



- Rapporti di trasmissione disponibili: **1:1 - 1:2** (standard) - **2:1** (disponibile nelle versioni «A» - «B» - «C»); (Tab. 3)
- Rapporti **1/2** e **2/1** sono disponibili solo con ingranaggi spirodali.
- Corpo in alluminio, anodizzato; alberi in acciaio inox AISI 303.
- Coppia trasmissibile **12 NM**. Carico radiale **25 kg** - carico assiale **2,5 kg** (Tab. 4).
- Modelli (Tab. 1):
 - Versione «A» con 2 uscite; peso 330 g.
 - Versione «B» con 3 uscite; peso 520 g.
 - Versione «C» (rotazione contraria) con 3 uscite; peso 535 g.
 - Versione «D» con 3 uscite, 2 ad albero cavo passante; 520 g.
 - Versione «E» con 4 uscite, 2 ad albero cavo passante; peso 600 g.
- Alberi di uscita standard: **M** = maschio $\varnothing 10$ / **F** = femmina $\varnothing 10$ (Tab. 9).

Disponibile a richiesta:

- Alberi di uscita: maschio $\varnothing 14$ / femmina $\varnothing 12$ - $\varnothing 14$ nelle versioni «A» - «B» - «C».
- Corpo in acciaio **inox AISI 303**.
- Modelli con ingranaggi conici a **dentatura spiroidale** (Tab. 2) disponibili in tutte le versioni nel rapporto **1/1** (Tab. 2).
- Flangia di accoppiamento lato macchina **FL-M** (Tab. 6).
- Flangia con albero maschio per indicatori di posizione **FL-OP/EP** (Tab. 7).

- Available transmission ratios: **1:1 - 1:2** (standard) - **2:1** (available in versions «A» - «B» - «C»); (Tab. 3).
- Ratios **1/2** and **2/1** are only available with spiral gears.
- Aluminium case, anodised; AISI 303 stainless steel shafts (standard).
- Torque **12 NM**. Radial load **25 kg** - axial load **2,5 kg** (Tab. 4).
- Models (Tab. 1):
 - Version «A» with 2 outputs; weight 330 g.
 - Version «B» with 3 outputs; weight 520 g.
 - Version «C» (opposite rotation) with 3 outputs; weight 535 g.
 - Version «D» with 3 outputs, 2 through hollow shafts; weight 520 g.
 - Version «E» with 4 outputs; weight 600 g.
- Standard output shafts: **M** = male $\varnothing 10$ / **F** = female $\varnothing 10$ (Tab. 9).

Available on request:

- Output shafts: male $\varnothing 14$ / female $\varnothing 12$ - $\varnothing 14$ in versions «A» - «B» - «C».
- Case in **stainless steel AISI 303**.
- Models with **spiral bevel gears** are available in all versions with transmission ratio **1/1** (Tab. 2).
- Machine-side coupling flange **FL-M** (Tab. 7).
- Male shaft flange for position indicators **FL-OP/EP** (Tab. 8).

FORMA COSTRUTTIVA E SENSO DI ROTAZIONE - CONFIGURATION AND DIRECTION OF ROTATION					Tab. 1
«A»	«B»	«C»	«D»	«E»	

Il senso di rotazione dipende dalla forma costruttiva e dal posizionamento; vedi "Versioni con dimensioni d'ingombro".
The direction of rotation depends from the configuration and from the positioning; see "Versions with dimension drawings".

RAFFIGURAZIONE DEGLI INGRANAGGI - REPRESENTATION OF BEVEL GEARS				Tab. 2
Ingranaggi conici dritti - Straight bevel gears		Ingranaggi conici spirroidali - Spiral bevel gears		
Carichi e velocità moderate - Moderate loads and speeds		Carichi +30% e velocità elevate - Loads up to 30% and high speeds		

RAFFIGURAZIONE DEI RAPPORTI DI TRASMISSIONE - REPRESENTATION OF TRANSMISSION RATIOS		Tab. 3	
esempio - example: rapporto - ratio 1:2 ALBERO - SHAFT «1» = 10 RPM ALBERO - SHAFT «2» = 5 RPM esempio - example: rapporto - ratio *2:1 ALBERO - SHAFT «1» = 5 RPM ALBERO - SHAFT «2» = 10 RPM			
*non disponibile nella versione «D» - not available in version «D»			

Il rapporto è determinato dall'albero «1», raffigurato opposto ai fori di fissaggio M₋. *The ratio depends on shaft «1» shown opposite the fixing bores M₋.*

RAFFIGURAZIONE DELLA FORMA COSTRUTTIVA - REPRESENTATION OF DESIGN CONFIGURATION			Tab. 4

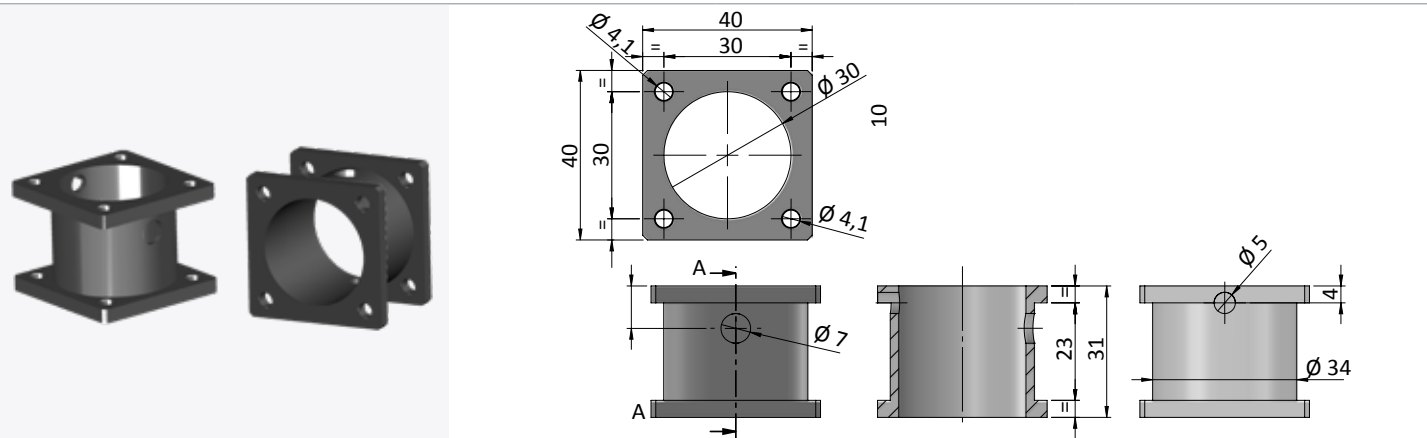
La forma costruttiva si basa sull'albero «1», opposto ai fori di fissaggio M₋; gli altri alberi seguono il senso orario (vedi "Esempio di ordinazione").
The design depends on shaft «1» opposite the fixing bores M₋; others shafts follow clockwise (see "Part nr. configuration").

