

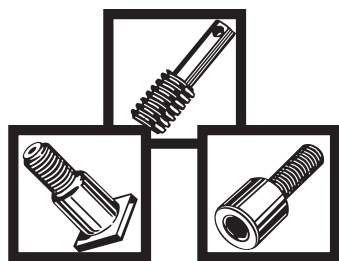
IT

UK

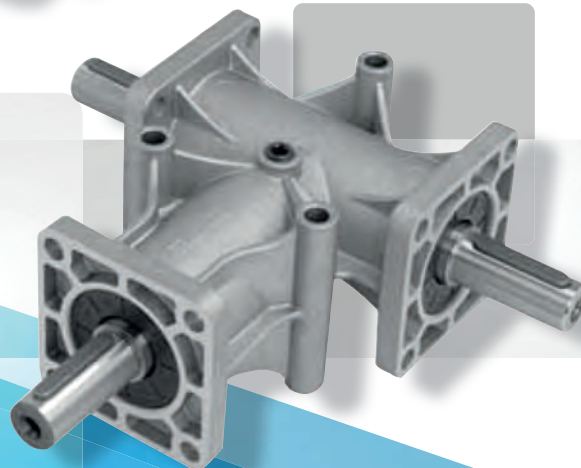
FR

DE

ES



**FRANCIA**  
*CORREGGIO (RE) - ITALY*

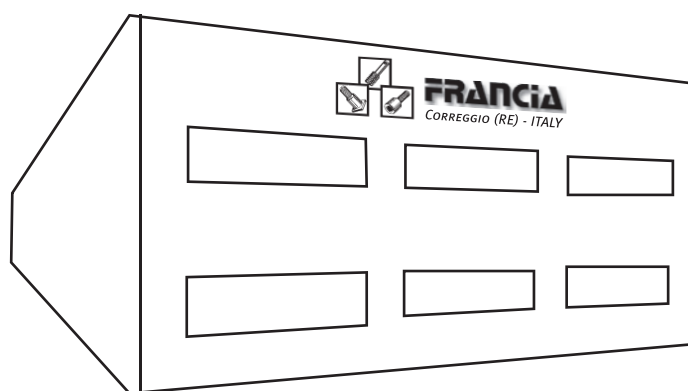


2018

# RINVII ANGOLARI

ANGULAR GEARBOXES ■ RENVOIS D'ANGLE  
WINKELGETRIEB ■ REENVÍOS ANGULARES

OFFICINA MECCANICA  
MECHANICAL WORKSHOP  
ATELIER MÉCANIQUE  
MECHANISCHE WERKSTATT  
TALLER MECÁNICO



**1976**

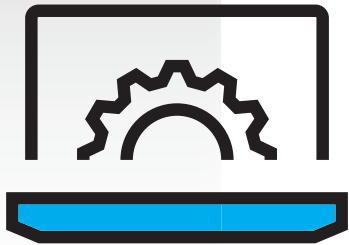
**ANNO DI FONDAZIONE**

YEAR OF ESTABLISHMENT

ANNÉE DE FONDATION

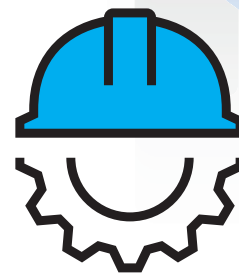
GRÜNDUNGSJAHR

AÑO DE FUNDACIÓN



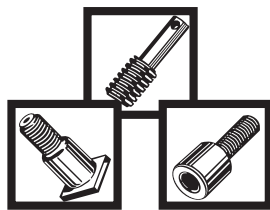
## **PROGETTAZIONE**

ENGINEERING  
BUREAU D'ÉDUTES  
TECHNIK  
INGENIERIA

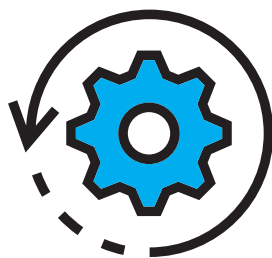


## **PRODUZIONE**

MANUFACTURING  
PRODUCTION  
FERTIGUNG  
PRODUCCIÓN



**FRANCIA**  
*CORREGGIO (RE) - ITALY*



## **CONTROLLO QUALITÀ**

QUALITY CONTROL  
CONTRÔLE QUALITÉ  
QUALITÄTSKONTROLLE  
CONTROL DE CALIDAD



## **MAGAZZINO**

STOCK  
STOCKS  
LAGER  
ALMACÉN

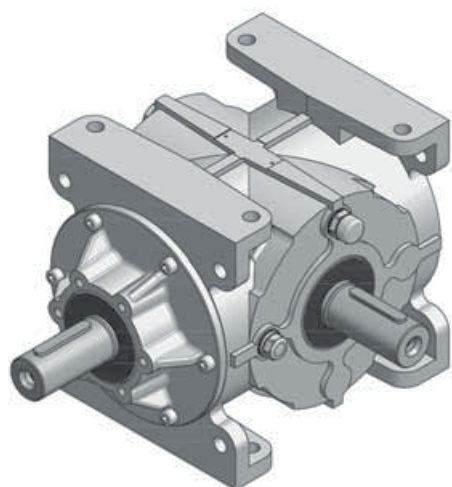
■ Questo catalogo annulla e sostituisce ogni precedente edizione. I dati contenuti nel seguente catalogo non sono impegnativi. La ditta FRANCIA si riserva il diritto di apportare tutte le varianti e modifiche, senza preavviso, ai prodotti e alle informazioni contenute in questo catalogo. E' vietata la riproduzione, anche parziale, di testi, foto e disegni senza nostra previa autorizzazione.

■ *This catalogue update and replaces all previous editions. Data contained in this catalogue are not unconditionally binding. FRANCIA reserves the right to make, without notice, all the changes and modifications to the products and information included in this catalogue. All specifications, pictures and drawings shall not be reproduced, in whole or in part, without our prior consent.*

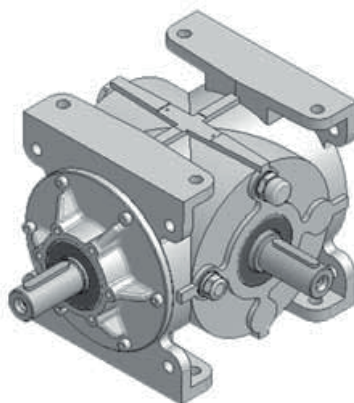
■ Le présent catalogue annule et remplace toute édition précédente. Les données figurant dans le catalogue qui suit ne sont pas limitatives. La société FRANCIA se réserve le droit d'apporter toute variante et modification, sans préavis, aux produits et aux informations contenus dans le présent catalogue. Il est interdit de reproduire, même partiellement, les textes, photos et dessins sans notre autorisation préalable.

■ *Dieser Katalog annulliert und ersetzt alle vorherigen Ausgaben. Die in folgendem Katalog enthaltenen Daten sind unverbindlich. Die Firma FRANCIA behält sich das Recht vor, alle Produkte und die in diesem Katalog enthaltenen Informationen ohne vorherige Ankündigungen jederzeit zu ändern oder zu modifizieren. Die teilweise oder vollständige Reproduktion von Texten, Fotos und Zeichnungen ohne unsere vorherige Zustimmung ist untersagt.*

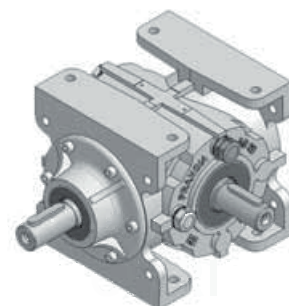
■ Este catálogo anula y sustituye cualquier edición anterior. Los datos presentes en el siguiente catálogo solo son a título indicativo. La empresa FRANCIA se reserva el derecho de realizar cualquier modificación o actualización, sin preaviso, a los productos y a la información presente en este catálogo. Queda prohibida la reproducción total o parcial de textos, fotos o dibujos sin la previa autorización del fabricante.



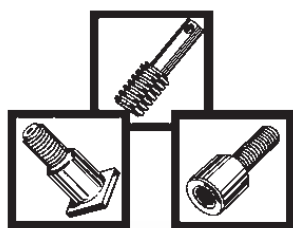
**AG 120**



**AG 100**



**AG 80**



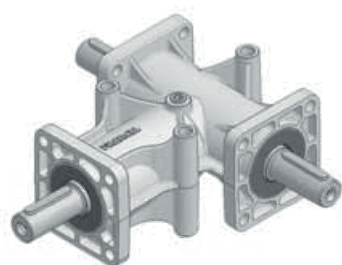
# FRANCIA

CORREGGIO (RE) - ITALY

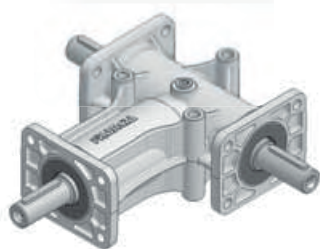
2018

## RINVII ANGOLARI

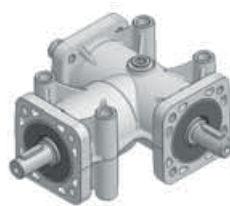
ANGULAR GEARBOXES ■ RENVOIS D'ANGLE  
WINKELGETRIEB ■ REENVÍOS ANGULARES



AG 50



AG 38



AG 35



AG(D) 26



AG(D) 16

**INDICE**INDEX ■ SOMMAIRE  
INHALT ■ ÍNDICEPagina  
Page  
Page  
Seite  
Página**GLOSSARIO**

Glossary · Glossaire

Glossar · Glosario

5

**INFORMAZIONI TECNICHE SUI RINVII***Angular gearbox technical information* · Informations techniques sur les renvois d'angle*Technische Informationen über Winkelgetriebe* · Información técnica sobre los reenvíos

6

**IDENTIFICAZIONE PRODOTTO***Product indentification* · Identification du produit*Produktbezeichnung* · Identificación del producto

10

**LUBRIFICAZIONE E POSIZIONI DI MONTAGGIO***Lubrication and mounting positions* · Lubrification et positions de montage*Schmierung und Montagepositionen* · Lubricación y posiciones de montaje

11

**DIMENSIONI ED ESECUZIONI***Dimensions and executions* · Dimensions et réalisations*Abmessungen und Ausführungen* · Dimensiones y fabricación

12

**FLANGIATURE MOTORI (PMG)***Motor couplings (PMG)* · Brides moteurs (PMG)*Motorflansche (PMG)* · Acoplamientos motor (PMG)

36

**SCelta DEL RINVIO ANGOLARE***Angular gearbox selection* · Méthode de sélection du renvoi d'angle*Wahl des Winkelgetriebes* · Elección del reenvío angular

37

**PRESTAZIONI***Performances* · Performances*Leistungsdaten* · Prestaciones

38

**CARICHI RADIALI ESTERNI***External radial loads* · Charges radiales externes*Externe Radialkräfte* · Cargas radiales externas

41



# GLOSSARIO

GLOSSARY ■ GLOSSAIRE  
GLOSSAR ■ GLOSARIO

Se non diversamente indicato:  
- dimensioni espresse in "mm"  
- pesi espressi in "kg"

Sauf indication contraire:  
- dimensions exprimées en "mm"  
- poids exprimés en "kg"

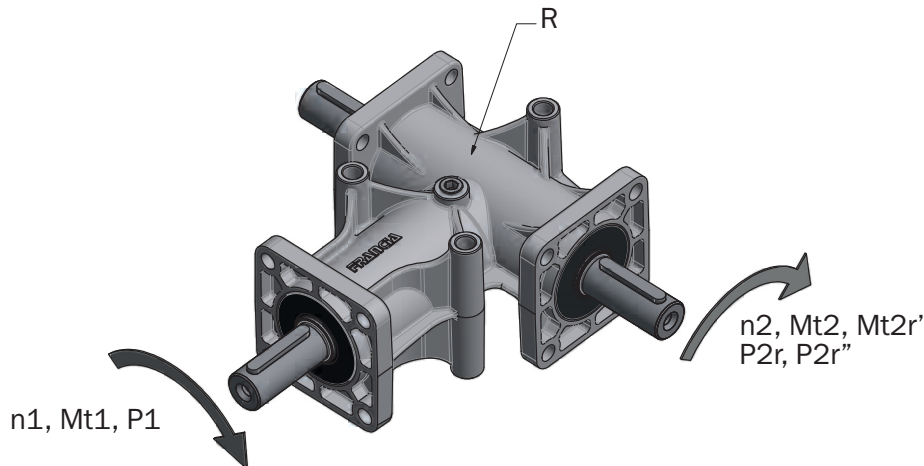
Salvo indicación diferente:  
- dimensiones expresadas en "mm"  
- pesos expresados en "kg"

If not different shown:  
- dimensions are in "mm"  
- weights in "kg"

Sofern nicht anders angegeben:  
- Abmessungen angegeben in "mm"  
- Gewichte angegeben in "kg"

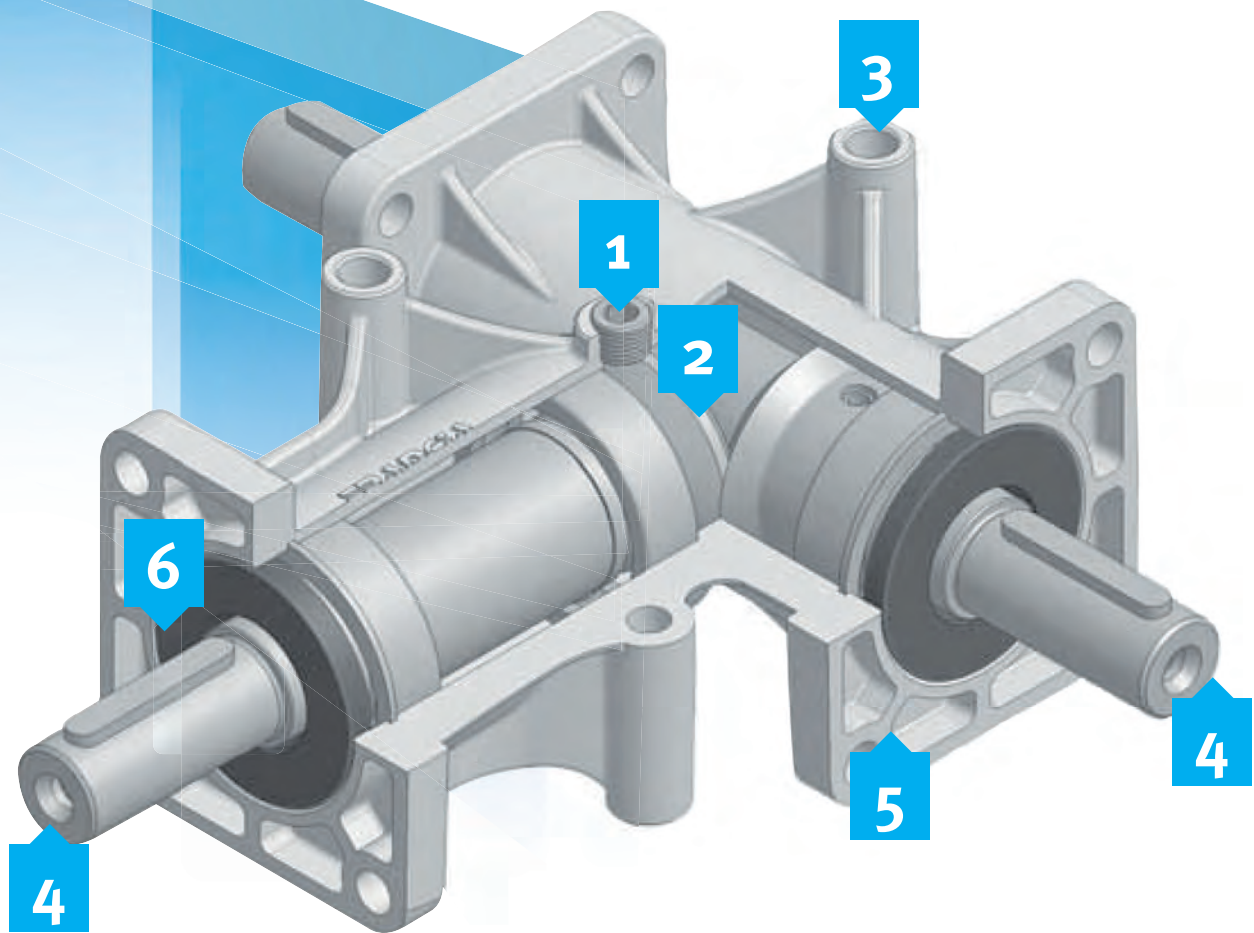
ABBR. ABBR. ABRÉV. ABK. ABR.	U.M. U.M. U.M. M.E. U.M.	DESIGNAZIONE DESIGNATION DÉSIGNATION BEZEICHNUNG DENOMINACIÓN
<b>n1</b>	min <sup>-1</sup>	<b>VELOCITÀ IN INGRESSO</b> - INPUT SPEED · VITESSE EN ENTRÉE · EINGANGSGESCHWINDIGKEIT · VELOCIDAD EN ENTRADA
<b>Mt1</b>	Nm	<b>COPPIA MASSIMA IN INGRESSO</b> · MAX INPUT TORQUE · COUPLE MAXIMUM EN ENTRÉE · MAXIMALES EINGANGSDREHMOMENT · PAR MÁXIMO EN ENTRADA
<b>P1</b>	kW	<b>POTENZA MASSIMA IN INGRESSO</b> · MAX INPUT POWER · PUISSANCE MAXIMUM EN ENTRÉE · MAXIMALE EINGANGSLEISTUNG · POTENCIA MÁXIMA EN ENTRADA
<b>n2</b>	min <sup>-1</sup>	<b>VELOCITÀ IN USCITA</b> - OUTPUT SPEED · VITESSE EN SORTIE · AUSGANGSGESCHWINDIGKEIT · VELOCIDAD EN SALIDA
<b>Mt2</b>	Nm	<b>COPPIA MASSIMA IN USCITA</b> · MAX OUTPUT TORQUE · COUPLE MAXIMUM EN SORTIE · MAXIMALES AUSGANGSDREHMOMENT · PAR MÁXIMO EN SALIDA
<b>R</b>	-	<b>RAPPORTO</b> · RATIO · RAPPORT · UNTERSETZUNGSVERHÄLTNIS · RELACIÓN
<b>P2r</b>	kW	<b>POTENZA RICHIESTA IN USCITA</b> · REQUESTED OUTPUT POWER · PUISSANCE REQUISE EN SORTIE · ERFORDERLICHE AUSGANGSLEISTUNG · POTENCIA REQUERIDA EN SALIDA
<b>P2r'</b>	kW	<b>POTENZA RICHIESTA IN USCITA CORRETTA</b> · DESIGN REQUESTED OUTPUT POWER · PUISSANCE REQUISE EN SORTIE CORRECTE · KORRIGIERTE ERFORDERLICHE AUSGANGSLEISTUNG · POTENCIA REQUERIDA EN SALIDA CORREGIDA
<b>Mt2r'</b>	Nm	<b>COPPIA RICHIESTA IN USCITA CORRETTA</b> · DESIGN REQUESTED OUTPUT TORQUE · COUPLE REQUIS EN SORTIE CORRECTE · KORRIGIERTES ERFORDERLICHES AUSGANGSDREHMOMENT · PAR REQUERIDO EN SALIDA CORREGIDO
<b>FR1</b>	N	<b>CARICO RADIALE MASSIMO ALBERO ENTRATA</b> · MAX RADIAL LOAD FOR INPUT SHAFT · CHARGE RADIALE MAXIMUM ARBRE EN ENTRÉE · MAXIMALE RADIALKRAFT AN DER EINGANGSWELLE · CARGA RADIAL MÁXIMA EJE ENTRADA
<b>FR2</b>	N	<b>CARICO RADIALE MASSIMO ALBERO USCITA</b> · MAX RADIAL LOAD FOR OUTPUT SHAFT · CHARGE RADIALE MAXIMUM ARBRE EN SORTIE · MAXIMALE RADIALKRAFT AN DER AUSGANGSWELLE · CARGA RADIAL MÁXIMA EJE SALIDA
<b>Fs</b>	-	<b>FATTORE DI SERVIZIO</b> · SERVICE FACTOR · FACTEUR DE SERVICE · WARTUNGSFAKTOR · FACTOR DE SERVICIO
<b>H</b>	Ore Hours Heures Stunden Horas	<b>ORE DI FUNZIONAMENTO PER GIORNO</b> · HOURS PER DAY DUTY · HEURES DE FONCTIONNEMENT PAR JOUR · BETRIEBSSTUNDEN PRO TAG · HORAS DE FUNCIONAMIENTO POR DÍA

1 kN = 1000 N = 100 kg = 0,1 ton



## INFORMAZIONI TECNICHE SUI RINVII

ANGULAR GEARBOX TECHNICAL INFORMATION ■ INFORMATIONS TECHNIQUES SUR LES RENVOIS D'ANGLE ■ TECHNISCHE INFORMATIONEN ÜBER WINKELGETRIEBE  
INFORMACIÓN TÉCNICA SOBRE LOS REENVÍOS





# RINVII ANGOLARI DA ANGULAR GEAR BOXES FROM RENOIS D'ANGLE DE WINKELGETRIEBE VON REENVÍOS ANGULARES DE

# AG16

# A TO À BIS A

# AG50

## 1 LUBRIFICAZIONE

Vengono forniti già equipaggiati con grasso minerale (grado NLGI00): **Gazpromneft Grease L EP 00**. Trattandosi di lubrificazione a vita, non sono necessari rabbocchito sostituzione per tutto il periodo di vita media previsto del rinvio.

### LUBRICATION

Are factory filled with mineral grease (NLGI00): **Gazpromneft Grease L EP 00**. Being life lubricated they do not require any periodical grease replenishment or change during all gearbox average lifetime.

### LUBRIFICATION

Ils sont fournis déjà remplis de graisse minérale (degré NLGI00): **Gazpromneft Grease L EP 00**. Étant donné qu'il s'agit d'une lubrification à vie, aucune remise à niveau ou remplacement n'est nécessaire pendant toute la durée de vie prévue du renvoi.

### SCHMIERUNG

Lieferung bereits mit Mineralfett (Klasse NLGI00): **Gazpromneft Grease L EP 00**. Da es sich hierbei um eine lebenslange Schmierung handelt, ist über die gesamte durchschnittliche Betriebslebensdauer des Winkelgetriebes kein Nachfüllen oder Wechsel erforderlich.

### LUBRICACIÓN

Se suministran ya equipados con grasa mineral (grado NLGI00): **Gazpromneft Grease L EP 00**. Tratándose de lubricación de por vida, no se necesita rellenar o sustituir durante todo el periodo de vida útil promedio previsto del reenvío.

## 2 COPPIE CONICHE

Gleason spiroidali cementate, temprate e rodate.

Giochi angolari compresi tra 15' e 40' (esecuzione ST)  
Velocità di rotazione in ingresso fino a 3000 min<sup>-1</sup>.

Su richiesta esecuzioni a gioco ridotto tra 5' e 15' (esecuzione GR).

### BEVEL GEARS

Carburized and hardened spiral Gleason bevel gear pairs with forced lapping  
Angular clearance between 15' to 40' (ST execution)

On request reduced clearance between 5' to 15' (GR execution)  
Input speed up to 3000 min<sup>-1</sup>.

### COUPLES CONIQUES

Gleason spiroïdaux cémentés, trempés et rodés. Jeux angulaires compris entre 15' et 40' (réalisation ST)

Sur demande, réalisation avec jeu limité entre 5' et 15' (exécution GR) vitesse de rotation en entrée jusqu'à 3000 min<sup>-1</sup>.

### KEGELRÄDER

Zementierte, gehärtete und eingelaufene Kegelräder mit zylindrischer Verzahnung.  
Winkelspiel zwischen 15' und 40' (ST-Ausführung).

Auf Anfrage auch mit reduziertem Spiel zwischen 5' und 15' (GR-Ausführung) erhältlich. Drehzahl bis 3000 min<sup>-1</sup>.

### PAR CÓNICO

Engranaje conico espiral Gleason cementado, templado y rectificado.  
Juego angular comprendido entre 15' Y 40' (fabricación ST) Bajo pedido pedido, fabricación con juego reducido entre 5' y 15' (fabricación GR). Velocidad de rotación en entrada hasta 3000 min<sup>-1</sup>.

## 3 POSIZIONI DI MONTAGGIO

Possono essere montati in qualsiasi posizione.

### MOUNTING POSITION

Allowed any mounting position.

### POSITIONS DE MONTAGE

Peuvent être montés dans n'importe quelle position.

### MONTAGEPOSITIONEN

Kann in beliebiger Position montiert werden.

### POSICIONES DE MONTAJE

Se pueden montar en cualquier posición.

## 4 ALBERI

Gli alberi di entrata (in monoblocco col pignone di trasmissione) sono costruiti in acciaio cementato temperato e rettificati. Gli alberi di uscita sono realizzati in acciaio legato e bonificato, rettificati.

### SHAFTS

The input shafts, linked to the transmission gear, are made in hardened alloy steel and grinded. The output shafts are made in hardened alloy steel and grinded.

### ARBRES

Les arbres d'entrée (en monobloc avec pignon de transmission) sont fabriqués en acier cémenté trempé et rectifiés. Les arbres de sortie sont réalisés en alliage d'acier d'acier d'acier, rectifiés.

### WELLEN

Die Eingangswellen (aus Monoblock mit Übertragungsritzel) bestehen aus

zementiertem, gehärtetem und geschliffenem Stahl. Die Ausgangswellen bestehen aus einer vergüteten und geschliffenen Stahllegierung.

### EJES

Los ejes de entrada (en monobloque con piñón de transmisión) están fabricados de acero cementado templado, y rectificadas. Los ejes de salida están fabricados de acero aleado y templado, rectificadas.

## 5 CORPO RIDUTTORE

Monoblocco in alluminio pressofuso, flange con superfici lavorate.

### HOUSING GEARBOX

Compact aluminum die-casting, flanges with machined surfaces.

### CORPS RÉDUCTEUR

Monobloc en aluminium moulé sous pression, brides avec surfaces usinées.

### GETRIEBEGEHÄUSE

Monoblock aus Aluminiumdruckguss, Flansch mit bearbeiteten Oberflächen.

### CUERPO DEL REDUCTOR

Monobloque de aluminio moldeado bajo presión, bridas con superficies mecanizadas.

## 6 GUARNIZIONI

Su richiesta guarnizioni in Viton per alte temperature (standard in NBR).

### SEALING PARTS

On request sealing parts made in Viton for high temperatures (standard in NBR).

### JOINTS

Sur demande, joints en Viton pour hautes températures (standard en NBR).

### DICHTUNGEN

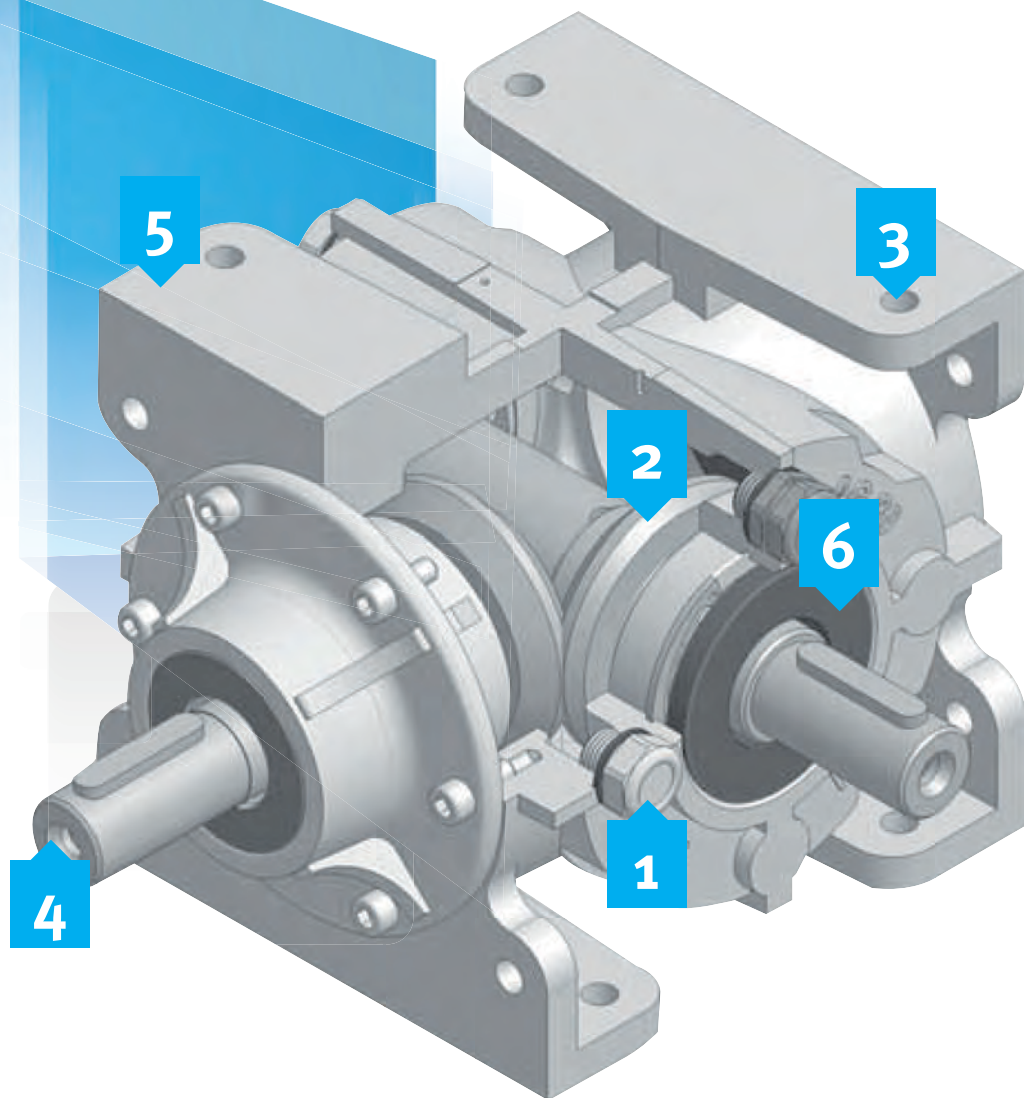
Auf Anfrage auch Viton-Dichtungen für hohe Temperaturen erhältlich (Standard aus NBR).

