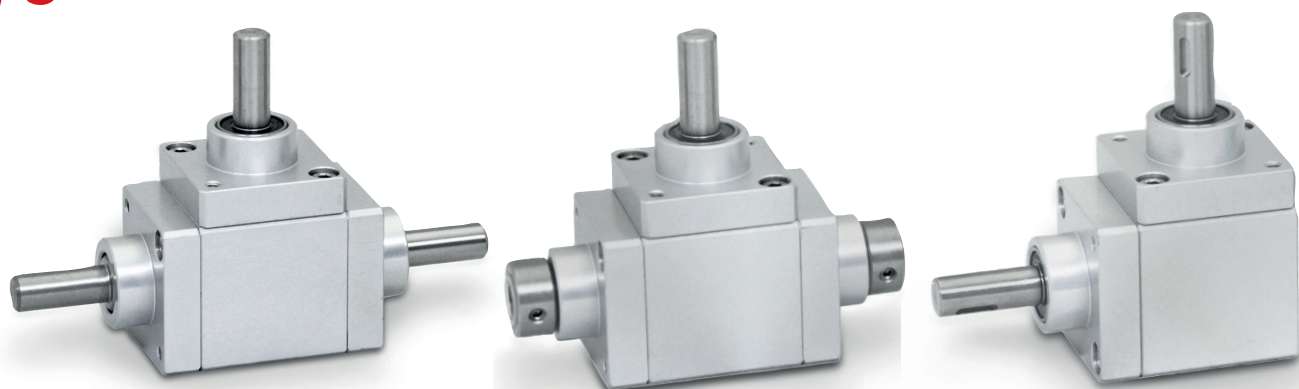


66/5



GEARBOX WINKELGETRIEB

- Available with reduction ratios: **1:1 - 1:2** in reducing (standard) - **2:1** in multiplying (on request available in version A-B-C, not available in version D*). (Fig. 5-6)
- Aluminium case, anodised, stainless steel shafts AISI 303
- Torque **12 Nm**
- Radial load 25 kg - axial load 2,5 kg (Fig. 7)
- Models:
 - Version «A» with 2 outputs
 - Version «B» with 3 outputs
 - Version «C» (opposite rotation) with 3 outputs
 - Version «D» with 3 outputs, 2 through hollow shafts
 - Version «E» with 4 outputs
- 2 outputs, weight 300g.; 3 outputs, weight 400g.
- Output shafts: «M» = male / «F» = female Ø10 (see “Versions with dimension drawings” from pg. 41)

→ Available on request:

- Output shafts: male Ø14 / female Ø12 - Ø14 in versions A-B-C.
- Version with case in stainless steel AISI 303
- Models with spiral bevel gears (Fig. 2) are available in all versions. The [SP] spiral gearboxes allow high precision, silent operation, and 30% increased output.
- Grease fitting for continuous use

• Es sind verschiedenen Untersetzungen lieferbar **1:1 - 1:2** ins Langsame (Standard) - **2:1** ins Schnelle (auf Anfrage in Version A-B-C, nicht lieferbar in Version D*). (Fig. 5-6)

- Druckgussgehäuse, eloxiert; Wellen aus Edelstahl (Standard).
- Drehmoment **12 NM**
- Radiallast 25 kg - Axiallast 2,5 kg. (Fig. 7)
- Ausführungen:
 - Version «A» mit 2 Ausgangswellen
 - Version «B» mit 3 Ausgangswellen
 - Version «C» (Rückwärtsdrehung) mit 3 Ausgangswellen
 - Version «C» mit 3 Ausgangswellen, 2 Hohwellen
 - Version «E» mit 4 Ausgangswellen
- 2 Ausgänge, Gewicht gr. 300; 3 Ausgänge, Gewicht gr. 400
- Standard-Ausgangswellen: Standard «M» = Vollwellen / «F» = Hohl-Wellen Ø10 (siehe “Ausführungen mit Abmessung” ab S. 41)

→ Lieferbar auf Anfrage:

- Vollwellen Ø14 / Hohwellen Ø12 - Ø14 in Ausführungen A-B-C.
- Ausführung mit Gehäuse in Edelstahl AISI 303
- Ausführungen mit Spiralkegelräder (Fig. 2) in allen Versionen erhaltbar. Spiral-Kegelradgetriebe 'SP' zeichnen sich aus für höhere Präzision, Geräuschlosigkeit und + 30% Drehmoment
- Schmiernippel für Dauerbetrieb

