



VARVEL®

MOTION CONTROL SINCE 1955

technology made in Italy



IT
EN
DE

**Gearboxes
for Servomotors**



Tecnologia Made in Italy

IT

Dal 1955 il Gruppo Varvel progetta e realizza riduttori e variatori per applicazioni fisse di piccola e media potenza. Partner affidabile nella produzione e vendita di organi di trasmissione grazie a un elevato livello di servizio, offre anche soluzioni personalizzate operando nel rispetto dei valori dell'impresa socialmente responsabile. Modularità e flessibilità guidano la progettazione dei prodotti Varvel nella realizzazione di kit comuni a tutte le famiglie di riduttori, agevolando così l'attività di distributori e rivenditori che possono configurare in pochi minuti il prodotto richiesto dal singolo cliente.

Technology Made in Italy

EN

Since 1955 the Varvel Group has been making gearboxes and variators for light industry applications. Reliable partner in power transmission equipment offers also customized solutions always according to a socially responsible company values. Modularity and flexibility lead Varvel products by a unique kit form, common to all gearbox series. This feature allows distributors an easier job to set up required products in few minutes.

Technologie Made in Italy

DE

Seit 1955 plant und stellt die Varvel-Gruppe Getriebe und Verstellgetriebe für feste Kleinleistungsanwendungen her. Dank dem hohen Dienstniveau ist Varvel ein zuverlässiger Partner für Herstellung und Verkauf von Getriebewerkteilen und bietet maßgeschneiderte Lösungen an, in Verbindung mit sozialverträglicher Handlungsweise. Modularität und Flexibilität sind Kennzeichen für Varvel-Produkte. Die Firma produziert Teile, die sich für alle Getriebetypen eignen. Verteiler und Verkäufer können somit den Kundenanforderungen gerecht werden.



- UNI EN ISO 9001:2008
- UNI EN ISO 14001:2004
- BS OHSAS 18001:2007



- EC DIRECTIVE 2014/34/EU (ATEX)



RIDUTTORI PER SERVOMOTORI

Riduttori a ingranaggi, epicicloidali, paralleli, ortogonali, vite senza fine

GEARBOXES FOR SERVOMOTORS

Helical, planetary, parallel shaft, bevel helical and worm gearboxes

GETRIEBE FÜR SERVOMOTOREN

Stirnrad-, Planeten-, Flach-, Kegelrad-, Schneckengetriebe



INDICE



Descrizione prodotti.....	2
Giunto.....	3
Sistema modulare.....	4-5
Flange motore.....	6
RS/RT.....	7-13
RD.....	14-18
RN.....	19-22
RO/RV.....	23-26
RO2.....	27-30
RG.....	31-34
Certificazioni.....	35
Uso e Manutenzione.....	36

CONTENTS



Product description.....	2
Coupling.....	3
Modular system.....	4-5
Motor flanges.....	6
RS/RT.....	7-13
RD.....	14-18
RN.....	19-22
RO/RV.....	23-26
RO2.....	27-30
RG.....	31-34
Certifications.....	35
Operation and maintenance.....	36





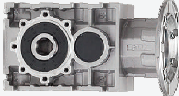

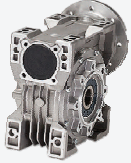
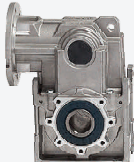
INDEX



Produkte.....	2
Kupplung.....	3
Modularsystem.....	4-5
Motorflansche.....	6
RS/RT.....	7-13
RD.....	14-18
RN.....	19-22
RO/RV.....	23-26
RO2.....	27-30
RG.....	31-34
Zertifizierungen.....	35
Betriebs- u. Wartungsanleitung.....	36

Riduttori per Servomotori - Gearboxes for Servomotors - Getriebe für Servomotoren

Descrizione prodotti - Product description - Produkte

Tipo Type Typ	Descrizione Description Beschreibung	Grandezza Size Baugröße	Rapporti Ratios Untersetzung	Coppia Torque Drehmoment
 RD	Riduttori a ingranaggi Helical gearboxes Stirradgetriebe	7	2.5:1 ... 630:1	50 ... 2300 Nm
 RG	Riduttori epicicloidali Planetary gearboxes Planetengetriebe	4	3:1 ... 100:1	6 ... 110 Nm
 RN	Riduttori paralleli Parallel shaft gearboxes Flachgetriebe	6	6.3:1 ... 630:1	180 ... 3300 Nm
 RO	Riduttori ortogonali Bevel helical gearboxes Kegelradgetriebe	6	6.3:1 ... 315:1	180 ... 3300 Nm
 RO2	Riduttori ortogonali Bevel helical gearboxes Kegelradgetriebe	4	5:1 ... 51.5:1	120 ... 500 Nm
 RS	Riduttori a vite senza fine Worm gearboxes Schneckengetriebe	9	5:1 ... 10000:1	8 ... 3020 Nm
 RT	Riduttori a vite senza fine Worm gearboxes Schneckengetriebe	7	5:1 ... 10000:1	8 ... 1350 Nm
 RV	Riduttori ortogonali Bevel helical gearboxes Kegelradgetriebe	6	6.3:1 ... 315:1	180 ... 3300 Nm



