



ANGLE HEADS
WINKELKÖPFE

MULTISPINDLE HEADS
MEHRSPINDELKÖPFE

SPINDLE SPEEDERS
SCHNELLLAUFSPINDEL

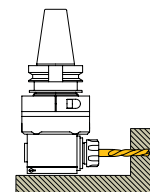
MOTION LINE



CONTENTS INHALT

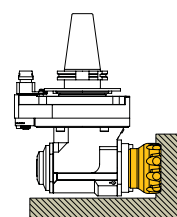
GA 90° Angle Head
90° -Winkelkopf

5



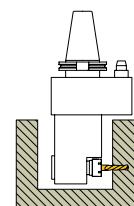
GA-X 90° Angle Head with ISO30/40 Output
90° -Winkelkopf mit ISO30/40 -Ausführung

9



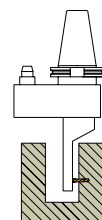
GA-L 90° Angle Head Extended
90° -Winkelkopf Verlängert

10



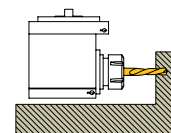
GS 90° Slim Angle Head
90° -Winkelkopf, schmale Bauform

12



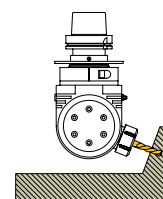
GA-F 90° Angle Head with Flange Connection
90° -Winkelkopf mit Flanschverbindung

15



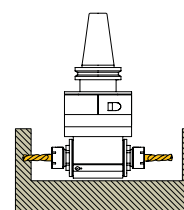
GT Tilting Head
Schwenkkopf

20



GD 90° Double Output Angle Head
90° Doppel-Winkelkopf

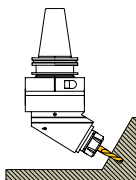
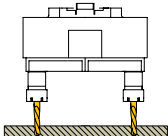
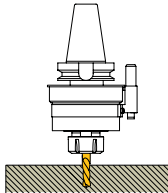
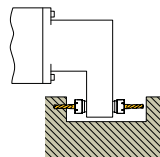
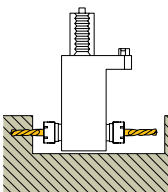
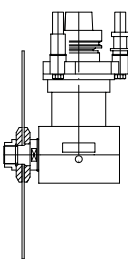
25

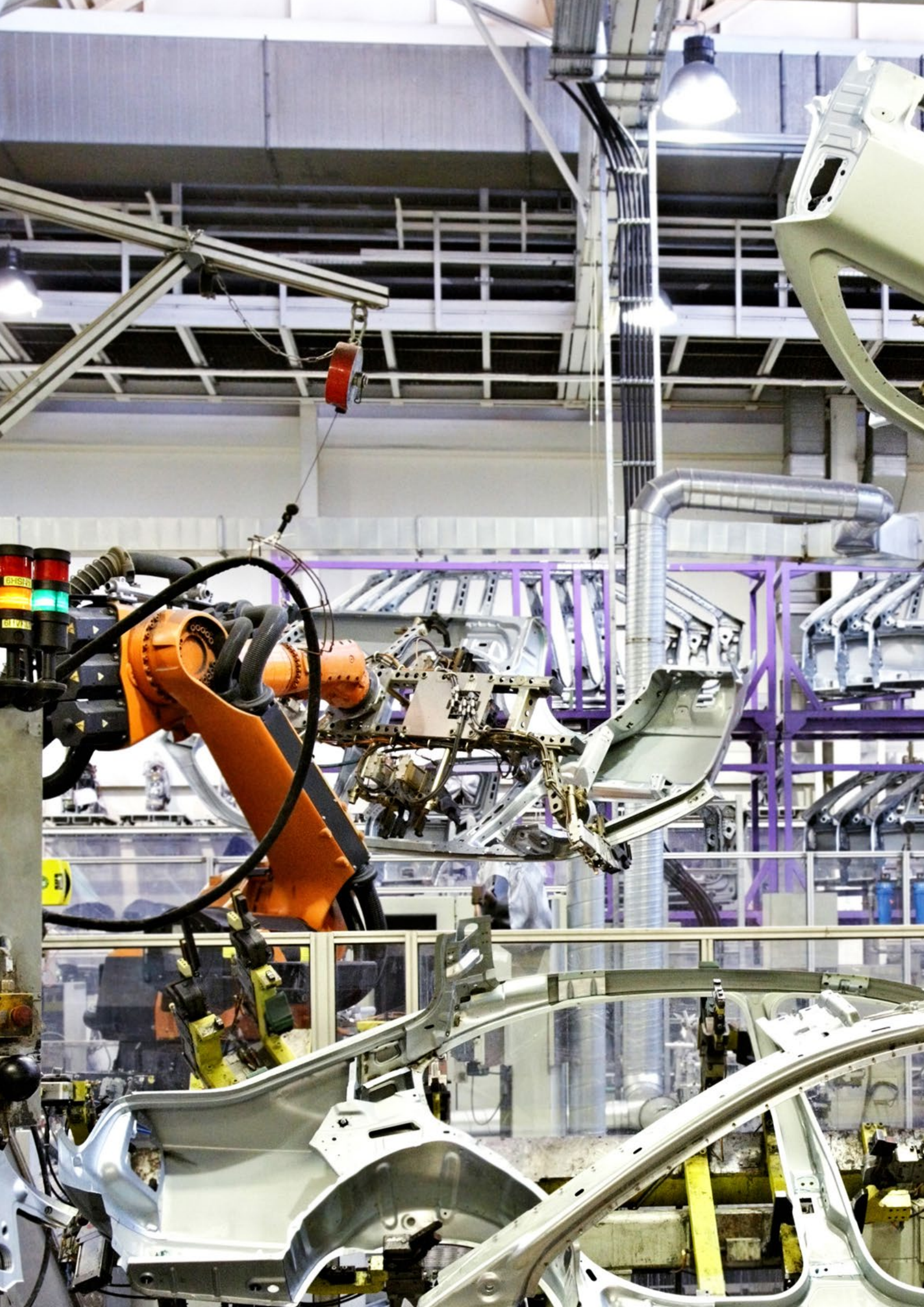


CONTENTS

INHALT



GM	Modular Angle Head with Fixed Angle Modularer Winkelkopf mit festem Winkel	28	
MS	Multiple Adjustable Head Verstellbarer Mehrspindelkopf	30	
SC	Spindle Speeder Schnelllaufspindel	33	
Z	Special Solutions Sonderlösungen	36	
D	Driven Tools Angetriebene Werkzeuge	39	
A	Aggregates Wechselaggregate	42	
	Technical Information Technische Informationen	45	





GA



GA-X



GA-L

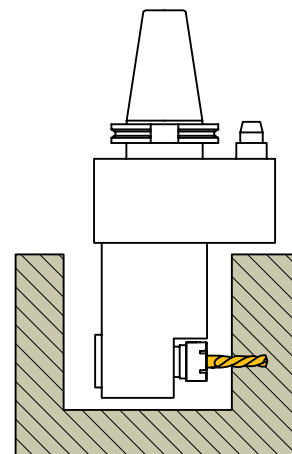
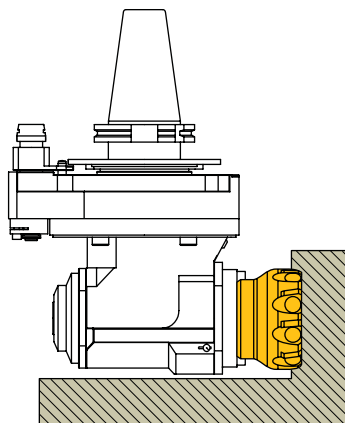
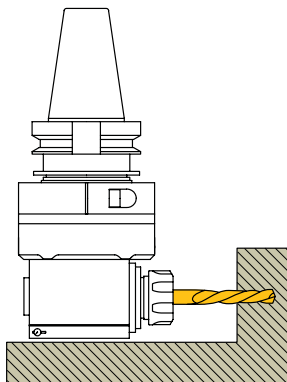
GA

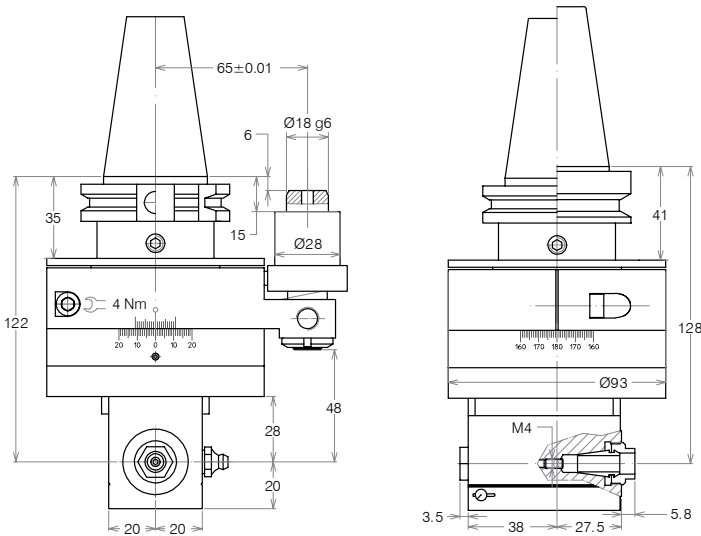
Features

- For drilling, tapping and light milling operations
- Usable on both CNC and conventional machine tools
- Heat-treated aluminium or steel main body
- Compact and rigid construction
- Coolant feed through stop-bar pin
- Orientation ring and stop-bar pin 360° rotatable

Merkmale

- Für Bohrungen, Gewindebohren und leichte Fräsbearbeitungen
- Verwendbar mit CNC- und herkömmlichen Werkzeugmaschinen
- Gehäuse aus wärmebehandelter Aluminium- oder Stahllegierung
- Kompakte und rigide Bauform
- Kühlmittelzufuhr durch Anschlagstift
- Skalenring und Anschlagstift können um 360° rotiert werden



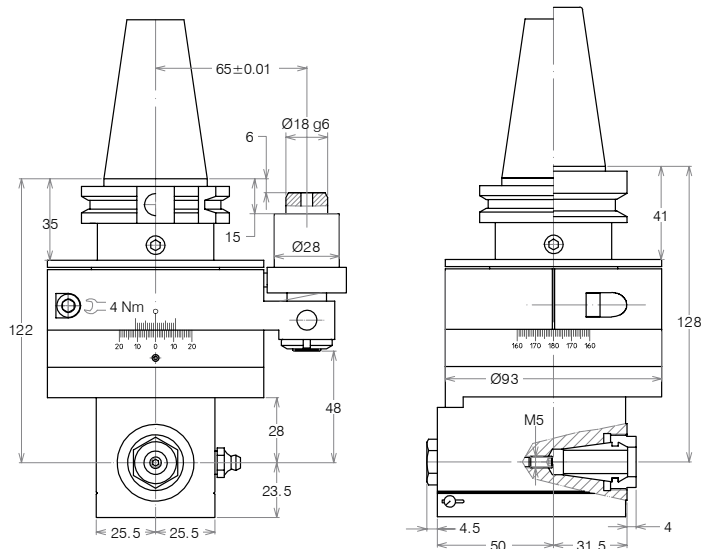


GA-11

SK40 / BT40 / CAT40 / HSK63

ER11 8.000 RPM 8 Nm

Schubkraft Thrust	Gewicht Weight	Übersetzung Ratio
330 N	3,5 kg	1:1

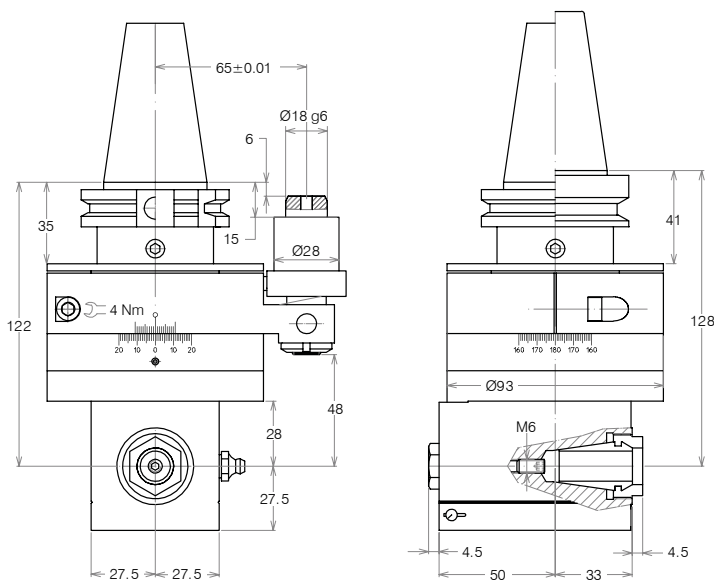


GA-16

SK40 / BT40 / CAT40 / HSK63

ER16 7.000 RPM 20 Nm

Schubkraft Thrust	Gewicht Weight	Übersetzung Ratio
450 N	4 kg	1:1

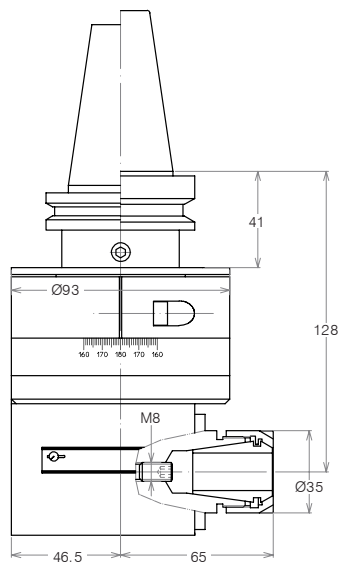
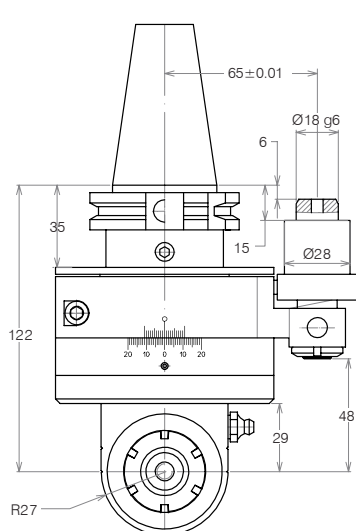


GA-20

SK40 / BT40 / CAT40 / HSK63

ER20 7.000 RPM 20 Nm

Schubkraft Thrust	Gewicht Weight	Übersetzung Ratio
450 N	4,1 kg	1:1

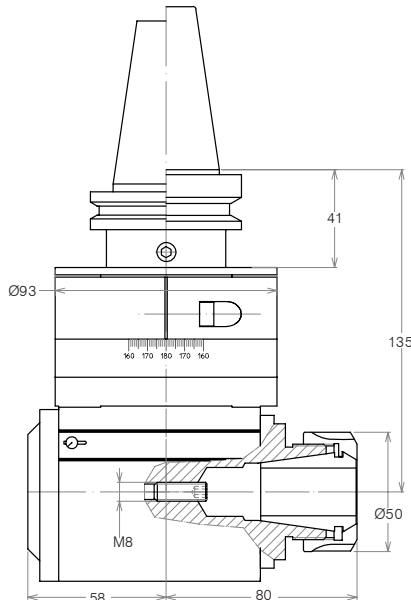
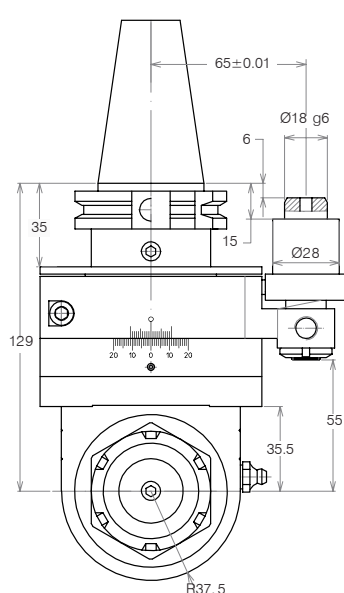
**GA-25**

SK40 / BT40 / CAT40 / HSK63

ER25 6.000 RPM 23 Nm

Schubkraft Thrust	Gewicht Weight	Übersetzung Ratio
450 N	4,5 kg	1:1

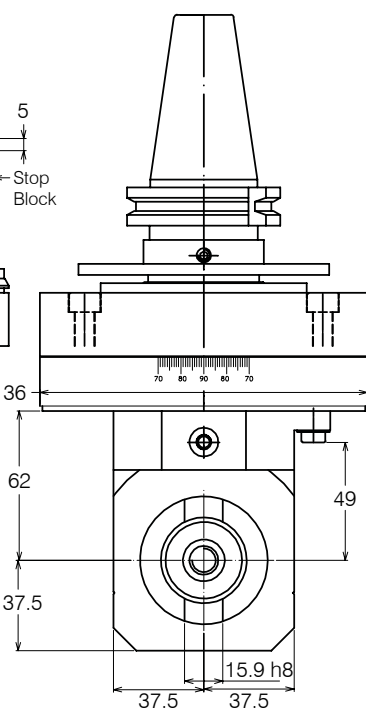
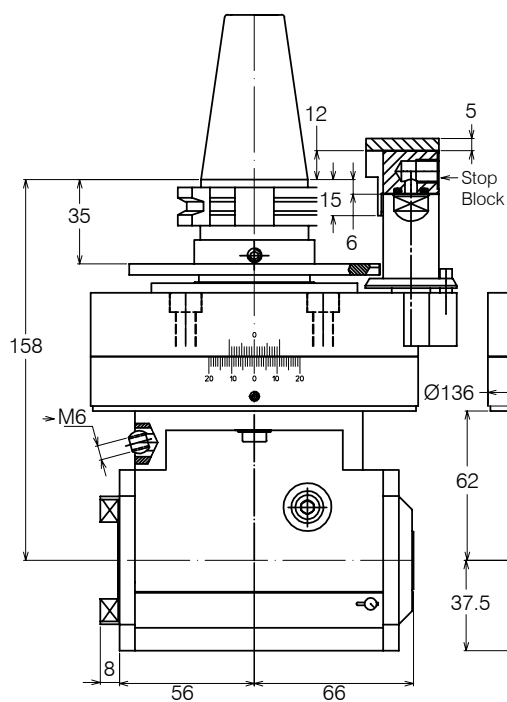
GA

