aria o liquido refrigerante
- lubrificazione a grasso per alte velocità o a micronebbia d'olio

TECHNICAL FEATURES

- heat-treated steel alloy main housing
- shank, hardened, ground and balanced
- coolant feed through stop-bar pin or through the output spindle tool-holder
- super precision ball bearing
- hardened gears, ground on the involute
- spindle supported by set of precision pre-loaded ball bearings with oblique contact
- rigid spindle runout within 0,01 mm
- provides smooth-running, without noise or vibration
- operating temperature without the need of forced air or coolants
- lubricated with special synthetic grease for high speed or microfog lubrication



SPECIFICHE TECNICHE TECHNICAL FEATURES

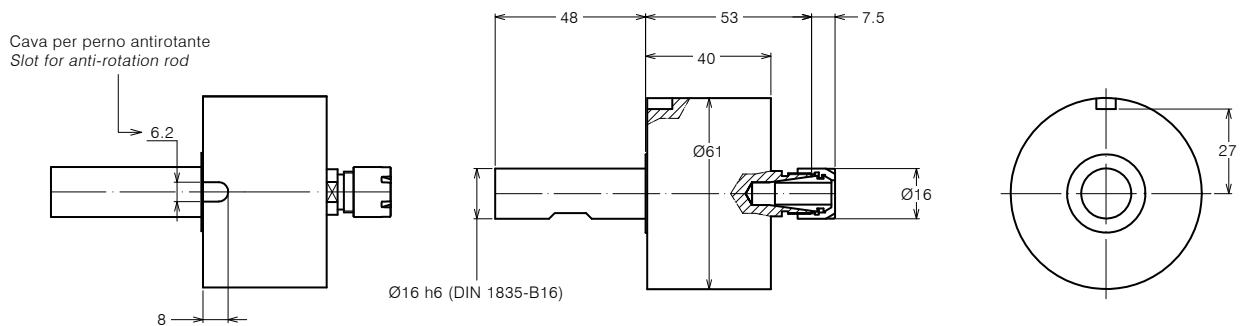
 Modello *Type* M11W-16 Codice *Code* 115901.100

Mandrino porta-utensile per pinza	<i>Tool-holder for collet</i>	ER 11
Rotazione presa di forza	<i>Main drive rotation</i>	DX / RH
Rotazione mandrino	<i>Output spindle rotation</i>	DX / RH
Rapporto di trasmissione	<i>Transmission ratio</i>	1:5
Velocità max entrata	<i>Max input speed</i>	1500 rpm
Velocità max uscita	<i>Max output speed</i>	7500 rpm
Potenza max	<i>Max power</i>	0.6 Kw
Carico assiale max	<i>Max axial load</i>	160 N
Peso	<i>Weight</i>	0.7 Kg
Lubrificazione a grasso	<i>Grease lubricated</i>	Klüber Isoflex NBU 15

OPZIONI OPTIONS

Pinza ER11 DIN 6499/B	<i>ER11 collet DIN 6499/B</i>	411211.100
Chiave	<i>Wrench</i>	410211.000
Flangia di collegamento	<i>Quill clamp</i>	410128.000

DOTAZIONE STANDARD STANDARD EQUIPMENT

 Ghiera ER *ER nut*
 Chiave *Clamping wrench*

SPECIFICHE TECNICHE TECHNICAL FEATURES

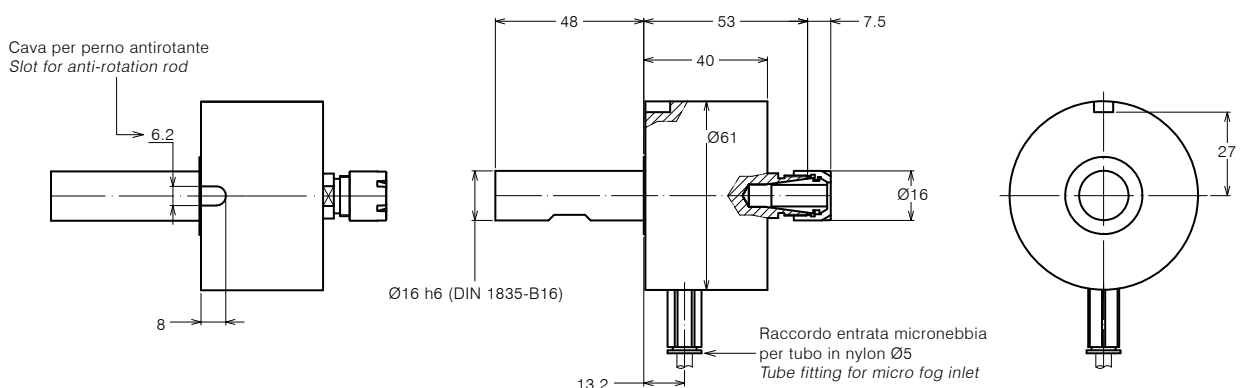
 Modello *Type* M11W-16M Codice *Code* 115902.100

Mandrino porta-utensile per pinza	<i>Tool-holder for collet</i>	ER 11
Rotazione presa di forza	<i>Main drive rotation</i>	DX / RH
Rotazione mandrino	<i>Output spindle rotation</i>	DX / RH
Rapporto di trasmissione	<i>Transmission ratio</i>	1:5
Velocità max entrata	<i>Max input speed</i>	2000 rpm
Velocità max uscita	<i>Max output speed</i>	10000 rpm
Potenza max	<i>Max power</i>	0.6 Kw
Carico assiale max	<i>Max axial load</i>	160 N
Peso	<i>Weight</i>	0.7 Kg
Lubrificazione a micronebbia d'olio	<i>Microfog lubrication</i>	

OPZIONI OPTIONS

Pinza ER11 DIN 6499/B	<i>ER11 collet DIN 6499/B</i>	411211.100
Chiave	<i>Wrench</i>	410211.000
Flangia di collegamento	<i>Quill clamp</i>	410128.000

DOTAZIONE STANDARD STANDARD EQUIPMENT

 Ghiera ER *ER nut*
 Chiave *Clamping wrench*


SPECIFICHE TECNICHE TECHNICAL FEATURES

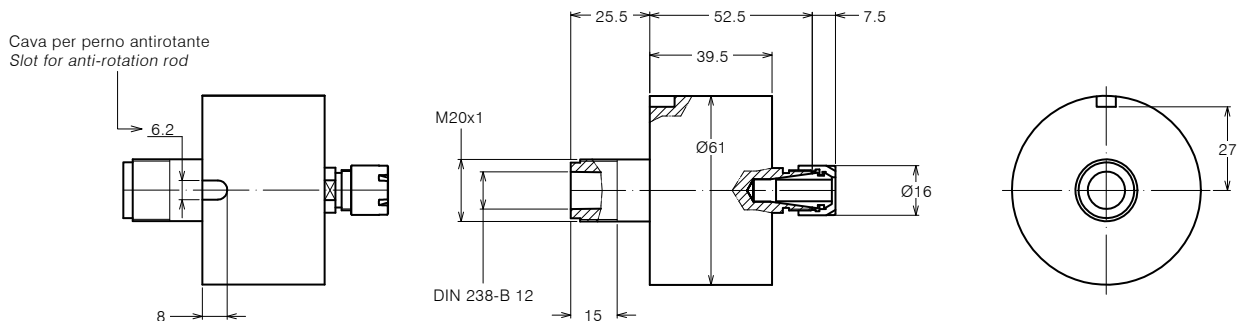
 Modello *Type* M11B-12 Codice *Code* 115903.100

Mandrino porta-utensile per pinza <i>Tool-holder for collet</i>	ER 11
Rotazione presa di forza <i>Main drive rotation</i>	DX / RH
Rotazione mandrino <i>Output spindle rotation</i>	DX / RH
Rapporto di trasmissione <i>Transmission ratio</i>	1:5
Velocità max entrata <i>Max input speed</i>	1500 rpm
Velocità max uscita <i>Max output speed</i>	7500 rpm
Potenza max <i>Max power</i>	0.6 Kw
Carico assiale max <i>Max axial load</i>	160 N
Peso <i>Weight</i>	0.6 Kg
Lubrificazione a grasso <i>Grease lubricated</i>	Klüber Isoflex NBU 15

OPZIONI OPTIONS

Pinza ER11 DIN 6499/B <i>ER11 collet DIN 6499/B</i>	411211.100
Chiave <i>Wrench</i>	410211.000
Flangia di collegamento <i>Quill clamp</i>	410129.000

DOTAZIONE STANDARD STANDARD EQUIPMENT

 Ghiera ER *ER nut*
 Chiave *Clamping wrench*

SPECIFICHE TECNICHE TECHNICAL FEATURES

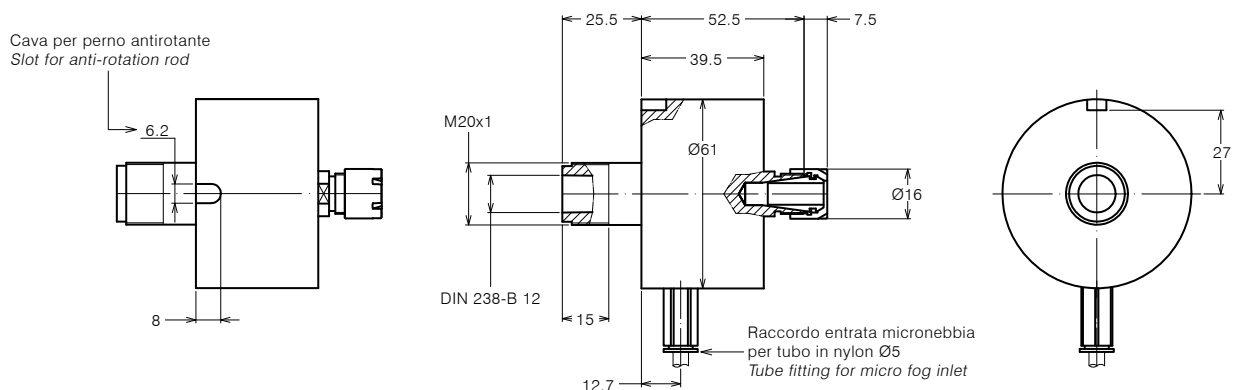
 Modello *Type* M11B-12M Codice *Code* 115904.100

Mandrino porta-utensile per pinza <i>Tool-holder for collet</i>	ER 11
Rotazione presa di forza <i>Main drive rotation</i>	DX / RH
Rotazione mandrino <i>Output spindle rotation</i>	DX / RH
Rapporto di trasmissione <i>Transmission ratio</i>	1:5
Velocità max entrata <i>Max input speed</i>	2000 rpm
Velocità max uscita <i>Max output speed</i>	10000 rpm
Potenza max <i>Max power</i>	0.6 Kw
Carico assiale max <i>Max axial load</i>	160 N
Peso <i>Weight</i>	0.6 Kg
Lubrificazione a micronebbia d'olio <i>Microfog lubrication</i>	

OPZIONI OPTIONS

Pinza ER11 DIN 6499/B <i>ER11 collet DIN 6499/B</i>	411211.100
Chiave <i>Wrench</i>	410211.000
Flangia di collegamento <i>Quill clamp</i>	410129.000

DOTAZIONE STANDARD STANDARD EQUIPMENT

 Ghiera ER *ER nut*
 Chiave *Clamping wrench*




SPECIFICHE TECNICHE TECHNICAL FEATURES

Modello *Type* M11-HSK40 Codice *Code* 115905.100

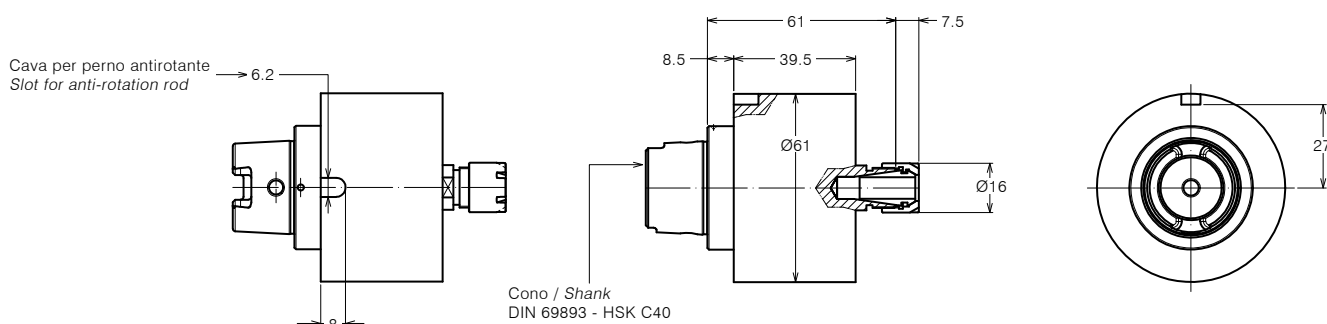
Mandrino porta-utensile per pinza <i>Tool-holder for collet</i>	ER 11
Rotazione presa di forza <i>Main drive rotation</i>	DX / RH
Rotazione mandrino <i>Output spindle rotation</i>	DX / RH
Rapporto di trasmissione <i>Transmission ratio</i>	1:5
Velocità max entrata <i>Max input speed</i>	1500 rpm
Velocità max uscita <i>Max output speed</i>	7500 rpm
Potenza max <i>Max power</i>	0.6 Kw
Carico assiale max <i>Max axial load</i>	160 N
Peso <i>Weight</i>	0.8 Kg
Lubrificazione a grasso <i>Grease lubricated</i>	Klüber Isoflex NBU 15

OPZIONI OPTIONS

Pinza ER11 DIN 6499/B <i>ER11 collet DIN 6499/B</i>	411211.100
Chiave <i>Wrench</i>	410211.000
Flangia di collegamento <i>Quill clamp</i>	410138.000