Semi-giunto riduttore

- Materiale: acciaio
- Integrale con albero entrata
- Supportato con due cuscinetti
- Dimensioni lato entrata invariate

Anello elastico

- Denti: collegati esternamente
- Materiale: Elastomero Termoplastico IXEF® - Poliarilammide
- Durezza
90 Shore D
- Temperatura
-30/+135° C (-22/+275°F)

Semi-giunto motore

- Materiale:
Alluminio pressofuso (G3. G5. G6)
Acciaio (GS3. GS5. GS6. GS8)
- Bilanciatura dinamica
- Calettamento:
Morsetto (G3. G5. G6)
Chiavetta (GS3. GS5. GS6. GS8)
- Fori disponibili secondo:
IEC 72 / DIN42948
NEMA C e TC

Flange entrata:

- Materiale:
Alluminio fino IEC112 e NEMA TC180
Ghisa da IEC 132 e NEMA TC200

Vantaggi:

- Un solo riduttore per molteplici grandezze motore e convertibile in differenti opzioni con specifici kit giunto e flange del sistema modulare
- Maggiore flessibilità e aumentata rotazione dello stock
- Eliminazione dello sfregamento fra chiavetta e cava tipico del montaggio albero cavo
- Eliminazione del consumo chiavetta/cava in applicazioni dinamiche
- Gioco zero nel collegamento motore-riduttore
- Ridotte perdite di rendimento causate da disallineamento di montaggio
- Elevata rigidità torsionale
- Elevato smorzamento delle vibrazioni.

Gearbox half coupling

- Material: steel
- Integral with input shaft
- Two bearings
- Unchanged casing dimensions

Spider

- External tooth connection
- Material: Thermoplastic elastomer: IXEF® - Polyarylamide
- Hardness
90 Shore D
- Temperature
-30/+135°C (-22/+275°F)

Motor half coupling

- Material:
Die-cast aluminium (G3. G5. G6)
Steel (GS3. GS5. GS6. GS8)
- Dynamic balancing
- Fitting:
Clamp (G3. G5. G6)
Key (GS3. GS5. GS6. GS8)
- Bores according to:
IEC 72 / DIN42948
NEMA C and TC

Input flanges:

- Material:
Aluminium up to IEC112 & NEMA TC180
Cast iron from IEC 132 & NEMA TC200

Advantages:

- One single gearbox size for multiple motor sizes, wide range of conversion options using specific coupling kits and modular flanges
- Greater flexibility and improved stock rotation
- Elimination of fretting between key and keyway typical of hollow shaft fitting
- Elimination of key/keyway wear in dynamic applications
- Zero backlash in motor-to-gearbox coupling
- Less efficiency loss due to motor misalignment
- High torsional rigidity
- Excellent vibration damping

Getriebekupplungshäfte

- Material: Stahl
- integrierte Eingangswelle
- Zwei-Lager-Anordnung
- unveränderte Eingangsmaße

Spannscheibe

- Äußere Zahnverbindung
- Material thermoplastisches Elastomer: IXEF® - Polyarylamid
- Härte
90Shore D
- Temperatur
-30/+135 °C (-22/+275 °F)

Motorkupplungshäfte

- Material:
Aluminiumdruckguss (G3. G5. G6)
Stahl (GS3. GS5. GS6. GS8)
- dynamische Auswuchtung
- Verkeilung:
Klammer (G3. G5. G6)
Keil (GS3. GS5. GS6. GS8)
- Bohrungen nach:
IEC 72 / DIN42948
NEMA C u. TC

Eingangsflansche:

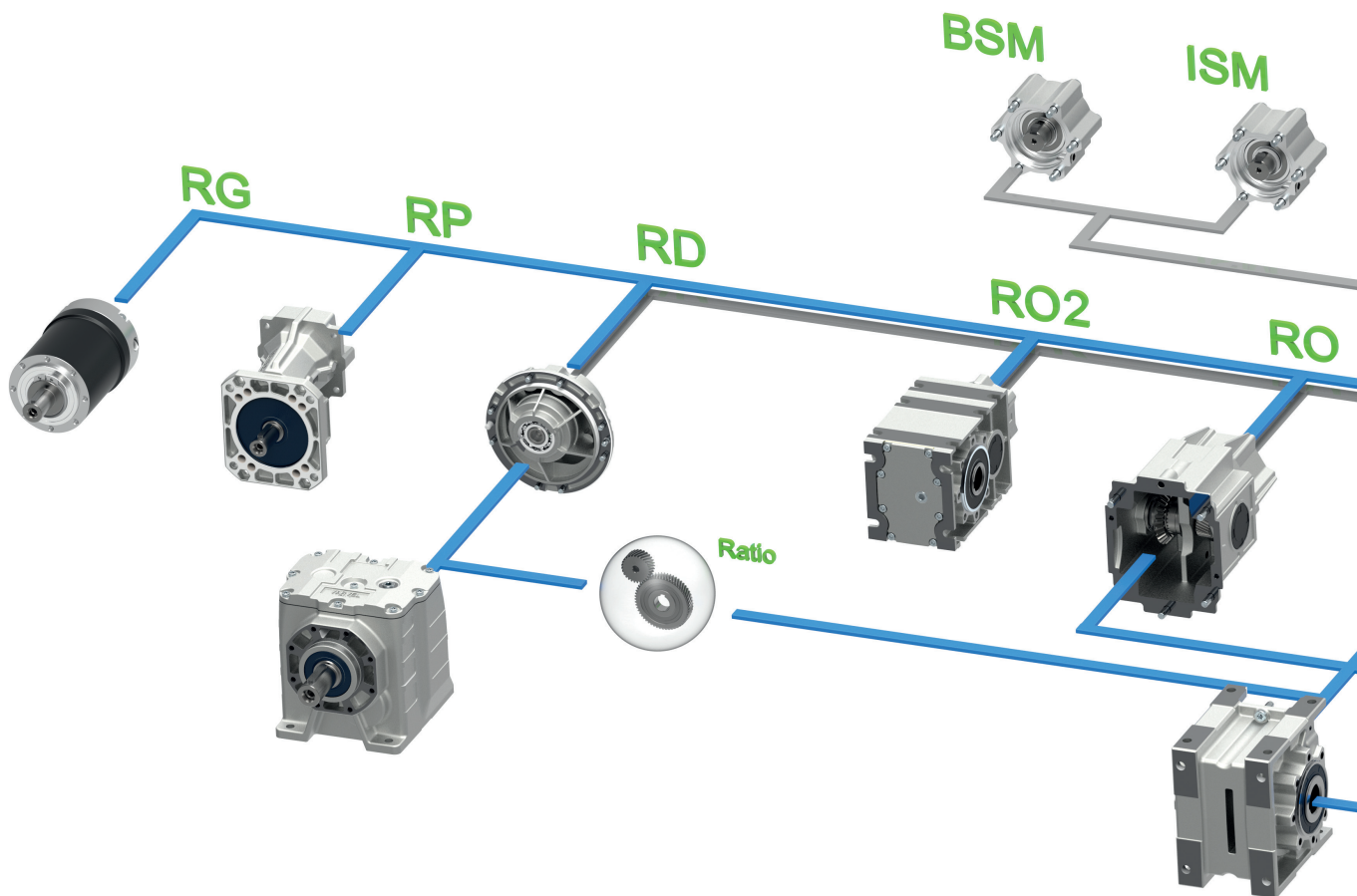
- Material:
Aluminium bis IEC112 u. NEMA C180
Grauguss ab IEC 132 u. NEMA C200

Vorteile:

- Ein Getriebe für mehrere Motorgrößen Konfigurierbar in verschiedenen Optionen durch spezielle Kupplungskits und modulares Flanschsystem
- Erhöhte Flexibilität und höherer Laufgrad
- Kein Reiben zwischen Passfedern und Welle-Nabe-Verbindung
- Keine Abnutzung der Passfedern und der Nabe in dynamischen Anwendungen
- Kein Spiel in der Motor-Getriebe-Verbindung
- Reduzierung der durch versetzte Montage verursachten Leistungsverluste
- Erhöhte Torsionssteifigkeit
- Erhöhte Schwingungsdämpfung