### RETÉN

Bajo pedido, retén de Viton para altas temperaturas (estándar en NBR).

## INFORMAZIONI TECNICHE SUI RINVII

ANGULAR GEARBOX TECHNICAL INFORMATION ■ INFORMATIONS TECHNIQUES SUR LES  
RENVOIS D'ANGLE ■ TECHNISCHE INFORMATIONEN ÜBER WINKELGETRIEBE  
INFORMACIÓN TÉCNICA SOBRE LOS REENVÍOS



# RINVII ANGOLARI DA ANGULAR GEAR BOXES FROM RENOIS D'ANGLE DE WINKELGETRIEBE VON REENVÍOS ANGULARES DE

# AG80

# A TO À BIS A AG120

## 1 LUBRIFICAZIONE

Vengono forniti privi di lubrificante; sarà cura dell'utente finale immettere la quantità di lubrificante e predisporre le posizioni dei tappi di carico, livello e scarico in accordo alle tabelle e agli schemi di pag 11.

### LUBRICATION

Are provided without lubricant; the customer will have to put the quantity of grease and to arrange the proper inlet, outlet and level plugs function of the tables page 11.

### LUBRIFICATION

Ils sont fournis sans de lubrifiant; l'utilisateur final devra prendre soin d'introduire la quantité de lubrifiant et de préparer les positions des bouchons de chargement, niveau et déchargement conformément aux tableaux et aux schémas page 11.

### SCHMIERUNG

Lieferung ohne Schmiermittel; es obliegt der Verantwortung des Endnutzers, die Menge an Schmiermittel einzufüllen und die Positionen für die Befüll-, Füllstands- und Ablassschrauben gemäß den nachfolgend aufgeführten Tabellen und Zeichnungen auf Seite 11.

### LUBRICACIÓN

Se suministran sin lubricante; queda a cargo del usuario final rellenar con la cantidad de lubricante y ubicar los tapones de carga, nivel y purga según las tablas y los esquemas que se detallan a pág. 11.

## 2 COPPIE CONICHE

Gleason spiroïdali cementate, temprate e rodiate.

Giochi angolari compresi tra 15' e 40' (esecuzione ST)

Velocità di rotazione in ingresso fino a 3000 min<sup>-1</sup>.

Su richiesta esecuzioni a gioco ridotto tra 5' e 15' (esecuzione GR)

### BEVEL GEARS

Carburized and hardened spiral Gleason

bevel gear pairs with forced lapping

Angular clearance between 15' to 40' (ST execution)

On request reduced clearance between 5' to 15' (GR execution)

Input speed up to 3000 min<sup>-1</sup>.

### COUPLES CONIQUES

Gleason spiroïdali cementati, temprati e rodati. Jeux angulaires compris entre 15' et 40' (réalisation ST).

Sur demande, réalisation avec jeu limité entre 5' et 15' (exécution GR) vitesse de rotation en entrée jusqu'à 3000 min<sup>-1</sup>.

## 3 POSIZIONI DI MONTAGGIO

Vedi pag. 11

### MOUNTING POSITION

See pag.11

### POSITIONS DE MONTAGE

Voir pag. 11

### MONTAGEPOSITIONEN

Siehe Seite 11

### POSICIONES DE MONTAJE

Véase pág. 11

## 4 ALBERI

Gli alberi di entrata (in monoblocco col pignone di trasmissione) sono costruiti in acciaio cementato temperato e rettificati. Gli alberi di uscita sono realizzati in acciaio legato e bonificato, rettificati.

### SHAFTS

The input shafts, linked to the transmission gear, are made in hardened alloy steel and grinded. The output shafts are made in hardened alloy steel and grinded.

### ARBRES

Les arbres d'entrée (en monobloc avec pignon de transmission) sont fabriqués en acier cémentés trempé et rectifiés. Les arbres de sortie sont réalisés en alliage d'acier durcis, rectifiés.

### WELLEN

Die Eingangswellen (aus Monoblock mit Übertragungszitzel) bestehen aus zementiertem, gehärtetem und geschliffenem Stahl. Die Ausgangswellen bestehen aus einer vergüteten und geschliffenen Stahllegierung.

## 5 CORPO RIDUTTORE

Fusione in ghisa meccanica con superfici di appoggio lavorate. Verniciatura GEOMET 321.

### HOUSING GEARBOX

Cast iron box with machined mounting surfaces. Type of painting: GEOMET 321.

### CORPS RÉDUCTEUR

Fusion en fonte mécanique avec surfaces d'appui usinées. Peinture GEOMET 321.

### GETRIEBEGEHÄUSE

Gusseisen mit bearbeiteten Auflageflächen. Lackierung mit GEOMET 321.

### CUERPO DEL REDUCTOR

Fusión de hierro con superficies de apoyo mecanizadas. Pintura GEOMET 321.

## 6 GUARNIZIONI

Su richiesta guarnizioni in Viton per alte temperature (standard in NBR).

### SEALING PARTS

On request sealing parts made in Viton for high temperatures (standard in NBR).

### JOINTS

Sur demande, joints en Viton pour hautes températures (standard en NBR).

### DICHTUNGEN

Auf Anfrage auch Viton-Dichtungen für hohe Temperaturen erhältlich (Standard aus NBR).

### RETÉN

Bajo pedido, retén de Viton para altas temperaturas (estándar en NBR).

# IDENTIFICAZIONE DI PRODOTTO

PRODUCT IDENTIFICATION ■ IDENTIFICATION DU PRODUIT  
 PRODUKTBEZEICHNUNG ■ IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

■ **TARGHETTA IDENTIFICATIVA**  
 Solo per  
 AG80-100-120

■ **IDENTIFYING LABEL**  
 Only for  
 AG80-100-120

■ **PLAQUETTE D'IDENTIFICATION**  
 Uniquement pour  
 AG80-100-120

■ **TYPENSCHILD**  
 Nur für  
 AG80-100-120

■ **PLACA DE IDENTIFICACIÓN**  
 Solo para  
 AG80-100-120

**FRANCIA** Correggio (RE) - ITALY  
 www.francia.it

Date	01/2018	Code	25-3495
Type	AG100.L13.ST.11		
Stroke (mm)	--	Batch	180041

■ **Data di produzione (mese/anno)**  
 Manufacturing date (month/year)  
 Date de production (mois et année)  
 Herstellungsdatum (Monat/Jahr)  
 Fecha de fabricación (mes/año)

■ **Codifica di produzione**  
 Production code  
 Code de production  
 Produktionscode  
 Código de producción

■ **Descrizione**  
 Description  
 Description  
 Beschreibung  
 Descripción

■ **Lotto di produzione**  
 Manufacturing batch  
 Lot de production  
 Chargennummer  
 Lote de fabricación

**SIGLA D'ORDINE  
 ORDERING CODE  
 CODE DE COMMANDE USINE  
 BESTELLNUMMER  
 CODIGO DE PEDIDO**

# AG100.L13.ST.11.PMG14100

1

2

3

4

5

**1. TAGLIA**  
 SIZE  
 TAILLE  
 GRÖSSE  
 TAMAÑO

**2. ESECUZIONE**  
 EXECUTION  
 EXÉCUTION  
 AUSFÜHRUNG  
 EJECUCION

**3. GIOCO STANDARD**  
 ST-EXECUTION  
 RÉALISATION ST  
 ST-AUSFÜHRUNG  
 FABRICACIÓN-ST

**4. RAPPORTO**  
 RATIO  
 RAPPORT  
 UNTERSETZUNGSVERHÄLTNIS  
 RELACIÓN

**5. FLANGIA MOTORE** (SOLO PER AG80-100-120)  
 MOTOR COUPLING (ONLY FOR AG80-100-120)  
 BRIDE DU MOTEUR (UNIQUEMENT POUR AG80-100-120)  
 MOTORFLANSCH (NUR FÜR AG80-100-120)  
 BRIDA MOTOR (SOLO PARA AG80-100-120)

## LUBRIFICAZIONE E POSIZIONI DI MONTAGGIO

LUBRIFICATION AND MOUNTING POSITIONS ■ LUBRIFICATION ET POSITIONS DE MONTAGE  
SCHMIERUNG UND MONTAGEPOSITIONEN ■ LUBRICACIÓN Y POSICIÓN DE MONTAJE

### ■ Lubrificanti alternativi

Alternative lubricants - Lubrifiants alternatifs  
Alternative Schmiermittel - Lubricantes alternativos

$n_1 < 1500 \text{ min}^{-1}$	$n_1 > 1500 \text{ min}^{-1}$
AGIP BLASIA 220	AGIP BLASIA 68 (100)
ESSO SPARTEN EP 220	ESSO SPARTEN EP68
KLUBER LAMORA 220	KLUBER LAMORA 68 (100)
MOBIL GEAR 630	MOBIL GEAR 626
SHELL OMALA 220	SHELL OMALA 68 (100)

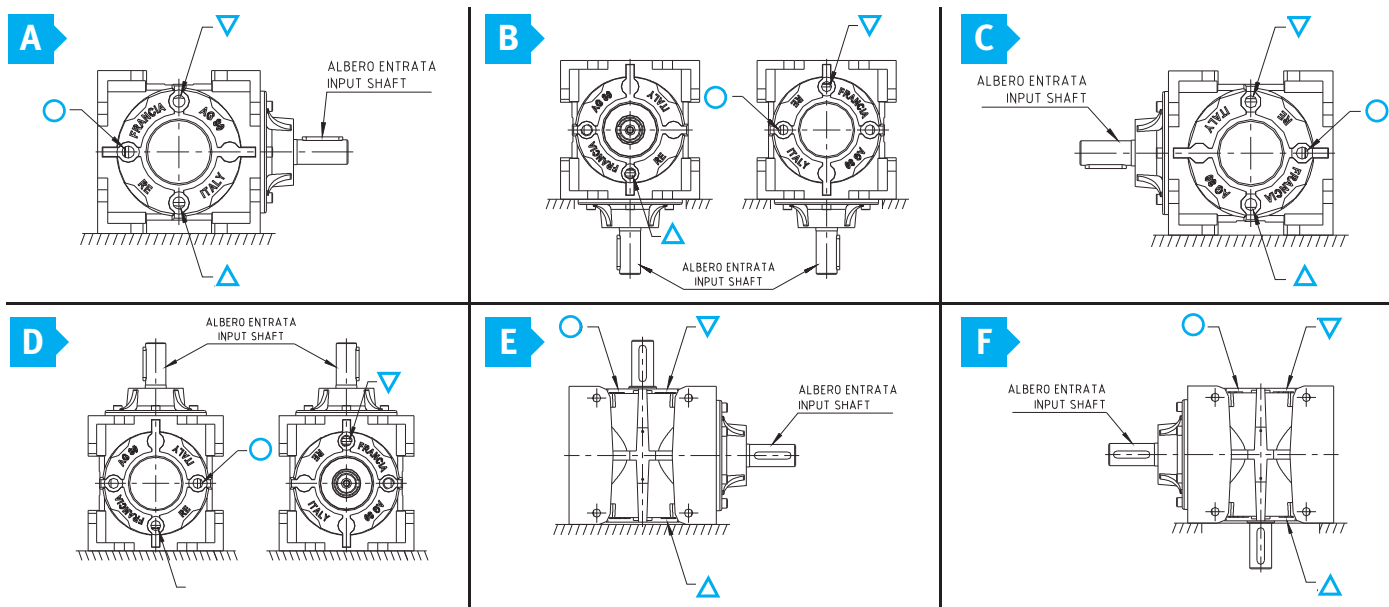
### ■ Quantità di lubrificante (kg)

Quantity of lubricant (kg) - Quantité de lubrifiant (kg)  
Schmiermittelmenge (kg) - Cantidad de lubricante (kg)

AG(D)16	AG(D)26	AG35	AG38	AG50	AG80	AG100	AG120
0.010	0.050	0.080	0.150	0.200	0.500	1.200	1.900

### ■ Posizioni di montaggio per AG80-100-120

Mounting positions for AG80-100-120 - Positions de montage pour AG80-100-120  
Montagepositionen für AG80-100-120 - Posiciones de montaje para AG80-100-120



#### ▲ Tappo di carico

Filling cap  
Bouchon de remplissage  
Füllstopfen  
Tapón de carga

#### ▲ Tappo di scarico

Drain cup  
Bouchon de vidange  
Ablassstopfen  
Tapón de purga

#### ○ Tappo di livello

Level cap  
Bouchon de niveau  
Füllstandsstopfen  
Tapón de nivel

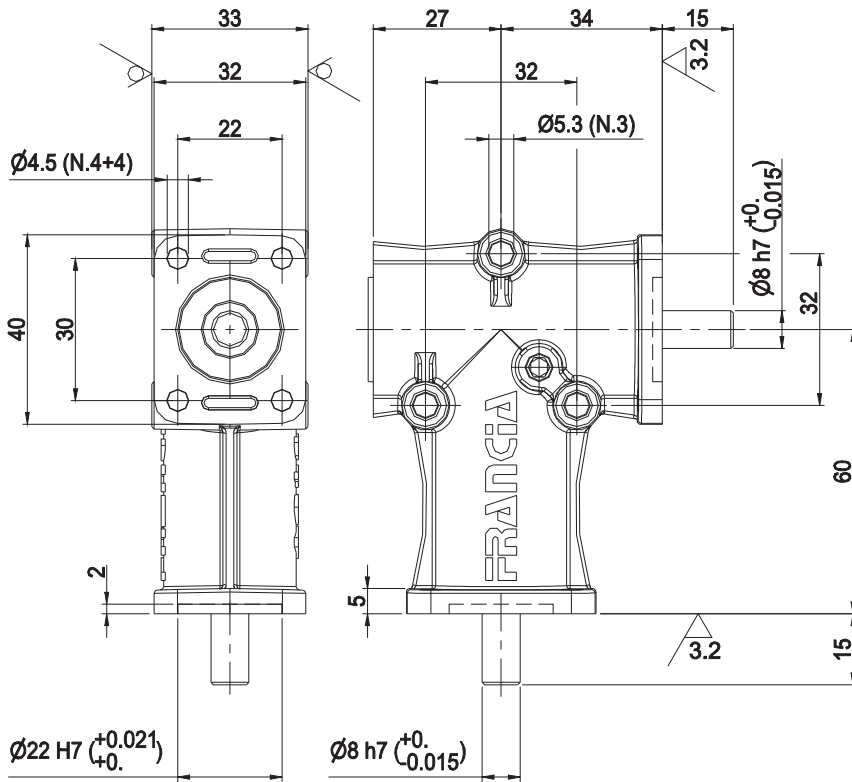
#### Tappe di sfiato fornite su richiesta

Relief cap provided on request  
Bouchon de purge sur demande  
Entlüftungsstopfen auf Anfrage  
Tapón del respiradero suministrado bajo pedido



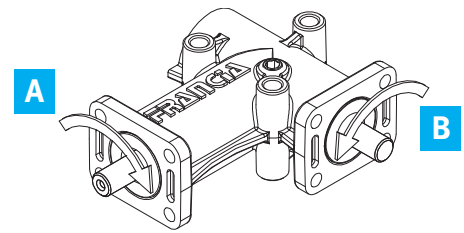
**DIMENSIONI ED ESECUZIONI**

DIMENSIONS AND EXECUTIONS ■ DIMENSIONS ET RÉALISATIONS  
 ABMESSUNGEN UND AUSFÜHRUNGEN ■ DIMENSIONES Y FABRICACIÓN

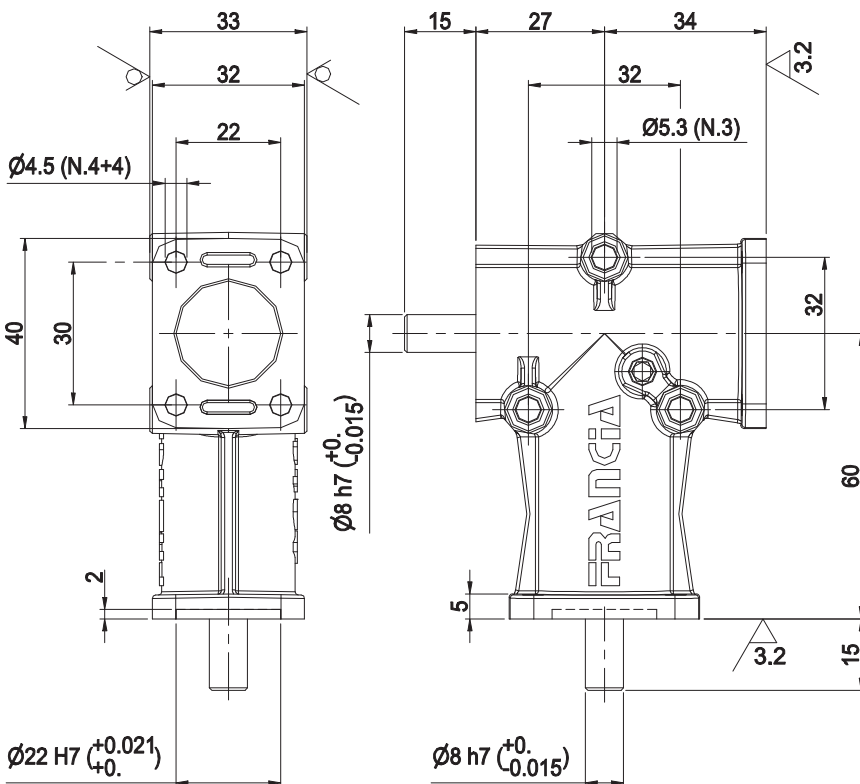


**AG16.L1...**

RAPPORTO Ratio Rapport Untersetzungsverhältnis Relación	CODICE Code Code Code Código	DESCRIZIONE Description Description Beschreibung Descripción
1:1	B=A	25-0574 AG16.L1.ST.11
1:2	B=A/2	25-0575 AG16.L1.ST.21

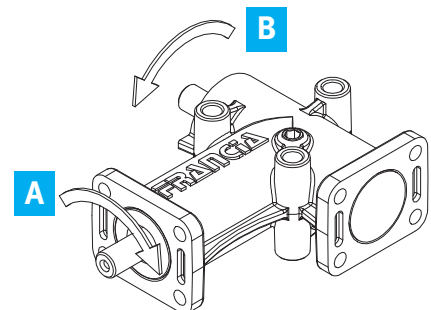


**PESO**  
 Weight · Poids  
 Gewicht · Peso **0,30 kg**



**AG16.L3...**

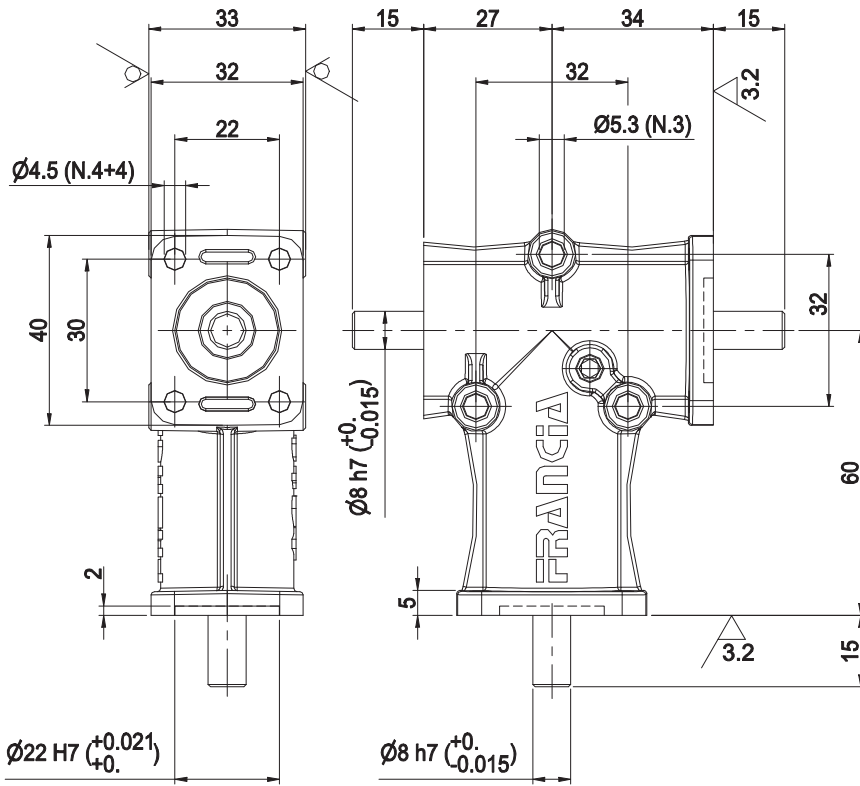
RAPPORTO Ratio Rapport Untersetzungsverhältnis Relación	CODICE Code Code Code Código	DESCRIZIONE Description Description Beschreibung Descripción
1:1	B=A	25-0578 AG16.L3.ST.11
1:2	B=A/2	25-0579 AG16.L3.ST.21



**PESO**  
 Weight · Poids  
 Gewicht · Peso **0,30 kg**

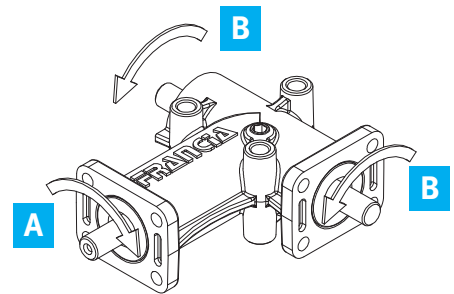
**DIMENSIONI ED ESECUZIONI**

DIMENSIONS AND EXECUTIONS ■ DIMENSIONS ET RÉALISATIONS  
 ABMESSUNGEN UND AUSFÜHRUNGEN ■ DIMENSIONES Y FABRICACIÓN

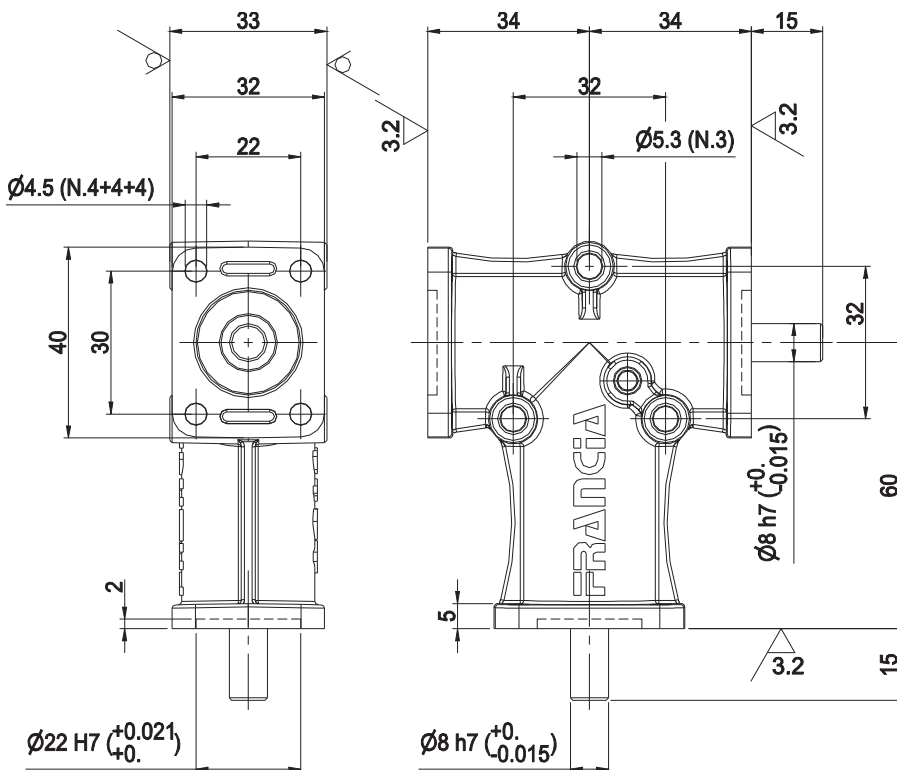


**AG16.L13...**

RAPPORTO Ratio Rapport Untersetzungsverhältnis Relación	CODICE Code Code Code Código	DESCRIZIONE Description Description Beschreibung Descripción
1:1	B=A	25-0576 AG16.L13.ST.11
1:2	B=A/2	25-0577 AG16.L13.ST.21

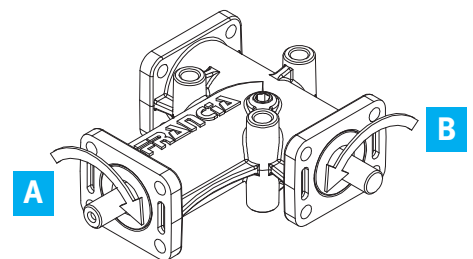


**PESO**  
 Weight · Poids  
 Gewicht · Peso **0,30 kg**



**AGD16.L1...**

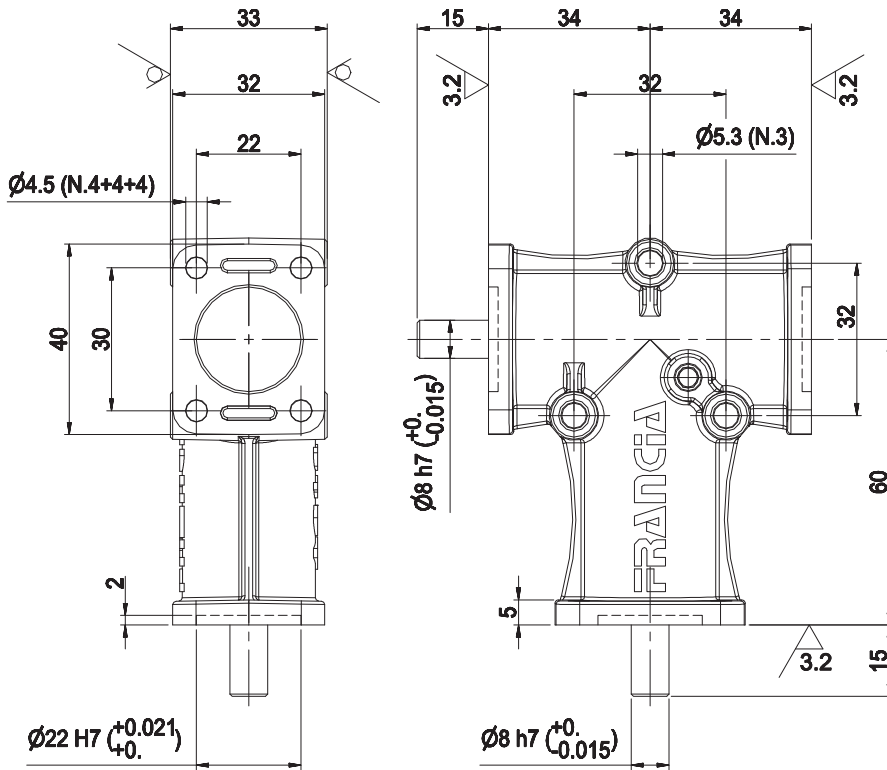
RAPPORTO Ratio Rapport Untersetzungsverhältnis Relación	CODICE Code Code Code Código	DESCRIZIONE Description Description Beschreibung Descripción
1:1	B=A	25-0630 AGD16.L1.ST.11
1:2	B=A/2	25-0631 AGD16.L1.ST.21



**PESO**  
 Weight · Poids  
 Gewicht · Peso **0,30 kg**

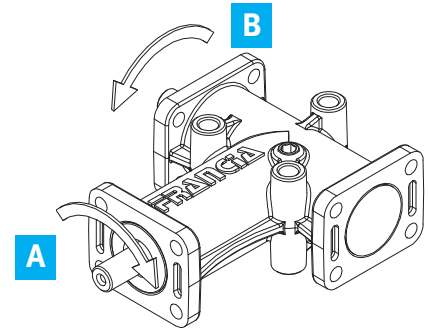
**DIMENSIONI ED ESECUZIONI**

DIMENSIONS AND EXECUTIONS ■ DIMENSIONS ET RÉALISATIONS  
 ABMESSUNGEN UND AUSFÜHRUNGEN ■ DIMENSIONES Y FABRICACIÓN

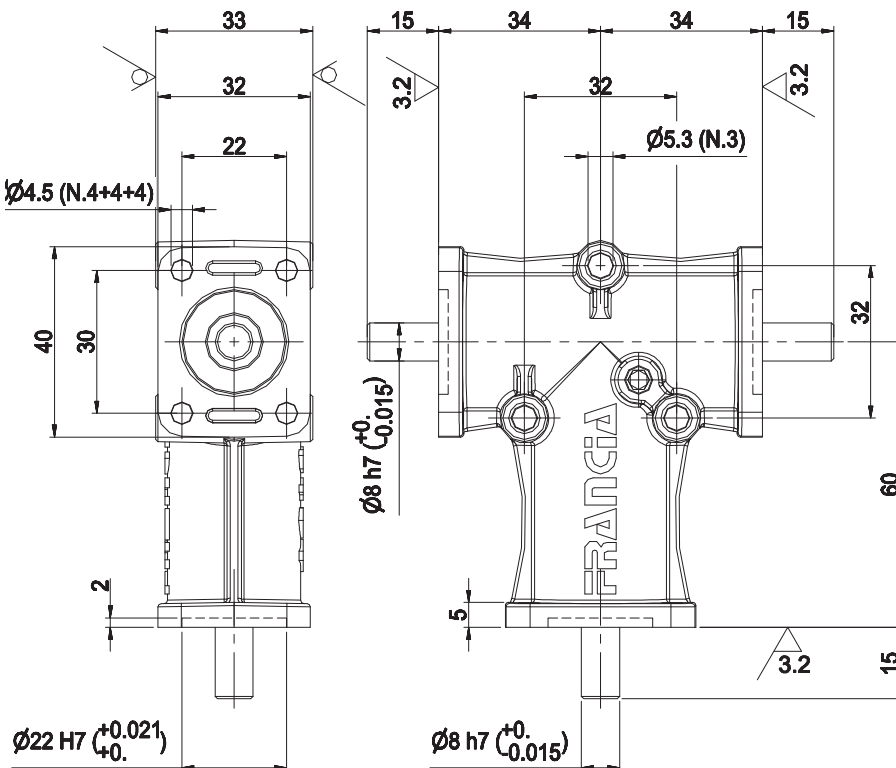


**AGD16.L3...**

RAPPORTO Ratio Rapport Untersetzungsverhältnis Relación	CODICE Code Code Code Código	DESCRIZIONE Description Description Beschreibung Descripción
1:1	B=A	25-0636 AGD16.L3.ST.11
1:2	B=A/2	25-0637 AGD16.L3.ST.21

