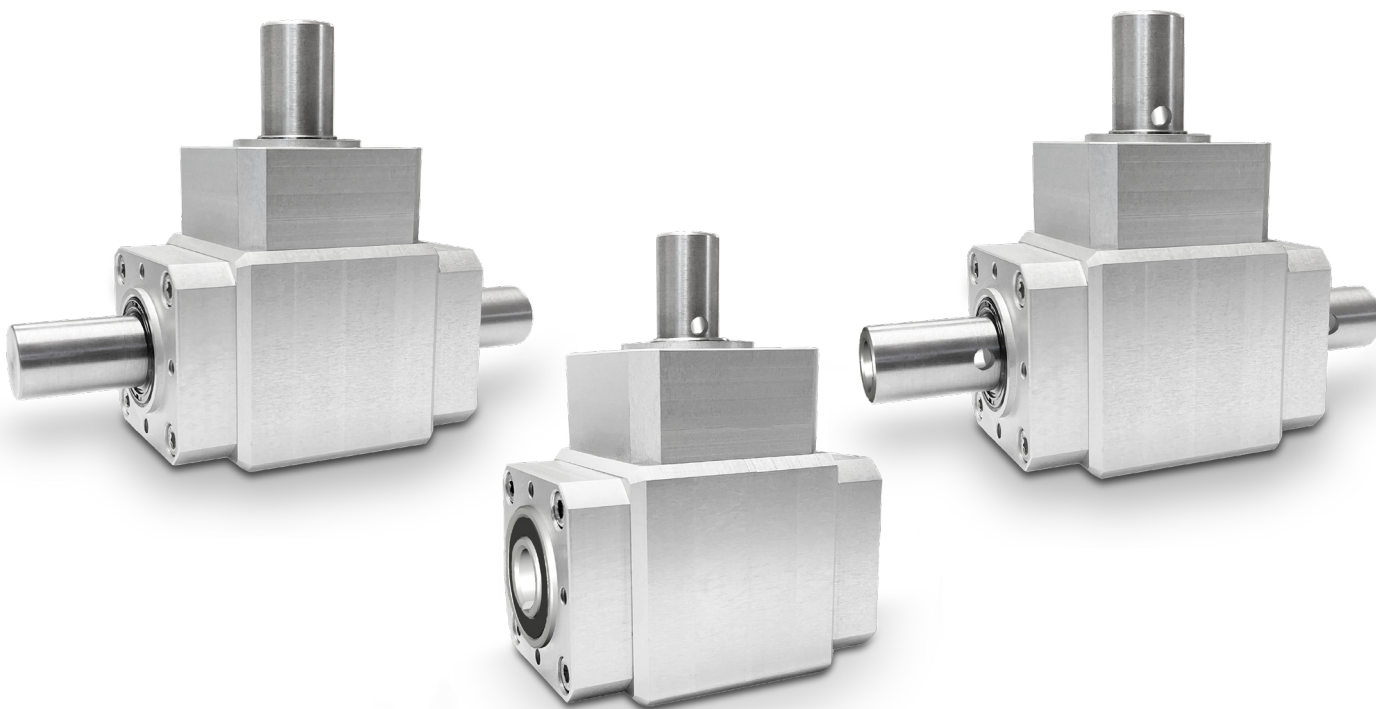




- Ideale per uso motorizzato in continuo, al massimo dell'efficienza, senza perdita di potenza.
- La configurazione dei componenti assicura una gestione costante dei carichi con funzionamento fluido e senza interruzioni.
- Lubrificazione a bagno d'olio per un nr. di giro superiore a 200 rpm; a grasso per un nr. di giro inferiore a 200 rpm.
- Rapporti di trasmissione disponibili: **1:1 - 1:2 - 2:1** (disponibile nelle versioni «A» - «B» - «C»); (**Tab. 3**).
- Corpo in alluminio, anodizzato; alberi in acciaio inox AISI 303.
- Massima coppia trasmissibile **45 Nm (Tab. 10)**; carico radiale - carico assiale (**Tab. 11**).
- Modelli (**Tab. 1**):
 - Versione «A» con 2 uscite; peso 1050 g.
 - Versione «B» con 3 uscite; peso 1300 g.
 - Versione «C» (rotazione contraria) con 3 uscite; peso 1350 g.
 - Versione «D» con 3 uscite, 2 ad albero cavo passante; peso 1200 g.
- Alberi standard: **M** = maschio **Ø14CH5** / **F** = femmina **Ø14CH5 (Tab. 9)**.

