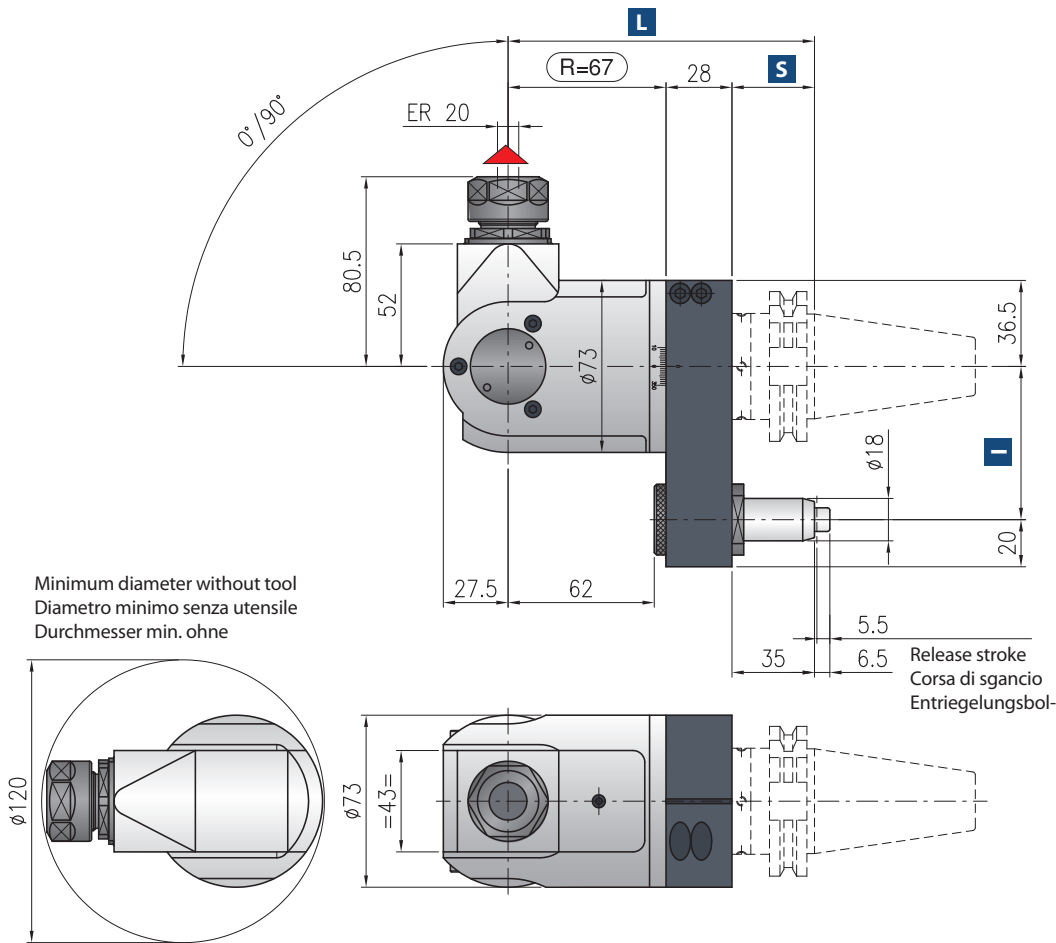


TCUcn-1,5



- 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 entgegeng Antriebsspin-

Shank/Cono/Aufnahme	DIN-69871		CAT			MAS-BT			HSK		CAPTO		KM	
	30	40	40	50	80	110*	30	40	50	63-80	100	C5-C6	C8	50-63
I	65-80	65-80	65-80	65-80	80	80	65-80	65-80	80	65-80	80	65-80	80	65-80
S	35	35	35	30	35	41	30	35	41	42	45	42	40	40
L	130	130	130	125	130	136	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

Weld on 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



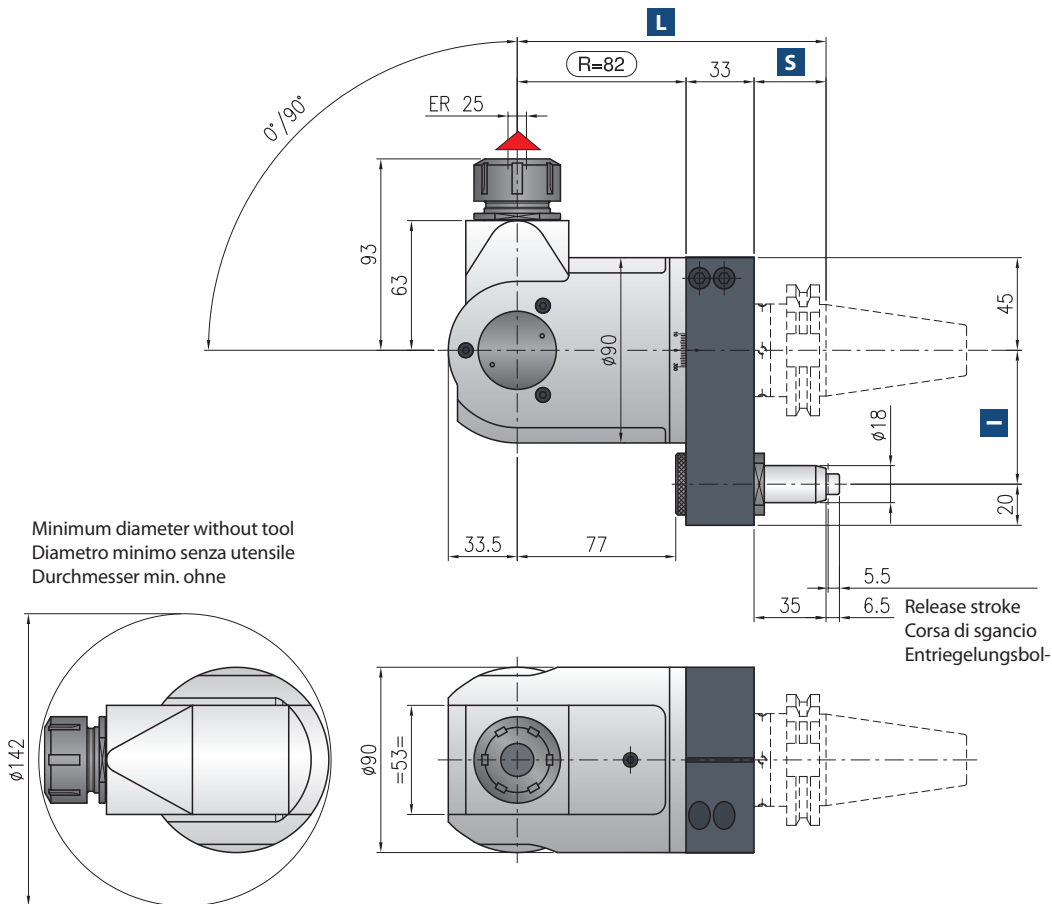
Weight
Peso / Gewicht
7 kg



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 entegen Antriebsspin-

Shank/Cono/Aufnahme	DIN-69871		CAT		MAS-BT		HSK		CAPTO		KM
	40	50	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*)	65-80-	80-(110*)	65-80-	80-(110*)	65-80-(110*)
S	35	35	35	41	42	45	38	40	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
Adduzione refrigerante attraverso il perno
Kühlmittelzufuhr durch Bolzen