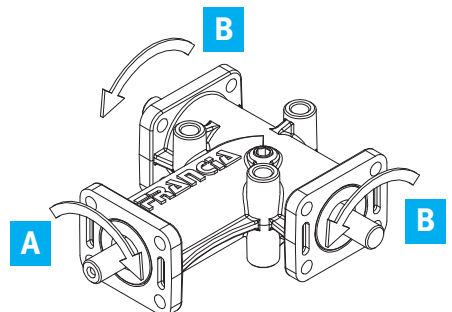


**PESO**  
 Weight · Poids  
 Gewicht · Peso **0,30 kg**



**AGD16.L13...**

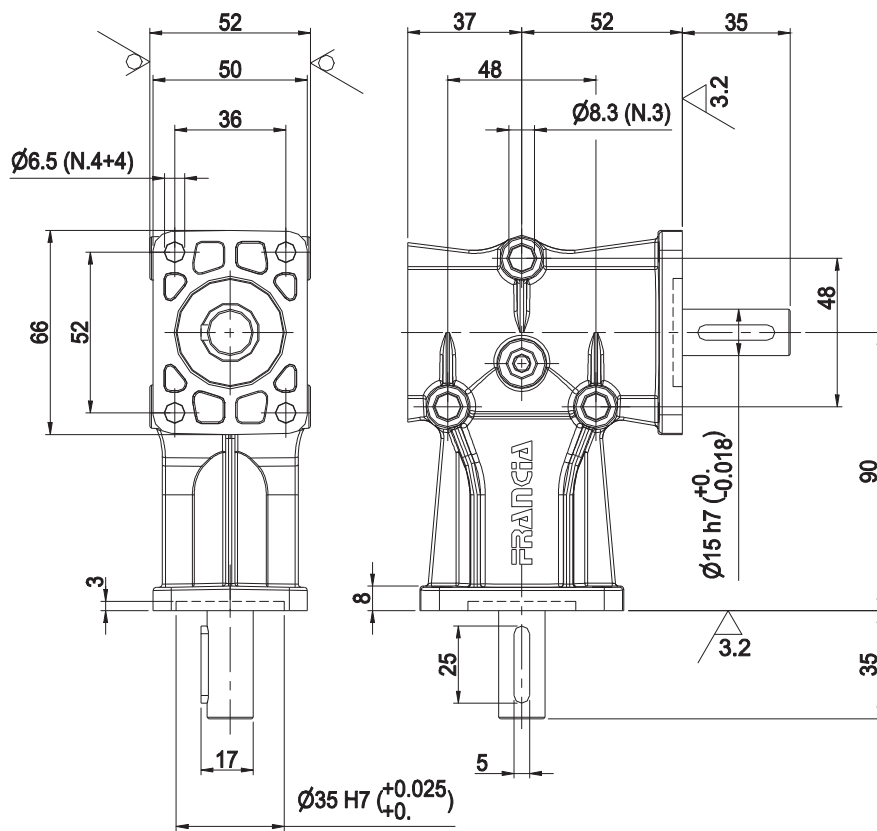
RAPPORTO Ratio Rapport Untersetzungsverhältnis Relación	CODICE Code Code Code Código	DESCRIZIONE Description Description Beschreibung Descripción
1:1	B=A	25-0632 AGD16.L13.ST.11
1:2	B=A/2	25-0635 AGD16.L13.ST.21



**PESO**  
 Weight · Poids  
 Gewicht · Peso **0,30 kg**

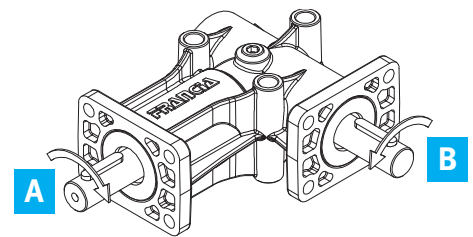
**DIMENSIONI ED ESECUZIONI**

DIMENSIONS AND EXECUTIONS ■ DIMENSIONS ET RÉALISATIONS  
 ABMESSUNGEN UND AUSFÜHRUNGEN ■ DIMENSIONES Y FABRICACIÓN

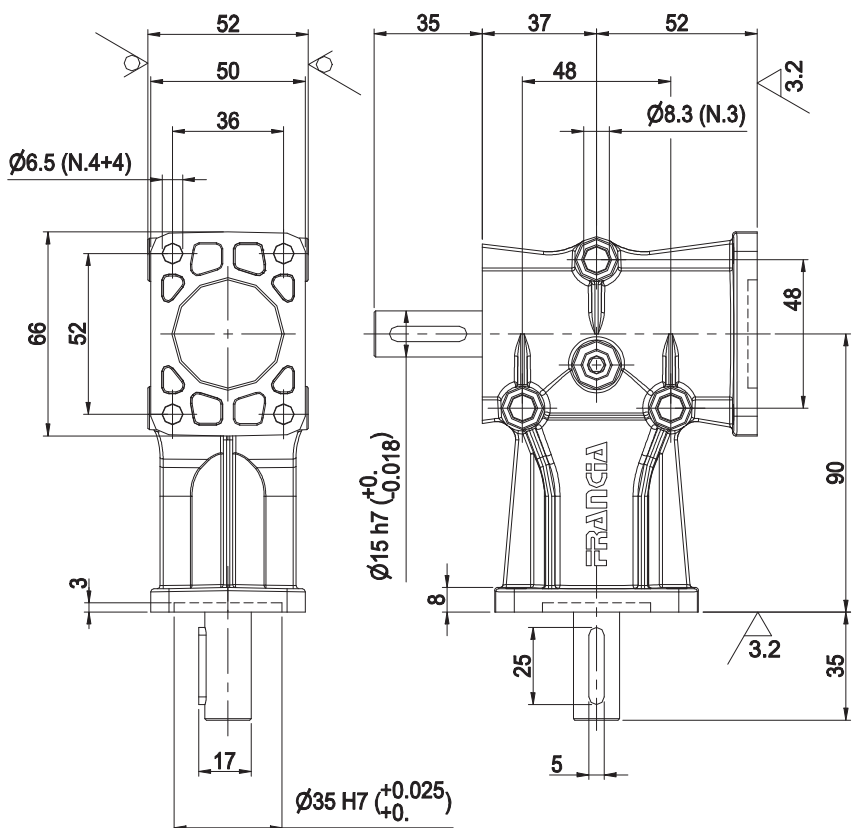


**AG26.L1...**

RAPPORTO Ratio Rapport Untersetzungsverhältnis Relación	CODICE Code Code Code Código	DESCRIZIONE Description Description Beschreibung Descripción
1:1	B=A	25-0582 AG26.L1.ST.11
1:2	B=A/2	25-0583 AG26.L1.ST.21

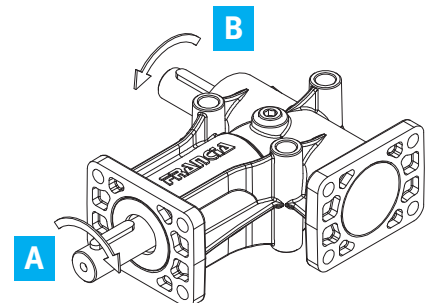


**PESO**  
 Weight · Poids  
 Gewicht · Peso **1,20 kg**



**AG26.L3...**

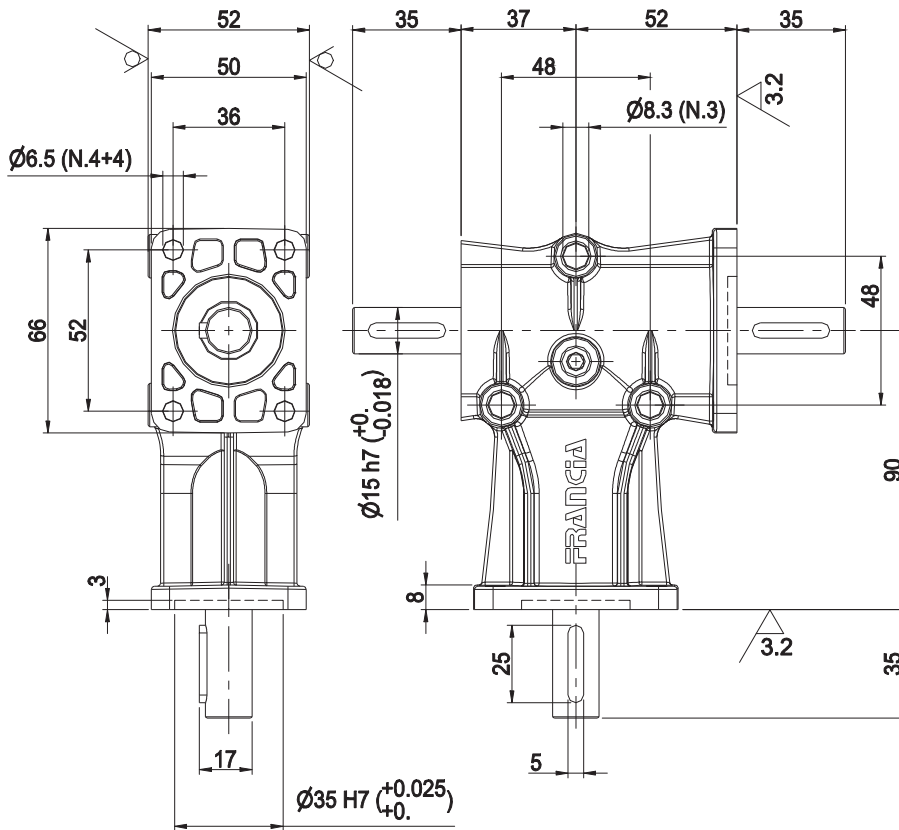
RAPPORTO Ratio Rapport Untersetzungsverhältnis Relación	CODICE Code Code Code Código	DESCRIZIONE Description Description Beschreibung Descripción
1:1	B=A	25-0362 AG26.L3.ST.11
1:2	B=A/2	25-0365 AG26.L3.ST.21



**PESO**  
 Weight · Poids  
 Gewicht · Peso **1,20 kg**

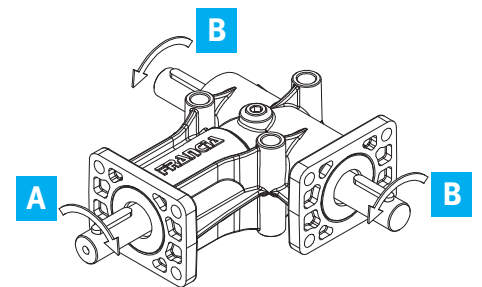
**DIMENSIONI ED ESECUZIONI**

DIMENSIONS AND EXECUTIONS ■ DIMENSIONS ET RÉALISATIONS  
 ABMESSUNGEN UND AUSFÜHRUNGEN ■ DIMENSIONES Y FABRICACIÓN

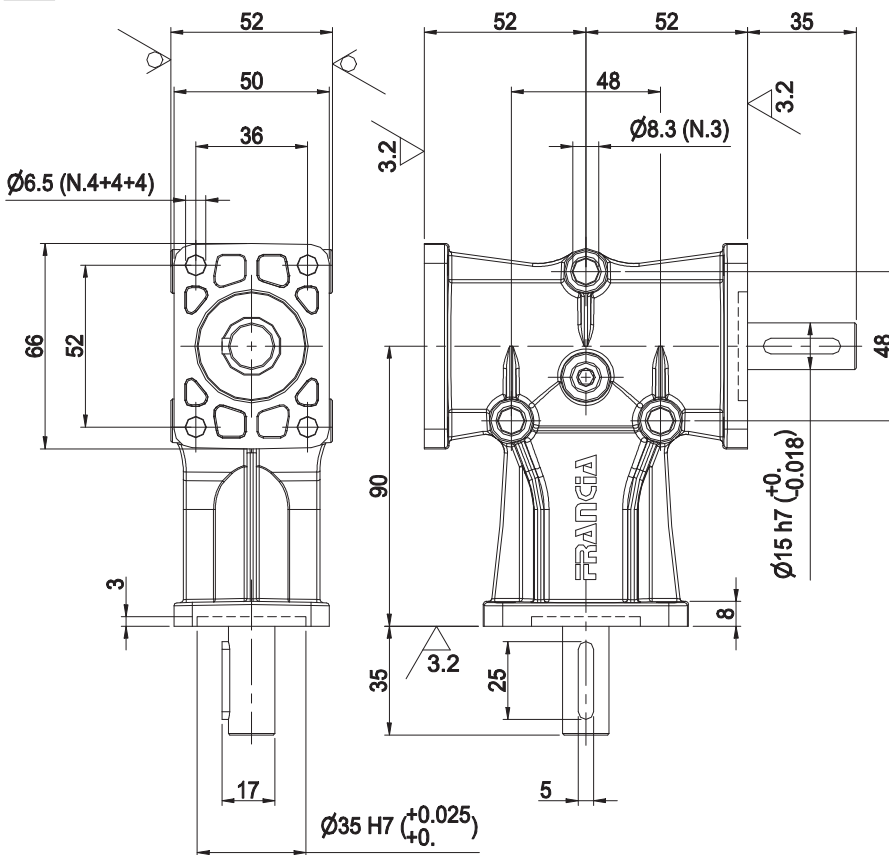


**AG26.L13...**

RAPPORTO Ratio Rapport Untersetzungsverhältnis Relación	CODICE Code Code Code Código	DESCRIZIONE Description Description Beschreibung Descripción
1:1	B=A	25-0474 AG26.L13.ST.11
1:2	B=A/2	25-0584 AG26.L13.ST.21

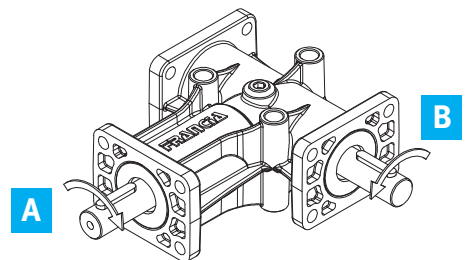


**PESO**  
 Weight · Poids  
 Gewicht · Peso **1,20 kg**



**AGD26.L1...**

RAPPORTO Ratio Rapport Untersetzungsverhältnis Relación	CODICE Code Code Code Código	DESCRIZIONE Description Description Beschreibung Descripción
1:1	B=A	25-0638 AGD26.L1.ST.11
1:2	B=A/2	25-0639 AGD26.L1.ST.21

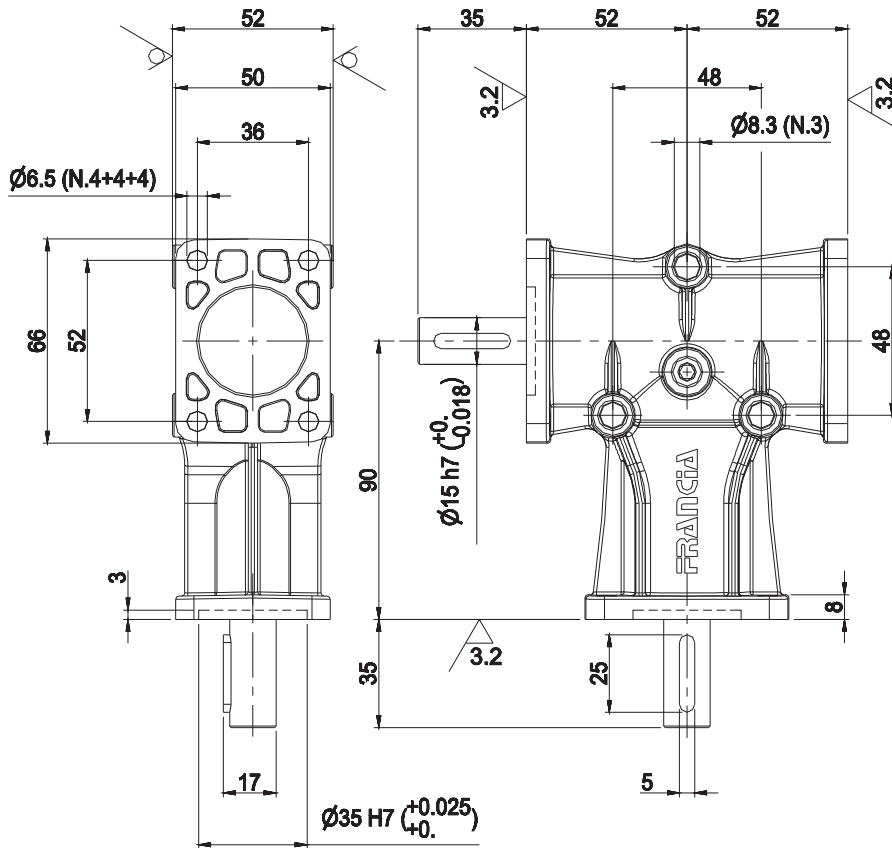


**PESO**  
 Weight · Poids  
 Gewicht · Peso **1,20 kg**



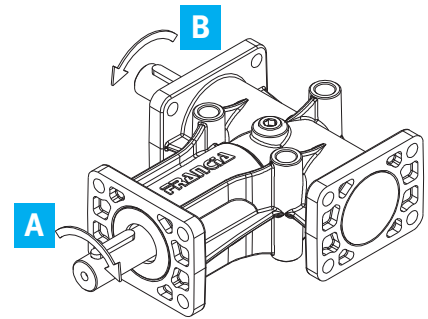
**DIMENSIONI ED ESECUZIONI**

DIMENSIONS AND EXECUTIONS ■ DIMENSIONS ET RÉALISATIONS  
 ABMESSUNGEN UND AUSFÜHRUNGEN ■ DIMENSIONES Y FABRICACIÓN

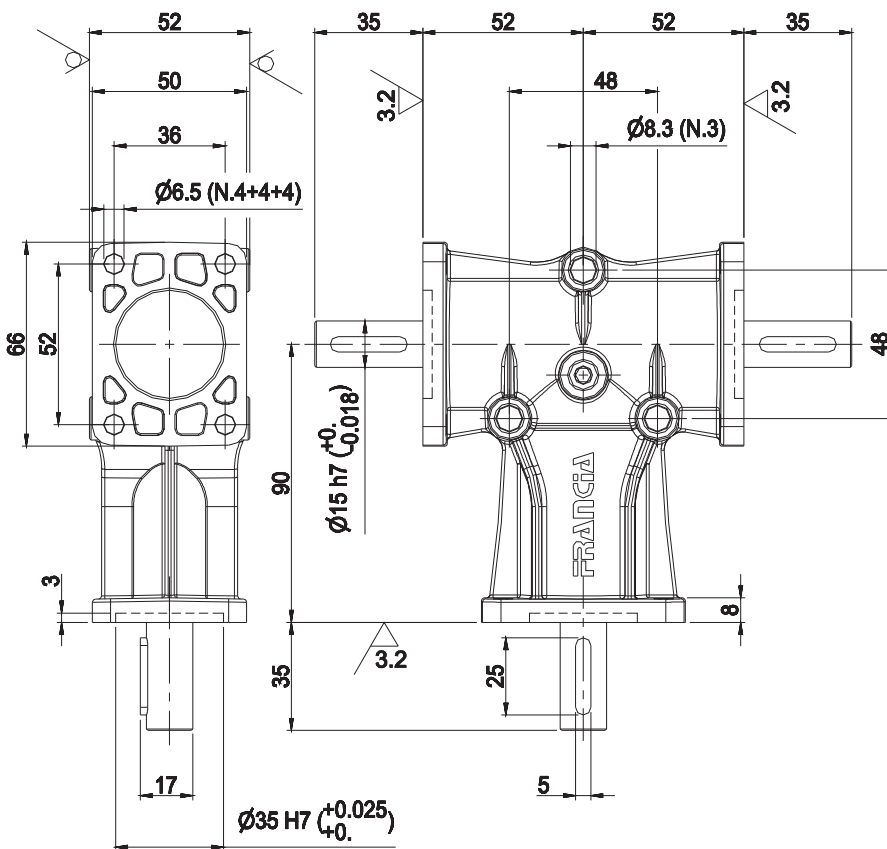


**AGD26.L3...**

RAPPORTO Ratio Rapport Untersetzungsverhältnis Relación	CODICE Code Code Code Código	DESCRIZIONE Description Description Beschreibung Descripción
1:1	B=A	25-0642 AGD26.L3.ST.11
1:2	B=A/2	25-0643 AGD26.L3.ST.21

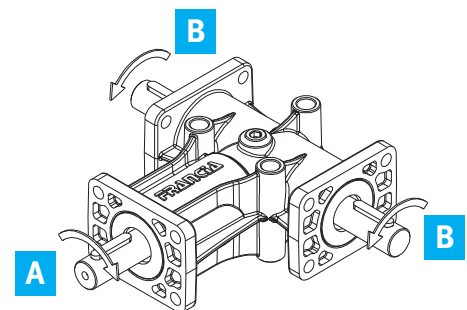


**PESO**  
 Weight · Poids  
 Gewicht · Peso **1,20 kg**



**AGD26.L13...**

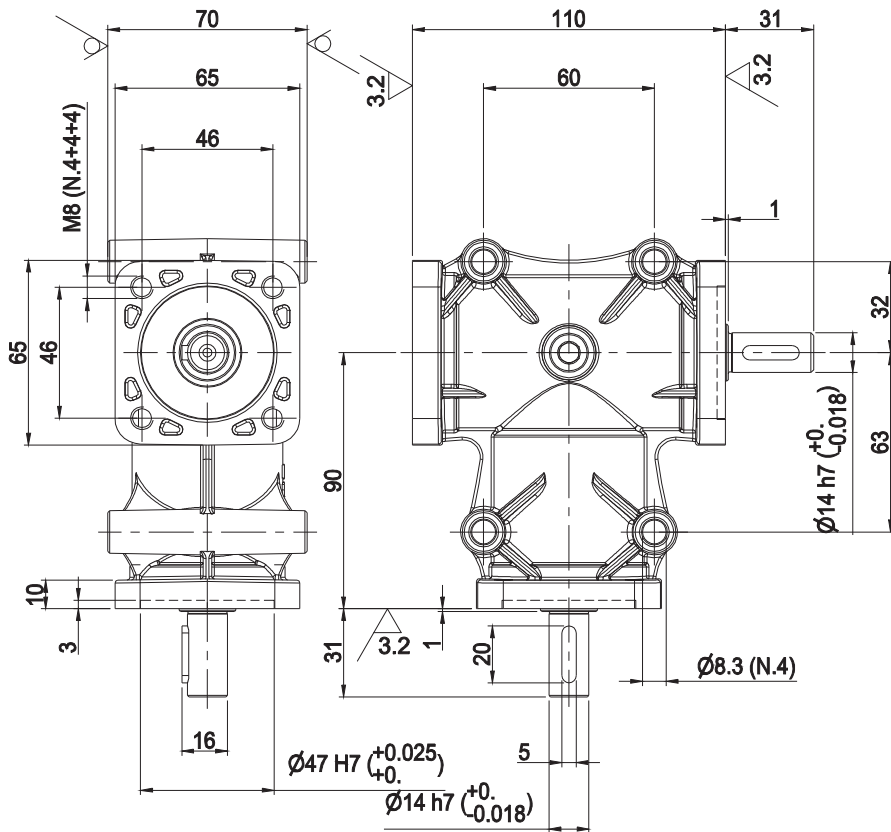
RAPPORTO Ratio Rapport Untersetzungsverhältnis Relación	CODICE Code Code Code Código	DESCRIZIONE Description Description Beschreibung Descripción
1:1	B=A	25-0640 AGD26.L13.ST.11
1:2	B=A/2	25-0641 AGD26.L13.ST.21



**PESO**  
 Weight · Poids  
 Gewicht · Peso **1,20 kg**

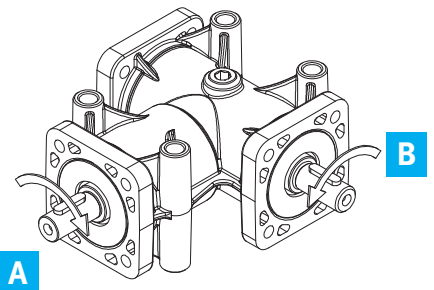
**DIMENSIONI ED ESECUZIONI**

DIMENSIONS AND EXECUTIONS ■ DIMENSIONS ET RÉALISATIONS  
 ABMESSUNGEN UND AUSFÜHRUNGEN ■ DIMENSIONES Y FABRICACIÓN

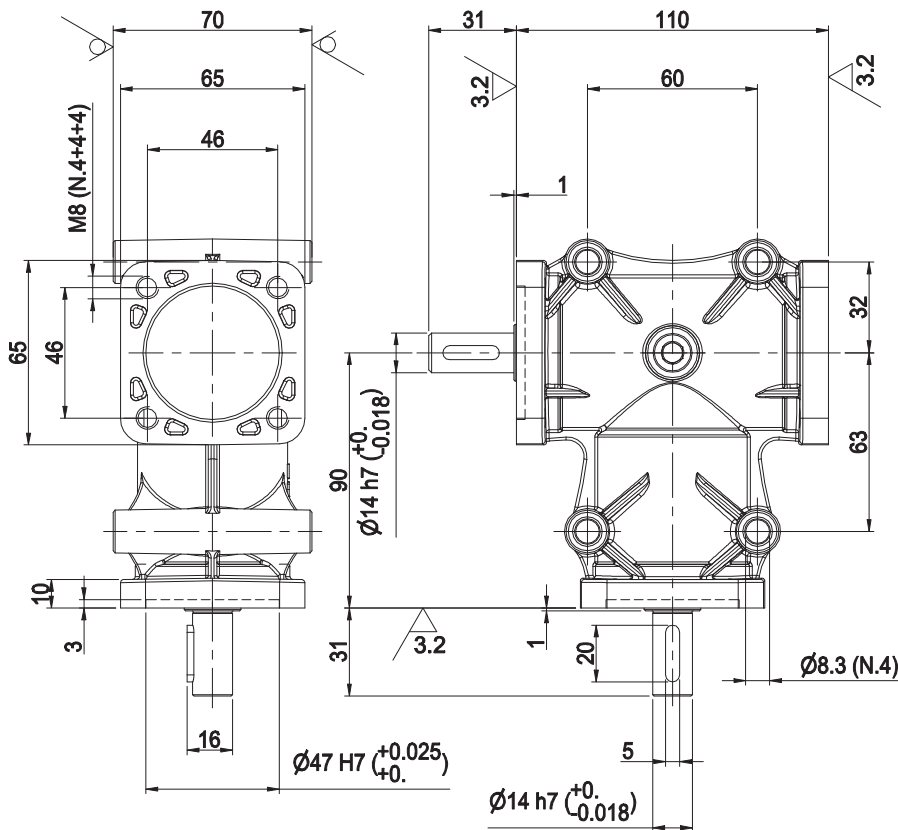


**AG35.L1...**

RAPPORTO Ratio Rapport Untersetzungsverhältnis Relación	CODICE Code Code Code Código	DESCRIZIONE Description Description Beschreibung Descripción
1:1	B=A	25-0600 AG35.L1.ST.11
1:2	B=A/2	25-0601 AG35.L1.ST.21

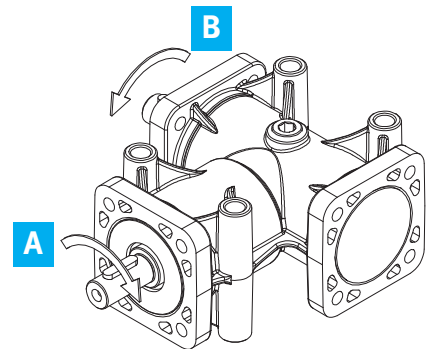


**PESO**  
 Weight · Poids  
 Gewicht · Peso **1,8 kg**



**AG35.L3...**

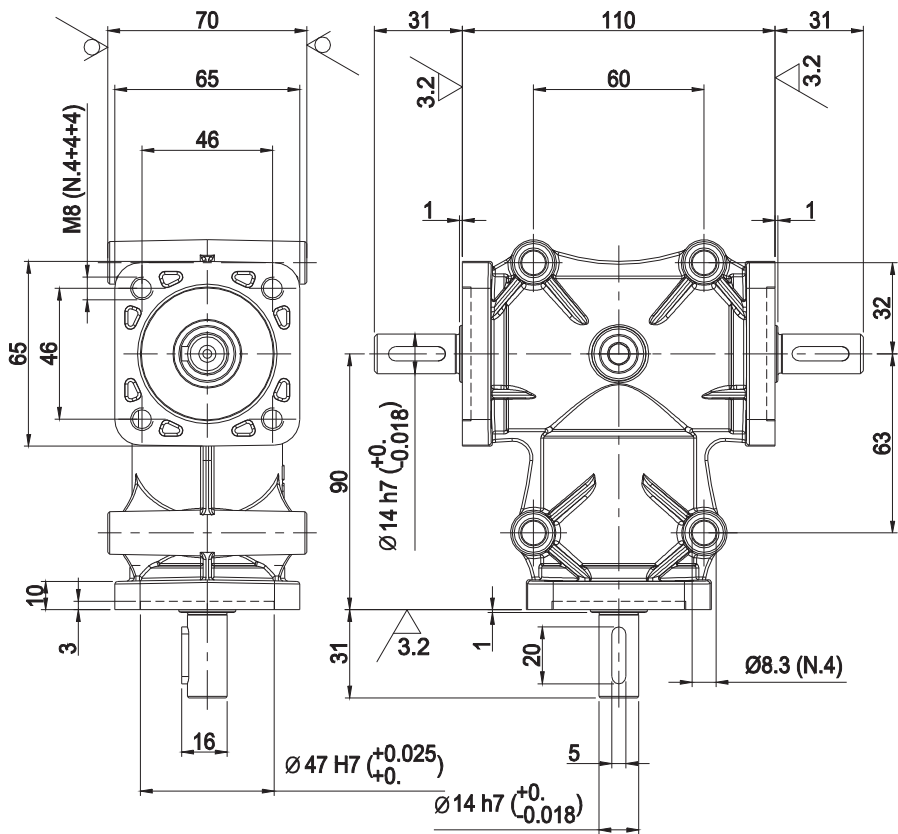
RAPPORTO Ratio Rapport Untersetzungsverhältnis Relación	CODICE Code Code Code Código	DESCRIZIONE Description Description Beschreibung Descripción
1:1	B=A	25-0606 AG35.L3.ST.11
1:2	B=A/2	25-0607 AG35.L3.ST.21



