

MOLTIPLICATORI DI GIRI *SPEED INCREASESERS*



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.

Possano 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

SISTEMA DI CONTROLLO

I singoli componenti sono sottoposti a controllo

- macrogeometrico
- microgeometrico

Il prodotto finito assemblato viene sottoposto a:

- ispezione dimensionale e geometrica con macchina di misura a coordinate CMM in sala climatizzata
- controllo della temperatura
- controllo rumorosità
- controllo vibrazioni

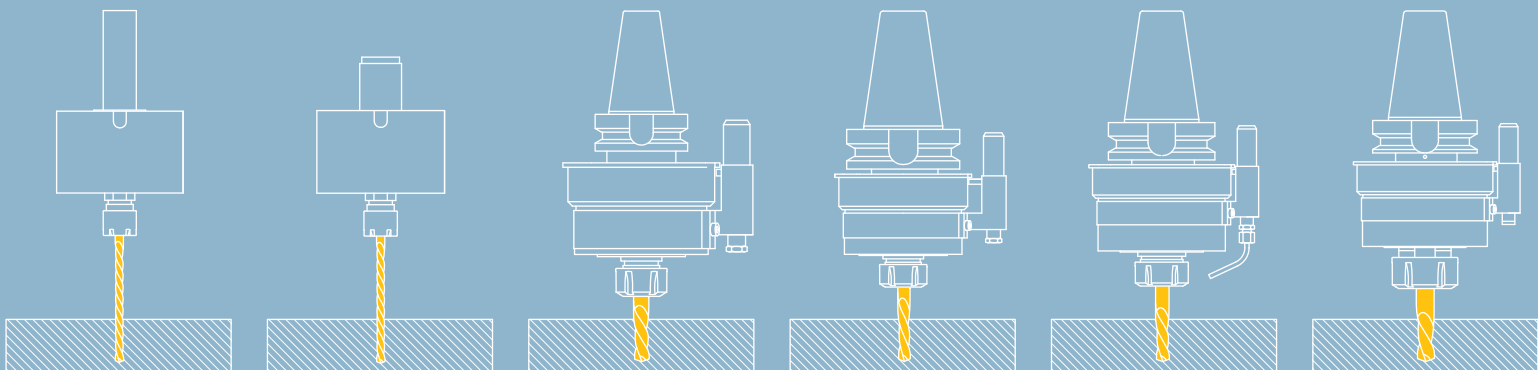
TEST STAND AND QUALITY

Each single component is measured and tested as per

- macro geometric test
- micro geometric test

Finished assembled product is subjected to

- dimensional and geometrical inspection with CMM coordinate machine in climatized room
- temperature test value
- noise test value
- vibration test value





MOLTIPLICATORI DI GIRI SPEED INCREASERS

FORATURA
DRILLING



CARICAMENTO MANUALE
MANUAL LOADING

MTC

SPECIFICHE TECNICHE TECHNICAL FEATURES

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

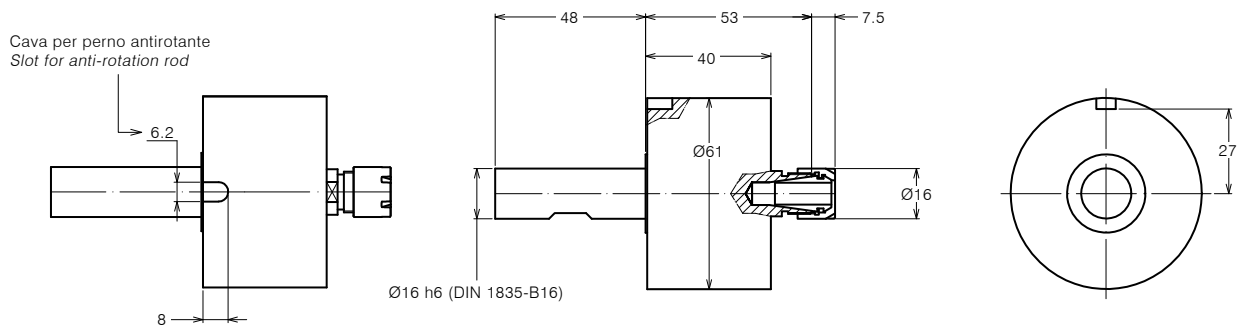
Mandrino porta-utensile per pinza <i>Tool-holder for collet</i>	ER 11
Rotazione presa di forza <i>Main drive rotation</i>	DX / RH
Rotazione mandrino <i>Output spindle rotation</i>	DX / RH
Rapporto di trasmissione <i>Transmission ratio</i>	1:5
Velocità max entrata <i>Max input speed</i>	1500 rpm
Velocità 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 <i>ER nut</i>	
Chiave <i>Clamping wrench</i>	



SPECIFICHE TECNICHE TECHNICAL FEATURES

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

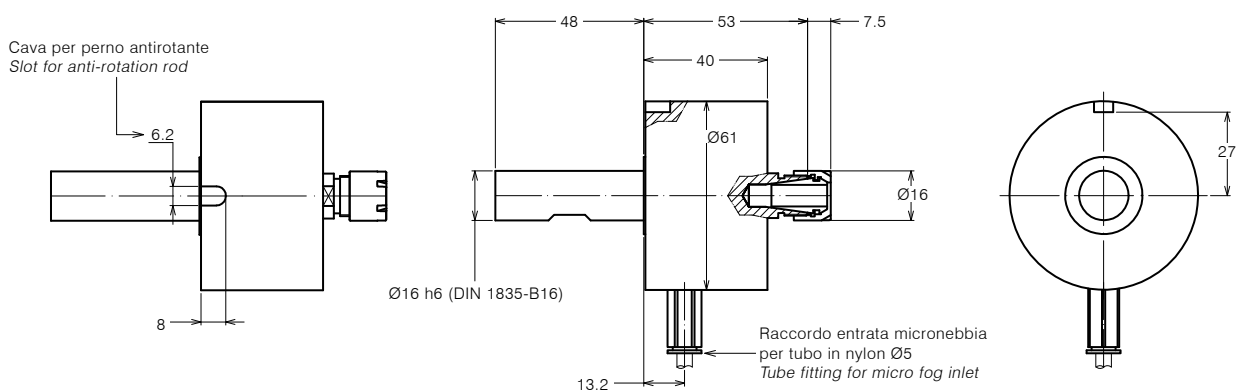
Mandrino porta-utensile per pinza <i>Tool-holder for collet</i>	ER 11
Rotazione presa di forza <i>Main drive rotation</i>	DX / RH
Rotazione mandrino <i>Output spindle rotation</i>	DX / RH
Rapporto di trasmissione <i>Transmission ratio</i>	1:5
Velocità max entrata <i>Max input speed</i>	2000 rpm
Velocità 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

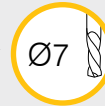
Ghiera ER <i>ER nut</i>	
Chiave <i>Clamping wrench</i>	





MOLTIPLICATORI DI GIRI SPEED INCREASERS

FORATURA
DRILLING



CARICAMENTO MANUALE
MANUAL LOADING

MTC

SPECIFICHE TECNICHE TECHNICAL FEATURES

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

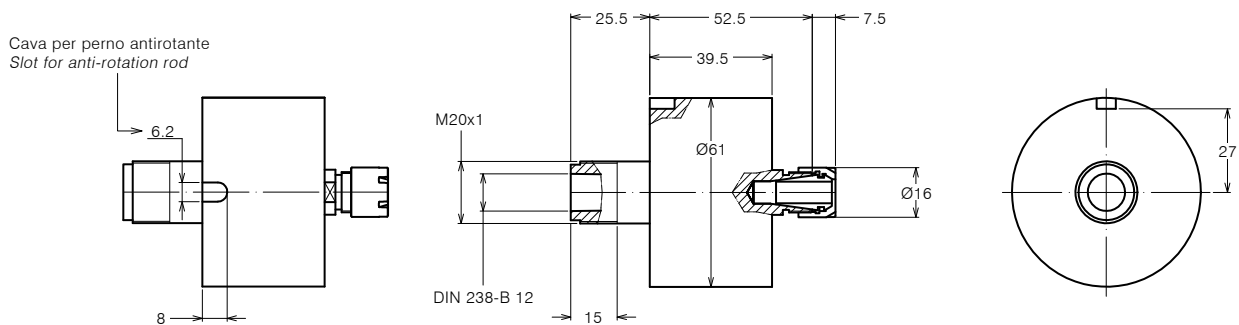
Mandrino porta-utensile per pinza <i>Tool-holder for collet</i>	ER 11
Rotazione presa di forza <i>Main drive rotation</i>	DX / RH
Rotazione mandrino <i>Output spindle rotation</i>	DX / RH
Rapporto di trasmissione <i>Transmission ratio</i>	1:5
Velocità max entrata <i>Max input speed</i>	1500 rpm
Velocità 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 <i>ER nut</i>	
Chiave <i>Clamping wrench</i>	



SPECIFICHE TECNICHE TECHNICAL FEATURES

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

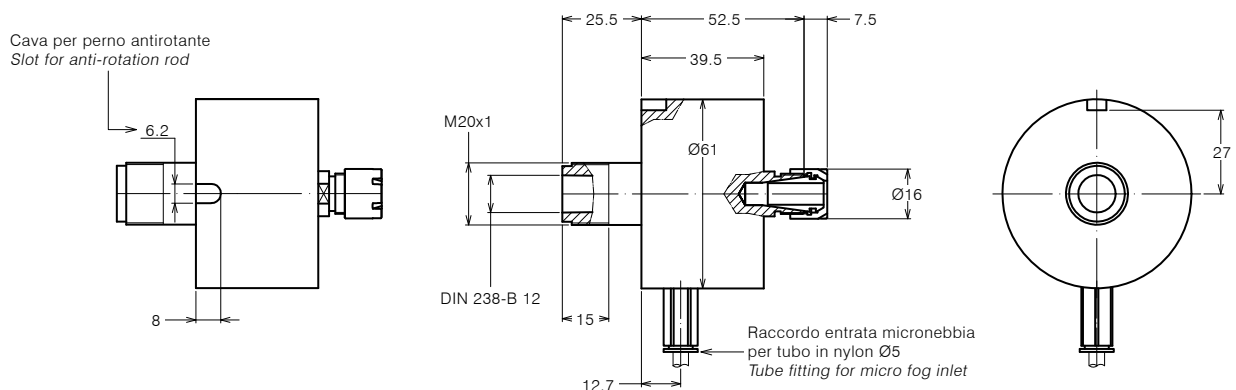
Mandrino porta-utensile per pinza <i>Tool-holder for collet</i>	ER 11
Rotazione presa di forza <i>Main drive rotation</i>	DX / RH
Rotazione mandrino <i>Output spindle rotation</i>	DX / RH
Rapporto di trasmissione <i>Transmission ratio</i>	1:5
Velocità max entrata <i>Max input speed</i>	2000 rpm
Velocità 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 <i>ER nut</i>	
Chiave <i>Clamping wrench</i>	