min⁻¹
6.000

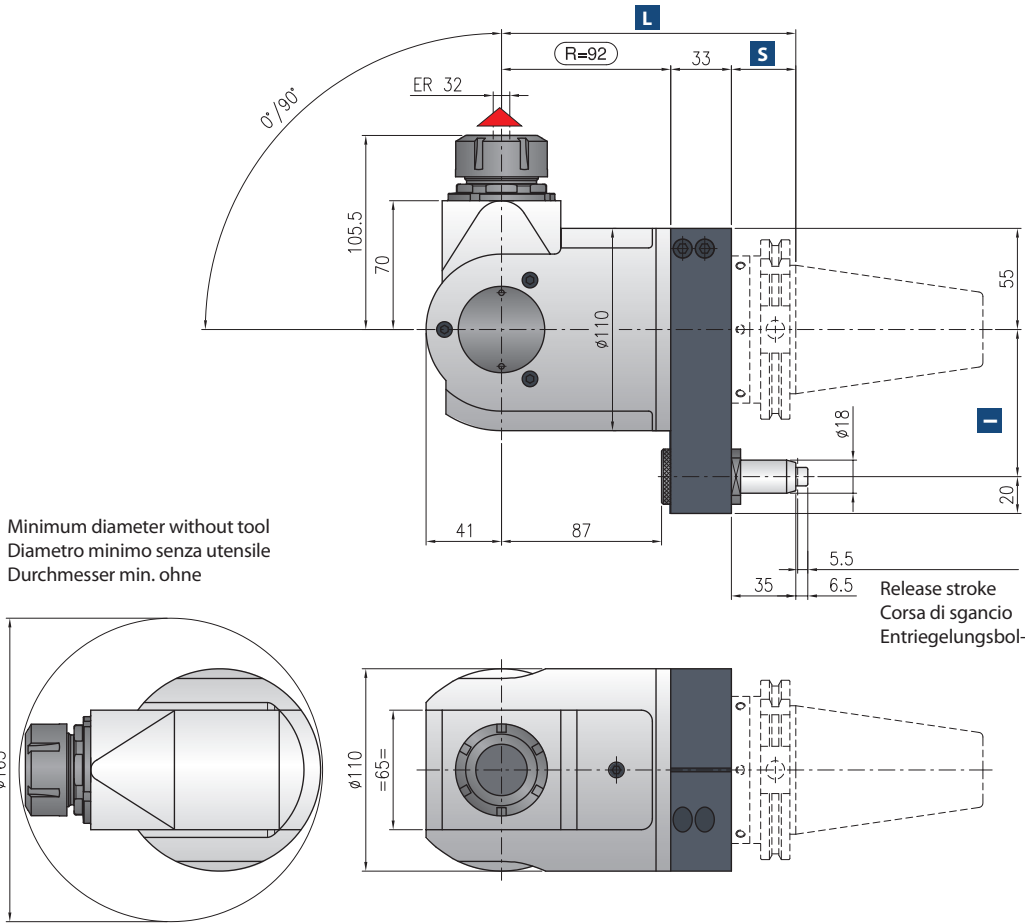
High speed optional RPM max.
Opzione alta velocità RPM max.
Drehzahl max.



Ø mm max.
16

Welding output
Welding
Welding-Aufnahme

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 entegen Antriebsspin-

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*)
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.

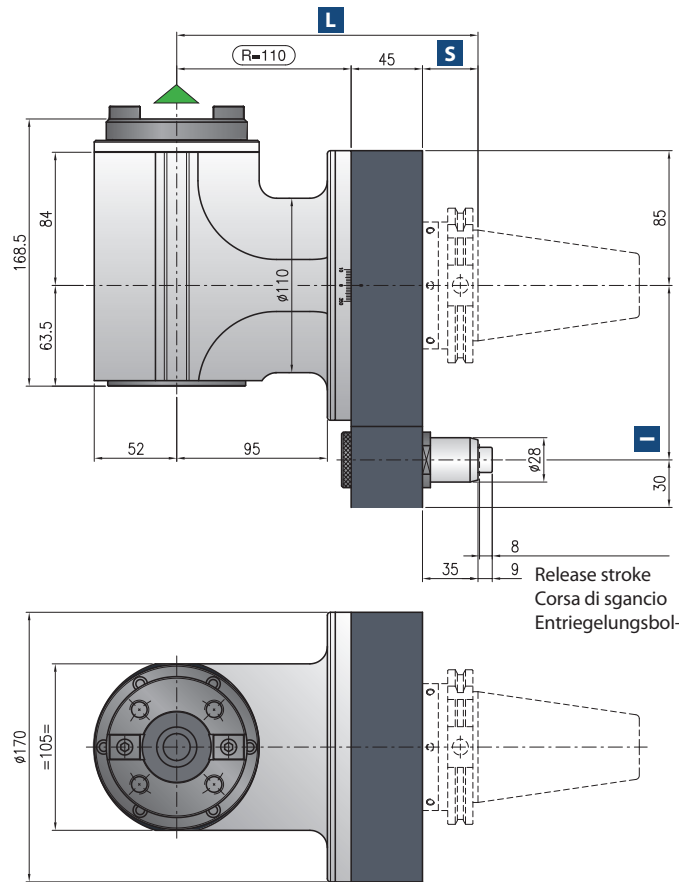


Ø mm max.
20

Weld on output
 Weldon
 Weldon-Aufnahme



T90cn-5



- 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.

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

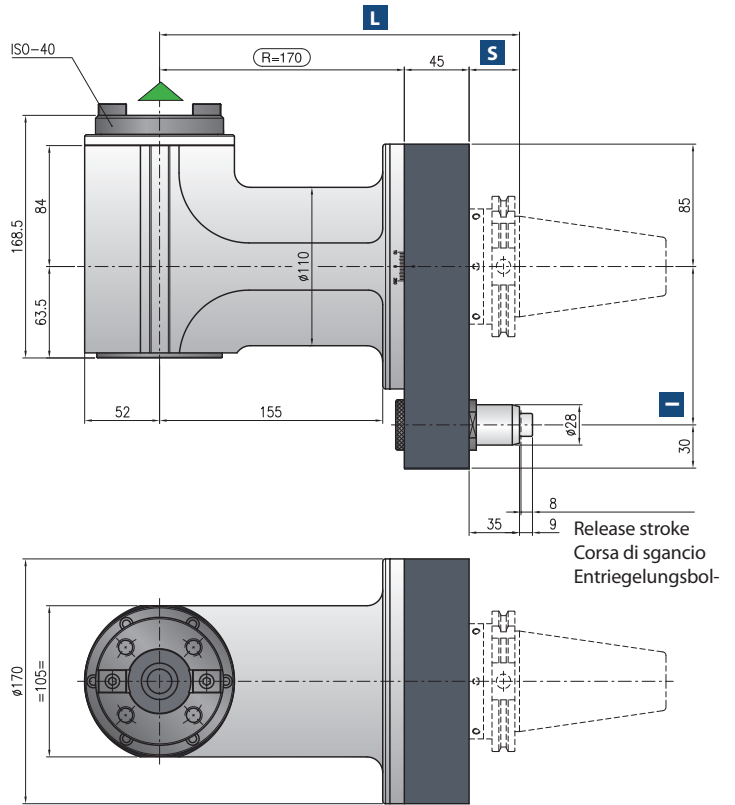
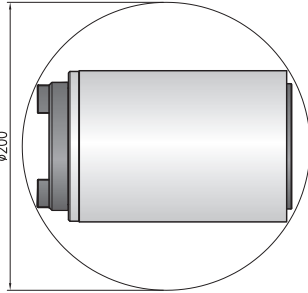


Collet
Pinza / Spannzange
ISO 40

*** STANDARD EQUIPMENT INCLUDES:**

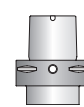
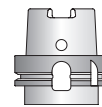
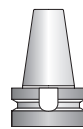
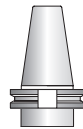
- Wooden case - wrenches - Grease tube - Instruction book
- Cassa legno - Ghiera ER chiavi di servizio - Tubetto di grasso - Libro istruzioni
- Holzkiste - Schraubenschlüssel - Tube mit Fett - Bedienungsanleitung

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



Possibilità refrigerante / Internal coolant / Innere Kühlmittelzuführ - Max.