DOTAZIONE STANDARD STANDARD EQUIPMENT

Ghiera ER <i>ER nut</i>
Chiave <i>Clamping wrench</i>



SPECIFICHE TECNICHE TECHNICAL FEATURES

Modello *Type* M11-HSK40M Codice *Code* 115906.100

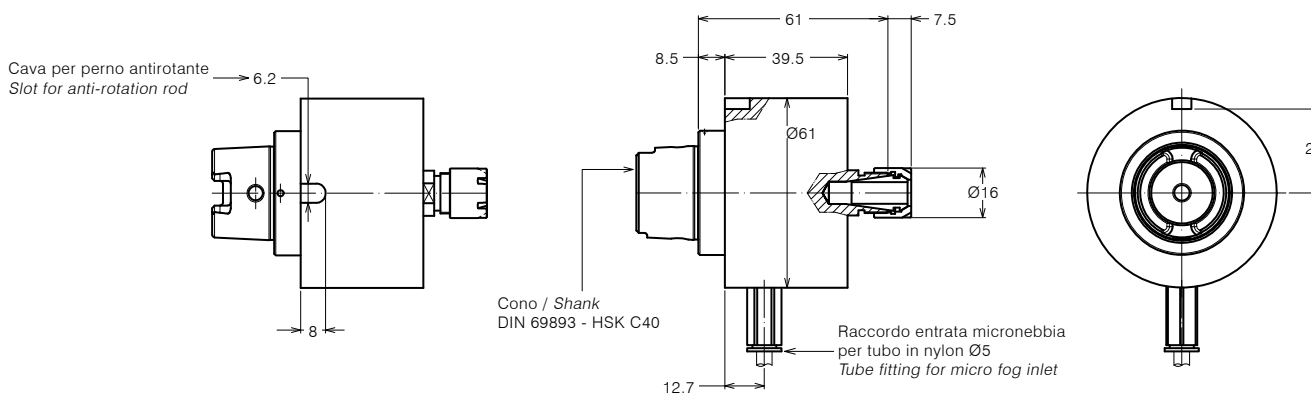
Mandrino porta-utensile per pinza <i>Tool-holder for collet</i>	ER 11
Rotazione presa di forza <i>Main drive rotation</i>	DX / RH
Rotazione mandrino <i>Output spindle rotation</i>	DX / RH
Rapporto di trasmissione <i>Transmission ratio</i>	1:5
Velocità max entrata <i>Max input speed</i>	2000 rpm
Velocità max uscita <i>Max output speed</i>	10000 rpm
Potenza max <i>Max power</i>	0.6 Kw
Carico assiale max <i>Max axial load</i>	160 N
Peso <i>Weight</i>	0.8 Kg
Lubrificazione a micronebbia d'olio <i>Microfog lubrication</i>	

OPZIONI OPTIONS

Pinza ER11 DIN 6499/B <i>ER11 collet DIN 6499/B</i>	411211.100
Chiave <i>Wrench</i>	410211.000
Flangia di collegamento <i>Quill clamp</i>	410138.000

DOTAZIONE STANDARD STANDARD EQUIPMENT

Ghiera ER <i>ER nut</i>
Chiave <i>Clamping wrench</i>





MOLTIPLICATORI DI GIRI - MACCHINE TRANSFER SPEED INCREASERS - TRANSFER LINE

FORATURA
DRILLING



SPECIFICHE TECNICHE TECHNICAL FEATURES

Modello *Type* M16-HSK40 Codice *Code* 115907.100

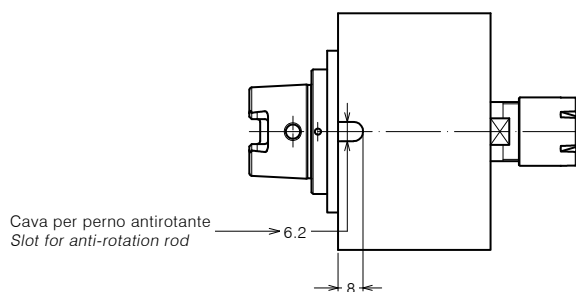
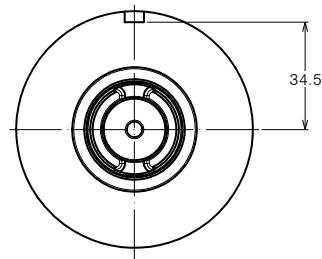
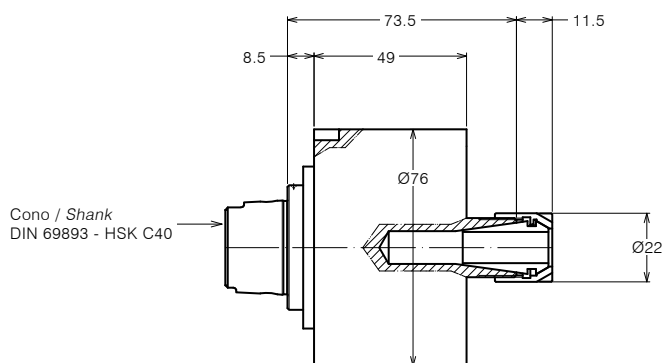
Mandrino porta-utensile per pinza <i>Tool-holder for collet</i>	ER 16
Rotazione presa di forza <i>Main drive rotation</i>	DX / RH
Rotazione mandrino <i>Output spindle rotation</i>	DX / RH
Rapporto di trasmissione <i>Transmission ratio</i>	1:3
Velocità max entrata <i>Max input speed</i>	3000 rpm
Velocità max uscita <i>Max output speed</i>	9000 rpm
Potenza max <i>Max power</i>	1.2 Kw
Carico assiale max <i>Max axial load</i>	250 N
Peso <i>Weight</i>	1.1 Kg
Lubrificazione a grasso <i>Grease lubricated</i>	Klüber Isoflex NBU 15

OPZIONI OPTIONS

Pinza ER16 DIN 6499/B <i>ER16 collet DIN 6499/B</i>	411216.100
Chiave <i>Wrench</i>	410216.000
Flangia di collegamento <i>Quill clamp</i>	410137.000

DOTAZIONE STANDARD STANDARD EQUIPMENT

Ghiera ER <i>ER nut</i>	
Chiave <i>Clamping wrench</i>	





SPECIFICHE TECNICHE TECHNICAL FEATURES

Modello *Type* M16-DIN69871 A30 Codice *Code* 115908.300

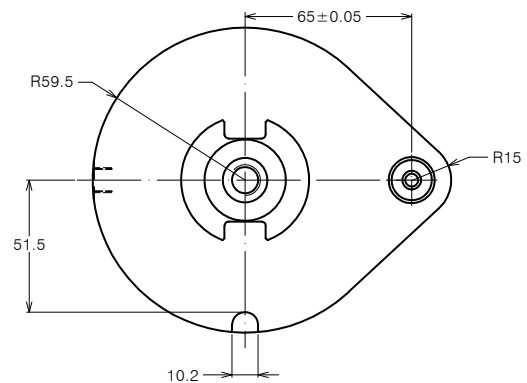
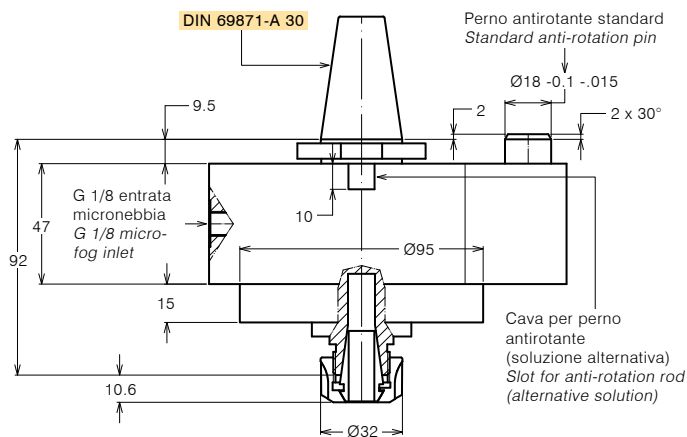
Mandrino porta-utensile per pinza <i>Tool-holder for collet</i>	ER 16
Rotazione cono <i>Input shank rotation</i>	DX / RH
Rotazione mandrino <i>Output spindle rotation</i>	DX / RH
Rapporto di trasmissione <i>Transmission ratio</i>	1:4.8
Velocità max entrata <i>Max input speed</i>	3200 rpm
Velocità max uscita <i>Max output speed</i>	15360 rpm
Potenza max <i>Max power</i>	1.7 Kw
Carico assiale max <i>Max axial load</i>	380 N
Peso <i>Weight</i>	3 Kg
Lubrificazione a micronebbia <i>Micro-fog lubricated</i>	

OPZIONI OPTIONS

Pinza ER16 DIN 6499/B *ER16 collet DIN 6499/B* 411216.100

DOTAZIONE STANDARD STANDARD EQUIPMENT

Ghiera ER <i>ER nut</i>	
Chiave <i>Clamping wrench</i>	410316.000
Bauletto <i>Storage case</i>	



SPECIFICHE TECNICHE TECHNICAL FEATURES

Modello *Type* M16-DIN2080 A30 Codice *Code* 115908.200

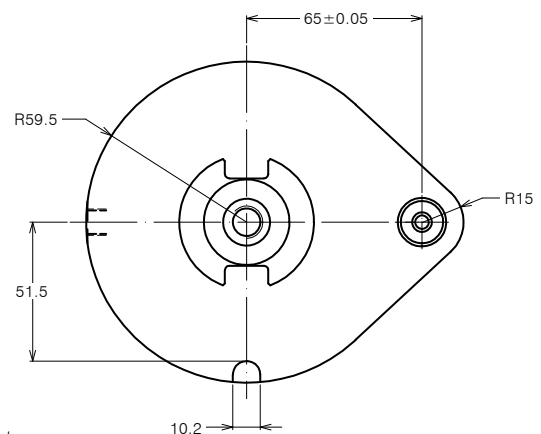
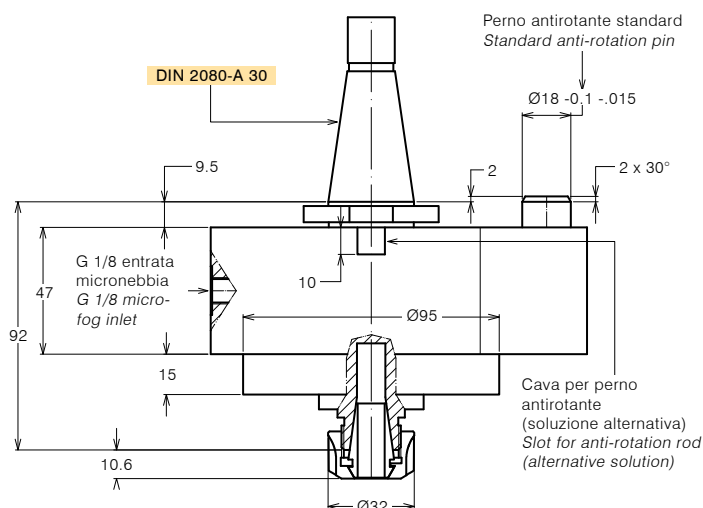
Mandrino porta-utensile per pinza <i>Tool-holder for collet</i>	ER 16
Rotazione cono <i>Input shank rotation</i>	DX / RH
Rotazione mandrino <i>Output spindle rotation</i>	DX / RH
Rapporto di trasmissione <i>Transmission ratio</i>	1:4.8
Velocità max entrata <i>Max input speed</i>	3200 rpm
Velocità max uscita <i>Max output speed</i>	15360 rpm
Potenza max <i>Max power</i>	1.7 Kw
Carico assiale max <i>Max axial load</i>	380 N
Peso <i>Weight</i>	3 Kg
Lubrificazione a micronebbia <i>Micro-fog lubricated</i>	

OPZIONI OPTIONS

Pinza ER16 DIN 6499/B *ER16 collet DIN 6499/B* 411216.100

DOTAZIONE STANDARD STANDARD EQUIPMENT

Ghiera ER <i>ER nut</i>	
Chiave <i>Clamping wrench</i>	410316.000
Bauletto <i>Storage case</i>	



SPECIFICHE TECNICHE TECHNICAL FEATURES

 Modello *Type* M16-DIN69871 A40 Codice *Code* 115908.500

 Mandrino porta-utensile per pinza *Tool-holder for collet* **ER 16**

 Rotazione cono *Input shank rotation* DX / RH

 Rotazione mandrino *Output spindle rotation* DX / RH

 Rapporto di trasmissione *Transmission ratio* 1:4.8

 Velocità max entrata *Max input speed* 3200 rpm

 Velocità max uscita *Max output speed* 15360 rpm

 Potenza max *Max power* 1.7 Kw

 Carico assiale max *Max axial load* 380 N

 Peso *Weight* 3 Kg

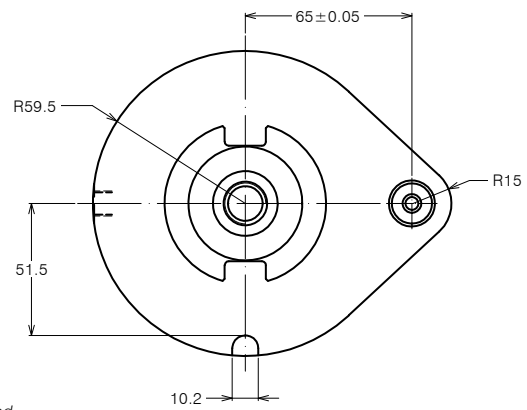
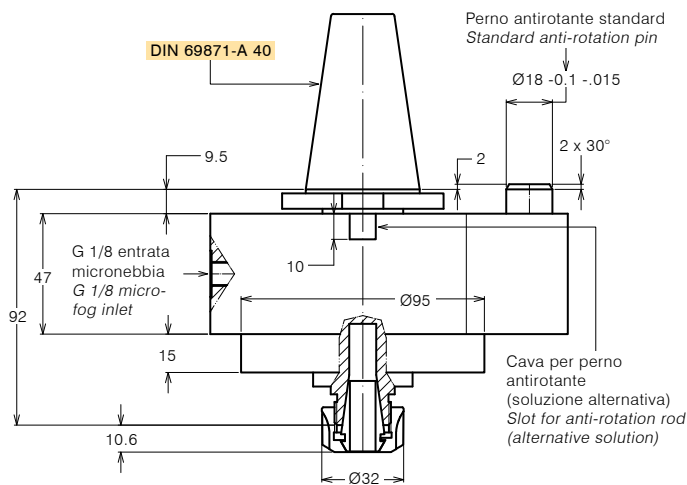
 Lubrificazione a micronebbia *Micro-fog lubricated*
OPZIONI OPTIONS