MOLTIPLICATORI DI GIRI - MACCHINE TRANSFER SPEED INCREASERS - TRANSFER LINE

FORATURA
DRILLING



CARICAMENTO MANUALE
MANUAL LOADING

MTC

SPECIFICHE TECNICHE TECHNICAL FEATURES

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

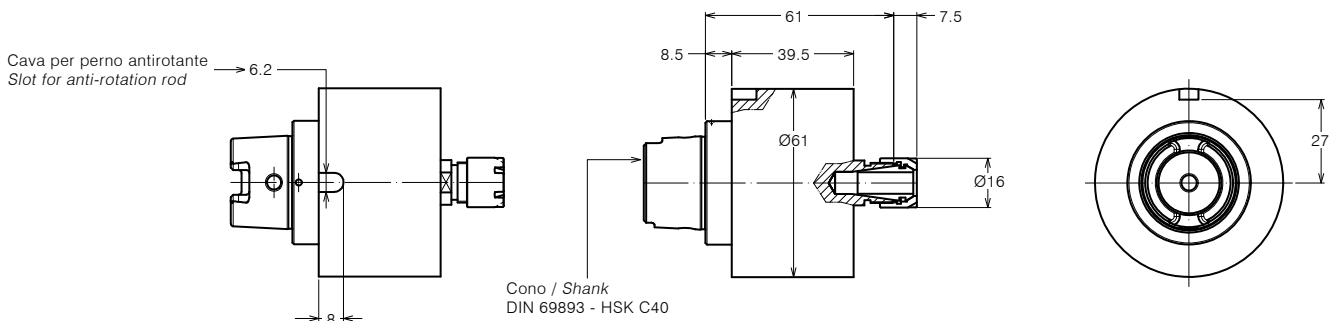
Mandrino porta-utensile per pinza <i>Tool-holder for collet</i>	ER 11
Rotazione presa di forza <i>Main drive rotation</i>	DX / RH
Rotazione mandrino <i>Output spindle rotation</i>	DX / RH
Rapporto di trasmissione <i>Transmission ratio</i>	1:5
Velocità max entrata <i>Max input speed</i>	1500 rpm
Velocità 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

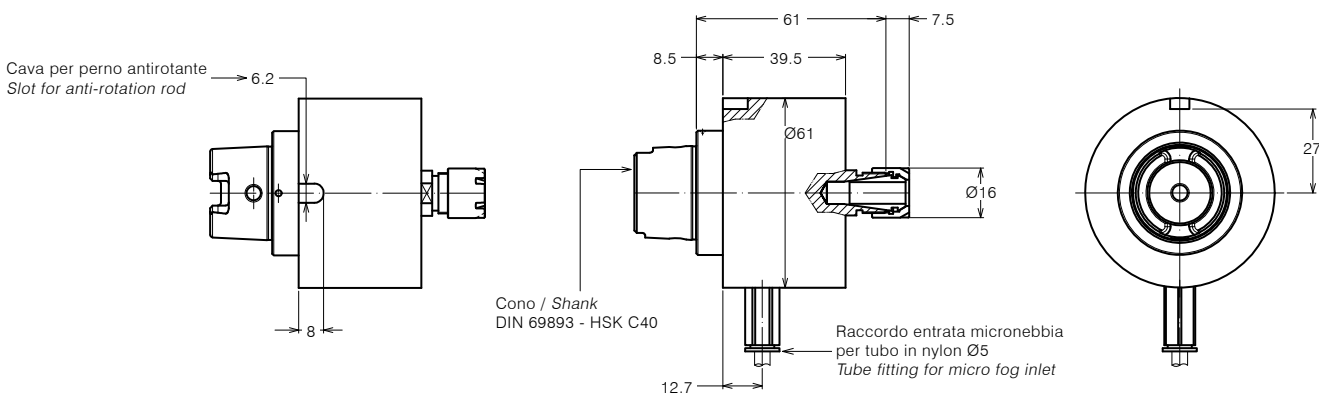
Mandrino porta-utensile per pinza <i>Tool-holder for collet</i>	ER 11
Rotazione presa di forza <i>Main drive rotation</i>	DX / RH
Rotazione mandrino <i>Output spindle rotation</i>	DX / RH
Rapporto di trasmissione <i>Transmission ratio</i>	1:5
Velocità max entrata <i>Max input speed</i>	2000 rpm
Velocità 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

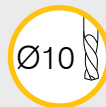
Ghiera ER <i>ER nut</i>	
Chiave <i>Clamping wrench</i>	





MOLTIPLICATORI DI GIRI - MACCHINE TRANSFER SPEED INCREASERS - TRANSFER LINE

FORATURA
DRILLING



CARICAMENTO MANUALE
MANUAL LOADING



SPECIFICHE TECNICHE TECHNICAL FEATURES

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

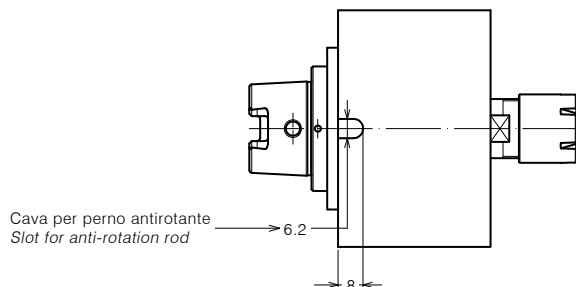
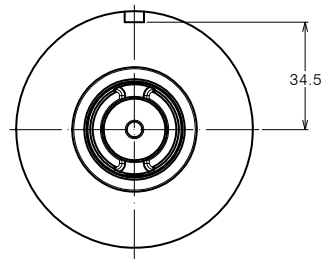
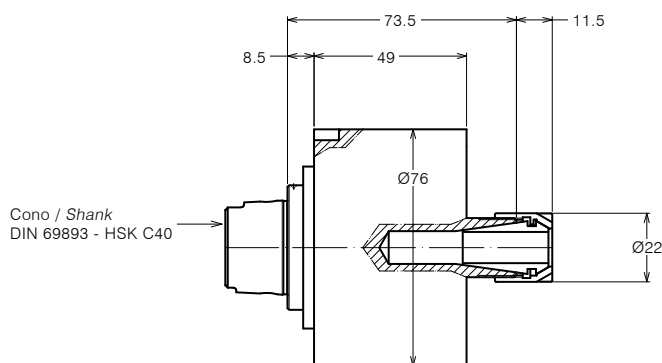
Mandrino porta-utensile per pinza <i>Tool-holder for collet</i>	ER 16
Rotazione presa di forza <i>Main drive rotation</i>	DX / RH
Rotazione mandrino <i>Output spindle rotation</i>	DX / RH
Rapporto di trasmissione <i>Transmission ratio</i>	1:3
Velocità max entrata <i>Max input speed</i>	3000 rpm
Velocità 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

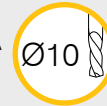
Ghiera ER <i>ER nut</i>	
Chiave <i>Clamping wrench</i>	





MOLTIPLICATORI DI GIRI - MACCHINE TRANSFER SPEED INCREASERS - TRANSFER LINE

FORATURA
DRILLING



CARICAMENTO MANUALE
MANUAL LOADING



SPECIFICHE TECNICHE TECHNICAL FEATURES

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

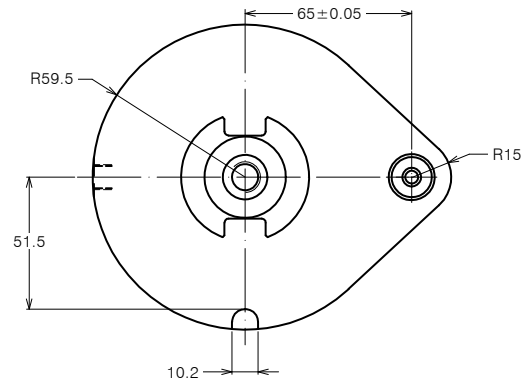
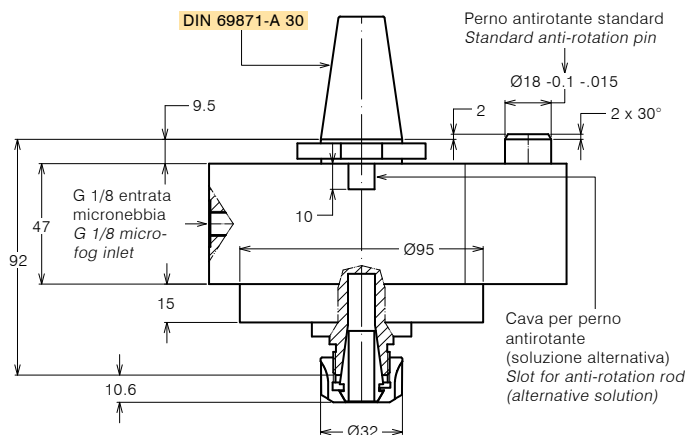
Mandrino porta-utensile per pinza <i>Tool-holder for collet</i>	ER 16
Rotazione cono <i>Input shank rotation</i>	DX / RH
Rotazione mandrino <i>Output spindle rotation</i>	DX / RH
Rapporto di trasmissione <i>Transmission ratio</i>	1:4.8
Velocità max entrata <i>Max input speed</i>	3200 rpm
Velocità max 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