▲ 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	110
S	35		41	42	45	40
L	250		256	257	260	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

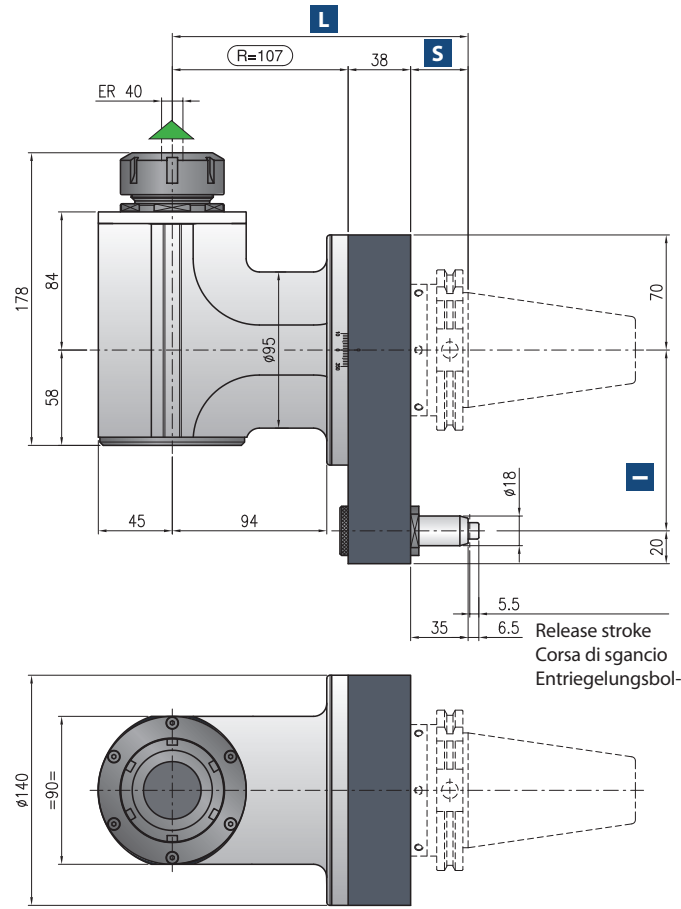
High speed optional RPM max.
Opzione alta velocità RPM max
Drehzahl max.



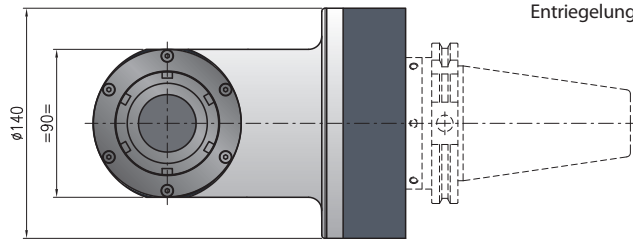
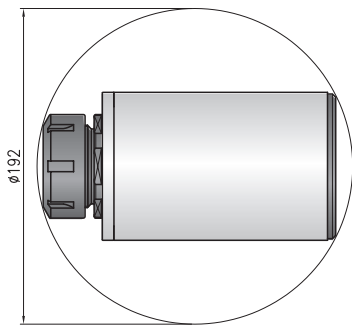
HSK-63

Quick Change
Attacco rapido
Schnellwechselaufnahme

T90cn-4,5



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



Release stroke
Corsa di sgancio
Entriegelungsbol-

- Ratio**
Rapporto / Verhältnis
1:1
- RPM**
Velocità / Drehzahl max.
4.000 min⁻¹
- Max. axial load**
Max. carico assiale / Max. Axialbe-
lastung
1.750 N
- Torque**
Momento torcente / Drehmo-
ment
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.

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		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
perno
Kühlmittelzufuhr durch



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.



Ø mm
27

Arbor output
Porta fresa
Fräseraufnahme



Ø mm max.
25

Weldon output
Weldon
Weldon-Aufnahme



HSK-40

Quick Change
Attacco rapido
Schnellwechsellaufnahme



ER-40/ER-25

Double output
Doppia uscita
Doppelter Ausgang



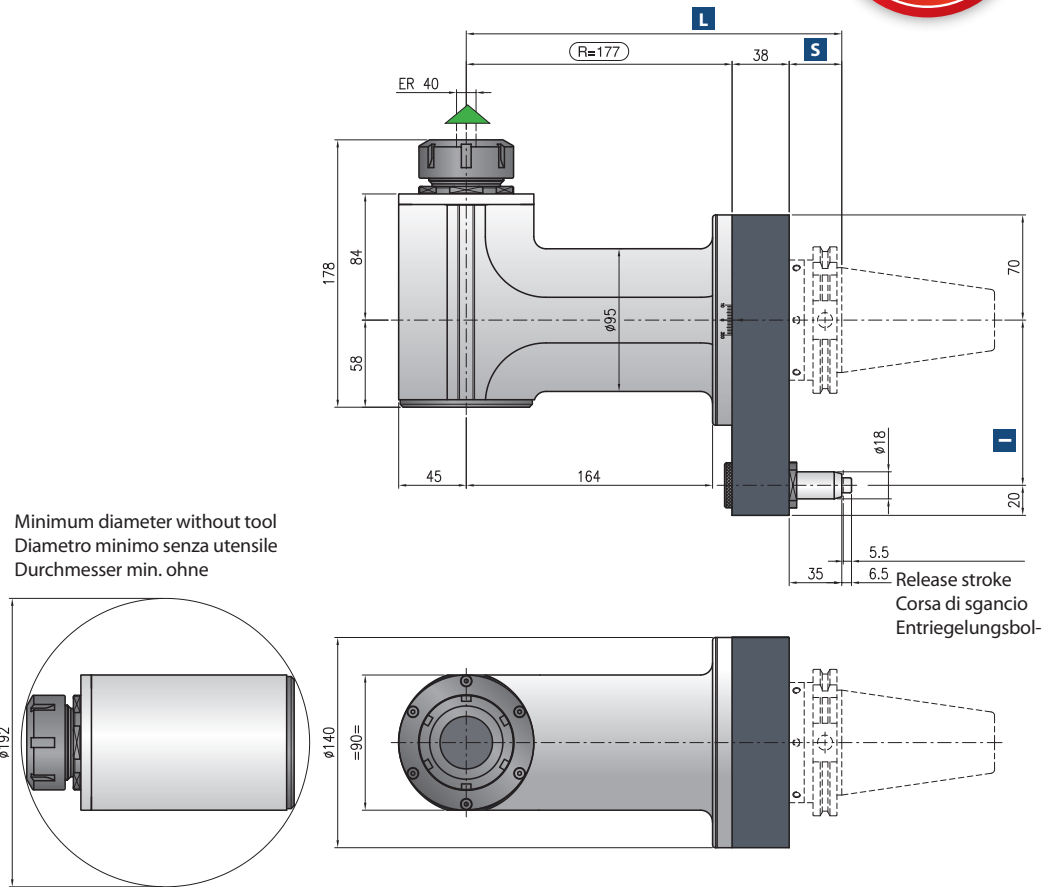
T90cn-4,5 L



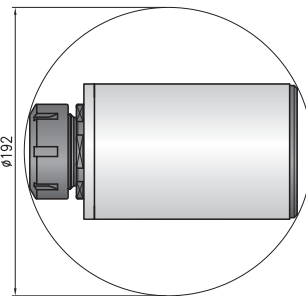
-  **Ratio**
Rapporto / Verhältnis
-  **RPM**
Velocità / Drehzahl max.
4.000 min⁻¹
-  **Max. axial load**
Max. carico assiale / Max. Axialbelastung
1.750 N
-  **Torque**
Momento torcente / Drehmoment
75 Nm
-  **Weight**
Peso / Gewicht
20 kg
-  **Collet**
Pinza / Spannzange
ER-40 ø 3/30 mm

*** 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



Possibilità refrigerante / Internal coolant / Innere Kühlmittelzufuhr - Max.