**PESO**  
 Weight · Poids  
 Gewicht · Peso **1,8 kg**

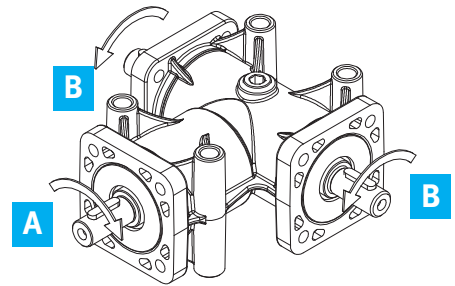
**DIMENSIONI ED ESECUZIONI**

DIMENSIONS AND EXECUTIONS ■ DIMENSIONS ET RÉALISATIONS  
 ABMESSUNGEN UND AUSFÜHRUNGEN ■ DIMENSIONES Y FABRICACIÓN

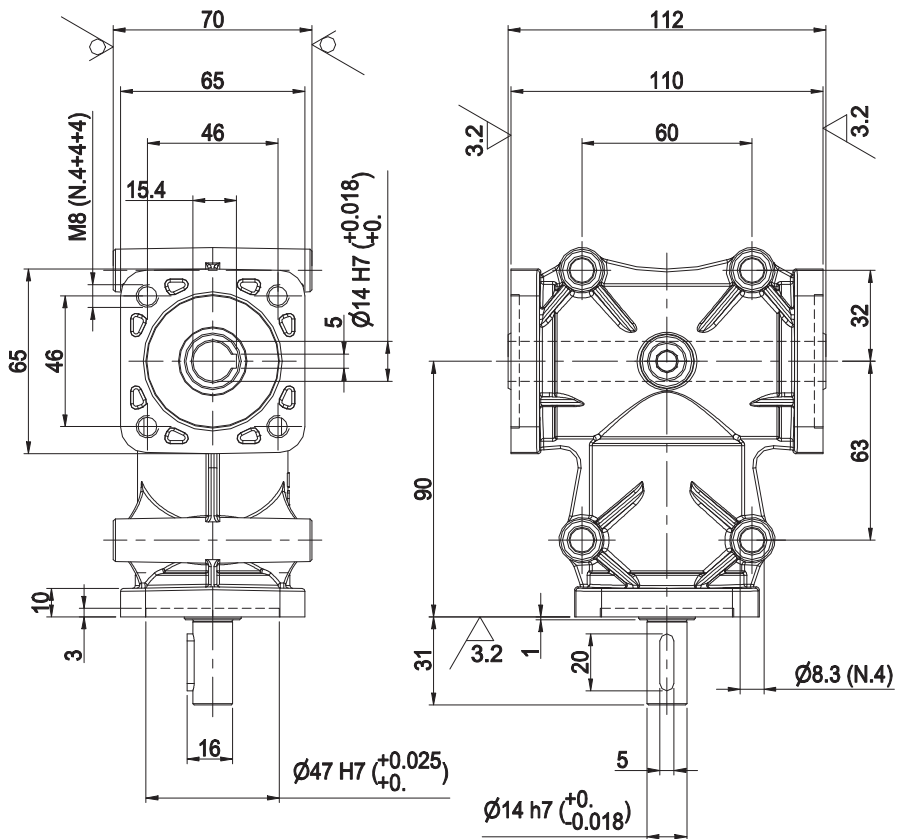


**AG35.L13...**

RAPPORTO Ratio Rapport Untersetzungsverhältnis Relación	CODICE Code Code Code Código	DESCRIZIONE Description Description Beschreibung Descripción
1:1	B=A	25-0603 AG35.L13.ST.11
1:2	B=A/2	25-0604 AG35.L13.ST.21

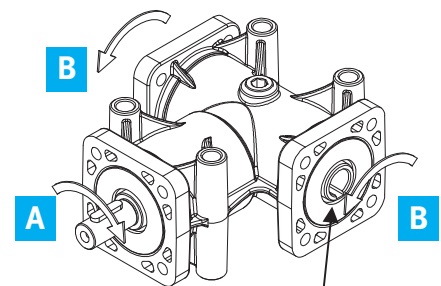


**PESO**  
 Weight · Poids  
 Gewicht · Peso **1,8 kg**



**AGC35.L0...**

RAPPORTO Ratio Rapport Untersetzungsverhältnis Relación	CODICE Code Code Code Código	DESCRIZIONE Description Description Beschreibung Descripción
1:1	B=A	25-0593 AGC35.L0.ST.11
1:2	B=A/2	25-0594 AGC35.L0.ST.21

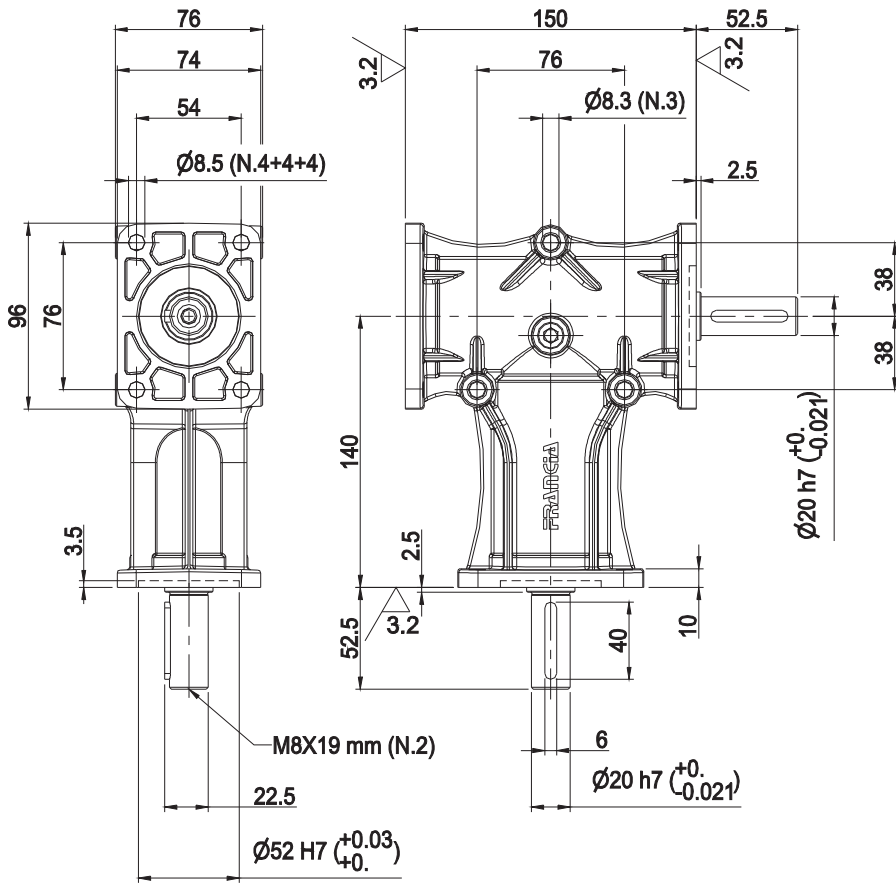


**Sede chiavetta passante**  
 Through key way  
 Arbre creux clavetté  
 Durchlass für Nut  
 Aloj. chaveta pasante

**PESO**  
 Weight · Poids  
 Gewicht · Peso **1,6 kg**

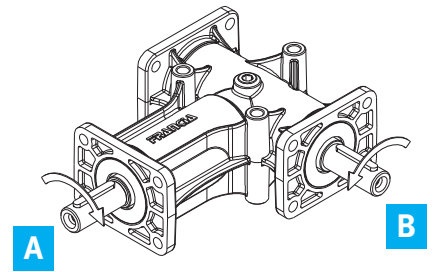
**DIMENSIONI ED ESECUZIONI**

DIMENSIONS AND EXECUTIONS ■ DIMENSIONS ET RÉALISATIONS  
 ABMESSUNGEN UND AUSFÜHRUNGEN ■ DIMENSIONES Y FABRICACIÓN

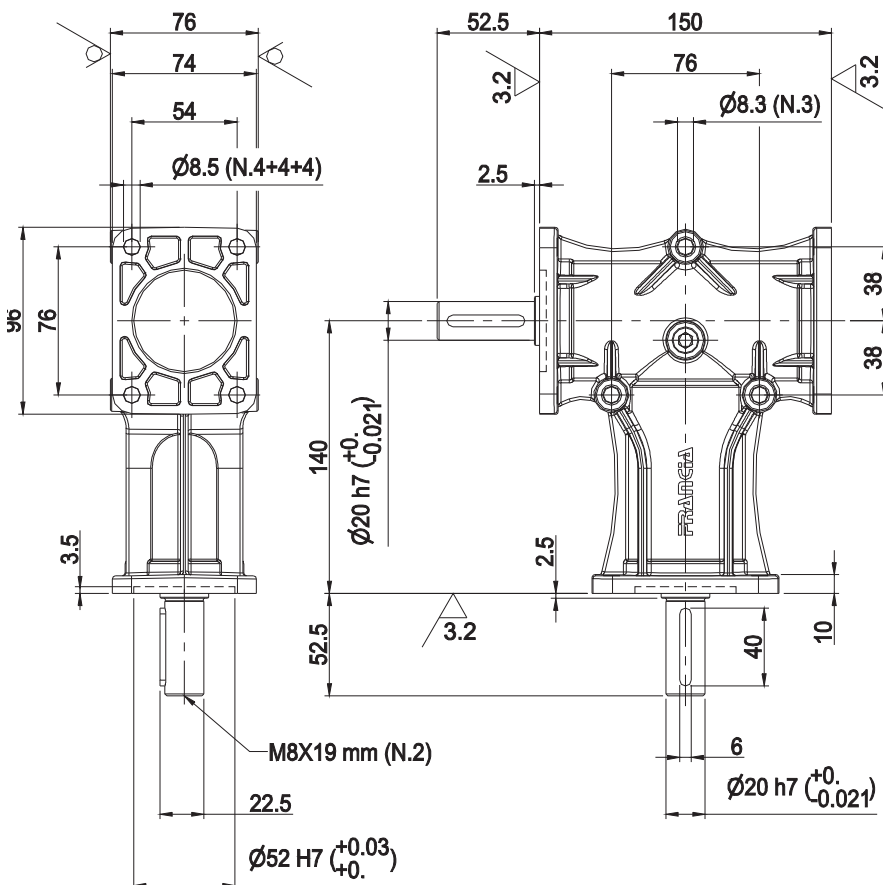


**AG38.L1...**

RAPPORTO Ratio Rapport Untersetzungsverhältnis Relación	CODICE Code Code Code Código	DESCRIZIONE Description Description Beschreibung Descripción
1:1	B=A	20-0612 AG38.L1.ST.11
1:2	B=A/2	25-0613 AG38.L1.ST.21

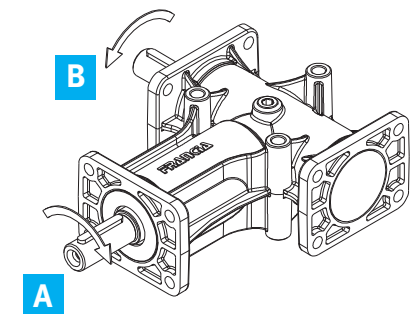


**PESO**  
 Weight · Poids  
 Gewicht · Peso **4,00 kg**



**AG38.L3...**

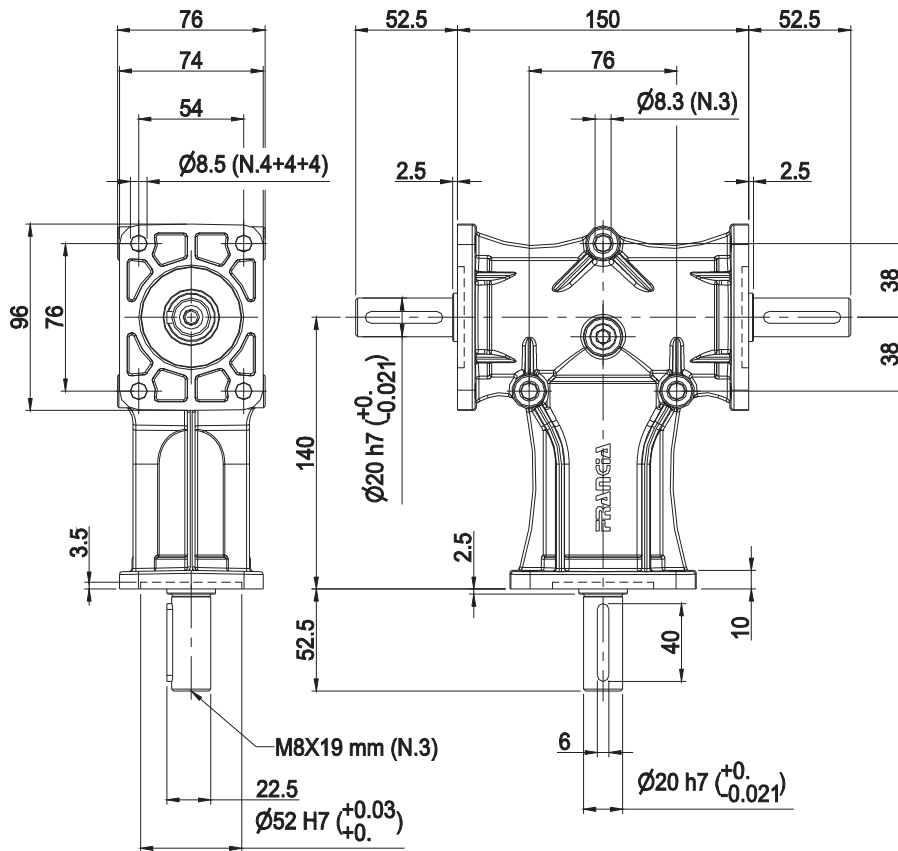
RAPPORTO Ratio Rapport Untersetzungsverhältnis Relación	CODICE Code Code Code Código	DESCRIZIONE Description Description Beschreibung Descripción
1:1	B=A	25-0619 AG38.L3.ST.11
1:2	B=A/2	25-0620 AG38.L3.ST.21



**PESO**  
 Weight · Poids  
 Gewicht · Peso **4,00 kg**

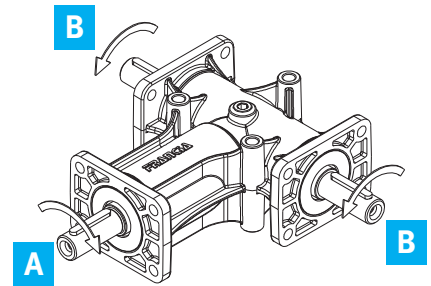
**DIMENSIONI ED ESECUZIONI**

DIMENSIONS AND EXECUTIONS ■ DIMENSIONS ET RÉALISATIONS  
 ABMESSUNGEN UND AUSFÜHRUNGEN ■ DIMENSIONES Y FABRICACIÓN

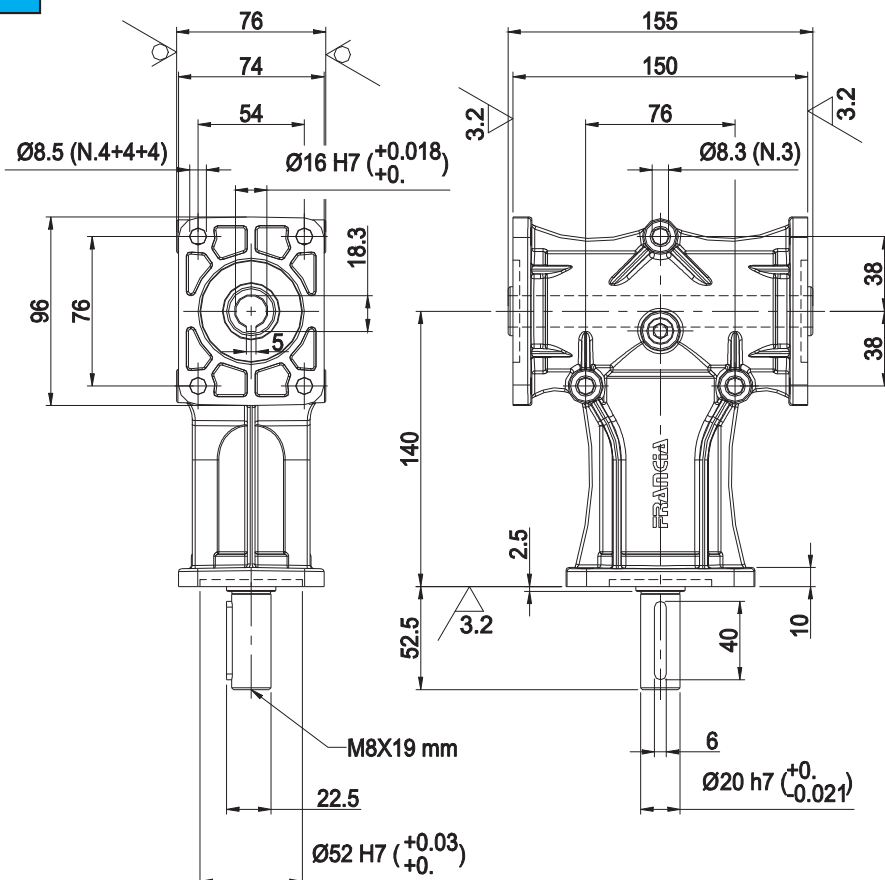


**AG38.L13...**

RAPPORTO Ratio Rapport Untersetzungsverhältnis Relación	CODICE Code Code Code Código	DESCRIZIONE Description Description Beschreibung Descripción
1:1	B=A	25-0616 AG38.L13.ST.11
1:2	B=A/2	25-0617 AG38.L13.ST.21

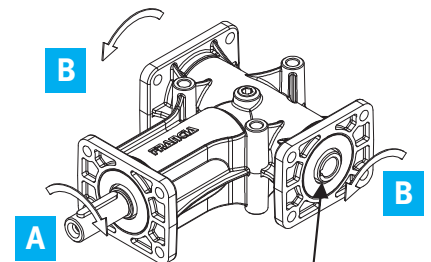


**PESO**  
 Weight · Poids  
 Gewicht · Peso **4,00 kg**



**AGC38.L0...**

RAPPORTO Ratio Rapport Untersetzungsverhältnis Relación	CODICE Code Code Code Código	DESCRIZIONE Description Description Beschreibung Descripción
1:1	B=A	25-0608 AGC38.L0.ST.11
1:2	B=A/2	25-0609 AGC38.L0.ST.21



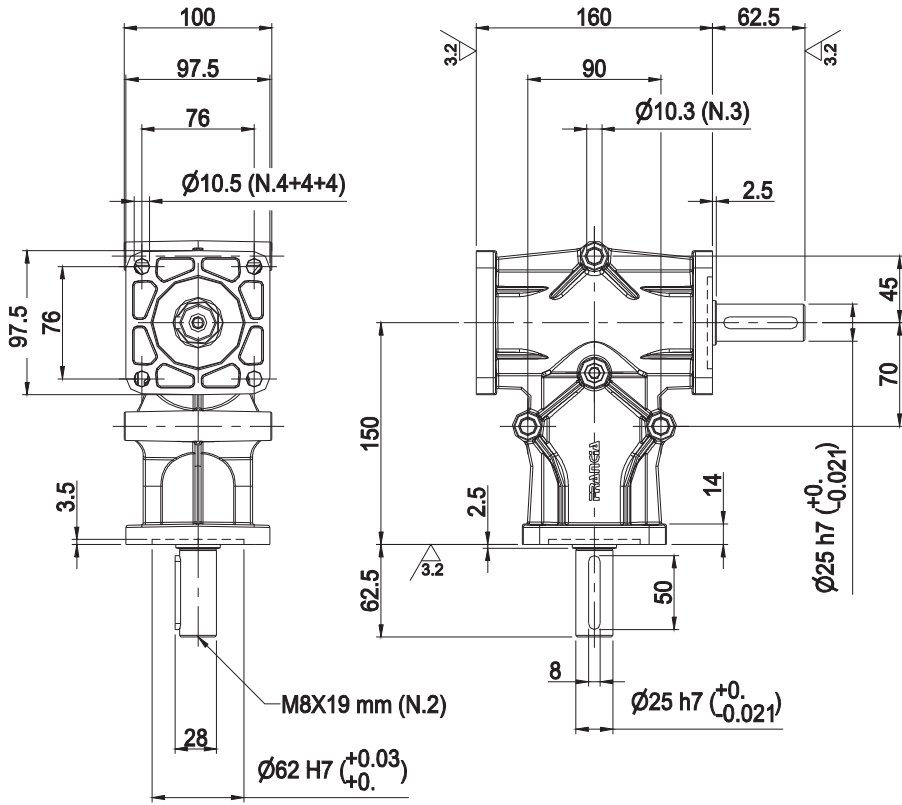
**Sede chiave passante**  
 Through key way  
 Arbre creux claveté  
 Durchlass für Nut  
 Aloj. chaveta pasante

**PESO**  
 Weight · Poids  
 Gewicht · Peso **3,80 kg**



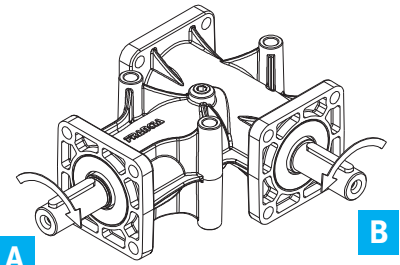
**DIMENSIONI ED ESECUZIONI**

DIMENSIONS AND EXECUTIONS ■ DIMENSIONS ET RÉALISATIONS  
 ABMESSUNGEN UND AUSFÜHRUNGEN ■ DIMENSIONES Y FABRICACIÓN

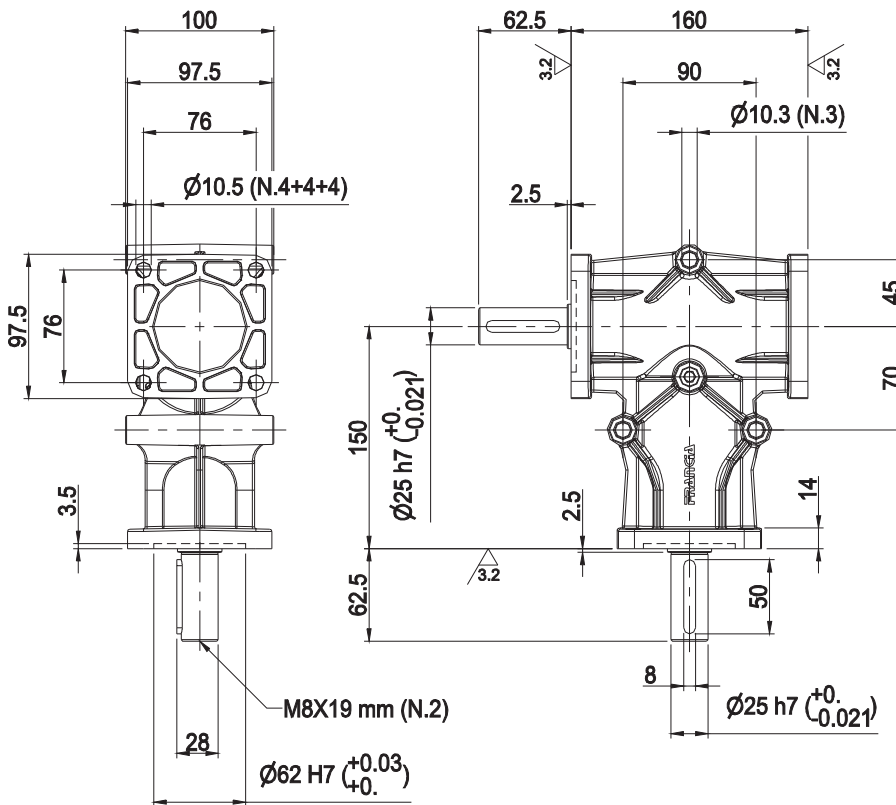


**AG50.L1...**

RAPPORTO Ratio Rapport Untersetzungsverhältnis Relación	CODICE Code Code Code Código	DESCRIZIONE Description Description Beschreibung Descripción	
1:1	B=A	25-0623	AG50.L1.ST.11
1:2	B=A/2	25-0624	AG50.L1.ST.21

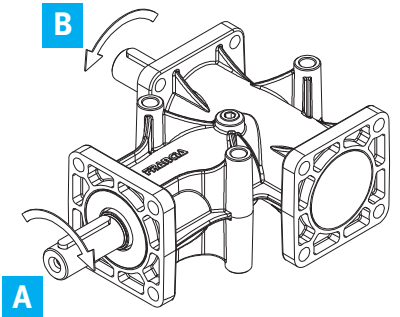


**PESO**  
 Weight · Poids  
 Gewicht · Peso **5,50 kg**



**AG50.L3...**

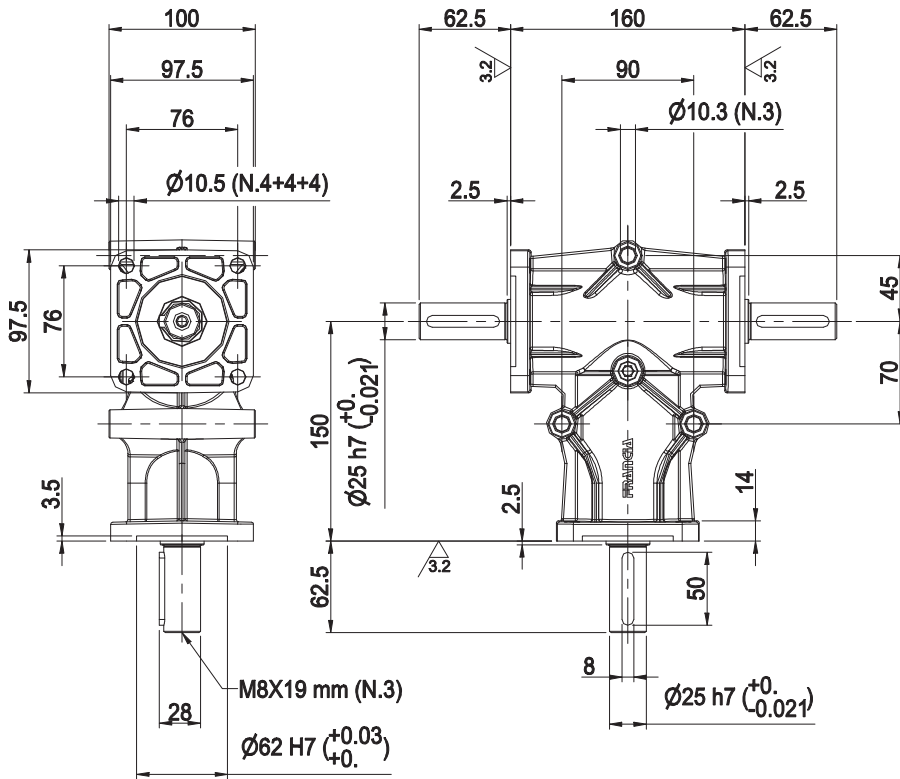
RAPPORTO Ratio Rapport Untersetzungsverhältnis Relación	CODICE Code Code Code Código	DESCRIZIONE Description Description Beschreibung Descripción	
1:1	B=A	25-0628	AG50.L3.ST.11
1:2	B=A/2	25-0629	AG50.L3.ST.21