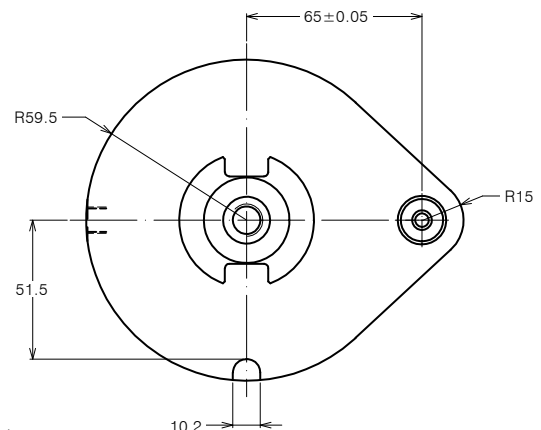
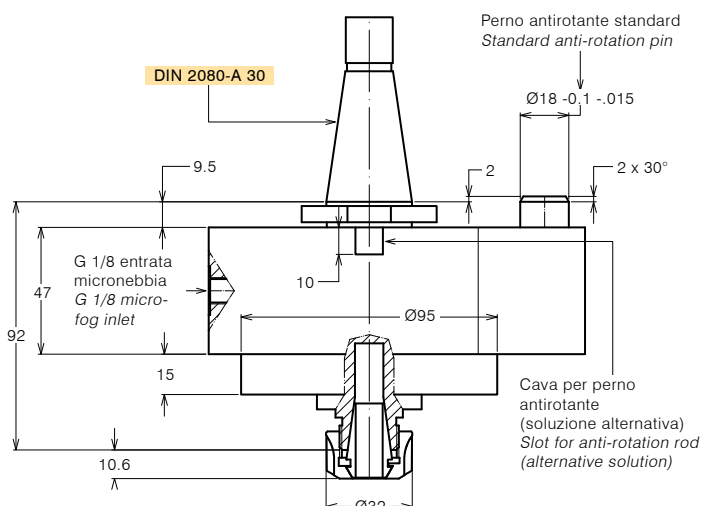
Mandrino porta-utensile per pinza <i>Tool-holder for collet</i>	ER 16
Rotazione cono <i>Input shank rotation</i>	DX / RH
Rotazione mandrino <i>Output spindle rotation</i>	DX / RH
Rapporto di trasmissione <i>Transmission ratio</i>	1:4.8
Velocità max entrata <i>Max input speed</i>	3200 rpm
Velocità max 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

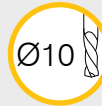
Ghiera ER <i>ER nut</i>	
Chiave <i>Clamping wrench</i>	410316.000
Bauletto <i>Storage case</i>	





MOLTIPLICATORI DI GIRI - MACCHINE TRANSFER SPEED INCREASERS - TRANSFER LINE

FORATURA
DRILLING



CARICAMENTO MANUALE
MANUAL LOADING

MTC

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

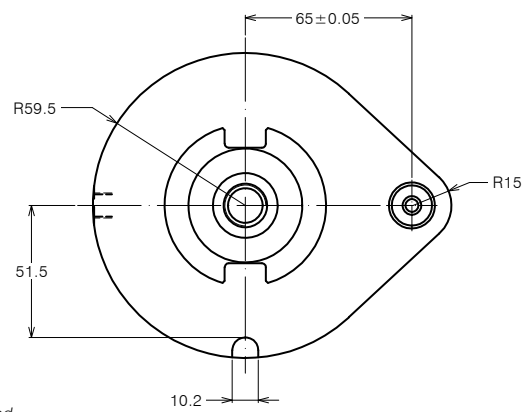
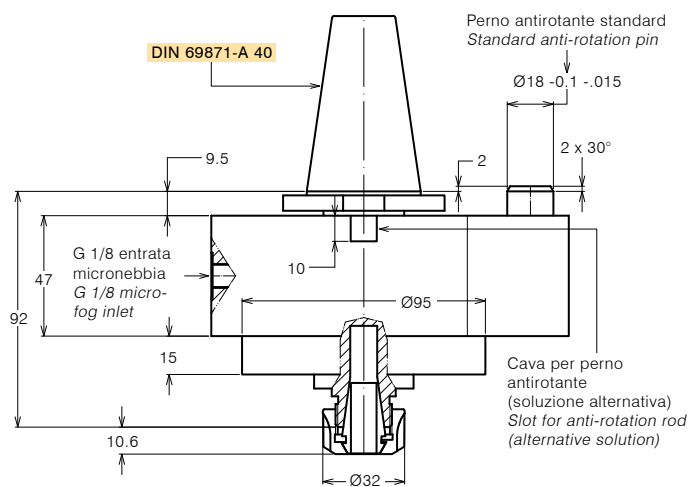
DOTAZIONE STANDARD STANDARD EQUIPMENT

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

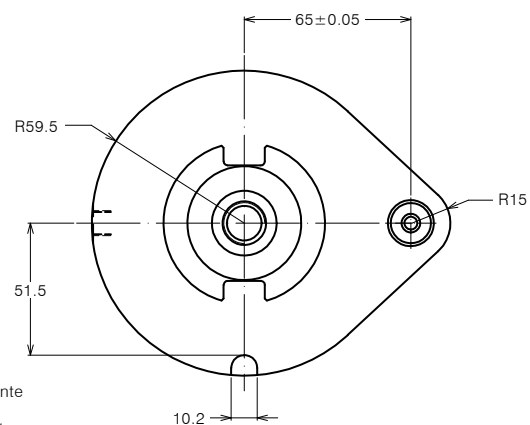
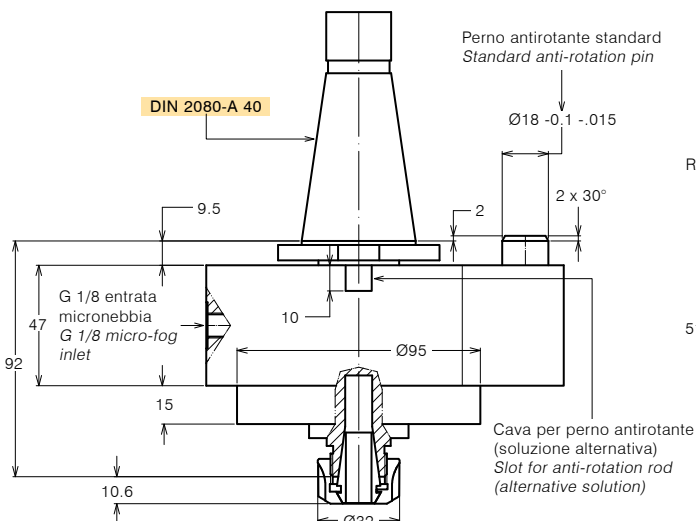
DOTAZIONE STANDARD STANDARD EQUIPMENT

Ghiera ER *ER nut*

Chiave *Clamping wrench*

410316.000

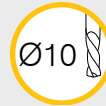
Bauletto *Storage case*





MULTIPLICATORI DI GIRI SPEED INCREASERS

FORATURA
DRILLING



CARICAMENTO
LOADING



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

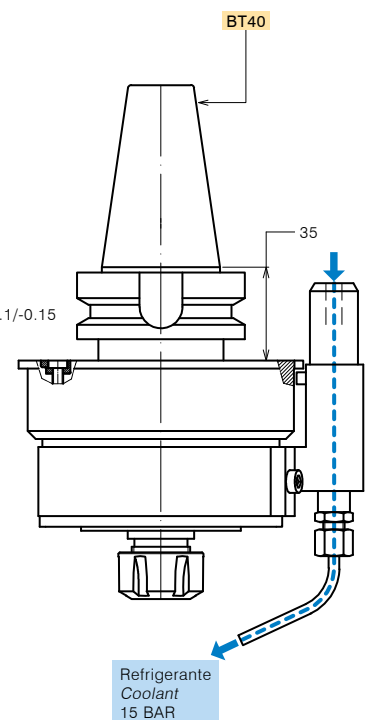
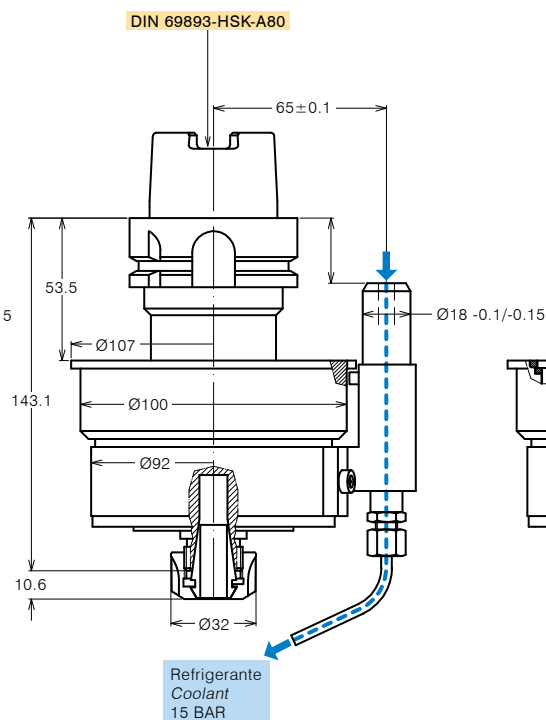
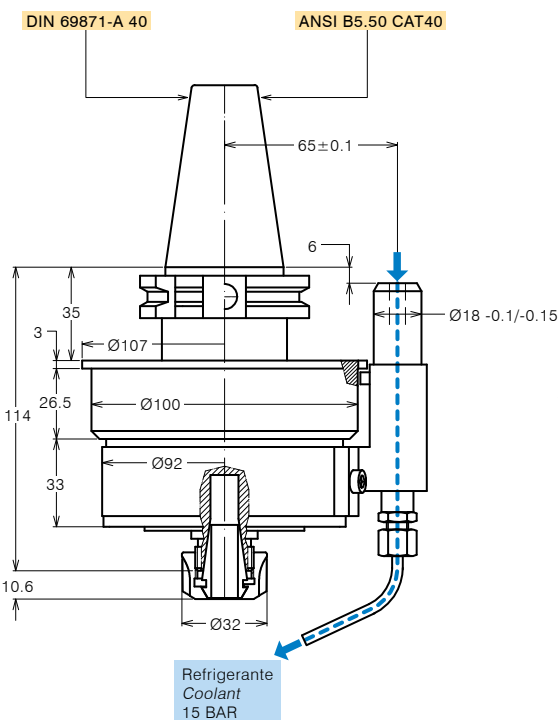
Pinza ER16 DIN 6499/B ER16 collet DIN 6499/B	411216.100
---	------------