▲ 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		80-110	110	110	80-110
S	35		41	42	45	40
L	250		256	257	260	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	Coolant through pin and spindle Refrigerante interno attraverso utensile Kühlmittelzufuhr durch	High speed RPM max. Alta velocità RPM max. Drehzahl max.	Arbor output Porta fresa Fräseraufnahme	Welding output Welding Welding-Aufnahme	Quick Change Attacco rapido Schnellwechsellafnahme	Double output Doppia uscita Doppelter Ausgang



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

*** STANDARD EQUIPMENT INCLUDES:**

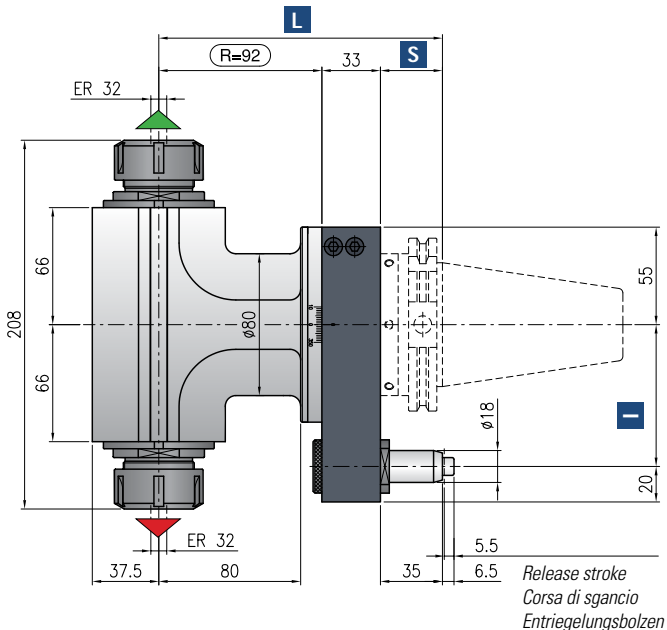
- Wooden case - wrenches - Grease tube - Instruction book
- Cassa - Ghiera ER chiavi di servizio - Tubetto di grasso - Libro istruzioni
- Holzkiste - Schraubenschlüssel - Tube mit Fett - Bedienungsanleitung



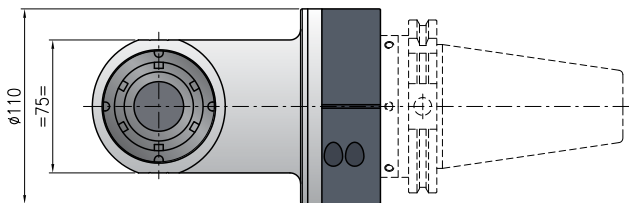
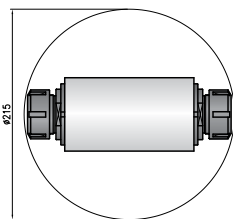
Direction of rotation same as machine spindle / senso di rotazione uguale al mandrino / Drehrichtung gleich wie Antriebsspindel



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



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



Release stroke
Corsa di sgancio
Entriegelungsbolzen

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
Schnellwechsellafnahme

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



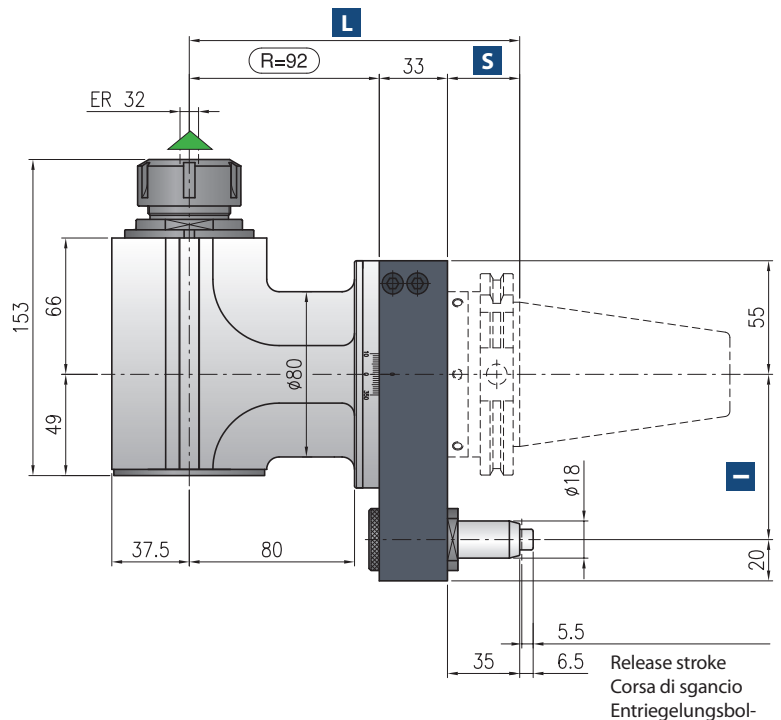
Weight
Peso / Gewicht
11 kg



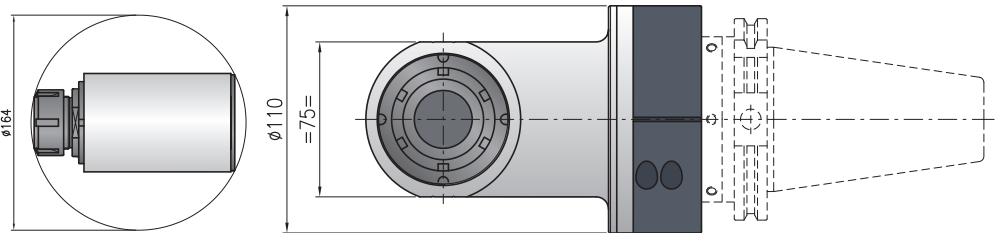
Collet
Pinza / Spannzange
ER-32 \varnothing 2/20 mm

*** 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



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



▲ 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	63-80 100	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



bar max
12

Coolant through pin and
spindle
Refrigerante interno
attraverso utensile
Kühlmittelzufuhr durch



min⁻¹
6.000

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



\varnothing mm
27

Arbor output
Porta fresa
Fräseraufnahme



\varnothing mm max.
20

Weldon output
Weldon
Weldon-Aufnahme



ISO-30 HSK-40

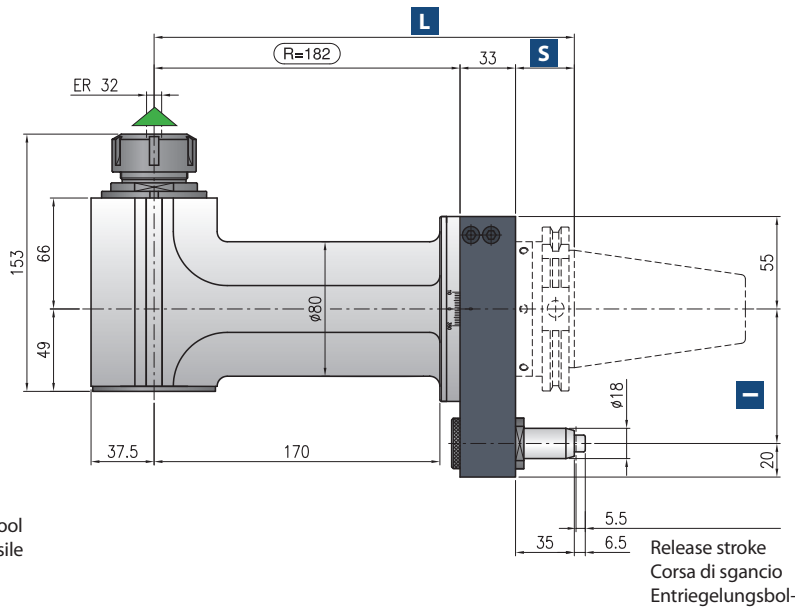
Quick Change
Attacco rapido
Schnellwechsellaufnahme



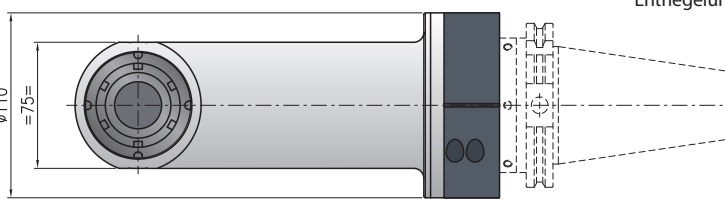
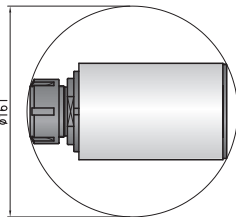
ER-32/ER-20

Double output
Doppia uscita
Doppelter Ausgang

T90cn-3,5 L



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



- 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.

