

LINEA CONTROL



Linea di teste per macchine con cambio utensile automatico possono essere montate nel magazzino utensili ed essere scambiate automaticamente al mandrino macchina. La corretta posizione in macchina è assicurata dalla presenza dello stop block montato sul mandrino che garantisce sia l'antirotazione della testa che la perfetta stabilità.

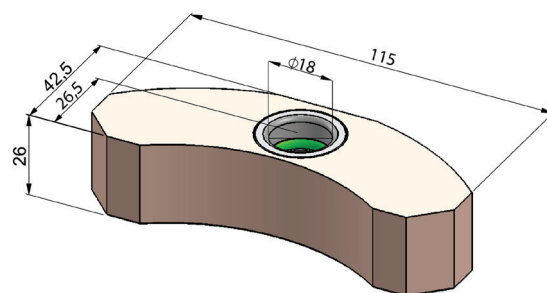
This range of angle heads is designed to be used on machining centres with ATC tool changer and therefore can be mounted in the tool magazine and be automatically exchanged in the machine spindle. The correct positioning of the head is ensured by the stop block mounted on the machine spindle which also prevents the rotation.

Diese Winkelköpfe sind für die NC-Bearbeitungszentren mit Werkzeugwechsler geeignet und können von Werkzeugmagazin zur Maschinenspindel automatisch transportiert werden. Der Stop Block, der auf dem Maschinenspindel angeschraubt ist, ermöglicht die korrekte Position des Kopfes auf der Spindel welche auch die Rotation des Kopfes verhindert.

Dimensioni STOP BLOCK per teste

Dimensions STOP BLOCK for heads / Maße von STO BLOCK für Köpfe

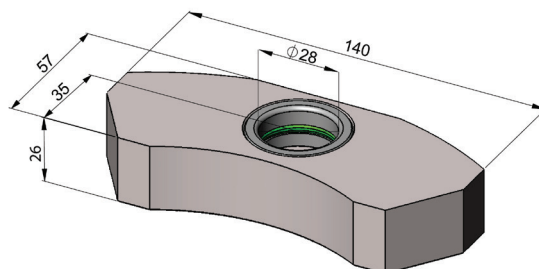
T90cn-0,4 / 0,5 / 1,5 / 2,5 / 3,5 / 4,5



Dimensioni STOP BLOCK per teste

Dimensions STOP BLOCK for heads / Maße von STO BLOCK für Köpfe

T90cn-5



T90cn-0,4



Ratio
Rapporto / Verhältnis
1:1



RPM
Velocità / Drehzahl max.
10.000 min⁻¹



Max. axial load
Max. carico assiale / Max. Axialbelastung
60 N



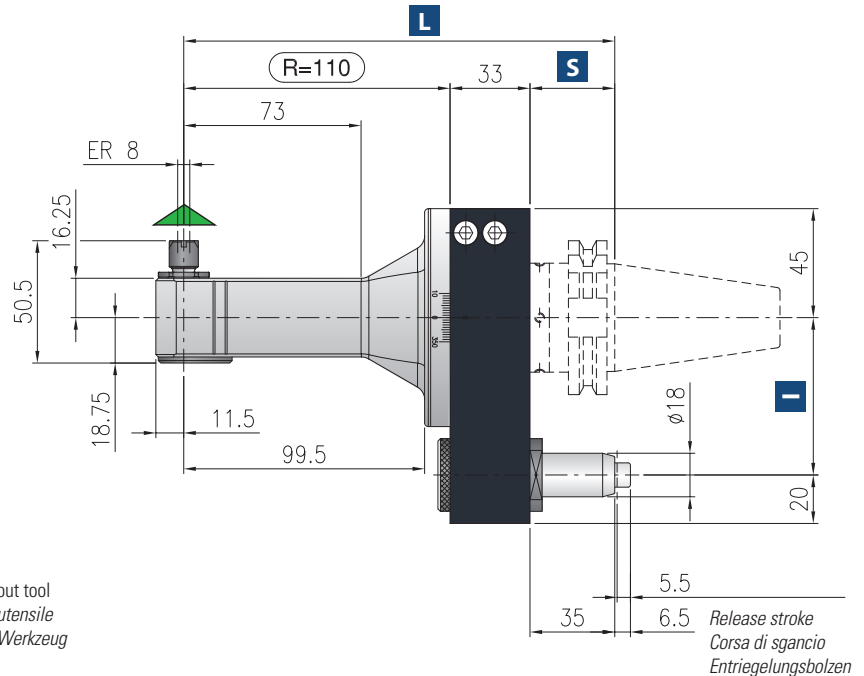
Torque
Momento torcente / Drehmoment
4 Nm



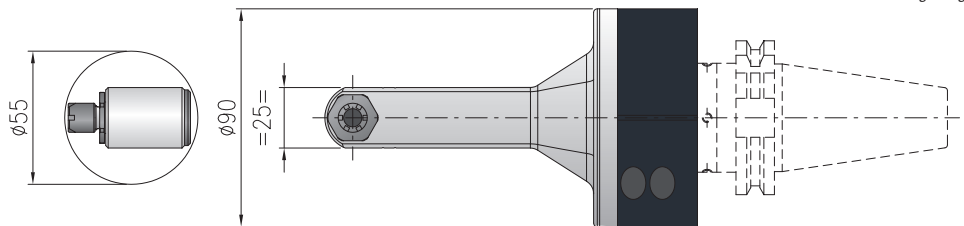
Weight
Peso / Gewicht
4 kg



Collet
Pinza / Spannzange
ER-8 Ø 0,5/5 mm



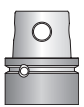
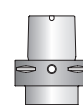
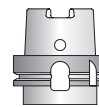
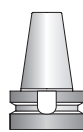
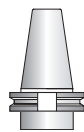
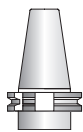
Minimum diameter without tool
Diametro minimo senza utensile
Durchmesser min. ohne Werkzeug



*** STANDARD EQUIPMENT INCLUDES:**

- Special bag - wrenches - Grease tube - Instruction book
- Bauletto - Ghiera ER chiavi di servizio - Tubetto di grasso - Libro istruzioni
- Spezialtasche - Schraubenschlüssel - Tube mit Fett - Bedienungsanleitung

▲ Direction of rotation same as machine spindle / senso di rotazione uguale al mandrino / Drehrichtung gleich wie Antriebsspindel



Shank/Cono/Aufnahme	DIN-69871		CAT		MAS-BT		HSK		CAPTO		KM
Size/Grandezza/Größe	30	40	50	30	40	50	63-80	100	C5-C6	C8	50-63
I	65-80	65-80-(110*)	80-(110*)	65-80	65-80-(110*)	80-(110*)	65-80-(110*)	80-(110*)	65-80-(110*)	80-(110*)	65-80-(110*)
S	35	35	35	30	35	41	42	45	38	40	40
L	178	178	178	173	178	184	185	188	181	183	183

*optional

Non interchangeable input drive shank/ Coni di attacco non intercambiabili/ Nicht wechselbare Aufnahme

Option / Opzione / Option



bar max
12

Coolant through pin
Adduzione refrigerante attraverso il perno
Kühlmittelzufuhr durch Bolzen

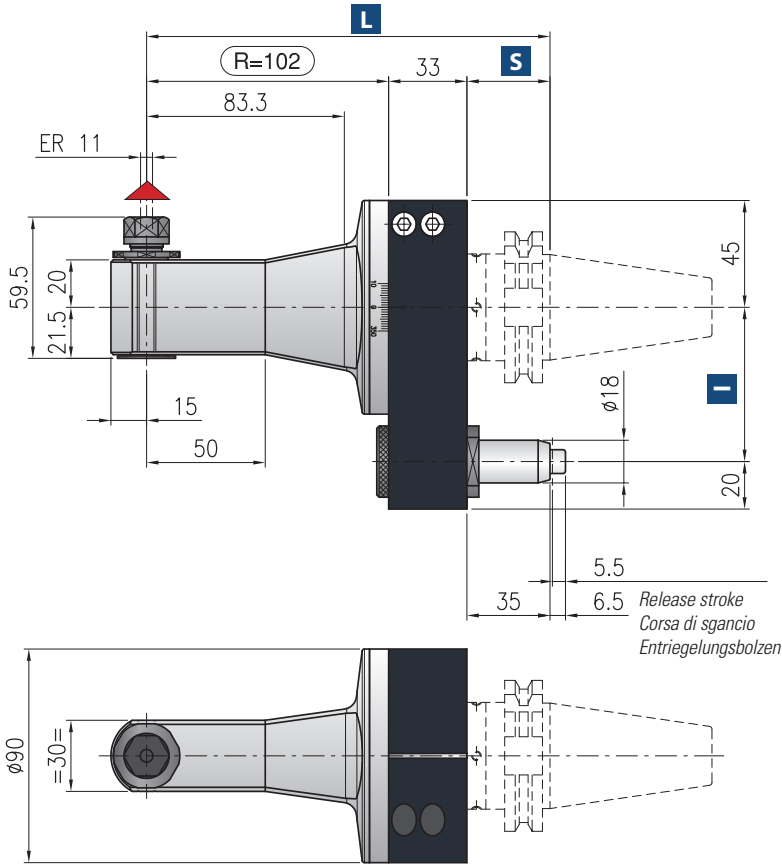


Ø mm max.
6

Weld on output
Weld on
Weld on-Aufnahme

LINEA CONTROL

T90cn-0,5C



Minimum diameter without tool
 Diametro minimo senza utensile
 Durchmesser min. ohne Werkzeug

- Ratio
Rapporto / Verhältnis
1:1
- RPM
Velocità / Drehzahl max.
10.000 min⁻¹
- Max. axial load
Max. carico assiale / Max. Axialbelastung
120 N
- Torque
Momento torcente / Drehmoment
8 Nm
- Weight
Peso / Gewicht
4 kg
- Collet
Pinza / Spannzange
ER-11 ø 0,5/7 mm

*** STANDARD EQUIPMENT INCLUDES:**

- Special bag - wrenches - Grease tube - Instruction book
- Bauletto - Ghiera ER chiavi di servizio - Tubetto di grasso - Libro istruzioni
- Spezialtasche - Schraubenschlüssel - Tube mit Fett - Bedienungsanleitung

Direction of rotation opposite to machine spindle / senso di rotazione contrario al mandrino / Drehrichtung entgegen Antriebsspindel

Shank/Cono/Aufnahme	DIN-69871		CAT		MAS-BT		HSK		CAPTO		KM
Size/Grandezza/Größe	30	40	50	30	40	50	63-80	100	C5-C6	C8	50-63
I	65-80	65-80-(110*)	80-(110*)	65-80	65-80-(110*)	80-(110*)	65-80-(110*)	80-(110*)	65-80-(110*)	80-(110*)	65-80-(110*)
S	35	35	35	30	35	41	42	45	38	40	40
L	170	170	170	165	170	176	177	180	173	175	175

*optional

Non interchangeable input drive shank/ Coni di attacco non intercambiabili/ Nicht wechselbare Aufnahme

Option / Opzione / Option



bar max
12

Coolant through pin
 Adduzione refrigerante attraverso il pemo
 Kühlmittelzufuhr durch Bolzen