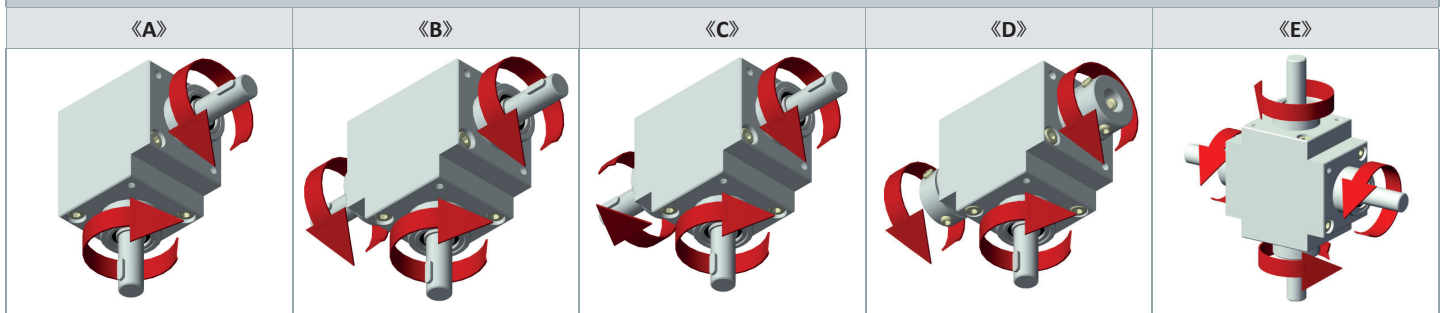
- To choose the most suitable gearbox, we advise to consult the figures, tables, and the technical data shown in the “General Information” of this catalog (p.16 - 18).

- Für eine korrekte Auswahl, empfehlen wir die Figuren, die Tabellen und die Daten, in den “Allgemeine Informationen” dieses Katalogs (S. 16 - 18) nachzuschlagen.

- For abbreviations and acronyms consult the «glossary» in the “General Information” of this catalog (p. 18).

- Für Abkürzungen und Akronyme den «Glossar» konsultieren in den “Allgemeine Informationen” dieses Katalogs (S. 18).

REPRESENTATION OF DIRECTION OF ROTATION - DARSTELLUNG VON UMDREHUNGSSINN



The direction of rotation depends from the configuration and from the positioning; see "Versions with dimension drawings"
 Die Drehrichtung hängt von der Konfiguration und von der Positionierung ab; sehe "Ausführungen mit Abmessungen"

REPRESENTATION OF BEVEL GEARS - DARSTELLUNG VON KEGELRÄDER

<p>Fig. 1</p>	<p>Fig. 2</p>	<p>The spiral (Fig. 2) gearboxes allow high precision, silent operation, and 30% increased output torque. Die Spiralverzahnung (Fig. 2) erhöht die Präzision, erhöht die Leistung um 30% und vermindert das Laufgeräusch.</p>
<p>Straight bevel gears Gerade Kegelräder</p>	<p>Spiral bevel gears Spiralkegelräder</p>	

REPRESENTATION OF REDUCTION AND MULTIPLYING RATIO - DARSTELLUNG VON UNTERSETZUNG UND ÜBERSETZUNG

<p>Fig. 3</p>	<p>Fig. 4</p>	<p>Fig. 5</p>	<p>Fig. 6</p>
		<p>Example - Beispiel</p> <p>1:2 reduction - ins Langsame n1 = 1000 RPM n2 = 500 RPM</p> <p>* 2:1 in multiplika - multiplication: n1 = 1000 RPM n2 = 2000 RPM *on request, <u>not available in version D.</u> * auf Anfrage, <u>nicht lieferbar in Version D.</u></p>	

The ratio (Fig. 5-6) and configuration is determined by the **n1** shaft (always shown in the bottom of the drawing), the others shaft following clockwise (Fig. 3-4).

→ In case of continuous use, please contact our Technical Dept. In such applications, a grease fitting will be installed to allow periodic addition of lubricant with a frequency based on the work conditions.

Die Angabe der Übersetzung (Fig. 5-6) ist auf die Antriebswelle **n1** (immer unten in der Zeichnung gezeigt) bezogen, die anderen folgen im Uhrzeigersinn (Fig. 3-4).

→ Für Einsatz im Dauerbetrieb die technische Abteilung kontaktieren: eine Schmiernippel ist vorgesehen, die in unterschiedlichen Zeitabständen je nach den Arbeitsbedingungen, wieder nachgefüllt werden muss.

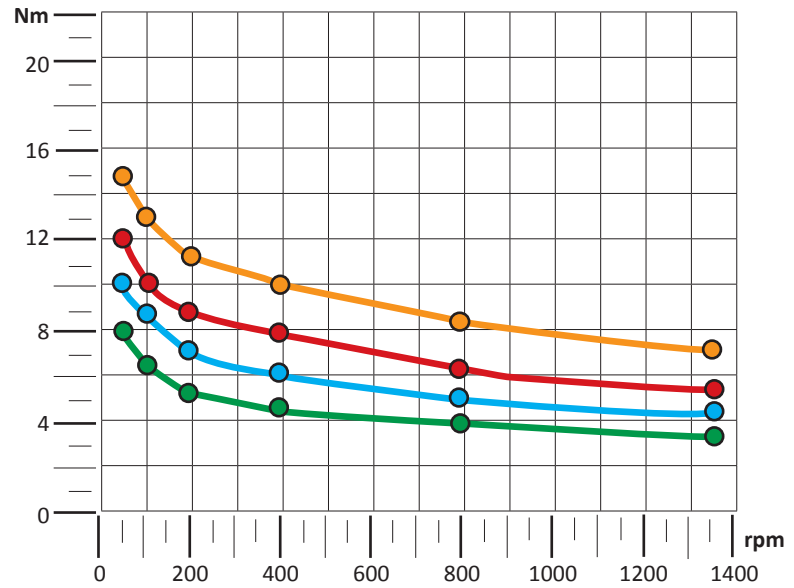
REPRESENTATION OF LOADS - REPRESENTATION OF LOADS