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	100	63
I	80-110		80-110	80-110	80-110	80-110
S	35		41	42	45	40
L	250		256	257	260	255

*optional

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

Option / Opzione / Option

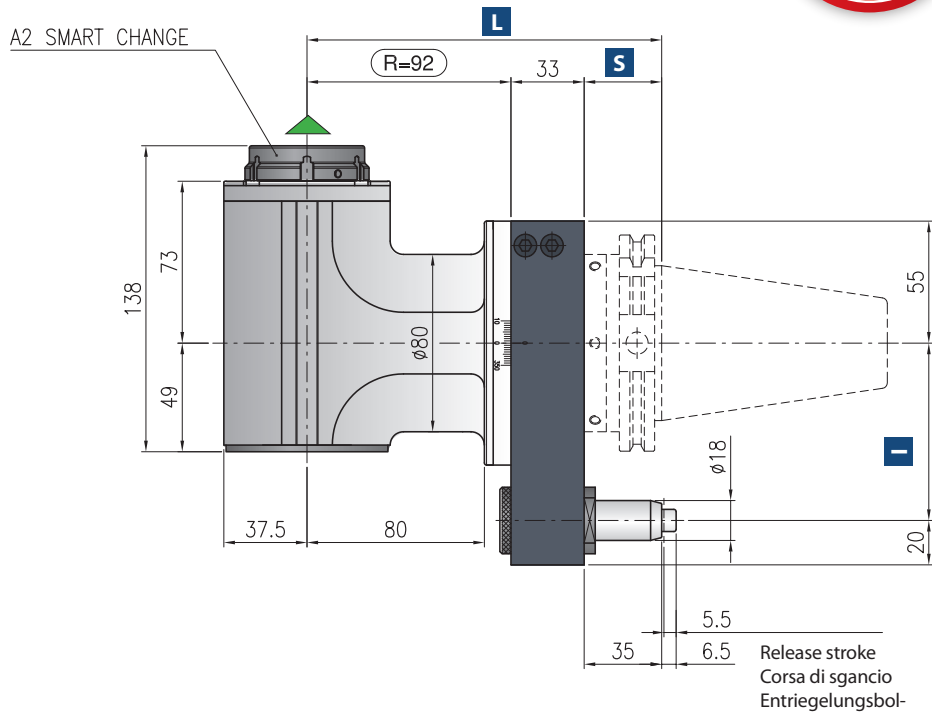
bar max 12	bar max 12	min ⁻¹ 6.000	ϕ mm 27	ϕ mm max. 20	ISO-30 HSK-40	ER-32/ER-20
Coolant through pin Refrigerante attraverso il perno Kühlmittelzufuhr durch	Coolant through pin and spindle Refrigerante interno attraverso utensile Kühlmittelzufuhr durch Bolzen und Spindel	High speed RPM max. Alta velocità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



T90cn-3,5 Smart Change



-  **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		100		C6		C8	63
I	80-100		80-100		80-100		80-100		80-100		80-100	
S	35		41		42		45		38		40	
L	160		166		167		170		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.

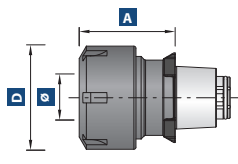
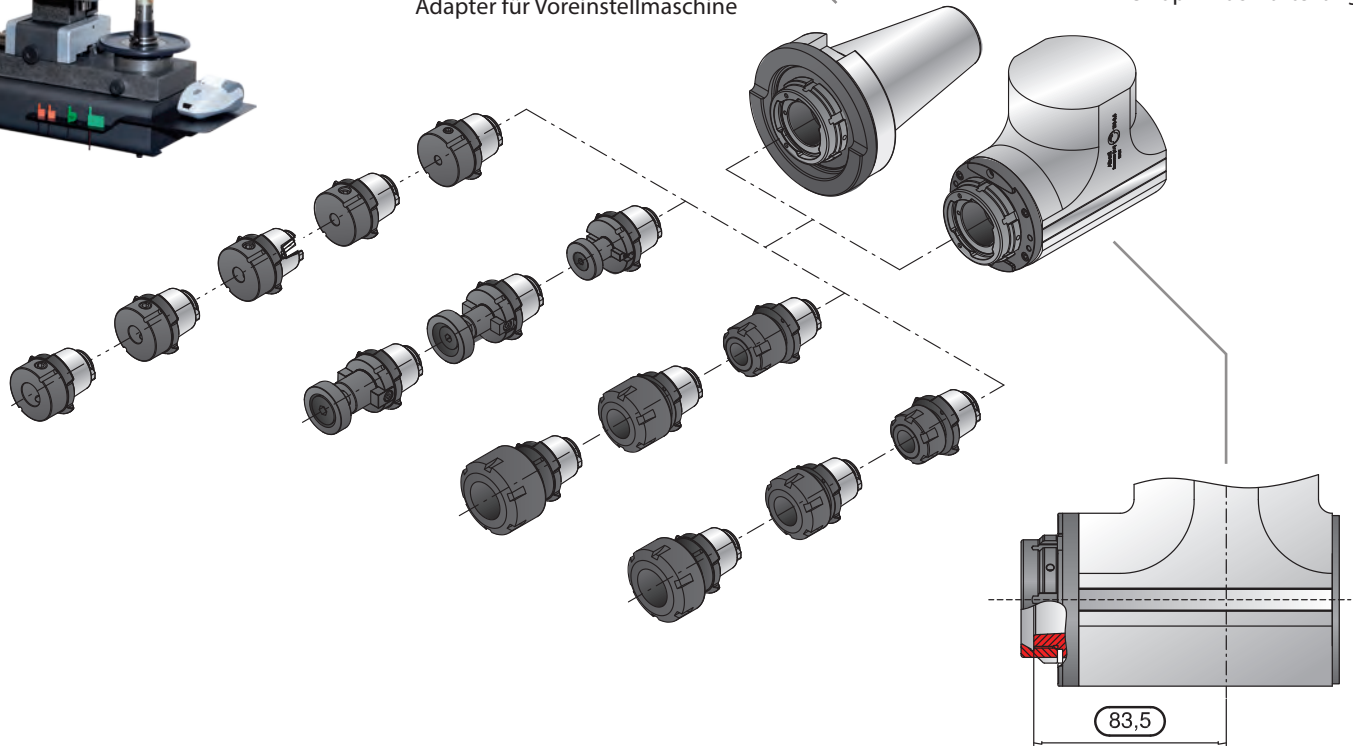


T90cn-3,5 Cartucce / Adapters / Schnittstelle

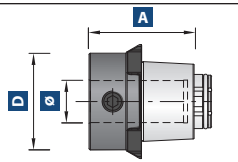


Adattatore per preset /
Adapter for preset /
Adapter für Voreinstellmaschine

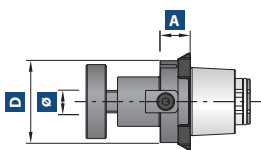
Testa con Smartchange /
Angle head with Smartchange /
Winkelkopf mit Smartchange



ER-20 (ø 1/13 mm)			ER-25 (ø 1/17 mm)			ER-32 (ø 2/22 mm)			ERC-20 (ø 1/13 mm)			ERC-25 (ø 1/17 mm)			ERC-32 (ø 2/22 mm)		
Ø	A	D	Ø	A	D	Ø	A	D	Ø	A	D	Ø	A	D	Ø	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