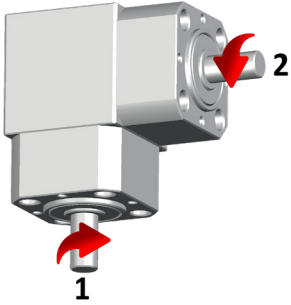
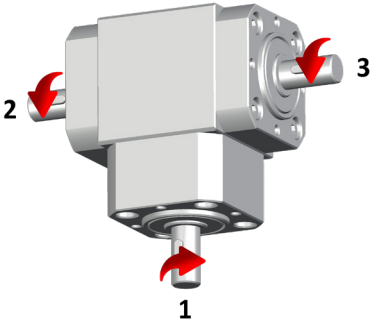
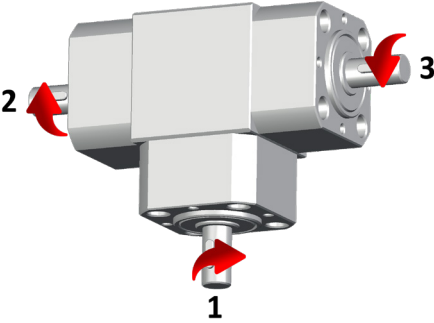
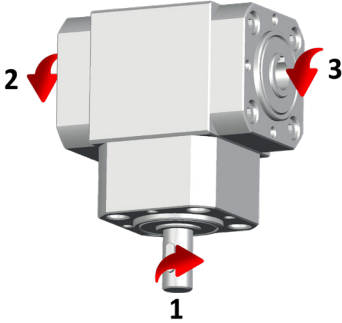
Disponibile a richiesta:

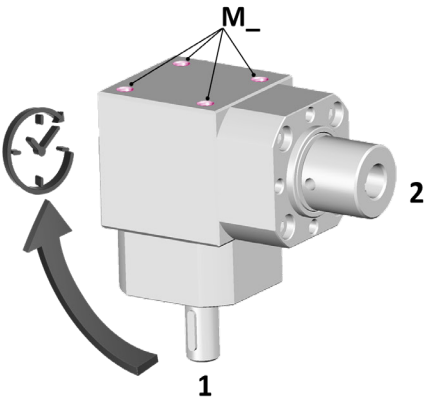
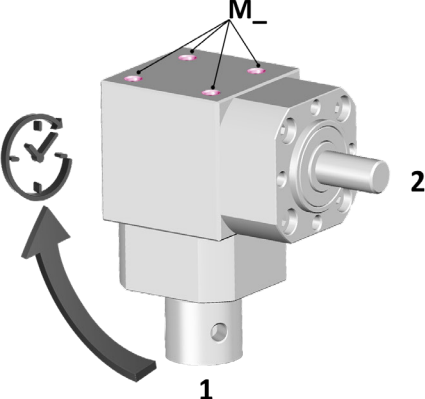
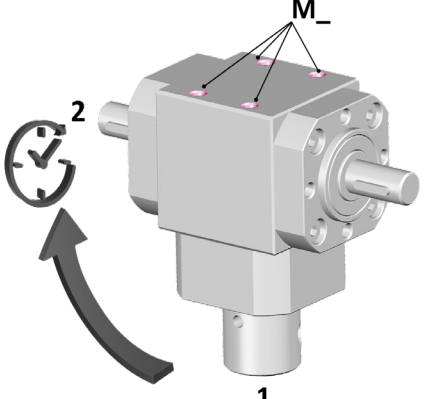
- Alberi: maschio **M** = **Ø20CH6**.
- Configurazioni personalizzate.

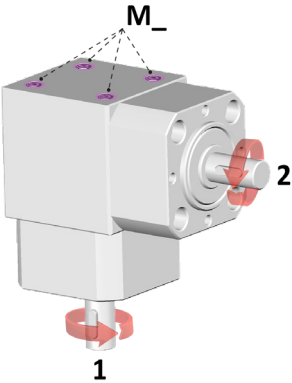
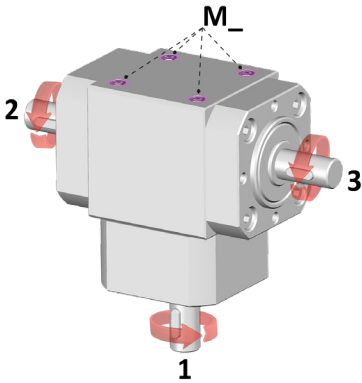
- *Ideal for continuous motorized use at maximum efficiency, without any loss of power.*
- *The component configuration ensures handling of constant loads with smooth, and uninterrupted operation.*
- *Oil bath lubrication for speeds above 200 rpm; grease lubrication for speeds below 200 rpm.*
- *Available transmission ratios: 1:1 - 1:2 - 2:1 (available in versions «A» - «B» - «C»); (Tab. 3).*
- *Aluminium case, anodised; AISI 303 stainless steel shafts.*
- *Max. transmissible torque 45 Nm (Tab. 10); radial load kg - axial load (Tab. 11).*
- *Models (Tab. 1):*
 - *Version «A» with 2 outputs; weight 1050 g.*
 - *Version «B» with 3 outputs; weight 1300 g.*
 - *Version «C» (opposite rotation) with 3 outputs; weight 1350 g.*
 - *Version «D» with 3 outputs, 2 through hollow shafts; weight 1200 g.*
- *Standard shafts: M = male Ø14CH5 / F = female Ø14CH5 (Tab. 9).*