 Pinza ER16 DIN 6499/B *ER16 collet DIN 6499/B* 411216.100

DOTAZIONE STANDARD STANDARD EQUIPMENT

 Ghiera ER *ER nut*

 Chiave *Clamping wrench* 410316.000

 Bauletto *Storage case*

SPECIFICHE TECNICHE TECHNICAL FEATURES

 Modello *Type* M16-DIN2080 A40 Codice *Code* 115908.400

 Mandrino porta-utensile per pinza *Tool-holder for collet* **ER 16**

 Rotazione cono *Input shank rotation* DX / RH

 Rotazione mandrino *Output spindle rotation* DX / RH

 Rapporto di trasmissione *Transmission ratio* 1:4.8

 Velocità max entrata *Max input speed* 3200 rpm

 Velocità max uscita *Max output speed* 15360 rpm

 Potenza max *Max power* 1.7 Kw

 Carico assiale max *Max axial load* 380 N

 Peso *Weight* 3 Kg

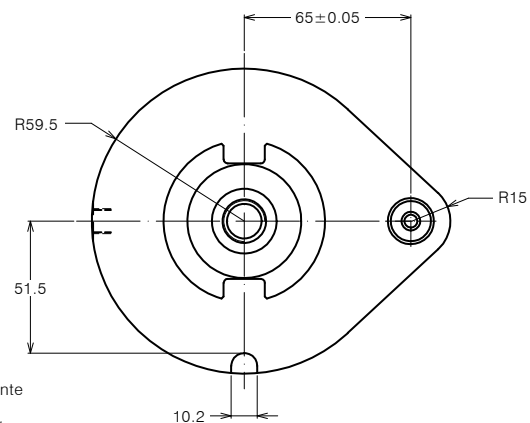
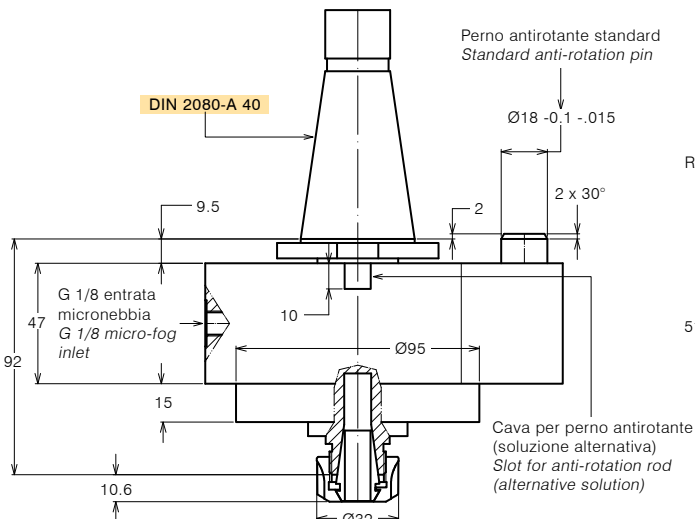
 Lubrificazione a micronebbia *Micro-fog lubricated*
OPZIONI OPTIONS

 Pinza ER16 DIN 6499/B *ER16 collet DIN 6499/B* 411216.100

DOTAZIONE STANDARD STANDARD EQUIPMENT

 Ghiera ER *ER nut*

 Chiave *Clamping wrench* 410316.000

 Bauletto *Storage case*




MUPLICATORI DI GIRI SPEED INCREASERS

FORATURA
DRILLING



SPECIFICHE TECNICHE TECHNICAL FEATURES

Modello <i>Type</i> M16-SK40	Codice <i>Code</i> 125901.200
Modello <i>Type</i> M16-BT40	Codice <i>Code</i> 125901.300
Modello <i>Type</i> M16-CAT40	Codice <i>Code</i> 125901.500
Modello <i>Type</i> M16-HSK63	Codice <i>Code</i> 125901.400
Modello <i>Type</i> M16-HSK80	Codice <i>Code</i> 125911.400
Mandrino porta-utensile per pinza <i>Tool-holder for collet</i>	ER 16
Rotazione cono <i>Input shank rotation</i>	DX / RH
Rotazione mandrino <i>Output spindle rotation</i>	DX / RH
Rapporto di trasmissione <i>Transmission ratio</i>	1:4.8
Velocità max entrata <i>Max input speed</i>	4000 rpm
Velocità max uscita <i>Max output speed</i>	19200 rpm
Potenza max <i>Max power</i>	1.7 Kw
Carico assiale max <i>Max axial load</i>	380 N
Peso <i>Weight</i>	3.8 Kg
Lubrificazione a grasso <i>Grease lubricated</i>	Klüber Isoflex NBU 15

OPZIONI OPTIONS

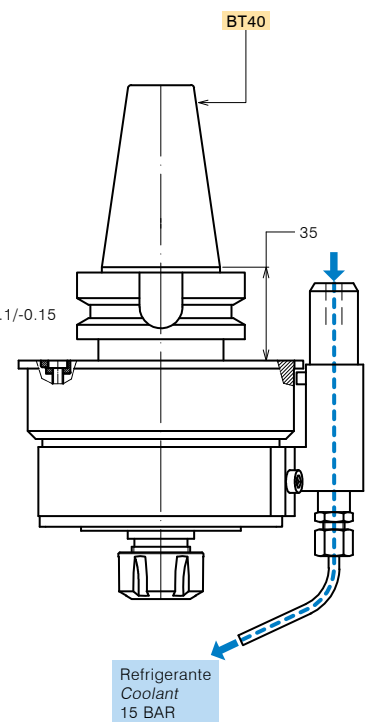
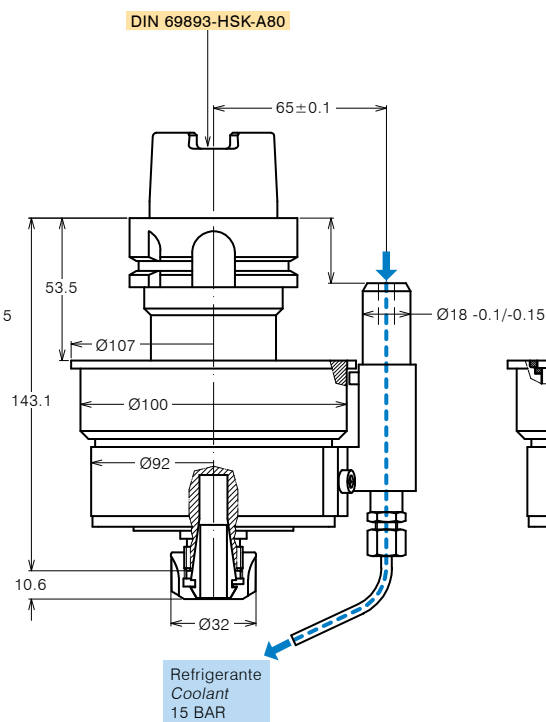
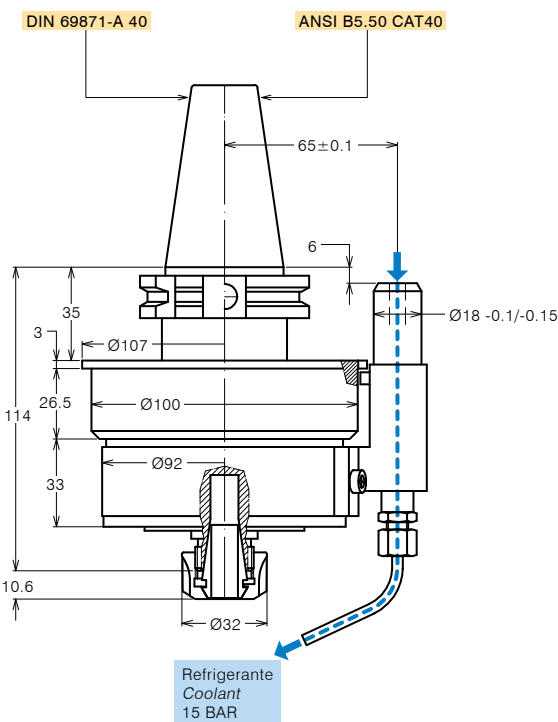
Pinza ER16 DIN 6499/B ER16 collet DIN 6499/B	411216.100
---	------------

DOTAZIONE STANDARD STANDARD EQUIPMENT

Stop-block standard Standard stop-block	311201.025
Ghiera ER <i>ER nut</i>	
Chiave <i>Clamping wrench</i>	
Bauletto <i>Storage case</i>	

VERSIONE CUSCINETTI CERAMICI WITH CERAMIC BEARINGS

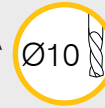
Modello <i>Type</i> M16-SK40C	Codice <i>Code</i> 125901.200C
Modello <i>Type</i> M16-BT40C	Codice <i>Code</i> 125901.300C
Modello <i>Type</i> M16-CAT40C	Codice <i>Code</i> 125901.500C
Modello <i>Type</i> M16-HSK63C	Codice <i>Code</i> 125901.400C
Modello <i>Type</i> M16-HSK80C	Codice <i>Code</i> 125911.400C
Velocità max uscita <i>Max output speed</i>	24000 rpm





MOLTIPLICATORI DI GIRI SPEED INCREASERS

FORATURA
DRILLING



REFRIGERANTE
COOLANT



SPECIFICHE TECNICHE TECHNICAL FEATURES

Modello <i>Type</i> M16-SK40R	Codice <i>Code</i> 125905.200
Modello <i>Type</i> M16-BT40R	Codice <i>Code</i> 125905.300
Modello <i>Type</i> M16-CAT40R	Codice <i>Code</i> 125905.500
Mandrino porta-utensile per pinza <i>Tool-holder for collet</i>	ER 16
Rotazione cono <i>Input shank rotation</i>	DX / RH
Rotazione mandrino <i>Output spindle rotation</i>	DX / RH
Rapporto di trasmissione <i>Transmission ratio</i>	1:4.8
Velocità max entrata <i>Max input speed</i>	4000 rpm
Velocità max uscita <i>Max output speed</i>	19200 rpm
Potenza max <i>Max power</i>	1.7 Kw
Carico assiale max <i>Max axial load</i>	380 N
Peso <i>Weight</i>	3.8 Kg
Lubrificazione a grasso <i>Grease lubricated</i>	Klüber Isoflex NBU 15

OPZIONI OPTIONS

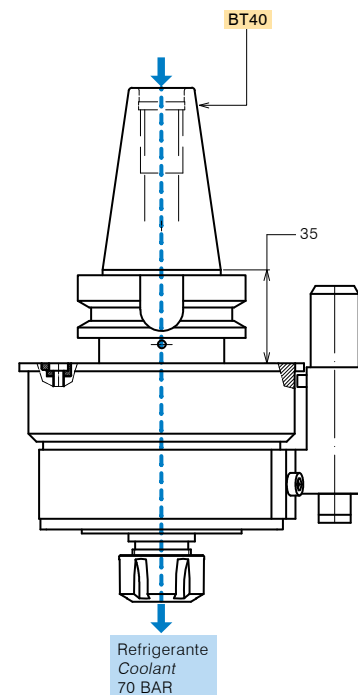
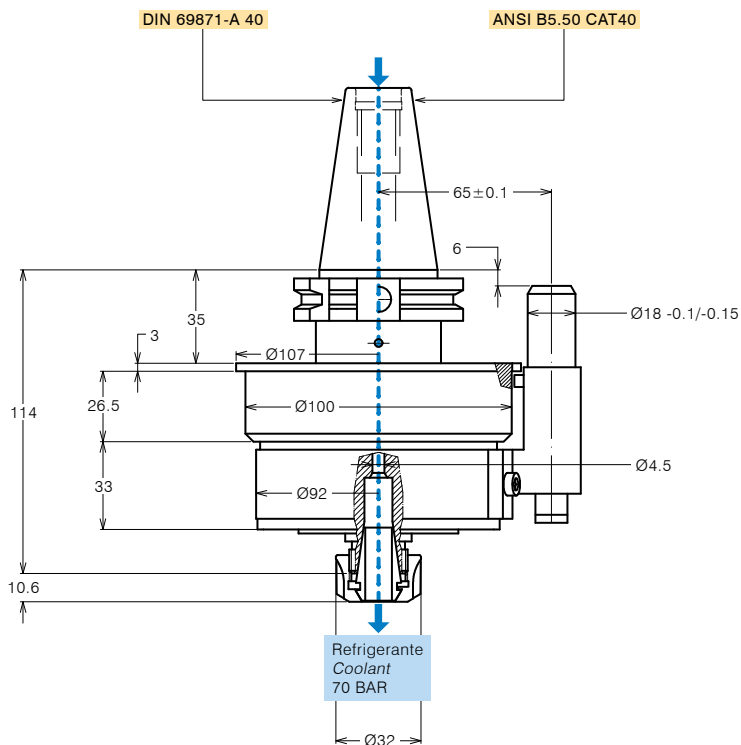
Pinza ER16 a tenuta stagna <i>Watertight ER16 collet</i>	411216.10R
---	------------

DOTAZIONE STANDARD STANDARD EQUIPMENT

Stop-block standard <i>Standard stop-block</i>	311201.025
Ghiera ER <i>ER nut</i>	
Chiave <i>Clamping wrench</i>	
Bauletto <i>Storage case</i>	

VERSIONE CUSCINETTI CERAMICI WITH CERAMIC BEARINGS

Modello <i>Type</i> M16-SK40RC	Codice <i>Code</i> 125905.200C
Modello <i>Type</i> M16-BT40RC	Codice <i>Code</i> 125905.300C
Modello <i>Type</i> M16-CAT40RC	Codice <i>Code</i> 125905.500C
Velocità max uscita <i>Max output speed</i>	24000 rpm





MOLTIPLICATORI DI GIRI SPEED INCREASERS

FORATURA
DRILLING

Ø10

SPECIFICHE TECNICHE TECHNICAL FEATURES

Modello <i>Type</i> M16-SK50	Codice <i>Code</i> 125917.200
Modello <i>Type</i> M16-BT50	Codice <i>Code</i> 125918.300
Modello <i>Type</i> M16-CAT50	Codice <i>Code</i> 125920.500
Modello <i>Type</i> M16-HSK100	Codice <i>Code</i> 125919.400
Mandrino porta-utensile per pinza <i>Tool-holder for collet</i>	ER 16
Rotazione cono <i>Input shank rotation</i>	DX / RH
Rotazione mandrino <i>Output spindle rotation</i>	DX / RH
Rapporto di trasmissione <i>Transmission ratio</i>	1:4.8
Velocità max entrata <i>Max input speed</i>	4000 rpm
Velocità max uscita <i>Max output speed</i>	19200 rpm
Potenza max <i>Max power</i>	1.7 Kw
Carico assiale max <i>Max axial load</i>	380 N
Peso <i>Weight</i>	6.2 Kg
Lubrificazione a grasso <i>Grease lubricated</i>	Klüber Isoflex NBU 15