The loads are generated by the items connected to the gearbox and can be created by the pull of belt drives, accelerations and decelerations, structural misalignments, vibrations, shocks, etc. The loads acting on the shafts can be of two types: radial "FR" (radial force) & axial "FA" (axial force) (Fig. 7).

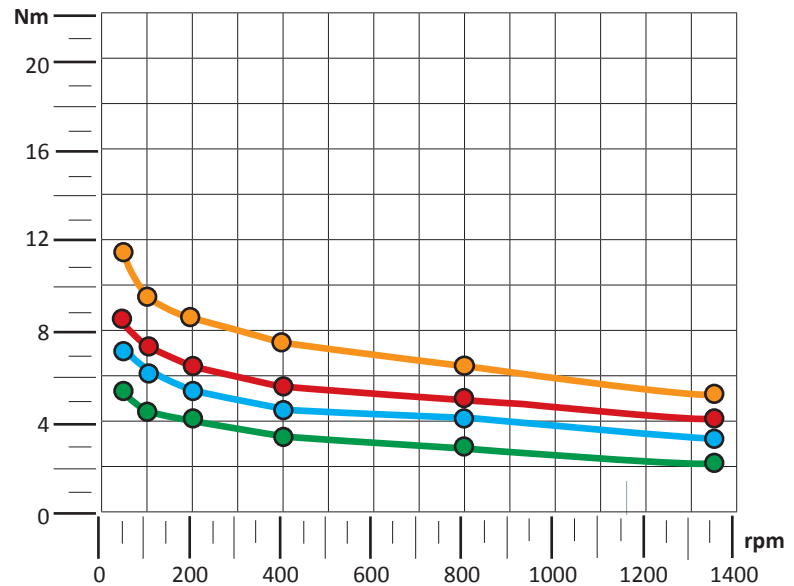
Die Belastungen auf das Getriebe sind im Gesamten und in Abhängigkeit des Aufbaus zu betrachten, wie Versatz, Vibrationen, Beschleunigung oder Verlangsamung, Stöße, Vibration u.s.w. Zwei Arten von Wellenbelastungen: radial "FR" und axial "FA" Belastungen.

<p>Fig. 7</p>	<p>FR = radial load - FA = axial load</p> <p>The radial load acts in a perpendicular direction to the shaft/axis</p> <p>The axial load acts in the same direction of the shaft/axis; when ordering specify whether it is pull or push type</p> <p>T = torque</p>	<p>FR = Radiallast - FA = Axiallast</p> <p>Die Radiallast wirkt senkrecht auf die Welle/Achse</p> <p>Die Axiallast wirkt axial zur Welle / Achse, in Zug- oder Druckkraft, im Bestellfal bitte angeben</p> <p>T = torque</p>
---------------	--	--

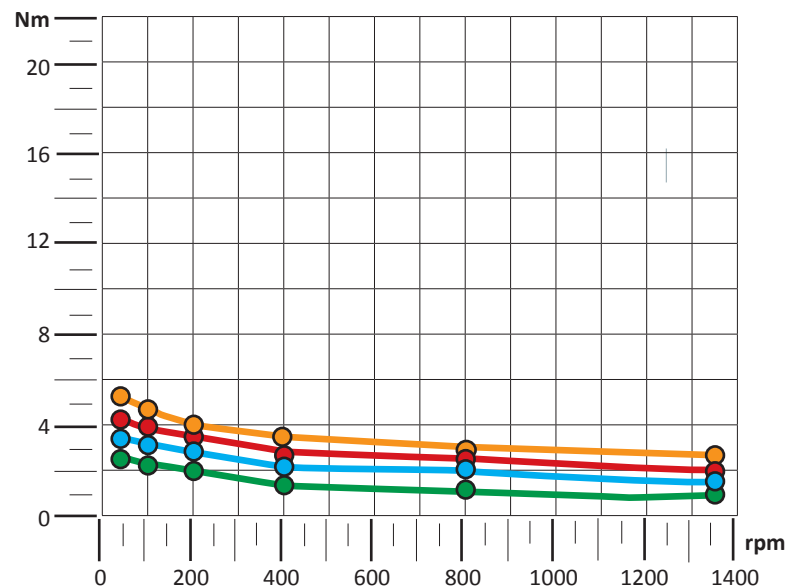
OUTPUT TORQUE WITH RATIO 1/1 DREHMOMENT MIT ÜBERSETZUNG 1/1				
TM dc	TR dc	TM dsp	TR dsp	rpm
12	8	15,6	10,4	50
10,2	6,8	13,2	8,8	100
9	5,8	11,7	7,5	200
8	4,9	10,4	6,3	400
6,8	4,1	8,8	5,3	800
5,5	3,5	7,1	4,5	1400
Efficiency - Leistung = 90%				