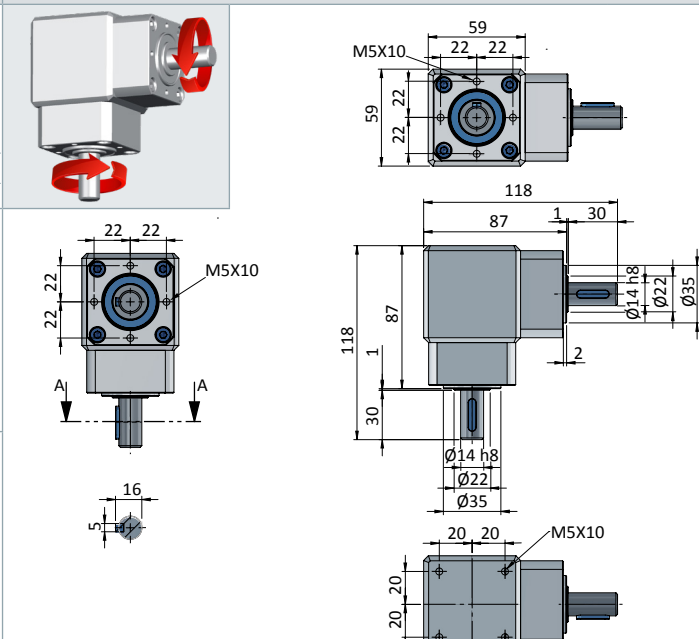
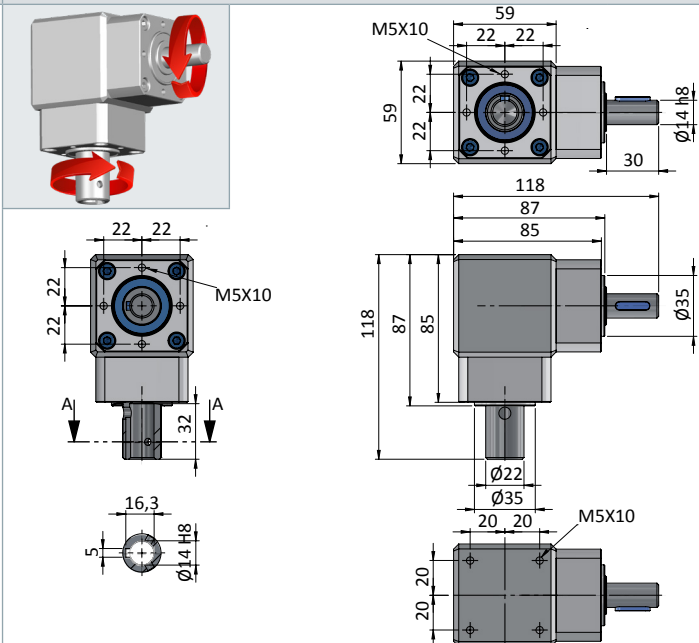
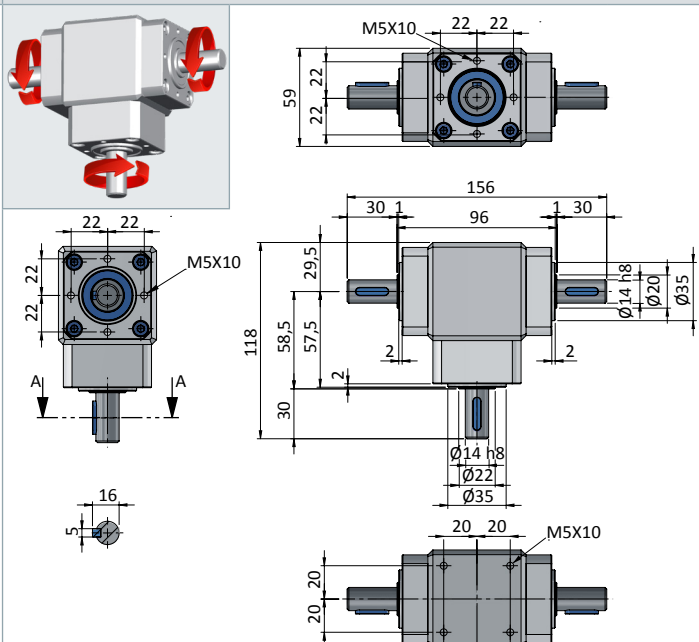
Available on request:

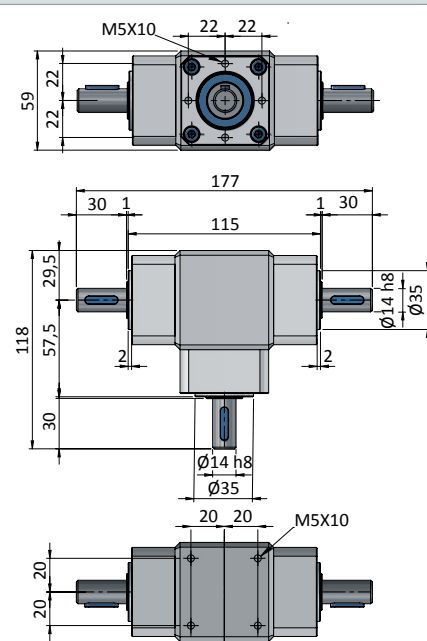
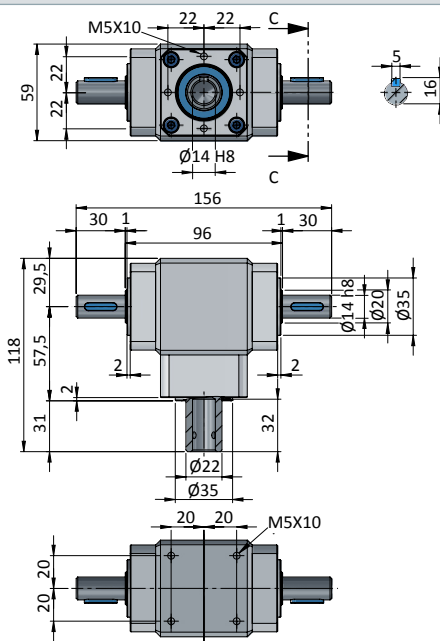
- *Shafts: M = male / female Ø20CH6.*
- *Custom configurations.*