RAFFIGURAZIONE DEI CARICHI - REPRESENTATION OF LOADS		Tab. 5
«B»	«D»	

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.
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.

La flangia **FL-M**, compatibile con qualsiasi configurazione e tipo di albero (maschio o femmina) del rinvio, garantisce un collegamento stabile e preciso, riducendo al minimo le vibrazioni e assicurando un corretto allineamento tra i componenti collegati. Realizzata in alluminio anodizzato nero, è coordinata con il corpo del rinvio, anch'esso in colore nero.

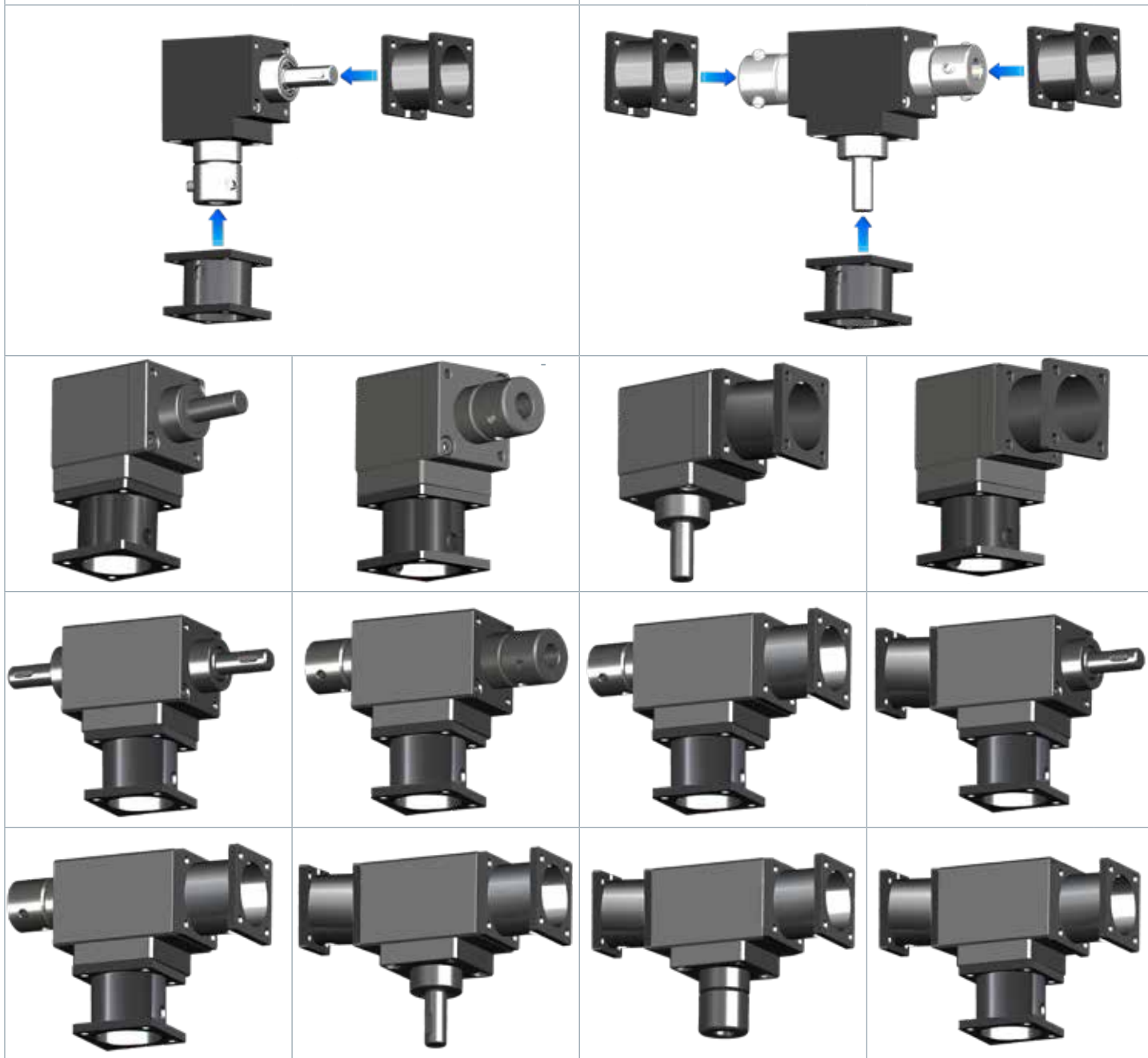
The flange **FL-M**, compatible with any configuration and shaft (male or female) of the gearbox, ensures a stable and precise coupling, minimizing vibrations and ensuring correct alignment between the connected components. Made of black anodized aluminum, it is coordinated with the gearbox case, also in black.



Esempi di configurazioni - Configuration examples

Rinvio a 2 alberi - Gearbox with 2 shafts

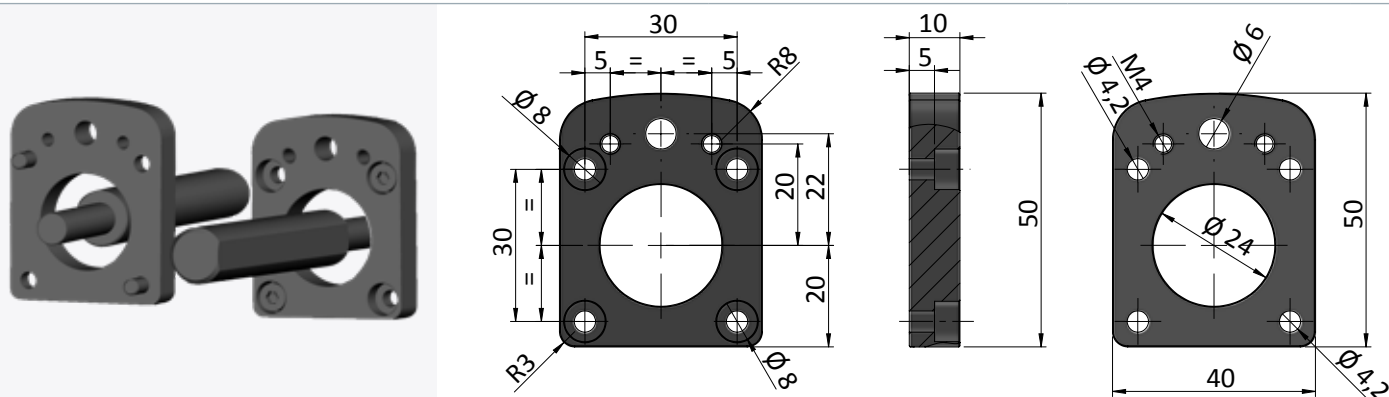
Rinvio a 3 alberi - Gearbox with 3 shafts