Ø mm max.
6

Weldon output
 Weldon
 Weldon-Aufnahme

T90cn-0,5L



Ratio
Rapporto / Verhältnis
1:1



RPM
Velocità / Drehzahl max.
10.000 min⁻¹



Max. axial load
Max. carico assiale / Max. Axialbelastung
120 N



Torque
Momento torcente / Drehmoment
8 Nm



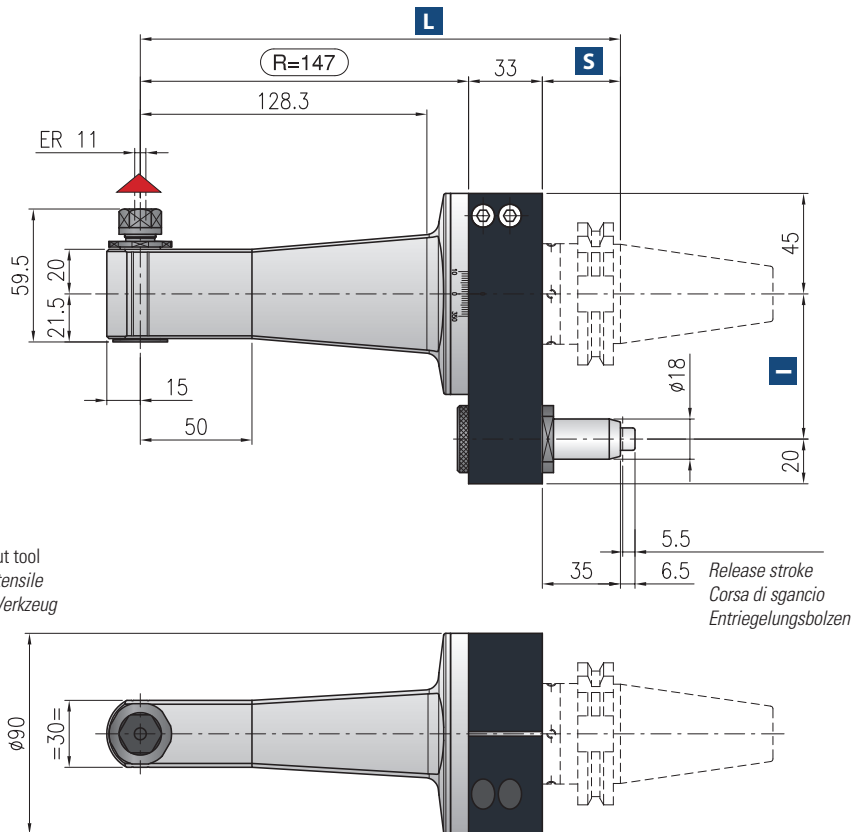
Weight
Peso / Gewicht
4,3 kg



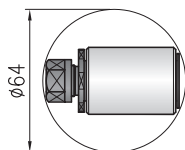
Collet
Pinza / Spannzange
ER-11 \varnothing 0,5/7 mm

*** STANDARD EQUIPMENT INCLUDES:**

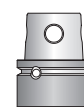
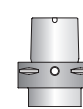
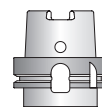
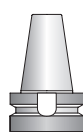
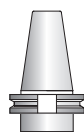
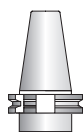
- Special bag - wrenches - Grease tube - Instruction book
- Bauletto - Ghiera ER chiavi di servizio - Tubetto di grasso - Libro istruzioni
- Spezialtasche - Schraubenschlüssel - Tube mit Fett - Bedienungsanleitung



Minimum diameter without tool
Diametro minimo senza utensile
Durchmesser min. ohne Werkzeug



Direction of rotation opposite to machine spindle / senso di rotazione contrario al mandrino / Drehrichtung entgegen Antriebsspindel



Shank/Cono/Aufnahme	DIN-69871		CAT		MAS-BT		HSK		CAPTO		KM
Size/Grandezza/Größe	30	40	50	30	40	50	63-80	100	C5-C6	C8	50-63
I	65-80	65-80-(110*)	80-(110*)	65-80	65-80-(110*)	80-(110*)	65-80-(110*)	80-(110*)	65-80-(110*)	80-(110*)	65-80-(110*)
S	35	35	35	30	35	41	42	45	38	40	40
L	215	215	215	210	215	221	222	225	218	220	220

*optional

Non interchangeable input drive shank/ Coni di attacco non intercambiabili/ Nicht wechselbare Aufnahme

Option / **Opzione** / Option



bar max
12

Coolant through pin
Refrigerante attraverso il perno
Kühlmittelzufuhr durch Bolzen

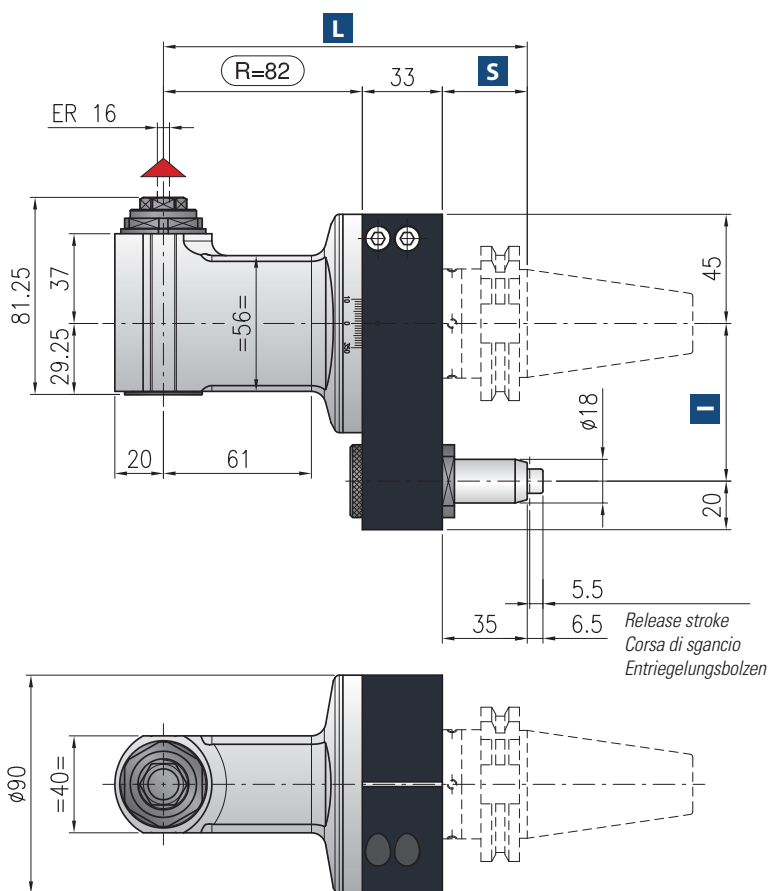


\varnothing mm max.
6

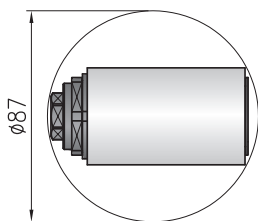
Weld on output
Weld on
Weldon-Aufnahme

LINEA CONTROL

T90cn-1,5



Minimum diameter without tool
Diametro minimo senza utensile
Durchmesser min. ohne Werkzeug



- Ratio
Rapporto / Verhältnis
1:1
- RPM
Velocità / Drehzahl max.
8.000 min⁻¹
- Max. axial load
Max. carico assiale / Max. Axialbelastung
250 N
- Torque
Momento torcente / Drehmoment
15 Nm
- Weight
Peso / Gewicht
4,3 kg
- Collet
Pinza / Spannzange
ER-16 ø 1/10 mm

*** STANDARD EQUIPMENT INCLUDES:**

- Special bag - wrenches - Grease tube - Instruction book
- Bauletto - Ghiera ER chiavi di servizio - Tubetto di grasso - Libro istruzioni
- Spezialtasche - Schraubenschlüssel - Tube mit Fett - Bedienungsanleitung

▲ Direction of rotation opposite to machine spindle / senso di rotazione contrario al mandrino / Drehrichtung entgegen Antriebsspindel

Shank/Cono/Aufnahme Size/Grandezza/Größe	DIN-69871		CAT		MAS-BT		HSK		CAPTO		KM
	30	40	50	30	40	50	63-80	100	C5-C6	C8	50-63
I	65-80	65-80-(110*)	80-(110*)	65-80	65-80-(110*)	80-(110*)	65-80-(110*)	80-(110*)	65-80-(110*)	80-(110*)	65-80-(110*)
S	35	35	35	30	35	41	42	45	38	40	40
L	150	150	150	145	150	156	157	160	153	155	155

*optional

Non interchangeable input drive shank/ Coni di attacco non intercambiabili/ Nicht wechselbare Aufnahme

Option / Opzione / Option



bar max
12

Coolant through pin
Refrigerante attraverso il perno
Kühlmittelzufuhr durch Bolzen



bar max
12

Coolant through pin and spindle
Refrigerante interno attraverso utensile
Kühlmittelzufuhr durch Bolzen und Spindel



Ø mm
13

Arbor output
Porta fresa
Fräseaufnahme



Ø mm max.
10

Weldon output
Weldon
Weldon-Aufnahme



ER-16/ER-11

Double output
Doppia uscita
Doppelter Ausgang

T90cn-1,5L



Ratio
Rapporto / Verhältnis
1:1



RPM
Velocità / Drehzahl max.
8.000 min⁻¹



Max. axial load
Max. carico assiale / Max. Axialbelastung
250 N



Torque
Momento torcente / Drehmoment
15 Nm



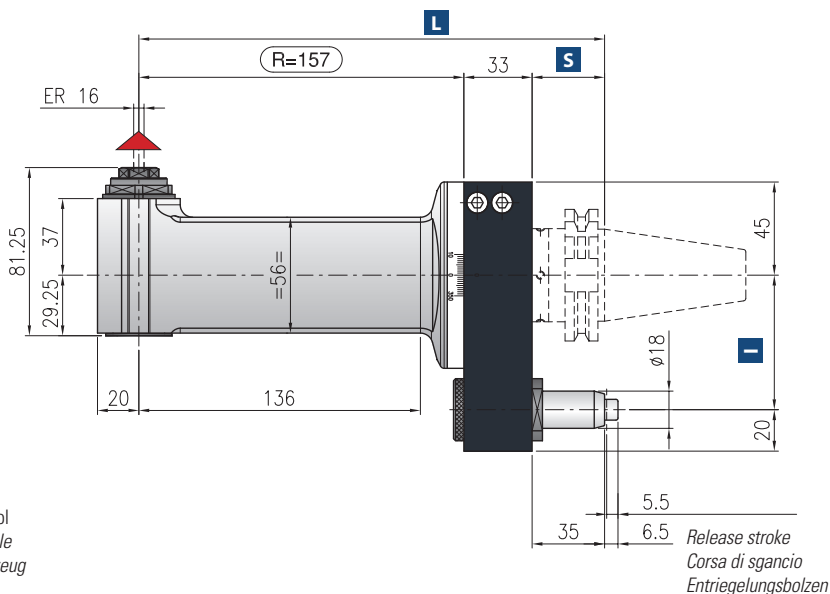
Weight
Peso / Gewicht
5,2 kg



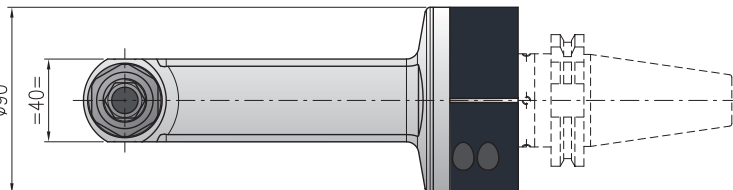
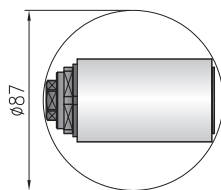
Collet
Pinza / Spannzange
ER-16 \varnothing 1/10 mm

*** STANDARD EQUIPMENT INCLUDES:**

- Special bag - wrenches - Grease tube - Instruction book
- Bauletto - Ghiera ER chiavi di servizio - Tubetto di grasso - Libro istruzioni
- Spezialtasche - Schraubenschlüssel - Tube mit Fett - Bedienungsanleitung

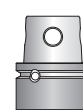
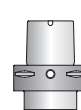
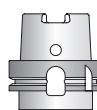
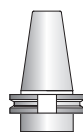
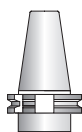


Minimum diameter without tool
Diametro minimo senza utensile
Durchmesser min. ohne Werkzeug



Possibilità refrigerante / Internal coolant / Innere Kühlmittelzufuhr - Max. 40 bar

▲ Direction of rotation opposite to machine spindle / senso di rotazione contrario al mandrino / Drehrichtung entgegen Antriebsspindel