FORMA COSTRUTTIVA E SENSO DI ROTAZIONE - CONFIGURATION AND DIRECTION OF ROTATION		Tab. 1
«A»	«B»	
		
«C»	«D»	
		
Il senso di rotazione dipende dalla forma costruttiva e dal posizionamento; vedi "Versioni con dimensioni d'ingombro". <i>The direction of rotation depends from the configuration and from the positioning; see "Versions with dimension drawings".</i>		

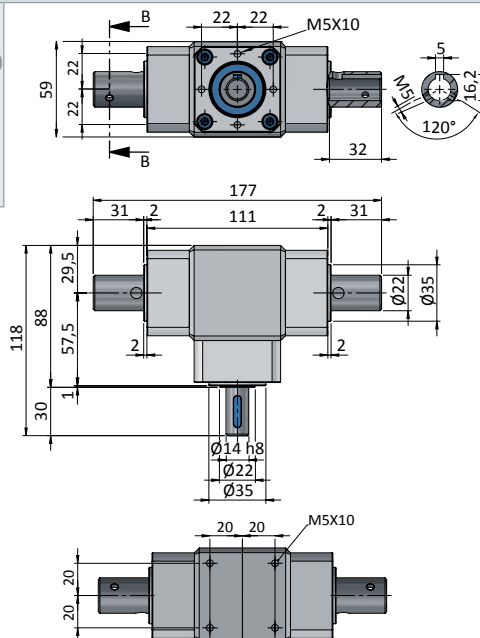
RAFFIGURAZIONE DELLA FORMA COSTRUTTIVA - REPRESENTATION OF DESIGN CONFIGURATION			Tab. 2
			
Per la determinazione della forma costruttiva fa fede l'albero «1», raffigurato sempre dalla parte opposta dei fori di fissaggio M_ , gli altri alberi si definiscono seguendo il senso orario (vedi "Esempio di ordinazione"). <i>The desing configuration is determined by the shaft «1» always shown on the opposite side of the fixing bores M_ , the others shaft are defined following the clockwise direction (see "Part nr. configuration").</i>			

RAFFIGURAZIONE DEI RAPPORTI DI TRASMISSIONE - REPRESENTATION OF TRANSMISSION RATIOS			Tab. 3
Esempio - Example	2 alberi - 2 shafts	3 alberi - 3 shafts	
rapporto - ratio 1:2 ALBERO - SHAFT «1» = 10 RPM ALBERO - SHAFT «2» = 5 RPM rapporto - ratio *2:1 ALBERO - SHAFT «1» = 5 RPM ALBERO - SHAFT «2» = 10 RPM			
*non disponibile nella versione «D» <i>not available in version «D»</i>			
Per la determinazione del rapporto fa fede l'albero «1», raffigurato sempre dalla parte opposta dei fori di fissaggio M_ . <i>The ratio is determined by the shaft «1» always shown on the opposite side of the fixing bores M_ .</i>			