OPZIONI OPTIONS

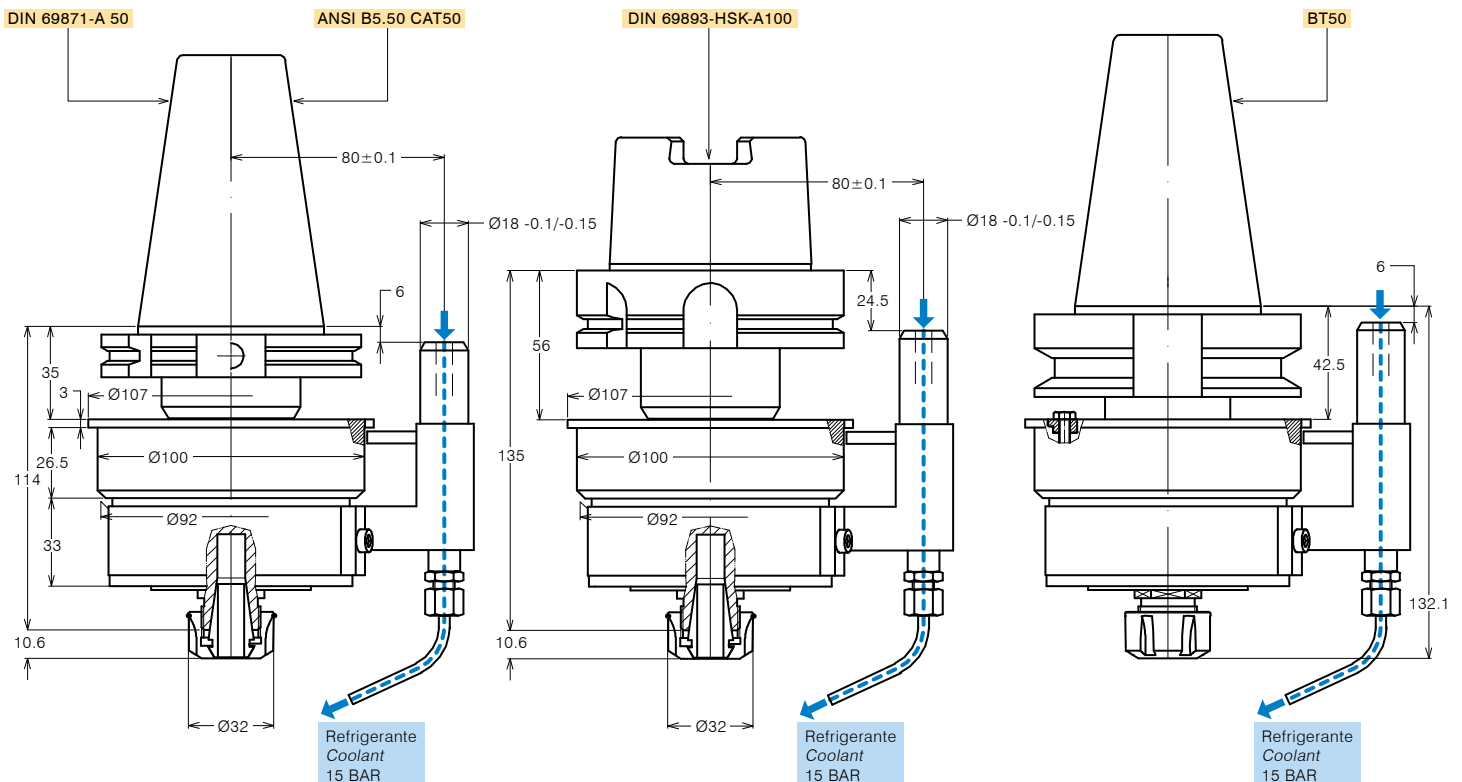
Pinza ER16 DIN 6499/B	411216.100
ER16 collet DIN 6499/B	

DOTAZIONE STANDARD STANDARD EQUIPMENT

Stop-block standard	311201.025
Standard stop-block	
Ghiera ER <i>ER nut</i>	
Chiave <i>Clamping wrench</i>	
Bauletto <i>Storage case</i>	

VERSIONE CUSCINETTI CERAMICI WITH CERAMIC BEARINGS

Modello <i>Type</i> M16-SK50C	Codice <i>Code</i> 125917.200C
Modello <i>Type</i> M16-BT50C	Codice <i>Code</i> 125918.300C
Modello <i>Type</i> M16-CAT50C	Codice <i>Code</i> 125920.500C
Modello <i>Type</i> M16-HSK100C	Codice <i>Code</i> 125919.400C
Velocità max uscita <i>Max output speed</i>	24000 rpm





MUPLICATORI DI GIRI SPEED INCREASERS

FORATURA
DRILLING



SPECIFICHE TECNICHE TECHNICAL FEATURES

Modello <i>Type</i> M20-SK40	Codice <i>Code</i> 125902.200
Modello <i>Type</i> M20-BT40	Codice <i>Code</i> 125902.300
Modello <i>Type</i> M20-CAT40	Codice <i>Code</i> 125902.500
Modello <i>Type</i> M20-HSK63	Codice <i>Code</i> 125902.400
Modello <i>Type</i> M20-HSK80	Codice <i>Code</i> 125912.400
Mandrino porta-utensile per pinza <i>Tool-holder for collet</i>	ER 20
Rotazione cono <i>Input shank rotation</i>	DX / RH
Rotazione mandrino <i>Output spindle rotation</i>	DX / RH
Rapporto di trasmissione <i>Transmission ratio</i>	1:4.8
Velocità max entrata <i>Max input speed</i>	3200 rpm
Velocità max uscita <i>Max output speed</i>	15360 rpm
Potenza max <i>Max power</i>	1.7 Kw
Carico assiale max <i>Max axial load</i>	610 N
Peso <i>Weight</i>	4 Kg
Lubrificazione a grasso <i>Grease lubricated</i>	Klüber Isoflex NBU 15

OPZIONI OPTIONS

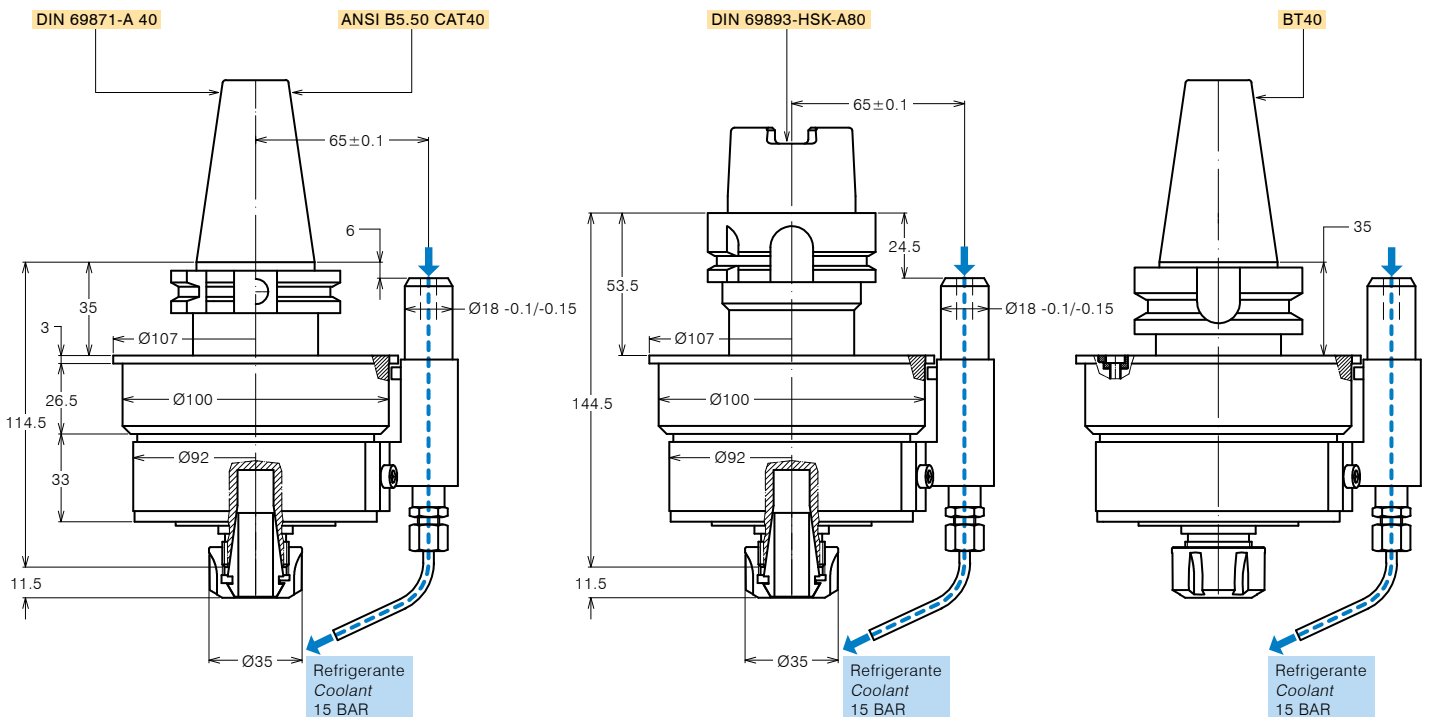
Pinza ER20 DIN 6499/B	411220.100
ER20 collet DIN 6499/B	

DOTAZIONE STANDARD STANDARD EQUIPMENT

Stop-block standard	311201.025
Standard stop-block	
Ghiera ER <i>ER nut</i>	
Chiave <i>Clamping wrench</i>	
Bauletto <i>Storage case</i>	

VERSIONE CUSCINETTI CERAMICI WITH CERAMIC BEARINGS

Modello <i>Type</i> M20-SK40C	Codice <i>Code</i> 125902.200C
Modello <i>Type</i> M20-BT40C	Codice <i>Code</i> 125902.300C
Modello <i>Type</i> M20-CAT40C	Codice <i>Code</i> 125902.500C
Modello <i>Type</i> M20-HSK63C	Codice <i>Code</i> 125902.400C
Modello <i>Type</i> M20-HSK80C	Codice <i>Code</i> 125912.400C
Velocità max uscita <i>Max output speed</i>	19200 rpm





MOLTIPLICATORI DI GIRI SPEED INCREASERS

FORATURA
DRILLING



REFRIGERANTE
COOLANT



SPECIFICHE TECNICHE TECHNICAL FEATURES

Modello <i>Type</i> M20-SK40R	Codice <i>Code</i> 125906.200
Modello <i>Type</i> M20-BT40R	Codice <i>Code</i> 125906.300
Modello <i>Type</i> M20-CAT40R	Codice <i>Code</i> 125906.500
Mandrino porta-utensile per pinza <i>Tool-holder for collet</i>	ER 20
Rotazione cono <i>Input shank rotation</i>	DX / RH
Rotazione mandrino <i>Output spindle rotation</i>	DX / RH
Rapporto di trasmissione <i>Transmission ratio</i>	1:4.8
Velocità max entrata <i>Max input speed</i>	3200 rpm
Velocità max uscita <i>Max output speed</i>	15360 rpm
Potenza max <i>Max power</i>	1.7 Kw
Carico assiale max <i>Max axial load</i>	610 N
Peso <i>Weight</i>	4 Kg
Lubrificazione a grasso <i>Grease lubricated</i>	Klüber Isoflex NBU 15

OPZIONI OPTIONS

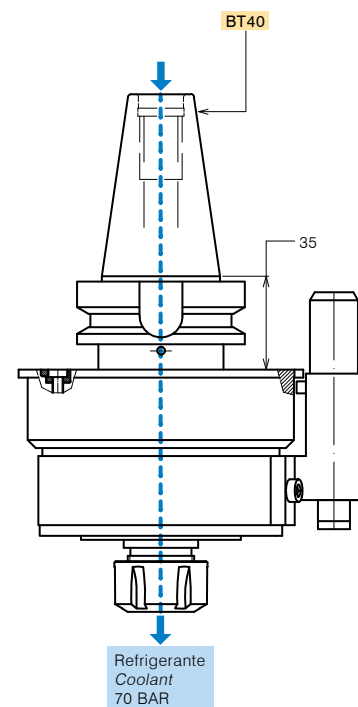
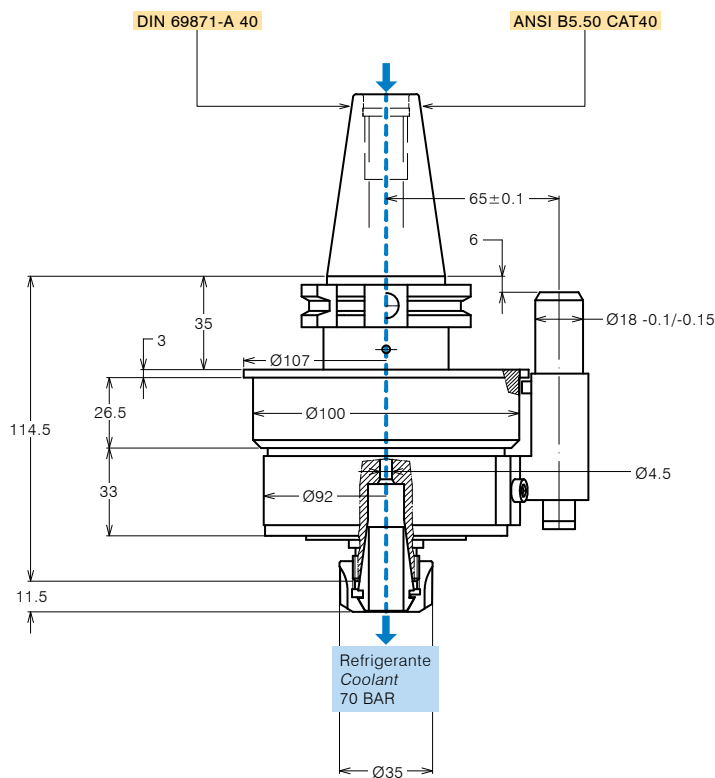
Pinza ER20 a tenuta stagna <i>Watertight ER20 collet</i>	411220.10R
---	------------

DOTAZIONE STANDARD STANDARD EQUIPMENT

Stop-block standard <i>Standard stop-block</i>	311201.025
Ghiera ER <i>ER nut</i>	
Chiave <i>Clamping wrench</i>	
Bauletto <i>Storage case</i>	

VERSIONE CUSCINETTI CERAMICI WITH CERAMIC BEARINGS

Modello <i>Type</i> M20-SK40RC	Codice <i>Code</i> 125906.200C
Modello <i>Type</i> M20-BT40RC	Codice <i>Code</i> 125906.300C
Modello <i>Type</i> M20-CAT40RC	Codice <i>Code</i> 125906.500C
Velocità max uscita <i>Max output speed</i>	19200 rpm



SPECIFICHE TECNICHE TECHNICAL FEATURES

Modello <i>Type</i> M20-SK50	Codice <i>Code</i> 125921.200
Modello <i>Type</i> M20-BT50	Codice <i>Code</i> 125922.300
Modello <i>Type</i> M20-CAT50	Codice <i>Code</i> 125924.500
Modello <i>Type</i> M20-HSK100	Codice <i>Code</i> 125923.400
Mandrino porta-utensile per pinza <i>Tool-holder for collet</i>	ER 20
Rotazione cono <i>Input shank rotation</i>	DX / RH
Rotazione mandrino <i>Output spindle rotation</i>	DX / RH
Rapporto di trasmissione <i>Transmission ratio</i>	1:4.8
Velocità max entrata <i>Max input speed</i>	3200 rpm
Velocità max uscita <i>Max output speed</i>	15360 rpm
Potenza max <i>Max power</i>	1.7 Kw
Carico assiale max <i>Max axial load</i>	610 N
Peso <i>Weight</i>	6.4 Kg
Lubrificazione a grasso <i>Grease lubricated</i>	Klüber Isoflex NBU 15