**GA32**

SK40 / BT40 / CAT40 / HSK63

ER32 4.000 RPM 40 Nm

Schubkraft Thrust	Gewicht Weight	Übersetzung Ratio
1200 N	7 kg	1:1

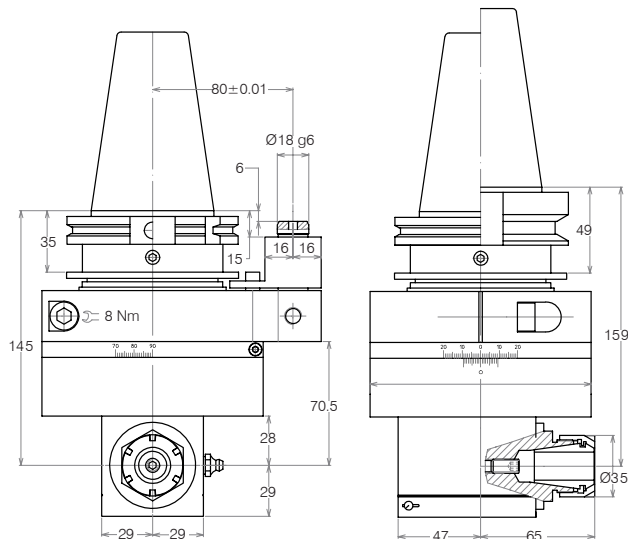
**GA-X30**

SK40 / BT40 / CAT40 / HSK63

ISO30 3.500 RPM 46 Nm

Schubkraft Thrust	Gewicht Weight	Übersetzung Ratio
750 N	8,3 kg	1:1

GA

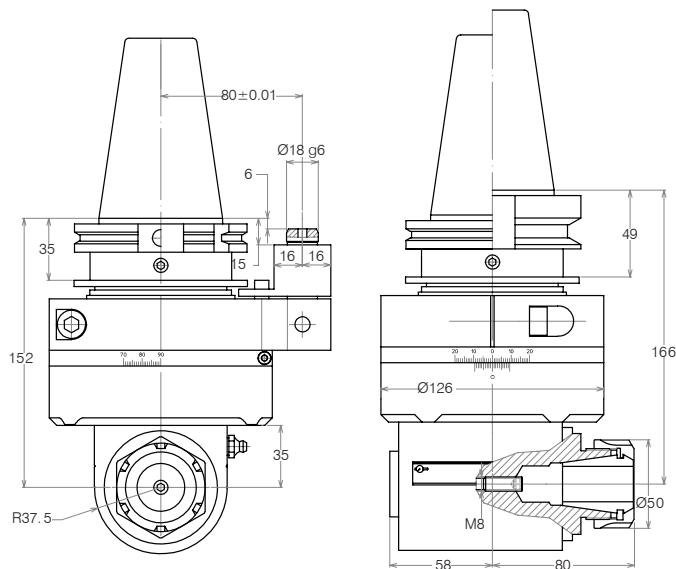


GA-25

SK50 / BT50 / CAT50 / HSK100

ER25 6.000 RPM 23 Nm

Schubkraft Thrust	Gewicht Weight	Übersetzung Ratio
1000 N	9,2 kg	1:1

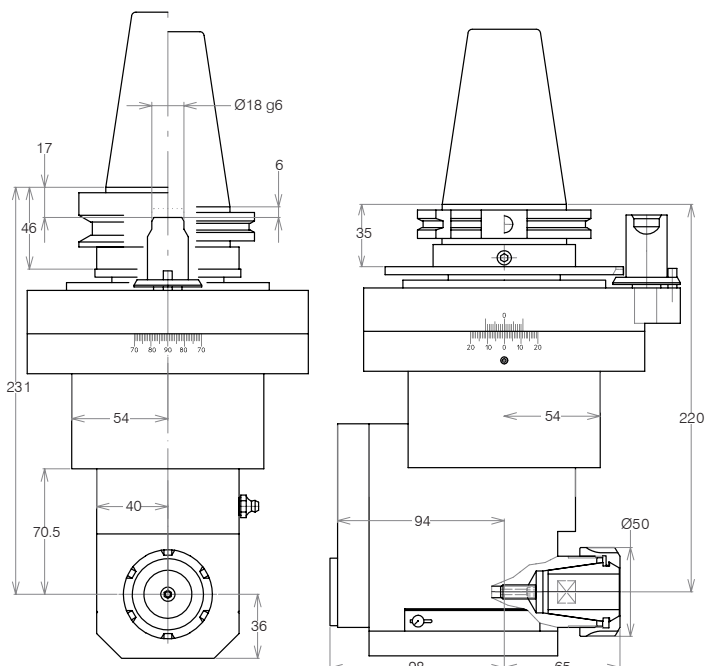


GA-32

SK50 / BT50 / CAT50 / HSK100

ER32 4.000 RPM 40 Nm

Schubkraft Thrust	Gewicht Weight	Übersetzung Ratio
1200 N	11,2 kg	1:1

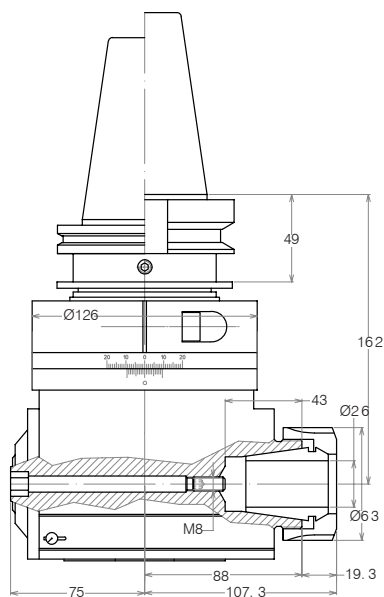
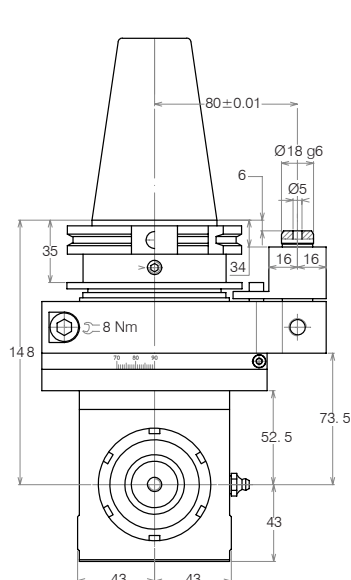


GA32 - Z

SK50 / BT50 / CAT50 / HSK100

ER32 5.000 RPM 54 Nm

Schubkraft Thrust	Gewicht Weight	Übersetzung Ratio
1200 N	12,5 kg	1:1



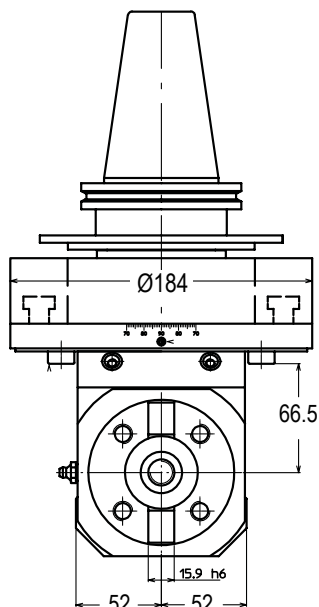
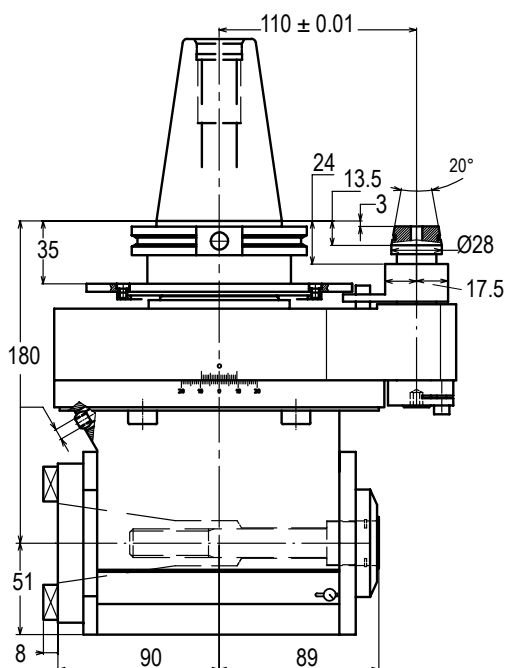
GA-40

SK50 / BT50 / CAT50 / HSK100

ER40 4.000 RPM 56 Nm

Schubkraft Thrust	Gewicht Weight	Übersetzung Ratio
1350 N	14,6 kg	1:1

GA-X

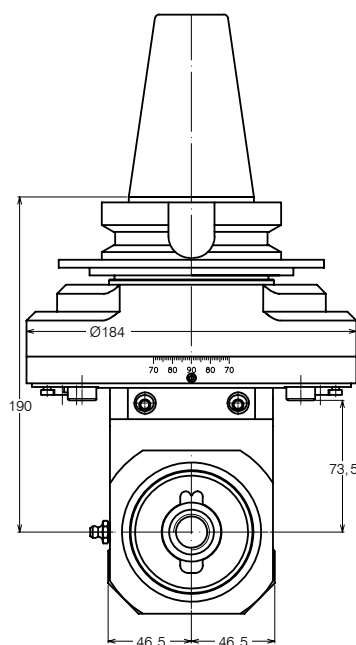
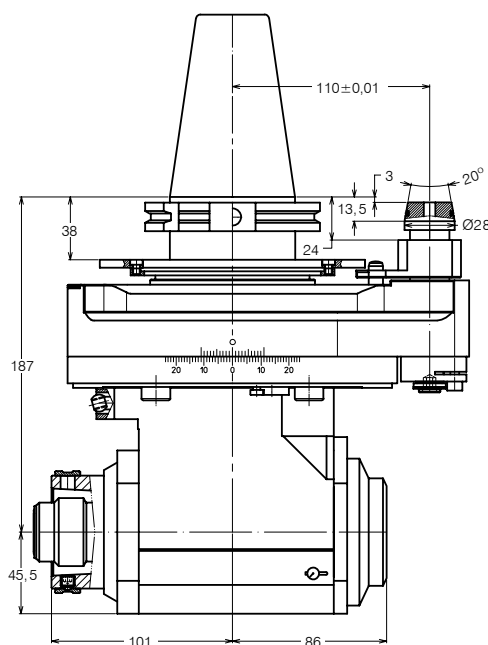


GA-X40

SK50 / BT50 / CAT50 / HSK100

ISO40 3.000 RPM 126 Nm

Schubkraft Thrust	Gewicht Weight	Übersetzung Ratio
1250 N	22.5 kg	1:1



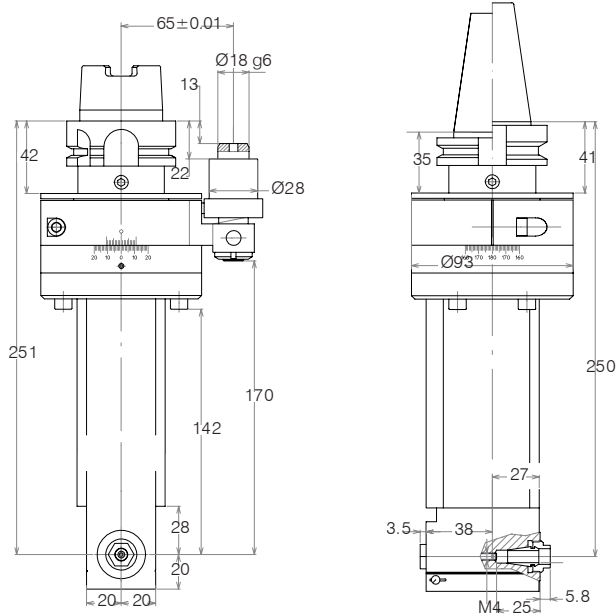
GA-X63

SK50 / BT50 / CAT50 / HSK100

HSK63 3.000 RPM 126 Nm

Schubkraft Thrust	Gewicht Weight	Übersetzung Ratio
1250 N	22.5 kg	1:1

GA-L

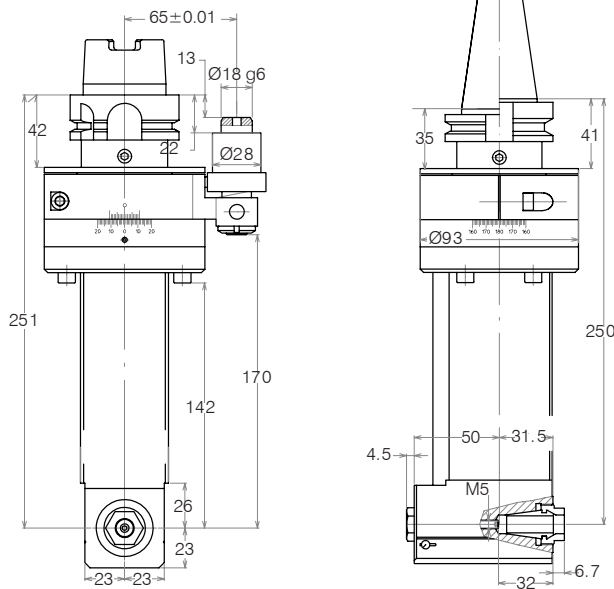
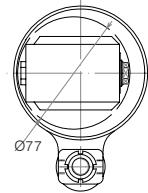


GA-L11

SK40 / BT40 / CAT40 / HSK63

ER11 8.000 RPM 8 Nm

Schubkraft Thrust	Gewicht Weight	Übersetzung Ratio
180 N	4,9 kg	1:1

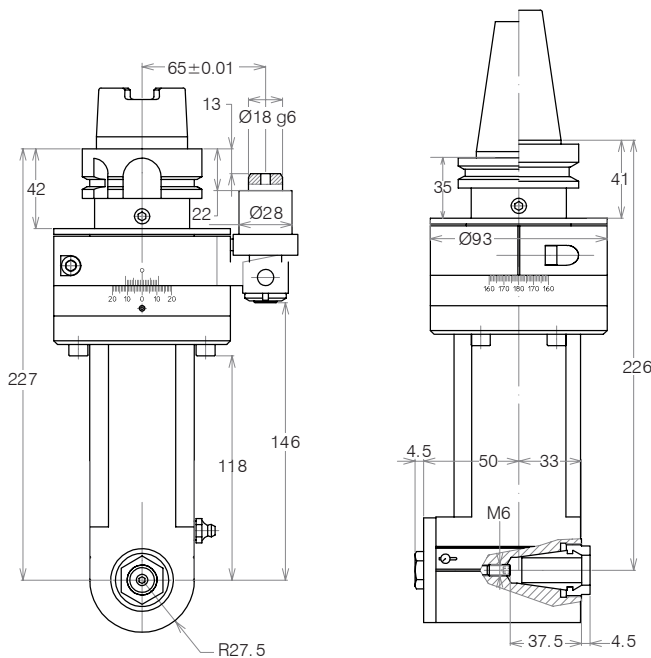
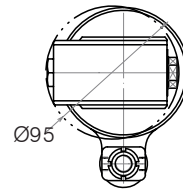


GA-L16

SK40 / BT40 / CAT40 / HSK63

ER16 7.000 RPM 20 Nm

Schubkraft Thrust	Gewicht Weight	Übersetzung Ratio
180 N	5,5 kg	1:1

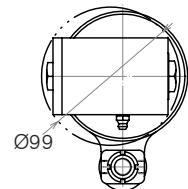


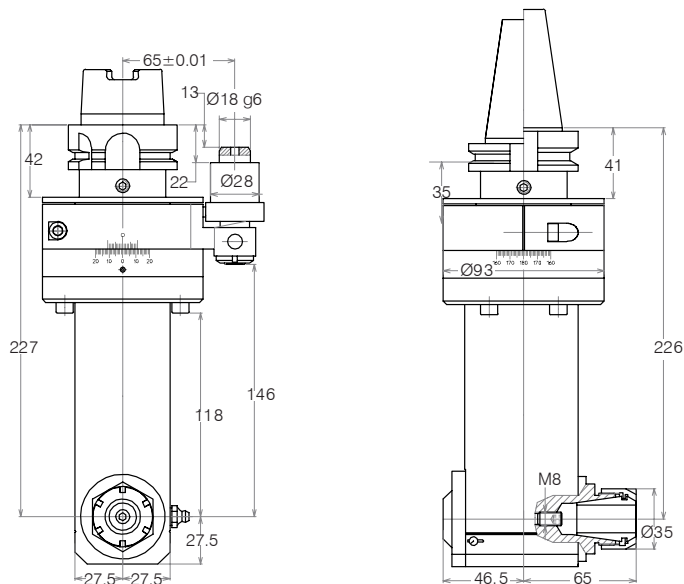
GA-L20

SK40 / BT40 / CAT40 / HSK63

ER20 6.000 RPM 20 Nm

Schubkraft Thrust	Gewicht Weight	Übersetzung Ratio
230 N	5,5 kg	1:1



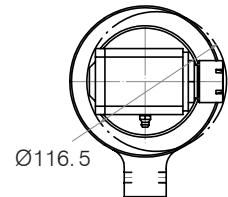


GA-L25

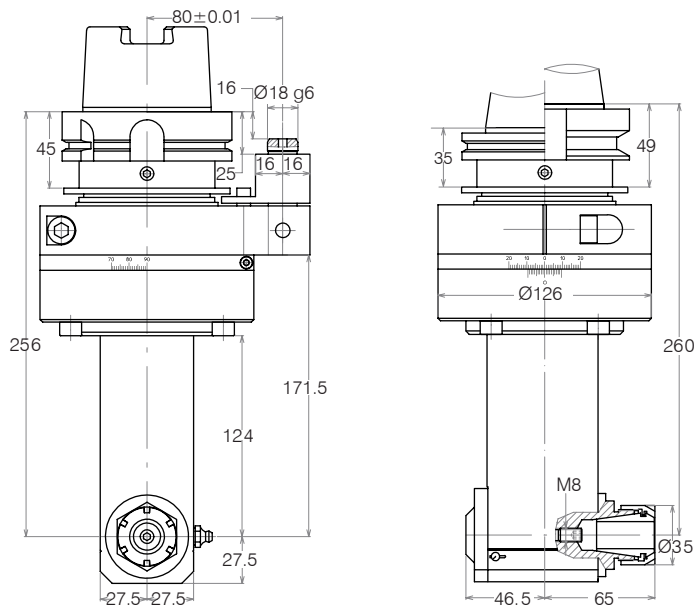
SK40 / BT40 / CAT40 / HSK63

ER25 5.000 RPM 23 Nm

Schubkraft Thrust	Gewicht Weight	Übersetzung Ratio
180 N	6,5 kg	1:1



GA-L

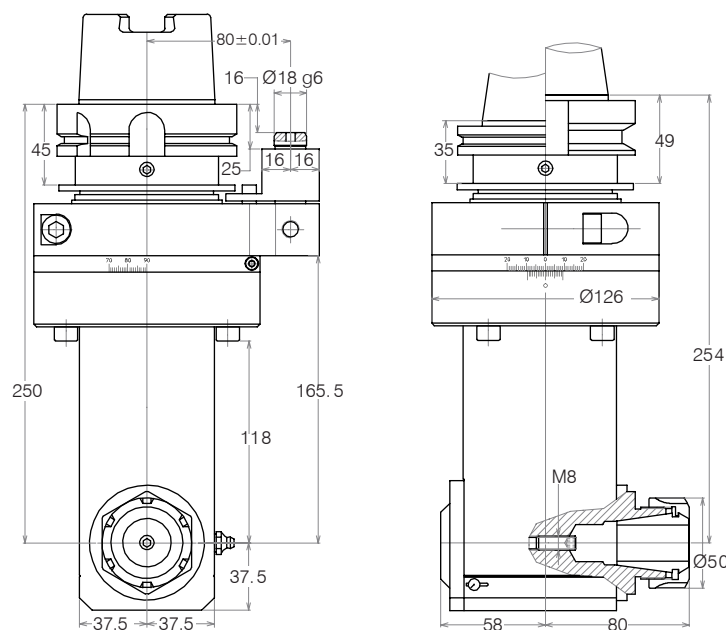
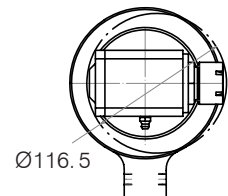