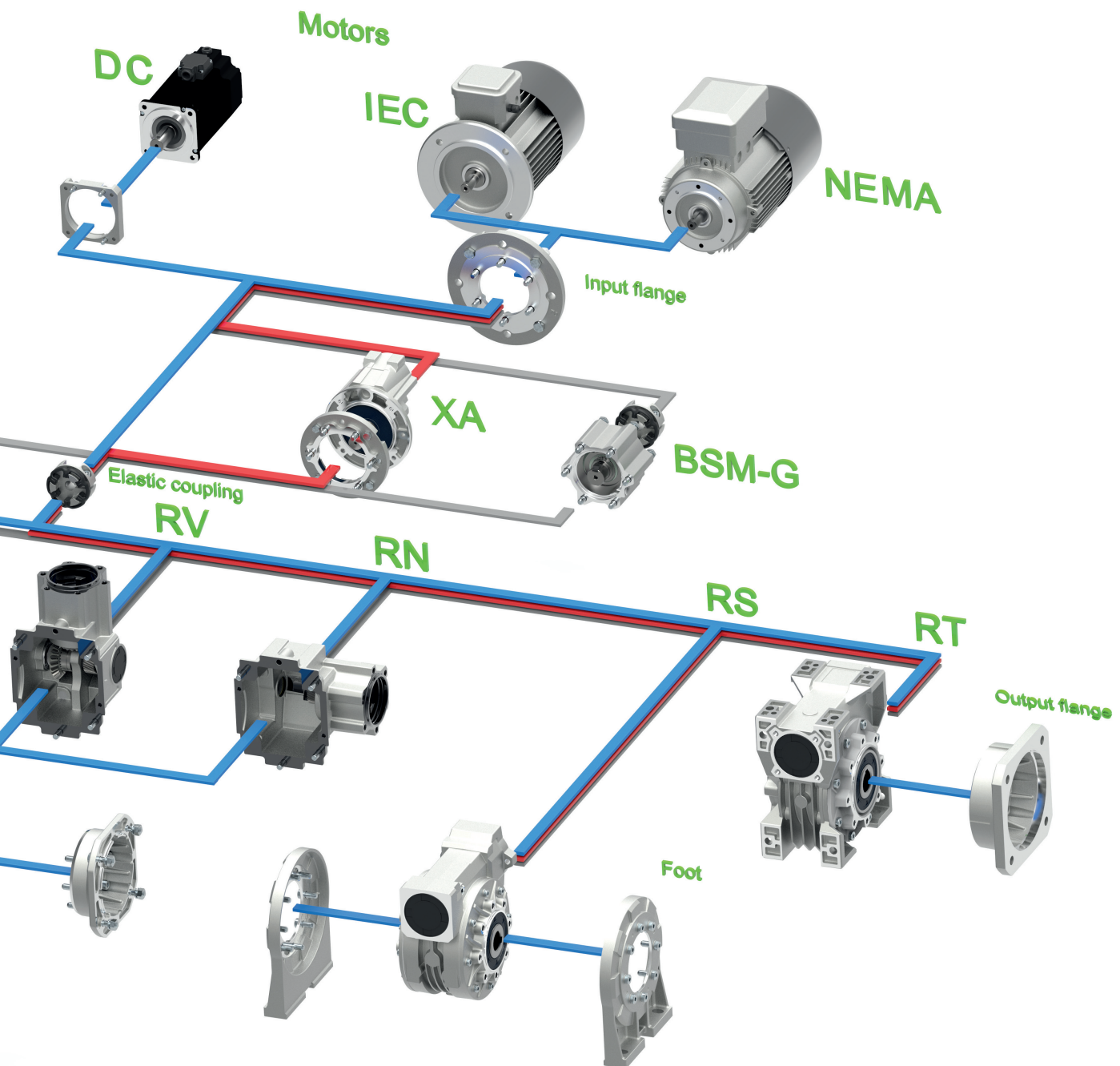
Riduttori per Servomotori - Gearboxes for Servomotors - Getriebe für Servomotoren

Sistema Modulare - Modular System - Modularesystem



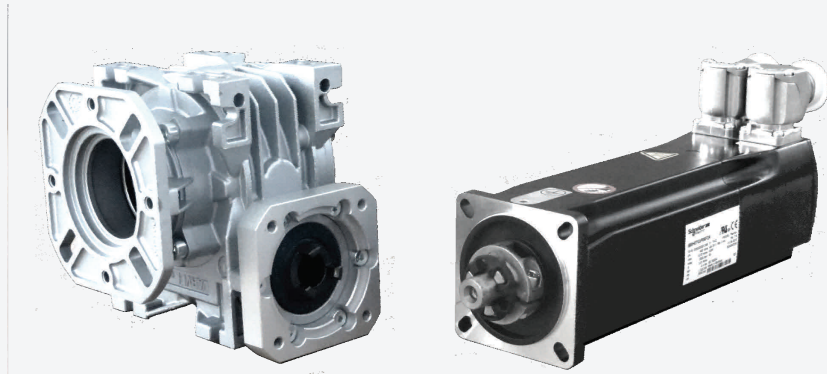
Getriebe für Servomotoren - Gearboxes for Servomotors - Riduttori per Servomotori