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

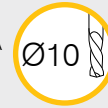
Modello <i>Type</i> M16-SK40C	Codice <i>Code</i> 125901.200C
Modello <i>Type</i> M16-BT40C	Codice <i>Code</i> 125901.300C
Modello <i>Type</i> M16-CAT40C	Codice <i>Code</i> 125901.500C
Modello <i>Type</i> M16-HSK63C	Codice <i>Code</i> 125901.400C
Modello <i>Type</i> M16-HSK80C	Codice <i>Code</i> 125911.400C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





MOLTIPLICATORI DI GIRI SPEED INCREASERS

FORATURA
DRILLING



CARICAMENTO
LOADING



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

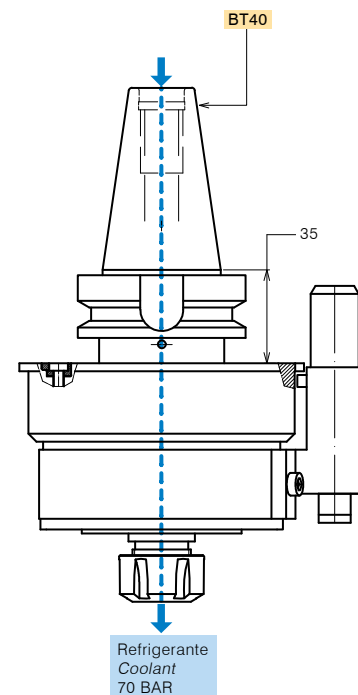
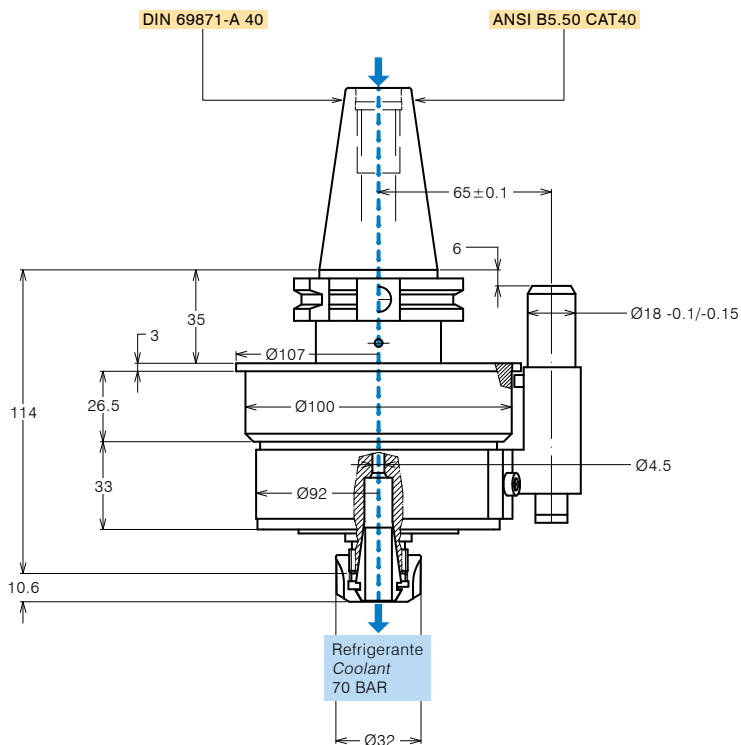
Pinza ER16 a tenuta stagna <i>Watertight ER16 collet</i>	411216.10R
--	------------

DOTAZIONE STANDARD STANDARD EQUIPMENT

Stop-block standard	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

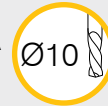
Modello <i>Type</i> M16-SK40RC	Codice <i>Code</i> 125905.200C
Modello <i>Type</i> M16-BT40RC	Codice <i>Code</i> 125905.300C
Modello <i>Type</i> M16-CAT40RC	Codice <i>Code</i> 125905.500C
Velocità max uscita <i>Max output speed</i>	24000 rpm





MOLTIPLICATORI DI GIRI SPEED INCREASERS

FORATURA
DRILLING



CARICAMENTO
LOADING



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

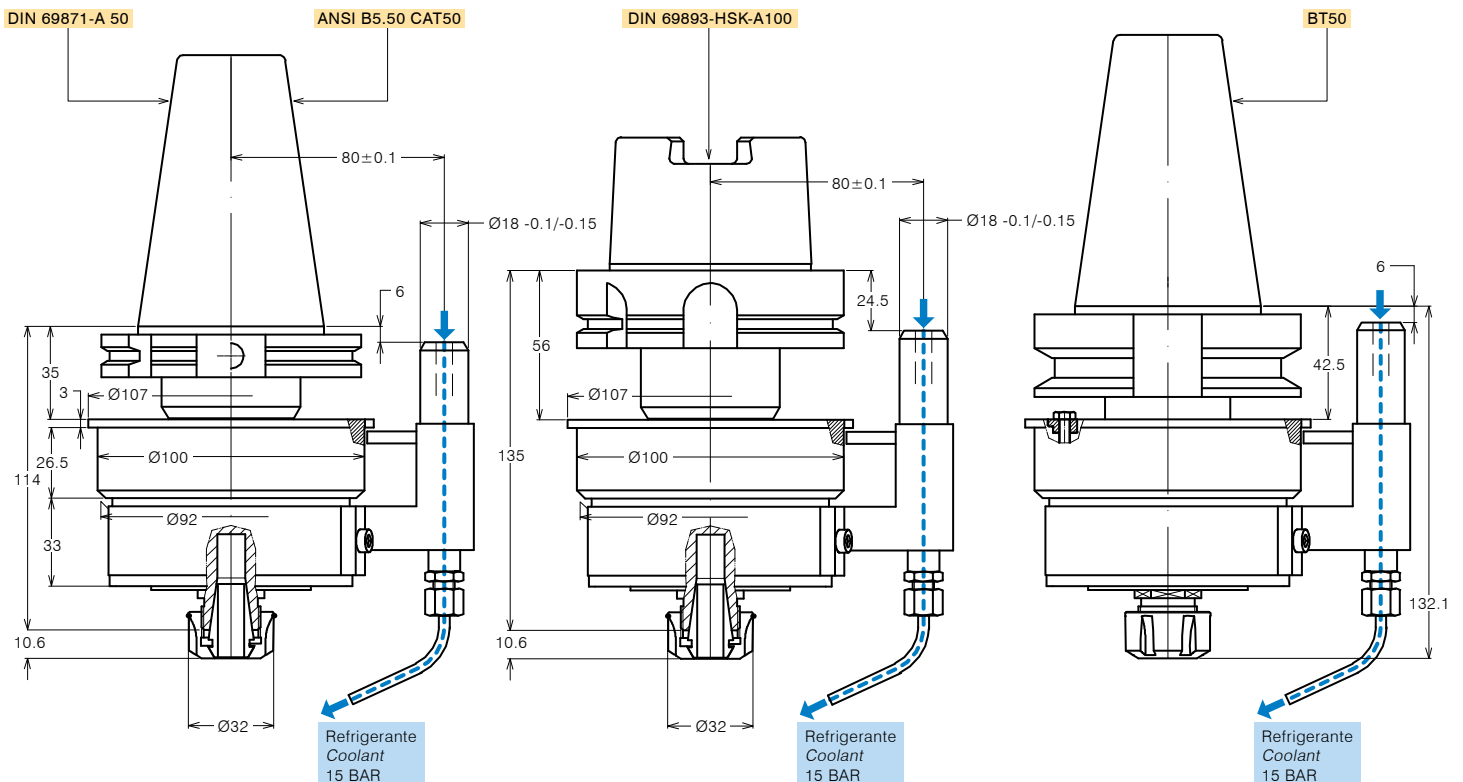
Pinza ER16 DIN 6499/B	411216.100
ER16 collet DIN 6499/B	