GA-L25

SK50 / BT50 / CAT50 / HSK100

ER25 6.000 RPM 23 Nm

Schubkraft Thrust	Gewicht Weight	Übersetzung Ratio
450 N	11,3 kg	1:1

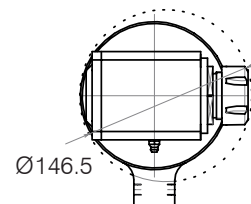


GA-L32

SK50 / BT50 / CAT50 / HSK100

ER32 4.000 RPM 40 Nm

Schubkraft Thrust	Gewicht Weight	Übersetzung Ratio
450 N	15,7 kg	1:1

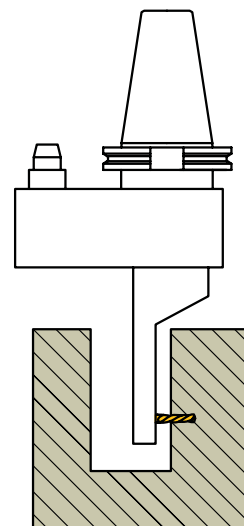




GS-3



GS-11

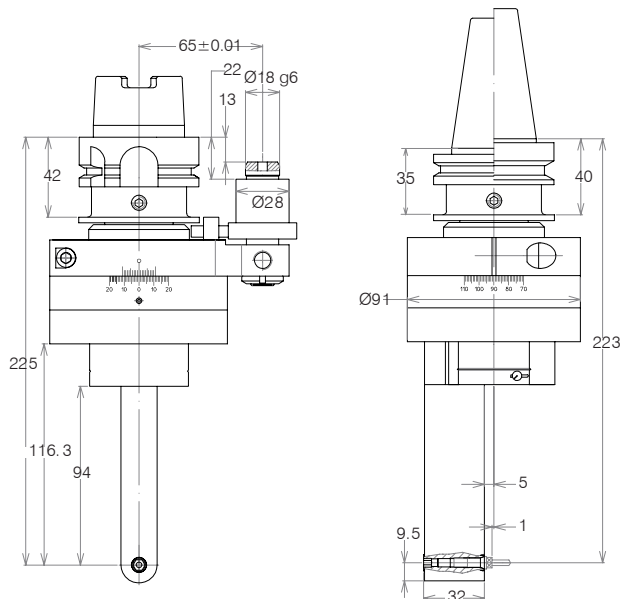


Features

- For drilling, tapping and light milling operations
- For cutting operations inside small bores
- Usable on both CNC and conventional machine tools
- Heat-treated aluminium or steel main body
- Compact and rigid construction
- Coolant feed through stop-bar pin

Merkmale

- Für Bohrungen, Gewindebohren und leichte Fräsbearbeitungen
- Für Bearbeitungen in kleineren Bohrungen
- Verwendbar mit CNC- und herkömmlichen Werkzeugmaschinen
- Hauptkörper aus wärmebehandelter Aluminium- oder Stahllegierung
- Kompakte und rigide Bauform
- Kühlmittelezufuhr durch Anschlagstift

**GS-3**

SK40 / BT40 / CAT40 / HSK63

6023E

8.000 RPM

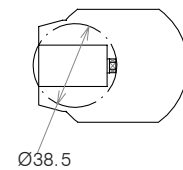
6 Nm

Schubkraft
ThrustGewicht
WeightÜbersetzung
Ratio

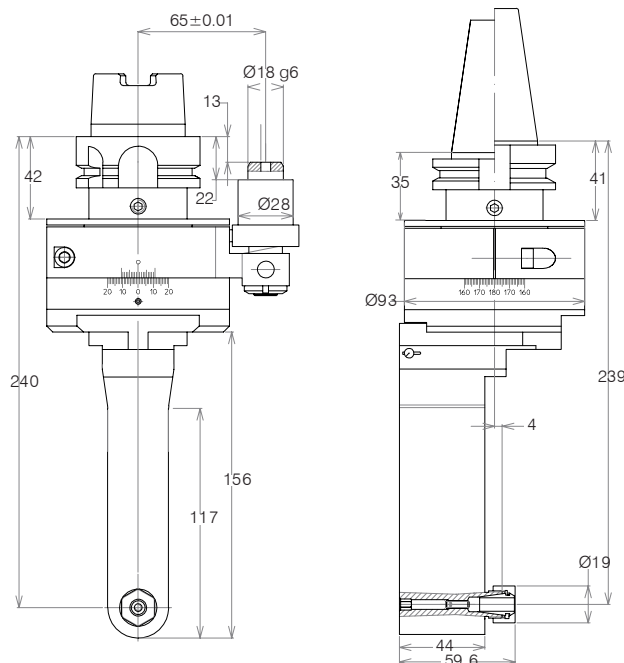
100 N

7 kg

1:1



GS

**GS-11**

SK40 / BT40 / CAT40 / HSK63

ER11

6.000 RPM

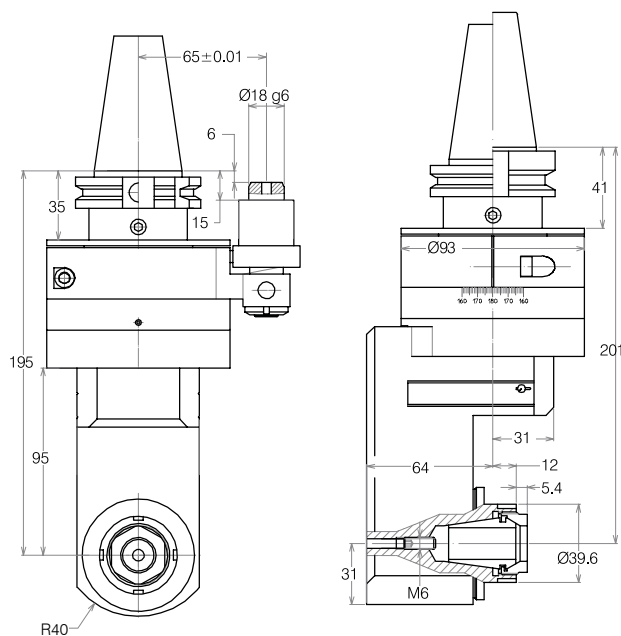
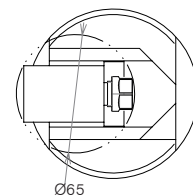
8 Nm

Schubkraft
ThrustGewicht
WeightÜbersetzung
Ratio

220 N

7 kg

1:1

**GS-25**

SK40 / BT40 / CAT40 / HSK63

ER25

6.000 RPM

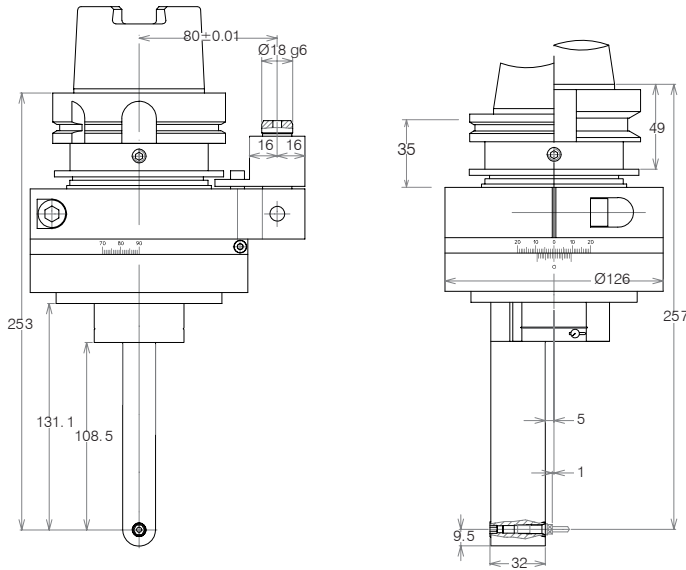
26 Nm

Schubkraft
ThrustGewicht
WeightÜbersetzung
Ratio

230 N

6,5 kg

1:1

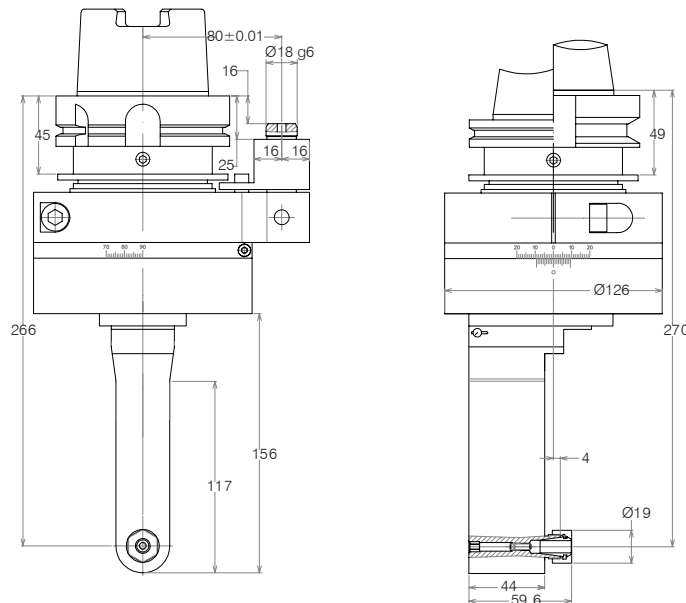
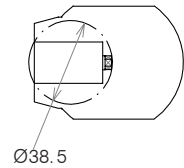


GS-3

SK50 / BT50 / CAT50 / HSK100

6023E 8.000 RPM 6 Nm

Schubkraft Thrust	Gewicht Weight	Übersetzung Ratio
100 N	10,5 kg	1:1

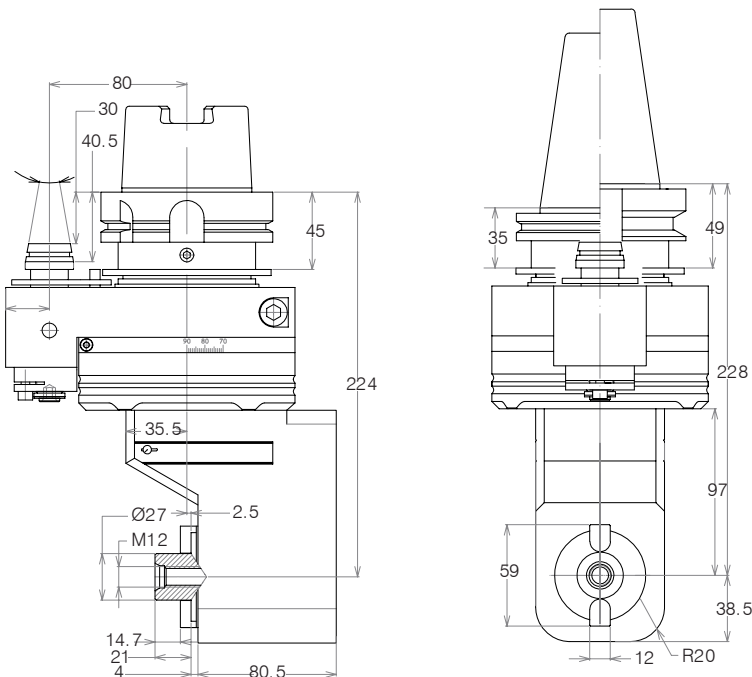
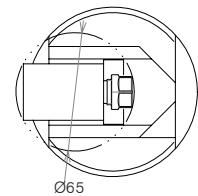


GS11

SK50 / BT50 / CAT50 / HSK100

ER11 6.000 RPM

Schubkraft Thrust	Gewicht Weight	Übersetzung Ratio
220 N	10,5 kg	1:1



GS-Q27

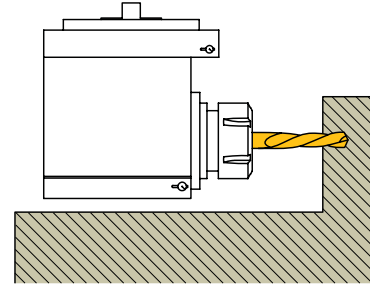
SK50 / BT50 / CAT50 / HSK100

3.500 RPM 40 Nm

Gewicht Weight	Übersetzung Ratio
14 kg	1:1



GA-F



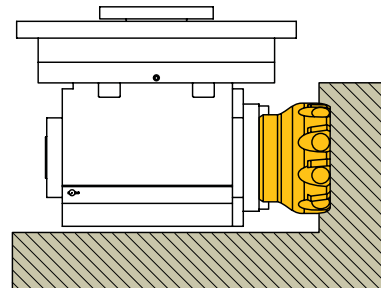
GA-F

Suitable for all machine types by using a connection kit
Verwendbar mit allen Maschinentypen mithilfe einer Anschlussschnittstelle

SK30, SK40, SK50, BT30, BT40, BT50, HSK63A, HSK100A
Transfer Machines / Transferanlagen



GA-FX



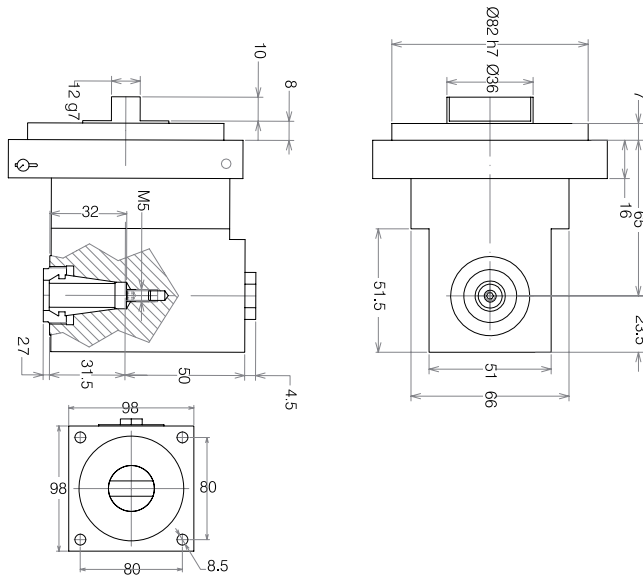
Features

For drilling, tapping and milling operations
Used with a flange interface with the spindle for manual loading
Heat-treated aluminium or steel main body
Compact and rigid construction

Merkmale

Für Bohrungen, Gewindebohren und Fräsbearbeitungen
Flanschverbindung mit der Spindel; manueller Wechsel
Hauptkörper aus wärmebehandelter Aluminium- oder Stahllegierung
Kompakte und rigide Bauform

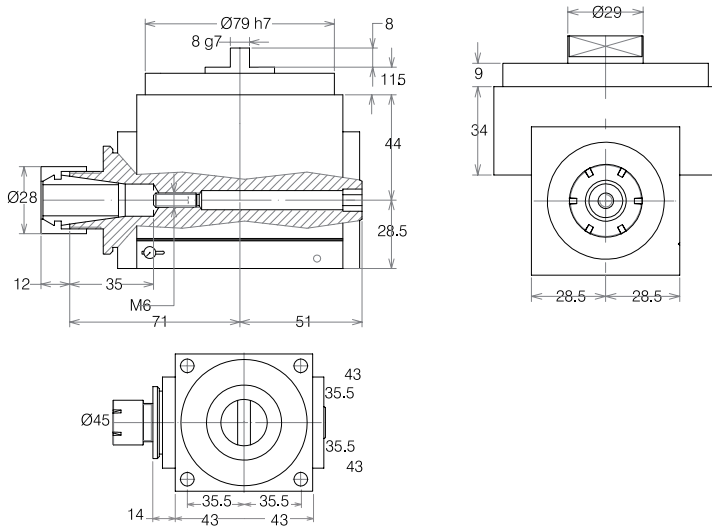
GA-F



GA-F16

ER16 6.000 RPM 24 Nm

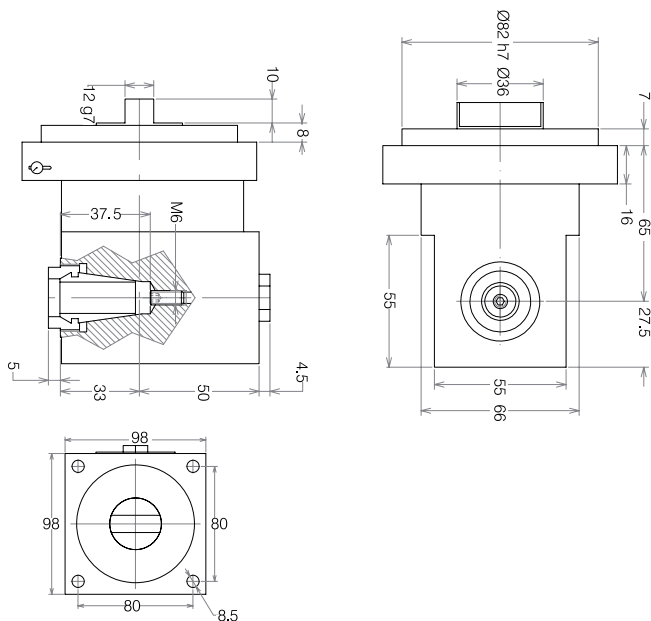
Schubkraft Thrust	Gewicht Weight	Übersetzung Ratio
700 N	2 kg	1:1



GA-F20

ER20 3.000 RPM 24 Nm

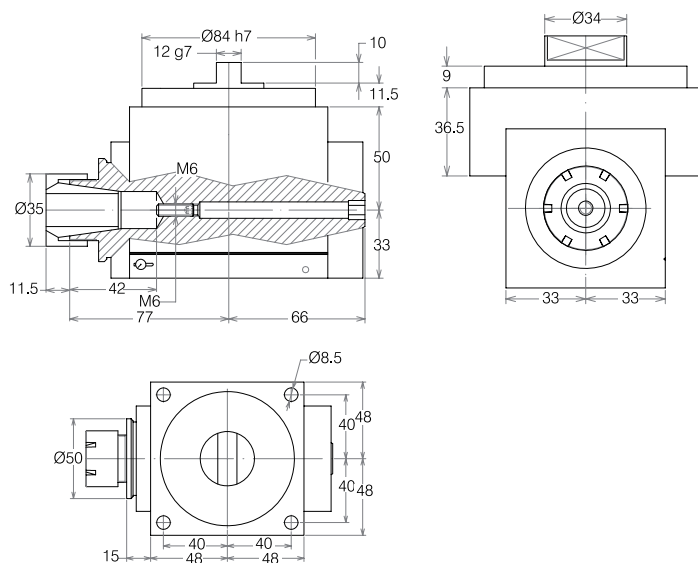
Schubkraft Thrust	Gewicht Weight	Übersetzung Ratio
1400 N	2,4 kg	1:1