OPZIONI OPTIONS

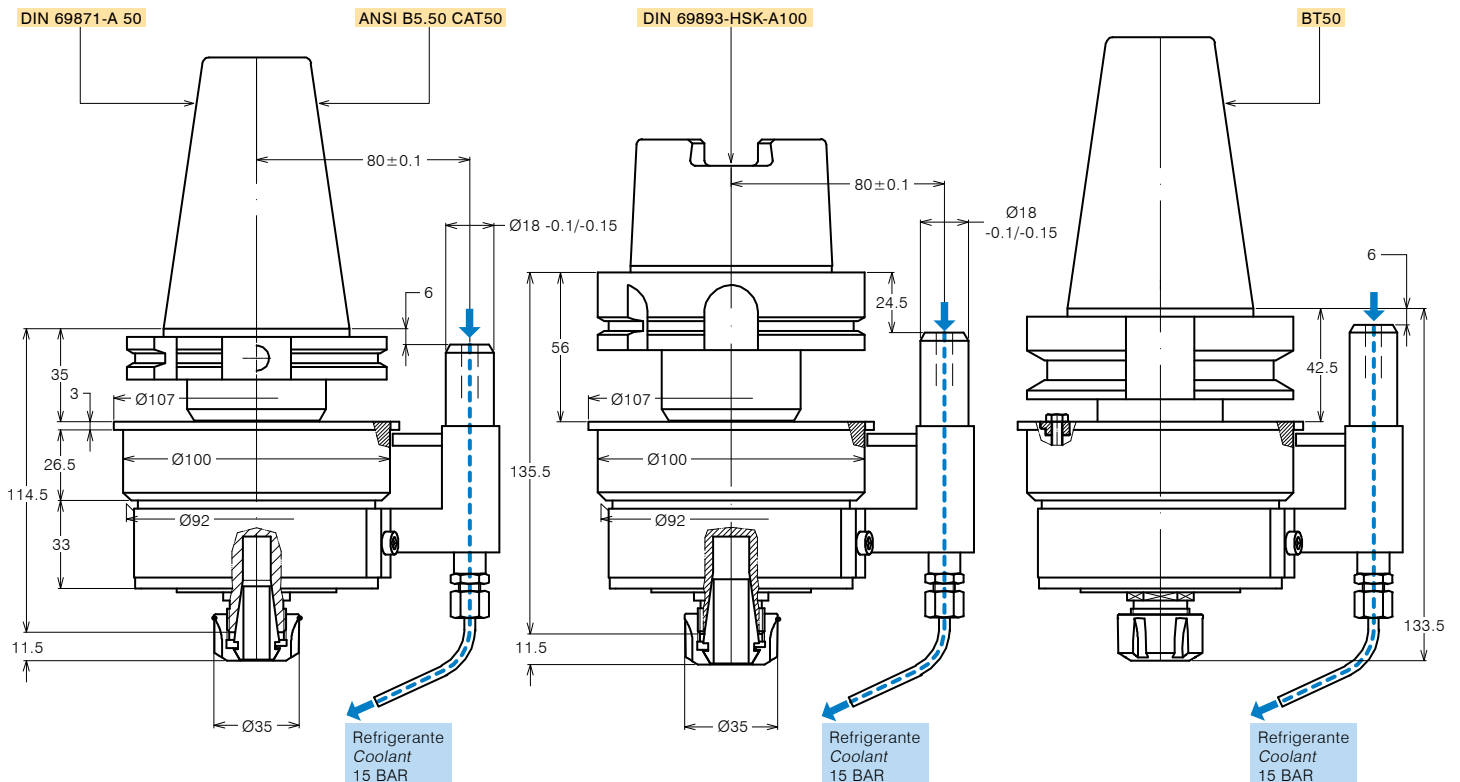
Pinza ER20 DIN 6499/B	411220.100
ER20 collet DIN 6499/B	

**DOTAZIONE STANDARD
STANDARD EQUIPMENT**

Stop-block standard	311201.025
Standard stop-block	
Ghiera ER <i>ER nut</i>	
Chiave <i>Clamping wrench</i>	
Bauletto <i>Storage case</i>	

VERSIONE CUSCINETTI CERAMICI WITH CERAMIC BEARINGS

Modello cuscinetti ceramici <i>With ceramic bearings</i> M20-SK50C	Codice <i>Code</i> 125921.200C
Modello cuscinetti ceramici <i>With ceramic bearings</i> M20-BT50C	Codice <i>Code</i> 125922.300C
Modello cuscinetti ceramici <i>With ceramic bearings</i> M20-CAT50C	Codice <i>Code</i> 125924.500C
Modello cuscinetti ceramici <i>With ceramic bearings</i> M20-HSK100C	Codice <i>Code</i> 125923.400C
Velocità max uscita <i>Max output speed</i>	19200 rpm





MULTIPLICATORI DI GIRI SPEED INCREASERS

FORATURA
DRILLING

Ø16

SPECIFICHE TECNICHE TECHNICAL FEATURES

Modello <i>Type</i> M25-SK50	Codice <i>Code</i> 125903.200
Modello <i>Type</i> M25-BT50	Codice <i>Code</i> 125903.300
Modello <i>Type</i> M25-CAT50	Codice <i>Code</i> 125903.500
Modello <i>Type</i> M25-HSK80	Codice <i>Code</i> 125903.400
Modello <i>Type</i> M25-HSK100	Codice <i>Code</i> 125913.300
Mandrino porta-utensile per pinza <i>Tool-holder for collet</i>	ER 25
Rotazione cono <i>Input shank rotation</i>	DX / RH
Rotazione mandrino <i>Output spindle rotation</i>	DX / RH
Rapporto di trasmissione <i>Transmission ratio</i>	1:4.8
Velocità max entrata <i>Max input speed</i>	2500 rpm
Velocità max uscita <i>Max output speed</i>	12000 rpm
Potenza max <i>Max power</i>	3.6 Kw
Carico assiale max <i>Max axial load</i>	630 N
Peso <i>Weight</i>	8 Kg
Lubrificazione a grasso <i>Grease lubricated</i>	Klüber Isoflex NBU 15

OPZIONI OPTIONS

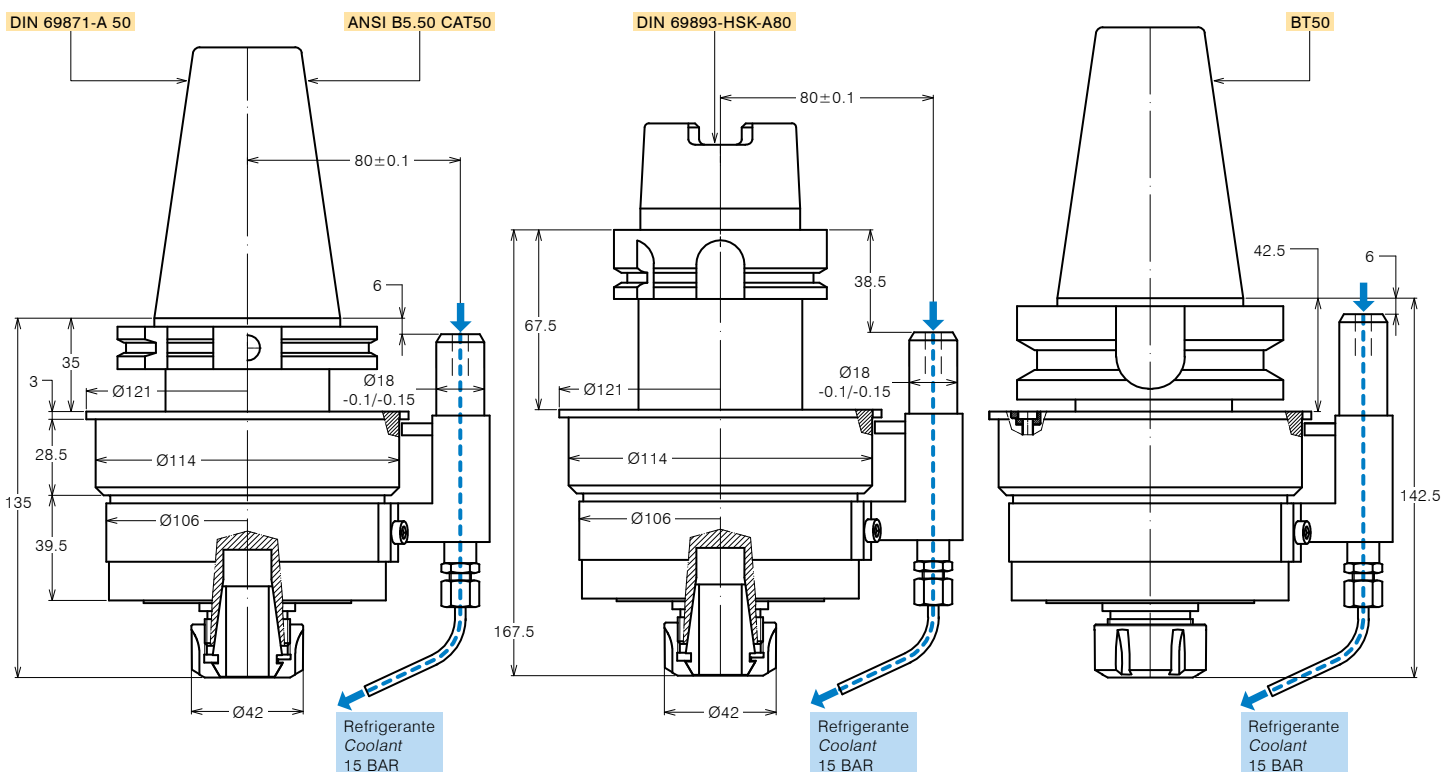
Pinza ER25 DIN 6499/B	411225.100
ER25 collet DIN 6499/B	

DOTAZIONE STANDARD STANDARD EQUIPMENT

Stop-block standard	311201.025
Standard stop-block	
Ghiera ER <i>ER nut</i>	
Chiave <i>Clamping wrench</i>	
Bauletto <i>Storage case</i>	

VERSIONE CUSCINETTI CERAMICI WITH CERAMIC BEARINGS

Modello cuscinetti ceramici <i>With ceramic bearings</i> M25-SK50C	Codice <i>Code</i> 125903.200C
Modello cuscinetti ceramici <i>With ceramic bearings</i> M25-BT50C	Codice <i>Code</i> 125903.300C
Modello cuscinetti ceramici <i>With ceramic bearings</i> M25-CAT50C	Codice <i>Code</i> 125903.500C
Modello cuscinetti ceramici <i>With ceramic bearings</i> M25-HSK80C	Codice <i>Code</i> 125903.400C
Modello cuscinetti ceramici <i>With ceramic bearings</i> M25-HSK100C	Codice <i>Code</i> 125913.300C
Velocità max uscita <i>Max output speed</i>	15000 rpm





MUPLICATORI DI GIRI SPEED INCREASERS

FORATURA
DRILLING



REFRIGERANTE
COOLANT



SPECIFICHE TECNICHE TECHNICAL FEATURES

Modello *Type* M25-SK50R Codice *Code* 125907.200

Modello *Type* M25-BT50R Codice *Code* 125907.300

Modello *Type* M25-CAT50R Codice *Code* 125907.500

Mandrino porta-utensile per pinza <i>Tool-holder for collet</i>	ER 25
Rotazione cono <i>Input shank rotation</i>	DX / RH
Rotazione mandrino <i>Output spindle rotation</i>	DX / RH
Rapporto di trasmissione <i>Transmission ratio</i>	1:4.8
Velocità max entrata <i>Max input speed</i>	2500 rpm
Velocità max uscita <i>Max output speed</i>	12000 rpm
Potenza max <i>Max power</i>	3.6 Kw
Carico assiale max <i>Max axial load</i>	630 N
Peso <i>Weight</i>	8 Kg
Lubrificazione a grasso <i>Grease lubricated</i>	Klüber Isoflex NBU 15

OPZIONI OPTIONS

Pinza ER25 a tenuta stagna *Watertight ER25 collet* 411225.10R

DOTAZIONE STANDARD STANDARD EQUIPMENT

Stop-block standard 311201.025
Standard stop-block
Ghiera ER *ER nut*
Chiave *Clamping wrench*
Bauletto *Storage case*

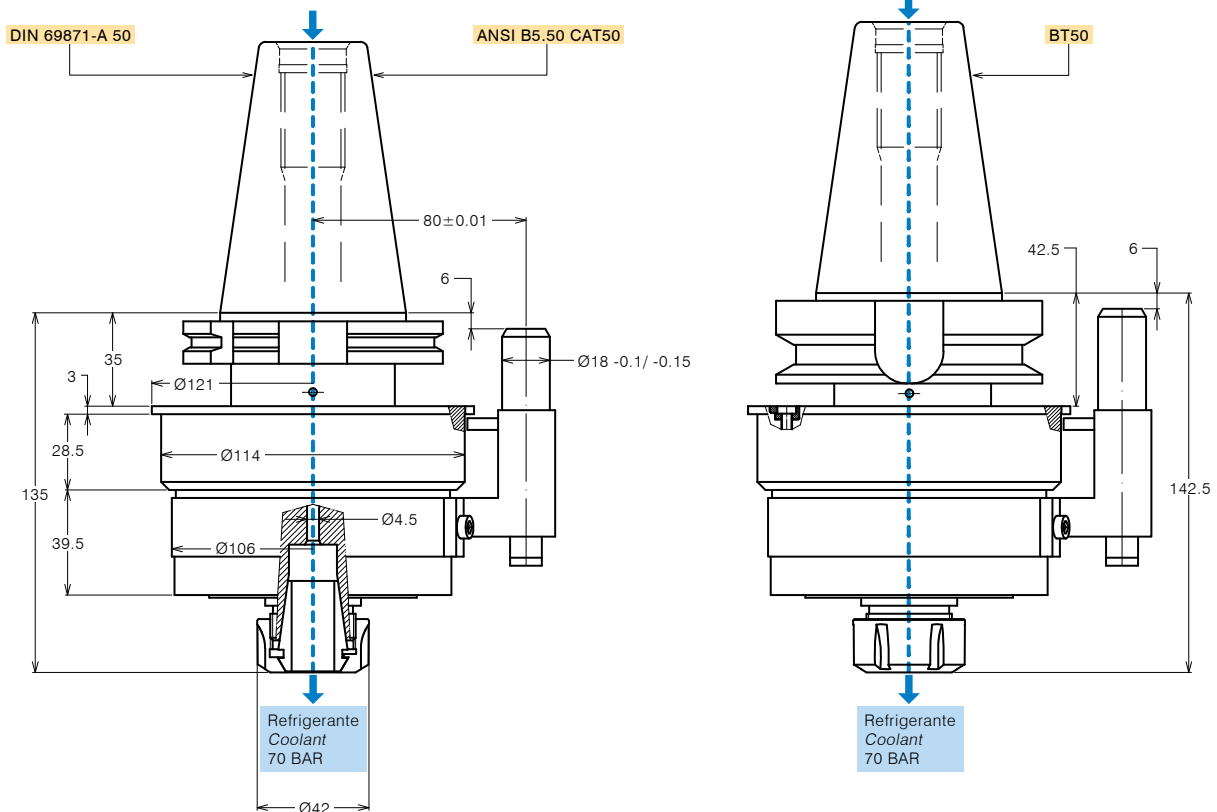
VERSIONE CUSCINETTI CERAMICI WITH CERAMIC BEARINGS