Albero maschio con flangia **MØ14x80 FL-OP3/EP3**, compatibile con qualsiasi configurazione e albero del rinvio, consente di collegare l'indicatore di posizione, sia meccanico che elettronico, al rinvio angolare. Questa combinazione permette una regolazione precisa e monitorata della posizione, incrementando la stabilità e l'accuratezza delle letture.

Realizzata in alluminio anodizzato nero, è coordinata con il corpo del rinvio, anch'esso in colore nero.

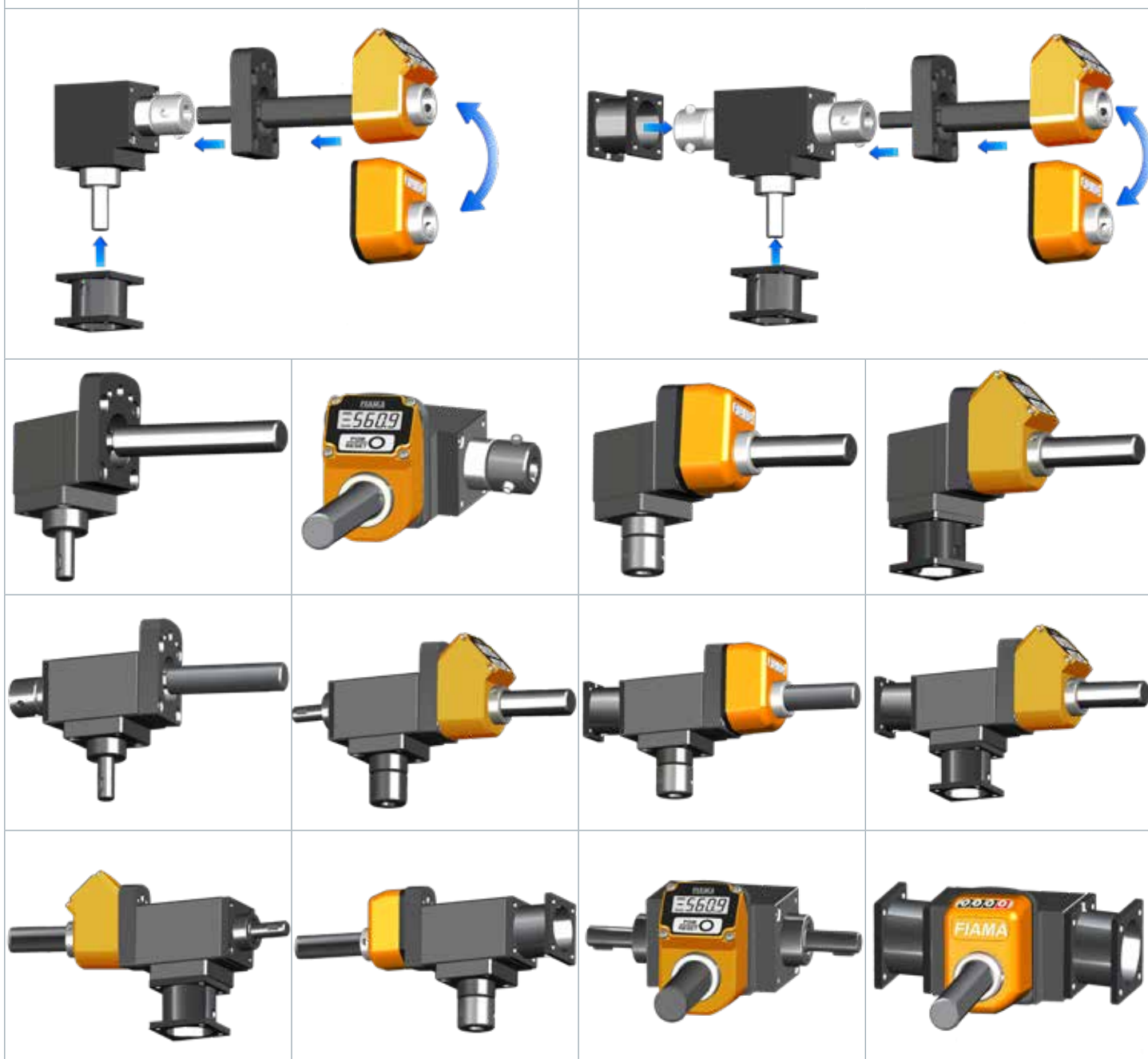
Male shaft with flange **MØ14x80FL-OP3/EP3**, compatible with any configuration and shaft of the gearbox, connects the position indicator, whether mechanical or electronic, to the gearbox. This combination enables precise and monitored position adjustment, increasing stability and accuracy of readings. Made of black anodized aluminum, it is coordinated with the gearbox case, also in black.