GA-F20-s

ER20 6.000 RPM 24 Nm

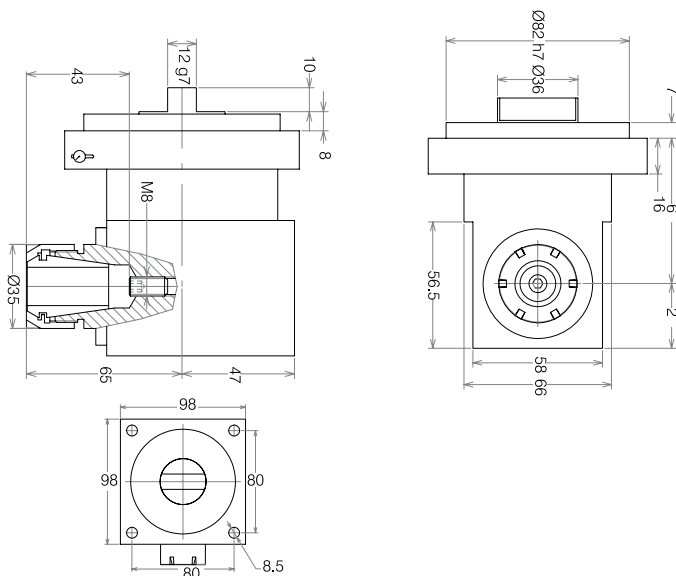
Schubkraft Thrust	Gewicht Weight	Übersetzung Ratio
700 N	2 kg	1:1



GA-F25

ER25 3.000 RPM 24 Nm

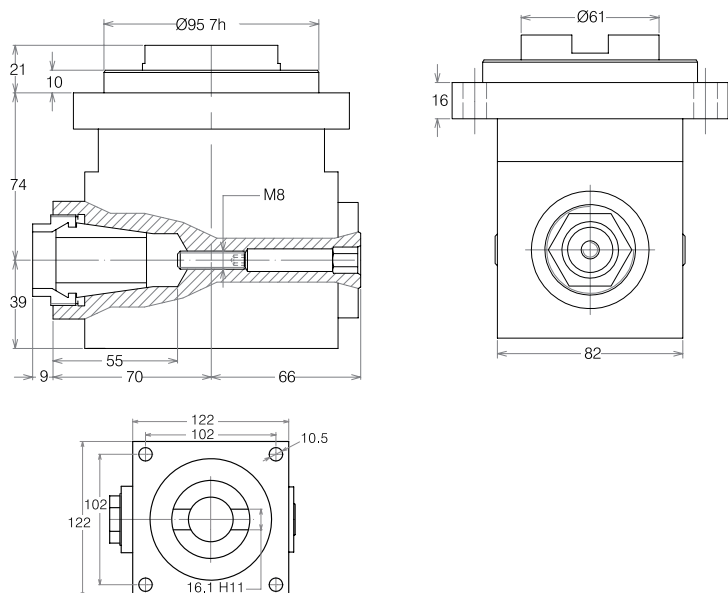
Schubkraft Thrust	Gewicht Weight	Übersetzung Ratio
1400 N	3 kg	1:1



GA-F25-s

ER25 6.000 RPM 24 Nm

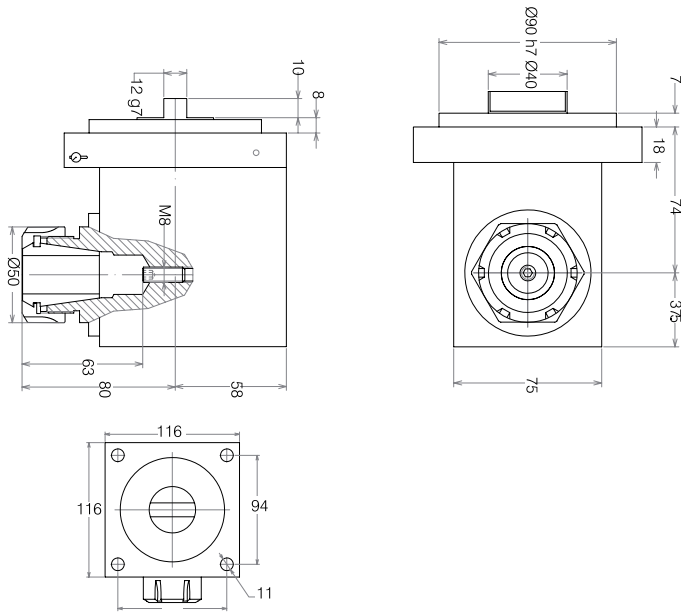
Schubkraft Thrust	Gewicht Weight	Übersetzung Ratio
1000 N	2.3 kg	1:1



GA-F32

ER32 3.000 RPM 55 Nm

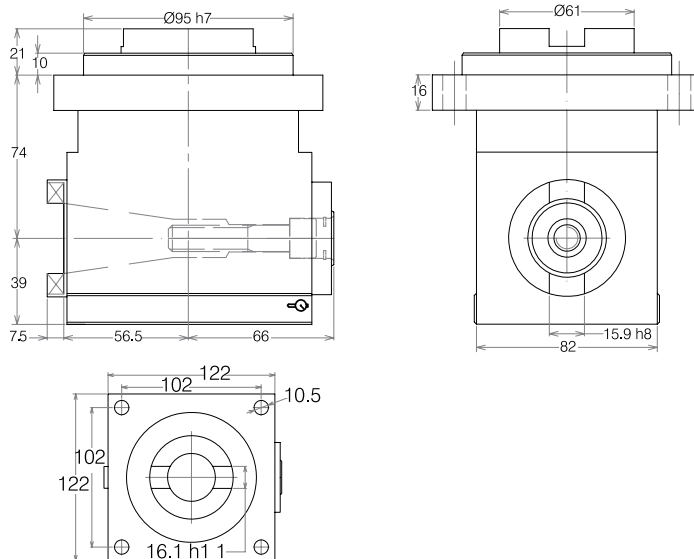
Schubkraft Thrust	Gewicht Weight	Übersetzung Ratio
1500 N	7,7 kg	1:1



GA-F32-s

ER32 6.000 RPM 30 Nm

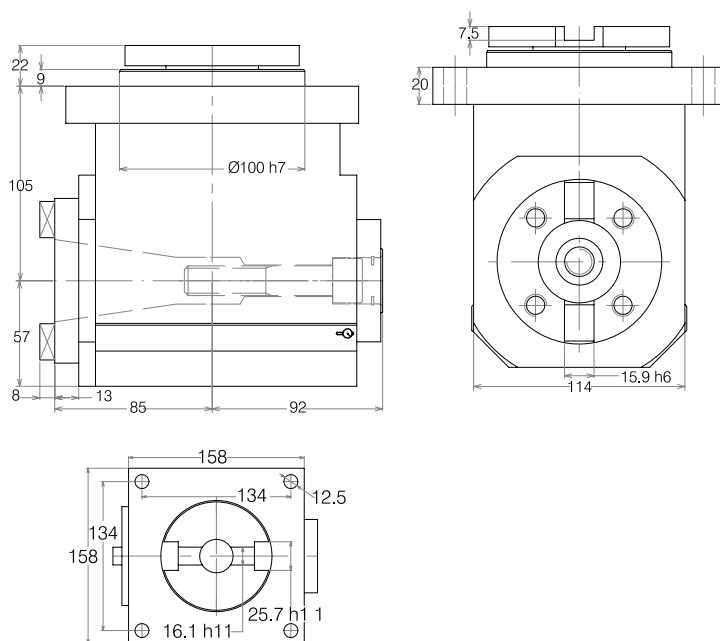
Schubkraft Thrust	Gewicht Weight	Übersetzung Ratio
2200 N	4 kg	1:1



GA-FX30

ISO30 3.000 RPM 46 Nm

Schubkraft Thrust	Gewicht Weight	Übersetzung Ratio
1500 N	7,7 kg	1:1



GA-FX40

ISO40 2.000 RPM 120 Nm

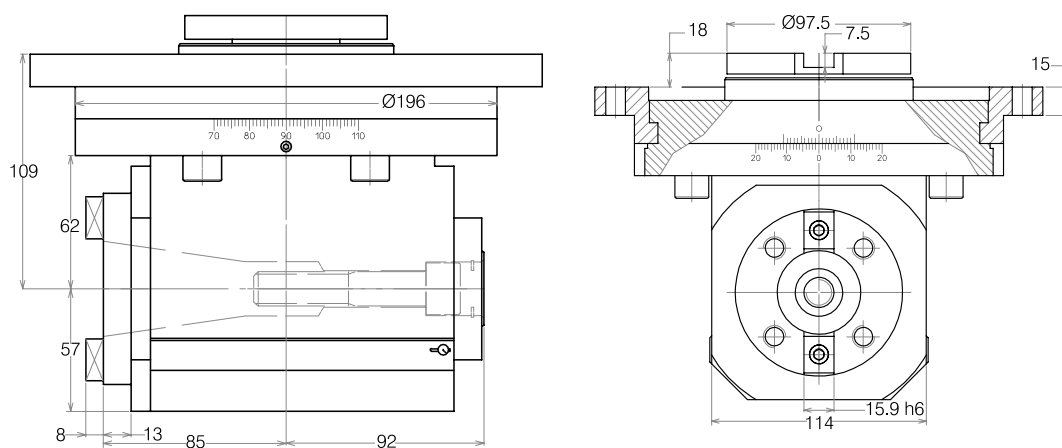
Schubkraft Thrust	Gewicht Weight	Übersetzung Ratio
3000 N	22 kg	1.5 : 1

GA-FX

GA-FX40 ROTATE

ISO40 2.000 RPM 120 Nm

Schubkraft Thrust	Gewicht Weight	Übersetzung Ratio
3000 N	26 kg	1.5 : 1

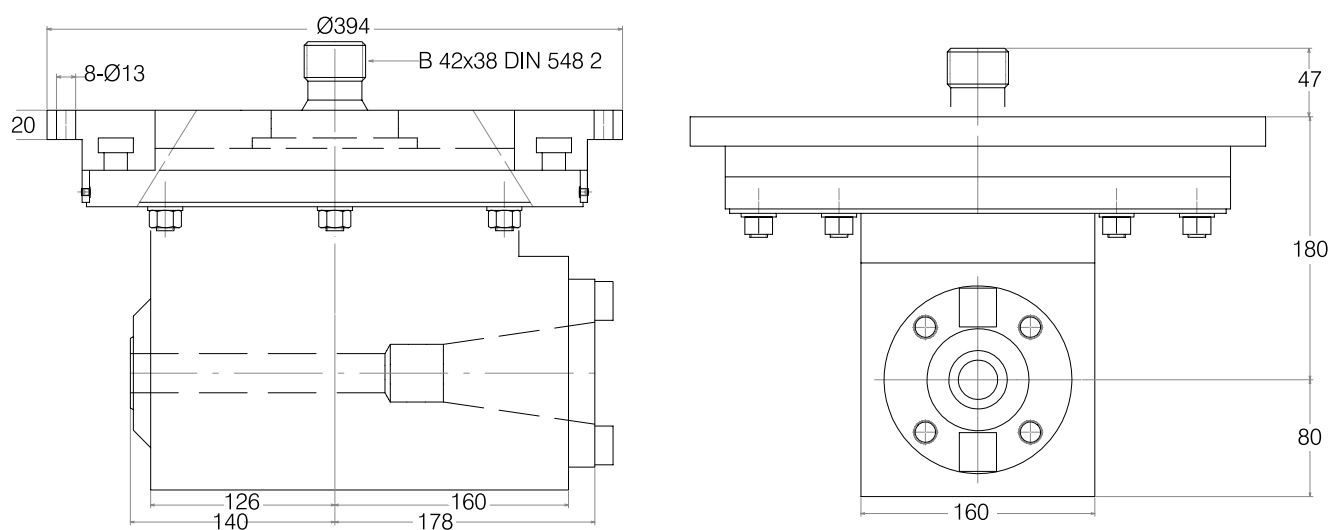


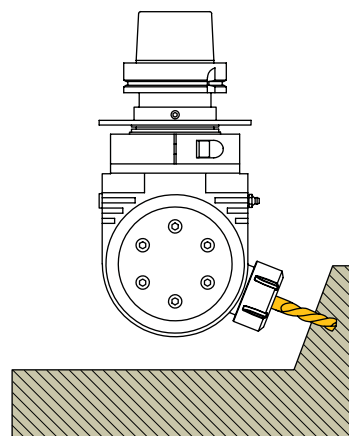
GA-FX

GA-FX50

ISO50 3.000 RPM 390 Nm

Schubkraft Thrust	Gewicht Weight	Übersetzung Ratio
3000 N	40 kg	1:1





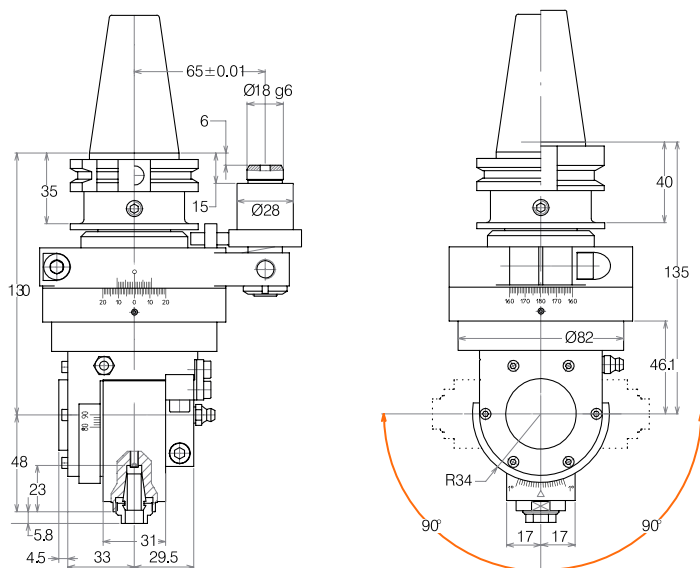
GT

Features

For drilling, tapping and light milling operations
+/- 90° tilting spindle axis
Usable on both CNC and conventional machine tools
Heat-treated aluminium main body
Compact and light construction
Coolant feed through stop-bar pin
Orientation ring and stop-bar pin 360° rotatable

Merkmale

Für Bohrungen, Gewindebohren und leichte Fräsbearbeitungen
+/- 90° verstellbarer Schwenkkopf
Verwendbar mit CNC- und herkömmlichen Werkzeugmaschinen
Hauptkörper aus wärmebehandelter Aluminiumlegierung
Kompakte und leichte Bauform
Kühlmittelzufuhr durch Anschlagstift
Skalenring und Anschlagstift können um 360° rotiert werden

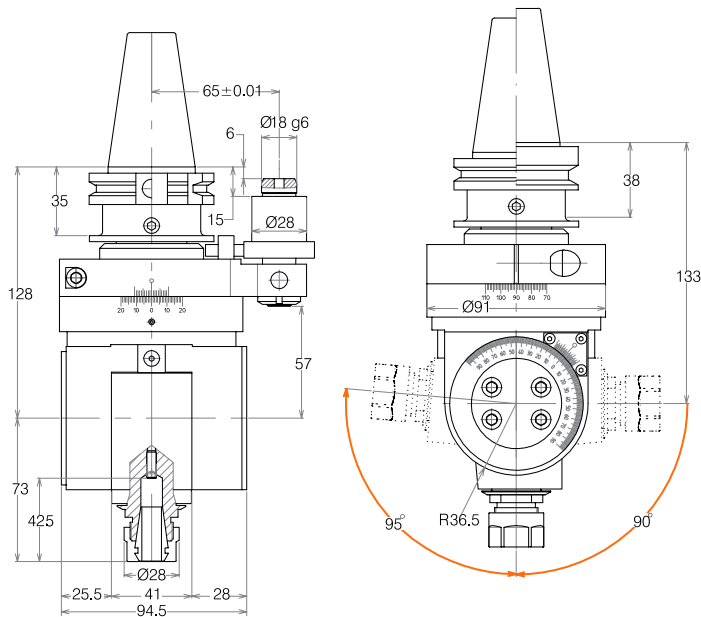


GT-11

SK40 / BT40 / CAT40 / HSK63

ER11 12.000 RPM 4 Nm

Schubkraft Thrust	Gewicht Weight	Übersetzung Ratio
300 N	4,1 kg	1:1

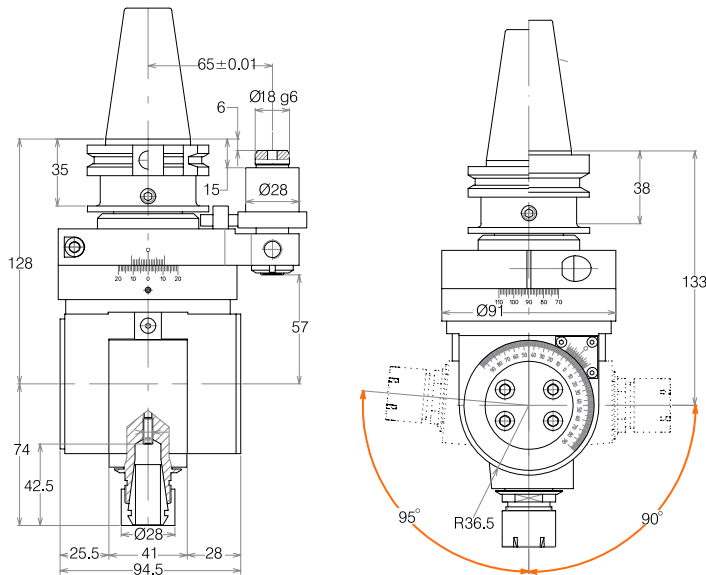


GT-16

SK40 / BT40 / CAT40 / HSK63

ER16 12.000 RPM 11 Nm

Schubkraft Thrust	Gewicht Weight	Übersetzung Ratio
350 N	4 kg	1:1

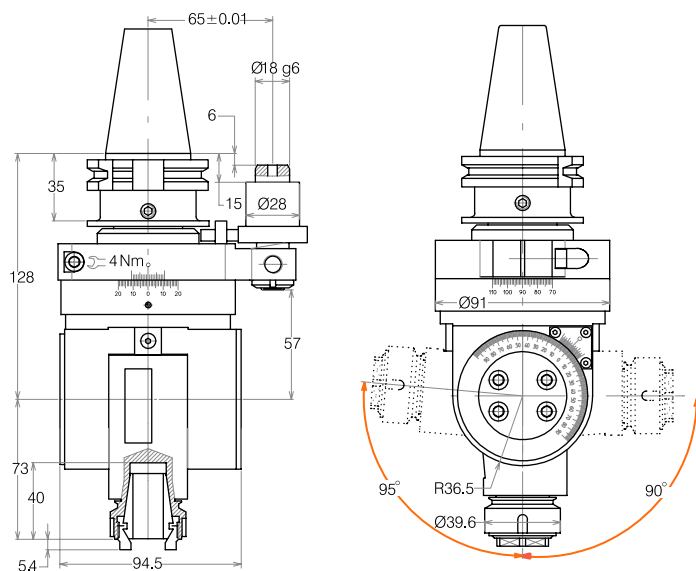


GT-20

SK40 / BT40 / CAT40 / HSK63

ER20 12.000 RPM 11 Nm

Schubkraft Thrust	Gewicht Weight	Übersetzung Ratio
350 N	5 kg	1:1

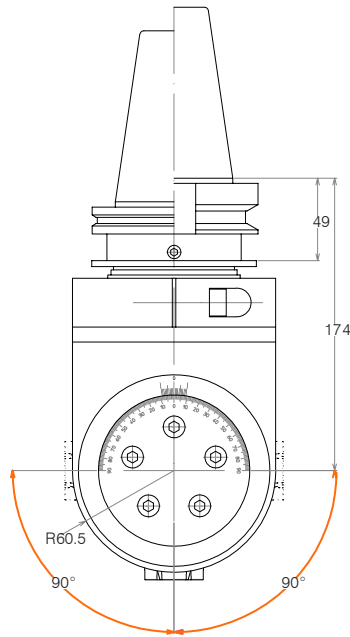
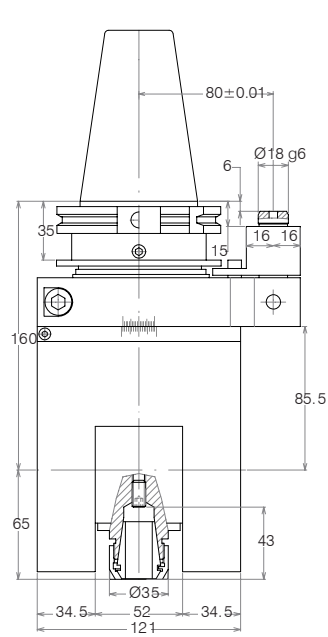