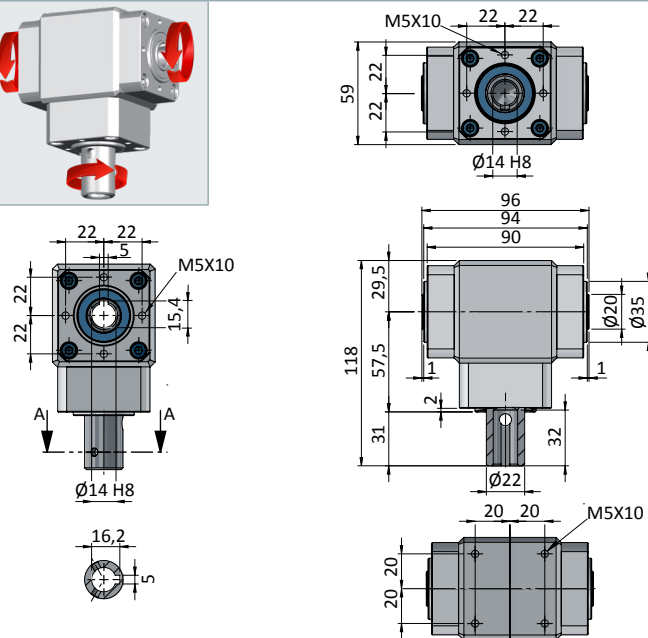
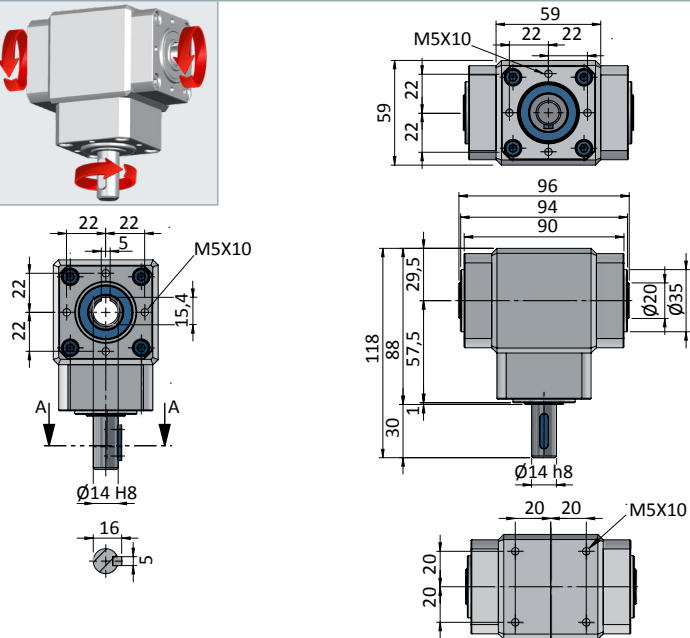
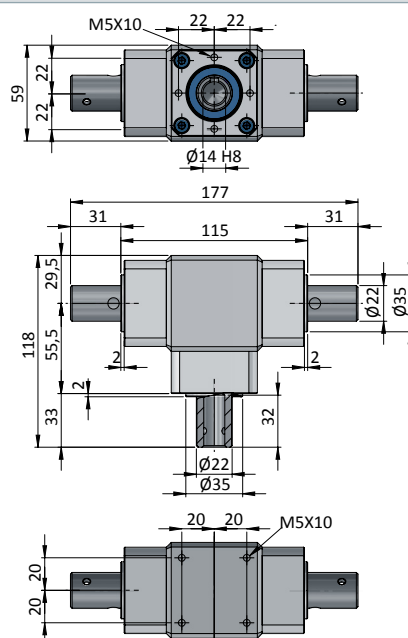
VERSIONE - VERSION «A» M-M**VERSIONE - VERSION** 《A》 F-M**VERSIONE - VERSION** 《B》 **M-M-M**