OUTPUT TORQUE WITH RATIO 1/2 DREHMOMENT MIT ÜBERSETZUNG 1/2				
TM dc	TR dc	TM dsp	TR dsp	rpm
8,9	5,5	11,6	7,2	50
7,5	4,7	9,7	6,1	100
6,7	4,1	8,7	5,3	200
5,9	3,7	7,7	4,8	400
5	3,1	6,5	4	800
4,1	2,5	5,3	3,2	1400
Efficiency - Leistung = 90%				



OUTPUT TORQUE WITH RATIO 2/1 DREHMOMENT MIT ÜBERSETZUNG 2/1				
TM dc	TR dc	TM dsp	TR dsp	rpm
4	2,7	5,2	3,5	50
3,4	2,3	4,4	3	100
3	2	3,9	2,6	200
2,6	1,8	3,4	2,3	400
2,2	1,5	2,8	2	800
1,8	1,2	2,4	1,6	1400
Efficiency - Leistung = 90%				



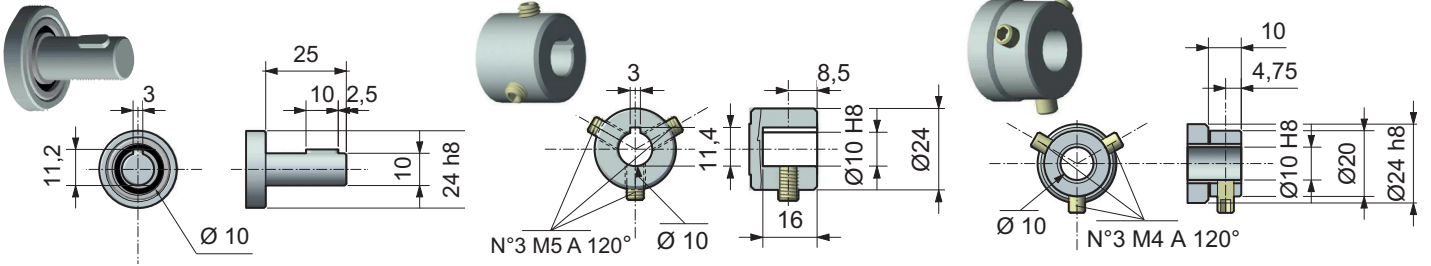
AVAILABLE OUTPUTS - LIEFERBARE AUSGÄNGE

M = maschio - male

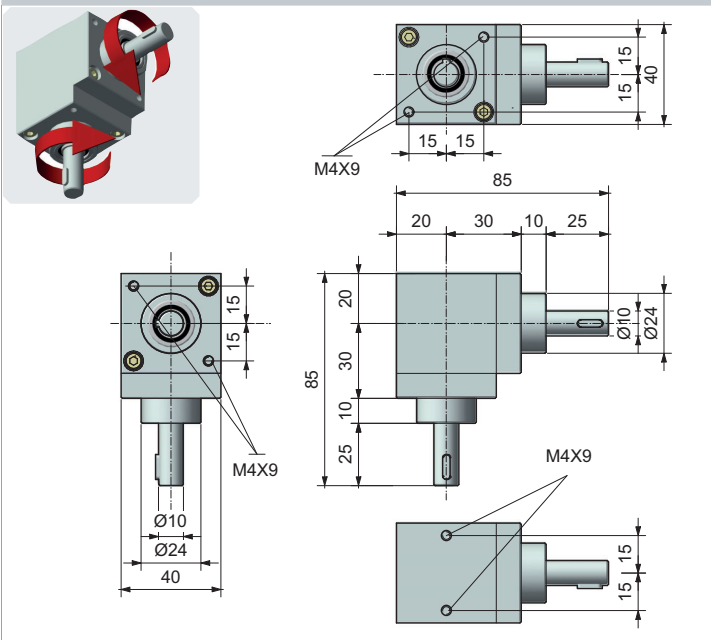
F = female - Hohlwelle

F = through-female - durchgehende Hohlwelle

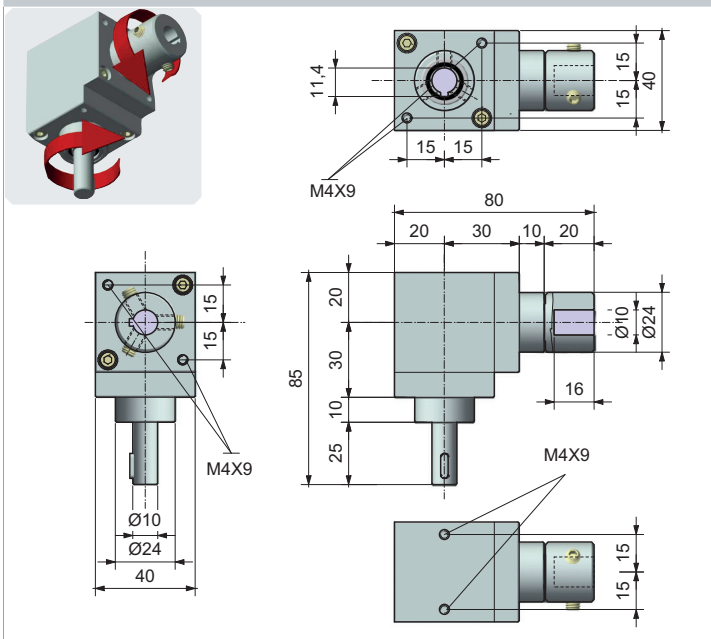
(only for version "D" - nur für Version "D")