Modello cuscinetti ceramici *With ceramic bearings* M25-SK50RC Codice *Code* 125907.200C

Modello cuscinetti ceramici *With ceramic bearings* M25-BT50RC Codice *Code* 125907.300C

Modello cuscinetti ceramici *With ceramic bearings* M25-CAT50RC Codice *Code* 125907.500C

Velocità max uscita *Max output speed* 15000 rpm



SPECIFICHE TECNICHE TECHNICAL FEATURES

Modello <i>Type</i> M32-SK50	Codice <i>Code</i> 125904.200
Modello <i>Type</i> M32-BT50	Codice <i>Code</i> 125904.300
Modello <i>Type</i> M32-CAT50	Codice <i>Code</i> 125904.500
Modello <i>Type</i> M32-HSK80	Codice <i>Code</i> 125904.400
Modello <i>Type</i> M32-HSK100	Codice <i>Code</i> 125914.400
Mandrino porta-utensile per pinza <i>Tool-holder for collet</i>	ER 32
Rotazione cono <i>Input shank rotation</i>	DX / RH
Rotazione mandrino <i>Output spindle rotation</i>	DX / RH
Rapporto di trasmissione <i>Transmission ratio</i>	1:4.8
Velocità max entrata <i>Max input speed</i>	2000 rpm
Velocità max uscita <i>Max output speed</i>	9600 rpm
Potenza max <i>Max power</i>	4.4 Kw
Carico assiale max <i>Max axial load</i>	900 N
Peso <i>Weight</i>	8 Kg
Lubrificazione a grasso <i>Grease lubricated</i>	Klüber Isoflex NBU 15

OPZIONI OPTIONS

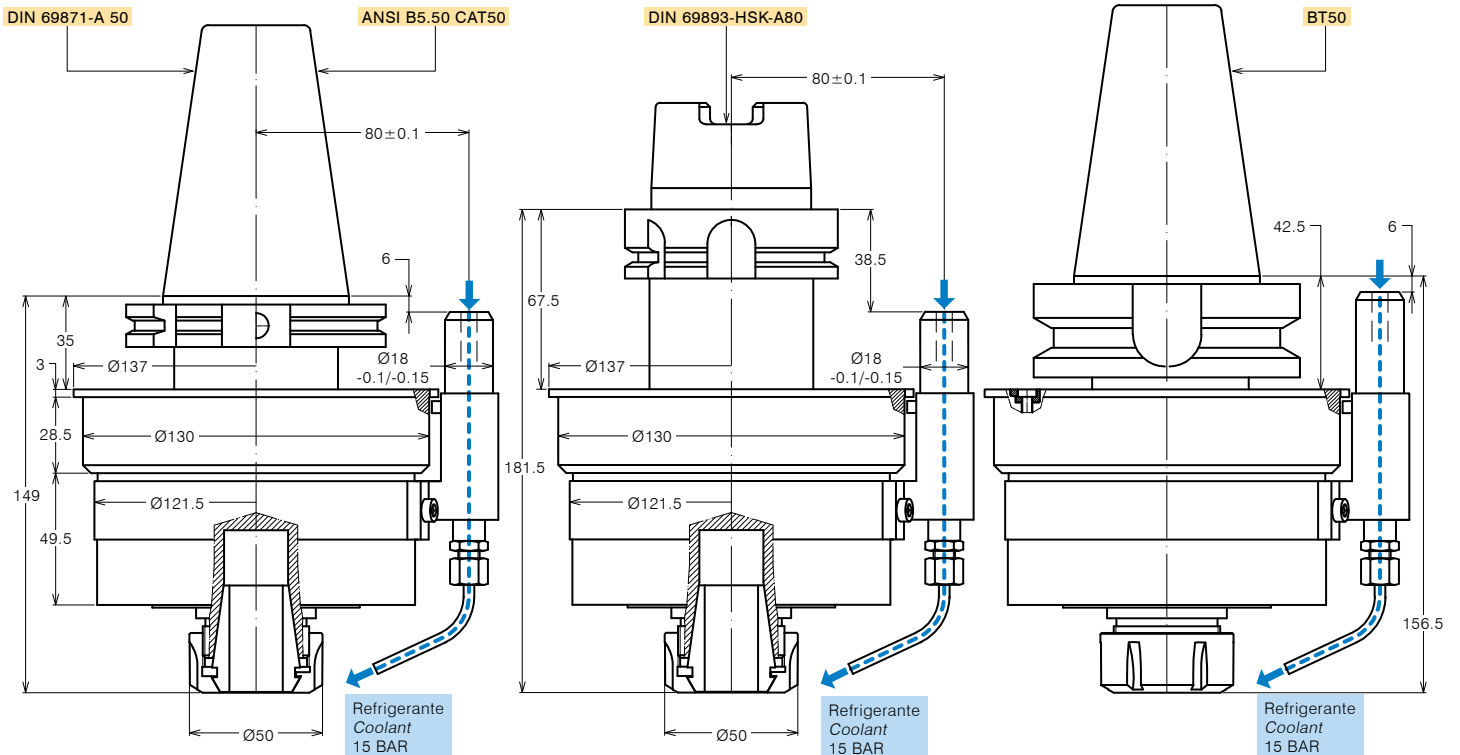
Pinza ER32 DIN 6499/B	411232.100
ER32 collet DIN 6499/B	

**DOTAZIONE STANDARD
STANDARD EQUIPMENT**

Stop-block standard	311201.025
Standard stop-block	
Ghiera ER <i>ER nut</i>	
Chiave <i>Clamping wrench</i>	
Bauletto <i>Storage case</i>	

VERSIONE CUSCINETTI CERAMICI WITH CERAMIC BEARINGS

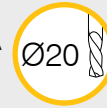
Modello cuscinetti ceramici <i>With ceramic bearings</i> M32-SK50C	Codice <i>Code</i> 125904.200C
Modello cuscinetti ceramici <i>With ceramic bearings</i> M32-BT50C	Codice <i>Code</i> 125904.300C
Modello cuscinetti ceramici <i>With ceramic bearings</i> M32-CAT50C	Codice <i>Code</i> 125904.500C
Modello cuscinetti ceramici <i>With ceramic bearings</i> M32-HSK80C	Codice <i>Code</i> 125904.400C
Modello cuscinetti ceramici <i>With ceramic bearings</i> M32-HSK100C	Codice <i>Code</i> 125914.400C
Velocità max uscita <i>Max output speed</i>	12000 rpm





MUPLICATORI DI GIRI SPEED INCREASERS

FORATURA
DRILLING



REFRIGERANTE
COOLANT



SPECIFICHE TECNICHE TECHNICAL FEATURES

Modello *Type* M32-SK50R Codice *Code* 125908.200

Modello *Type* M32-BT50R Codice *Code* 125908.300

Modello *Type* M32-CAT50R Codice *Code* 125908.500

Mandrino porta-utensile per pinza <i>Tool-holder for collet</i>	ER 32
Rotazione cono <i>Input shank rotation</i>	DX / RH
Rotazione mandrino <i>Output spindle rotation</i>	DX / RH
Rapporto di trasmissione <i>Transmission ratio</i>	1:4.8
Velocità max entrata <i>Max input speed</i>	2000 rpm
Velocità max uscita <i>Max output speed</i>	9600 rpm
Potenza max <i>Max power</i>	4.4 Kw
Carico assiale max <i>Max axial load</i>	900 N
Peso <i>Weight</i>	8 Kg
Lubrificazione a grasso <i>Grease lubricated</i>	Klüber Isoflex NBU 15

OPZIONI OPTIONS

Pinza ER32 a tenuta stagna *Watertight ER32 collet* 411232.10R

DOTAZIONE STANDARD STANDARD EQUIPMENT

Stop-block standard 311201.025
Standard stop-block
Ghiera ER *ER nut*
Chiave *Clamping wrench*
Bauletto *Storage case*

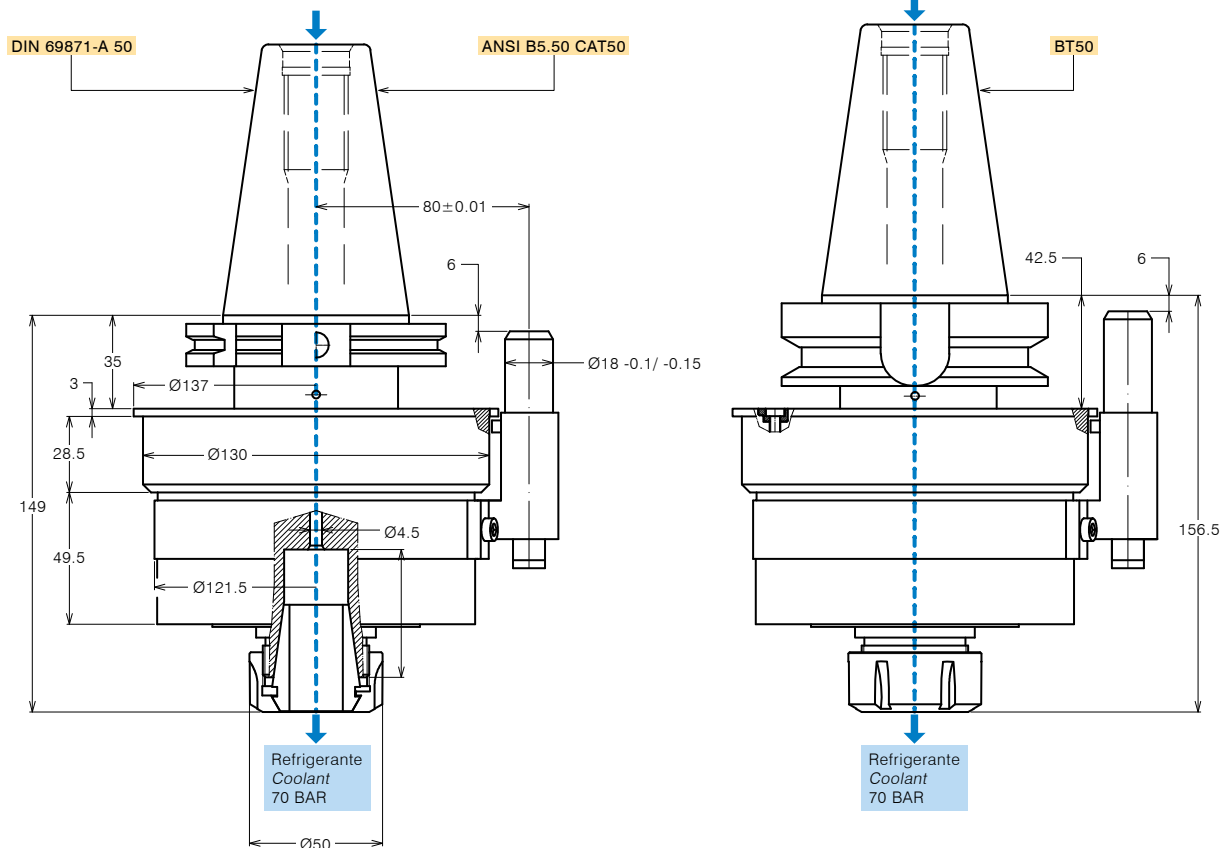
VERSIONE CUSCINETTI CERAMICI WITH CERAMIC BEARINGS

Modello cuscinetti ceramici *With ceramic bearings* M32-SK50RC Codice *Code* 125908.200C

Modello cuscinetti ceramici *With ceramic bearings* M32-BT50RC Codice *Code* 125908.300C

Modello cuscinetti ceramici *With ceramic bearings* M32-CAT50RC Codice *Code* 125908.500C

Velocità max uscita *Max output speed* 12000 rpm



SPECIFICHE TECNICHE TECHNICAL FEATURES

 Modello *Type* M40-SK50 Codice *Code* 125909.200

 Modello *Type* M40-BT50 Codice *Code* 125909.300

 Modello *Type* M40-CAT50 Codice *Code* 125909.500

 Modello *Type* M40-HSK80 Codice *Code* 125915.400

 Modello *Type* M40-HSK100 Codice *Code* 125916.400

 Mandrino porta-utensile per pinza *Tool-holder for collet* **ER 40**

 Rotazione cono *Input shank rotation* DX / RH

 Rotazione mandrino *Output spindle rotation* DX / RH

 Rapporto di trasmissione *Transmission ratio* 1:4.8

 Velocità max entrata *Max input speed* 2000 rpm

 Velocità max uscita *Max output speed* 9600 rpm

 Potenza max *Max power* 4.4 Kw

 Carico assiale max *Max axial load* 1100 N

 Peso *Weight* 9.6 Kg

 Lubrificazione a grasso *Grease lubricated* Klüber Isoflex NBU 15

OPZIONI OPTIONS

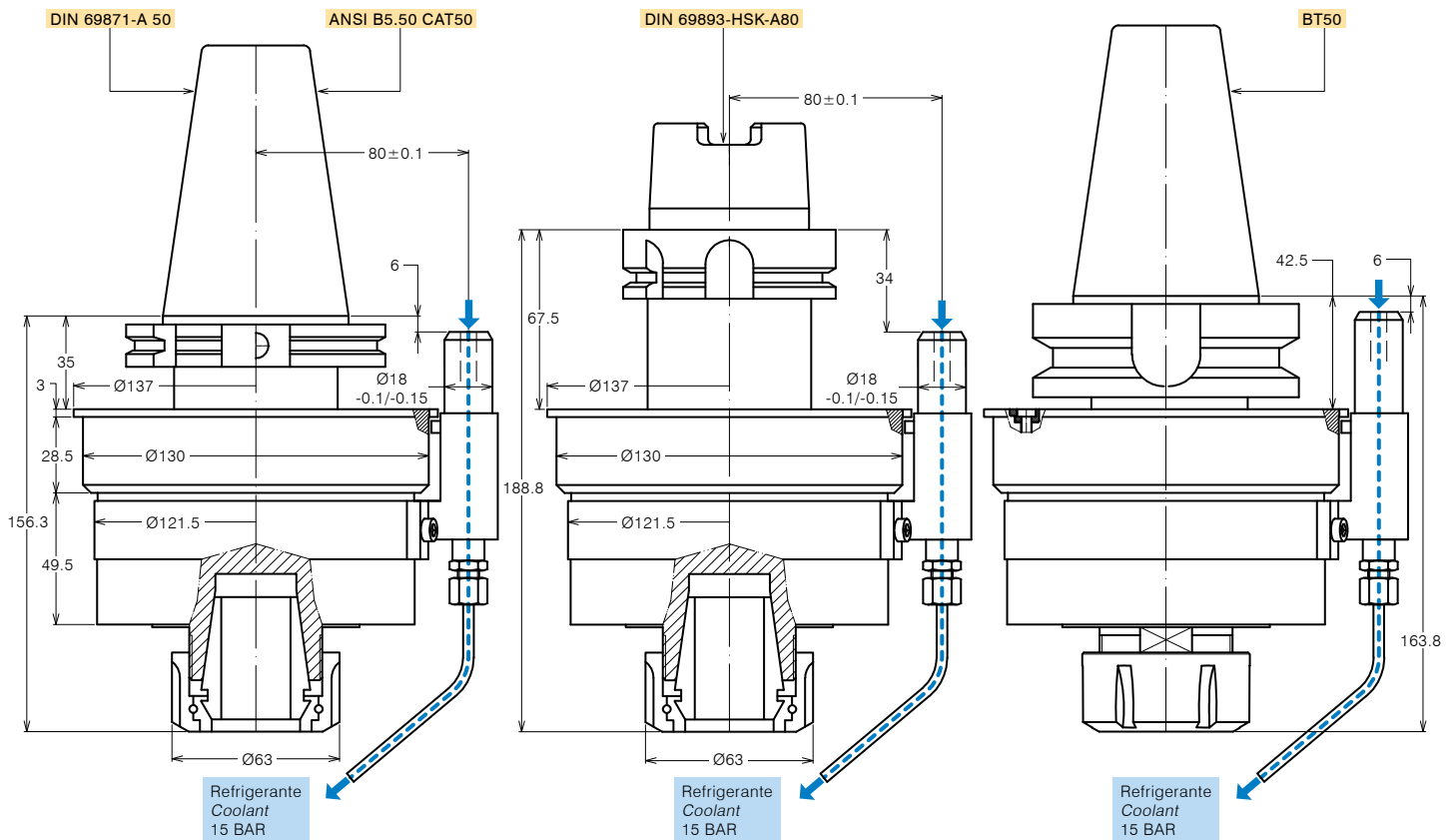
 Pinza ER40 DIN 6499/B *ER40 collet DIN 6499/B* 411240.100