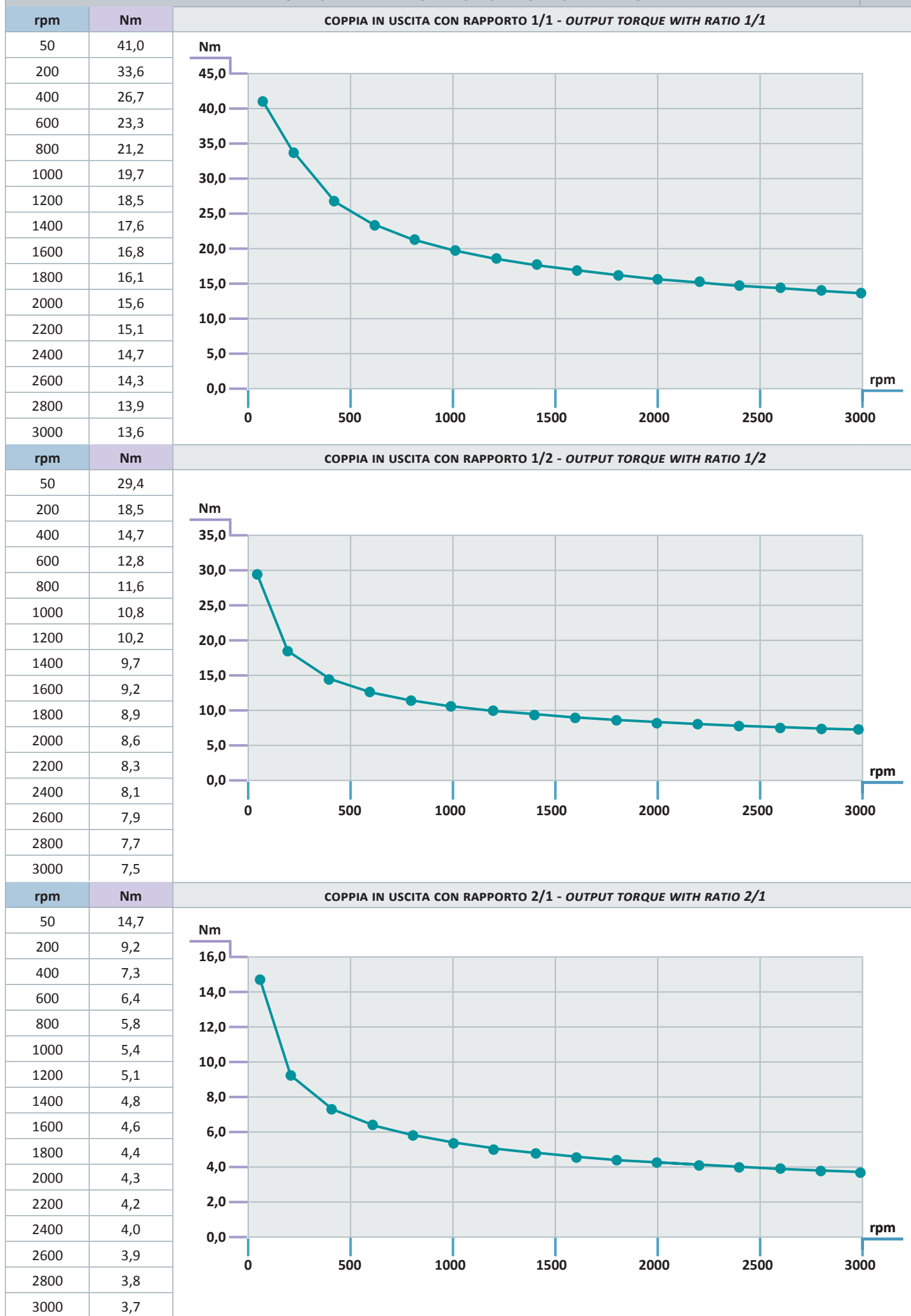


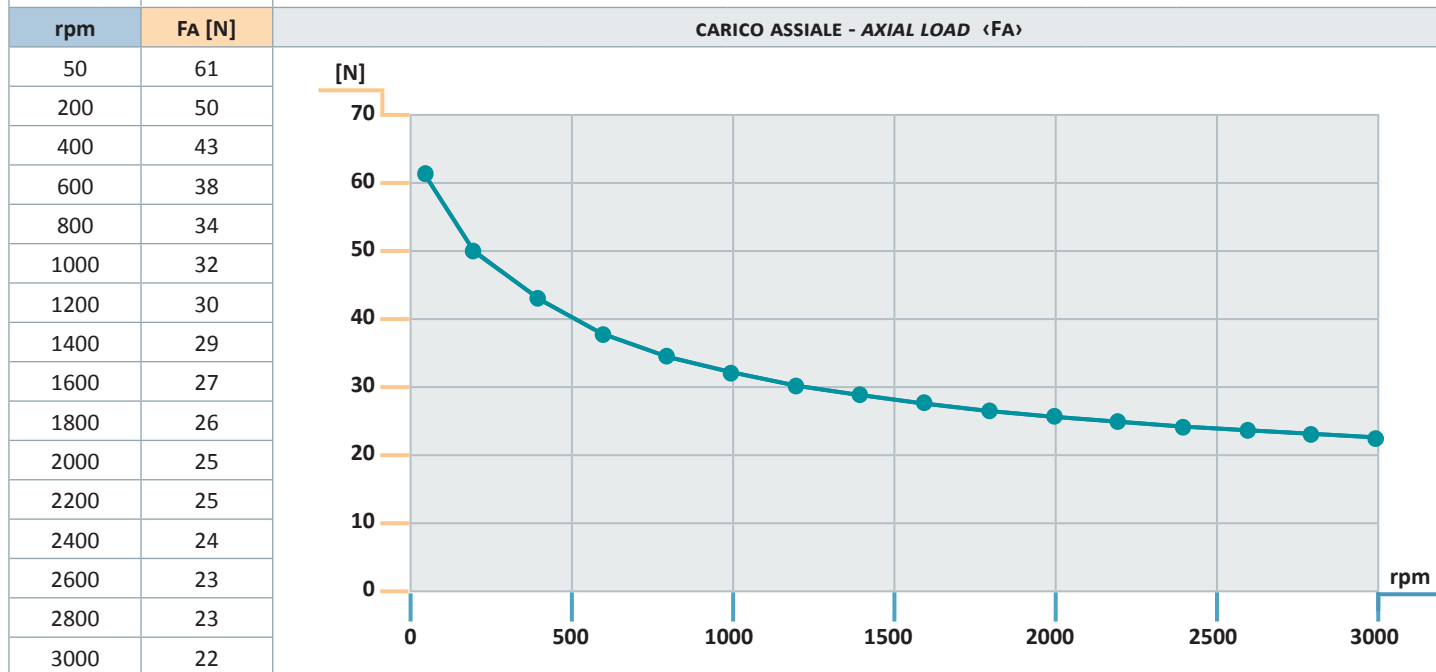
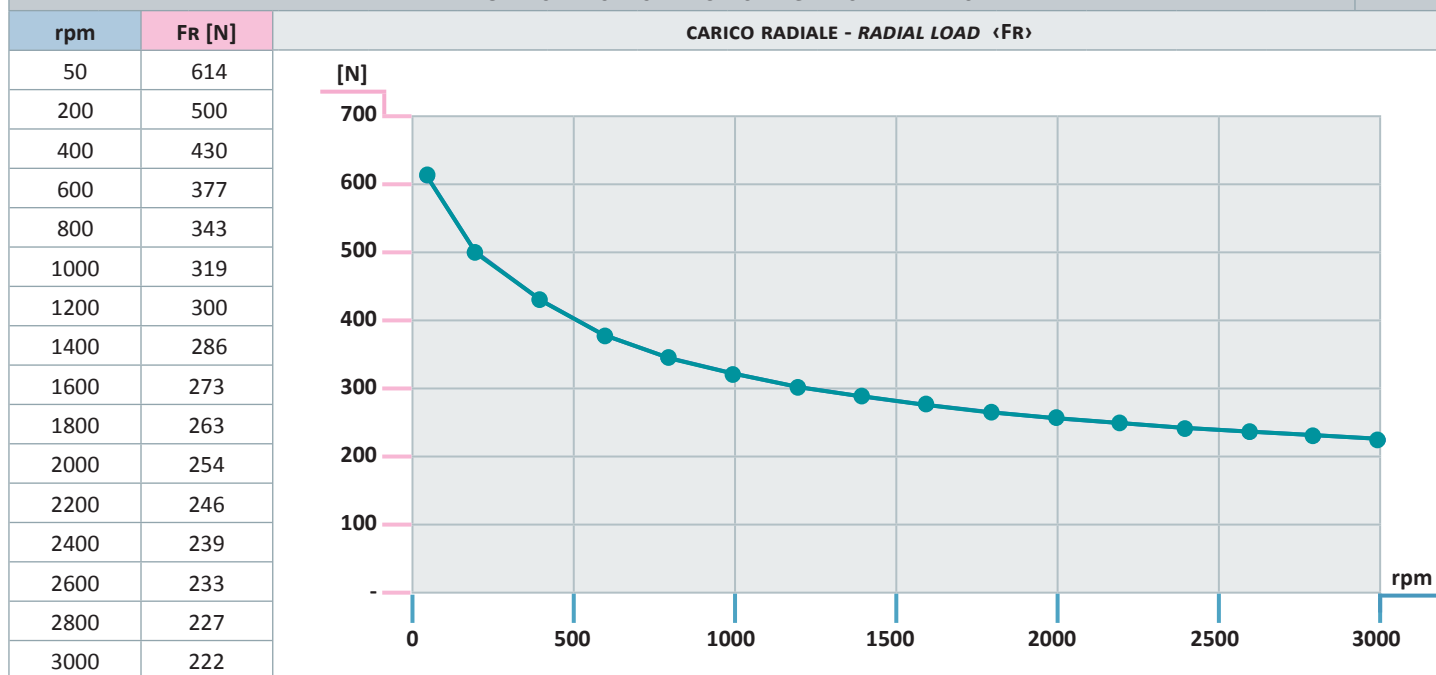
A 3D CAD model of a robot wrist assembly. It features a central rectangular block with three intersecting axes of rotation. Each axis is represented by a red arrow indicating the direction of movement. The axes are labeled with 'x', 'y', and 'z' to denote the coordinate system.