Shank/Cono/Aufnahme	DIN-69871		CAT	MAS-BT			HSK		CAPTO		KM
Size/Grandezza/Größe	30	40	50	30	40	50	63-80	100	C5-C6	C8	50-63
I	65-80	65-80-(110*)	80-(110*)	65-80	65-80-(110*)	80-(110*)	65-80-(110*)	80-(110*)	65-80-(110*)	80-(110*)	65-80-(110*)
S	35	35	35	30	35	41	42	45	38	40	40
L	225	225	225	220	225	231	232	235	228	230	230

*optional

Non interchangeable input drive shank/ Coni di attacco non intercambiabili/ Nicht wechselbare Aufnahme

Option / Opzione / Option



bar max
12

Coolant through pin
Refrigerante attraverso il perno
Kühlmittelzufuhr durch Bolzen



bar max
12

Coolant through pin and spindle
Refrigerante interno attraverso utensile
Kühlmittelzufuhr durch Bolzen und Spindel



\varnothing mm
13

Arbor output
Porta fresa
Fräseraufnahme



\varnothing mm max.
10

Weldon output
Weldon
Weldon-Aufnahme

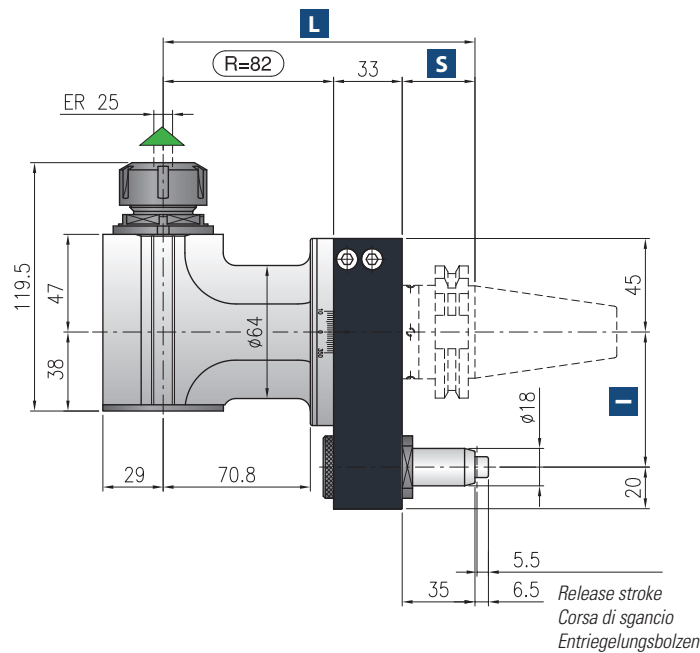


ER-16/ER-11

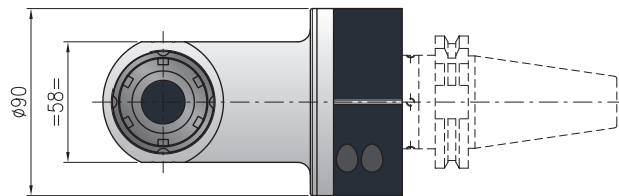
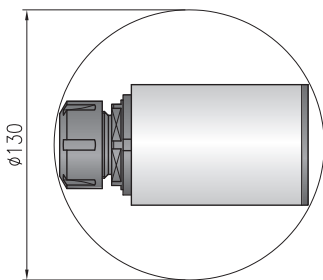
Double output
Doppia uscita
Doppelter Ausgang

LINEA CONTROL

T90cn-2,5



Minimum diameter without tool
 Diametro minimo senza utensile
 Durchmesser min. ohne Werkzeug



- Ratio
Rapporto / Verhältnis
1:1
- RPM
Velocità / Drehzahl max.
6.000 min⁻¹
- Max. axial load
Max. carico assiale / Max. Axialbelastung
510 N
- Torque
Momento torcente / Drehmoment
30 Nm
- Weight
Peso / Gewicht
5,4 kg
- Collet
Pinza / Spannzange
ER-25 Ø 1/16 mm

*** STANDARD EQUIPMENT INCLUDES:**

- Special bag - wrenches - Grease tube - Instruction book
- Bauletto - Ghiera ER chiavi di servizio - Tubetto di grasso - Libro istruzioni
- Spezialtasche - Schraubenschlüssel - Tube mit Fett - Bedienungsanleitung

Direction of rotation same as machine spindle / senso di rotazione uguale al mandrino / Drehrichtung gleich wie Antriebsspindel



Shank/Cono/Aufnahme	DIN-69871	CAT	MAS-BT	HSK	CAPTO	KM
Size/Grandezza/Größe	40	50	40	63-80	100	63
I	65-80	80-(110*)	65-80-(110*)	65-80-(110*)	80-(110*)	65-80-(110*)
S	35	35	35	42	38	40
L	150	150	150	157	160	155

*optional

Non interchangeable input drive shank/ Coni di attacco non intercambiabili/ Nicht wechselbare Aufnahme

Option / Opzione / Option



bar max
12

Coolant through pin
 Refrigerante attraverso il perno
 Kühlmittelzufuhr durch Bolzen



bar max
12

Coolant through pin and spindle
 Refrigerante interno attraverso utensile
 Kühlmittelzufuhr durch Bolzen und Spindel



min⁻¹
8.000

High speed RPM max.
 Alta velocità RPM max.
 Drehzahl max.



Ø mm
16

Arbor output
 Porta fresa
 Fräseaufnahme



Ø mm max.
16

Weldon output
 Weldon
 Weldon-Aufnahme



HSK-32

Quick Change
 Attacco rapido
 Schnellwechsellafnahme



ER-25/ER-16

Double output
 Doppia uscita
 Doppelter Ausgang

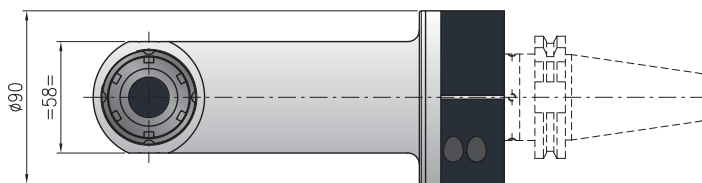
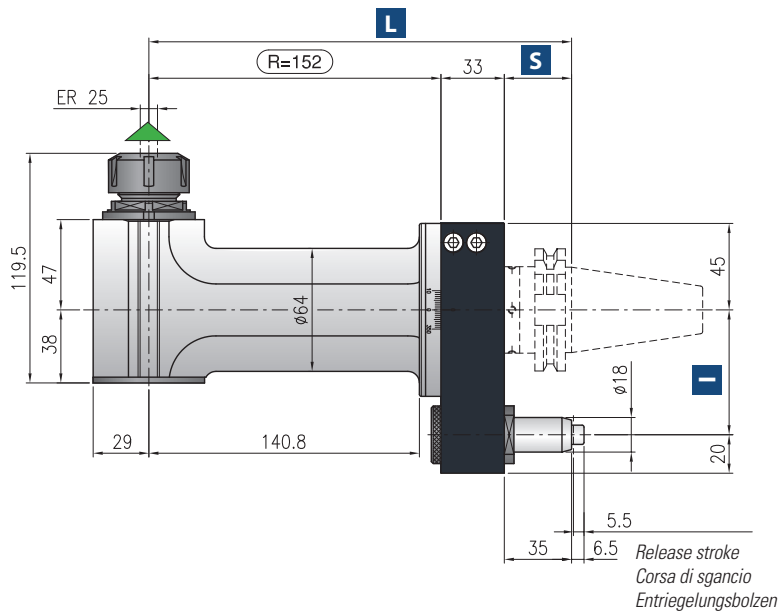
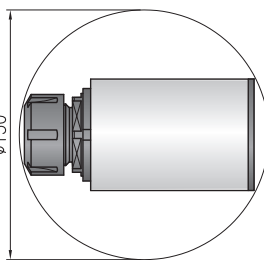
T90cn-2,5L

-  Ratio
Rapporto / Verhältnis
1:1
-  RPM
Velocità / Drehzahl max.
6.000 min⁻¹
-  Max. axial load
Max. carico assiale / Max. Axialbelastung
510 N
-  Torque
Momento torcente / Drehmoment
30 Nm
-  Weight
Peso / Gewicht
6,7 kg
-  Collet
Pinza / Spannzange
ER-25 Ø 1/16 mm

*** STANDARD EQUIPMENT INCLUDES:**

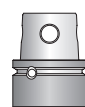
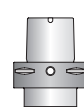
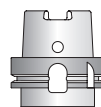
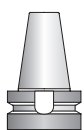
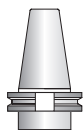
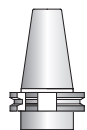
- Special bag - wrenches - Grease tube - Instruction book
- Bauletto - Ghiera ER chiavi di servizio - Tubetto di grasso - Libro istruzioni
- Spezialtasche - Schraubenschlüssel - Tube mit Fett - Bedienungsanleitung

Minimum diameter without tool
Diametro minimo senza utensile
Durchmesser min. ohne Werkzeug



Possibilità refrigerante / Internal coolant / Innere Kühlmittelzufuhr - Max. 40 bar

Direction of rotation same as machine spindle / senso di rotazione uguale al mandrino / Drehrichtung gleich wie Antriebsspindel



Shank/Cono/Aufnahme	DIN-69871	CAT	MAS-BT	HSK		CAPTO		KM
Size/Grandezza/Größe	40	50	40	63-80	100	C5-C6	C8	63
I	65-80	80-(110*)	65-80-(110*)	65-80-(110*)	80-(110*)	65-80-(110*)	80-(110*)	65-80-(110*)
S	35	35	35	42	45	38	40	40
L	220	220	220	227	230	223	225	225

*optional

Non interchangeable input drive shank/ Coni di attacco non intercambiabili/ Nicht wechselbare Aufnahme

Option / Opzione / Option



bar max
12

Coolant through pin
Refrigerante attraverso il perno
Kühlmittelzufuhr durch Bolzen



bar max
12

Coolant through pin and spindle
Refrigerante interno attraverso utensile
Kühlmittelzufuhr durch Bolzen und Spindel



min⁻¹
8.000

High speed RPM max.
Alta velocità RPM max.
Drehzahl max.



Ø mm
16

Arbor output
Porta fresa
Fräseraufnahme



Ø mm max.
16

Weldon output
Weldon
Weldon-Aufnahme



HSK-32

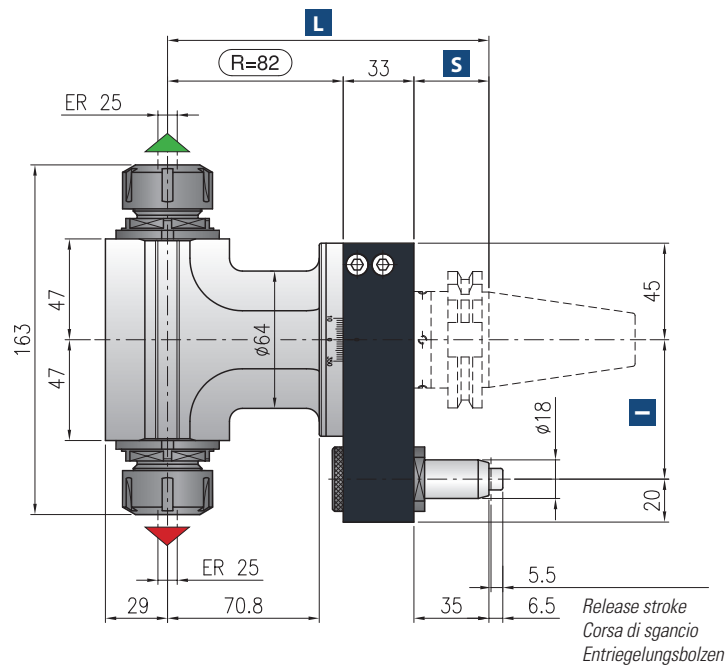
Quick Change
Attacco rapido
Schnellwechsellafnahme