**PESO**  
 Weight · Poids  
 Gewicht · Peso **5,50 kg**

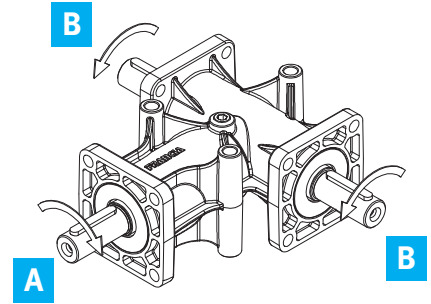
**DIMENSIONI ED ESECUZIONI**

DIMENSIONS AND EXECUTIONS ■ DIMENSIONS ET RÉALISATIONS  
 ABMESSUNGEN UND AUSFÜHRUNGEN ■ DIMENSIONES Y FABRICACIÓN

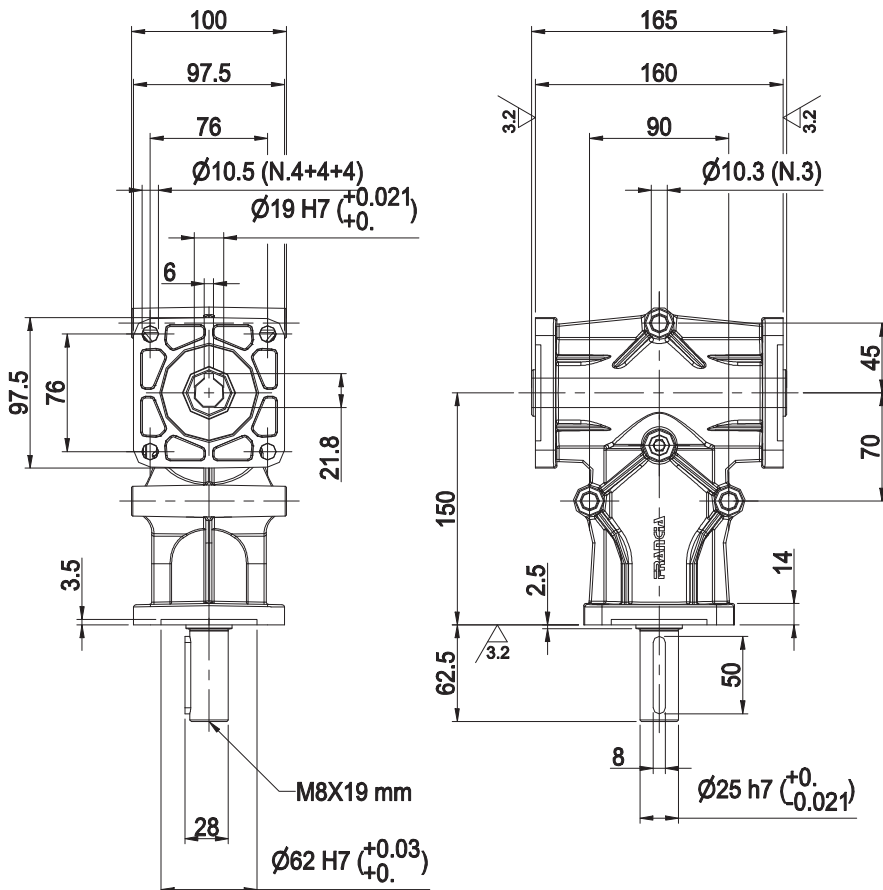


**AG50.L13...**

RAPPORTO Ratio Rapport Untersetzungsverhältnis Relación	CODICE Code Code Code Código	DESCRIZIONE Description Description Beschreibung Descripción
1:1	B=A	25-0626 AG50.L13.ST.11
1:2	B=A/2	25-0627 AG50.L13.ST.21

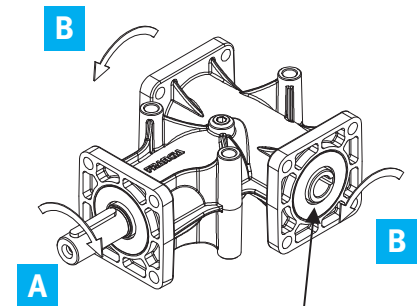


**PESO**  
 Weight · Poids  
 Gewicht · Peso **6,50 kg**



**AGC50.L0...**

RAPPORTO Ratio Rapport Untersetzungsverhältnis Relación	CODICE Code Code Code Código	DESCRIZIONE Description Description Beschreibung Descripción
1:1	B=A	25-0621 AGC50.L0.ST.11
1:2	B=A/2	25-0622 AGC50.L0.ST.21

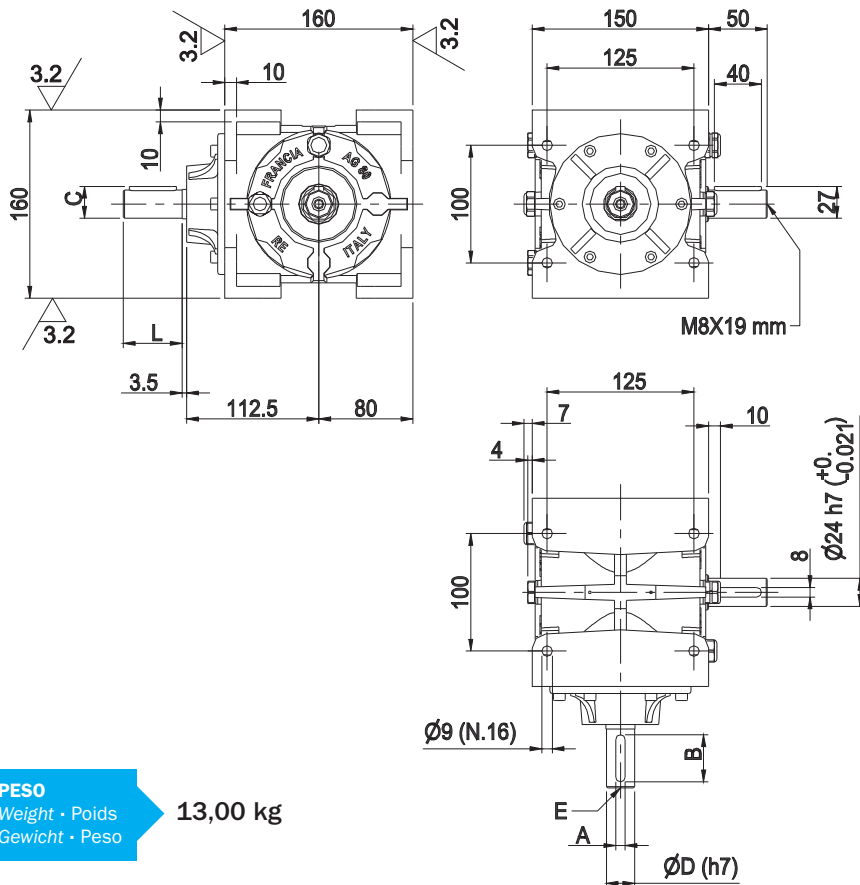


**Sede chiavetta passante**  
 Through key way  
 Arbre creux clavetté  
 Durchlass für Nut  
 Aloj. chaveta pasante

**PESO**  
 Weight · Poids  
 Gewicht · Peso **5,80 kg**

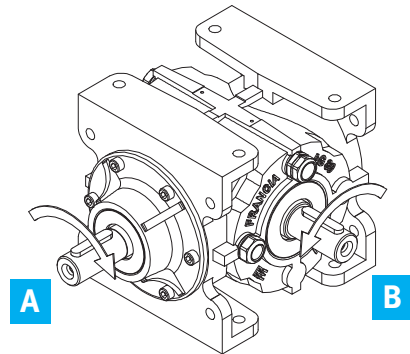
**DIMENSIONI ED ESECUZIONI**

DIMENSIONS AND EXECUTIONS ■ DIMENSIONS ET RÉALISATIONS  
 ABMESSUNGEN UND AUSFÜHRUNGEN ■ DIMENSIONES Y FABRICACIÓN

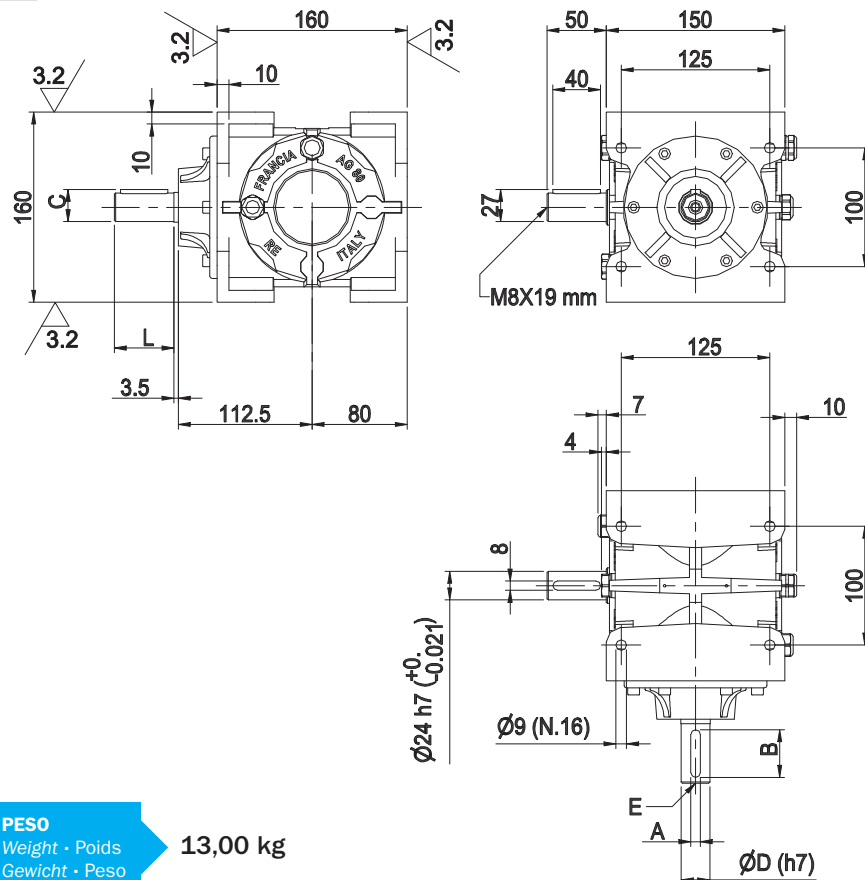


**PESO**  
 Weight · Poids  
 Gewicht · Peso **13,00 kg**

AG80.L1...		
RAPPORTO Ratio Rapport Untersetzungsverhältnis Relación	CODICE Code Code Code Código	DESCRIZIONE Description Description Beschreibung Descripción
1:1	B=A	25-0695 AG80.L1.ST.11
1:2	B=A/2	25-0985 AG80.L1.ST.21

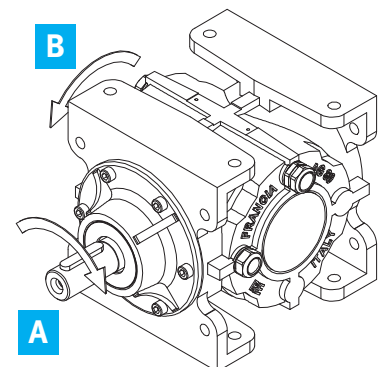


RAPPORTO Ratio- Rapport Untersetzungsverhältnis Relación	ØD	L	A	B	C	E
1:1	24	50	8	40	27	M8X19
1:2	19	40	6	30	21.5	M6X16



**PESO**  
 Weight · Poids  
 Gewicht · Peso **13,00 kg**

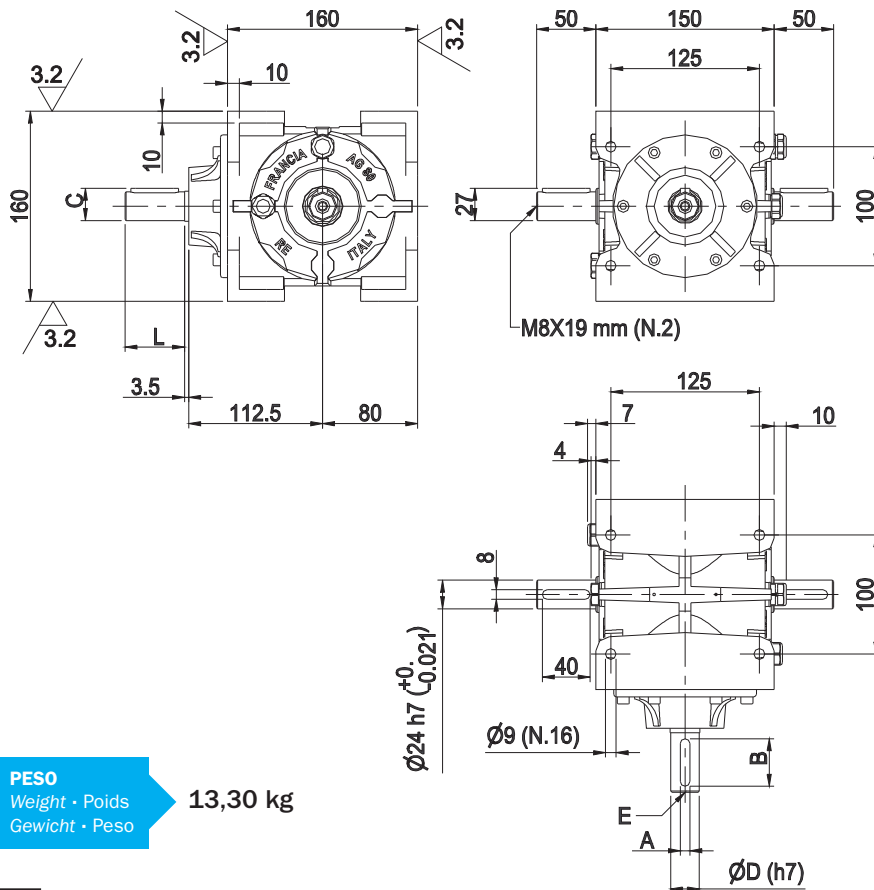
AG80.L3...		
RAPPORTO Ratio- Rapport Untersetzungsverhältnis Relación	CODICE Code Code Code Código	DESCRIZIONE Description Description Beschreibung Descripción
1:1	B=A	25-0782 AG80.L3.ST.11
1:2	B=A/2	25-2848 AG80.L3.ST.21



RAPPORTO Ratio- Rapport Untersetzungsverhältnis Relación	ØD	L	A	B	C	E
1:1	24	50	8	40	27	M8X19
1:2	19	40	6	30	21.5	M6X16

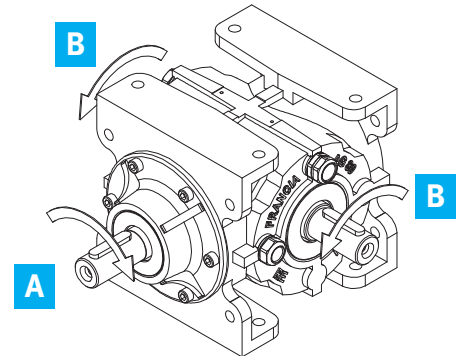
**DIMENSIONI ED ESECUZIONI**

DIMENSIONS AND EXECUTIONS ■ DIMENSIONS ET RÉALISATIONS  
 ABMESSUNGEN UND AUSFÜHRUNGEN ■ DIMENSIONES Y FABRICACIÓN



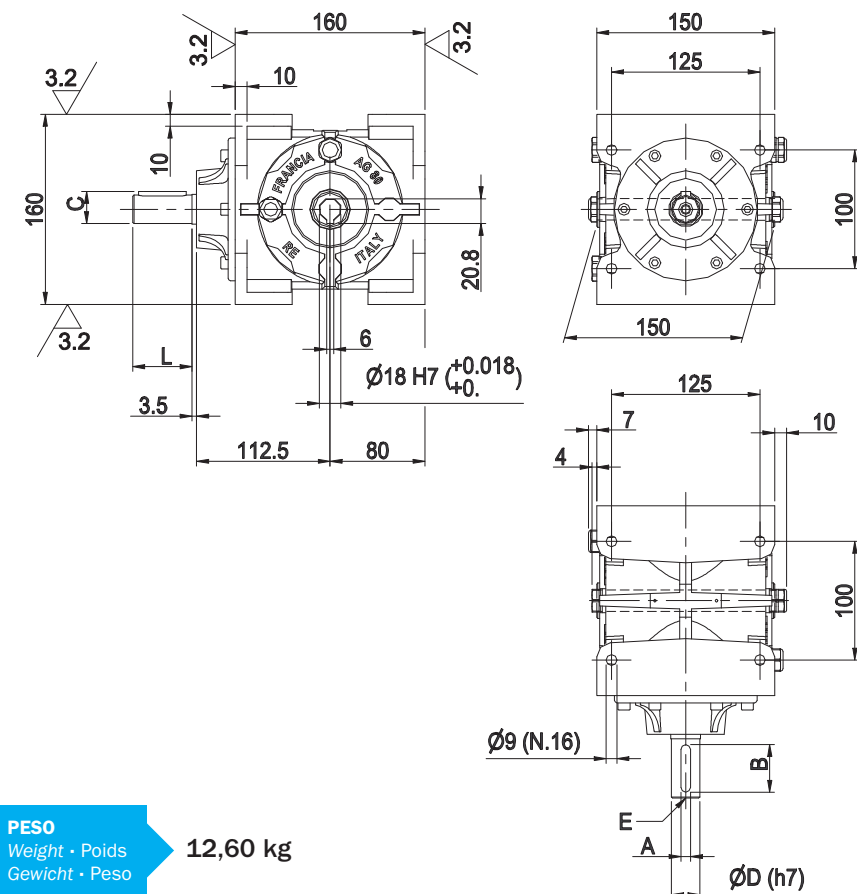
**AG80.L13...**

RAPPORTO Ratio Rapport Untersetzungsverhältnis Relación	CODICE Code Code Code Código	DESCRIZIONE Description Description Beschreibung Descripción	
1:1	B=A	25-0783	AG80.L13.ST.11
1:2	B=A/2	25-2849	AG80.L13.ST.21



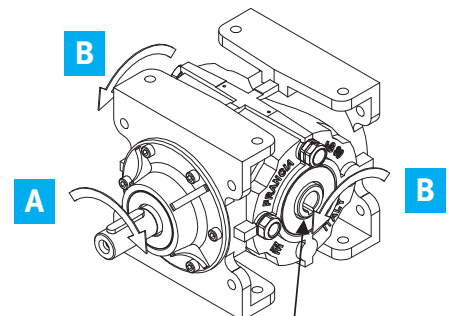
RAPPORTO Ratio - Rapport Untersetzungsverhältnis Relación	ØD	L	A	B	C	E
1:1	24	50	8	40	27	M8X19
1:2	19	40	6	30	21.5	M6X16

**PESO**  
 Weight · Poids  
 Gewicht · Peso **13,30 kg**



**AGC80.L0...**

RAPPORTO Ratio Rapport Untersetzungsverhältnis Relación	CODICE Code Code Code Código	DESCRIZIONE Description Description Beschreibung Descripción	
1:1	B=A	25-0784	AGC80.L0.ST.11
1:2	B=A/2	25-2850	AGC80.L0.ST.21



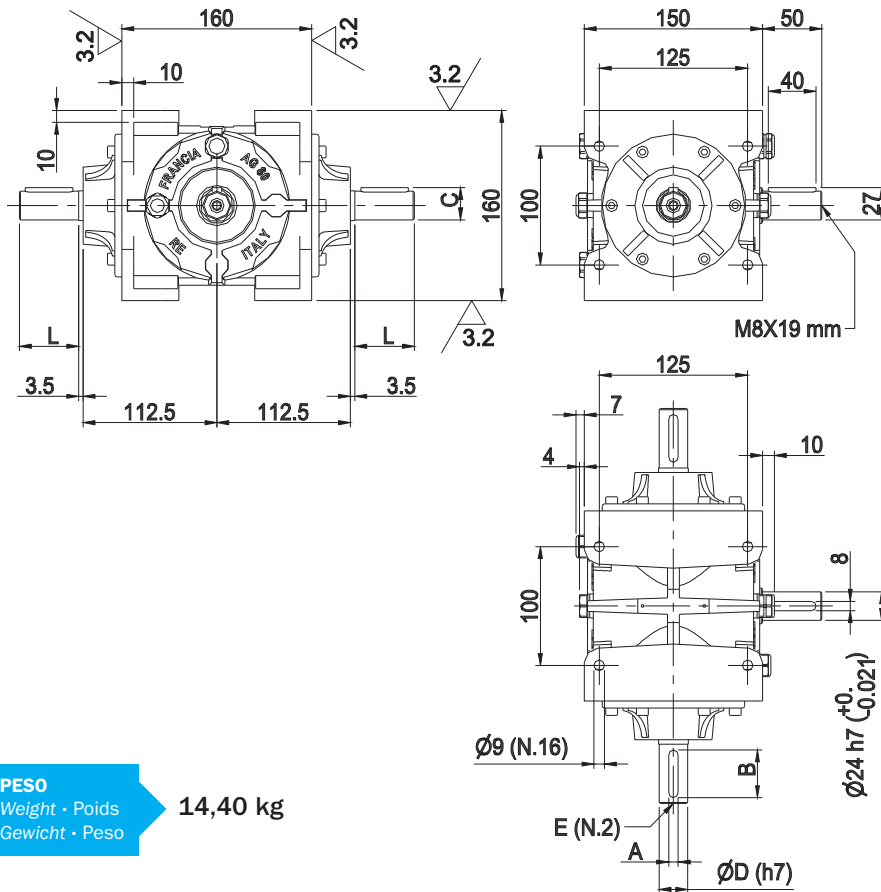
**Sede chiavetta passante**  
 Through key way  
 Arbre creux clavetté  
 Durchlass für Nut  
 Aloj. chaveta pasante

RAPPORTO Ratio - Rapport Untersetzungsverhältnis Relación	ØD	L	A	B	C	E
1:1	24	50	8	40	27	M8X19
1:2	19	40	6	30	21.5	M6X16

**PESO**  
 Weight · Poids  
 Gewicht · Peso **12,60 kg**

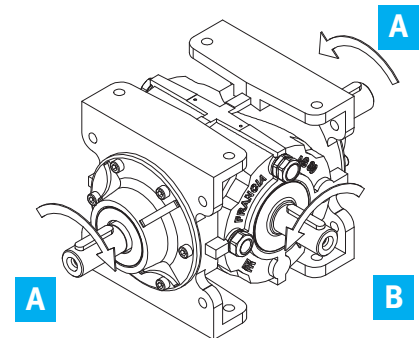
**DIMENSIONI ED ESECUZIONI**

DIMENSIONS AND EXECUTIONS ■ DIMENSIONS ET RÉALISATIONS  
 ABMESSUNGEN UND AUSFÜHRUNGEN ■ DIMENSIONES Y FABRICACIÓN

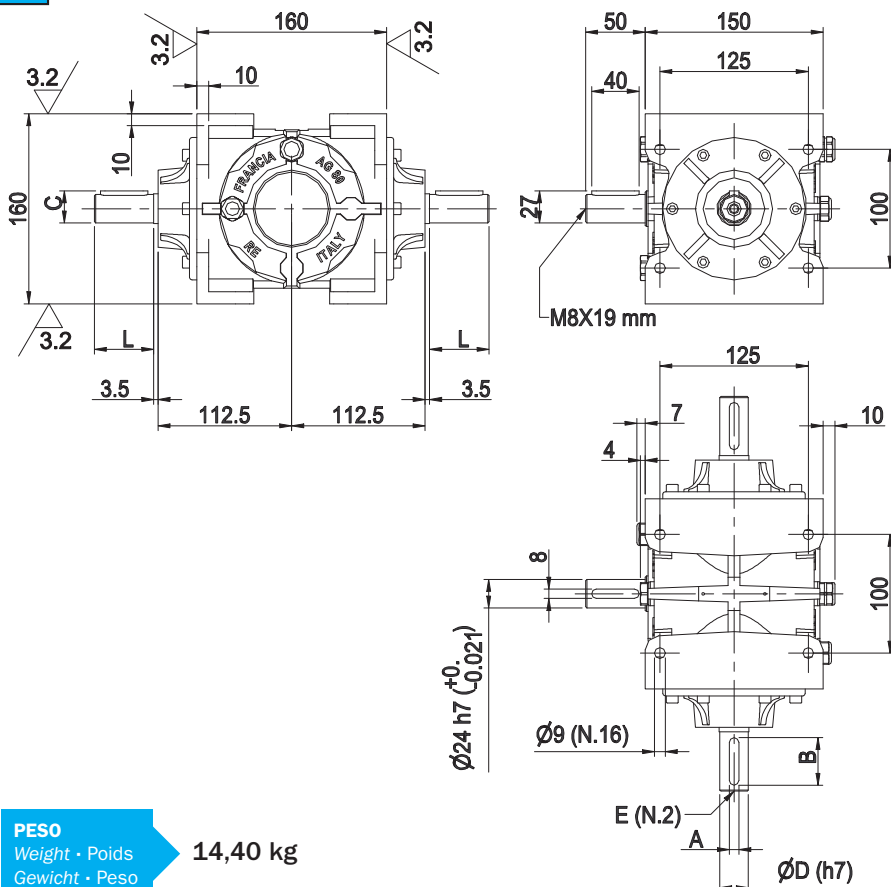


**PESO**  
 Weight · Poids  
 Gewicht · Peso **14,40 kg**

AG80.L12...			
RAPPORTO Ratio Rapport Untersetzungsverhältnis Relación	CODICE Code Code Code Código	DESCRIZIONE Description Description Beschreibung Descripción	
1:1	B=A	25-0785	AG80.L12.ST.11
1:2	B=A/2	25-2851	AG80.L12.ST.21

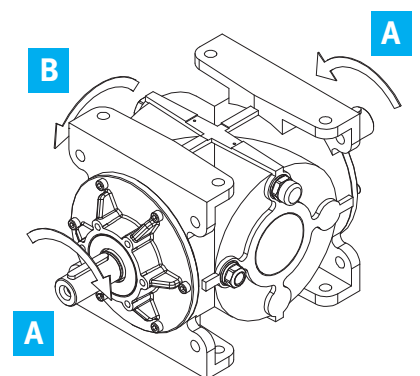


RAPPORTO Ratio- Rapport Untersetzungsverhältnis Relación	ØD	L	A	B	C	E
1:1	24	50	8	40	27	M8X19
1:2	19	40	6	30	21.5	M6X16



**PESO**  
 Weight · Poids  
 Gewicht · Peso **14,40 kg**

AG80.L23...			
RAPPORTO Ratio Rapport Untersetzungsverhältnis Relación	CODICE Code Code Code Código	DESCRIZIONE Description Description Beschreibung Descripción	
1:1	B=A	25-0786	AG80.L23.ST.11
1:2	B=A/2	25-2852	AG80.L23.ST.21

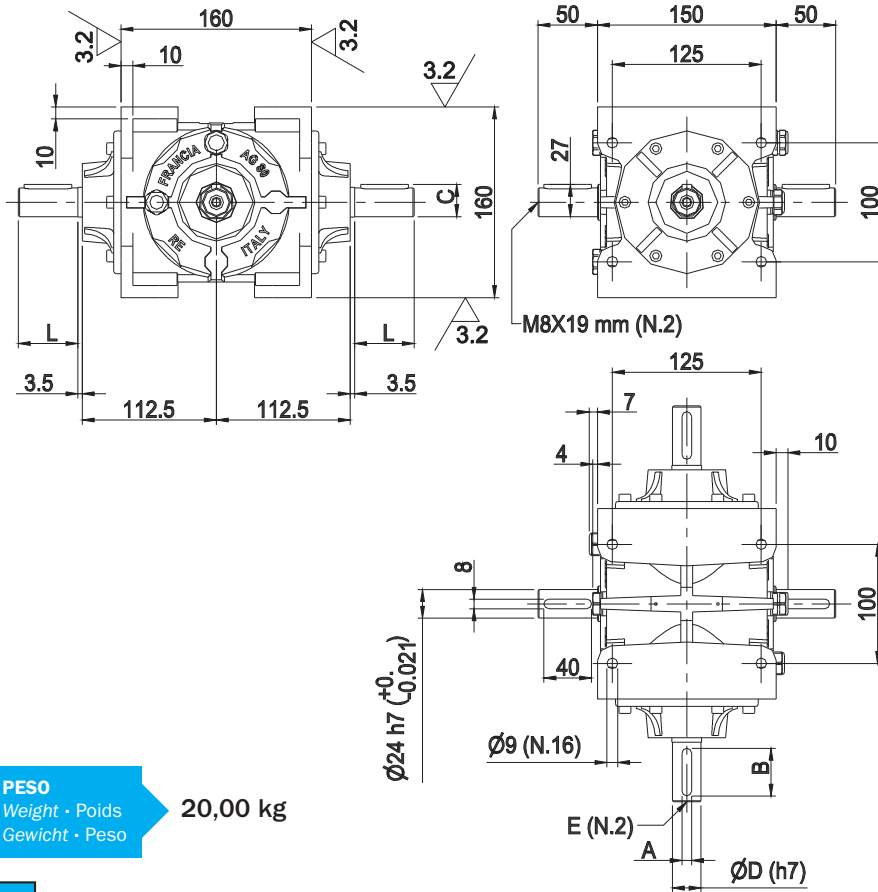


RAPPORTO Ratio- Rapport Untersetzungsverhältnis Relación	ØD	L	A	B	C	E
1:1	24	50	8	40	27	M8X19
1:2	19	40	6	30	21.5	M6X16



**DIMENSIONI ED ESECUZIONI**

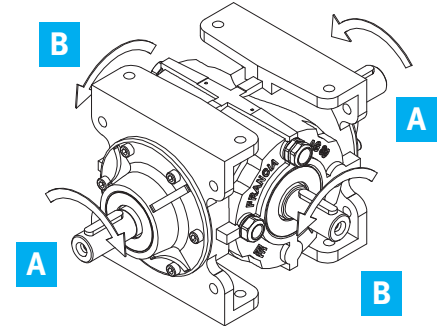
DIMENSIONS AND EXECUTIONS ■ DIMENSIONS ET RÉALISATIONS  
 ABMESSUNGEN UND AUSFÜHRUNGEN ■ DIMENSIONES Y FABRICACIÓN