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





MULTIPLICATORI DI GIRI SPEED INCREASERS

FORATURA
DRILLING



CARICAMENTO
LOADING



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

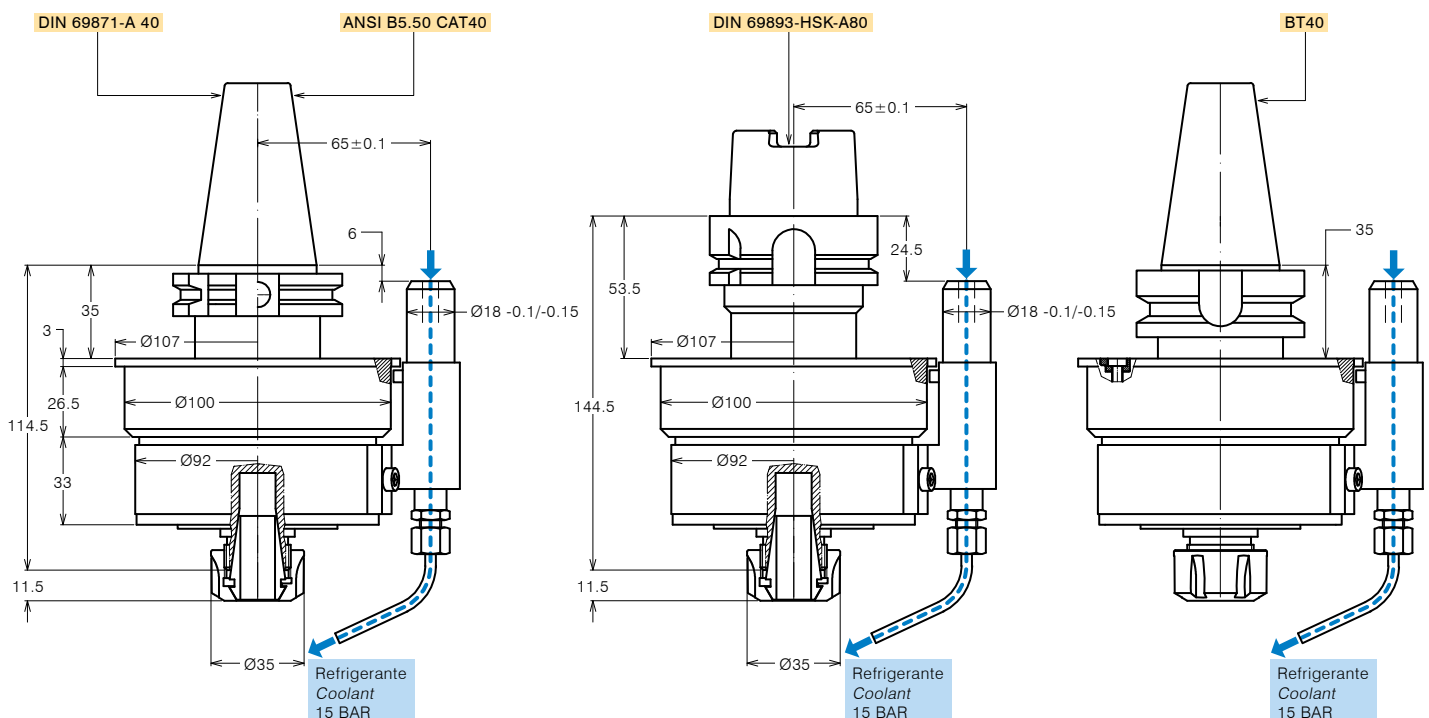
Pinza ER20 DIN 6499/B	411220.100
ER20 collet DIN 6499/B	

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



CARICAMENTO
LOADING



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

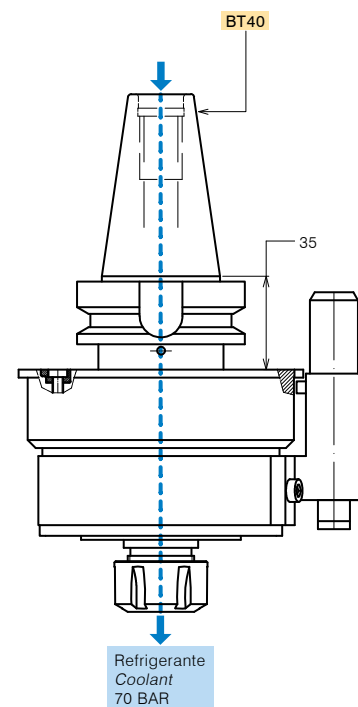
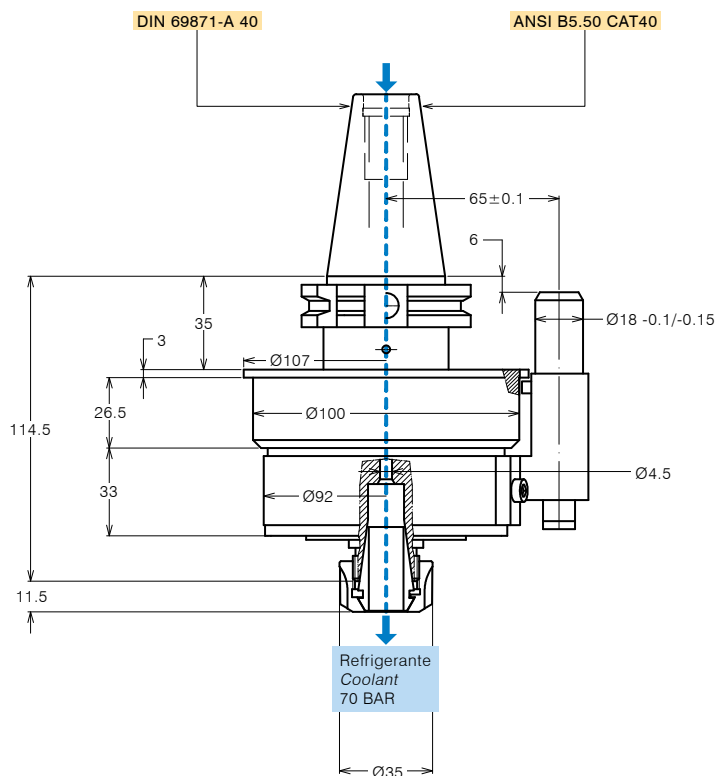
Pinza ER20 a tenuta stagna <i>Watertight ER20 collet</i>	411220.10R
---	------------

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





MOLTIPLICATORI DI GIRI SPEED INCREASERS

FORATURA
DRILLING



CARICAMENTO
LOADING



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

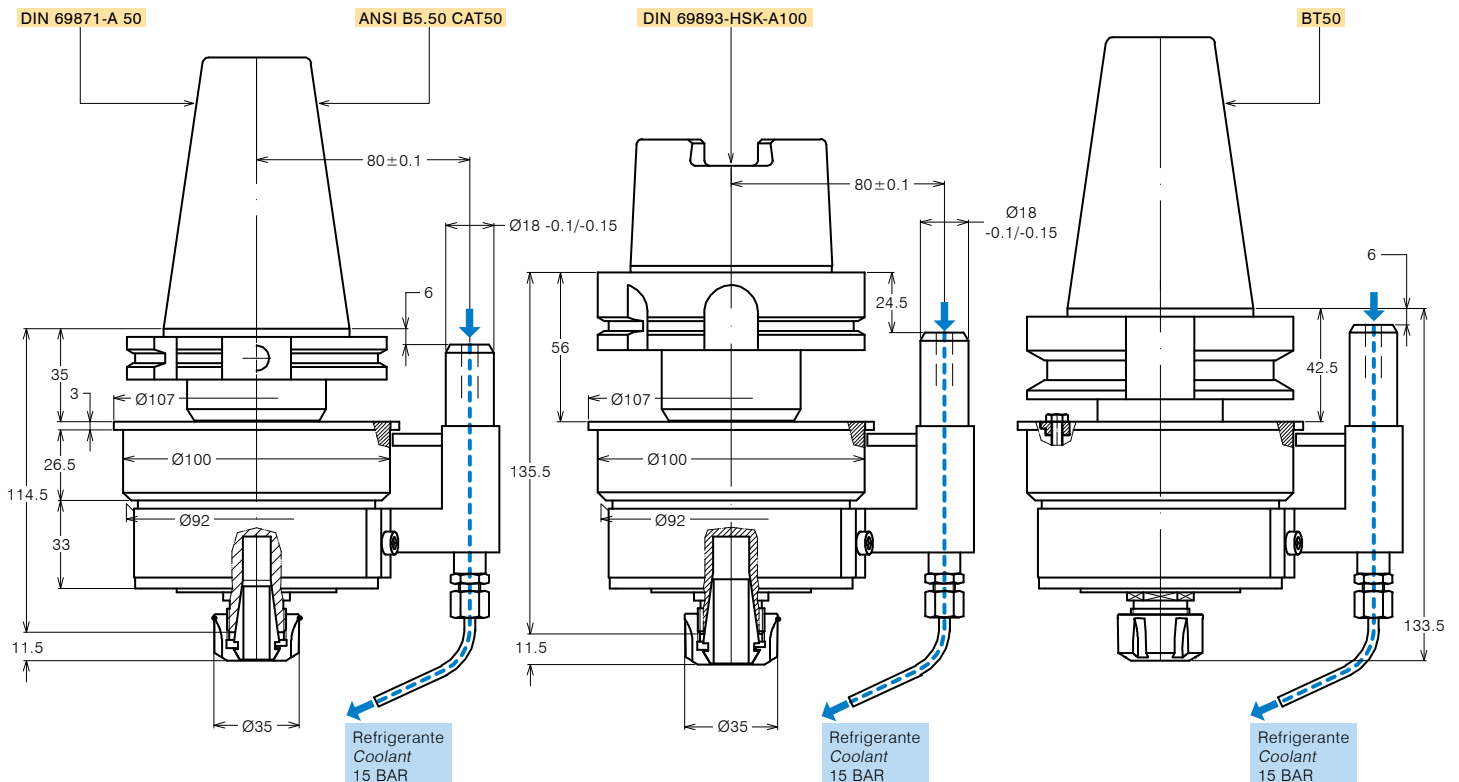
Pinza ER20 DIN 6499/B	411220.100
ER20 collet DIN 6499/B	