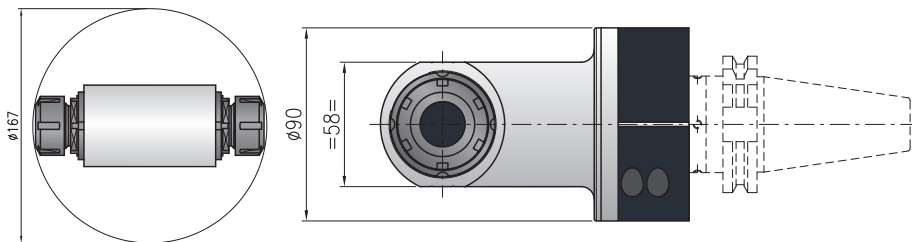
ER-25/ER-16

Double output
Doppia uscita
Doppelter Ausgang

T90cn-2,5 2U



Minimum diameter without tool
Diametro minimo senza utensile
Durchmesser min. ohne Werkzeug



- Ratio
Rapporto / Verhältnis
1:1
- RPM
Velocità / Drehzahl max.
6.000 min⁻¹
- Max. axial load
Max. carico assiale / Max. Axialbelastung
510 N
- Torque
Momento torcente / Drehmoment
30 Nm
- Weight
Peso / Gewicht
6,4 kg
- Collet
Pinza / Spannzange
ER-25 ø 1/16 mm

*** STANDARD EQUIPMENT INCLUDES:**

- Special bag - wrenches - Grease tube - Instruction book
- Bauletto - Ghiera ER chiavi di servizio - Tubetto di grasso - Libro istruzioni
- Spezialtasche - Schraubenschlüssel - Tube mit Fett - Bedienungsanleitung

- Direction of rotation same as machine spindle / senso di rotazione uguale al mandrino / Drehrichtung gleich wie Antriebsspindel
- Direction of rotation opposite to machine spindle / senso di rotazione contrario al mandrino / Drehrichtung entgegen Antriebsspindel



Shank/Cono/Aufnahme	DIN-69871		CAT		MAS-BT		HSK		CAPTO		KM
Size/Grandezza/Größe	40	50	40	50	63-80	100	C5-C6	C8	63		
I	65-80	80-(110*)	65-80-(110*)	80-(110*)	65-80-(110*)	80-(110*)	65-80-(110*)	80-(110*)	65-80-(110*)		
S	35	35	35	41	42	45	38	40	40		
L	150	150	150	156	157	160	153	155	155		

*optional

Non interchangeable input drive shank/ Coni di attacco non intercambiabili/ Nicht wechselbare Aufnahme

Option / Opzione / Option



bar max
12

Coolant through pin
Refrigerante attraverso il perno
Kühlmittelzufuhr durch Bolzen



min⁻¹
8.000

High speed optional RPM max.
Opzione alta velocità RPM max.
Drehzahl max.



Ø mm
16

Arbor output
Porta fresa
Fräseaufnahme



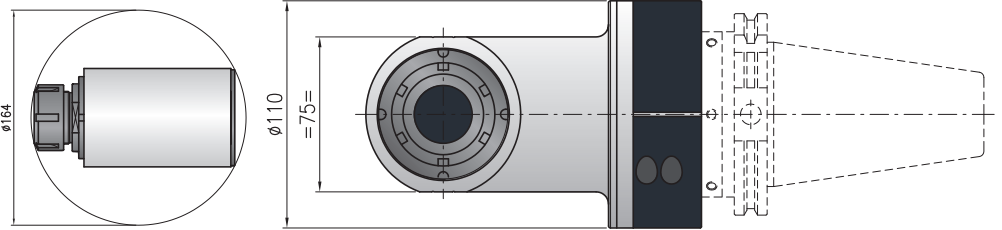
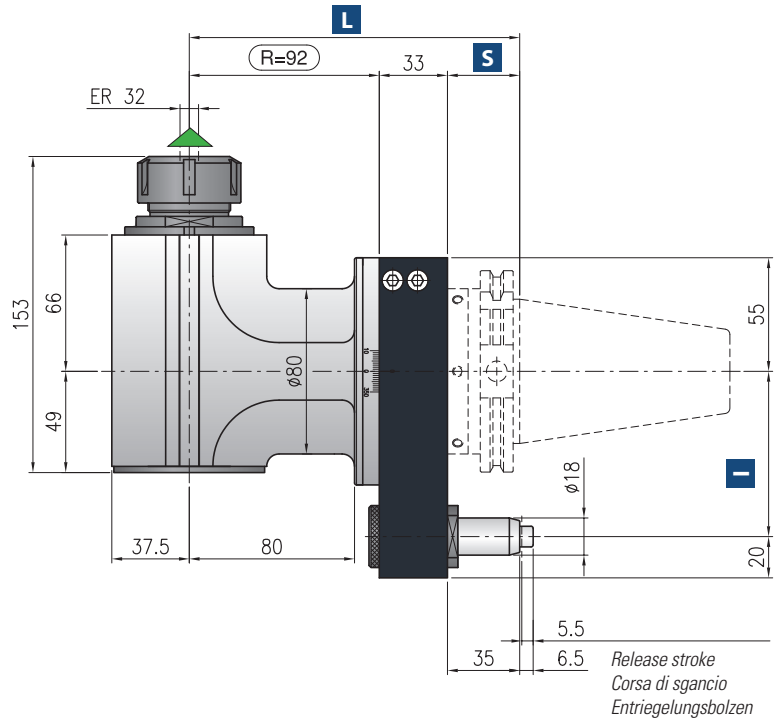
Ø mm max.
16

Weldon output
Weldon
Weldon-Aufnahme

T90cn-3,5

- Ratio**
Rapporto / Verhältnis
1:1
- RPM**
Velocità / Drehzahl max.
4.000 min⁻¹
- Max. axial load**
Max. carico assiale / Max. Axialbelastung
1.250 N
- Torque**
Momento torcente / Drehmoment
50 Nm
- Weight**
Peso / Gewicht
11 kg
- Collet**
Pinza / Spannzange
ER-32 ø 2/20 mm

Minimum diameter without tool
Diametro minimo senza utensile
Durchmesser min. ohne Werkzeug



*** STANDARD EQUIPMENT INCLUDES:**

- Special bag - wrenches - Grease tube - Instruction book
- Bauletto - Ghiera ER chiavi di servizio - Tubetto di grasso - Libro istruzioni
- Spezialtasche - Schraubenschlüssel - Tube mit Fett - Bedienungsanleitung

Direction of rotation same as machine spindle / senso di rotazione uguale al mandrino / Drehrichtung gleich wie Antriebsspindel

Shank/Cono/Aufnahme	DIN-69871	CAT	MAS-BT	HSK	CAPTO	KM
Size/Grandezza/Größe	50		50	63-80	C6	63
I	80-110		80-110	80-110	80-110	80-110
S	35		41	42	38	40
L	160		166	167	163	165

*optional

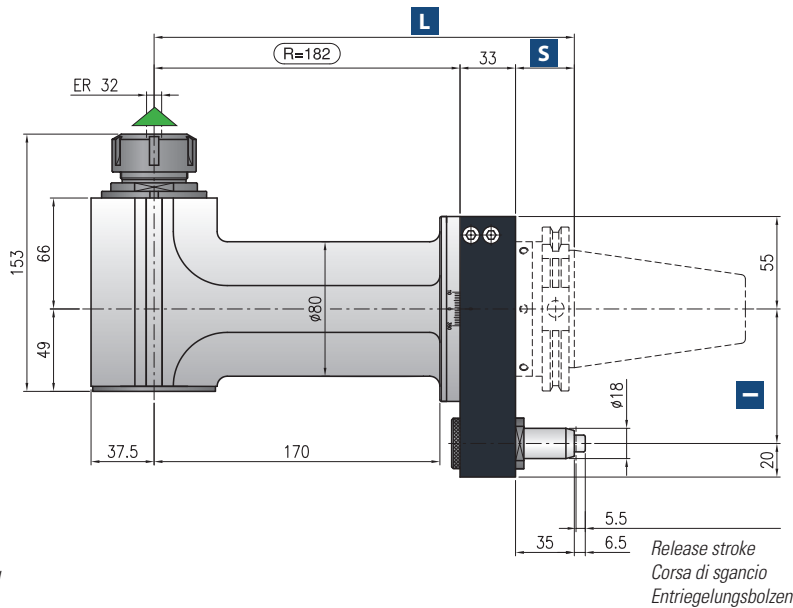
Non interchangeable input drive shank/ Coni di attacco non intercambiabili/ Nicht wechselbare Aufnahme

Option / Opzione / Option

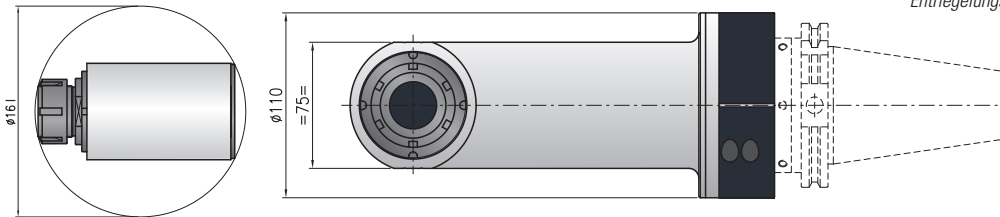
bar max 12	bar max 12	min ⁻¹ 6.000	Ø mm 27	Ø mm max. 20	ISO-30 HSK-40	ER-32/ER-20
Coolant through pin Refrigerante attraverso il perno Kühlmittelzufuhr durch Bolzen	Coolant through pin and spindle Refrigerante interno attraverso utensile Kühlmittelzufuhr durch Bolzen und Spindel	High speed RPM max. Alta velocità RPM max. Drehzahl max.	Arbor output Porta fresa Fräseraufnahme	Weldon output Weldon Weldon-Aufnahme	Quick Change Attacco rapido Schnellwechsellafnahme	Double output Doppia uscita Doppelter Ausgang

LINEA CONTROL

T90cn-3,5 L



Minimum diameter without tool
Diametro minimo senza utensile
Durchmesser min. ohne Werkzeug



- Ratio
Rapporto / Verhältnis
1:1
- RPM
Velocità / Drehzahl max.
4.000 min⁻¹
- Max. axial load
Max. carico assiale / Max. Axialbelastung
1.250 N
- Torque
Momento torcente / Drehmoment
50 Nm
- Weight
Peso / Gewicht
13,2 kg
- Collet
Pinza / Spannzange
ER-32 ϕ 2/20 mm

* STANDARD EQUIPMENT INCLUDES:

- Special bag - wrenches - Grease tube - Instruction book
- Bauletto - Ghiera ER chiavi di servizio - Tubetto di grasso - Libro istruzioni
- Spezialtasche - Schraubenschlüssel - Tube mit Fett - Bedienungsanleitung

Possibilità refrigerante / Internal coolant / Innere Kühlmittelzufuhr - Max. 40 bar

Direction of rotation same as machine spindle / senso di rotazione uguale al mandrino / Drehrichtung gleich wie Antriebsspindel

Shank/Cono/Aufnahme	DIN-69871	CAT	MAS-BT	HSK	CAPTO	KM
Size/Grandezza/Größe	50		50	63-80	C6	63
I	80-110		80-110	100	C8	80-110
S	35		41	42	38	40
L	250		256	257	253	255

*optional

Non interchangeable input drive shank/ Coni di attacco non intercambiabili/ Nicht wechselbare Aufnahme

Option / Opzione / Option

bar max 12	bar max 12	min ⁻¹ 6.000	ϕ mm 27	ϕ mm max. 20	ISO-30 HSK-40	ER-32/ER-20
Coolant through pin Refrigerante attraverso il pemo Kühlmittelzufuhr durch Bolzen	Coolant through pin and spindle Refrigerante interno attraverso utensile Kühlmittelzufuhr durch Bolzen und Spindel	High speed RPM max. Alta velocità RPM max. Drehzahl max.	Arbor output Porta fresa Fräseraufnahme	Weldon output Weldon Weldon-Aufnahme	Quick Change Attacco rapido Schnellwechselaufnahme	Double output Doppia uscita Doppelter Ausgang