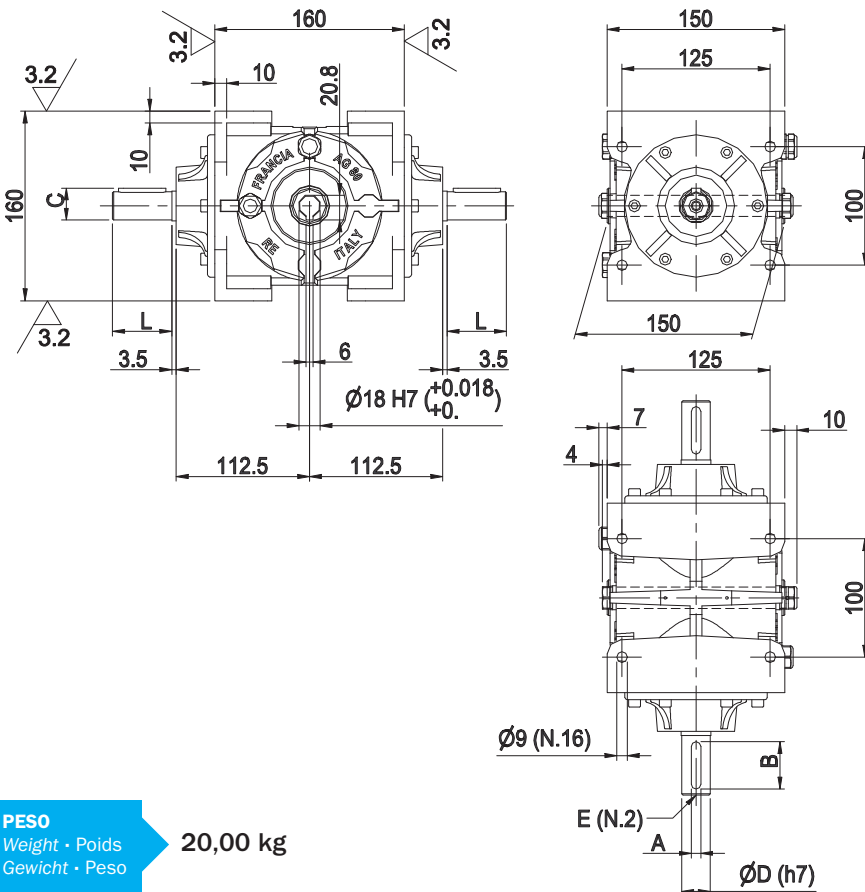
**PESO**  
 Weight · Poids  
 Gewicht · Peso **20,00 kg**

**AG80.L123...**

RAPPORTO Ratio Rapport Untersetzungsverhältnis Relación	CODICE Code Code Code Código	DESCRIZIONE Description Description Beschreibung Descripción
1:1	B=A	25-0787 AG80.L123.ST.11
1:2	B=A/2	25-2853 AG80.L123.ST.21



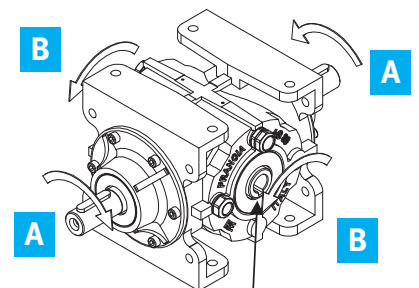
RAPPORTO Ratio - Rapport Untersetzungsverhältnis Relación	ØD	L	A	B	C	E
1:1	24	50	8	40	27	M8X19
1:2	19	40	6	30	21.5	M6X16



**PESO**  
 Weight · Poids  
 Gewicht · Peso **20,00 kg**

**AGC80.L2...**

RAPPORTO Ratio Rapport Untersetzungsverhältnis Relación	CODICE Code Code Code Código	DESCRIZIONE Description Description Beschreibung Descripción
1:1	B=A	25-0788 AGC80.L2.ST.11
1:2	B=A/2	25-2854 AGC80.L2.ST.21

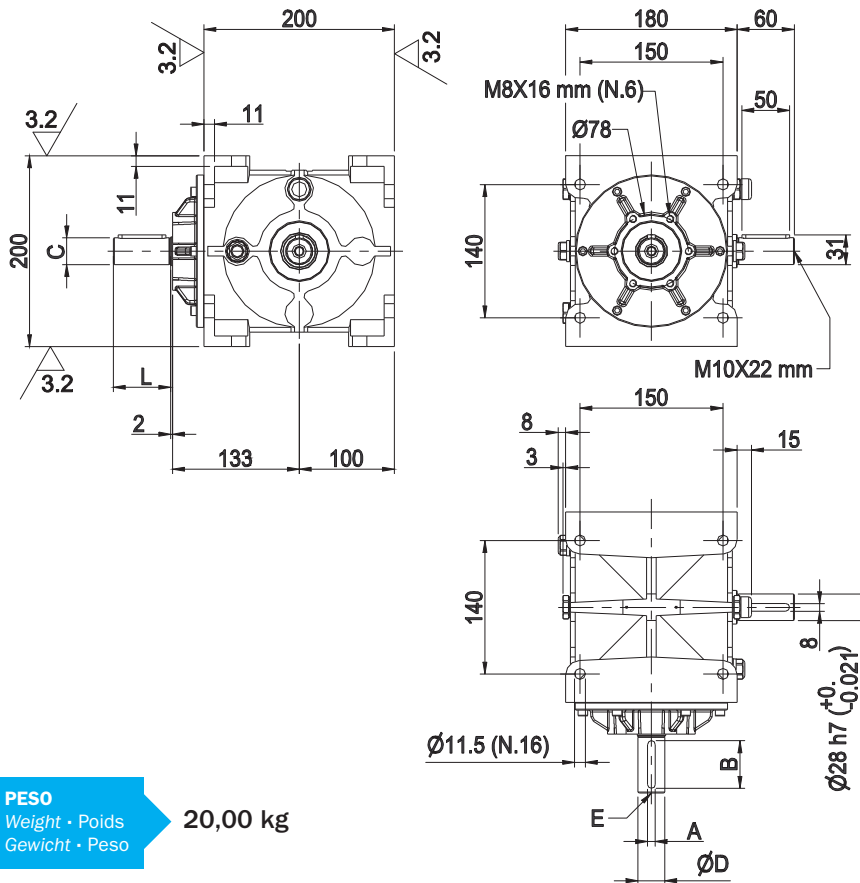


**Sede chiavetta passante**  
 Through key way  
 arbre creux clavetté  
 Durchlass für Nut  
 Aloj. chaveta pasante

RAPPORTO Ratio - Rapport Untersetzungsverhältnis Relación	ØD	L	A	B	C	E
1:1	24	50	8	40	27	M8X19
1:2	19	40	6	30	21.5	M6X16

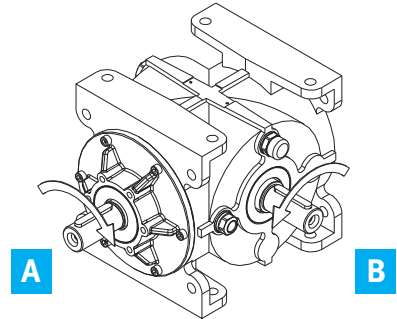
**DIMENSIONI ED ESECUZIONI**

DIMENSIONS AND EXECUTIONS ■ DIMENSIONS ET RÉALISATIONS  
 ABMESSUNGEN UND AUSFÜHRUNGEN ■ DIMENSIONES Y FABRICACIÓN

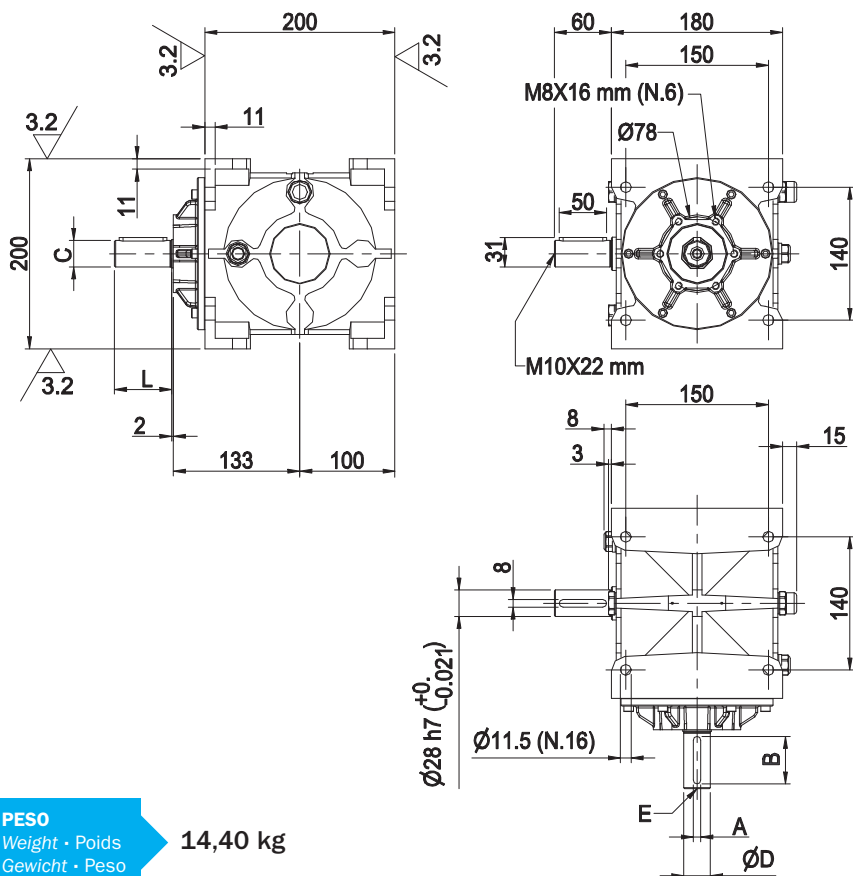


**AG100.L1....**

RAPPORTO Ratio Rapport Untersetzungsverhältnis Relación	CODICE Code Code Code Código	DESCRIZIONE Description Description Beschreibung Descripción
1:1 B=A	25-0886	AG100.L1.ST.11
1:2 B=A/2	25-2529	AG100.L1.ST.21
1:4 B=A/4	25-2853	AG100.L1.ST.41

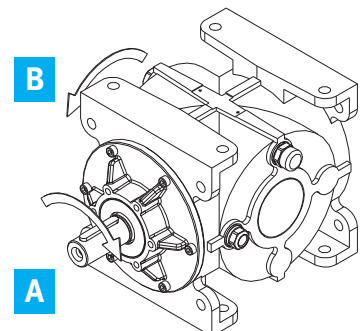


RAPPORTO Ratio- Rapport Untersetzungsverhältnis Relación	ØD	L	A	B	C	E
1:1	28	60	8	50	31	M10X22
1:2	24	50	8	40	27	M8X19
1:4	24	50	8	40	27	M8X19



**AG100.L3...**

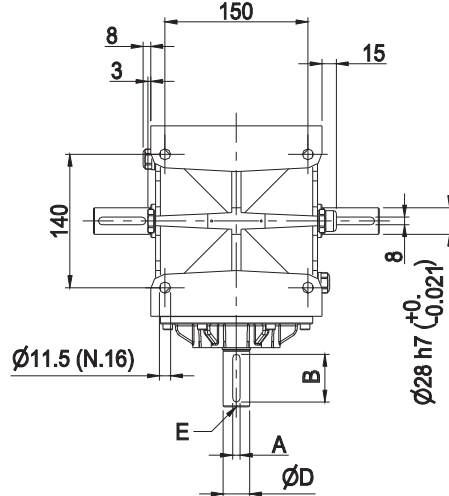
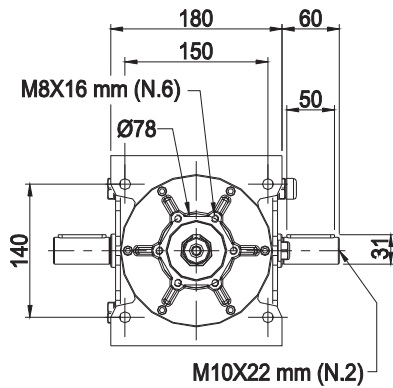
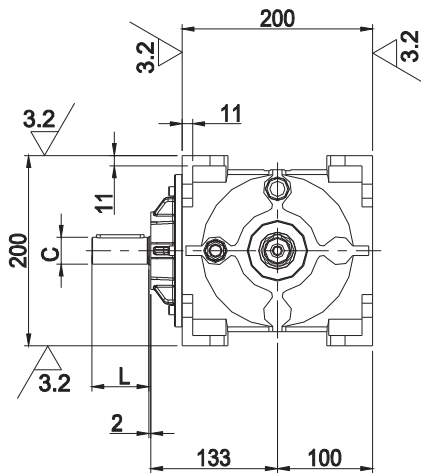
RAPPORTO Ratio Rapport Untersetzungsverhältnis Relación	CODICE Code Code Code Código	DESCRIZIONE Description Description Beschreibung Descripción
1:1 B=A	25-0896	AG100.L3.ST.11
1:2 B=A/2	25-0693	AG100.L3.ST.21
1:4 B=A/4	25-2856	AG100.L3.ST.41



RAPPORTO Ratio- Rapport Untersetzungsverhältnis Relación	ØD	L	A	B	C	E
1:1	28	60	8	50	31	M10X22
1:2	24	50	8	40	27	M8X19
1:4	24	50	8	40	27	M8X19

**DIMENSIONI ED ESECUZIONI**

DIMENSIONS AND EXECUTIONS ■ DIMENSIONS ET RÉALISATIONS  
 ABMESSUNGEN UND AUSFÜHRUNGEN ■ DIMENSIONES Y FABRICACIÓN

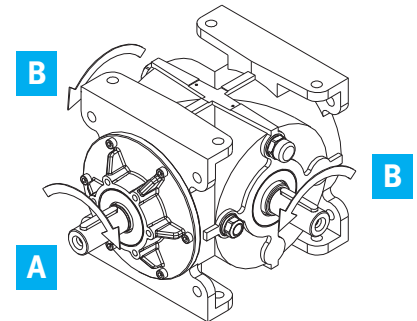


**PESO**  
 Weight · Poids  
 Gewicht · Peso

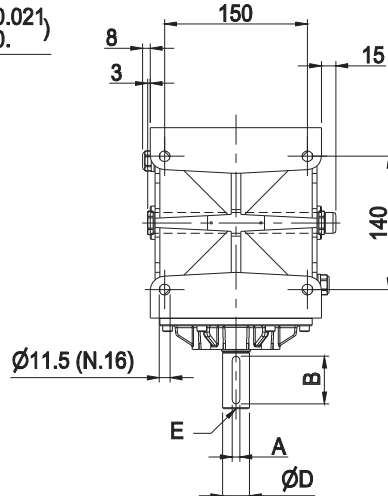
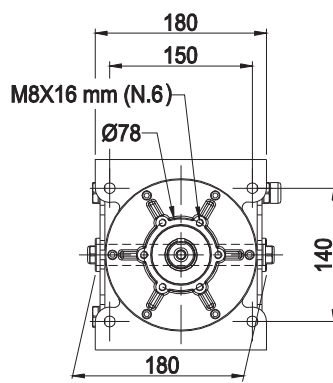
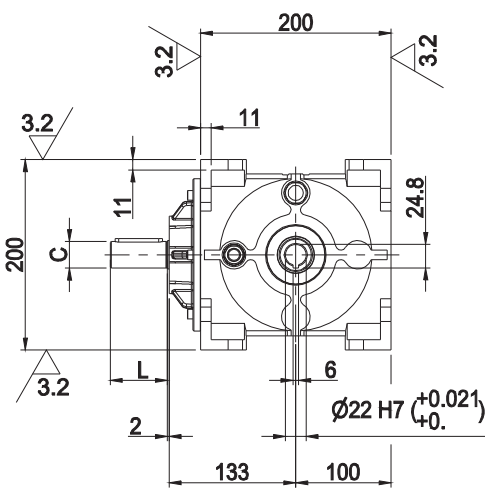
**22,00 kg**

**AG100.L13...**

RAPPORTO Ratio Rapport Untersetzungsverhältnis Relación	CODICE Code Code Code Código	DESCRIZIONE Description Description Beschreibung Descripción
1:1 B=A	25-0889	AG100.L13.ST.11
1:2 B=A/2	25-0692	AG100.L13.ST.21
1:4 B=A/4	25-2341	AG100.L13.ST.41



RAPPORTO Ratio- Rapport Untersetzungsverhältnis Relación	ØD	L	A	B	C	E
1:1	28	60	8	50	31	M10X22
1:2	24	50	8	40	27	M8X19
1:4	24	50	8	40	27	M8X19

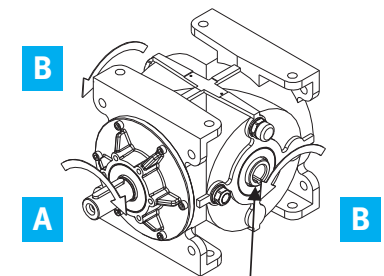


**PESO**  
 Weight · Poids  
 Gewicht · Peso

**21,00 kg**

**AGC100.L0...**

RAPPORTO Ratio Rapport Untersetzungsverhältnis Relación	CODICE Code Code Code Código	DESCRIZIONE Description Description Beschreibung Descripción
1:1 B=A	25-0891	AGC100.L0.ST.11
1:2 B=A/2	25-2857	AGC100.L0.ST.21
1:4 B=A/4	25-2858	AGC100.L0.ST.41

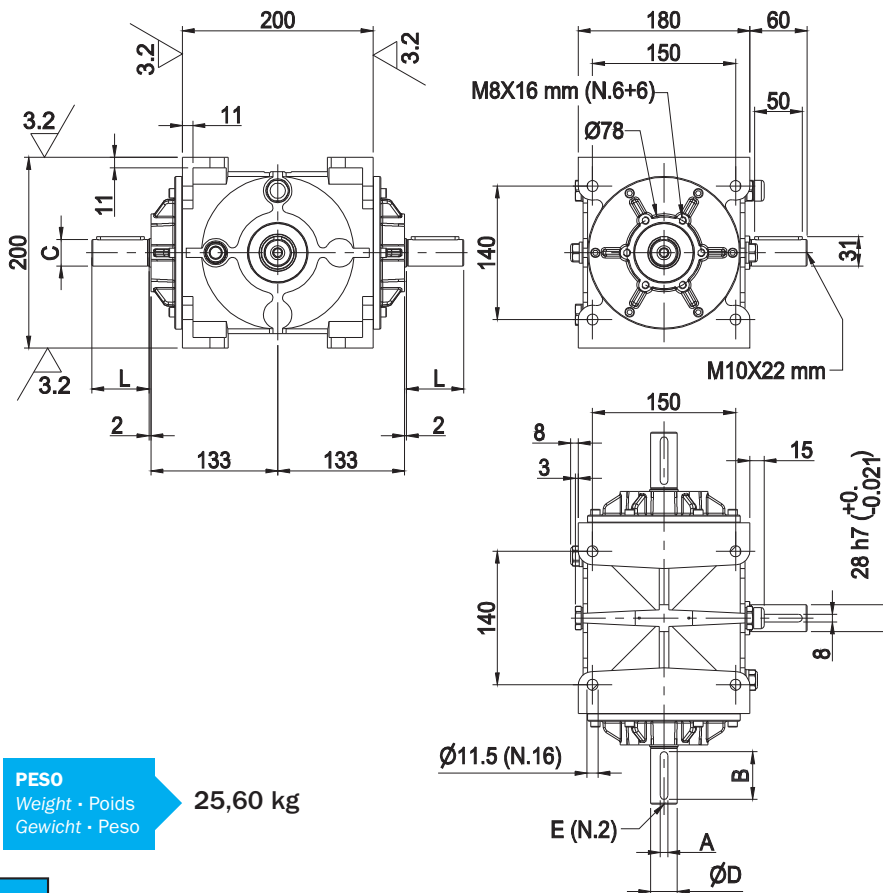


**Sede chiavetta passante**  
 Through key way  
 Arbre creux clavetté  
 Durchlass für Nut  
 Aloj. chaveta pasante

RAPPORTO Ratio- Rapport Untersetzungsverhältnis Relación	ØD	L	A	B	C	E
1:1	28	60	8	50	31	M10X22
1:2	24	50	8	40	27	M8X19
1:4	24	50	8	40	27	M8X19

**DIMENSIONI ED ESECUZIONI**

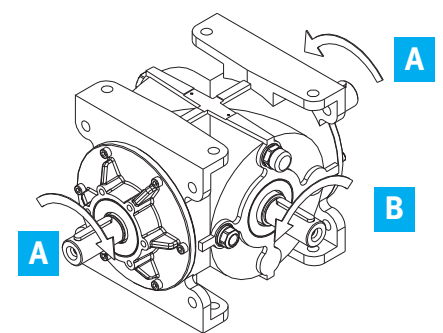
DIMENSIONS AND EXECUTIONS ■ DIMENSIONS ET RÉALISATIONS  
 ABMESSUNGEN UND AUSFÜHRUNGEN ■ DIMENSIONES Y FABRICACIÓN



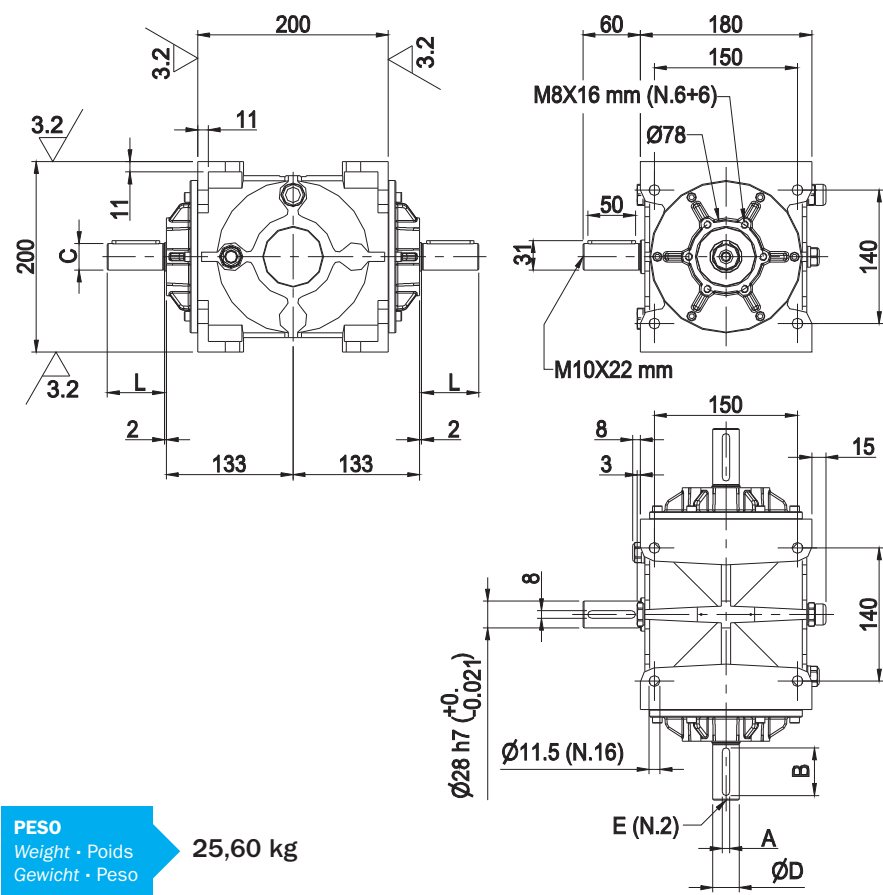
**PESO**  
 Weight · Poids  
 Gewicht · Peso **25,60 kg**

**AG100.L12...**

RAPPORTO Ratio Rapport Untersetzungsverhältnis Relación	CODICE Code Code Code Código	DESCRIZIONE Description Description Beschreibung Descripción
1:1 B=A	25-0887	AG100.L12.ST.11
1:2 B=A/2	25-2859	AG100.L12.ST.21
1:4 B=A/4	25-2860	AG100.L12.ST.41



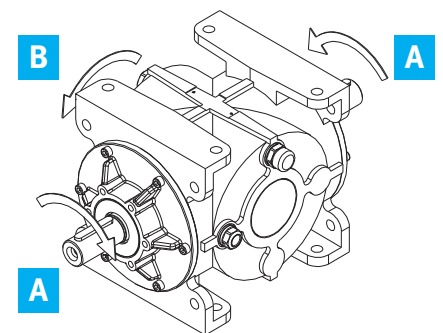
RAPPORTO Ratio- Rapport Untersetzungsverhältnis Relación	ØD	L	A	B	C	E
1:1	28	60	8	50	31	M10X22
1:2	24	50	8	40	27	M8X19
1:4	24	50	8	40	27	M8X19



**PESO**  
 Weight · Poids  
 Gewicht · Peso **25,60 kg**

**AG100.L23...**

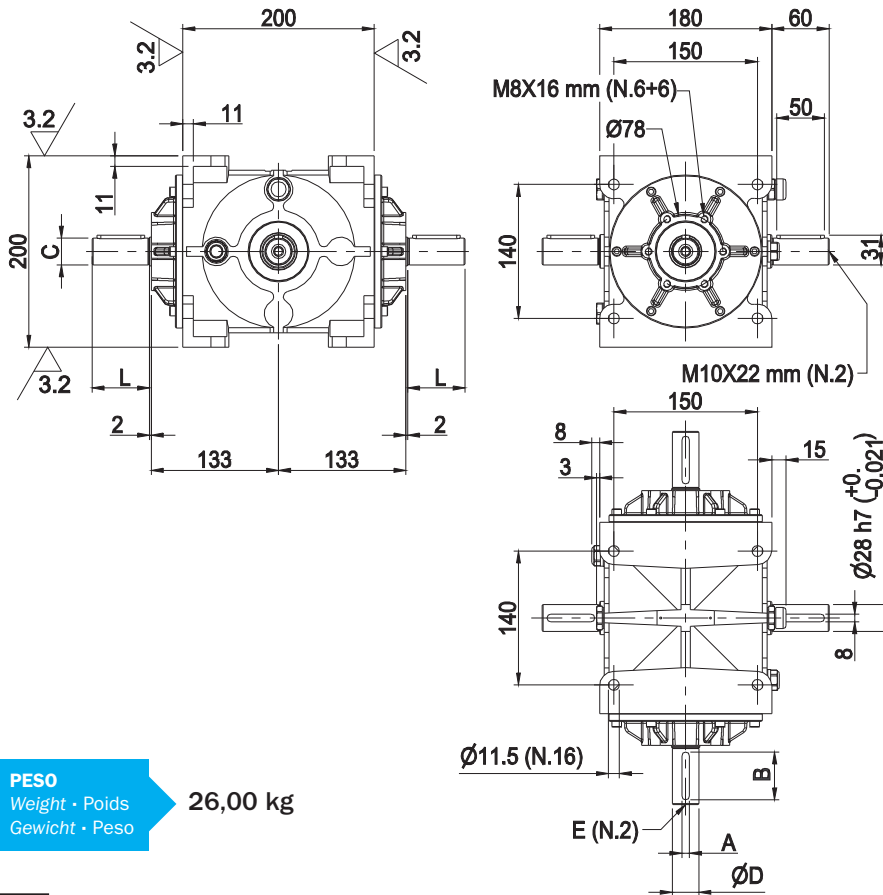
RAPPORTO Ratio Rapport Untersetzungsverhältnis Relación	CODICE Code Code Code Código	DESCRIZIONE Description Description Beschreibung Descripción
1:1 B=A	25-0890	AG100.L23.ST.11
1:2 B=A/2	25-2861	AG100.L23.ST.21
1:4 B=A/4	25-2862	AG100.L23.ST.41



RAPPORTO Ratio- Rapport Untersetzungsverhältnis Relación	ØD	L	A	B	C	E
1:1	28	60	8	50	31	M10X22
1:2	24	50	8	40	27	M8X19
1:4	24	50	8	40	27	M8X19

**DIMENSIONI ED ESECUZIONI**

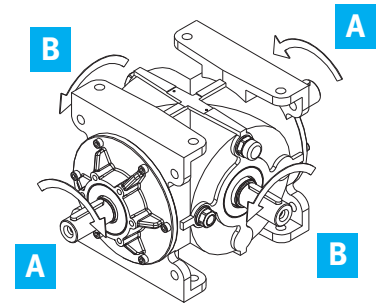
DIMENSIONS AND EXECUTIONS ■ DIMENSIONS ET RÉALISATIONS  
 ABMESSUNGEN UND AUSFÜHRUNGEN ■ DIMENSIONES Y FABRICACIÓN



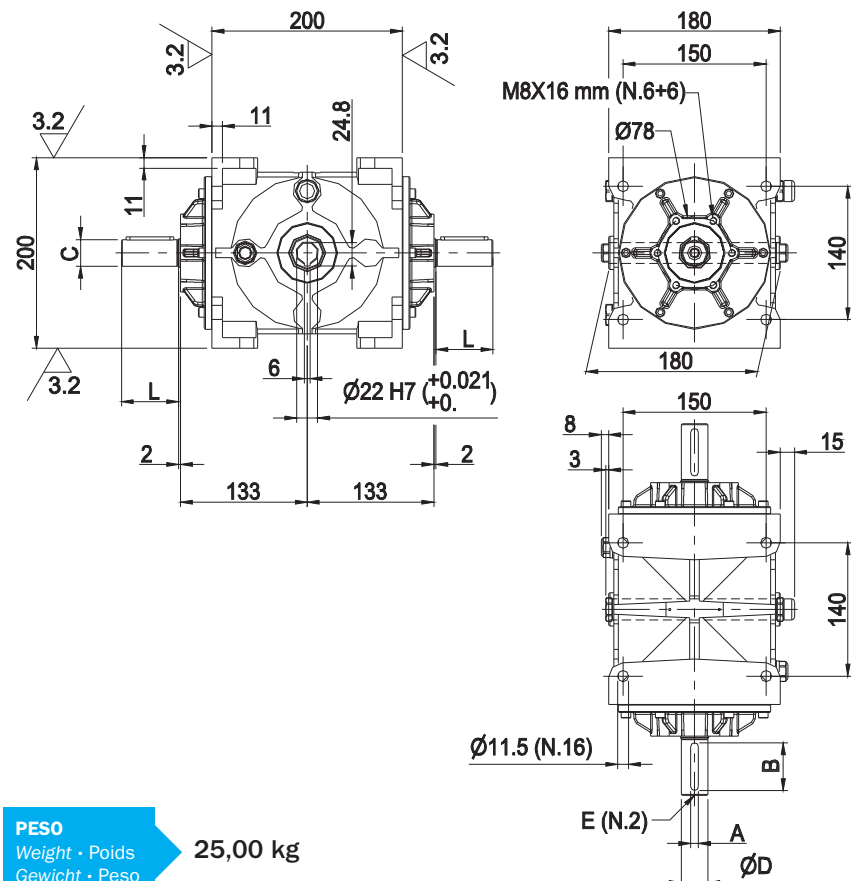
**PESO**  
 Weight · Poids  
 Gewicht · Peso **26,00 kg**