Esempi di configurazioni - Configuration examples

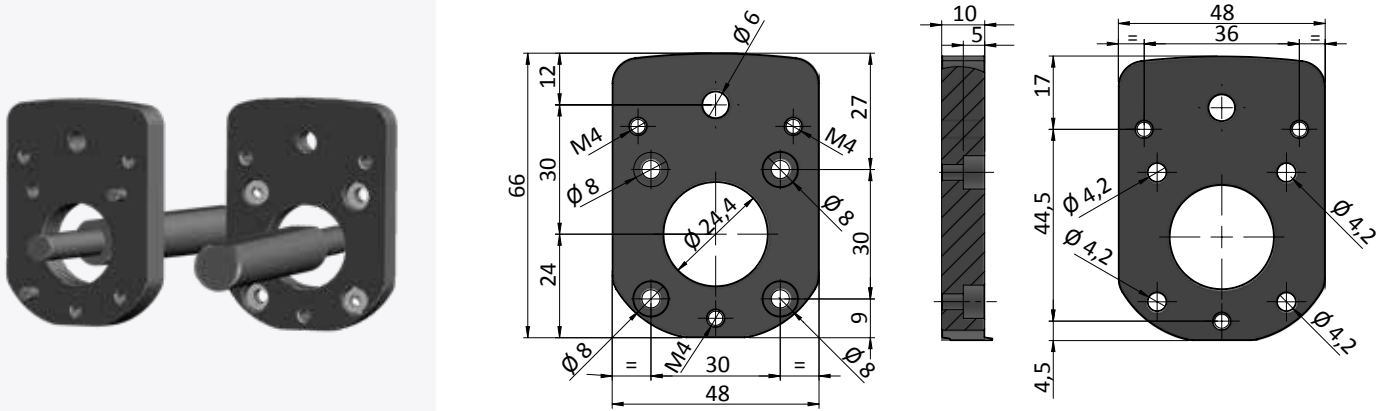
Rinvio a 2 alberi - Gearbox with 2 shafts

Rinvio a 3 alberi - Gearbox with 3 shafts



Albero maschio con flangia **MØ14x80 FL-OP7/EP7**, compatibile con qualsiasi configurazione e albero di uscita del rinvio, consente di collegare l'indicatore di posizione, sia meccanico che elettronico, al rinvio angolare. Questa combinazione permette una regolazione precisa e monitorata della posizione, incrementando la stabilità e l'accuratezza delle letture.
 Realizzata in alluminio anodizzato nero, è coordinata con il corpo del rinvio, anch'esso in colore nero.

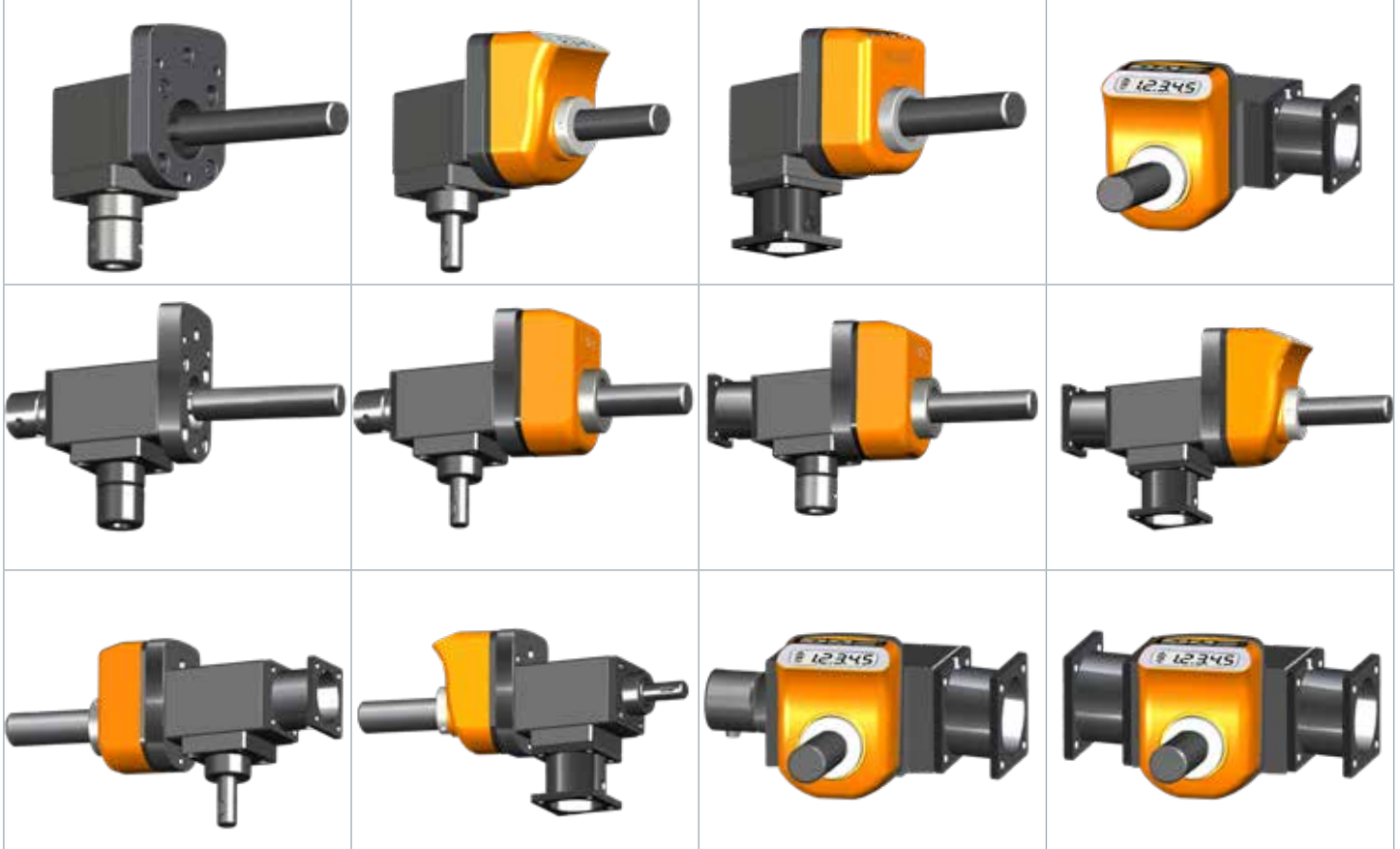
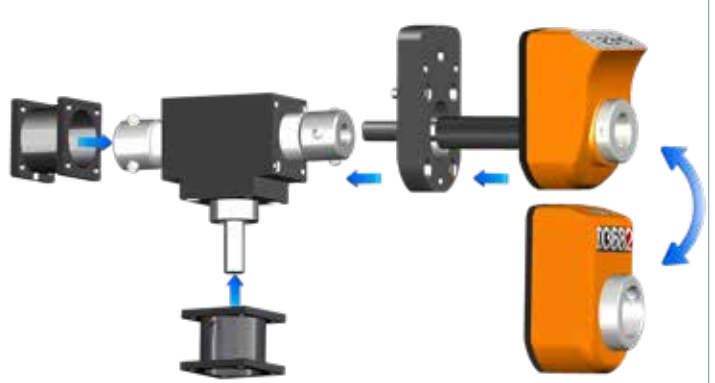
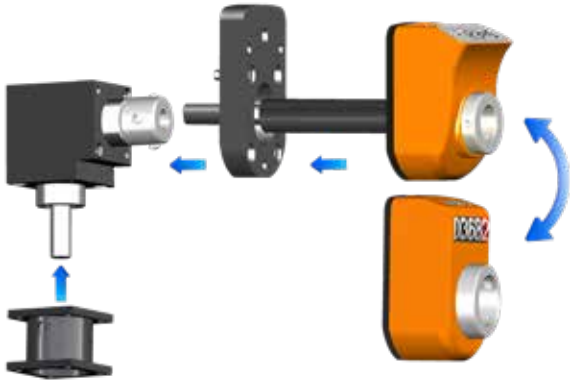
*Male shaft with flange **MØ14x80 FL-OP7/EP7**, compatible with any configuration and output shaft of the gearbox, connects the position indicator, whether mechanical or electronic, to the gearbox. This combination enables precise and monitored position adjustment, increasing stability and accuracy of readings. Made of black anodized aluminum, it is coordinated with the gearbox case, also in black.*