T90cn-3,5 Smart Change

NEW



Ratio
Rapporto / Verhältnis
1:1



RPM
Velocità / Drehzahl max.
4000 min⁻¹



Max. axial load
Max. carico assiale / Max. Axialbelastung
1.250 N



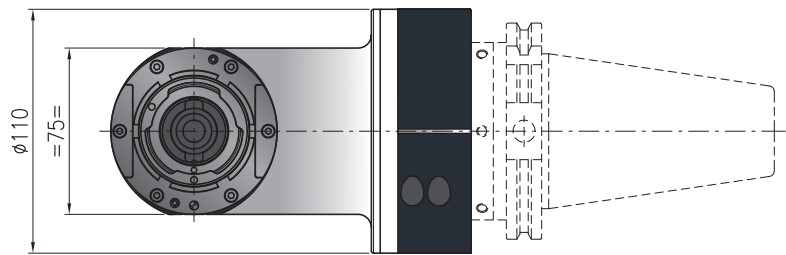
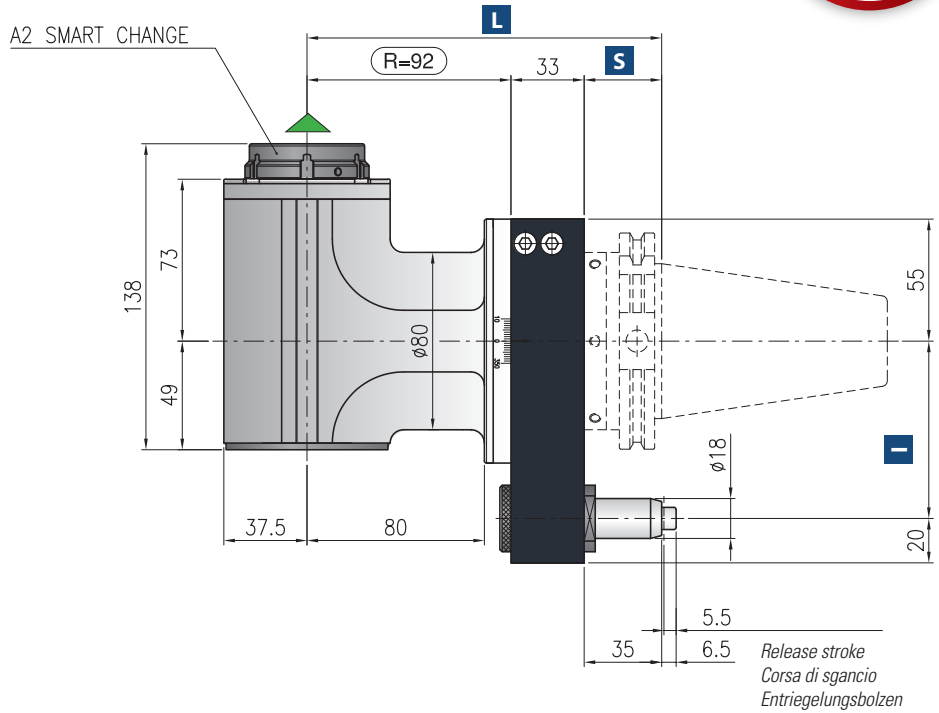
Torque
Momento torcente / Drehmoment
50 Nm



Weight
Peso / Gewicht
11 kg



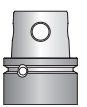
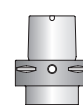
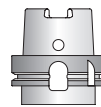
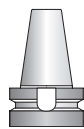
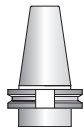
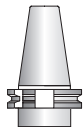
Collet
Pinza / Spannzange
SmartChange System



*** STANDARD EQUIPMENT INCLUDES:**

- Special bag - wrenches - Grease tube - Instruction book
- Bauletto - Ghiera ER chiavi di servizio - Tubetto di grasso - Libro istruzioni
- Spezialtasche - Schraubenschlüssel - Tube mit Fett - Bedienungsanleitung

▲ Direction of rotation same as machine spindle / senso di rotazione uguale al mandrino / Drehrichtung gleich wie Antriebsspindel



Shank/Cono/Aufnahme	DIN-69871	CAT	MAS-BT	HSK	CAPTO	KM
Size/Grandezza/Größe	50		50	63-80	C6	63
I	80-100		80-100	80-100	80-100	80-100
S	35		41	42	38	40
L	160		166	167	163	165

*optional

Non interchangeable input drive shank/ Coni di attacco non intercambiabili/ Nicht wechselbare Aufnahme

Option / Opzione / Option



bar max
12

Coolant through pin
Refrigerante attraverso il perno
Kühlmittelzufuhr durch Bolzen



bar max
12

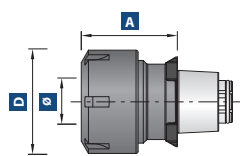
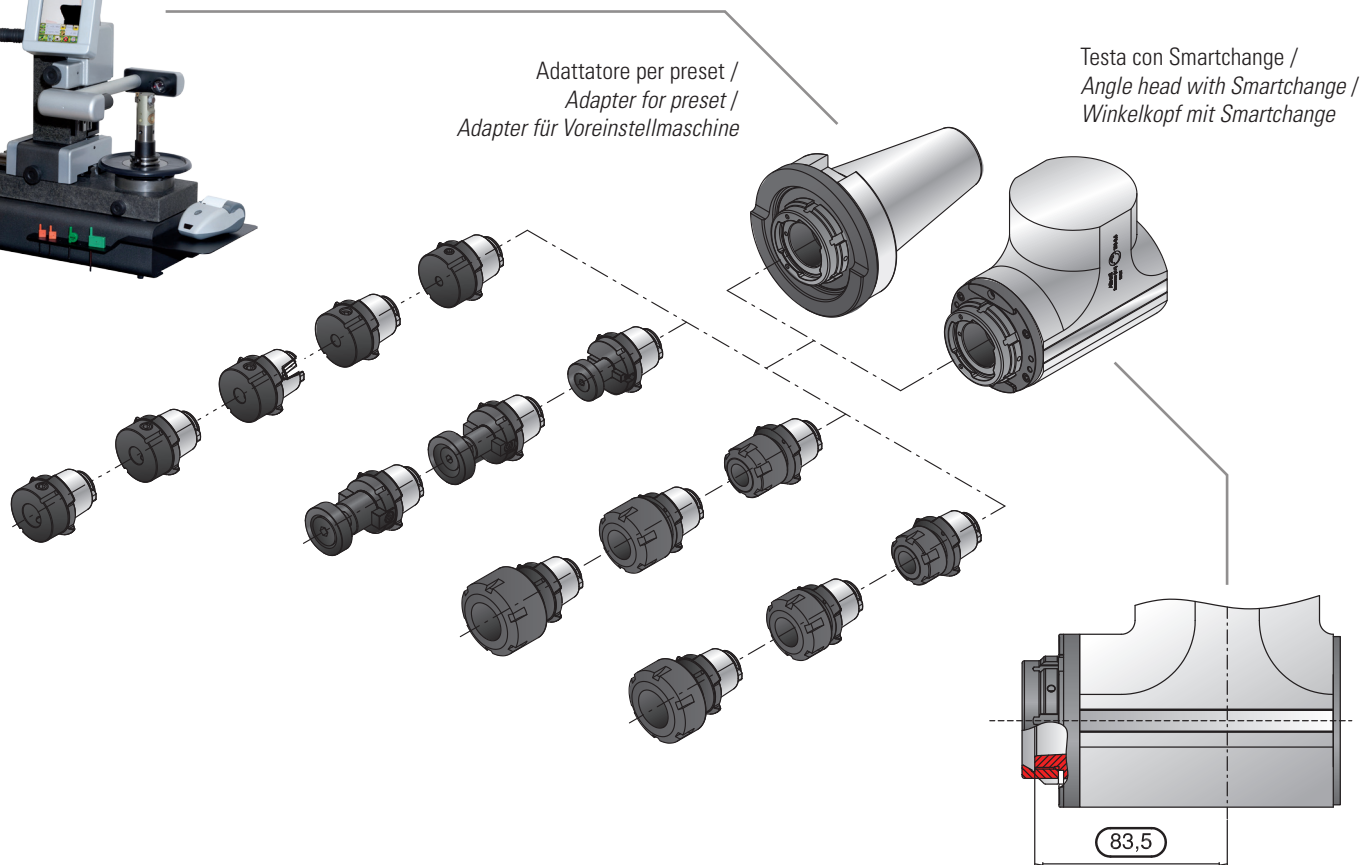
Coolant through pin and spindle
Refrigerante interno attraverso utensile
Kühlmittelzufuhr durch Bolzen und Spindel



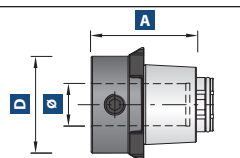
min⁻¹
6.000

High speed optional RPM max.
Opzione alta velocità RPM max.
Drehzahl max.

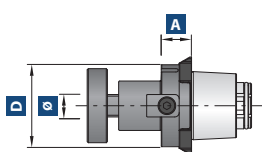
T90cn-3,5 Cartucce / Adapters / Schnittstelle



ER-20 (∅ 1/13 mm)			ER-25 (∅ 1/17 mm)			ER-32 (∅ 2/22 mm)			ERC-20 (∅ 1/13 mm)			ERC-25 (∅ 1/17 mm)			ERC-32 (∅ 2/22 mm)		
∅	A	D	∅	A	D	∅	A	D	∅	A	D	∅	A	D	∅	A	D
1/13	28.5	34	1/17	30.5.5	42	2/22	41.5.5	50	1/17	33.5	34	1/17	35.5	42	2/22	46.5	50



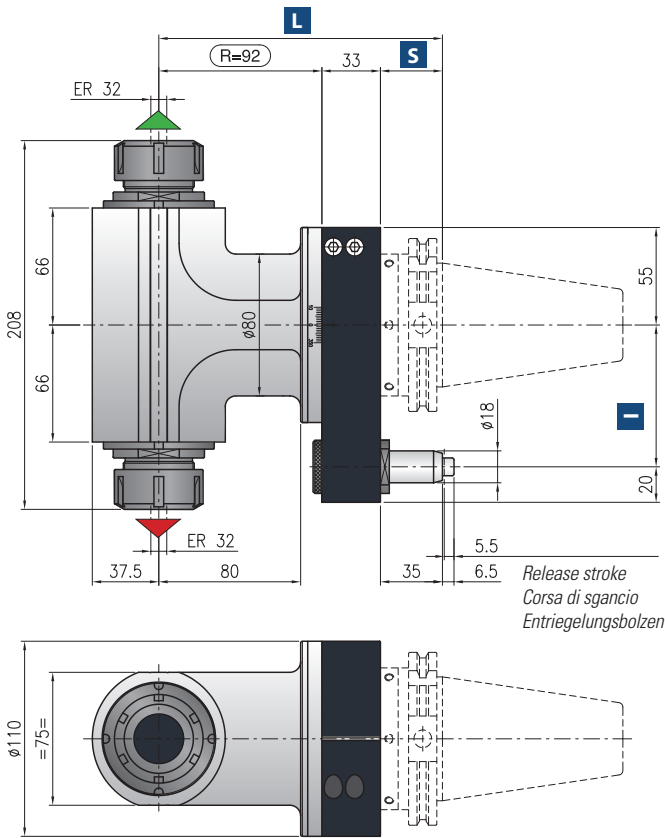
WELDON (∅ 6)			WELDON (∅ 8)			WELDON (∅ 10)			WELDON (∅ 12)			WELDON (∅ 16)		
∅	A	D	∅	A	D	∅	A	D	∅	A	D	∅	A	D
6	20	36.8	8	20	36.8	10	20	36.8	12	20	36.8	16	20	36.8