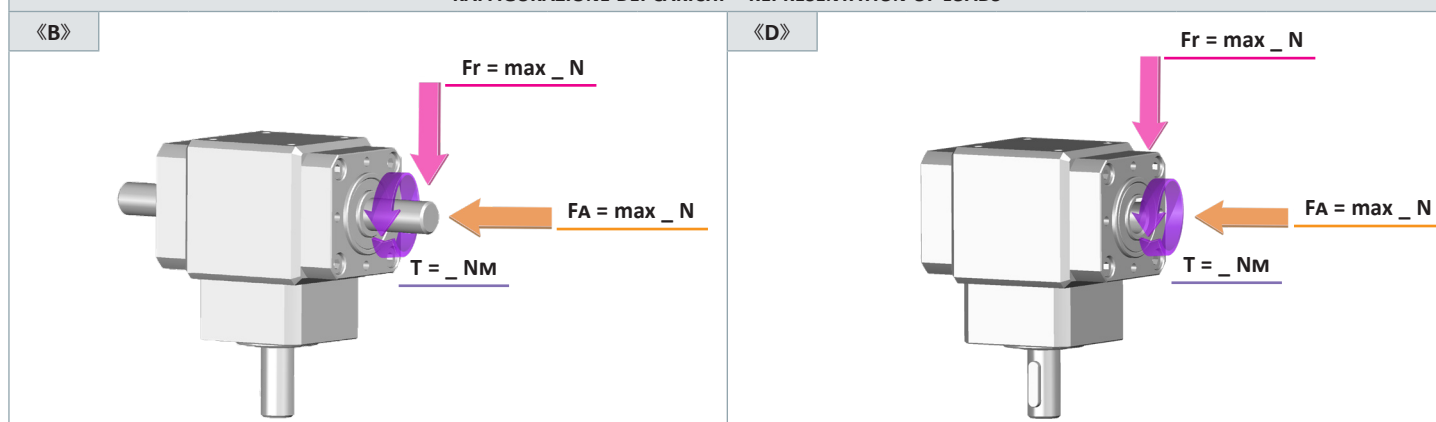
A 3D model of a mechanical component, likely a 3D-printed part, showing three degrees of freedom (DOF) indicated by red curved arrows. The component has a central rectangular body with three protruding cylindrical shafts. The arrows indicate rotation around the vertical axis and around the two horizontal axes.







RAFFIGURAZIONE DEI CARICHI - REPRESENTATION OF LOADS



- Il rendimento di trasmissione del rinvio è del 90%.