DOTAZIONE STANDARD STANDARD EQUIPMENT

 Stop-block standard *Standard stop-block* 311201.025

 Ghiera ER *ER nut*

 Chiave *Clamping wrench*

 Bauletto *Storage case*




MOLTIPLICATORI DI GIRI SPEED INCREASERS

FORATURA
DRILLING



REFRIGERANTE
COOLANT



SPECIFICHE TECNICHE TECHNICAL FEATURES

Modello *Type* M40-SK50R Codice *Code* 125910.200

Modello *Type* M40-BT50R Codice *Code* 125910.300

Modello *Type* M40-CAT50R Codice *Code* 125910.500

Mandrino porta-utensile per pinza <i>Tool-holder for collet</i>	ER 40
Rotazione cono <i>Input shank rotation</i>	DX / RH
Rotazione mandrino <i>Output spindle rotation</i>	DX / RH
Rapporto di trasmissione <i>Transmission ratio</i>	1:4.8
Velocità max entrata <i>Max input speed</i>	2000 rpm
Velocità max uscita <i>Max output speed</i>	9600 rpm
Potenza max <i>Max power</i>	4.4 Kw
Carico assiale max <i>Max axial load</i>	1100 N
Peso <i>Weight</i>	9.6 Kg
Lubrificazione a grasso <i>Grease lubricated</i>	Klüber Isoflex NBU 15

OPZIONI OPTIONS

Pinza ER40 a tenuta stagna 411240.10R
Watertight ER40 collet

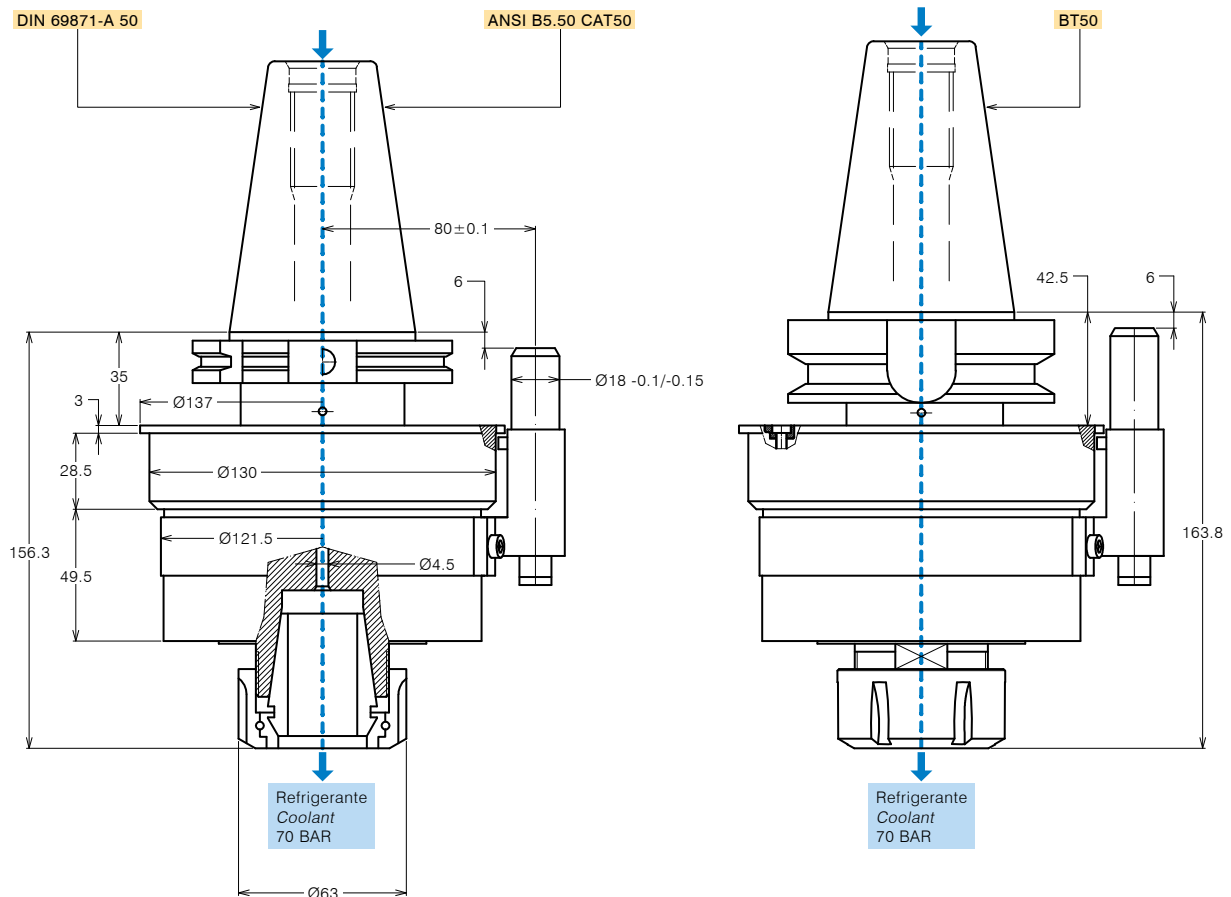
DOTAZIONE STANDARD STANDARD EQUIPMENT

Stop-block standard *Standard stop-block* 311201.025

Ghiera ER *ER nut*

Chiave *Clamping wrench*

Bauletto *Storage case*





STOP-BLOCK ANTIROTANTI STANDARD STANDARD ANTI-ROTATION STOP-BLOCK

Il bloccetto di antirotazione deve essere montato sul mandrino macchina per assicurare queste funzioni:

- evitare la rotazione della testa
- assicura la ripetibilità nel cambio utensile automatico
- assicura la precisione di posizionamento.

The anti-rotation block must be mounted on the machine spindle to ensure these functions:

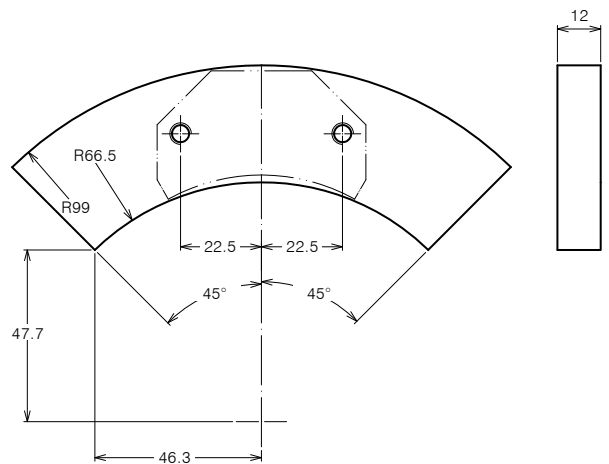
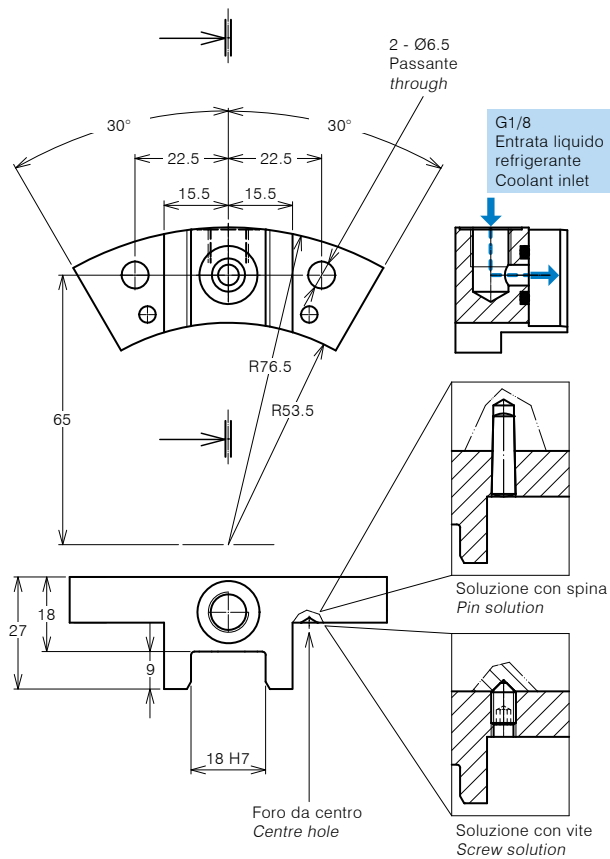
- avoid head rotation
- ensures repeatability in automatic tool change
- ensures positioning accuracy

Per teste angolari dotate di perno cilindrico Ø18 mm
Costruito in acciaio C43, termicamente trattato con tempra ad induzione e brunitura
For heads provided of cylindrical pin Ø 18 mm
C43 steel made, heat-treated by induction hardened and burnished

Codice Code 311201.025

Spessore da adattare
Thickness to be adjusted

Codice Code 310702.003





STOP-BLOCK ANTIROTANTI STANDARD STANDARD ANTI-ROTATION STOP-BLOCK

Il bloccetto di antirotazione deve essere montato sul mandrino macchina per assicurare queste funzioni:

- evitare la rotazione della testa
- assicura la ripetibilità nel cambio utensile automatico
- assicura la precisione di posizionamento.

The anti-rotation block must be mounted on the machine spindle to ensure these functions:

- avoid head rotation
- ensures repeatability in automatic tool change
- ensures positioning accuracy

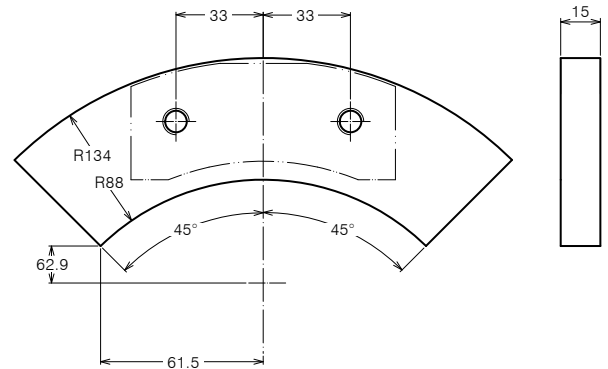
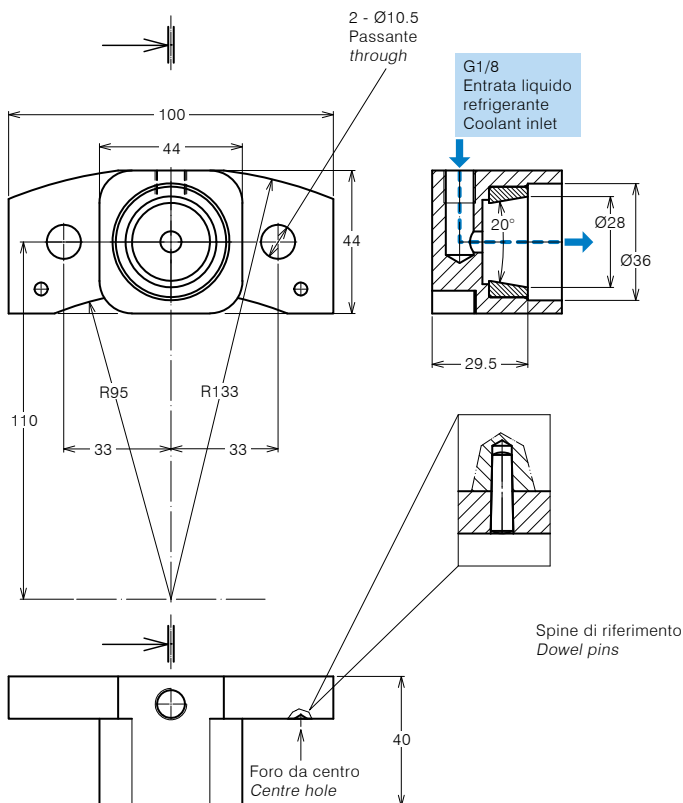
Per teste dotate di perno conico $\varnothing 28$ con registrazione assiale di mm 1.0
Costruito in acciaio C40, completo di boccia cementata, temprata e rettificata

*For heads provided of conical pin $\varnothing 28$ 1,0 mm axial adjustment
C40 steel made, with cemented hardened and ground bush*

Codice Code 311201.026

Spessore da adattare
Thickness to be adjusted

Codice Code 310702.004





STOP-BLOCK ANTIROTANTI STANDARD STANDARD ANTI-ROTATION STOP-BLOCK

Il blocchetto di antirotazione deve essere montato sul mandrino macchina per assicurare queste funzioni:

- evitare la rotazione della testa
- assicura la ripetibilità nel cambio utensile automatico
- assicura la precisione di posizionamento.