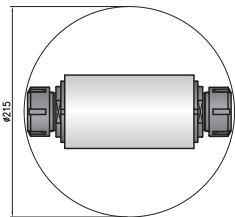
P. FRESA/ shell mill holder/ Fräsaufahme (∅ 13 mm)			P. FRESA/ shell mill holder/ Fräsaufahme (∅ 16 mm)			P. FRESA/ shell mill holder/ Fräsaufahme (∅ 22 mm)		
∅	A	D	∅	A	D	∅	A	D
13	24.5	13	16	30.5	17	22	32.5	19

T90cn-3,5 2U

- Ratio**
Rapporto / Verhältnis
1.1
- RPM**
Velocità / Drehzahl max.
4.000 min⁻¹
- Max. axial load**
Max. carico assiale / Max. Axialbelastung
1.250 N
- Torque**
Momento torcente / Drehmoment
50 Nm
- Weight**
Peso / Gewicht
12 kg
- Collet**
Pinza / Spannzange
ER-32 Ø 2/20 mm



Minimum diameter without tool
Diametro minimo senza utensile
Durchmesser min. ohne Werkzeug



Release stroke
Corsa di sgancio
Entriegelungsbolzen

* STANDARD EQUIPMENT INCLUDES:

- Special bag - wrenches - Grease tube - Instruction book
- Bauletto - Ghiera ER chiavi di servizio - Tubetto di grasso - Libro istruzioni
- Spezialtasche - Schraubenschlüssel - Tube mit Fett - Bedienungsanleitung

- Direction of rotation same as machine spindle / senso di rotazione uguale al mandrino / Drehrichtung gleich wie Antriebsspindel
- Direction of rotation opposite to machine spindle / senso di rotazione contrario al mandrino / Drehrichtung entgegen Antriebsspindel

Shank/Cono/Aufnahme	DIN-69871	CAT	MAS-BT	HSK		CAPTO		KM
Size/Grandezza/Größe	50		50	63-80	100	C6	C8	63
I	80-110		80-110	80-110	80-110	80-110	80-110	80-110
S	35		41	42	45	38	40	40
L	160		166	167	170	163	165	165

*optional

Non interchangeable input drive shank/ Coni di attacco non intercambiabili/ Nicht wechselbare Aufnahme

Option / Opzione / Option



bar max
12

Coolant through pin
Refrigerante attraverso il perno
Kühlmittelzufuhr durch Bolzen



min⁻¹
6.000

High speed optional RPM max.
Opzione alta velocità RPM max.
Drehzahl max.



Ø mm
27

Arbor output
Porta fresa
Fräseraufnahme



Ø mm max.
20

Weldon output
Weldon
Weldon-Aufnahme

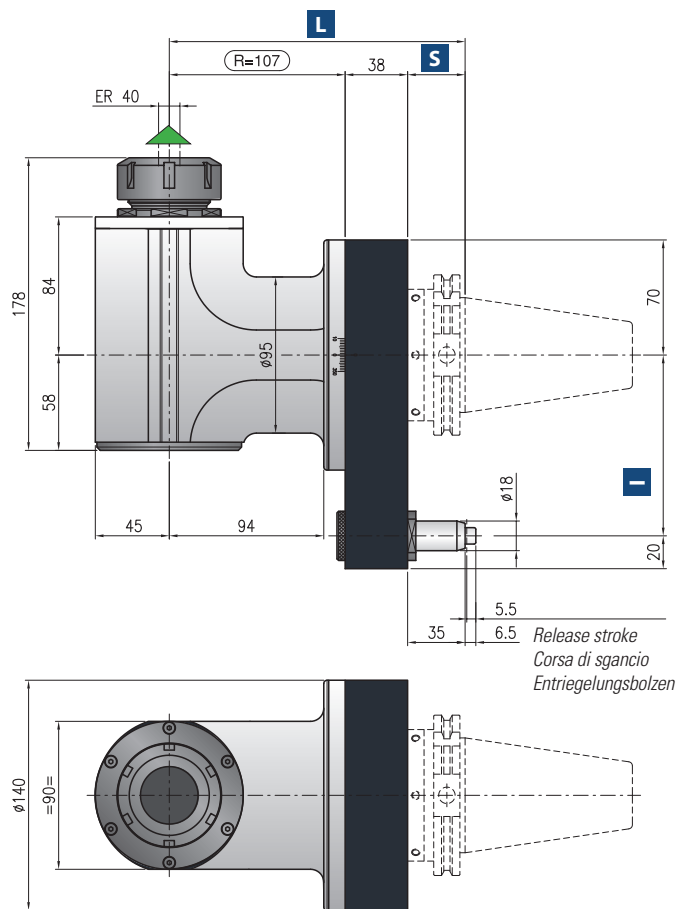


HSK-40

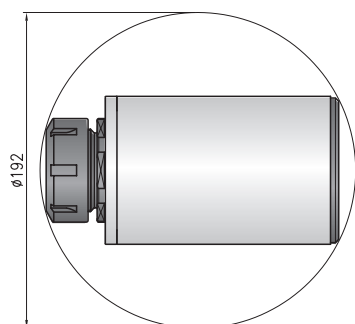
Quick Change
Attacco rapido
Schnellwechsellaufnahme

LINEA CONTROL

T90cn-4,5



Minimum diameter without tool
Diametro minimo senza utensile
Durchmesser min. ohne Werkzeug



- Ratio
Rapporto / Verhältnis
1:1
- RPM
Velocità / Drehzahl max.
4.000 min⁻¹
- Max. axial load
Max. carico assiale / Max. Axialbelastung
1.750 N
- Torque
Momento torcente / Drehmoment
75 Nm
- Weight
Peso / Gewicht
17 kg
- Collet
Pinza / Spannzange
ER-40 Ø 3/30 mm

*** STANDARD EQUIPMENT INCLUDES:**

- Wooden case - wrenches - Grease tube - Instruction book
- Cassa legno- Ghiera ER chiavi di servizio - Tubetto di grasso - Libro istruzioni
- Holzkiste - Schraubenschlüssel - Tube mit Fett - Bedienungsanleitung

Possibilità refrigerante / Internal coolant / Innere Kühlmittelzufuhr - Max. 12 bar

Direction of rotation same as machine spindle / senso di rotazione uguale al mandrino / Drehrichtung gleich wie Antriebs spindle

Shank/Cono/Aufnahme	DIN-69871	CAT	MAS-BT	HSK		CAPTO
Size/Grandezza/Größe	50		50	80	100	C8
I	110		80-110	110	110	80-110
S	35		41	42	45	40
L	180		186	187	190	185

*optional

Non interchangeable input drive shank/ Coni di attacco non intercambiabili/ Nicht wechselbare Aufnahme

Option / Opzione / Option



bar max
12

Coolant through pin
Refrigerante attraverso il pemo
Kühlmittelzufuhr durch Bolzen



bar max
12

Coolant through pin and spindle
Refrigerante interno attraverso utensile
Kühlmittelzufuhr durch Bolzen und Spindel



min⁻¹
6.000

High speed optional RPM max.
Opzione alta velocità RPM max.
max.Drehzahl max.



Ø mm
27

Arbor output
Porta fresa
Fräseaufnahme



Ø mm max.
25

Weldon output
Weldon
Weldon-Aufnahme



HSK-40

Quick Change
Attacco rapido
Schnellwechselaufnahme



ER-40/ER-25

Double output
Doppia uscita
Doppelter Ausgang

T90cn-4,5 L

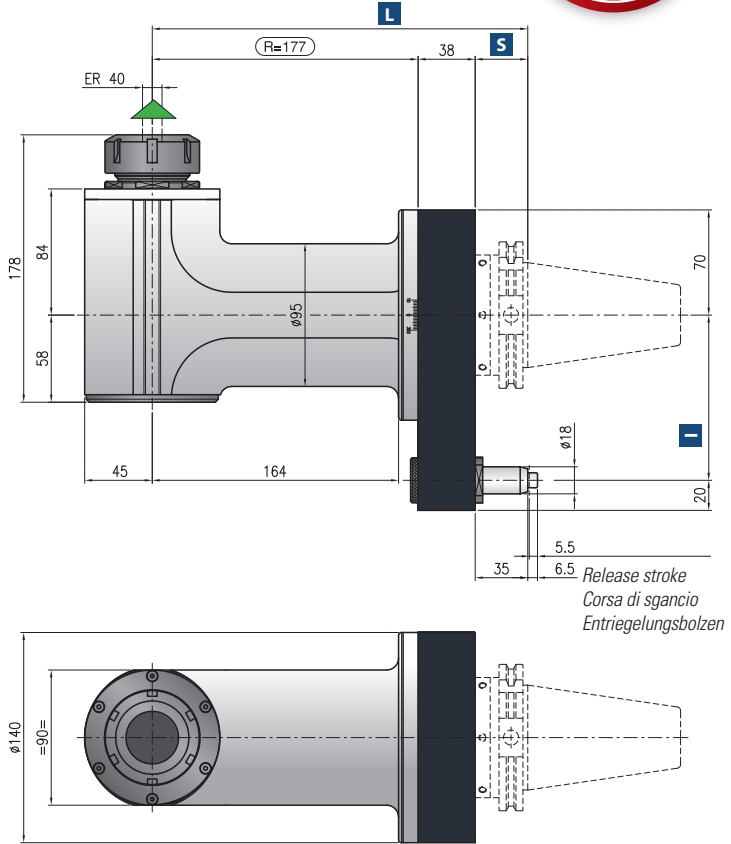
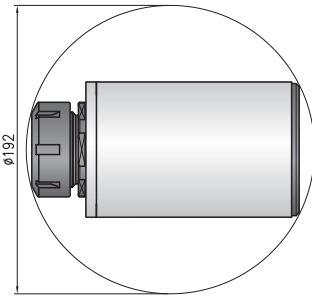


- Ratio**
Rapporto / Verhältnis
- RPM**
Velocità / Drehzahl max.
4.000 min⁻¹
- Max. axial load**
Max. carico assiale / Max. Axialbelastung
1.750 N
- Torque**
Momento torcente / Drehmoment
75 Nm
- Weight**
Peso / Gewicht
20 kg
- Collet**
Pinza / Spannzange
ER-40 ø 3/30 mm

*** STANDARD EQUIPMENT INCLUDES:**

- Wooden case - wrenches - Grease tube - Instruction book
- Cassa legno - Ghiera ER chiavi di servizio - Tubetto di grasso - Libro istruzioni
- Holzkiste - Schraubenschlüssel - Tube mit Fett - Bedienungsanleitung

Minimum diameter without tool
Diametro minimo senza utensile
Durchmesser min. ohne Werkzeug



Possibilità refrigerante / Internal coolant / Innere Kühlmittelzufuhr - Max. 12 bar

Direction of rotation same as machine spindle / senso di rotazione uguale al mandrino / Drehrichtung gleich wie Antriebsspindel

Shank/Cono/Aufnahme	DIN-69871	CAT	MAS-BT	HSK	CAPTO
Size/Grandezza/Größe	50		50	80	C8
I	110		80-110	110	80-110
S	35		41	42	40
L	250		256	257	255

*optional

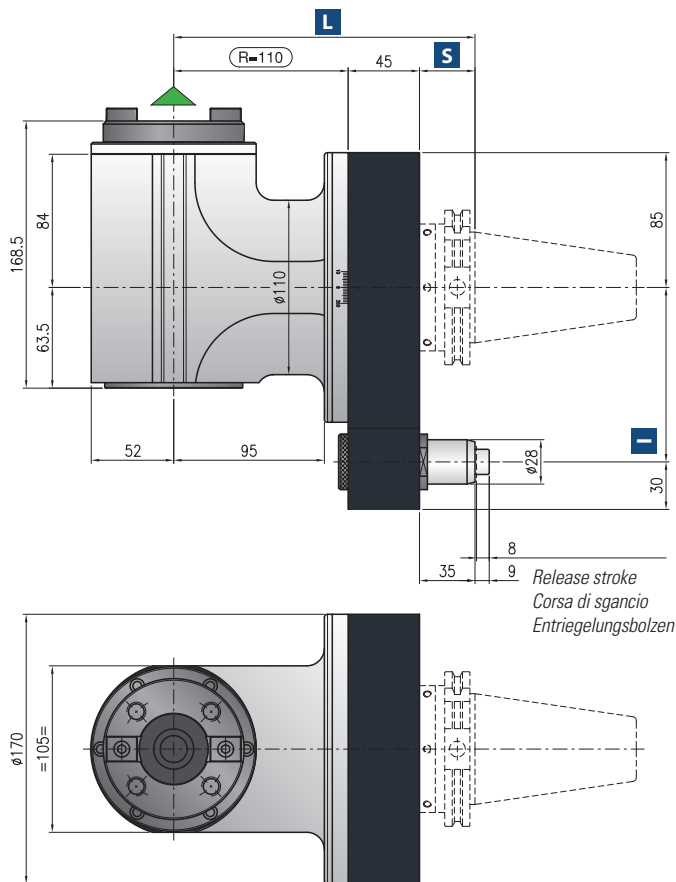
Non interchangeable input drive shank/ Coni di attacco non intercambiabili/ Nicht wechselbare Aufnahme