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





MUPLICATORI DI GIRI SPEED INCREASERS

FORATURA
DRILLING



CARICAMENTO
LOADING



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

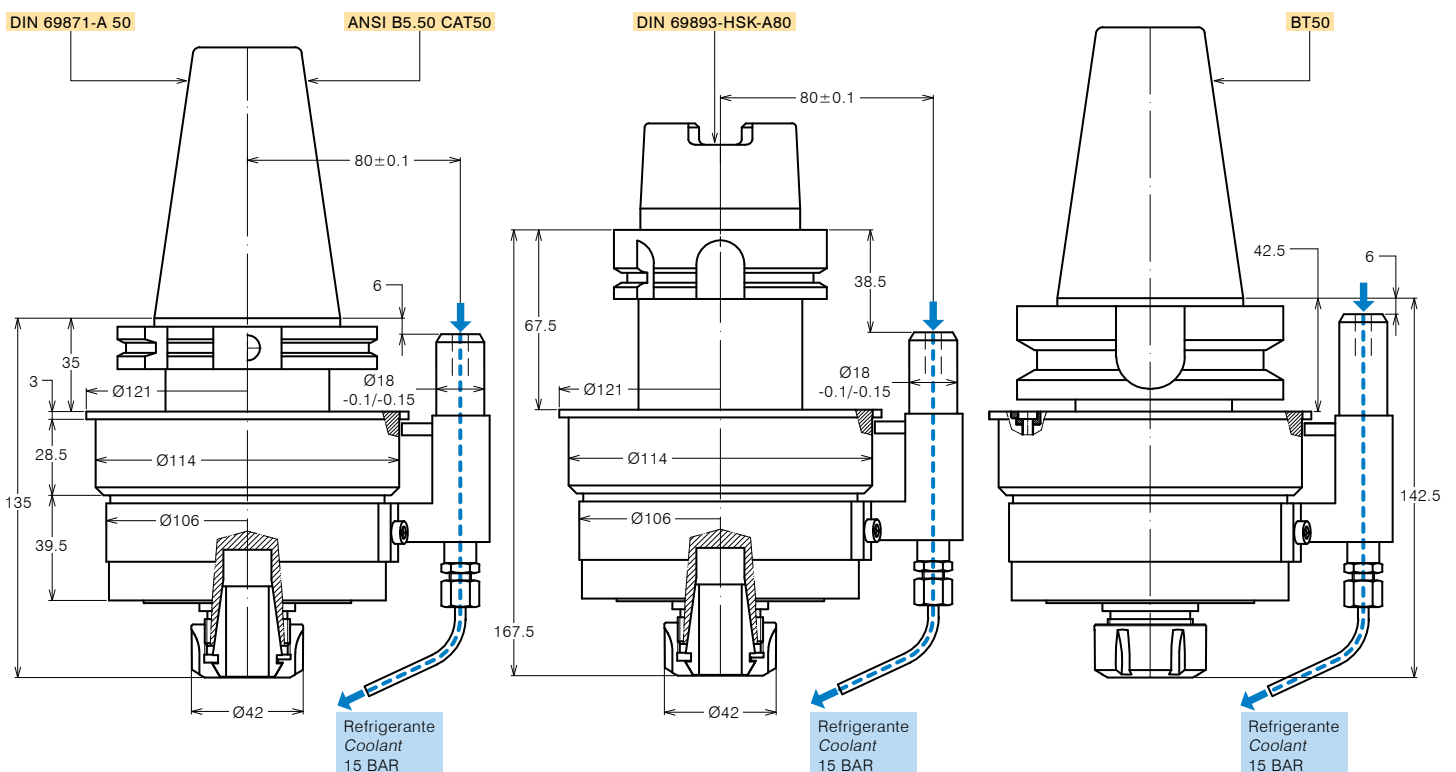
Pinza ER25 DIN 6499/B ER25 collet DIN 6499/B	411225.100
---	------------

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 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



CARICAMENTO
LOADING



SPECIFICHE TECNICHE TECHNICAL FEATURES

Modello <i>Type</i> M25-SK50R	Codice <i>Code</i> 125907.200
Modello <i>Type</i> M25-BT50R	Codice <i>Code</i> 125907.300
Modello <i>Type</i> M25-CAT50R	Codice <i>Code</i> 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

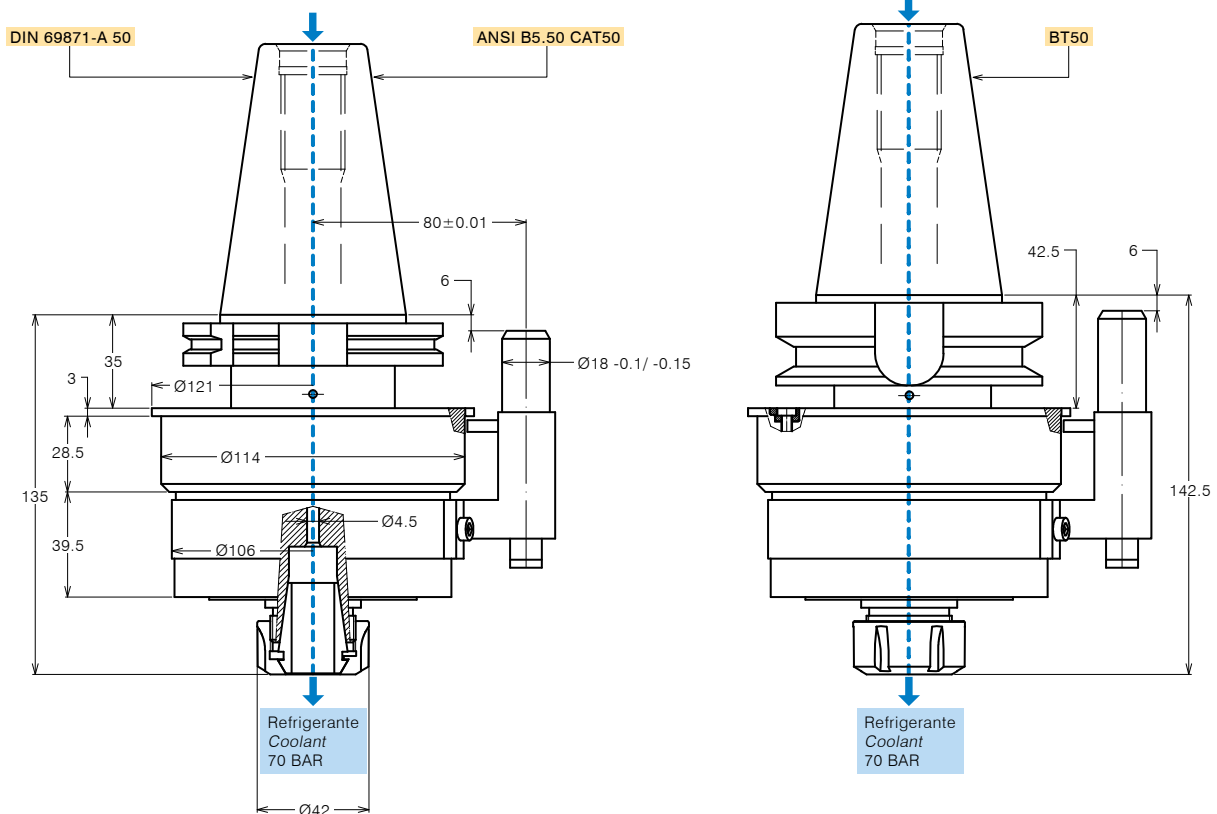
Pinza ER25 a tenuta stagna <i>Watertight ER25 collet</i>	411225.10R
--	------------

DOTAZIONE STANDARD STANDARD EQUIPMENT

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

VERSIONE CUSCINETTI CERAMICI WITH CERAMIC BEARINGS

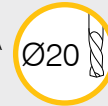
Modello cuscinetti ceramici <i>With ceramic bearings</i> M25-SK50RC	Codice <i>Code</i> 125907.200C
Modello cuscinetti ceramici <i>With ceramic bearings</i> M25-BT50RC	Codice <i>Code</i> 125907.300C
Modello cuscinetti ceramici <i>With ceramic bearings</i> M25-CAT50RC	Codice <i>Code</i> 125907.500C
Velocità max uscita <i>Max output speed</i>	15000 rpm





MUPLICATORI DI GIRI SPEED INCREASERS

FORATURA
DRILLING



CARICAMENTO
LOADING



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

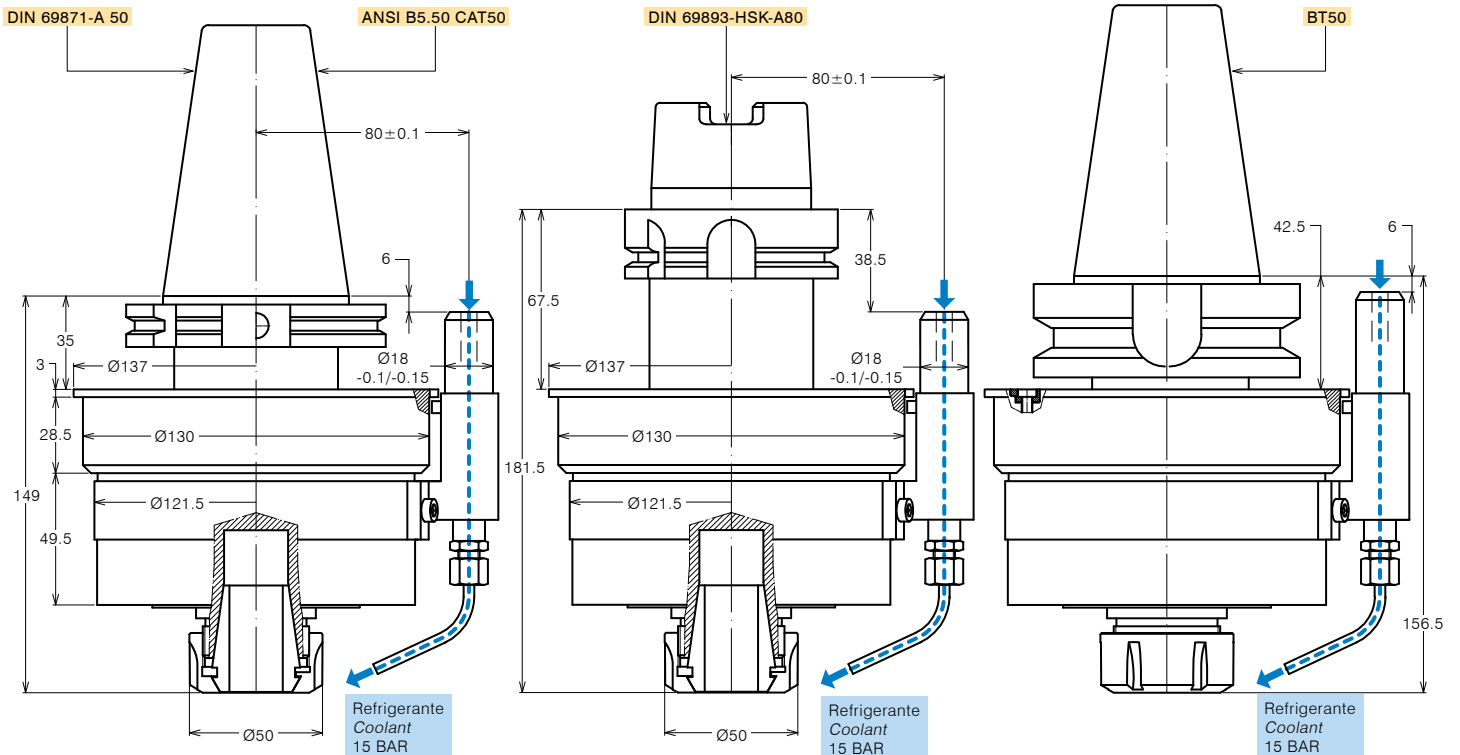
Pinza ER32 DIN 6499/B	411232.100
ER32 collet DIN 6499/B	