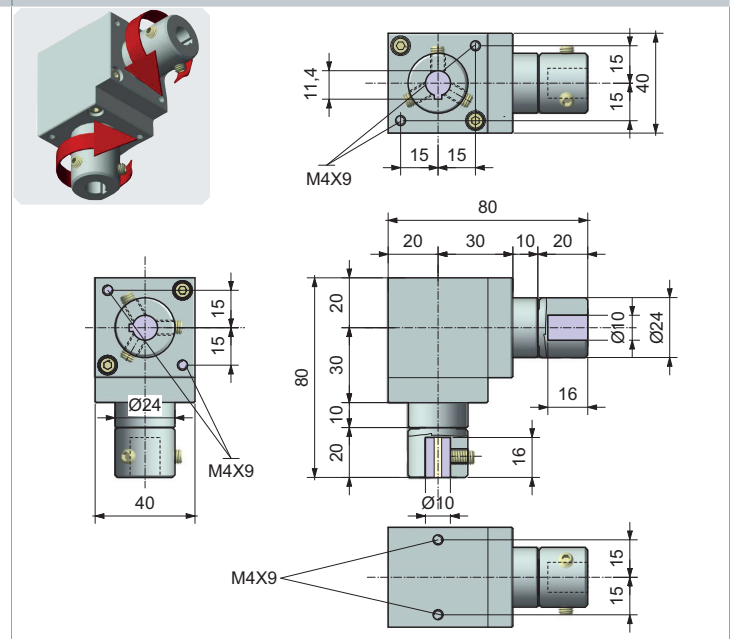
VERSION - AUSFÜHRUNG «A» M-M



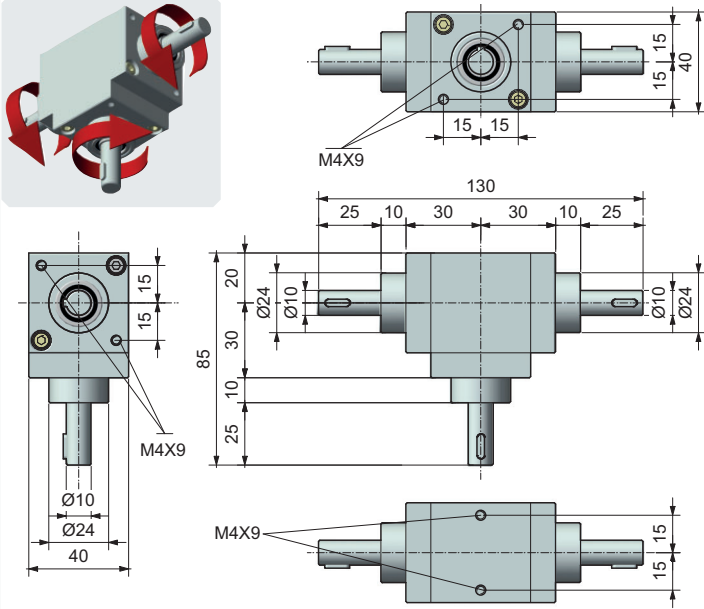
VERSION - AUSFÜHRUNG «A» M-F



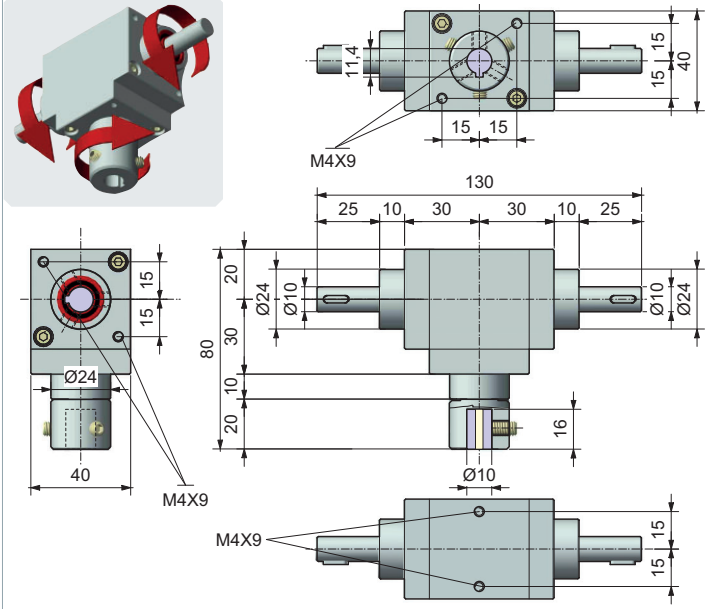
VERSION - AUSFÜHRUNG «A» F-F



VERSION - AUSFÜHRUNG «B» M-M-M

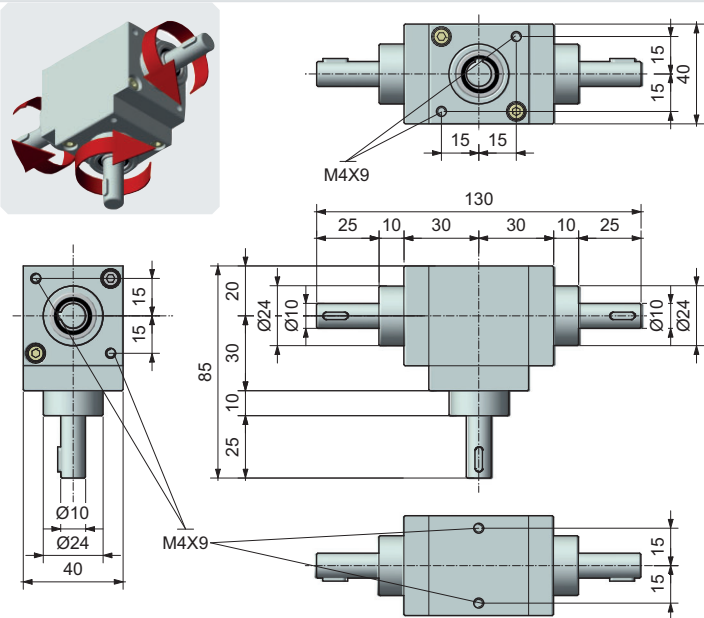


VERSION - AUSFÜHRUNG «B» F-M-M



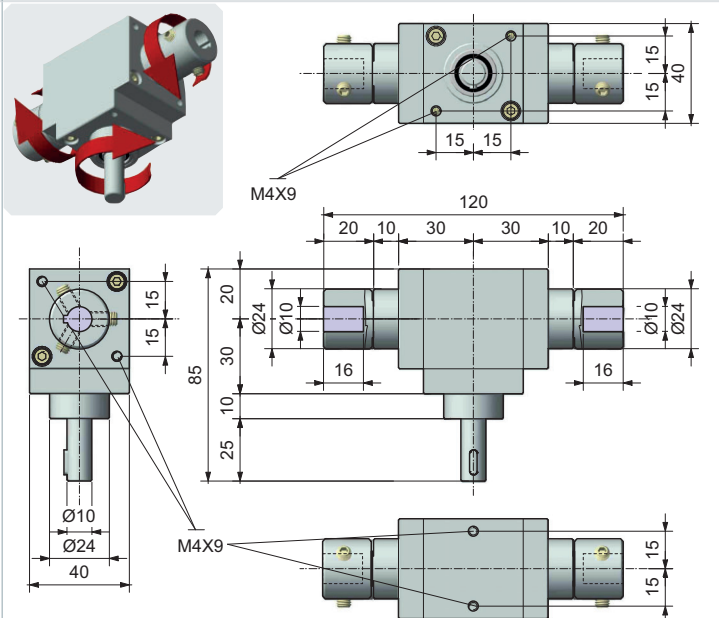
VERSION - AUSFÜHRUNG «C» M-M-M