Option / Opzione / Option

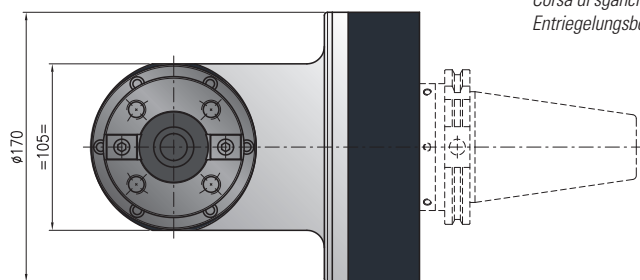
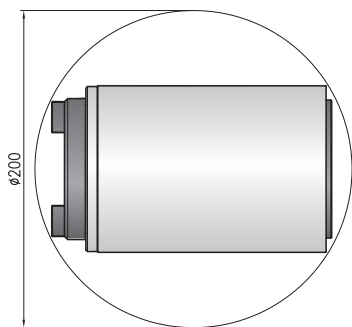
bar max 12	bar max 12	min ⁻¹ 6.000	Ø mm 27	Ø mm max. 25	HSK-40	ER-40/ER-25
Coolant through pin Refrigerante attraverso il perno Kühlmittelzufuhr durch Bolzen	Coolant through pin and spindle Refrigerante interno attraverso utensile Kühlmittelzufuhr durch Bolzen und Spindel	High speed RPM max. Alta velocità RPM max. Drehzahl max.	Arbor output Porta fresa Fräseraufnahme	Weldon output Weldon Weldon-Aufnahme	Quick Change Attacco rapido Schnellwechsellafnahme	Double output Doppia uscita Doppelter Ausgang

LINEA CONTROL

T90cn-5



Minimum diameter without tool
Diametro minimo senza utensile
Durchmesser min. ohne Werkzeug



Release stroke
Corsa di sgancio
Entriegelungsbolzen

- Ratio
Rapporto / Verhältnis
1:1
- RPM
Velocità / Drehzahl max.
3.000 min⁻¹
- Max. axial load
Max. carico assiale / Max. Axialbelastung
1.800 N
- Torque
Momento torcente / Drehmoment
100 Nm
- Weight
Peso / Gewicht
22 kg
- Collet
Pinza / Spannzange
ISO 40

*** STANDARD EQUIPMENT INCLUDES:**

- Wooden case - wrenches - Grease tube - Instruction book
- Cassa legno - Ghiera ER chiavi di servizio - Tubetto di grasso - Libro istruzioni
- Holzkiste - Schraubenschlüssel - Tube mit Fett - Bedienungsanleitung

Possibilità refrigerante / Internal coolant / Innere Kühlmittelzufuhr - Max. 12 bar

Direction of rotation same as machine spindle / senso di rotazione uguale al mandrino / Drehrichtung gleich wie Antriebsspindel

Shank/Cono/Aufnahme	DIN-69871	CAT	MAS-BT	HSK		CAPTO
Size/Grandezza/Größe	50		50	80	100	C8
I	110		110	110	110	80-110
S	35		41	42	45	40
L	190		196	197	200	195

*optional

Non interchangeable input drive shank/ Coni di attacco non intercambiabili/ Nicht wechselbare Aufnahme

Option / Opzione / Option



bar max
12

Coolant through pin
Refrigerante attraverso il perno
Kühlmittelzufuhr durch Bolzen



bar max
12

Coolant through pin and spindle
Refrigerante interno attraverso utensile
Kühlmittelzufuhr durch Bolzen und Spindel



min⁻¹
6.000

High speed optional RPM max.
Opzione alta velocità RPM max.
Drehzahl max.



HSK-63

Quick Change
Attacco rapido
Schnellwechsellaufnahme

T90cn-5L



Ratio
Rapporto / Verhältnis
1:1



RPM
Velocità / Drehzahl max.
3.000 min⁻¹



Max. axial load
Max. carico assiale / Max. Axialbelastung
1.800 N



Torque
Momento torcente / Drehmoment
100 Nm



Weight
Peso / Gewicht
26,2 kg

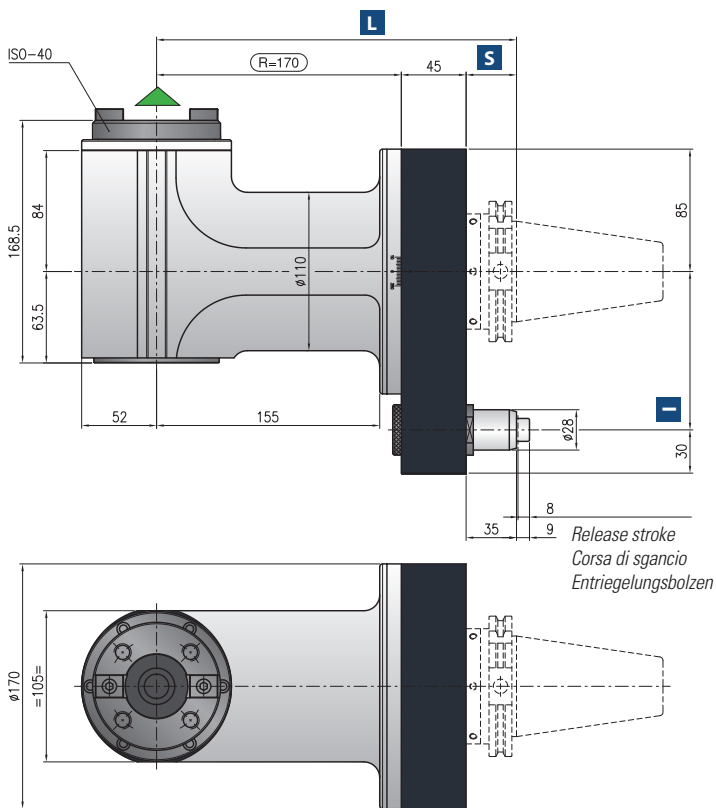
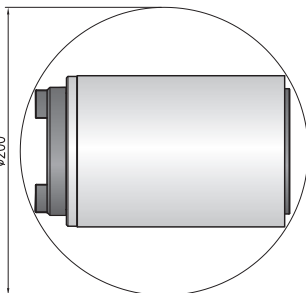


Collet
Pinza / Spannzange
ISO 40

*** STANDARD EQUIPMENT INCLUDES:**

- Wooden case - wrenches - Grease tube - Instruction book
- Cassa legno - Ghiera ER chiavi di servizio - Tubetto di grasso - Libro istruzioni
- Holzkiste - Schraubenschlüssel - Tube mit Fett - Bedienungsanleitung

Minimum diameter without tool
Diametro minimo senza utensile
Durchmesser min. ohne Werkzeug

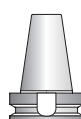
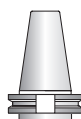
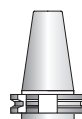


Release stroke
Corsa di sgancio
Entriegelungsbolzen



Possibilità refrigerante / Internal coolant / Innere Kühlmittelzufuhr - Max. 12 bar

▲ Direction of rotation same as machine spindle / senso di rotazione uguale al mandrino / Drehrichtung gleich wie Antriebsspindel



Shank/Cono/Aufnahme	DIN-69871	CAT	MAS-BT	HSK	CAPTO
Size/Grandezza/Größe	50		50	80	100
I	110		110	110	110
S	35		41	42	40
L	250		256	257	255

*optional

Non interchangeable input drive shank/ Coni di attacco non intercambiabili/ Nicht wechselbare Aufnahme

Option / **Opzione** / Option



bar max
12

Coolant through pin
Refrigerante attraverso il perno
Kühlmittelzufuhr durch Bolzen



bar max
12

Coolant through pin and spindle
Refrigerante interno attraverso utensile
Kühlmittelzufuhr durch Bolzen und Spindel



min⁻¹
6.000

High speed optional RPM max.
Opzione alta velocità RPM max
Drehzahl max.

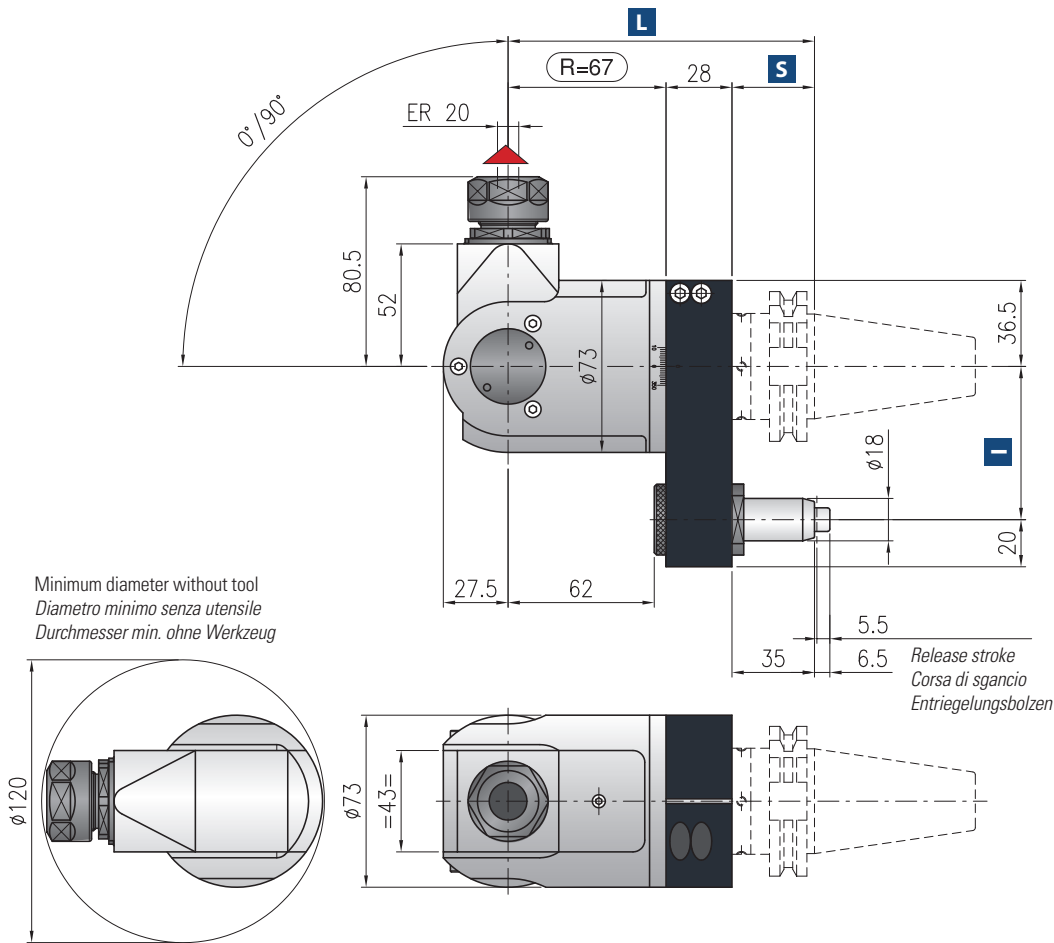


HSK-63

Quick Change
Attacco rapido
Schnellwechsellafnahme

LINEA CONTROL

TCUcn-1,5



- Ratio
Rapporto / Verhältnis
1:1
- RPM
Velocità / Drehzahl max.
4.000 min⁻¹
- Max. axial load
Max. carico assiale / Max. Axialbelastung
450 N
- Torque
Momento torcente / Drehmoment
6 Nm
- Weight
Peso / Gewicht
4.2 kg
- Collet
Pinza / Spannzange
ER-20 Ø 1/13 mm