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





MOLTIPLICATORI DI GIRI SPEED INCREASERS

FORATURA
DRILLING



CARICAMENTO
LOADING



SPECIFICHE TECNICHE TECHNICAL FEATURES

Modello <i>Type</i> M32-SK50R	Codice <i>Code</i> 125908.200
Modello <i>Type</i> M32-BT50R	Codice <i>Code</i> 125908.300
Modello <i>Type</i> M32-CAT50R	Codice <i>Code</i> 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

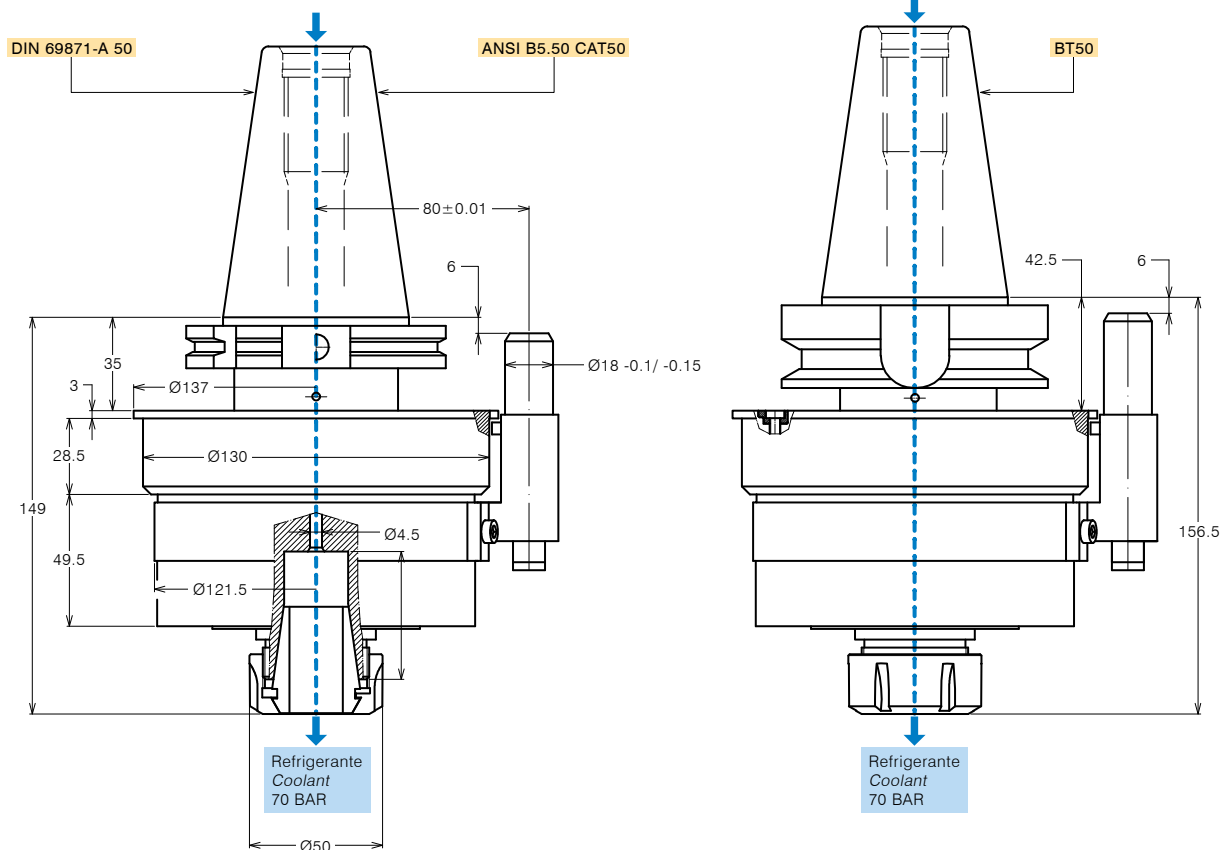
Pinza ER32 a tenuta stagna <i>Watertight ER32 collet</i>	411232.10R
--	------------

DOTAZIONE STANDARD STANDARD EQUIPMENT

Stop-block standard	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 cuscinetti ceramici <i>With ceramic bearings</i> M32-SK50RC	Codice <i>Code</i> 125908.200C
Modello cuscinetti ceramici <i>With ceramic bearings</i> M32-BT50RC	Codice <i>Code</i> 125908.300C
Modello cuscinetti ceramici <i>With ceramic bearings</i> M32-CAT50RC	Codice <i>Code</i> 125908.500C
Velocità max uscita <i>Max output speed</i>	12000 rpm