OPPOSITE ROTATION - RÜCKWÄRTSDREHUNG



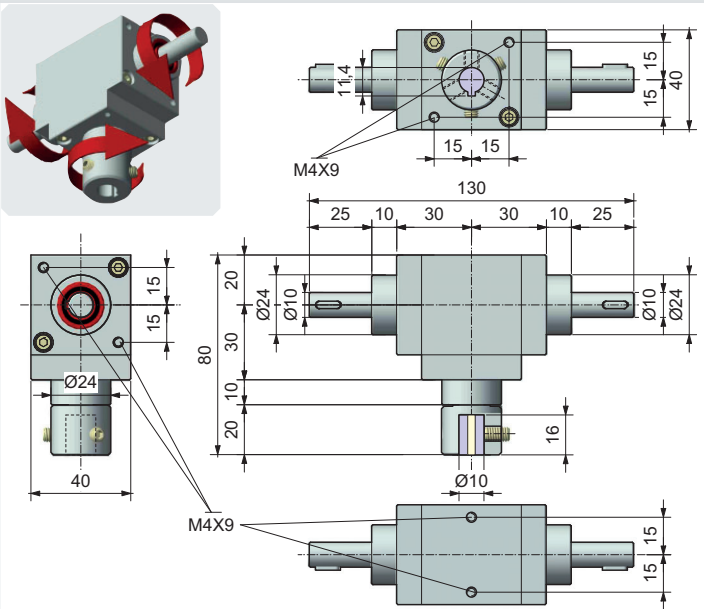
VERSION - AUSFÜHRUNG «C» M-F-F

OPPOSITE ROTATION - RÜCKWÄRTSDREHUNG



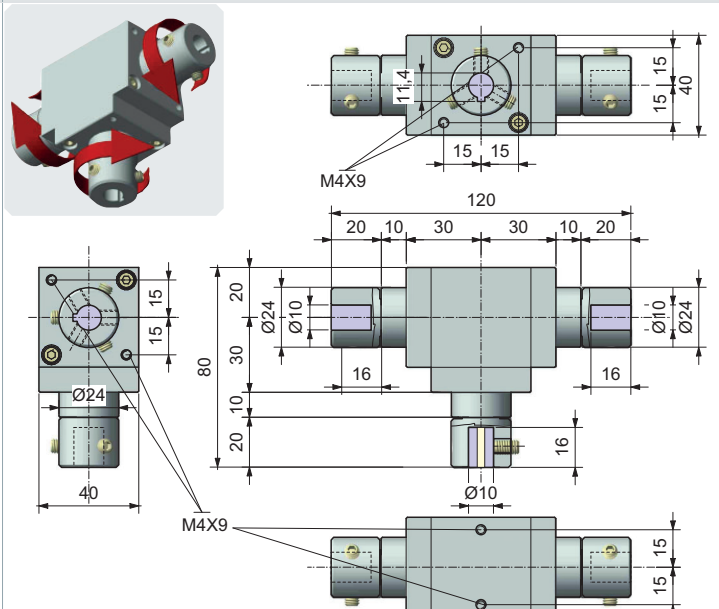
VERSION - AUSFÜHRUNG «C» F-M-M

OPPOSITE ROTATION - RÜCKWÄRTSDREHUNG



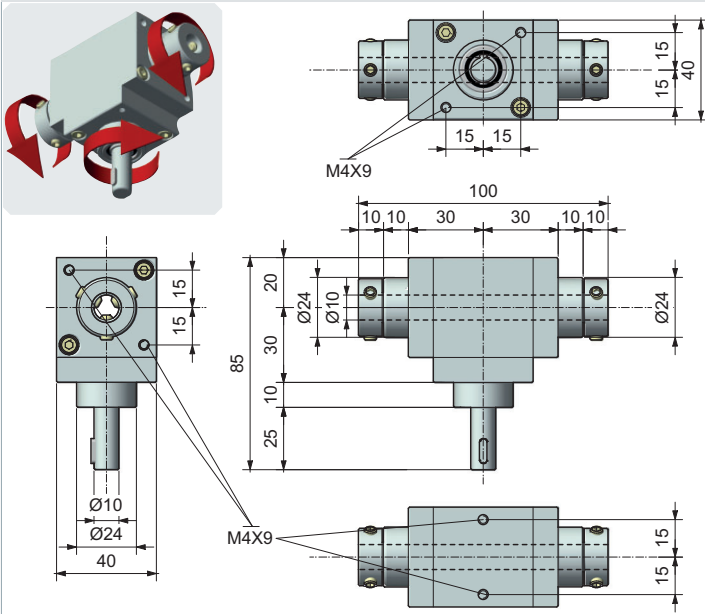
VERSION - AUSFÜHRUNG «C» F-F-F

OPPOSITE ROTATION - RÜCKWÄRTSDREHUNG



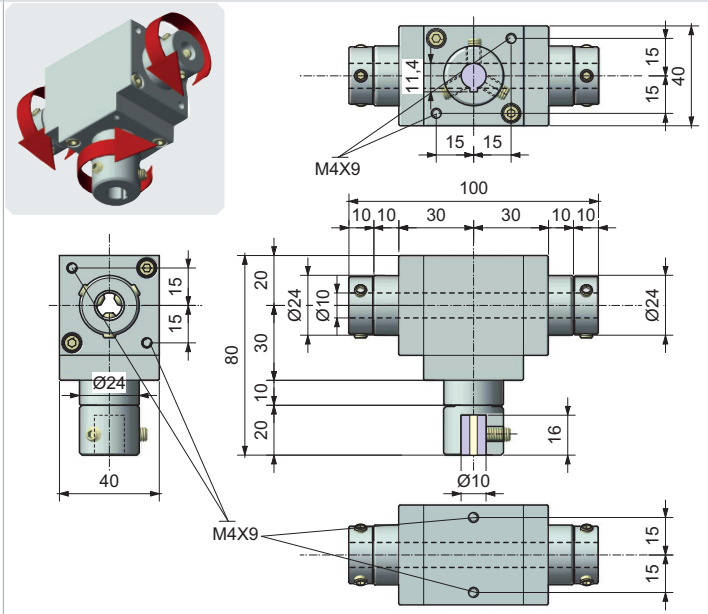