Esempi di configurazioni - Configuration examples

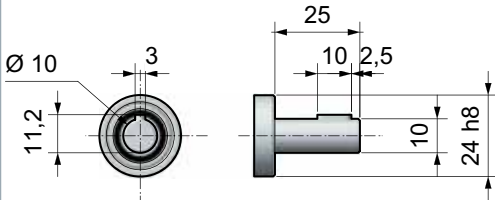
Rinvio a 2 alberi - Gearbox with 2 shafts

Rinvio a 3 alberi - Gearbox with 3 shafts

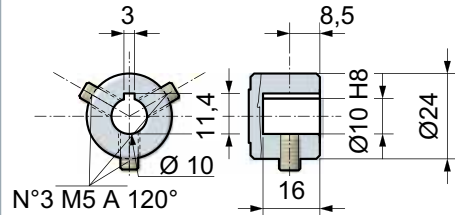


ALBERI DI USCITA DISPONIBILI - AVAILABLE OUTPUT SHAFTS

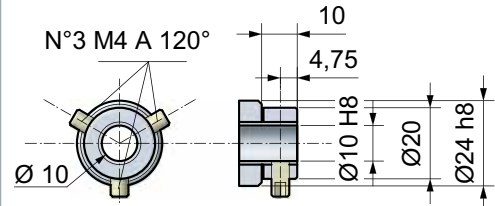
M = maschio - male



F = femmina - female

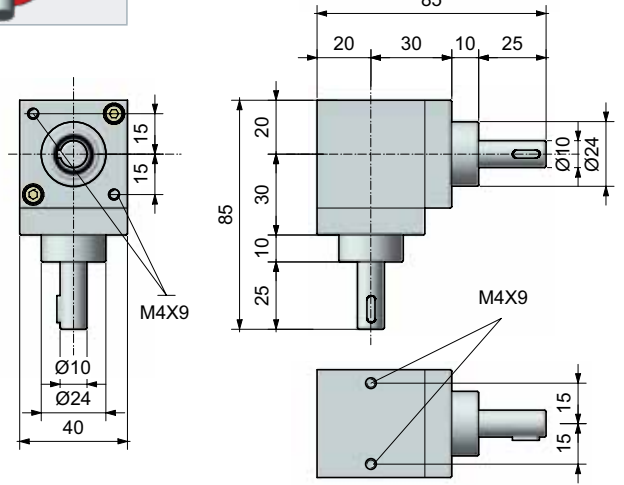
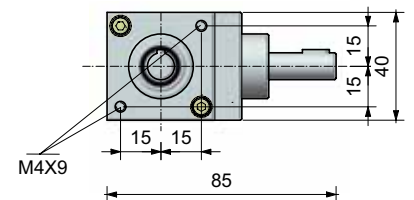
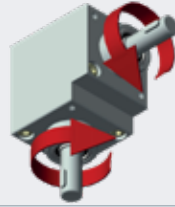


F = passante - through

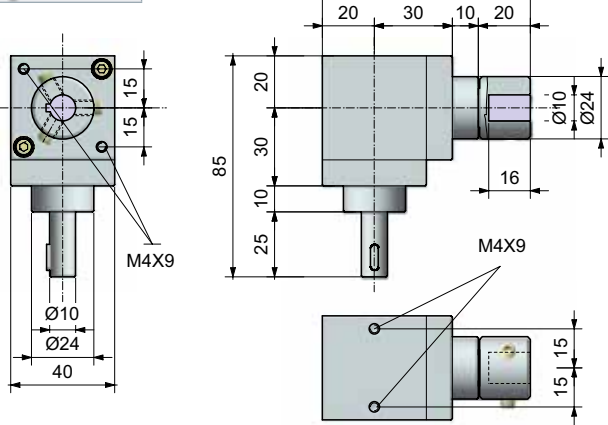
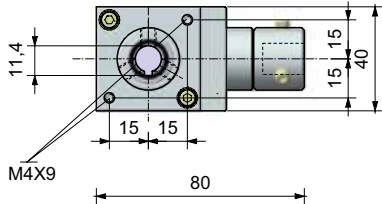
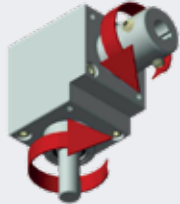


solo per la versione "D" - only for version "D"

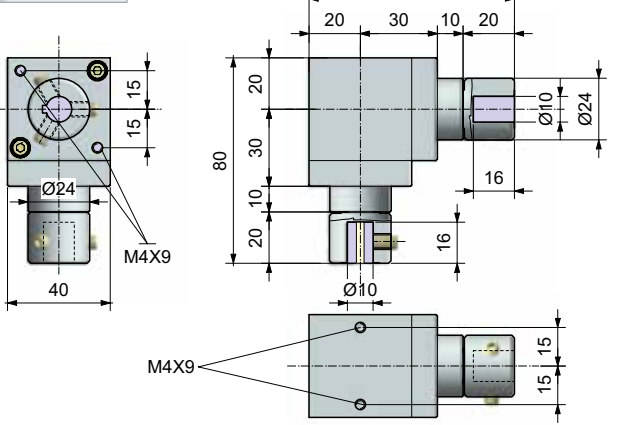
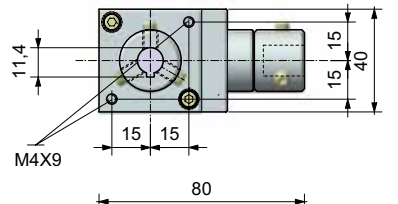
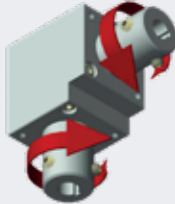
VERSIONE - VERSION «A» M-M