GT-25

SK40 / BT40 / CAT40 / HSK63

ER25 5.000 RPM 15 Nm

Schubkraft Thrust	Gewicht Weight	Übersetzung Ratio
500 N	5 kg	1:1

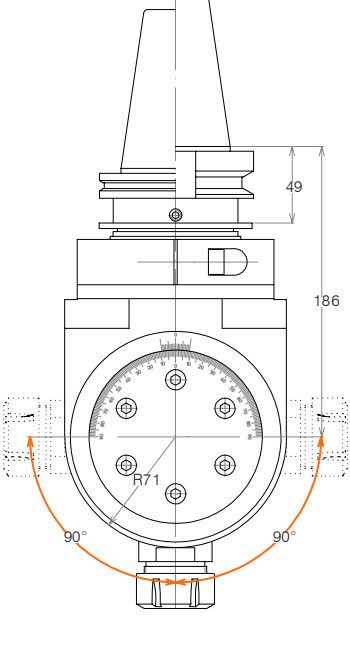
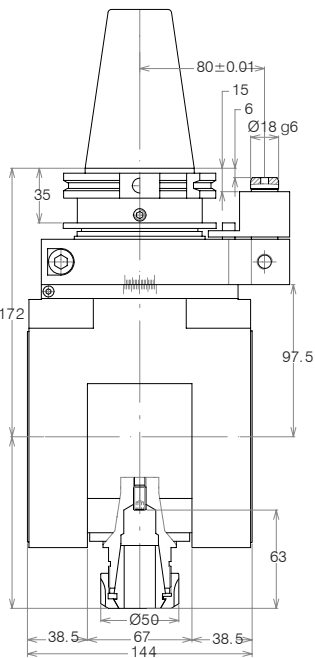


GT-25

SK50 / BT50 / CAT50 / HSK100

ER25 4.000 RPM 20 Nm

Schubkraft Thrust	Gewicht Weight	Übersetzung Ratio
1000 N	13 kg	1:1

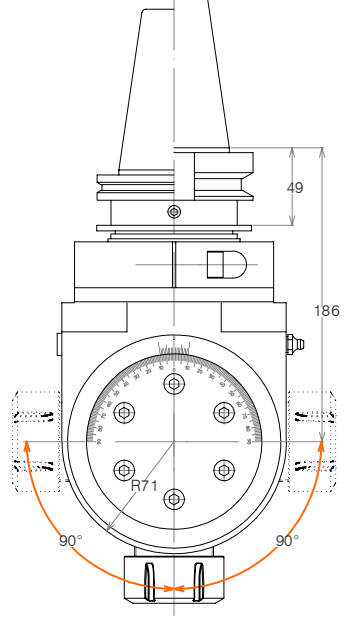
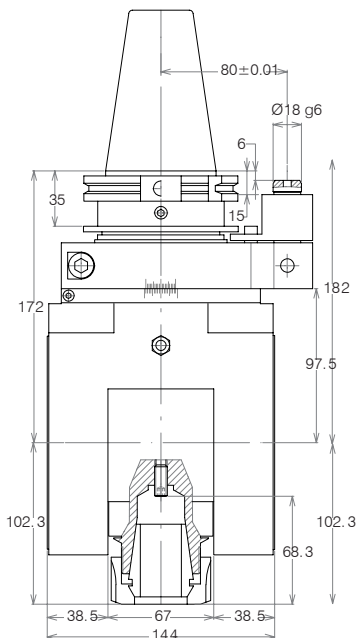


GT-32

SK50 / BT50 / CAT50 / HSK100

ER32 3.000 RPM 35 Nm

Schubkraft Thrust	Gewicht Weight	Übersetzung Ratio
1200 N	17 kg	1:1



GT-40

SK50 / BT50 / CAT50 / HSK100

ER40 3.000 RPM 35 Nm

Schubkraft Thrust	Gewicht Weight	Übersetzung Ratio
1200 N	17 kg	1:1



GT

Features

GT-FX Heads are custom manufactured and specifications such as size, torque and speed can be modified as per user needs

For drilling, tapping and milling operations

Used with a flange interface with the spindle for manual loading

Heat-treated aluminium or steel main body

Compact and rigid construction

Merkmale

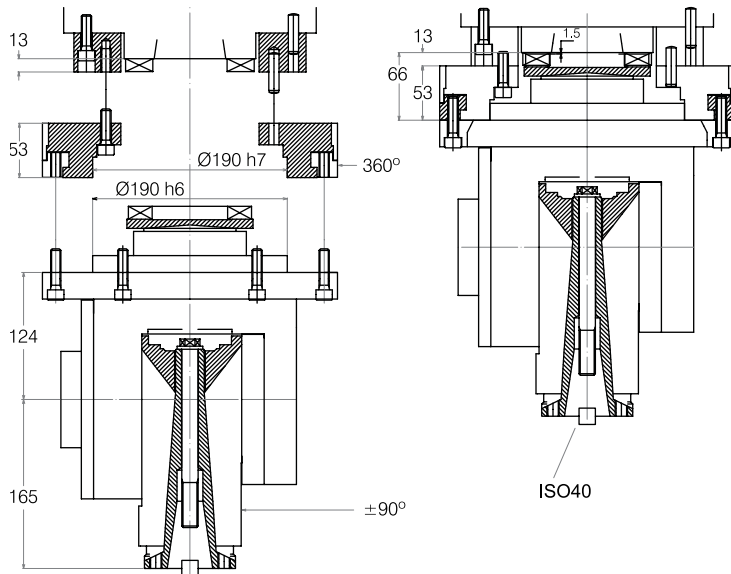
GT-FX-Schwenkköpfe sind maßgefertigt und die Eigenschaften wie Größe, Drehmoment und Drehzahl können modifiziert werden

Für Bohrungen, Gewindebohren und Fräsbearbeitungen

Flanschverbindung mit der Spindel; manueller Wechsel

Hauptkörper aus wärmebehandelter Aluminium- oder Stahllegierung

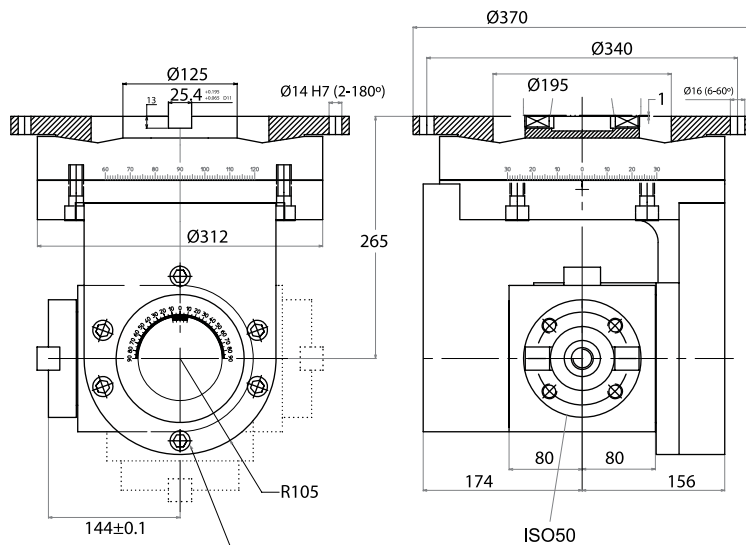
Kompakte und rigide Bauform



GT-FX40

ISO40 2.500 RPM 135 Nm

Schubkraft Thrust	Gewicht Weight	Übersetzung Ratio
---	60 kg	1:1



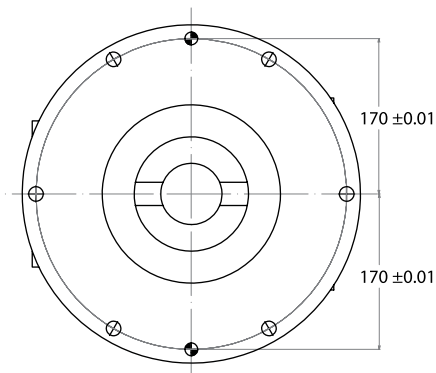
GT-FX50

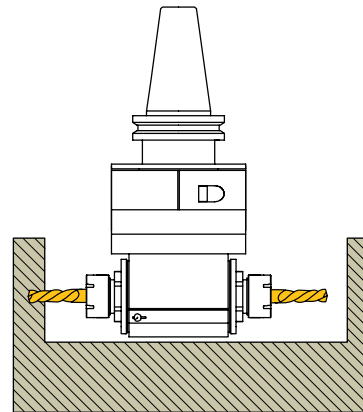
ISO50 2.000 RPM 200 Nm

Schubkraft Thrust	Gewicht Weight	Übersetzung Ratio
---	140 kg	1:1

Clamping screws to adjust
position of tilting spindle

Spannschrauben zum
Verstellen vom Schwenkkopf





Features

For drilling, tapping and milling operations

Two opposing spindles

Usable on both CNC and conventional machine tools

Heat-treated aluminium or steel main body

Coolant feed through stop-bar pin

Orientation ring and stop-bar pin 360° rotatable

Merkmale

Für Bohrungen, Gewindebohren und Fräsbearbeitung

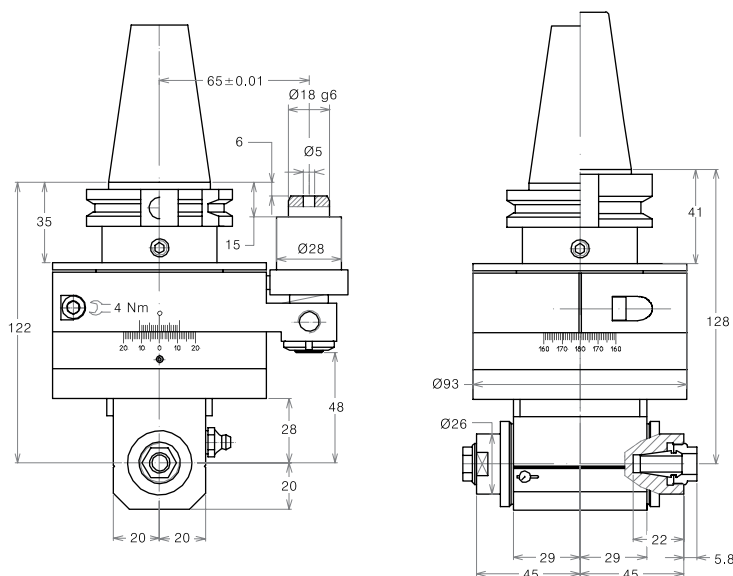
Beidseitiger Abtrieb

Verwendbar mit CNC- und herkömmlichen Werkzeugmaschinen

Hauptkörper aus wärmebehandelter Aluminium- oder Stahllegierung

Kühlmittelzufuhr durch Anschlagstift

Skalenring und Anschlagstift können um 360° rotiert werden

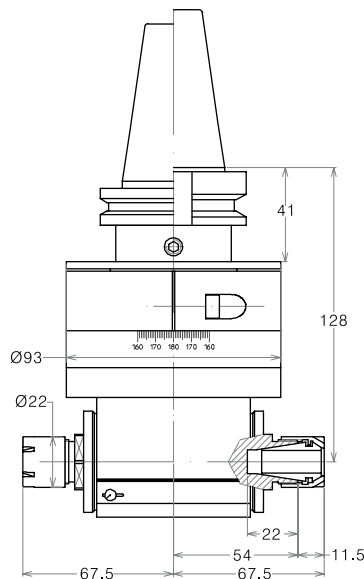
GD


GD-11

SK40 / BT40 / CAT40 / HSK63

ER11 8.000 RPM 7 Nm

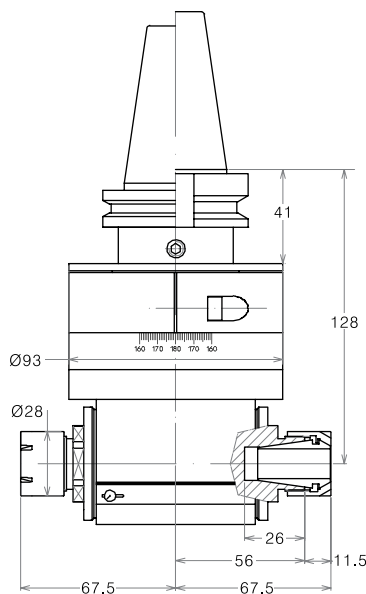
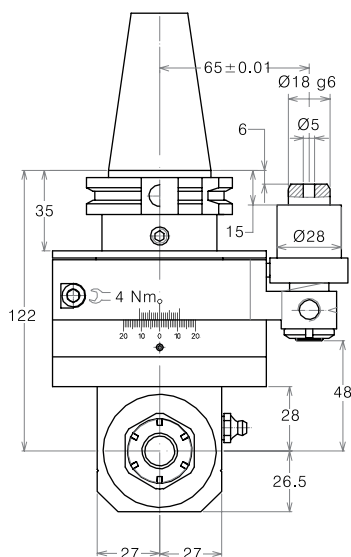
Schubkraft Thrust	Gewicht Weight	Übersetzung Ratio
330 N	4 kg	1:1



SK40 / BT40 / CAT40 / HSK63

ER16 7.000 RPM 18 Nm

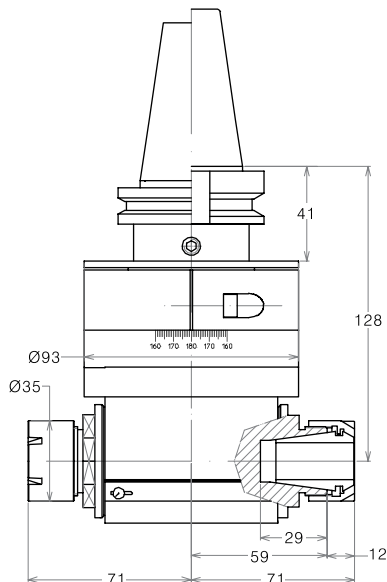
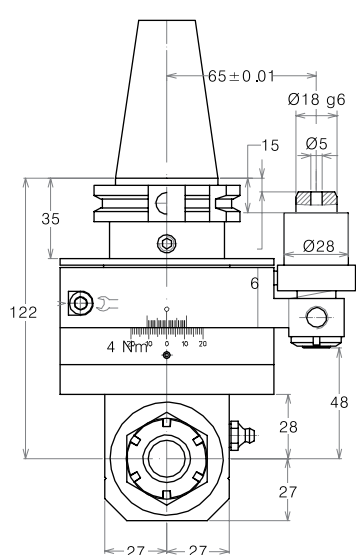
Schubkraft Thrust	Gewicht Weight	Übersetzung Ratio
450 N	5 kg	1:1



SK40 / BT40 / CAT40 / HSK63

ER20 7.000 RPM 20 Nm

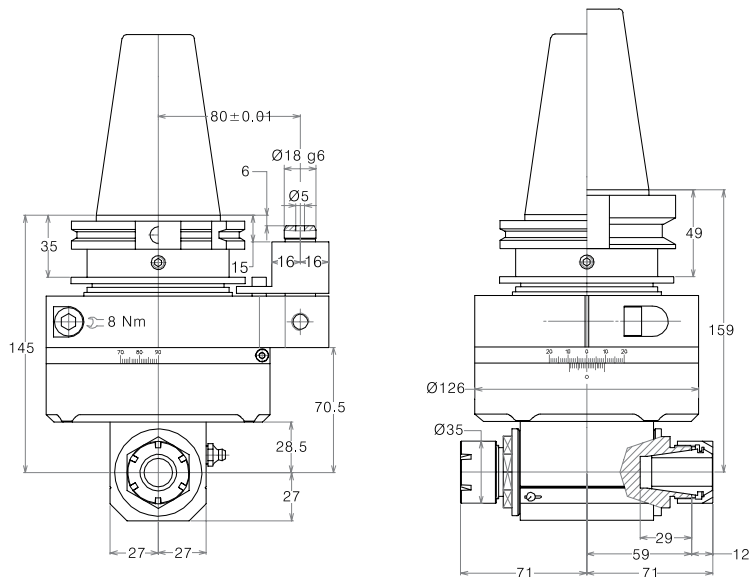
Schubkraft Thrust	Gewicht Weight	Übersetzung Ratio
450 N	5,1 kg	1:1