VERSION - AUSFÜHRUNG «D» M-F-F

WITH THROUGH-HOLLOW SHAFT - MIT DURCHGEHENDER HOHLWELLE

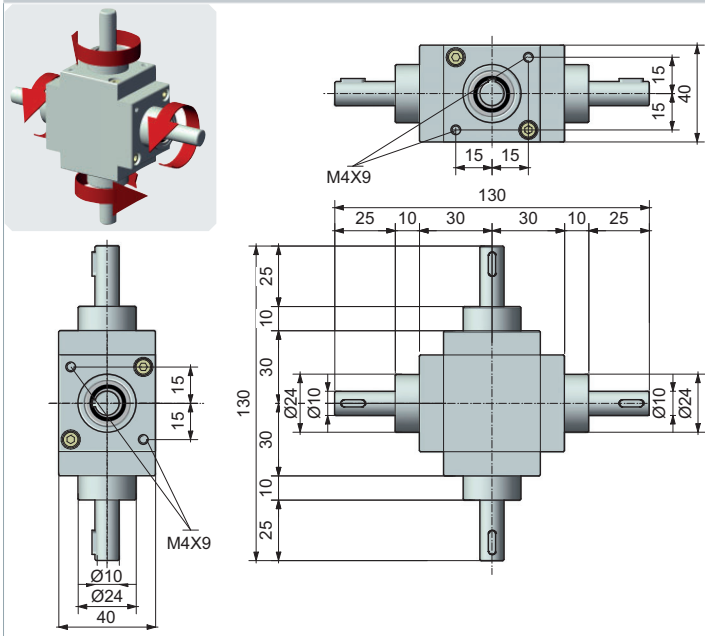


VERSION - AUSFÜHRUNG «D» F-F-F

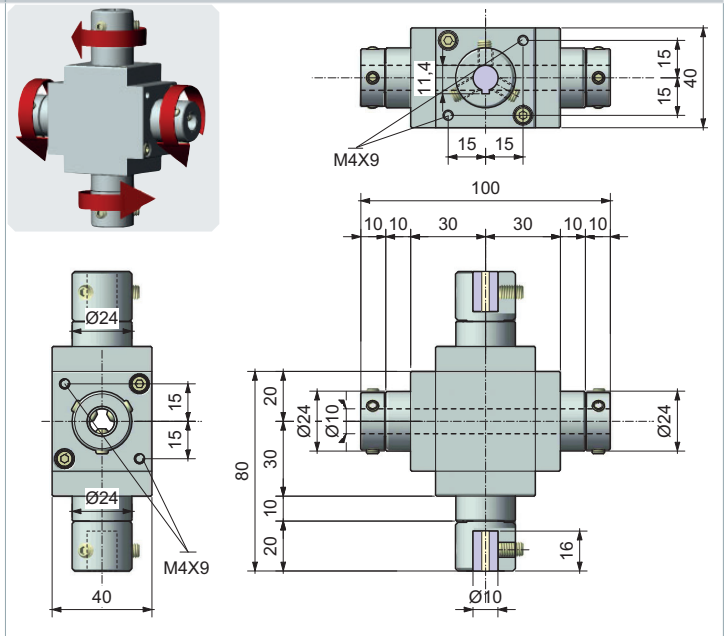
WITH THROUGH-HOLLOW SHAFT - MIT DURCHGEHENDER HOHLWELLE



VERSION - AUSFÜHRUNG «E» M-M-M-M



VERSION - AUSFÜHRUNG «E» F-F-F-F



PART NR. CONFIGURATION - BESTELLMUSTER

SPRAL BEVEL GEARS - SPIRALVERZÄHNUNG

SP (optional - auf Wunsch lieferbar)

STAINLESS STEEL - EDELSTAHL

INOX (optional - auf Wunsch lieferbar)

VERSION - AUSFÜHRUNG (☛ p. 39)

A - B - C - D - E

SHAFTS - WELLEN (☛ p. 39)

M - F - F Ø10 (standard); Ø12 - Ø14 (optional - auf Wunsch lieferbar)

RATIOS - ÜBERSETZUNGEN

1/1 - 1/2 - 2/1

CONTINUOUS USE - DAUERBETRIEB

UC with grease fitting - mit Schmiernippel (optional - auf Wunsch lieferbar)

66/5

SP

INOX

A

M-F

1:1

UC