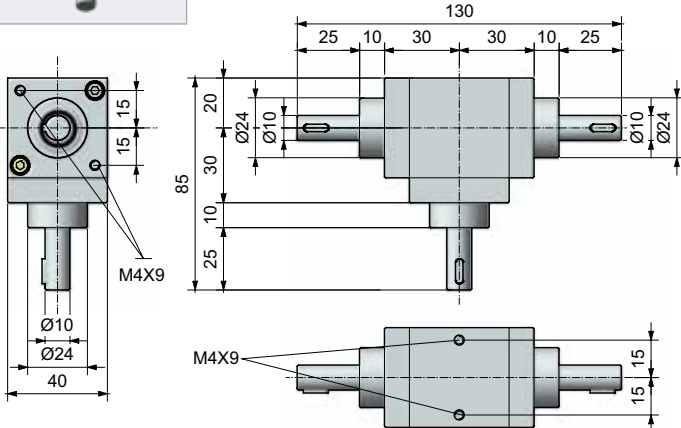
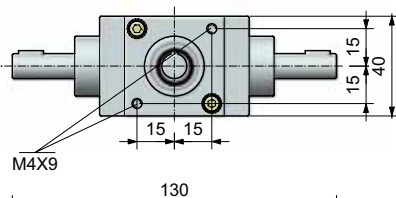
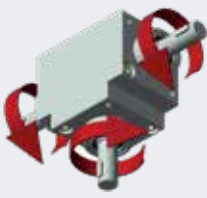
VERSIONE - VERSION «A» M-F



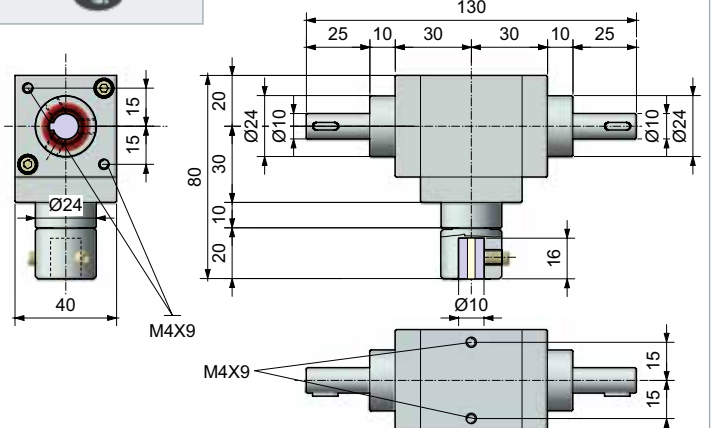
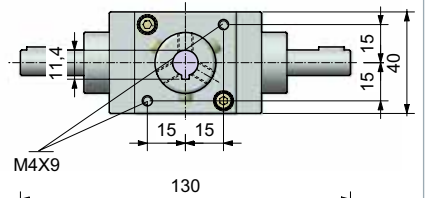
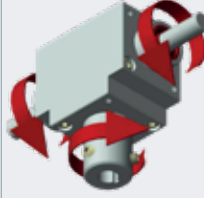
VERSIONE - VERSION «A» F-F