**AG100.L123...**

RAPPORTO Ratio Rapport Untersetzungsverhältnis Relación	CODICE Code Code Code Código	DESCRIZIONE Description Description Beschreibung Descripción
1:1 B=A	25-0888	AG100.L123.ST.11
1:2 B=A/2	25-2863	AG100.L123.ST.21
1:4 B=A/4	25-2864	AG100.L123.ST.41



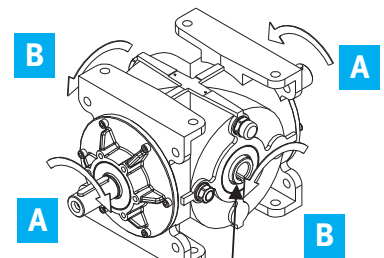
RAPPORTO Ratio- Rapport Untersetzungsverhältnis Relación	ØD	L	A	B	C	E
1:1	28	60	8	50	31	M10X22
1:2	24	50	8	40	27	M8X19
1:4	24	50	8	40	27	M8X19



**PESO**  
 Weight · Poids  
 Gewicht · Peso **25,00 kg**

**AGC100.L2...**

RAPPORTO Ratio Rapport Untersetzungsverhältnis Relación	CODICE Code Code Code Código	DESCRIZIONE Description Description Beschreibung Descripción
1:1 B=A	25-0892	AGC100.L2.ST.11
1:2 B=A/2	25-2865	AGC100.L2.ST.21
1:4 B=A/4	25-2866	AGC100.L2.ST.41



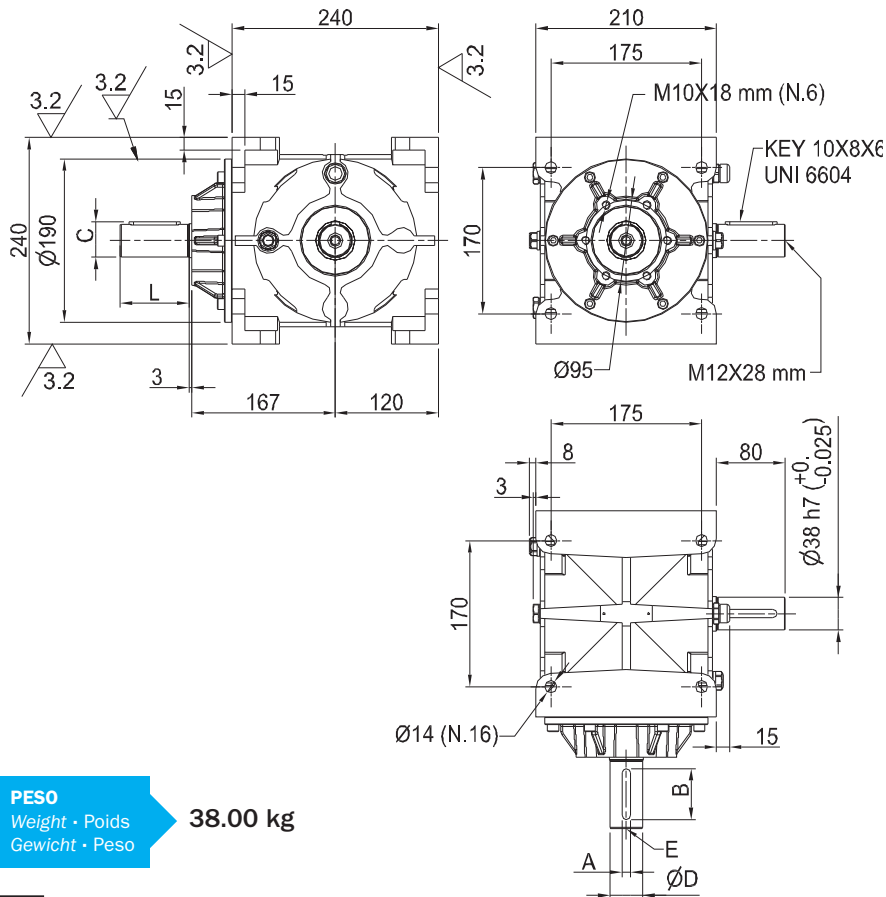
**Sede chiavetta passante**  
 Through key way  
 Arbre creux clavetté  
 Durchlass für Nut  
 Aloj. chaveta pasante

RAPPORTO Ratio- Rapport Untersetzungsverhältnis Relación	ØD	L	A	B	C	E
1:1	28	60	8	50	31	M10X22
1:2	24	50	8	40	27	M8X19
1:4	24	50	8	40	27	M8X19

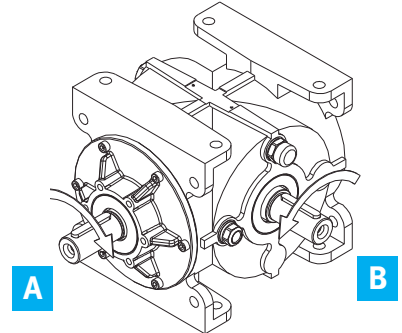


**DIMENSIONI ED ESECUZIONI**

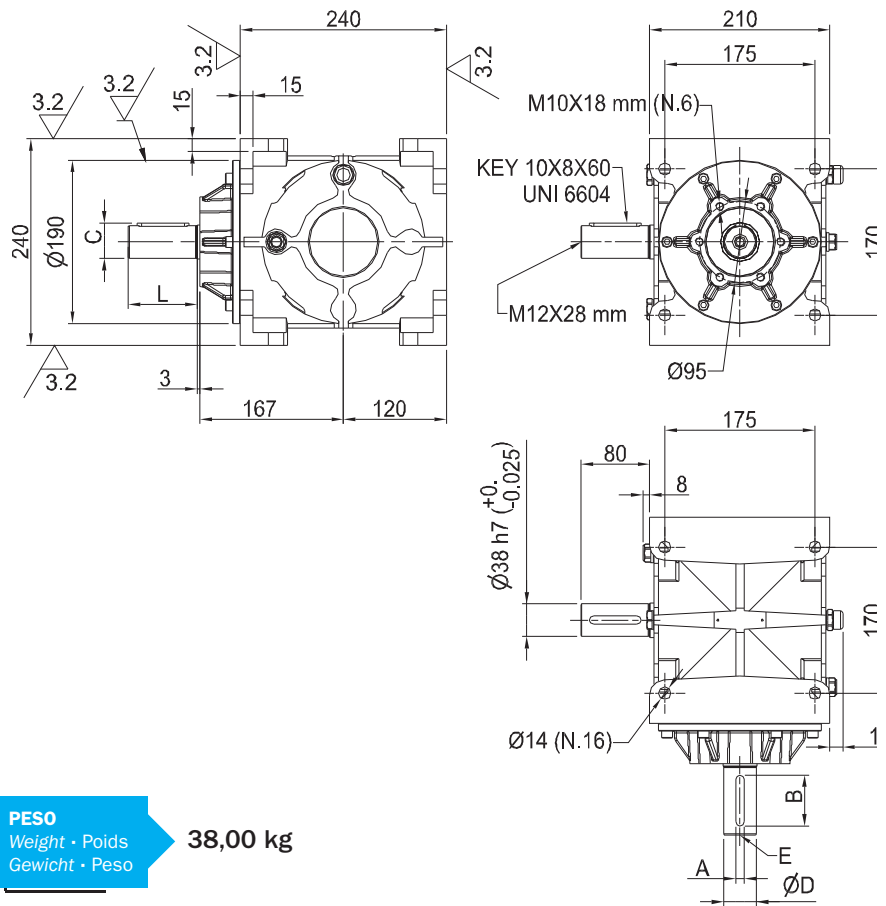
DIMENSIONS AND EXECUTIONS ■ DIMENSIONS ET RÉALISATIONS  
 ABMESSUNGEN UND AUSFÜHRUNGEN ■ DIMENSIONES Y FABRICACIÓN



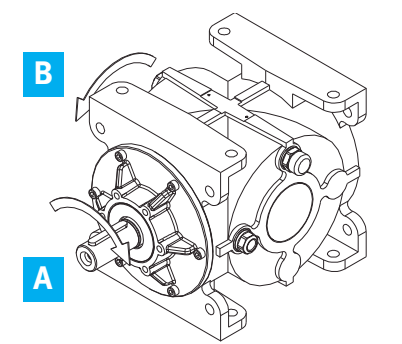
AG120.L1...			
RAPPORTO Ratio Rapport Untersetzungsverhältnis Relación	CODICE Code Code Code Código	DESCRIZIONE Description Description Beschreibung Descripción	
1:1	B=A	25-0694	AG120.L1.ST.11
1:2	B=A/2	25-3601	AG120.L1.ST.21
1:4	B=A/4	25-3609	AG120.L1.ST.41



RAPPORTO Ratio- Rapport Untersetzungsverhältnis Relación	ØD	L	A	B	C	E
1:1	38	80	10	60	41	M12X28
1:2	28	60	8	50	31	M10X22
1:4	28	60	8	50	31	M10X22



AG120.L3...			
RAPPORTO Ratio Rapport Untersetzungsverhältnis Relación	CODICE Code Code Code Código	DESCRIZIONE Description Description Beschreibung Descripción	
1:1	B=A	25-1348	AG120.L3.ST.11
1:2	B=A/2	25-3602	AG120.L3.ST.21
1:4	B=A/4	25-3610	AG120.L3.ST.41



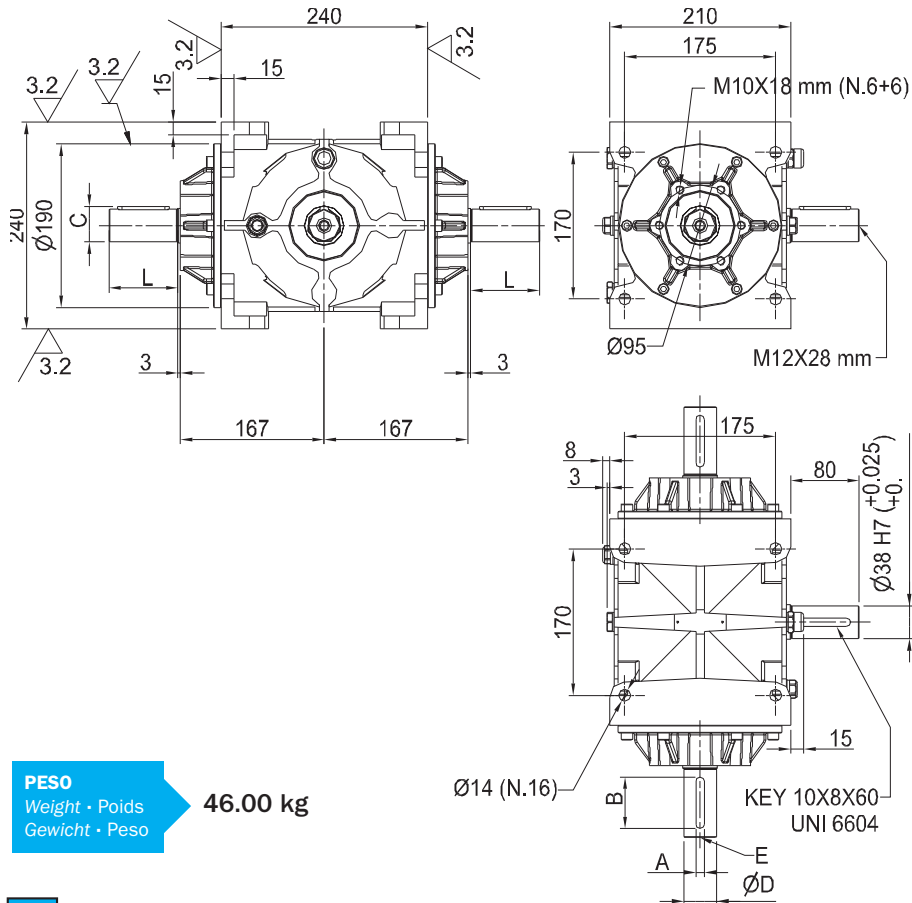
RAPPORTO Ratio- Rapport Untersetzungsverhältnis Relación	ØD	L	A	B	C	E
1:1	38	80	10	60	41	M12X28
1:2	28	60	8	50	31	M10X22
1:4	28	60	8	50	31	M10X22





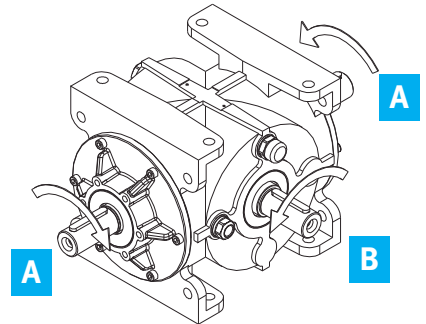
**DIMENSIONI ED ESECUZIONI**

DIMENSIONS AND EXECUTIONS ■ DIMENSIONS ET RÉALISATIONS  
 ABMESSUNGEN UND AUSFÜHRUNGEN ■ DIMENSIONES Y FABRICACIÓN

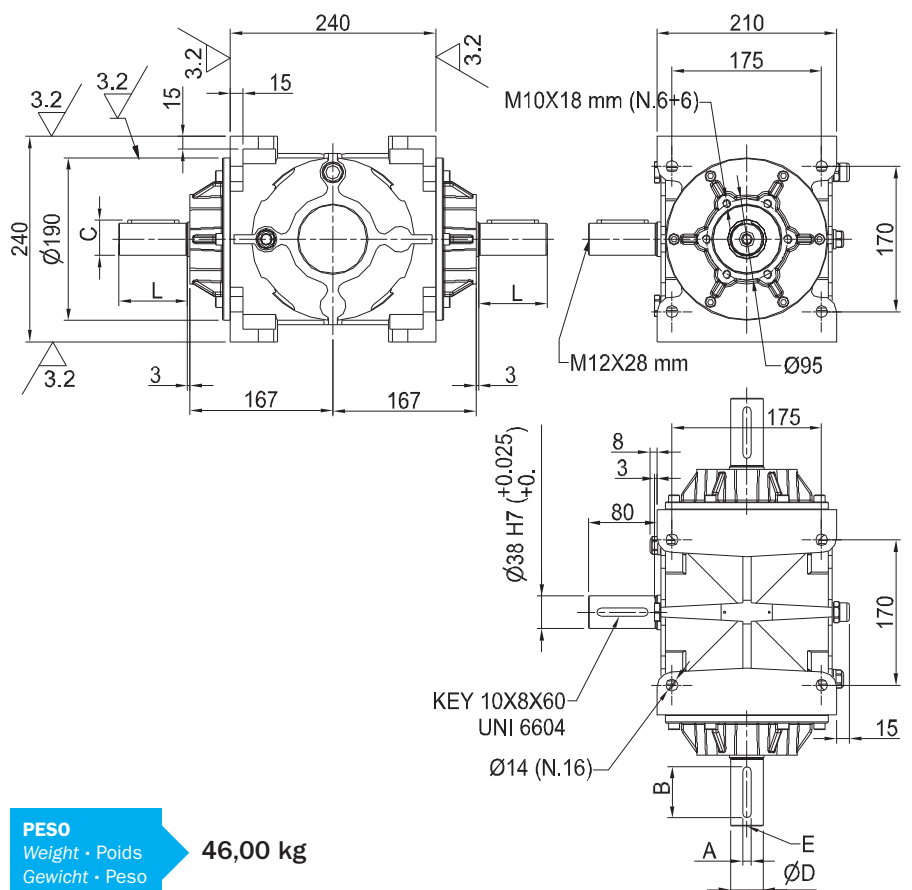


**AG120.L12...**

RAPPORTO Ratio Rapport Untersetzungsverhältnis Relación	CODICE Code Code Code Código	DESCRIZIONE Description Description Beschreibung Descripción
1:1 B=A	25-1351	AG120.L12.ST.11
1:2 B=A/2	25-3605	AG120.L12.ST.21
1:4 B=A/4	25-3613	AG120.L12.ST.41

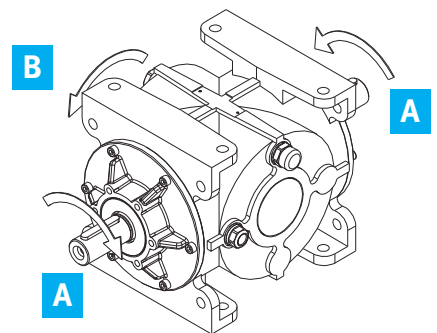


RAPPORTO Ratio- Rapport Untersetzungsverhältnis Relación	ØD	L	A	B	C	E
1:1	38	80	10	60	41	M12X28
1:2	28	60	8	50	31	M10X22
1:4	28	60	8	50	31	M10X22



**AG120.L23...**

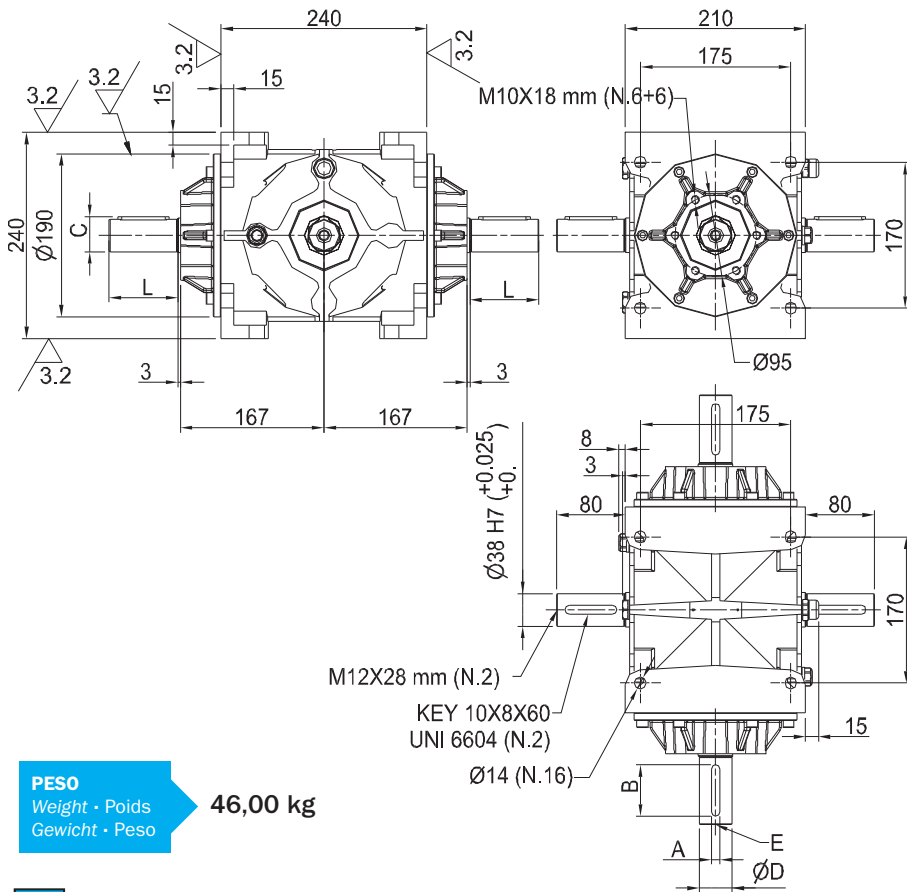
RAPPORTO Ratio Rapport Untersetzungsverhältnis Relación	CODICE Code Code Code Código	DESCRIZIONE Description Description Beschreibung Descripción
1:1 B=A	25-1352	AG120.L23.ST.11
1:2 B=A/2	25-3606	AG120.L23.ST.21
1:4 B=A/4	25-3614	AG120.L23.ST.41



RAPPORTO Ratio- Rapport Untersetzungsverhältnis Relación	ØD	L	A	B	C	E
1:1	38	80	10	60	41	M12X28
1:2	28	60	8	50	31	M10X22
1:4	28	60	8	50	31	M10X22

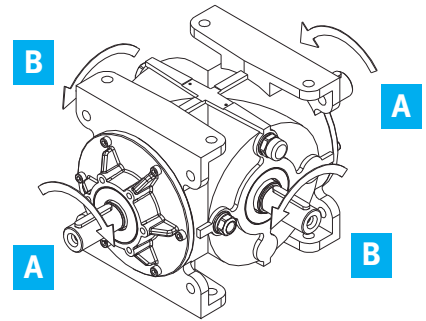
**DIMENSIONI ED ESECUZIONI**

DIMENSIONS AND EXECUTIONS ■ DIMENSIONS ET RÉALISATIONS  
 ABMESSUNGEN UND AUSFÜHRUNGEN ■ DIMENSIONES Y FABRICACIÓN

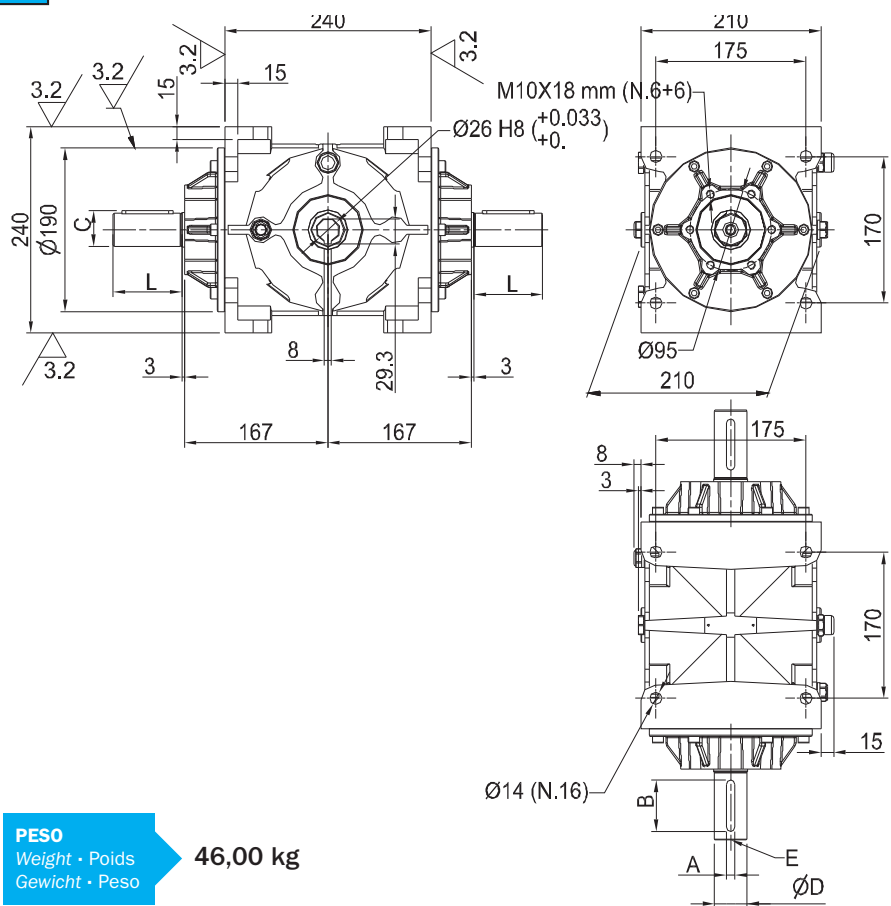


**PESO**  
 Weight · Poids  
 Gewicht · Peso **46,00 kg**

AG120.L123...			
RAPPORTO	CODICE	DESCRIZIONE	
Ratio	Code	Description	
Rapport	Code	Description	
Untersetzungsverhältnis	Code	Beschreibung	
Relación	Código	Descripción	
1:1	B=A	25-1353	AG120.L123.ST.11
1:2	B=A/2	25-3607	AG100.L123.ST.21
1:4	B=A/4	25-3615	AG100.L123.ST.41

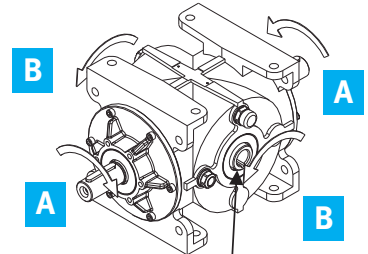


RAPPORTO	ØD	L	A	B	C	E
Ratio- Rapport						
Untersetzungsverhältnis						
Relación						
1:1	38	80	10	60	41	M12X28
1:2	28	60	8	50	31	M10X22
1:4	28	60	8	50	31	M10X22



**PESO**  
 Weight · Poids  
 Gewicht · Peso **46,00 kg**

AGC120.L2...			
RAPPORTO	CODICE	DESCRIZIONE	
Ratio	Code	Description	
Rapport	Code	Description	
Untersetzungsverhältnis	Code	Beschreibung	
Relación	Código	Descripción	
1:1	B=A	25-1354	AGC120.L2.ST.11
1:2	B=A/2	25-3608	AGC120.L2.ST.21
1:4	B=A/4	25-3616	AGC120.L2.ST.41

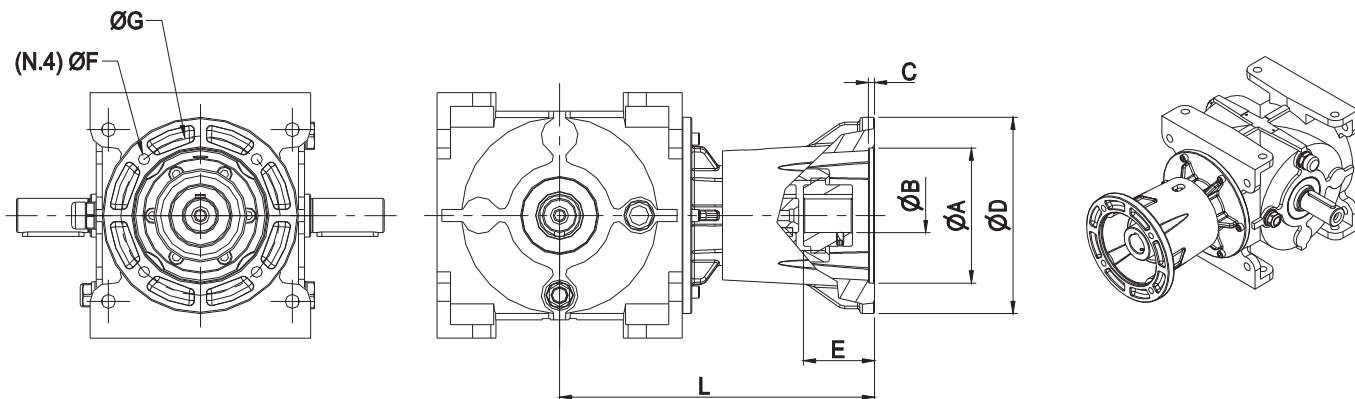


**Sede chiavetta passante**  
 Through key way  
 Arbre creux clavetté  
 Durchlass für Nut  
 Aloj. chaveta pasante

RAPPORTO	ØD	L	A	B	C	E
Ratio- Rapport						
Untersetzungsverhältnis						
Relación						
1:1	38	80	10	60	41	M12X28
1:2	28	60	8	50	31	M10X22
1:4	28	60	8	50	31	M10X22

**FLANGIATURE MOTORI (PMG)**

MOTOR COUPLINGS (PMG) ■ BRIDES MOTEURS (PMG)  
 MOTORFLANSCH (PMG) ■ ACOPLAMIENTOS MOTOR (PMG)



TAGLIA SIZE DIMENSIONS GRÖSSE TAMAÑO	R	IEC	Codice Code Code Código	Descrizione Description Description Beschreibung Descripción	Peso Weight Poids Gewicht Peso	ØA	ØB	C	ØD	E	ØF	ØG	L
AG100	1:1	90 B14	25-2601	PMG1490	2.0	95	24	5	140	50	8.5	115	247
AG100	1:1	100 B14 112 B14	25-2599	PMG14100	2.2	110	28	5	160	60	9	130	257
AG100	1:1	132 B14	25-2615	PMG14132	3.5	130	38	5	200	80	11	165	277
AG100	1:1	90 B14	20-0520	PMG1490	1.9	95	24	5	140	50	8.5	115	237
AG100	2:1-4:1	100 B14 112 B14	20-0521	PMG14100	2.2	110	28	5	160	60	9	130	257
AG100	2:1-4:1	132 B14	25-2867	PMG14132	3.5	130	38	5	200	80	11	165	277
AG120	1:1	132 B14	25-4047	PMG14132	3.7	130	38	5	200	80	11	165	332

**SCelta DEL RINVIO ANGOLARE**

ANGULAR GEARBOX SELECTION ■ METHODE DE SELECTION DU RENVOI D'ANGLE  
WAHL DES WINKELGETRIEBES ■ ELECCION DEL REENVIO ANGULAR

**Dati - Data - Données - Daten - Datos**

$$P2r, n1, n2, Fs$$

$$P2r' = P2r \times Fs$$

$$Mt2r' = 9550 \times P2r' / n2$$

**Vedi tabella pag. 39**  
See tables page 39  
Voir tableau pag. 39  
Siehe Tabellen auf den Seiten 39  
Véase tablas pág. 39

**Scelta del rinvio angolare**  
Angular gearbox choice  
Choix du renvoi angulaire  
Wahl des Winkelgetriebes  
Elección del reenvío angular

$$Mt2 > Mt2r'$$

**Dati - Data - Données - Daten - Datos**

$P2r = 1.6 \text{ kW}$   
 $n1 = 1400 \text{ min}^{-1}, n2 = 700 \text{ min}^{-1}$   
 $Fs = 1.25$  (vedi tabella sotto - see table below - voir tableau ci-dessous - siehe nachstehende Tabelle - véase tabla debajo)