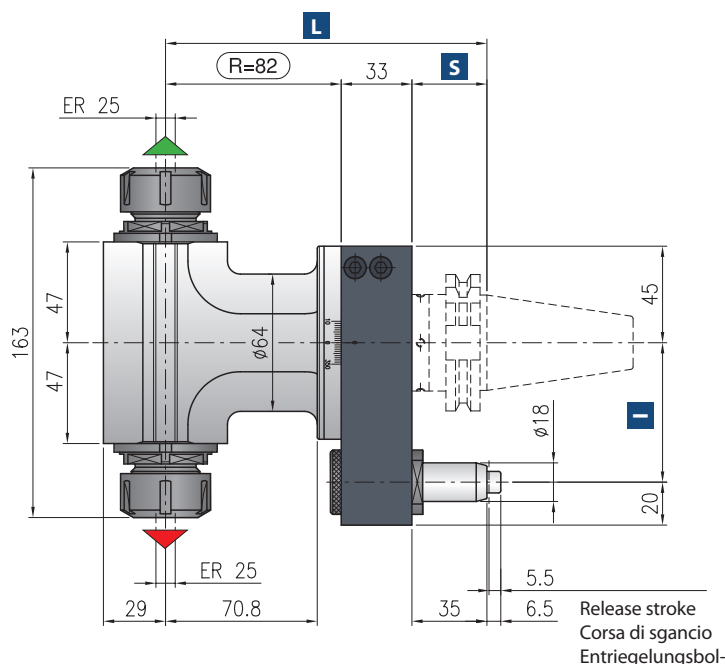


WELDON (ø 6)			WELDON (ø 8)			WELDON (ø 10)			WELDON (ø 12)			WELDON (ø 16)		
Ø	A	D	Ø	A	D	Ø	A	D	Ø	A	D	Ø	A	D
6	20	36.8	8	20	36.8	10	20	36.8	12	20	36.8	16	20	36.8

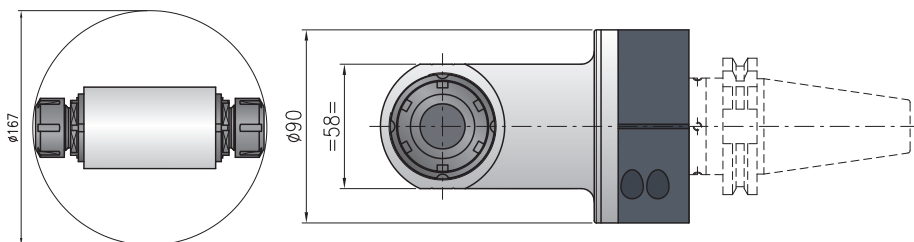


P. FRESA/ shell mill holder/ Fräsaufahme (ø 13 mm)			P. FRESA/ shell mill holder/ Fräsaufahme (ø 16 mm)			P. FRESA/ shell mill holder/ Fräsaufahme (ø 22 mm)		
Ø	A	D	Ø	A	D	Ø	A	D
13	24.5	13	16	30.5	17	22	32.5	19

T90cn-2,5 2U



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



- 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 entegen Antriebsspindel



Shank/Cono/Aufnahme	DIN-69871	CAT	MAS-BT	HSK	CAPTO	KM
Size/Grandezza/Größe	40	50	40	63-80	65-80-	63
I	65-80	80-(110*)	65-80-(110*)	65-	80-(110*)	65-80-(110*)
S	35	35	35	42	38	40
L	150	150	150	157	153	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
 Fräseraufnahme

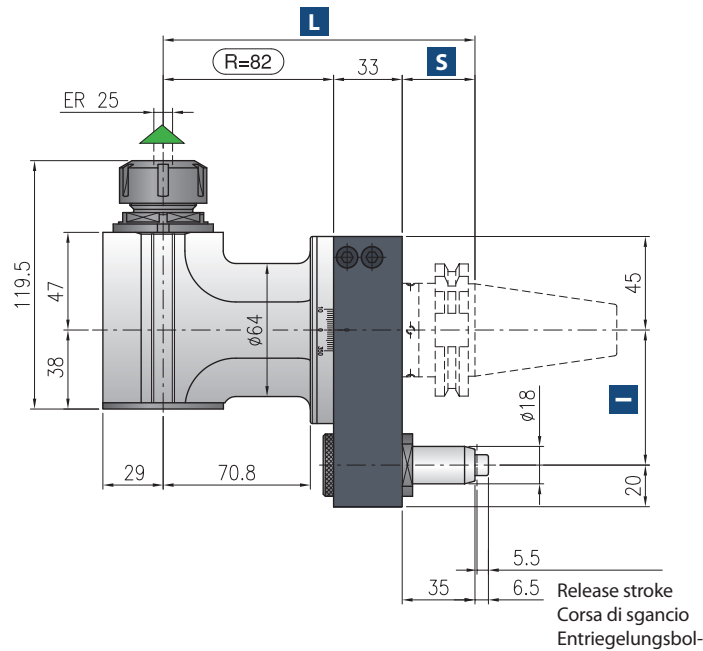


Ø mm max.
16

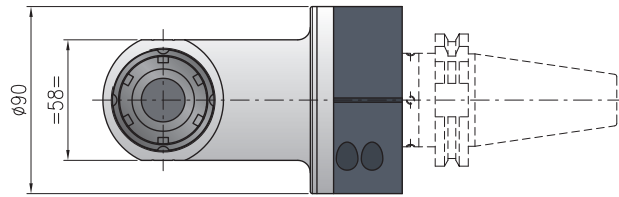
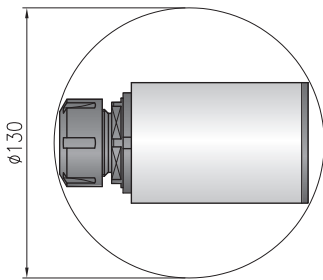
Weldon output
 Weldon
 Weldon-Aufnahme



T90cn-2,5



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



- 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	50	63-80	100	C5-C6	C8	63
I	65-80	80-(110*)	65-80-(110*)	80-(110*)	65-	80-(110*)	65-80-	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



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
Schnellwechsellaufnahme



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



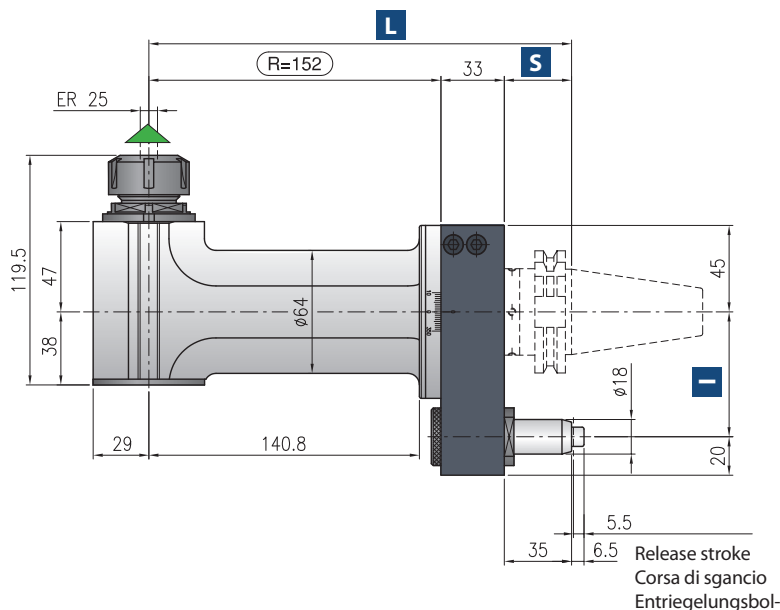
Weight
Peso / Gewicht
6,7 kg



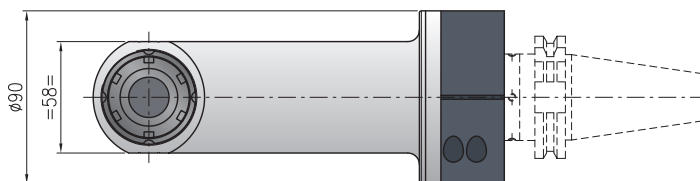
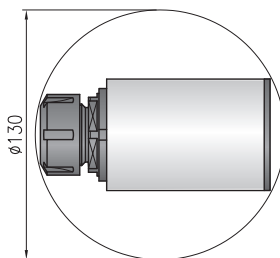
Collet
Pinza / Spannzange
ER-25 Ø 1/16 mm

*** 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

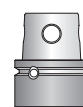
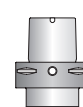
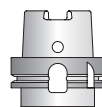
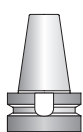
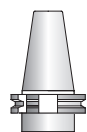


Minimum diameter without tool
Diametro minimo senza utensile
Durchmesser min. ohne



Possibilità refrigerante / Internal coolant / Innere Kühlmittelzuführ - Max.