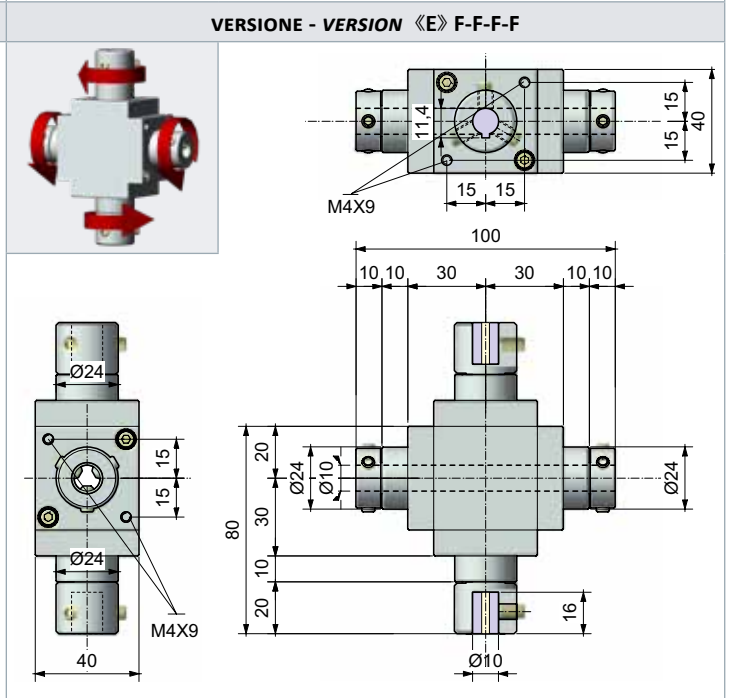
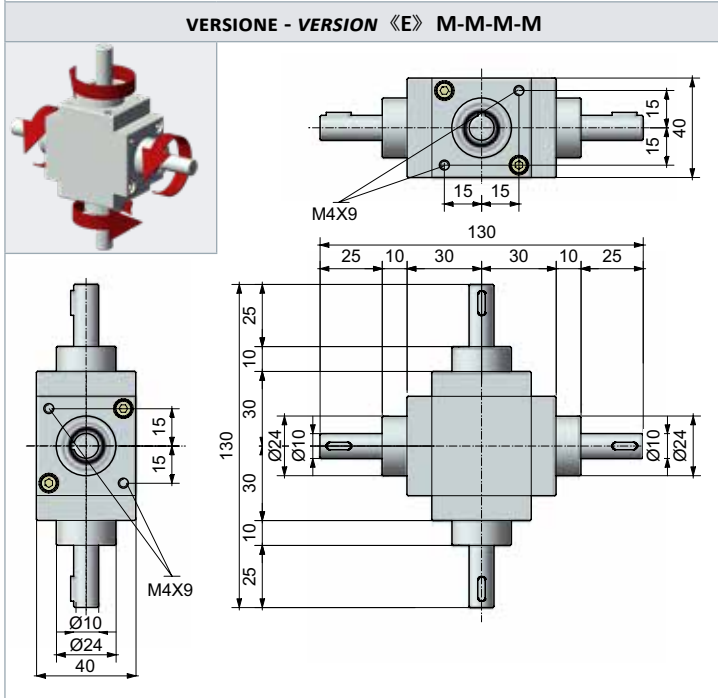
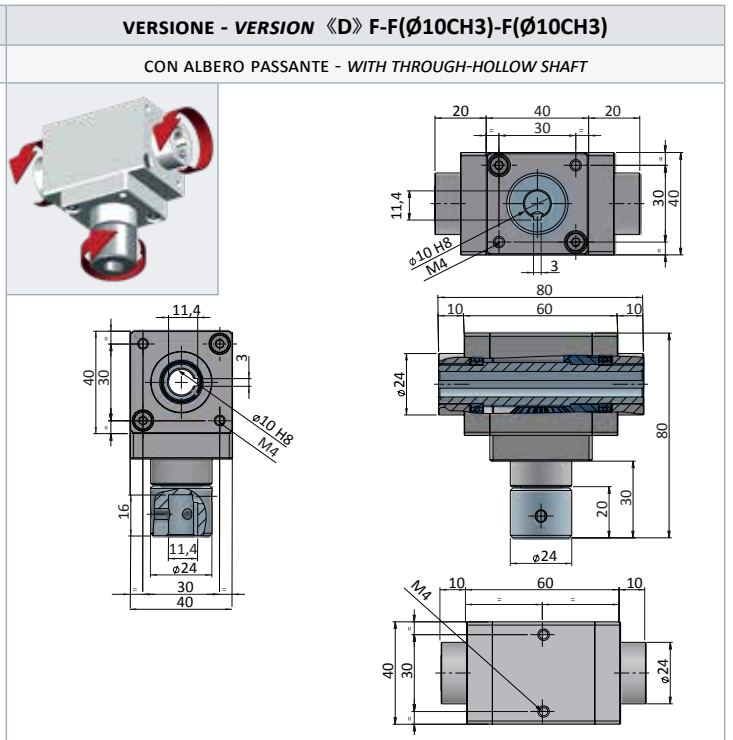
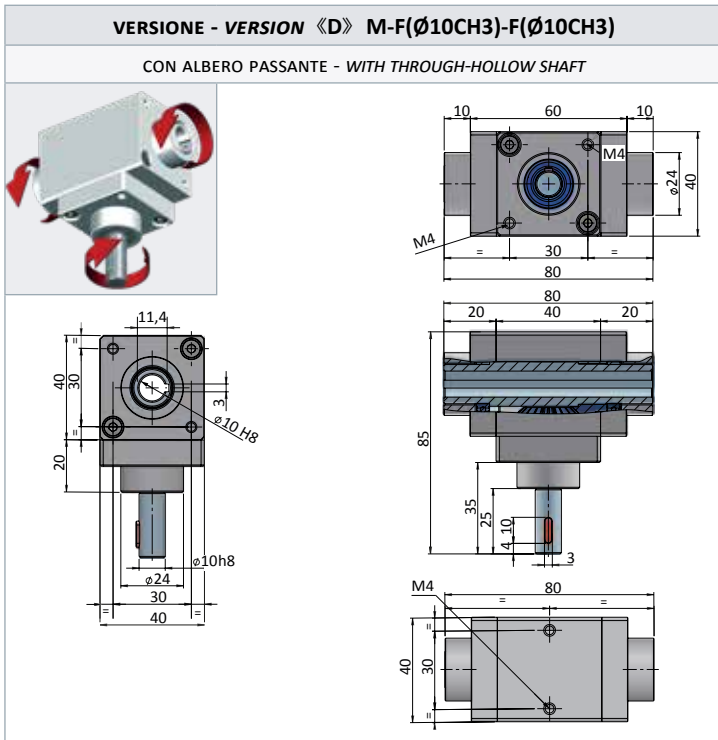