SK40 / BT40 / CAT40 / HSK63

ER25 6.000 RPM 23 Nm

Schubkraft Thrust	Gewicht Weight	Übersetzung Ratio
450 N	5,5 kg	1:1

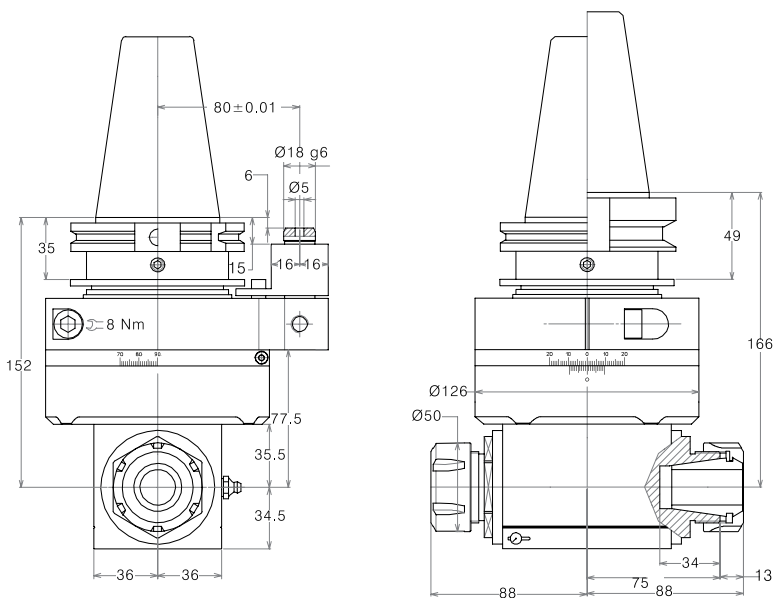


GD-25

SK50 / BT50 / CAT50 / HSK100

ER25 6.000 RPM 23 Nm

Schubkraft Thrust	Gewicht Weight	Übersetzung Ratio
850 N	11 kg	1:1



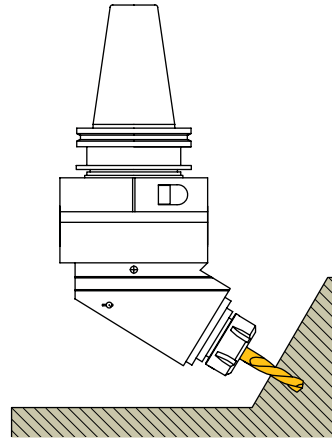
GD-32

SK50 / BT50 / CAT50 / HSK100

ER32 4.000 RPM 40 Nm

Schubkraft Thrust	Gewicht Weight	Übersetzung Ratio
1200 N	11,2 kg	1:1

GD



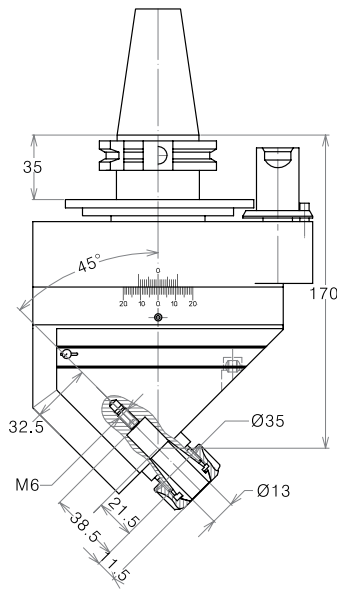
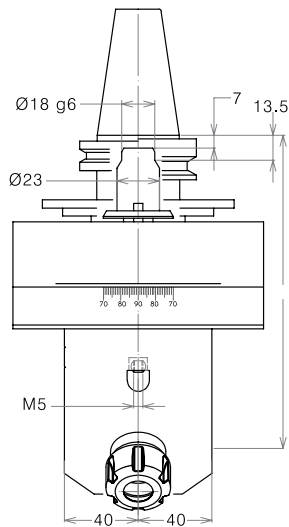
GM

Features

- For drilling, tapping and milling operations
- Fixed angle body with interchangeable shank
- Usable on both CNC and conventional machine tools
- Heat-treated aluminium main body
- Compact and rigid construction
- Coolant feed through stop-bar pin
- Orientation ring and stop-bar pin 360° rotatable

Merkmale

- Für Bohrungen, Gewindebohren und Fräsbearbeitungen
- Gehäuse mit festem Winkel und austauschbarem Kegelschaft
- Verwendbar mit CNC- und herkömmlichen Werkzeugmaschinen
- Hauptkörper aus wärmebehandelter Aluminiumlegierung
- Kompakte und rigide Bauform
- Kühlmittelzufuhr durch Anschlagstift
- Skalenring und Anschlagstift können um 360° rotiert werden

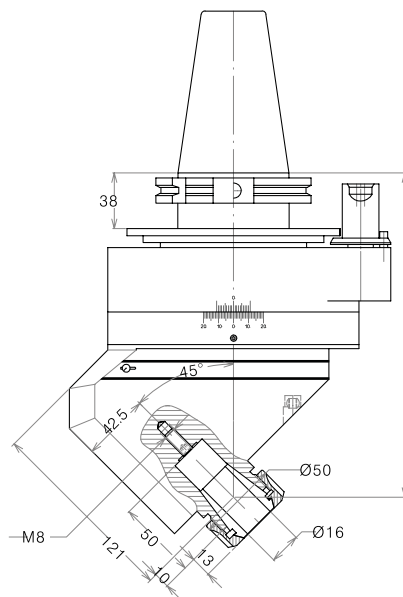
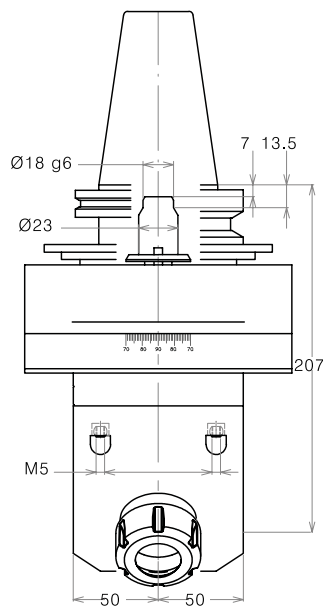


GM-25

SK40 / BT40 / CAT40 / HSK63

ER25 5.000 RPM 23 Nm

Schubkraft Thrust	Gewicht Weight	Übersetzung Ratio
450 N	5 kg	1:1



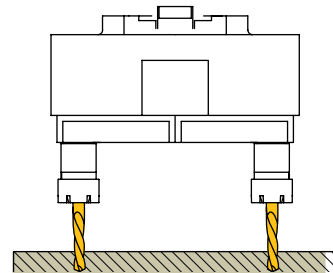
GM-32

SK50 / BT50 / CAT50 / HSK100

ER32 3.000 RPM 45 Nm

Schubkraft Thrust	Gewicht Weight	Übersetzung Ratio
1200 N	11 kg	1:1

GM



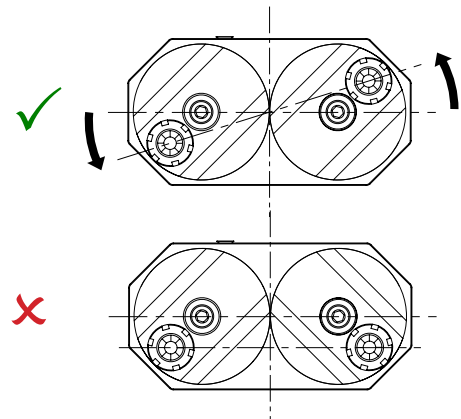
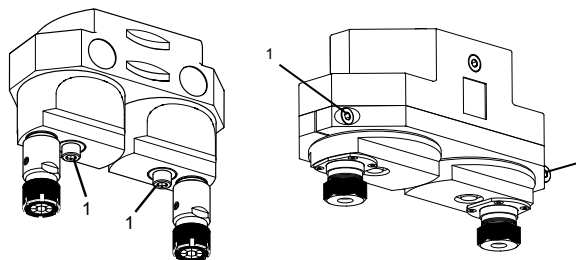
Features

Drilling, tapping and countersinking
Usable on conventional machines by using a connection kit
Heat-treated aluminium alloy main housing
Compact and lightweight construction

Merkmale

Für Bohrungen, Gewindebohren und Senken
Verwendbar mit herkömmlichen Werkzeugmaschinen
Hauptgehäuse aus wärmebehandelter Aluminiumlegierung
Kompakt und leicht

MS



Einstellung

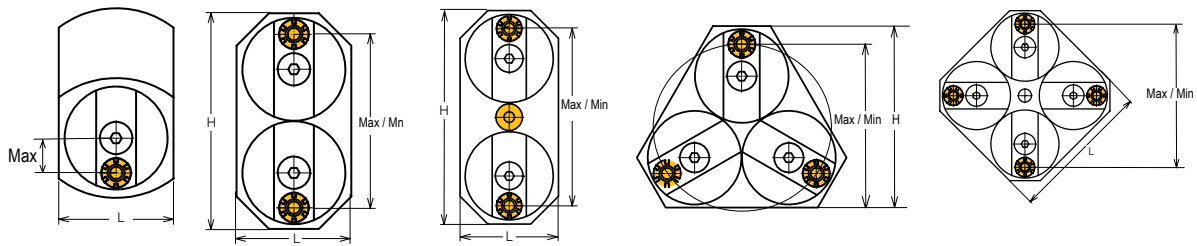
To set up the centre distance between the spindles, unscrew screw 1 of each spindle unit and rotate them in the same direction, until the required distance is obtained.

In order to balance the forces during machining operation, the positioning of the spindles must be followed as shown. At the end of this operation fasten screw 1 of each spindle unit using a torque wrench.

Setting Up

Um den passenden Abstand zwischen den Spindeln einzustellen, lockern Sie die Schraube 1 von jeder Spindeleinheit und drehen Sie diese in dieselbe Richtung, bis der notwendige Abstand erreicht ist.

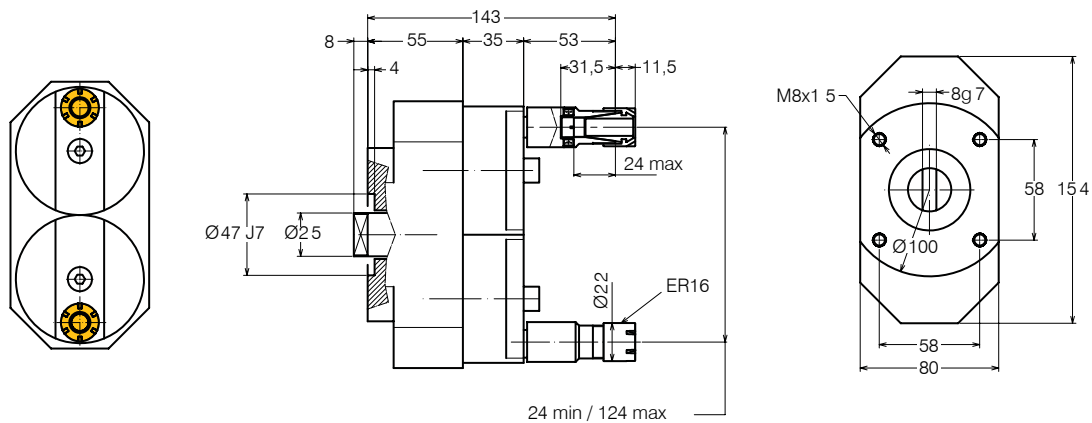
Um während der Verarbeitungsprozesse die Kraft auszugleichen, stellen Sie die Spindeln ein. Anschließend klemmen Sie Schraube 1 jedes Spindels mittels Drehmomentschlüssels.



Code	ER	Min	Max	H	L	RPM	KW	N	Ratio	kg
MS8-1	ER8	0	28	-	46	3500	0,18	195	1:1	0,5
MS8-2	ER8	13,5	69,5	87	46					0,9
MS8-3L	ER8	27	83	100	46					1
MS8-3	ER8	19,9	75,9	80	-				1,3	
MS8-4	ER8	30,7	86,7	85	-	1750			1:2	1,8
MS11-1	ER11	0	56	-	80	3000	0,34	490	1:1	1,8
MS11-2	ER11	18	130	154	80					2,4
MS11-3L	ER11	36	148	173	80					2,8
MS11-3	ER11	29,5	141,5	144,5	-				3,5	
MS11-4	ER11	49	161	154	0				1:2	4,6
MS16-1	ER16	0	53	-	80	3000	0,56	735	1:1	3,3
MS16-2	ER16	24	124	154	80					3,3
MS16-3L	ER16	24,25	148,5	178,5	80					3,6
MS16-3	ER16	35,5	135,5	144,5	-					4,9
MS16-4	ER16	55	155	185	-					6,6
MS20-1	ER20	0	53	-	88	3000	1,5	1500	1:1	2,5
MS20-2	ER20	29	135	170	88					3,6
MS20-3L	ER20	63	169	204	88					4,9
MS20-3	ER20	42	148	159,5	-					5,5
MS20-4	ER20	63	169	170	-					7,5
MS25-1	ER25	0	64	-	124	2500	1,1	1135	1:1	4,4
MS25-2	ER25	37	165	212	111					6,3
MS25-3L	ER25	79	207	254	111					7,7
MS25-3	ER25	53	181	199	-					9,2
MS25-4	ER25	79	207	212	-					12,2
MF20-2	ER20	37,5	169,5	236	124	2000	2	1000	1:1	9,5
MF25-2	ER25	45	201	278	140	2000	2,5	1500	1:1	12

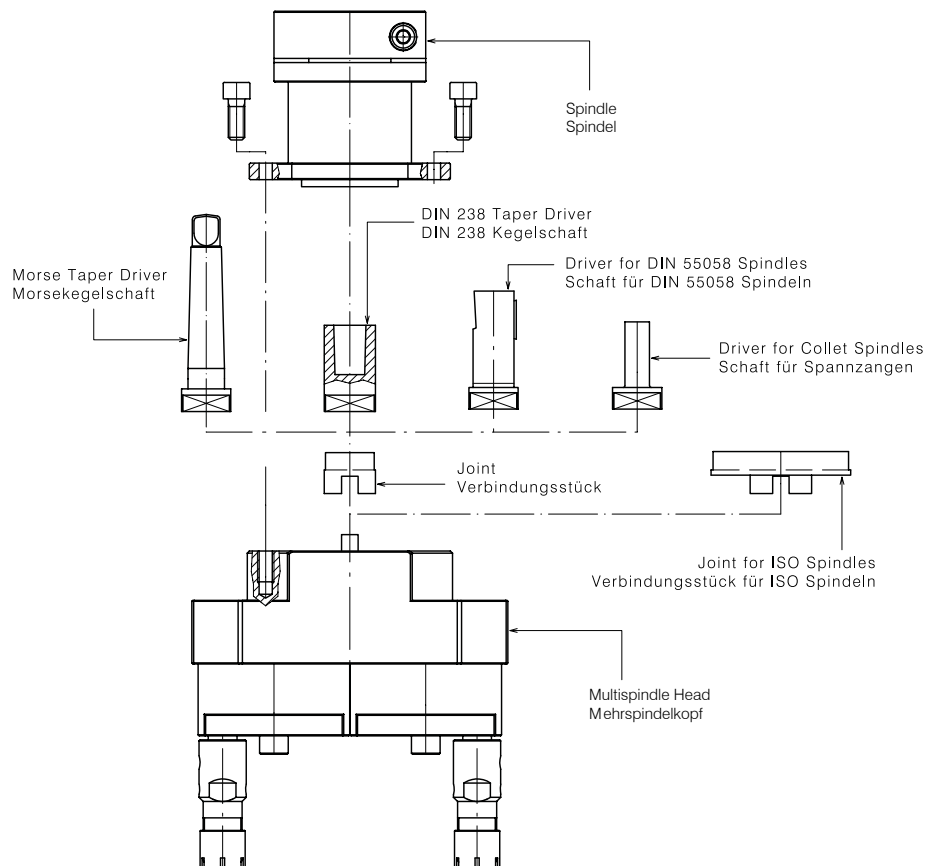
*MS: Drilling, Tapping / Bohren, Gewindeschneiden

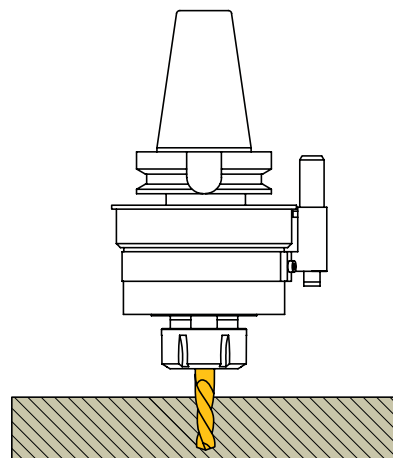
*MF: Milling, Drilling, Tapping / Fräsen, Bohren, Gewindeschneiden



How to connect to a machine Maschinenverbindung

MS





Features

For drilling, light milling operations and for finishing on steel, aluminium, plastic and wood

Interchangeable shank

Usable on both CNC and conventional machine tools

Heat-treated steel alloy main housing

Coolant feed through stop-bar pin

Merkmale

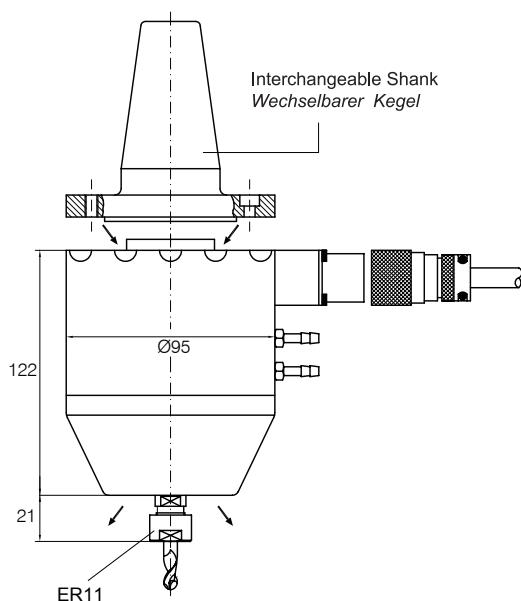
Für Bohrungen, leichte Fräsbearbeitungen und Schleifen von Stahl, Aluminium, Kunststoff und Holz