MULTIPLICATORI DI GIRI SPEED INCREASERS

FORATURA
DRILLING



CARICAMENTO
LOADING

ATC

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

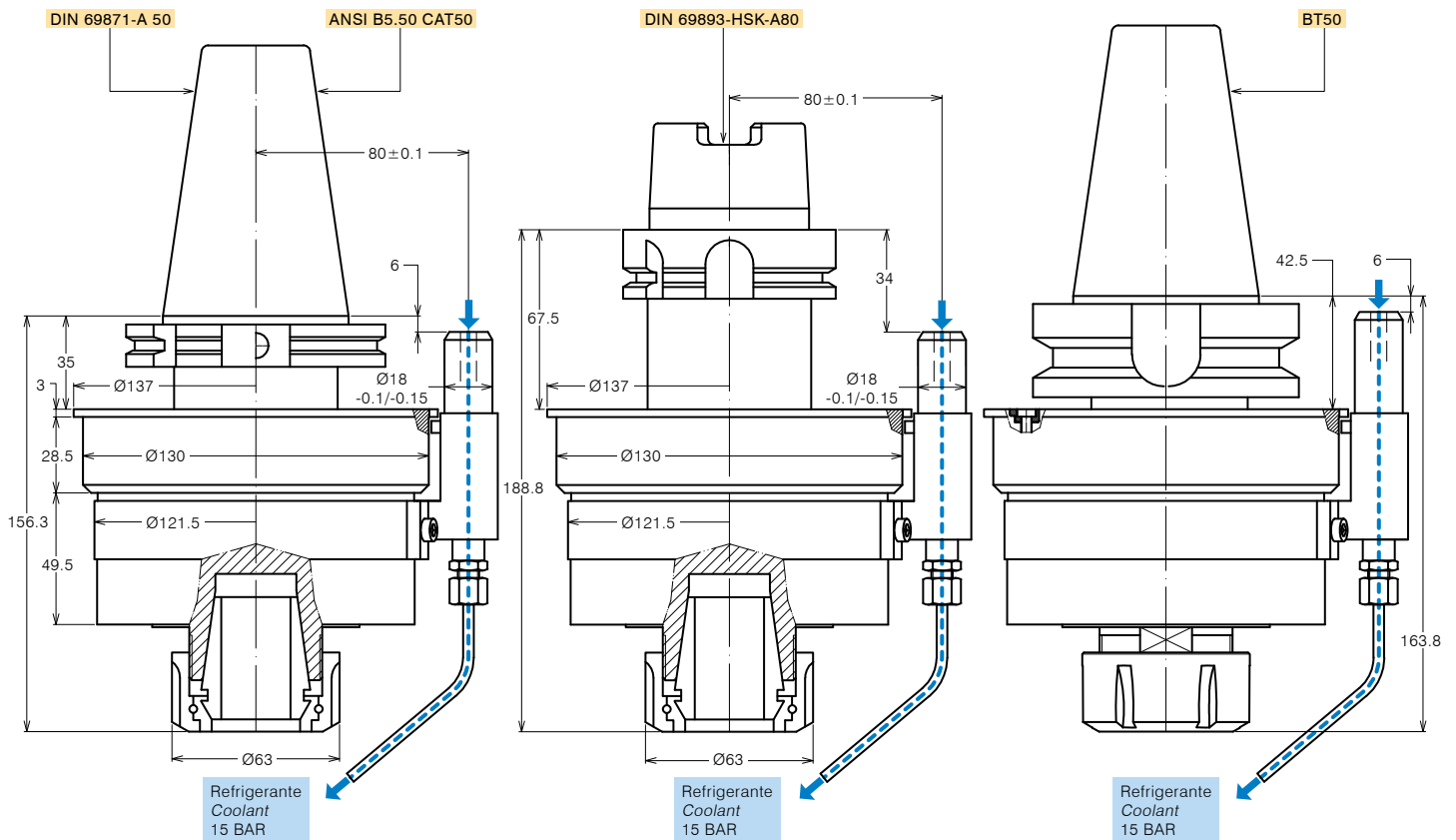
DOTAZIONE STANDARD STANDARD EQUIPMENT

Stop-block standard *Standard stop-block* 311201.025

Ghiera ER *ER nut*

Chiave *Clamping wrench*

Bauletto *Storage case*





MULTIPLICATORI DI GIRI SPEED INCREASERS

FORATURA
DRILLING



CARICAMENTO
LOADING



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

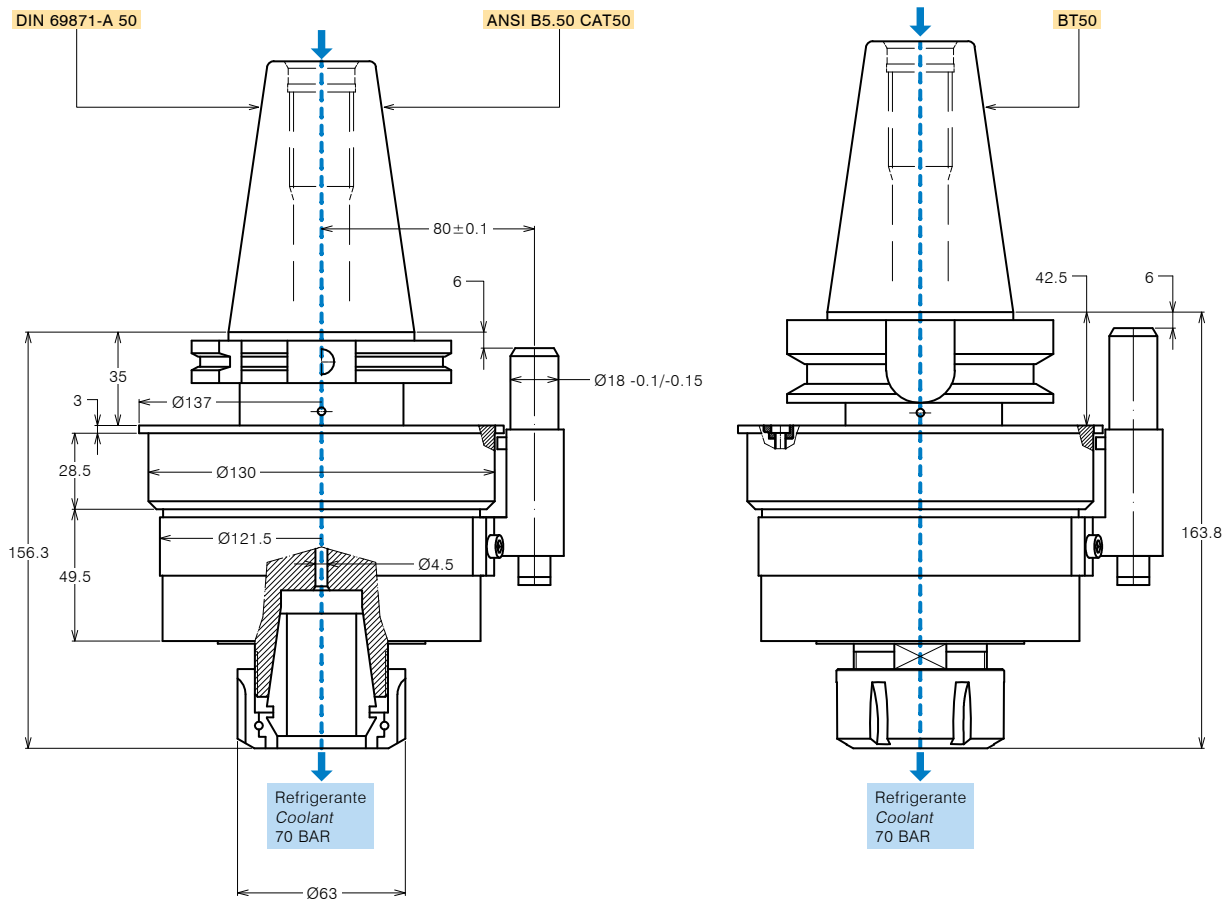
DOTAZIONE STANDARD STANDARD EQUIPMENT

Stop-block standard *Standard stop-block* 311201.025

Ghiera ER *ER nut*

Chiave *Clamping wrench*

Bauletto *Storage case*





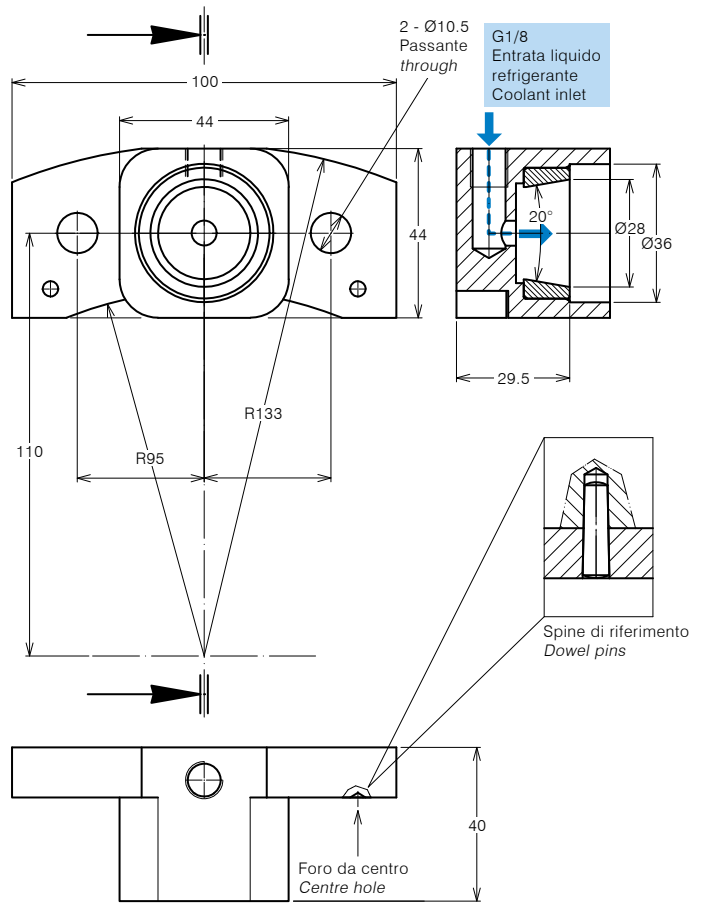
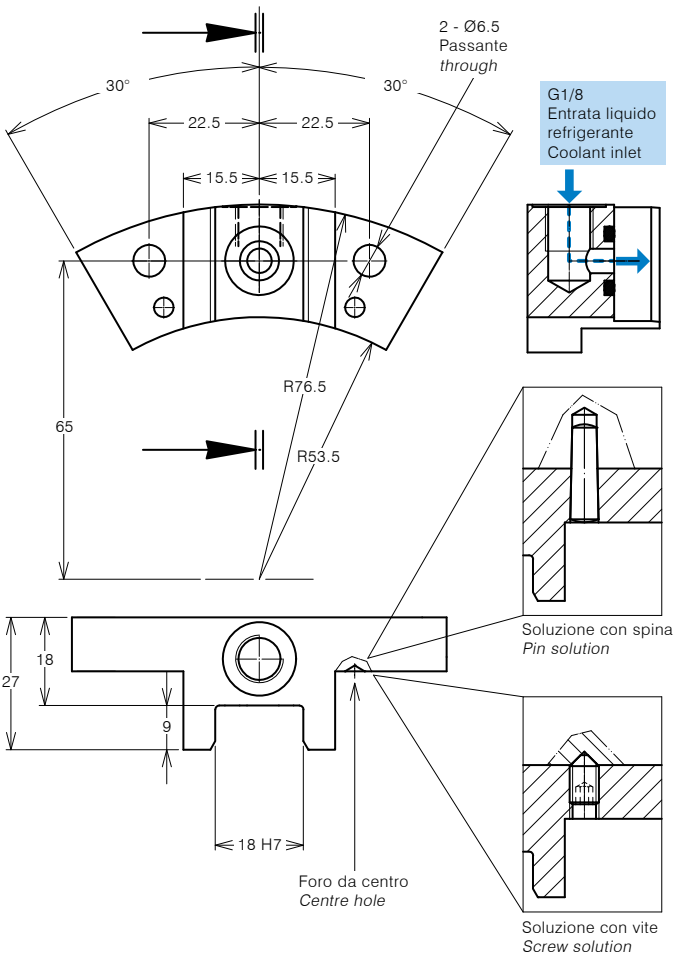
STOP-BLOCK ANTI-ROTANTE CON PASSAGGIO REFRIGERANTE ANTI-ROTATION STOP-BLOCK WITH COOLANT WAY

Lo stop-block previene la rotazione delle teste e assicura una perfetta stabilità, precisione di posizionamento e ripetibilità del cambio utensili automatico. Quando possibile, posizionare il perno della testa dalla parte opposta al mandrino in uscita.

The stop-block avoids the head rotation and ensure a perfect stability, high precision positioning and repeatability of the automatic tool changer. When possible, stop-bar pin 18mm, must be positioned on the opposite side of the angle head output spindle.

Codice Code 311201-025

Codice Code 311201-026

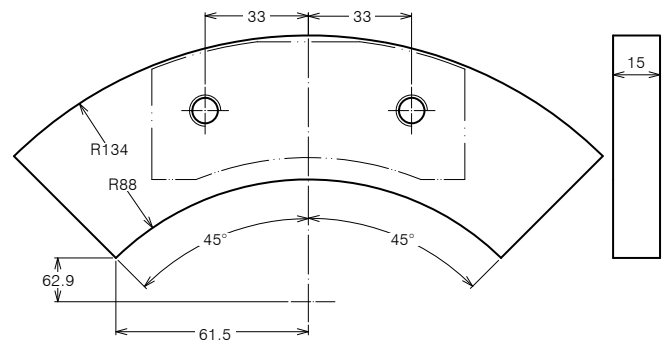
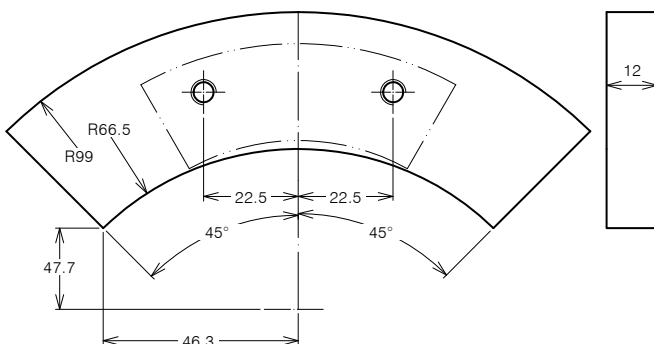


Spessore da adattare Thickness to be adjusted
Codice Code

310702-003

Spessore da adattare Thickness to be adjusted
Codice Code

310702-004





SISTEMI ANTIROTANTI TORQUE ARM SYSTEM

Sistemi antirotanti con perni di contrasto per incrementare la rigidità mandrino macchina - testa angolare.

Torque arm system with stiffness pin to increase coupling rigidity between machine tool spindle nose - angle head.



SOLUZIONI PERSONALIZZABILI CUSTOMIZABLE SOLUTIONS

Soluzioni personalizzabili al mandrino macchina.

Customizable solutions as per machine tool technical dimension.



STAZIONI DI PARCHEGGIO PICK-UP STATION

Stazioni di parcheggio per teste angolari non compatibili con la gestione ATC.

Pick-up station for angle heads not compatible with ATC handling.