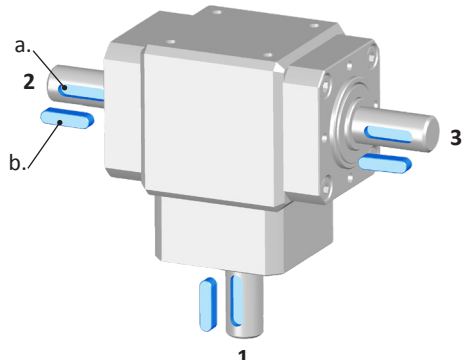
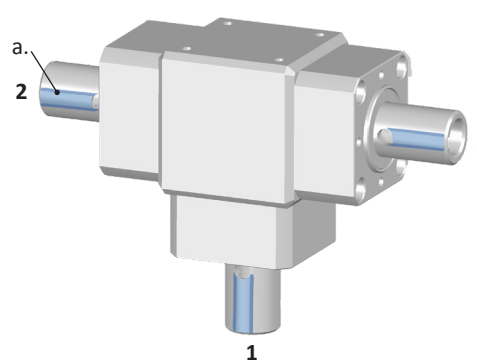
- I grafici rappresentano i carichi radiali e assiali massimi applicabili sull'albero del rinvio.

N.B. un carico radiale (es. tiro di cinghia) è applicabile solo sull'albero lungo delle versioni «B» e «D»; in caso contrario, prevedere un supporto.

- The transmission efficiency of the gearbox is 90%.

- The charts represent the maximum radial and axial loads applicable to the gearbox shaft.

Note: a radial load (ex. belt tension) can only be applied to the long shaft of the «B» and «D» versions; otherwise, a support must be provided.

rapporto - ratio	gradi - degrees °	«B»	«C»	
1/1	± 10°			
1/2	± 5,5°			
2/1	± 5,5°			
a. sede di chiave - keyway				
b. linguetta - key				

Le sedi di chiave sui alberi non sono mai perfettamente in fase, ad eccezione degli alberi 2 e 3 nelle versioni «B» e «D».
The keyways on the shafts are never perfectly in phase, except for shaft 2 and 3 in versions «B» and «D».

INDICAZIONI PRATICHE	GUIDELINES
SCELTA DEL RINVIO	SELECTION OF THE GEARBOX
Per un corretto dimensionamento è necessario individuare: la potenza, il momento torcente e la velocità di rotazione. Consigliamo di consultare anche le tabelle e i dati tecnici riportati nelle "Informazioni generali" (pag. 4 - 7). Per abbreviazioni e sigle consultare il "glossario" (pag. 7).	<i>For correct sizing it is necessary to identify: the power, the torque and the rotation speed.</i> <i>We advise to consult also the tables, and the technical data shown in the "General Information" (p. 4 - 7). For abbreviations and acronyms consult the "glossary" (p. 7)</i>
INSTALLAZIONE	INSTALLATION
Assicurarsi del corretto allineamento degli assi per evitare sovraccarichi, surriscaldamenti e usura prematura dei cuscinetti. I rinvii, grazie alla loro forma costruttiva, possono essere installati in qualsiasi posizione.	<i>Ensure proper alignment of the shafts to avoid overloading, overheating, and premature wear of the bearings. The gearboxes, thanks to their construction design, can be installed in any position.</i>
MESSA IN FUNZIONE	START-UP
Dopo un breve test pre-consegna, il rinvio richiede alcune ore di rodaggio per raggiungere il massimo rendimento. Si consiglia un carico graduale fino al massimo entro 20-30 ore di funzionamento. Le temperature iniziali saranno più alte durante il rodaggio.	<i>After a brief pre-delivery test, the gearbox requires several hours of running to reach maximum efficiency. A gradual increase in load is recommended, reaching full load within 20-30 hours of operation. Initial temperatures will be higher during the break-in period.</i>
MANUTENZIONE PERIODICA	PERIODIC MAINTENANCE
I nostri rinvii sono esenti da manutenzione, è consigliato, tuttavia, controllare periodicamente eventuali perdite di lubrificante. La sostituzione del rinvio dipende dalle condizioni operative, con una durata stimata di 10.000 ore in condizioni normali.	<i>Our gearboxes are maintenance-free; however, it is advisable to periodically check for any lubricant leaks. The replacement of the gearbox depends on operating conditions, with an estimated lifespan of 10,000 hours under normal conditions.</i>
STOCCAGGIO	STORAGE
Durante lo stoccaggio in magazzino, proteggere i rinvii da polveri e ambienti corrosivi. Raccomandiamo di ruotare periodicamente i rinvii per assicurare un'adeguata lubrificazione delle parti interne e delle guarnizioni.	<i>During warehouse storage, protect the gearboxes from dust and corrosive environments. We recommend periodically rotating the gearboxes to ensure proper lubrication of internal parts and seals.</i>
GARANZIA	WARRANTY
La garanzia è valida solo se tutte le istruzioni indicate nel catalogo vengono rispettate.	<i>The warranty is valid only if all instructions provided in the catalog are strictly followed.</i>