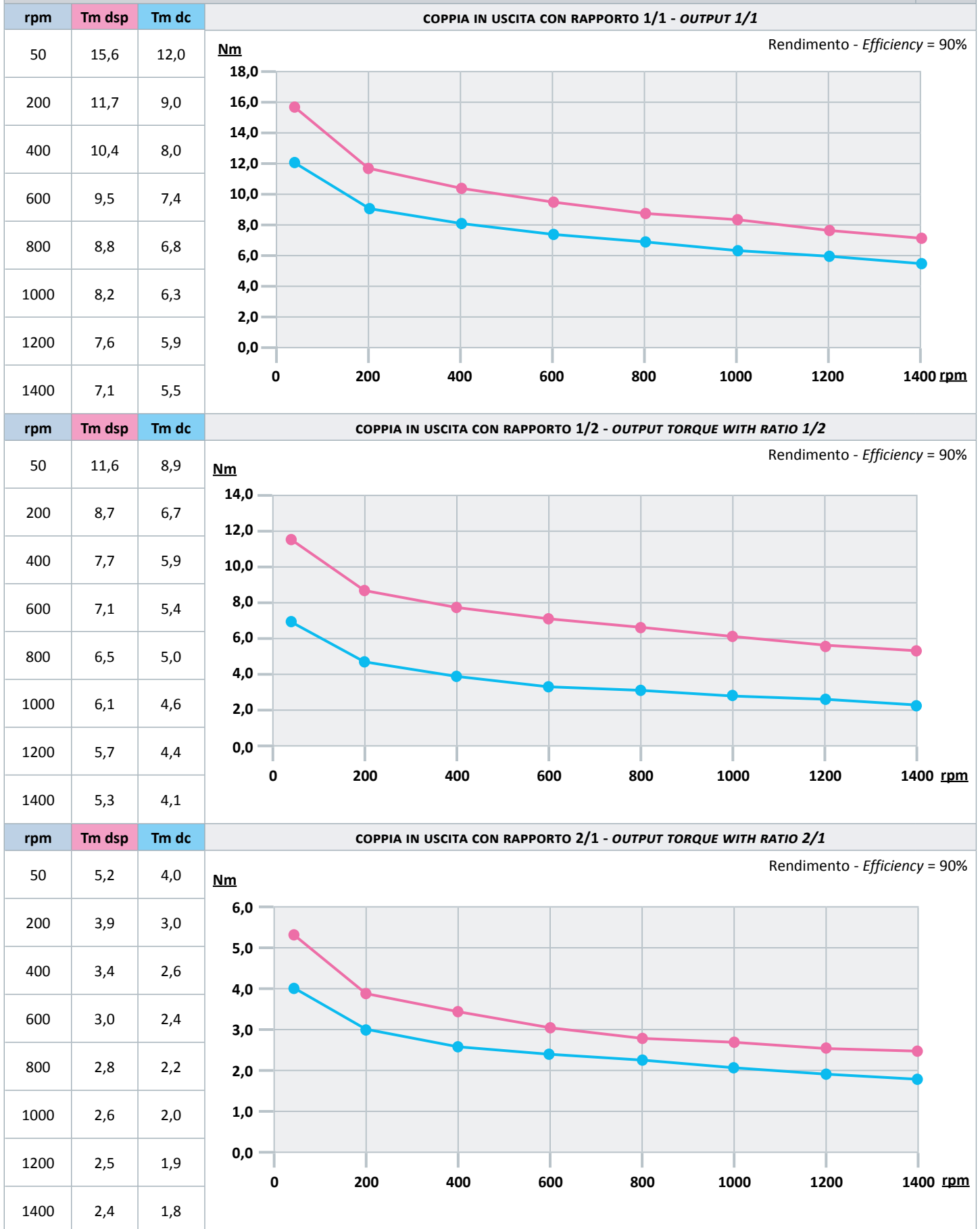
VERSIONE - VERSION «B» M-M-M



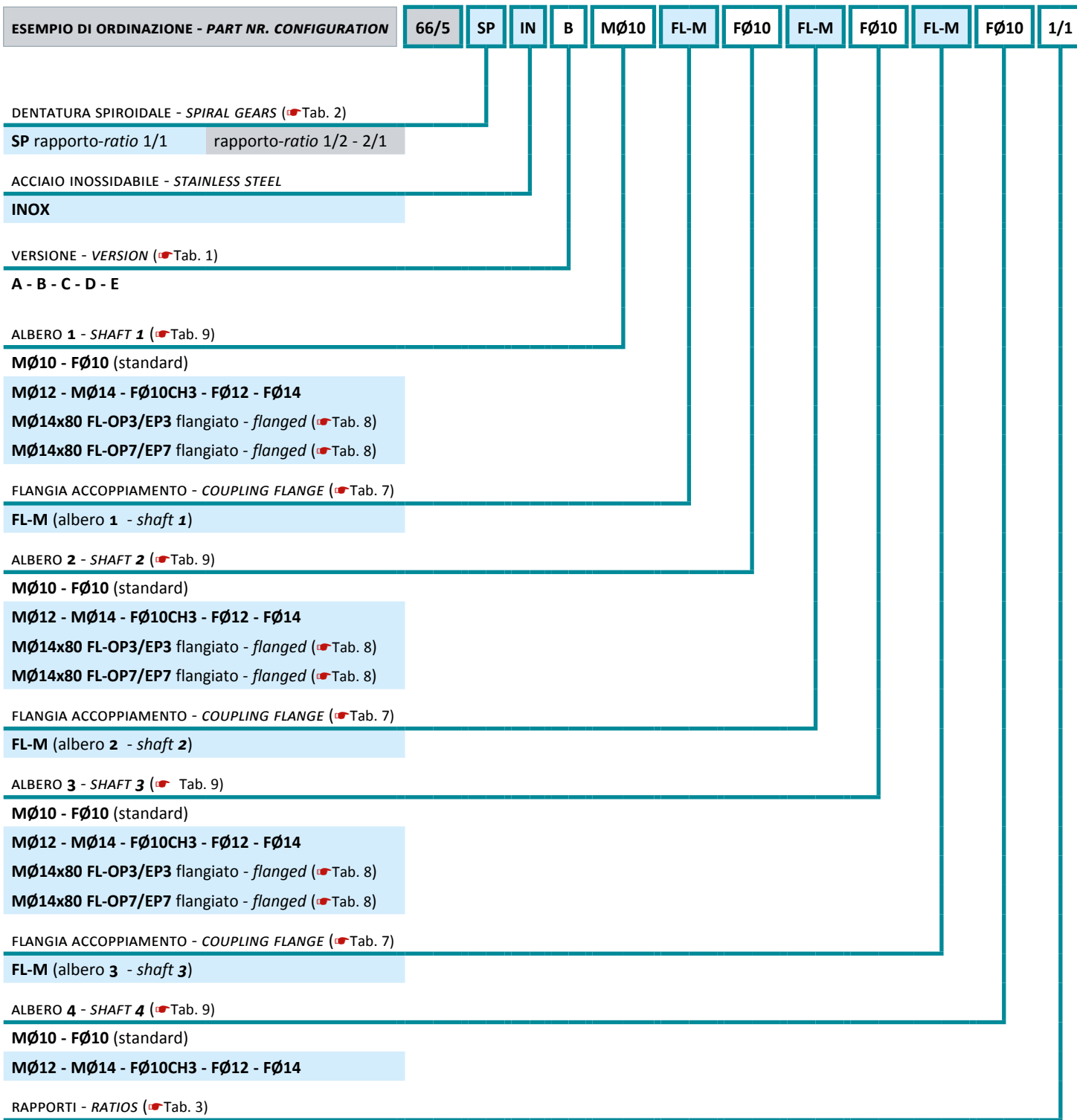
VERSIONE - VERSION «B» F-M-M







- Tm = coppia massima in Nm - max torque in Nm
- dc = dentatura conica - bevel gearing
- dsp = dentatura spiroidale - spiral gearing



INDICATORI - INDICATORS
OP3/EP3 (ordinare separatamente - *order separately*)
OP7/EP7 (ordinare separatamente - *order separately*)

☛ per la scelta degli indicatori consultare le schede tecniche, scaricabili anche dal nostro sito www.fiama.it nella sezione "Indicatori di posizione ..."
for the selection of indicators please see datasheets, which can be downloaded also from our web-site www.fiama.it in section "Position indicators ..."

opzione esclusiva - *exclusive option*
 opzionale - *optional*

- Per la scelta del rinvio, consigliamo di consultare le tabelle e i dati tecnici riportati nelle "Informazioni generali" di questo catalogo (pag. 4 - 7)
- Per abbreviazioni e sigle consultare il «glossario» nelle "Informazioni generali" di questo catalogo (pag. 7).
- *For the selection of the gearbox, we advise to consult the tables, and the technical data shown in the "General Information" of this catalog (p. 4 - 7)*
- *For abbreviations and acronyms consult the «glossary» in the "General Information" of this catalog (p. 7)*