The anti-rotation block must be mounted on the machine spindle to ensure these functions:

- avoid head rotation
- ensures repeatability in automatic tool change
- ensures positioning accuracy

Per teste dotate di perno conico $\varnothing 22$ con registrazione assiale di mm 1.0
Costruito in acciaio C40, completo di boccia cementata, temprata e rettificata

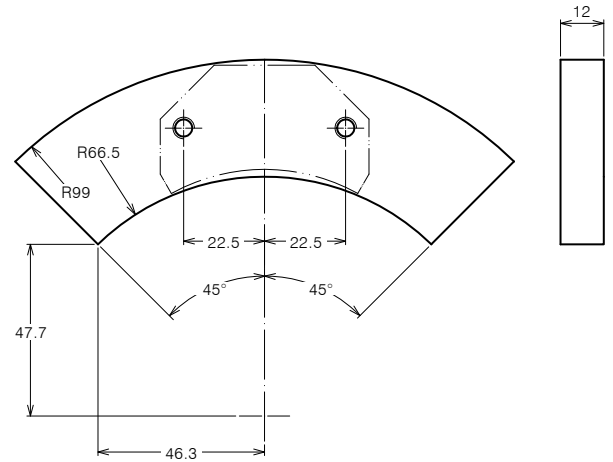
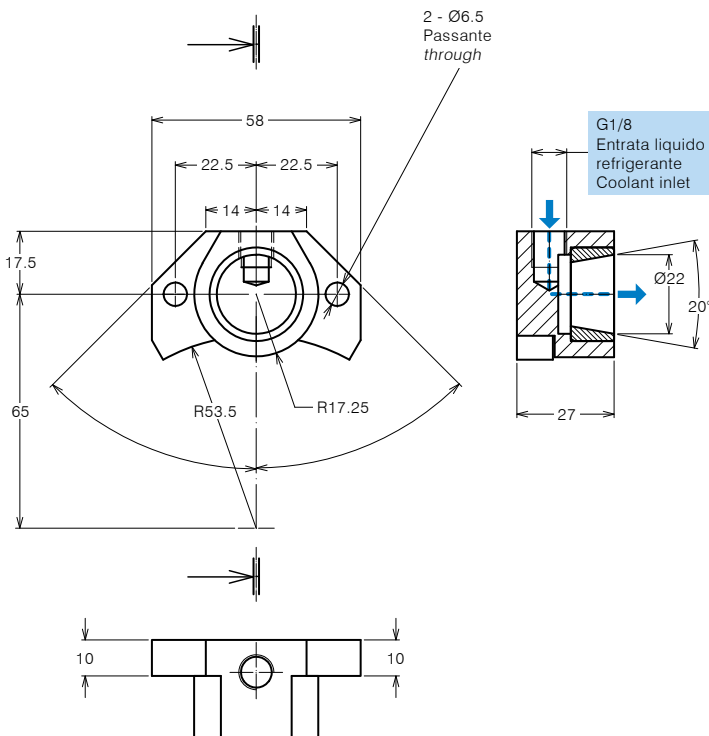
*For heads provided of conical pin $\varnothing 22$ 1,0 mm axial adjustment
C40 steel made, with cemented hardened and ground bush*

Codice Code 311201.027

Spessore da adattare

Thickness to be adjusted

Codice Code 310702.003

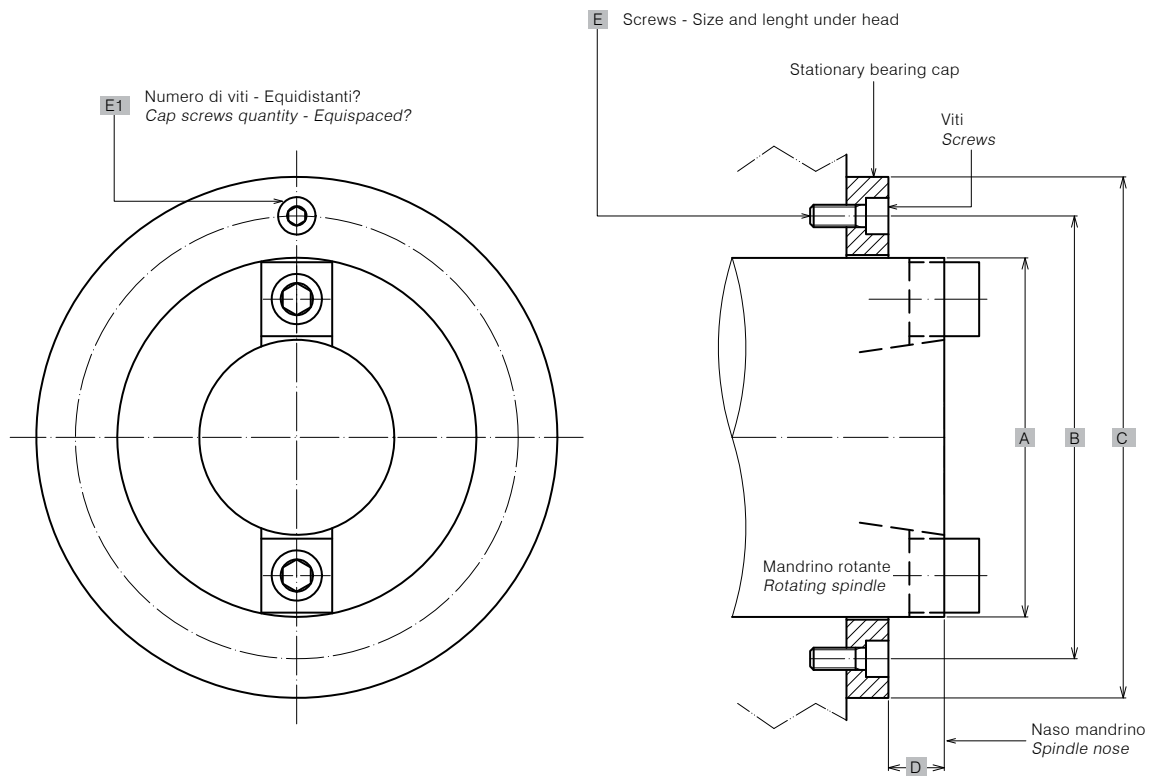




STOP-BLOCK SU MISURA CUSTOM-MADE STOP-BLOCK

MPA costruisce blocchetti antirotanti personalizzati a Vostro mandrino macchina.
Il disegno serve come guida per comunicarci i necessari dimensionamenti.

*MPA manufactures custom-made antirotating stop-block, customized to your machine spindle unit.
The drawing serves as a guide to inform us on about the necessary technical data.*



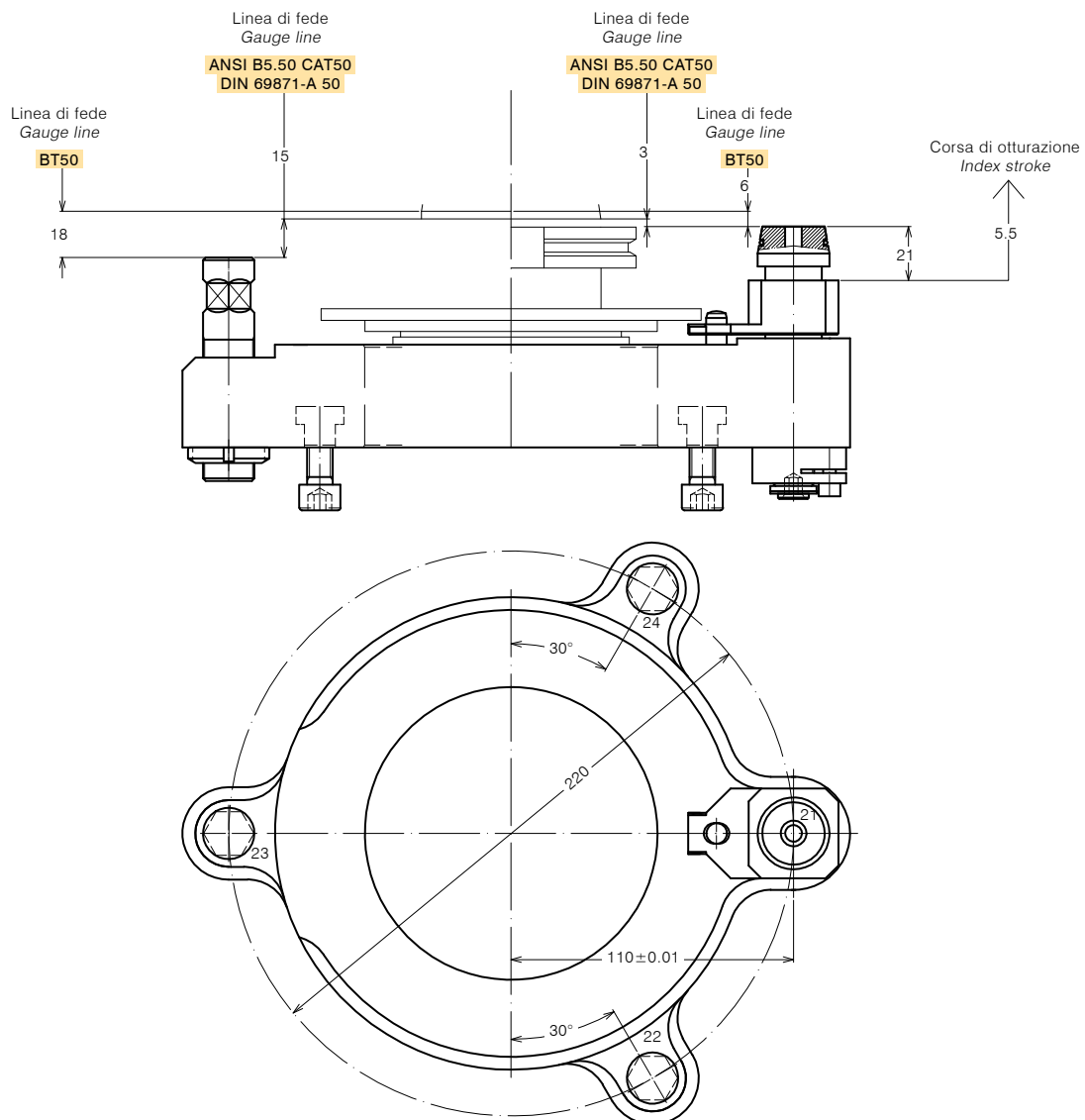


**GRUPPI ANTIROTANTI PER LAVORAZIONI GRAVOSE
HEAVY DUTY TORQUE ARM**

I gruppi antirotanti con perni assialmente registrabili permettono di contrastare le spinte radiali e assiali con la possibilità di affrontare in sicurezza lavorazioni particolarmente gravose. Possibile configurazione e studio applicazione in base alle esigenze del cliente.

The heavy duty torque arm with adjustable pins allow to manage both radial and axial load with the possibility to safely face heavy duty machining application. Possible configuration and application study according to Customer needs.

Codice Code 124074.100





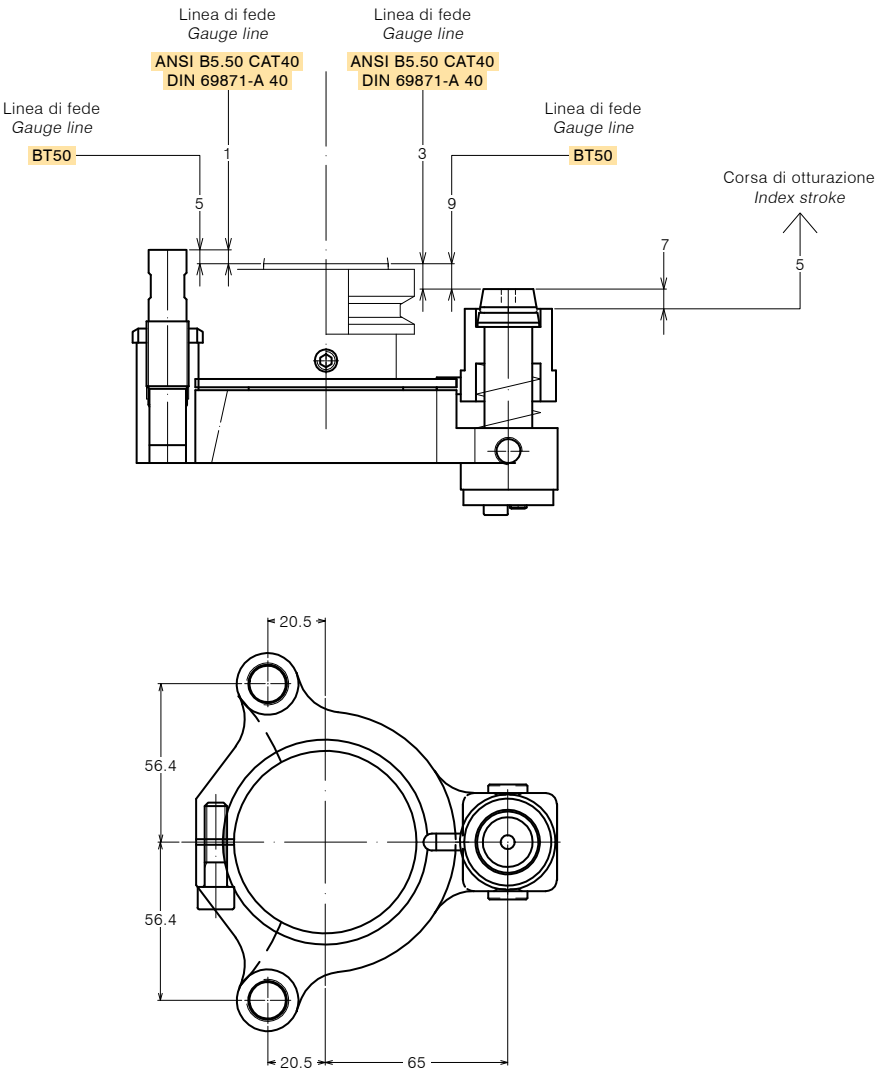
**ACCESSORI DI COLLEGAMENTO
INTERFACING ACCESSORIES**

**GRUPPI ANTIROTANTI PER LAVORAZIONI GRAVOSI
HEAVY DUTY TORQUE ARM**

I gruppi antirotanti con perni assialmente registrabili permettono di contrastare le spinte radiali e assiali con la possibilità di affrontare in sicurezza lavorazioni particolarmente gravose. Possibile configurazione e studio applicazione in base alle esigenze del cliente.

The heavy duty torque arm with adjustable pins allow to manage both radial and axial load with the possibility to safely face heavy duty machining application. Possible configuration and application study according to Customer needs.

Codice Code 124081.100





ACCESSORI DI COLLEGAMENTO INTERFACING ACCESSORIES

STAZIONI DI PARCHEGGIO CRADLE STATION

MPA costruisce stazioni di parcheggio per teste non alloggiabili nel magazzino utensili della macchina. Facilità di accesso per il carico.
Adattabili a ogni tipo di testa. Configurazione e studio applicazione in base alle esigenze del cliente.

*MPA manufactures cradle stations for heads that can not be stored in the machine tool magazine. Easy loading access.
Adaptable to any type of head. Configuration and application study based on Customer needs.*