*** STANDARD EQUIPMENT INCLUDES:**

- Special bag - wrenches - Grease tube - Instruction book
- Bauletto - Ghiera ER chiavi di servizio - Tubetto di grasso - Libro istruzioni
- Spezialtasche - Schraubenschlüssel - Tube mit Fett - Bedienungsanleitung

Direction of rotation opposite to machine spindle / senso di rotazione contrario al mandrino / Drehrichtung entgegengesetzt Antriebsspindel

Shank/Cono/Aufnahme Size/Grandezza/Größe	DIN-69871		CAT		MAS-BT			HSK		CAPTO		KM
	30	40	50	30	40	50	63-80	100	C5-C6	C8	50-63	
I	65-80	65-80-(110*)	80-(110*)	65-80	65-80-(110*)	80-(110*)	65-80-(110*)	80-(110*)	65-80-(110*)	80-(110*)	65-80-(110*)	
S	35	35	35	30	35	41	42	45	42	40	40	
L	130	130	130	125	130	136	137	140	133	135	135	

*optional

Non interchangeable input drive shank/ Coni di attacco non intercambiabili/ Nicht wechselbare Aufnahme

Option / Opzione / Option



bar max
12

Coolant through pin
Adduzione refrigerante attraverso il perno
Kühlmittelzufuhr durch Bolzen



min⁻¹
8.000

High speed optional RPM max.
Opzione alta velocità RPM max.
Drehzahl max.



Ø mm max.
10

Weldon output
Weldon
Weldon-Aufnahme

TCUcn-2,5



Ratio
Rapporto / Verhältnis
1:1



RPM
Velocità / Drehzahl max.
4.000 min⁻¹



Max. axial load
Max. carico assiale / Max. Axialbelastung
480 N



Torque
Momento torcente / Drehmoment
18 Nm



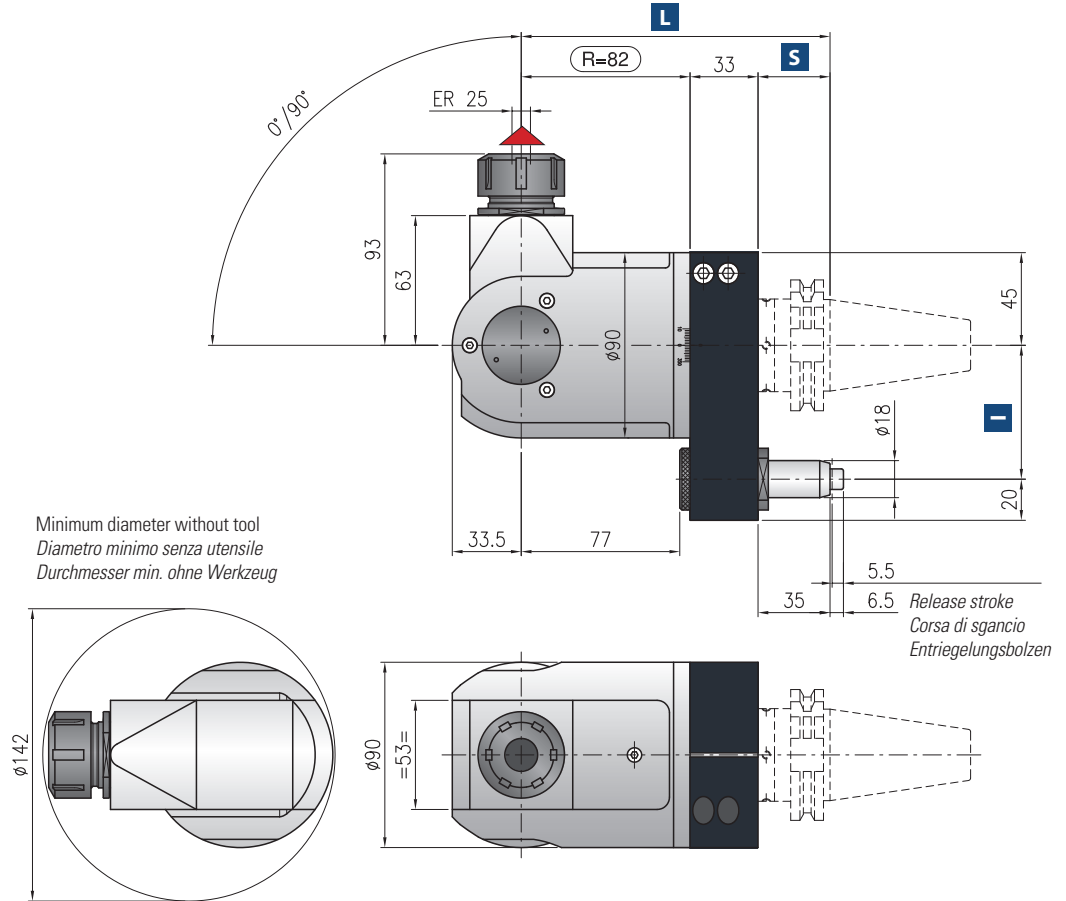
Weight
Peso / Gewicht
7 kg



Collet
Pinza / Spannzange
ER-25 Ø 1/16 mm

*** STANDARD EQUIPMENT INCLUDES:**

- Special bag - wrenches - Grease tube - Instruction book
- Bauletto - Ghiera ER chiavi di servizio - Tubetto di grasso - Libro istruzioni
- Spezialtasche - Schraubenschlüssel - Tube mit Fett - Bedienungsanleitung



▲ Direction of rotation opposite to machine spindle / senso di rotazione contrario al mandrino / Drehrichtung entgegen Antriebsspindel

Shank/Cono/Aufnahme	DIN-69871	CAT	MAS-BT	HSK	CAPTO	KM			
Size/Grandezza/Größe	40	50	40	50	63-80	100	C5-C6	C8	50-63
I	65-80 - (110*)	80-(110*)	65-80-(110*)	80-(110*)	65-80-(110*)	80-(110*)	65-80-(110*)	80-(110*)	65-80-(110*)
S	35	35	35	41	42	45	38	40	40
L	150	150	150	156	157	160	153	155	155

*optional

Non interchangeable input drive shank/ Coni di attacco non intercambiabili/ Nicht wechselbare Aufnahme

Option / Opzione / Option



bar max
12

Coolant through pin
Addizione refrigerante attraverso il perno
Kühlmittelzufuhr durch Bolzen



min⁻¹
6.000

High speed optional RPM max.
Opzione alta velocità RPM max.
Drehzahl max.

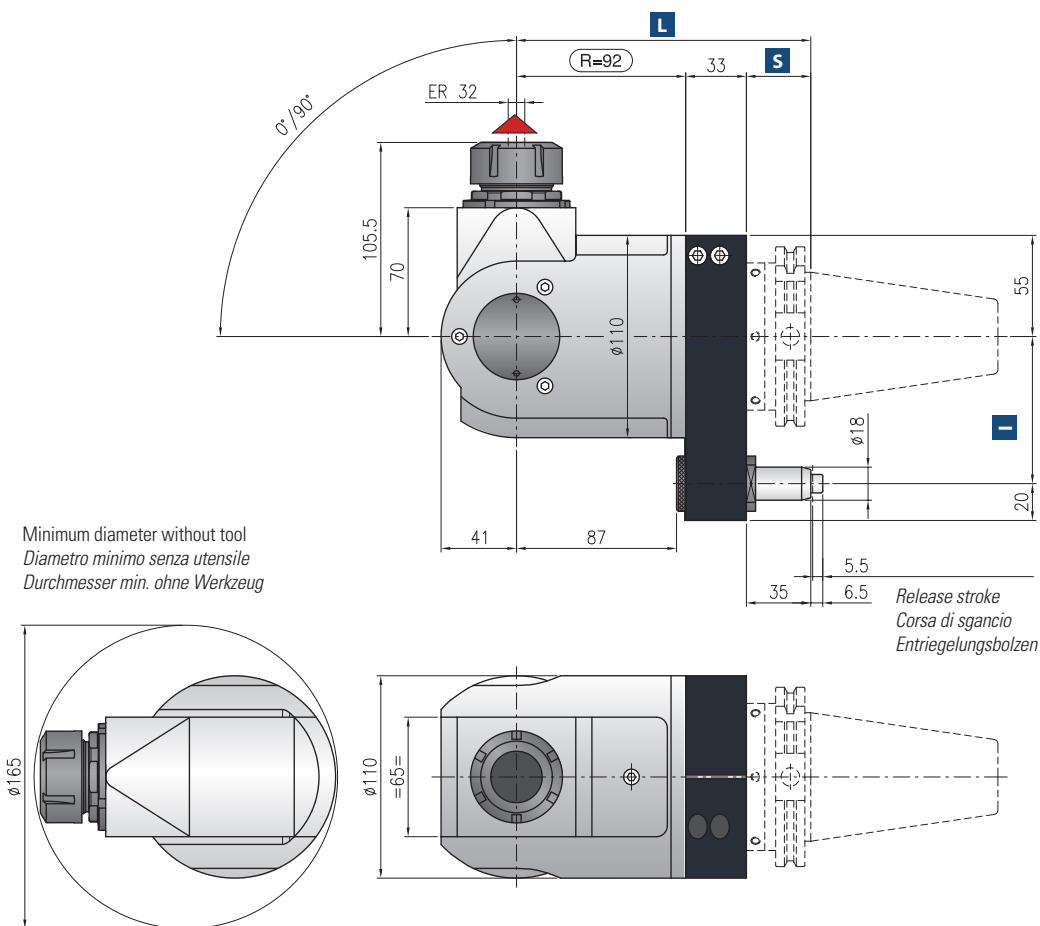


Ø mm max.
16

Weldon output
Weldon
Weldon-Aufnahme

LINEA CONTROL

TCUcn-3,5



- Ratio
Rapporto / Verhältnis
1:1
- RPM
Velocità / Drehzahl max.
4.000 min⁻¹
- Max. axial load
Max. carico assiale / Max. Axialbelastung
715 N
- Torque
Momento torcente / Drehmoment
32 Nm
- Weight
Peso / Gewicht
13 kg
- Collet
Pinza / Spannzange
ER-32 Ø 2/20 mm

*** STANDARD EQUIPMENT INCLUDES:**

- Special bag - wrenches - Grease tube - Instruction book
- Bauletto - Ghiera ER chiavi di servizio - Tubetto di grasso - Libro istruzioni
- Spezialtasche - Schraubenschlüssel - Tube mit Fett - Bedienungsanleitung

Direction of rotation opposite to machine spindle / senso di rotazione contrario al mandrino / Drehrichtung entgegen Antriebsspindel

Shank/Cono/Aufnahme	DIN-69871	CAT	MAS-BT	HSK		CAPTO		KM
Size/Grandezza/Größe	50		50	63-80	100	C6	C8	63
I	80-110		80-(110*)	65-80-(110*)	80-(110*)	80-(110*)	80-(110*)	80-(110*)
S	35		41	42	45	38	40	40
L	160		166	167	170	163	165	165

*optional

Non interchangeable input drive shank/ Coni di attacco non intercambiabili/ Nicht wechselbare Aufnahme

Option / Opzione / Option



bar max
12

Coolant through pin
Adduzione refrigerante attraverso il perno
Kühlmittelzufuhr durch Bolzen



min⁻¹
6.000

High speed optional RPM max.
Opzione alta velocità RPM max.
Drehzahl max.



Ø mm max.
20

Weldon output
Weldon
Weldon-Aufnahme