Wechselbarer Kegelschaft
Verwendbar mit CNC- und herkömmlichen Werkzeugmaschinen

Hauptkörper aus wärmebehandelter Stahllegierung

Kühlmittelzufuhr durch Anschlagstift

SC



SE-11 electric / elektro

Max. 44.000 RPM Cont. / Dauern

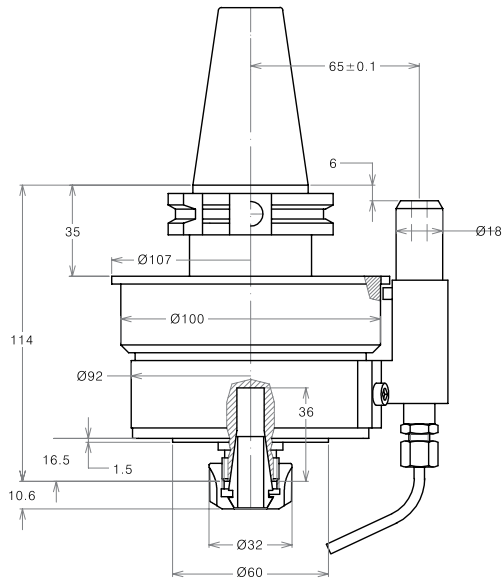
Max. 60.000 RPM Cont. / Dauern

SK40 / BT40 / CAT40 / HSK63
SK50 / BT50 / CAT50 / HSK100

ER11

3,5 kg Weight / Gewicht

RPM	44.000	60.000
Hz	750	1.000
KW	1	1,6
Nm	0,2	0,2



SCX-16 ceramic / keramisch

Max. 35.000 RPM
Max. 30.000 RPM Cont. / Dauernd

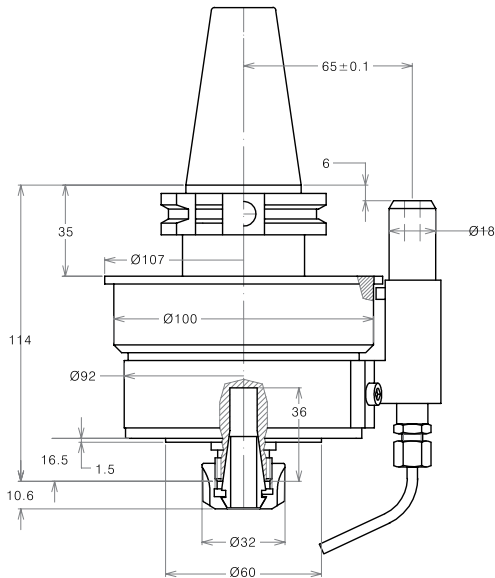
SK40 / BT40 / CAT40 / HSK63
SK50 / BT50 / CAT50 / HSK100

ER16

Schubkraft Thrust	Gewicht Weight	Übersetzung Ratio
350 N	3,8 kg	1:4,8

SCX-16-IK

with internal cooling
mit Innenkühlung



SC-16 ceramic / keramisch

Max. 30.000 RPM
Max. 24.000 RPM Cont. / Dauernd

S-16
Max. 24.000 RPM
Max. 20.000 RPM Cont. / Dauernd

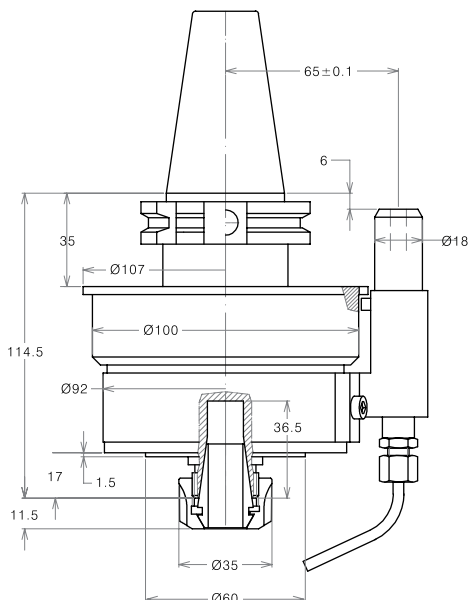
SK40 / BT40 / CAT40 / HSK63
SK50 / BT50 / CAT50 / HSK100

ER16

Schubkraft Thrust	Gewicht Weight	Übersetzung Ratio
350 N	3,8 kg	1:4,8

SC-16-IK

with internal cooling
mit Innenkühlung



SC-20 ceramic / keramisch

Max. 24.000 RPM
Max. 19.000 RPM Cont. / Dauernd

S-20
Max. 19.000 RPM
Max. 15.000 RPM Cont. / Dauernd

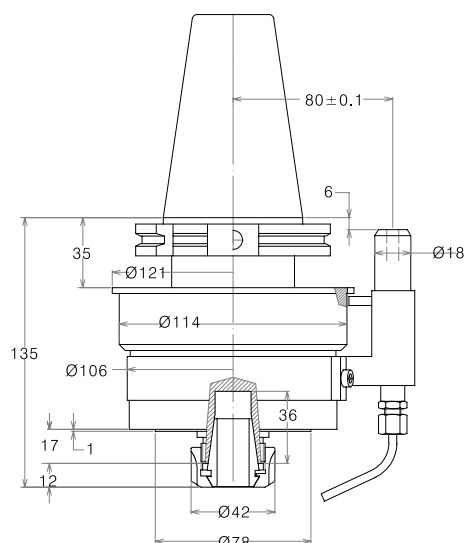
SK40 / BT40 / CAT40 / HSK63
SK50 / BT50 / CAT50 / HSK100

ER20

Schubkraft Thrust	Gewicht Weight	Übersetzung Ratio
610 N	4 kg	1:4,8

SC-20-IK

with internal cooling
mit Innenkühlung



SC-25 ceramic / keramisch

Max. 18.000 RPM
Max. 15.000 RPM Cont. / Dauernd

S-25

Max. 15.000 RPM
Max. 12.000 RPM Cont. / Dauernd

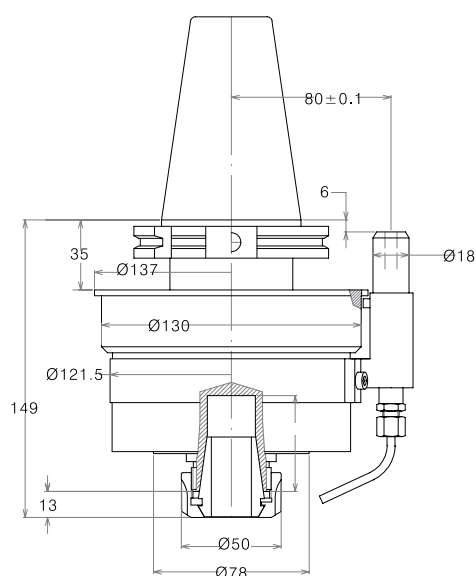
SK40 / BT40 / CAT40 / HSK63
SK50 / BT50 / CAT50 / HSK100

ER25

Schubkraft Thrust	Gewicht Weight	Übersetzung Ratio
630 N	8 kg	1:4,8

SCX-16-IK

with internal cooling
mit Innenkühlung



SC-32 ceramic / keramisch

Max. 12.000 RPM Cont. / Dauernd

S-32

Max. 10.000 RPM Cont. / Dauernd

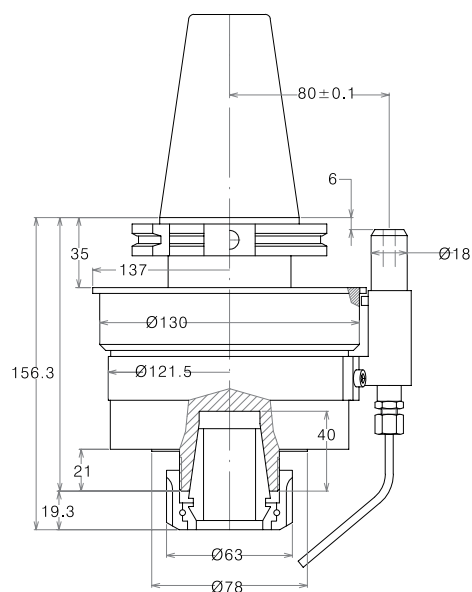
SK40 / BT40 / CAT40 / HSK63
SK50 / BT50 / CAT50 / HSK100

ER32

Schubkraft Thrust	Gewicht Weight	Übersetzung Ratio
900 N	8 kg	1:4,8

SC-32-IK

with internal cooling
mit Innenkühlung



S-40

SK50 / BT50 / CAT50 / HSK100

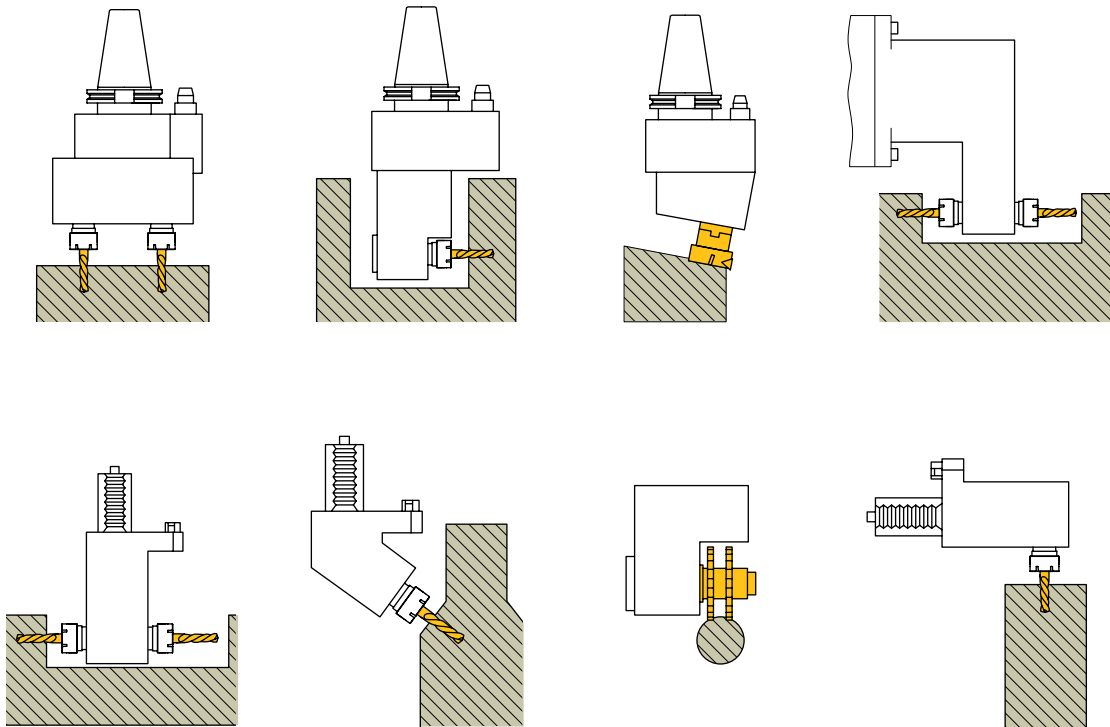
ER40 10.000 RPM

Schubkraft Thrust	Gewicht Weight	Übersetzung Ratio
1100 N	9,6 kg	1:4,8

S-40-IK

with internal cooling
mit Innenkühlung

SC



Special angle heads, multispindle heads, spindle speeders and driven tools custom developed according to workpiece drawings and machine specifications for drilling, tapping, light milling, heavy milling operations

Examples:

Customise length and size

Increase torque for heavy operations by increasing input/output ratio

Increase speed for fine operations by decreasing input/output ratio

Use a multiple number of linear or angled output spindles

Use a custom output, e.g. weldon, shell mill holder, combi mill holder

Sonderwinkelköpfe, -mehrspindel-köpfe, -schnelllaufspindel und angetriebene Werkzeuge entwickelt anhand Werkstück-zeichnungen für Bohrungen, Gewindebohren, leichte und schwere Fräsbearbeitungen

Beispiele:

Sonderlängen und -maße

Drehmoment erhöhen mit einem höheren Übersetzungsverhältnis für schwere Bearbeitungen

Geschwindigkeit erhöhen mit einem niedrigeren Übersetzungsverhältnis

Lineare oder abgewinkelte Mehrspindeln einsetzen

Verschiedene Abtriebsspindeln so wie Weldon, Aufsteckfräsdorn, usw.



Special Milling and Drilling Head *Sonderbohr- und Fräskopf*

Automotive / *Autoindustrie*

SK40 DIN 69871
Max. 2.500 RPM

1 x Ø11, 1 x Ø22	Output / Abtrieb
1 : 1	Ratio / Übersetzung
70 x 134 x 222	Dimensions / Abmessungen
7 kg	Weight / Gewicht



Angle Head with ISO 50 Output *Winkelkopf mit ISO 50 Spindelaufnahme*

Machinery / *Maschinenbau*

SK50 DIN 69871
Max. 2.600 RPM

ISO 50	Output / Abtrieb
Steel / <i>Stahl</i>	Main Housing / Gehäuse
1,5 : 1	Ratio / Übersetzung
320 x 164 x 510	Dimensions / Abmessungen
102 kg	Weight / Gewicht



2 Spindle Special Drilling Head *Sonderbohrkopf*

Aerospace / *Luftfahrtindustrie*

Max. 2.000 RPM

2 x ER25	Output / Abtrieb
1 : 1	Ratio / Übersetzung
120 x 420 x 210	Dimensions / Abmessungen
19 kg	Weight / Gewicht



4 Spindle Fixed Drilling Head *Mehrspindelkopf*

Engine Technology / *Motortechnologie*

SK50 DIN 69871

Max. 2.500 RPM

4 x ER25

Output / Abtrieb

1 : 1,7

Ratio / Übersetzung

142 x 156 x 212

Dimensions / Abmessungen

13 kg

Weight / Gewicht



4 Spindle Fixed Drilling Head *Mehrspindelkopf*

Valve Technology / *Armaturtechnologie* / Valf Teknolojisi

Transfer Machine / *Transferanlage* / Transfer Tezgahı

Max. 2.500 RPM

1 x Ø6, 3 x Ø5

Output / Abtrieb

1 : 1,9

Ratio / Übersetzung

118 x 170

Dimensions / Abmessungen

4 kg

Weight / Gewicht



7 Spindle Drilling and Chamfering Head *Mehrspindelkopf zum Bohren und Anfasen*

Automotive / *Autoindustrie*

Max. 4.500 RPM

7 x HSK63A

Output / Abtrieb

2 : 1

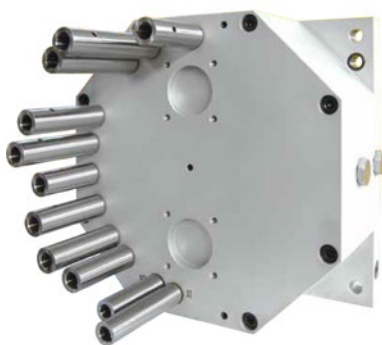
Ratio / Übersetzung

460 x 603 x 250

Dimensions / Abmessungen

285 kg

Weight / Gewicht



11 Spindle Fixed Drilling Head *Mehrspindelkopf mit 11 Spindeln*

Automotive / *Autoindustrie*

Max. 1.900 RPM

11 x Ø12 Weldon

Output / Abtrieb

1 : 2

Ratio / Übersetzung

240 x 240 x 205

Dimensions / Abmessungen

17 kg

Weight / Gewicht



Features

For drilling, milling, tapping operations
Axial, Radial, Tilting, Offset versions
Internal cooling option
Special driven tools on demand
For all common machine and turret types

Merkmale

Für Bohrungen, Fräsbearbeitungen und Gewindeschneiden
In Ausführungen: Axial, Radial, Schwenkkopf, Achsversetzt
Innenkühlung als Option
Sonderwerkzeuge auf Anfrage
Für alle gängigen Maschinen- und Revolvertypen

BARUFFALDI
BIGLIA
DMG MORI
DOOSAN
DUPLOMATIC
EMCO

EMAG
GOODWAY
HAAS
HWACHEON
HYUNDAI
INDEX

MAZAK
NAKAMURA
OKUMA
SAMSUNG
TAKISAWA
TRAUB



D



45° Fixed Angle Drilling and Milling Head
45° Festwinkel Angetriebener Bohr- und Fräskopf



90° Radial Driven Tool for FAMAR
90° Angetriebenes Werkzeug, Radial, für FAMAR



90° Radial Driven Tool
360° Indexable

90° Angetriebenes Werkzeug, Radial
360° Verstellbar



Reversed Drilling Driven Tool *Sonderbohrkopf*

Automotive / Autoindustrie

VDI 30
Max. 4.000 RPM

ER20
Steel / *Stahl*
1 : 1

Output / Abtrieb
Main Housing / Gehäuse
Ratio / Übersetzung



Extended Driven Tool *Verlängerter Bohr- und Fräskopf*

Automotive / Autoindustrie

Max. 4.000 RPM

Ø6 Weldon
1 : 2
Steel / *Stahl*

Output / Abtrieb
Ratio / Übersetzung
Main Housing / Gehäuse



3 Spindle Special Driven Tool *Axial Bohr- und Fräskopf mit 3 Spindeln*

Electronic / *Elektronik* / Elektronik

VDI 50
Max. 1.500 RPM

3 x ER25
1 : 1

Output / Abtrieb
Ratio / Übersetzung



6 Spindle Axial Driven Tool *Axial Bohr- und Fräskopf mit 6 Spindeln*

Automotive / Autoindustrie

Max. 4.500 RPM

6 x HSK-C50
1 : 1
Steel / *Stahl*

Output / Abtrieb
Ratio / Übersetzung
Main Housing / Gehäuse



Features

For drilling, tapping and milling operations

90° fixed angle aggregates with 1 output, 2 outputs and four outputs, tilting heads, fixed angle heads

Heat-treated aluminium main body

Compact and light construction

Orientation ring and stop-bar pin 360° rotatable

Merkmale

Für Bohrungen, Gewindebohren und Fräsbearbeitungen

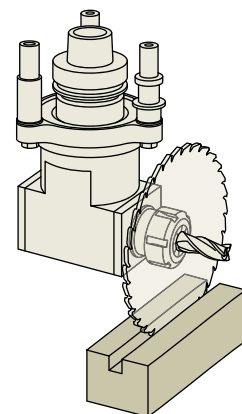
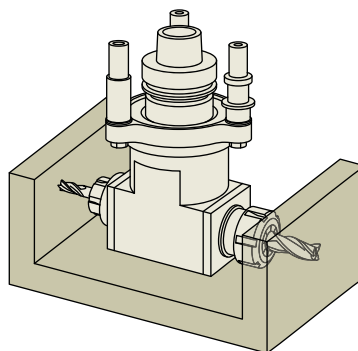
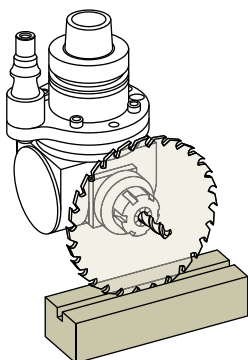
90°-Winkelaggregate mit einer Spindel, zwei Spindeln und vier Spindeln, verstellbarer Schwenkkopf und Aggregate mit festem Winkel