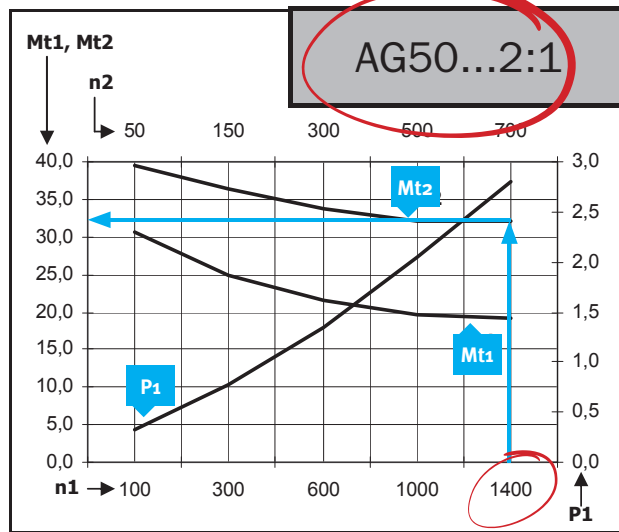
$$P2r' = 1.6 \times 1.25 = 2.0 \text{ kW}$$

$$Mt2r' = 9550 \times 2.0 / 700 = 27.3 \text{ Nm}$$

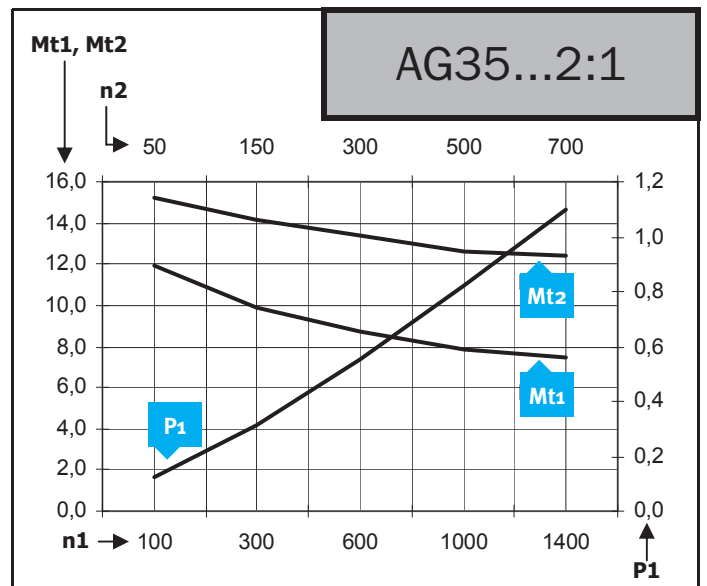
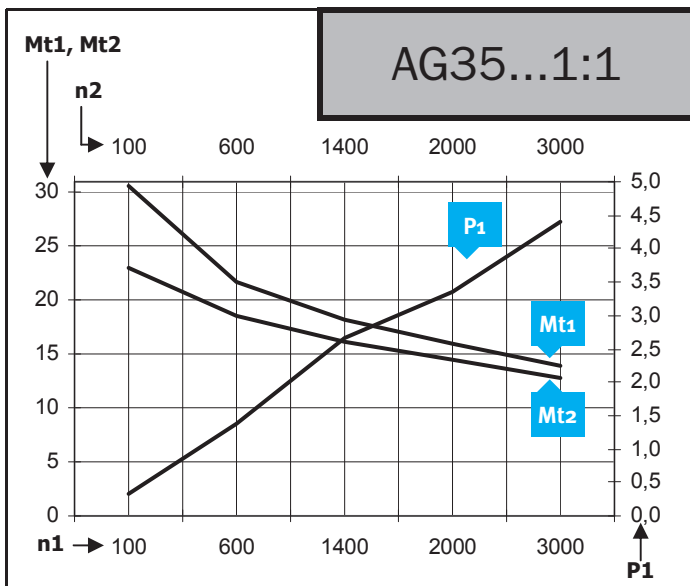
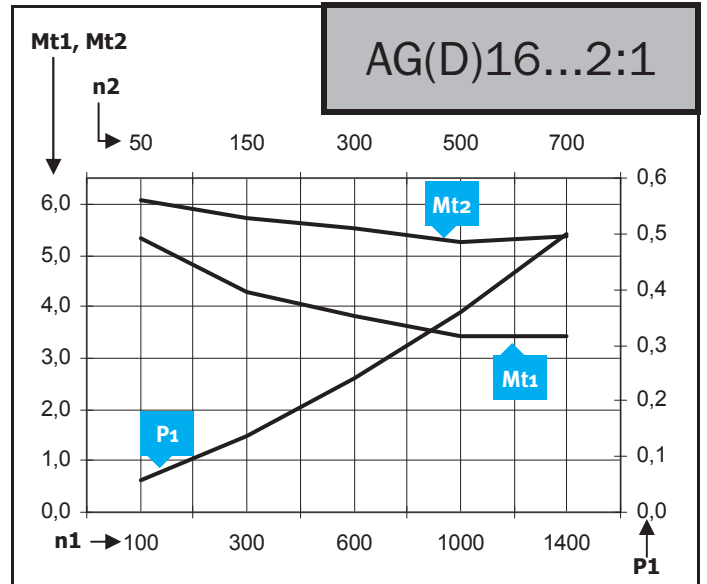
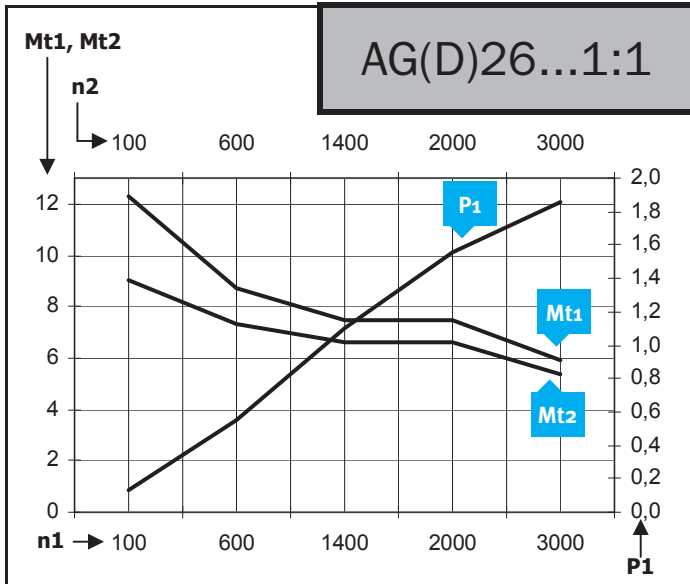
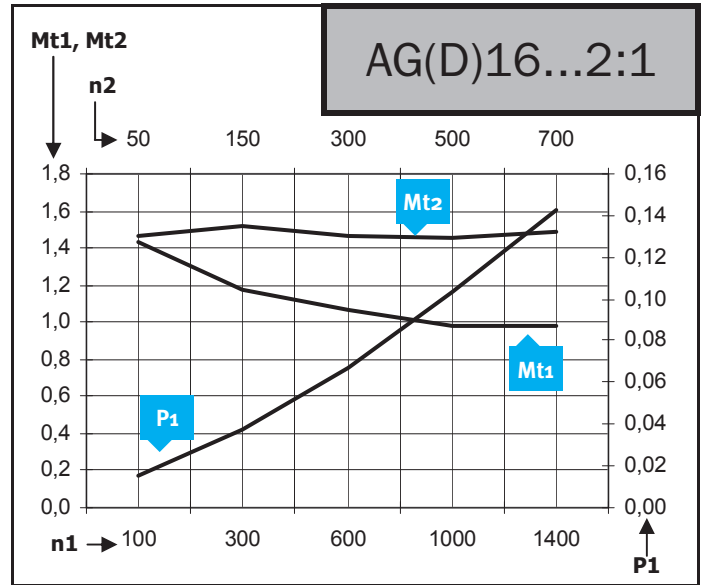
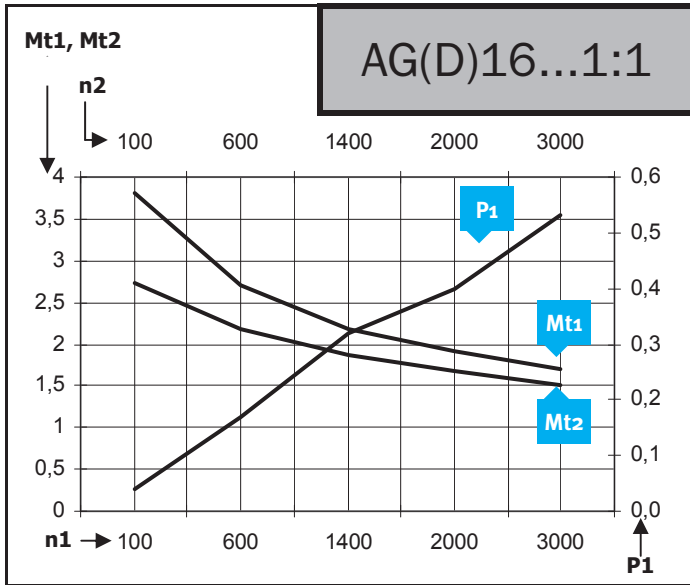
**Vedi tabella pag. 39**  
See tables page 39  
Voir tableau pag. 39  
Siehe Tabellen auf den Seiten 39  
Véase tablas pág. 39

Esempio - Example - Données - Beispiel - Ejemplo

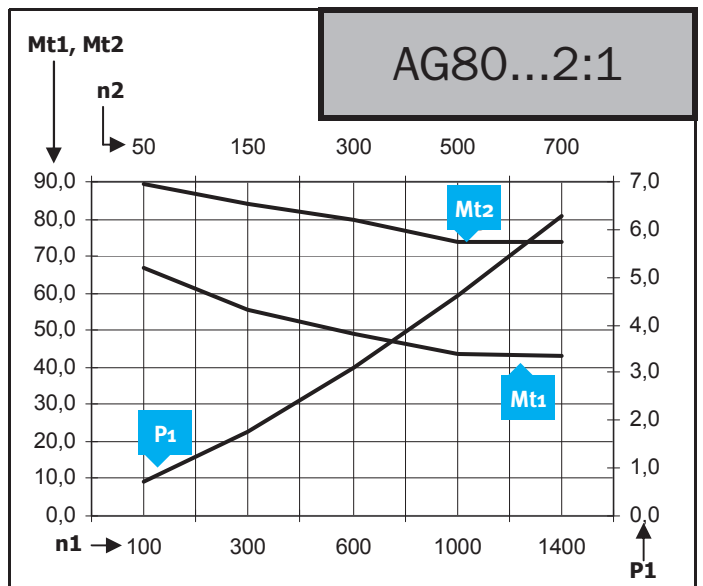
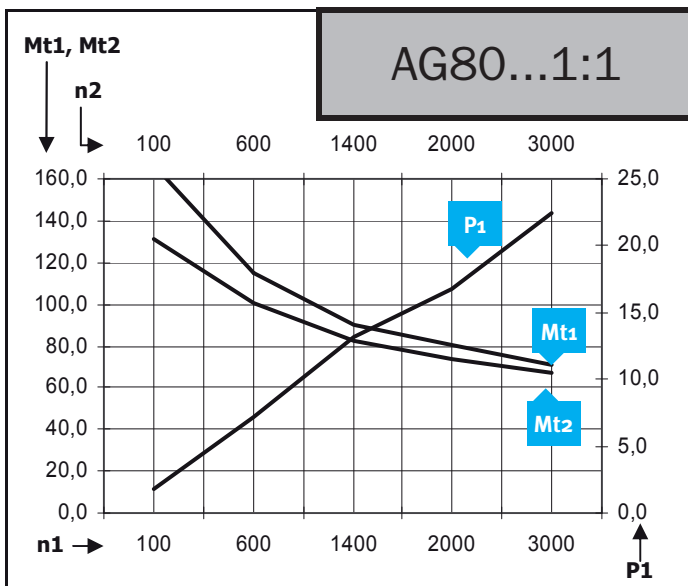
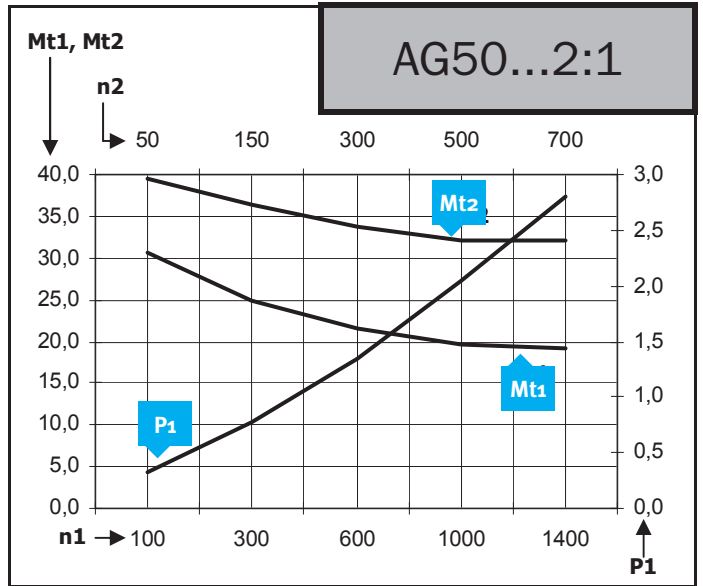
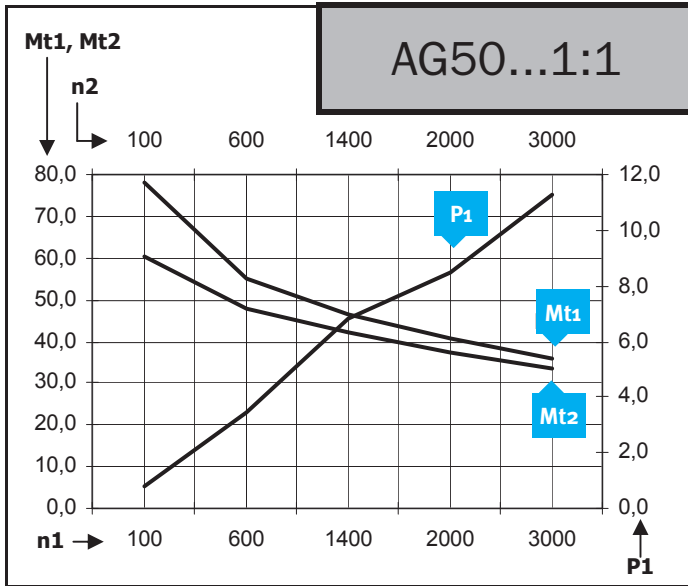
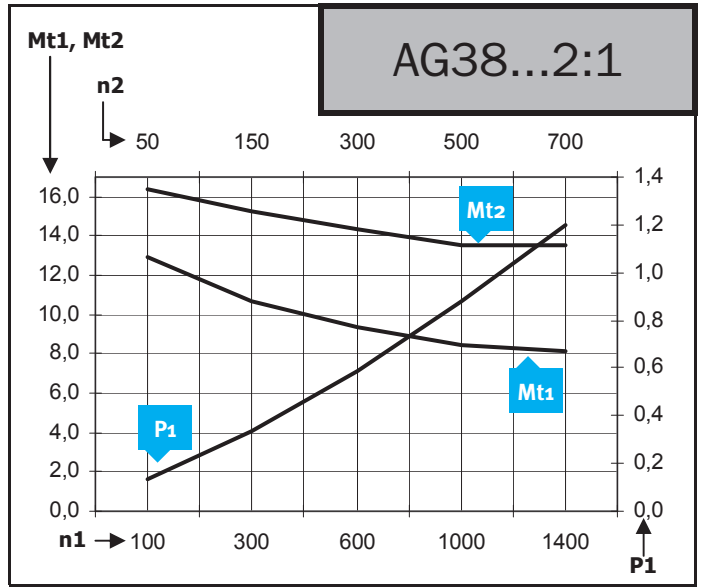
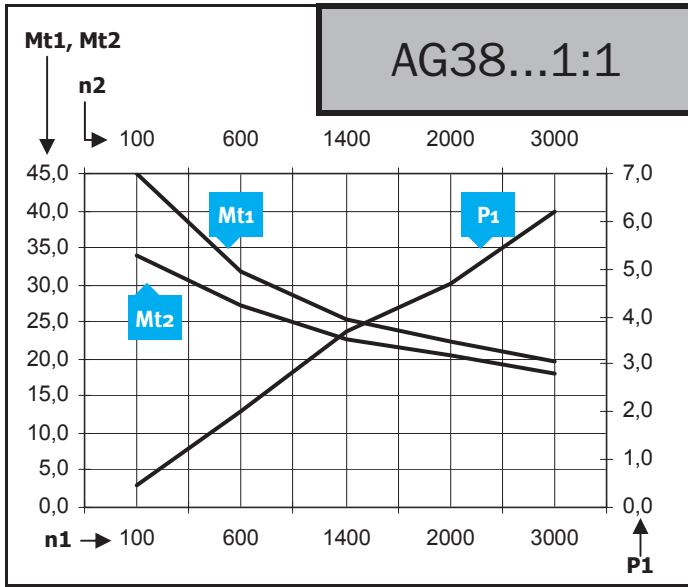
**AG50...ST2:1**  
32 Nm > 27,3 Nm



Fs	H			
<b>Tipo di carico</b> - Type of load - Type de chargement Art der Last - Tipo de carga	<3	03-8	> 8 - 12	> 12 - 24
<b>Senza urti</b> - Without shocks - Sans chocs Ohne Stöße - Sin golpes	0.80	0.90	1.00	1.25
<b>Con urti deboli</b> - Light shocks - Avec chocs faibles Mit leichten Stößen - Con golpes ligeros	0.90	1.00	1.25	1.50
<b>Con urti forti</b> - Heavy shocks - Avec chocs violents Mit starken Stößen - Con golpes fuertes	1.00	1.50	1.60	1.80

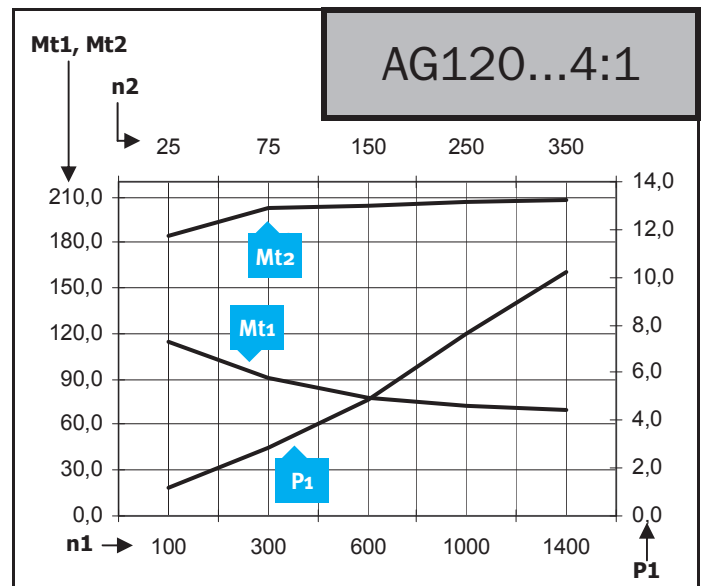
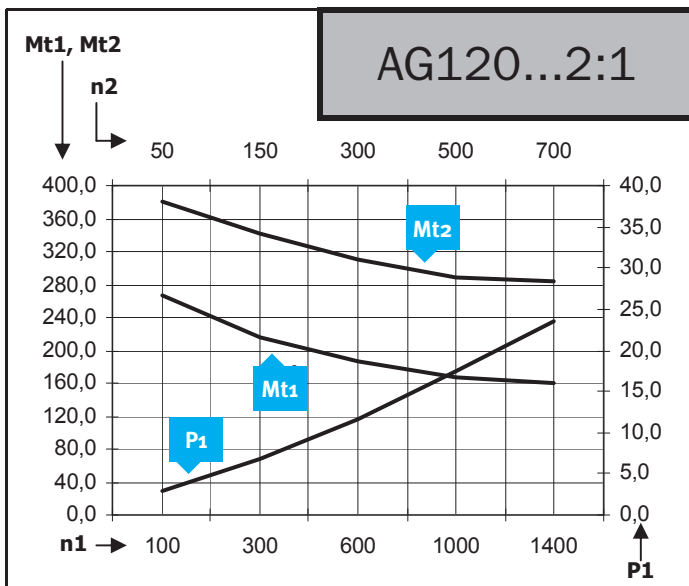
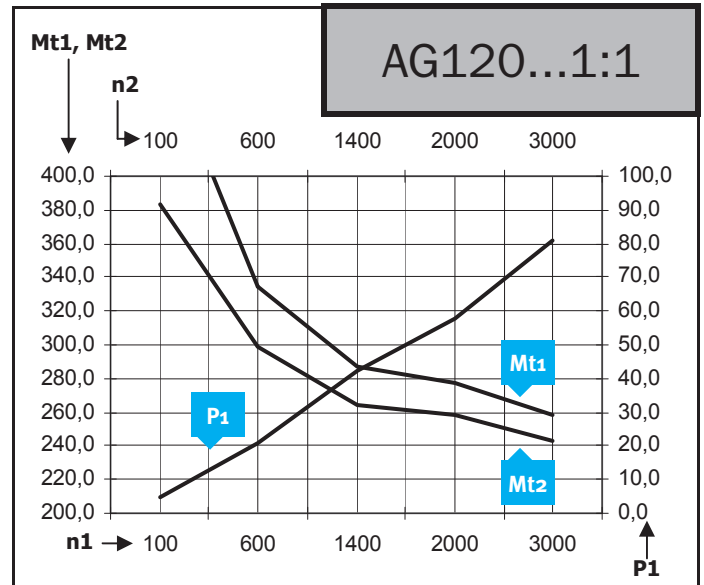
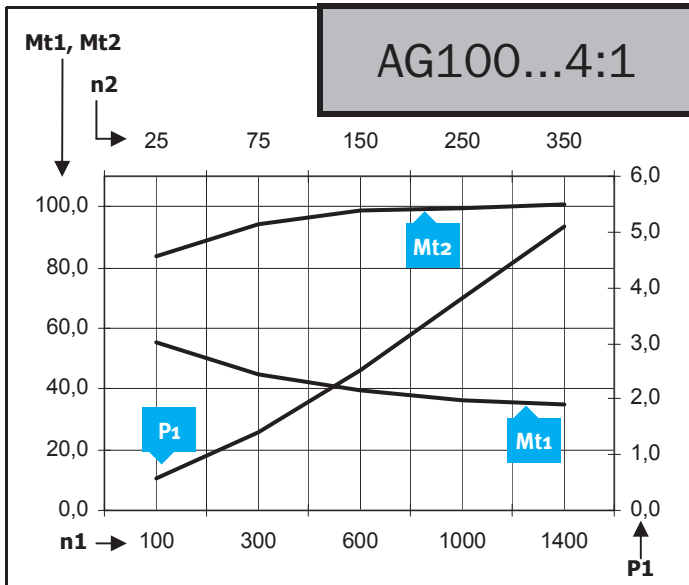
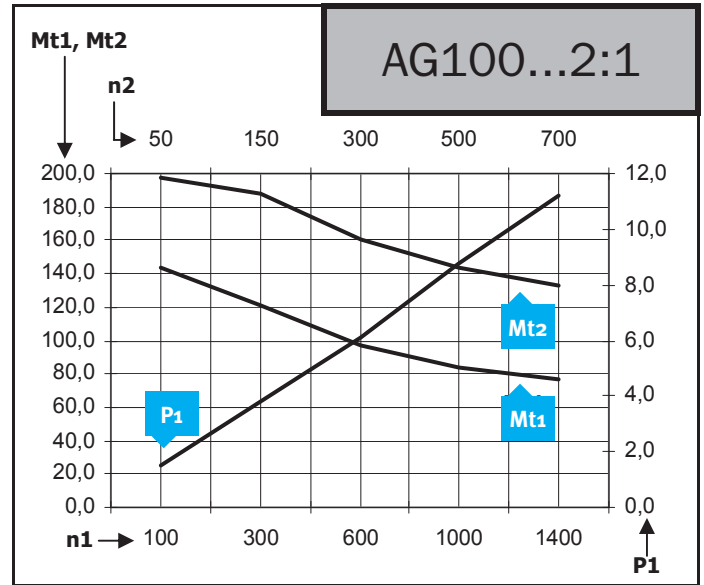
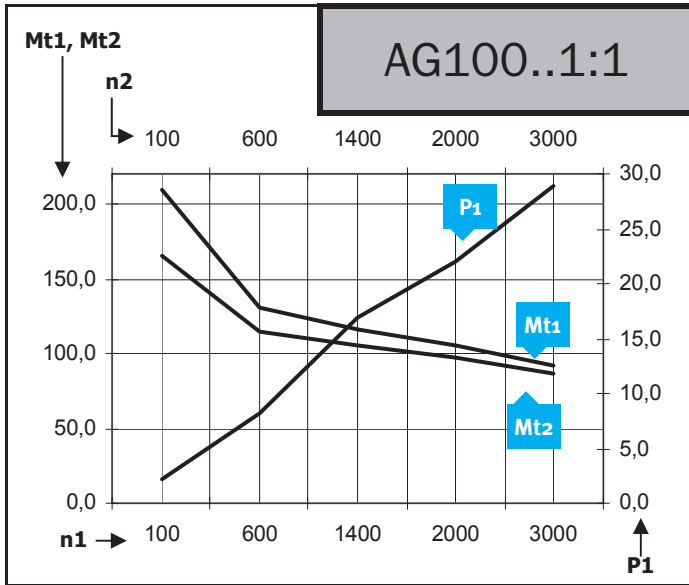






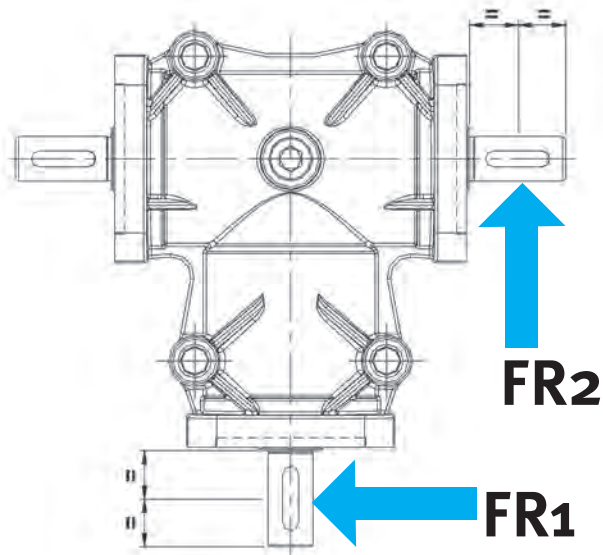
PRESTAZIONI

PERFORMANCES ■ PERFORMANCES  
LEISTUNGSDATEN ■ PRESTACIONES



**CARICHI RADIALI ESTERNI**

EXTERNAL RADIAL LOADS ■ CHARGES RADIALES EXTERNES  
EXTERNE RADIALKRÄFTE ■ CARGAS RADIALES EXTERNAS



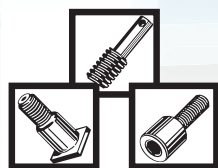
TAGLIA SIZE DIMENSIONS GRÖSSE TAMAÑO	AG(D)16	AG(D)26	AG35	AG38	AG50	AG80	AG100	AG120
FR1	0	50	60	80	100	300	500	1500
FR2	100	200	300	350	400	1000	1500	3000









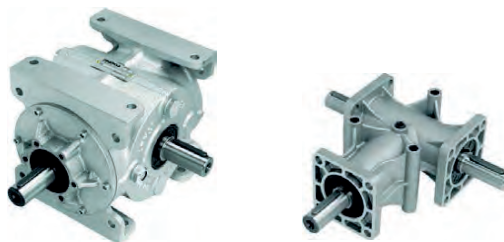


**FRANCIA**  
CORREGGIO (RE) - ITALY

**MARTINETTI A VITE**  
**SCREW JACKS**  
**VÉRINS À VIS**  
**GATOS DE HUSILLO**  
**SPINDELHEBER**



**RINVII ANGOLARI**  
**ANGULAR GEARBOXES**  
**RENVOIS D'ANGLE**  
**WINKELGETRIEBE**  
**REENVÍOS ANGULARES**



**BARRE E CHIOCCIOLE TRAPEZOIDALI**  
**TRAPEZOIDAL BARS AND NUTS**  
**BARRES ET ÉCROUS TRAPÉZOÏDAUX**  
**TRAPEZGEWINDESTÄBE UND**  
**SPINDELMÜTTERN**  
**BARRAS Y TUERCAS TRAPEZOIDALES**



**LAVORAZIONI MECCANICHE DI PRECISIONE**  
**(SUBFORNITURA)**  
**PRECISION MECHANICAL MACHINING**  
**(SUBCONTRACTING)**  
**USINAGES MÉCANIQUES DE PRÉCISION**  
**(SOUS-TRAITANCE)**  
**FEINMECHANISCHE BEARBEITUNGEN**  
**(ZULIEFERER)**  
**TRABAJOS MECÁNICOS DE PRECISIÓN**  
**(SUBCONTRATADO)**





**FRANCIA S.R.L.**  
Via della Costituzione, 62  
42015 Correggio (RE) - ITALY  
Tel: +39 (0) 522 694993  
Fax: +39 (0) 522 694137

**[www.francia.it](http://www.francia.it)**  
**[officine@francia.it](mailto:officine@francia.it)**

**DISTRIBUTORE**

Dealer ■ Distributeur ■ Händler ■ Distribuidor

RINVII ANGOLARI ■ ANGULAR GEARBOXES ■ RENVOIS D'ANGLE ■ WINKELGETRIEB ■ REENVÍOS ANGULARES

**98-0050-3**