▲ 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	50	63-80	100	C5-C6	C8	63
I	65-80	80-(110*)	65-80-(110*)	80-(110*)	65-	80-(110*)	65-80-	80-(110*)	65-80-(110*)
S	35	35	35	41	42	45	38	40	40
L	220	220	220	226	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



bar max
12

Coolant through pin and
spindle
Refrigerante interno
attraverso utensile
Kühlmittelzufuhr durch



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

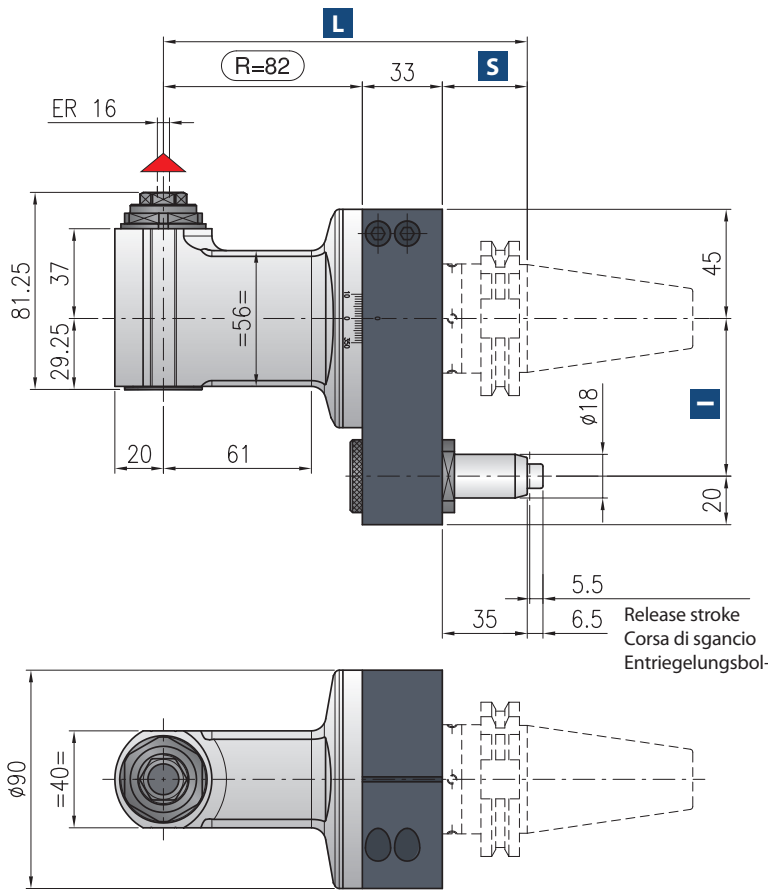


ER-25/ER-16

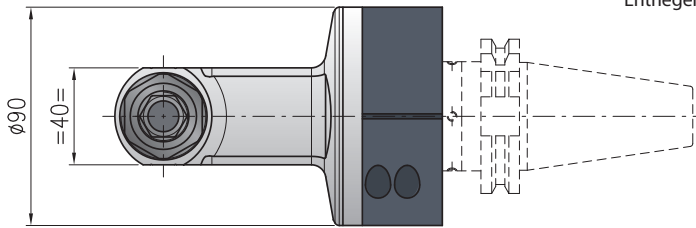
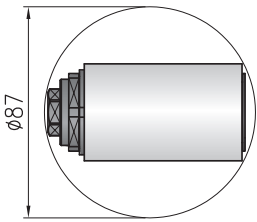
Double output
Doppia uscita
Doppelter Ausgang



T90cn-1,5



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



- 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 \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

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

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*)	65-80-	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



\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



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



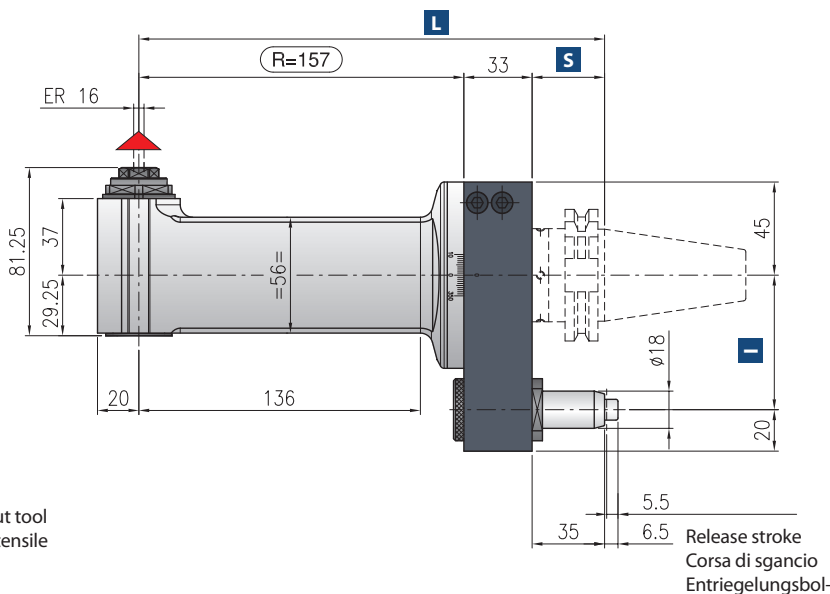
Weight
Peso / Gewicht
5,2 kg



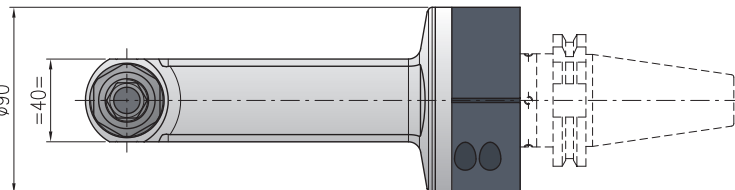
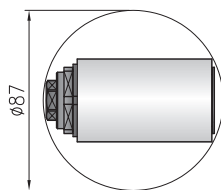
Collet
Pinza / Spannzange
ER-16 Ø 1/10 mm

*** 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

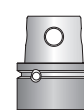
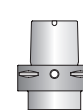
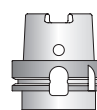
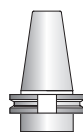
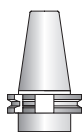


Minimum diameter without tool
Diametro minimo senza utensile
Durchmesser min. ohne



Possibilità refrigerante / Internal coolant / Innere Kühlmittelzufuhr - Max.

▲ Direction of rotation opposite to machine spindle / senso di rotazione contrario al mandrino / Drehrichtung entgegengesetzt 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*)	65-80-	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