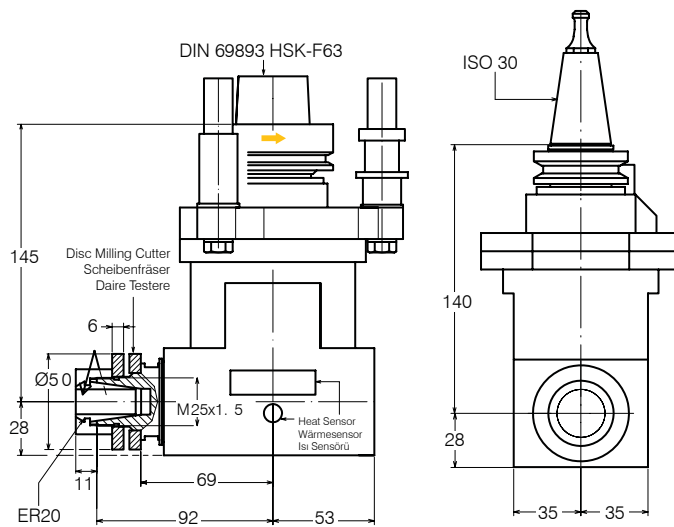
Hauptkörper aus wärmebehandelter Aluminiumlegierung

Kompakte und leichte Bauform

Skalenring und Anschlagstift können um 360°

A



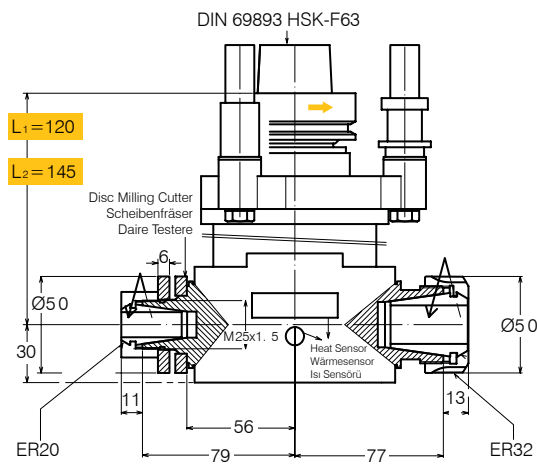


AA-20

HSK-F63 / ISO30

ER20 9.000 RPM --- Nm

Schubkraft Thrust	Gewicht Weight	Übersetzung Ratio
---	5,5 kg	1:1,5



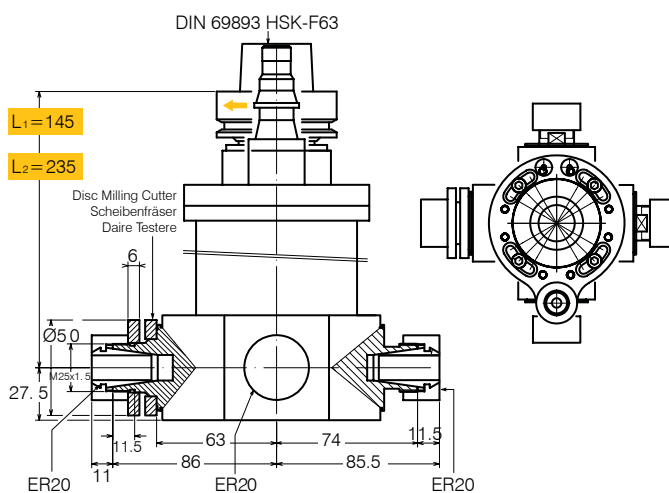
AD-20-32

HSK-F63

15.000 RPM
ER20 + ER32

L₁ = 120
1 : 1,5 Ratio / Übersetzung
6,5 kg Weight / Gewicht

L₂ = 145
1 : 1,5 Ratio / Übersetzung
7 kg Weight / Gewicht



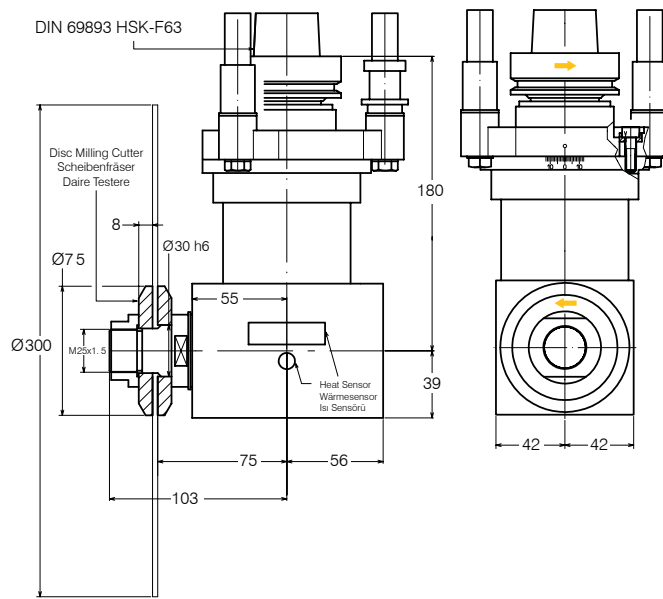
A4-20

HSK-F63

9.000 RPM
4 x ER20

L₁ = 145
1 : 1,5 Ratio / Übersetzung
6,5 kg Weight / Gewicht

L₂ = 235
1 : 1,5 Ratio / Übersetzung
8,8 kg Weight / Gewicht

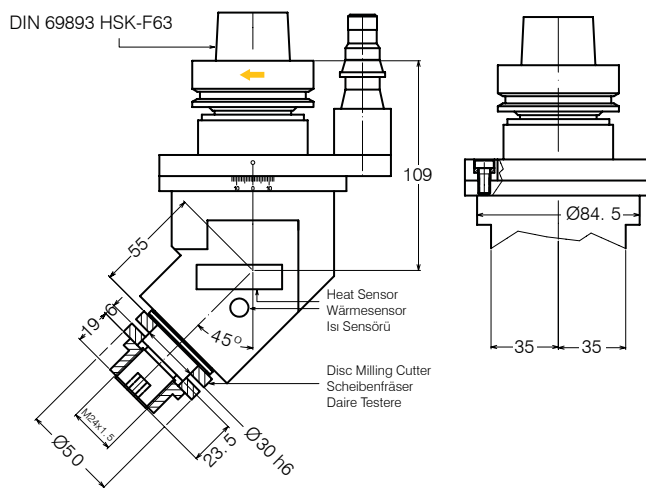


AAF-30

HSK-F63 / ISO30

---	5.000 RPM	--- Nm
-----	-----------	--------

Schubkraft Thrust	Gewicht Weight	Übersetzung Ratio
---	7,5 kg	2:1

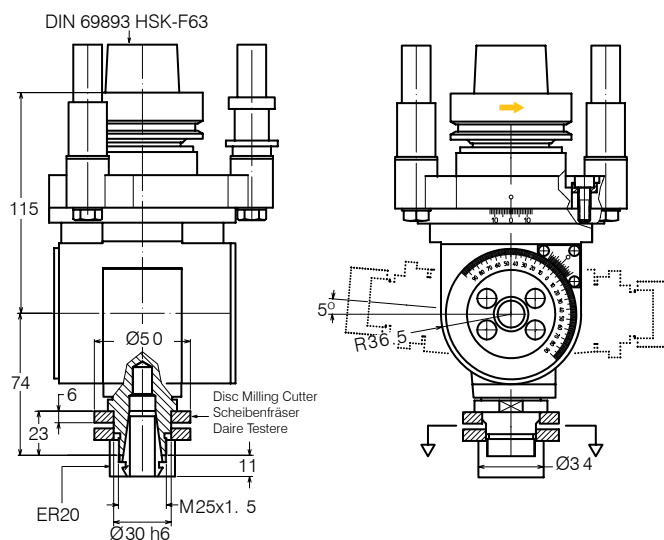


AMF-30

HSK-F63 / ISO30

---	9.000 RPM	--- Nm
-----	-----------	--------

Schubkraft Thrust	Gewicht Weight	Übersetzung Ratio
---	4,2 kg	1:1



AT-20

HSK-F63

ER20

12.000 RPM
1 : 1,5 Ratio / Übersetzung
4,3 kg Weight / Gewicht

15.000 RPM
1 : 1 Ratio / Übersetzung
4,4 kg Weight / Gewicht



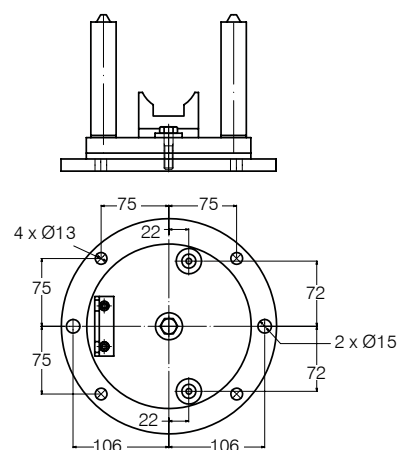
Conical Stop Bar Pin
Konischer Anschlagstift

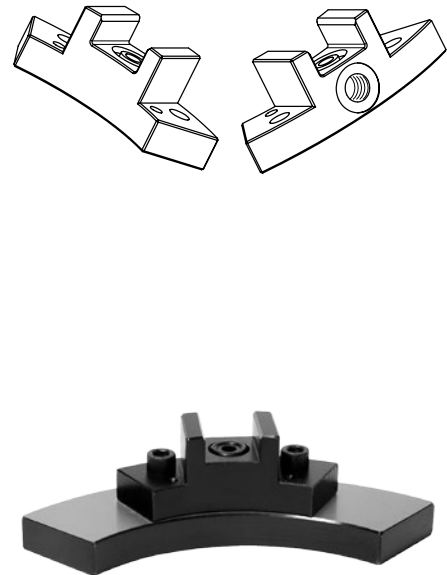
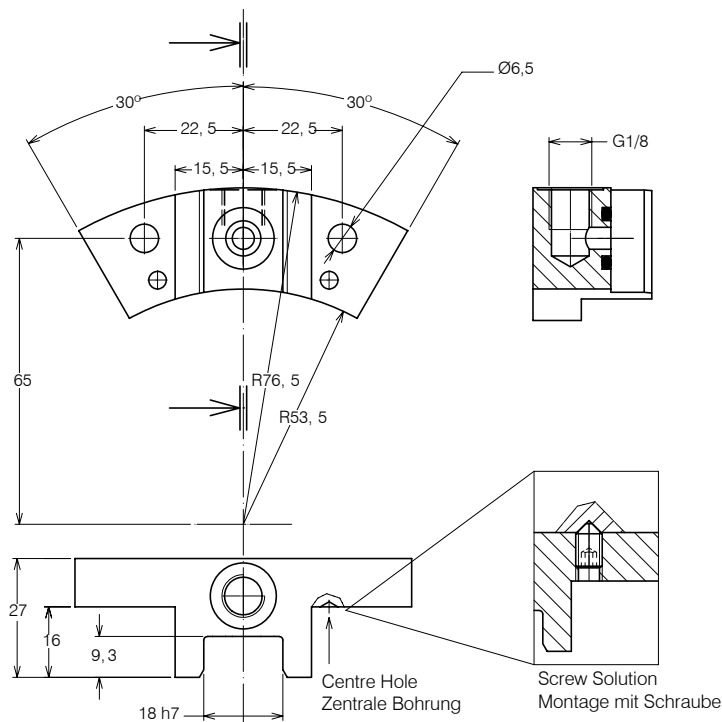


Pick-up Station for GA-X
Aufnahmevorrichtung für GA-X

HSK63 Output
HSK63 Abtrieb

Pick-up Station for GA-X
Aufnahmevorrichtung für GA-X





Angle heads are supplied optionally with a standard stop block or a custom-made stop block to be installed on the spindle nose:

Check H Dimension

Using the formula $H - A = P$ calculate plate thickness (P)

- if $P < 5$ make the thickness of supplied plate smaller
- if $P > 5$ produce and use a thicker plate

Mount the stop-block -and the plate if necessary- to the spindle nose on the opposite side of the ATC arm

Winkelköpfe werden optionell mit einem Standard-Stop-Block oder einem maßgefertigten Stop-Block geliefert, der an die Spindelnase montiert wird:

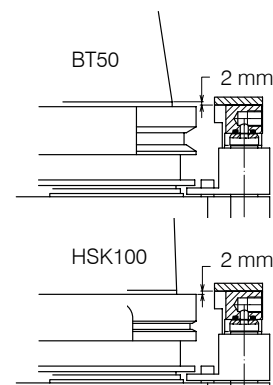
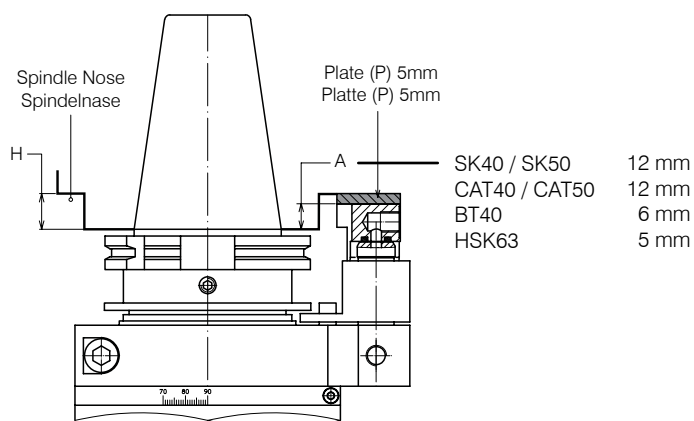
Maß H kalkulieren

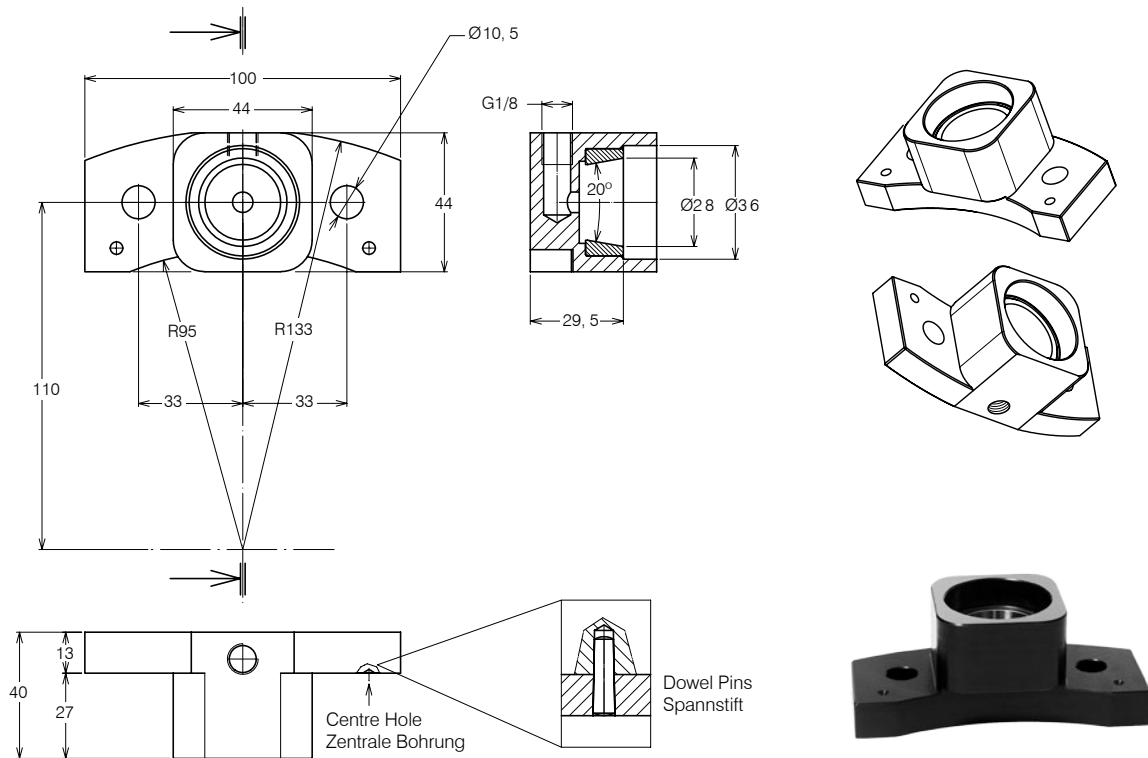
Mit der Formel $H - A = P$

Plattenhöhe (P) ausrechnen

- wenn $P < 5$, die Höhe von gelieferter Platte verringern
- wenn $P > 5$, eine höhere Platte fertigen und einsetzen

Stop-block und wenn nötig die Platte an die Spindelnase gegenüber automatischen Werkzeugwechslers montieren





Angle heads are supplied optionally with a standard stop block or a custom-made stop block to be installed on the spindle nose:

Check H Dimension

Using the formula $H - A = P$ calculate plate thickness (P)

- if $P < 5$ make the thickness of supplied plate smaller
- if $P > 5$ produce and use a thicker plate

Mount the stop-block -and the plate if necessary- to the spindle nose on the opposite side of the ATC arm

Winkelköpfe werden optionell mit einem Standard-Stop-Block oder einem maßgefertigten Stop-Block geliefert, der an die Spindelnase montiert wird:

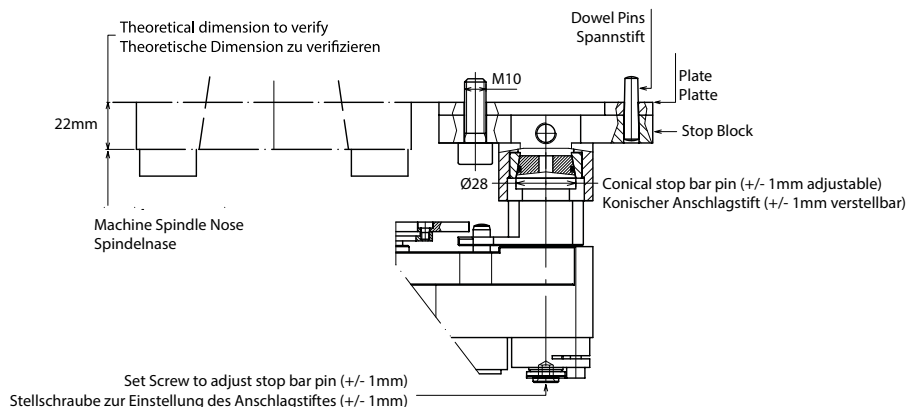
Maß H kalkulieren

Mit der Formel $H - A = P$

Plattenhöhe (P) ausrechnen

- wenn $P < 5$, die Höhe von gelieferter Platte verringern
- wenn $P > 5$, eine höhere Platte fertigen und einsetzen

Stop-block und wenn nötig die Platte an die Spindelnase gegenüber automatischen Werkzeugwechslers montieren





Gisstec GmbH
Heesenstr. 70
40549 Düsseldorf
Germany

Tel +49 211 2486 3666
Fax +49 211 9859 3175
info@gisstec.com
www.gisstec.com