Ø mm
13

Arbor output
Porta fresa
Fräseraufnahme



Ø mm max.
10

Welding output
Welding
Welding-Aufnahme

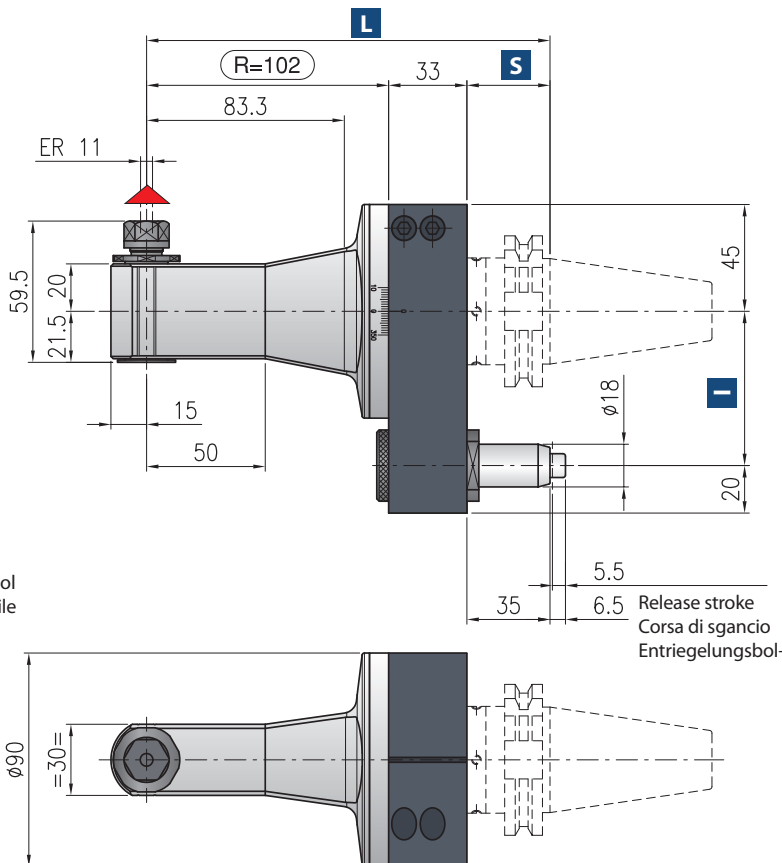


ER-16/ER-11

Double output
Doppia uscita
Doppelter Ausgang



T90cn-0,5C



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

- Ratio**
Rapporto / Verhältnis
1:1
- RPM**
Velocità / Drehzahl max.
10.000 min⁻¹
- Max. axial load**
Max. carico assiale / Max. Axialbelastung
150 N
- Torque**
Momento torcente / Drehmoment
8 Nm
- Weight**
Peso / Gewicht
4 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

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



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*)	65-80-	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 perno
Kühlmittelzufuhr durch Bolzen



\varnothing mm max.
6

Weld on output
Weld on
Weld on-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
150 N



Torque
Momento torcente / Drehmoment
8 Nm



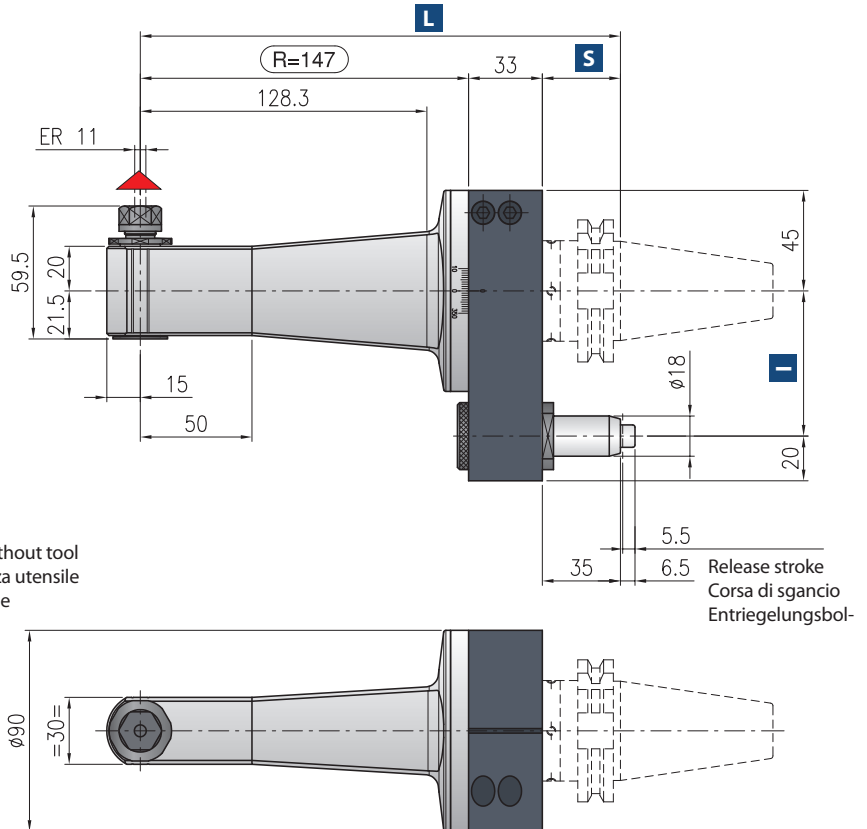
Weight
Peso / Gewicht
4,3 kg



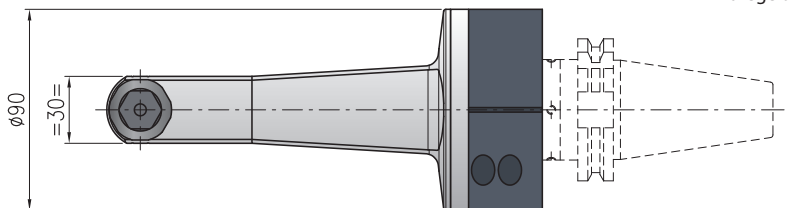
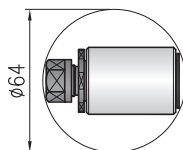
Collet
Pinza / Spannzange
ER-11 \varnothing 0,5/7 mm

*** 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



▲ Direction of rotation opposite to machine spindle / senso di rotazione contrario al mandrino / Drehrichtung entgegengesetzt 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*)	65-80-	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 output
Weldon
Weldon-Aufnahme

T90cn-0,4



Ratio
Rapporto / Verhältnis
1:1



RPM
Velocità / Drehzahl max.
10.000 min⁻¹



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



Torque
Momento torcente / Drehmoment
4 Nm



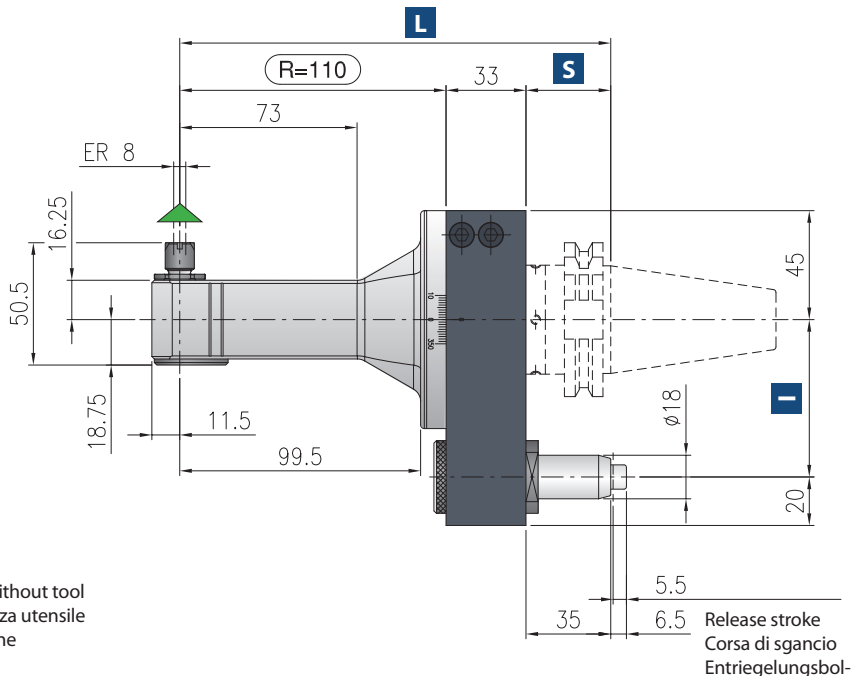
Weight
Peso / Gewicht
4 kg



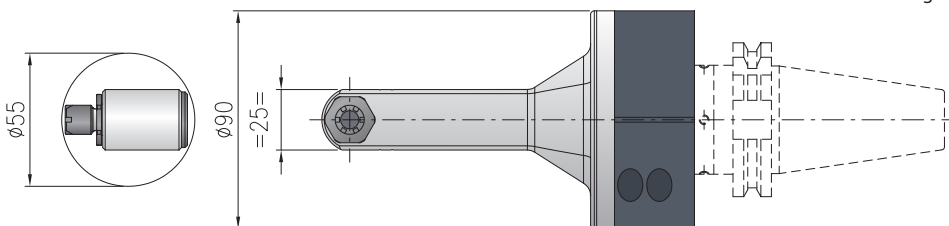
Collet
Pinza / Spannzange
ER-8 ø 0,5/5 mm

*** 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



▲ 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*)	65-80-	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 output
Weldon
Weldon-Aufnahme