Modularsystem - Modular System - Sistema Modulare



Riduttori per Servomotori - Gearboxes for Servomotors - Getriebe für Servomotoren

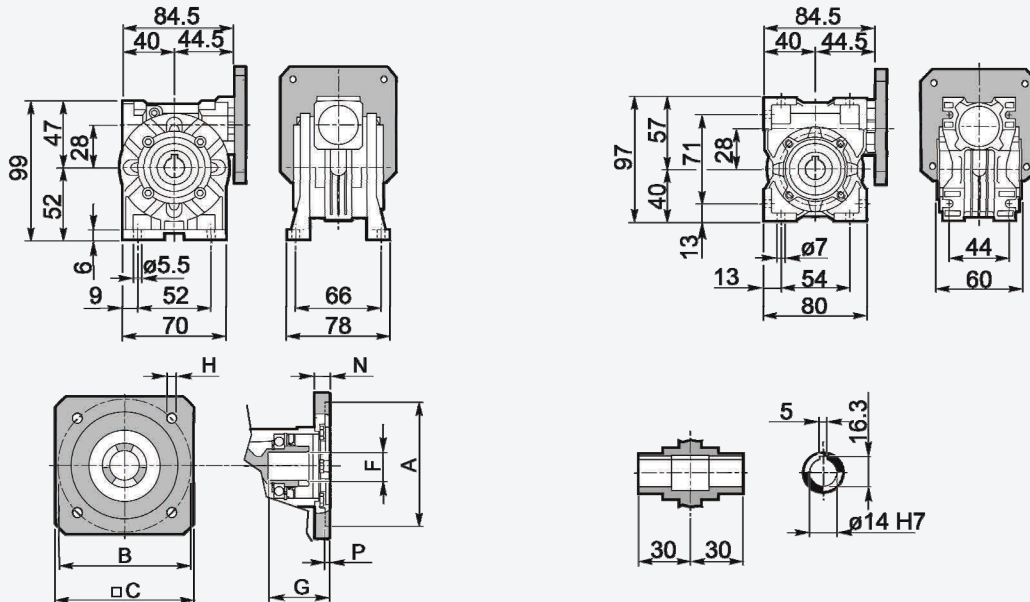
Flange Motore - Motor Flanges - Motorflansche



Flangia quadra Square flange Vierkantflanschttyp	RD	RG	RN	RO	RO2	RS	RT	RV
FM28		RG051 RG052				RS28	RT28	
FM40	RD02 RD03	RG071 RG072				RS40	RT40	
FM50	RD12 RD13		RN12 RN13	RO13	RO02	RS50	RT50	RV13
FM60		RG091 RG092				RS60	RT60	
FM70	RD22-23 RD32-33		RN22-23 RN32-33	RO23	RO12	RS70	RT70	RV23
FM85	RD42 RD43		RN42 RN43	RO33	RO13	RS85	RT85	RV33
FM110		RG121 RG122		RO43	RO32	RS110	RT110	RV43

Getriebe für Servomotoren - Gearboxes for Servomotors - Riduttori per Servomotori

RS28 - RT28



Codice flangia Flange part No. Flanschcode Nr.	Flangia motore - Motor flange - Motorflansch							
	A (#)	B	C	F	G	H	N	P
APP050003	40	63	56	15,5	36,5	M5	9	4,5
APP050004	22	43.84	56	15,5	34,5	Ø5	7	4,5
APP050006	38.1	66.66	56	15,5	36,5	M4	9	4,5
APP050009	36	70.71	60	15,5	36,5	M4	9	4,5
APP050013	50	70	60	15,5	36,5	M5	9	4,5
APP050022	50	70	60	15,5	48,5	M4	21	4,5
APP050027	50	70	60	15,5	48,5	M5	21	4,5
APP050035	60	75	65	15,5	39,5	M5	12	4,5
A180001A	38.1	66.66	56	15,5	42	M4	14,5	4,5
A180002A	40	63	56	15,5	40,5	M5	13	4,5
A180003A	36	70.71	60	15,5	40,5	M4	13	4,5
A180005A	50	70	60	15,5	40,5	M5	13	4,5
A180043A	30	45	50	15,5	36,5	M3	9	3
APP2101	38.1	66.66	57	15,5	40,5	M4	13	2,5
A180083A	40	63	56	15,5	44,5	M5	17	4,5

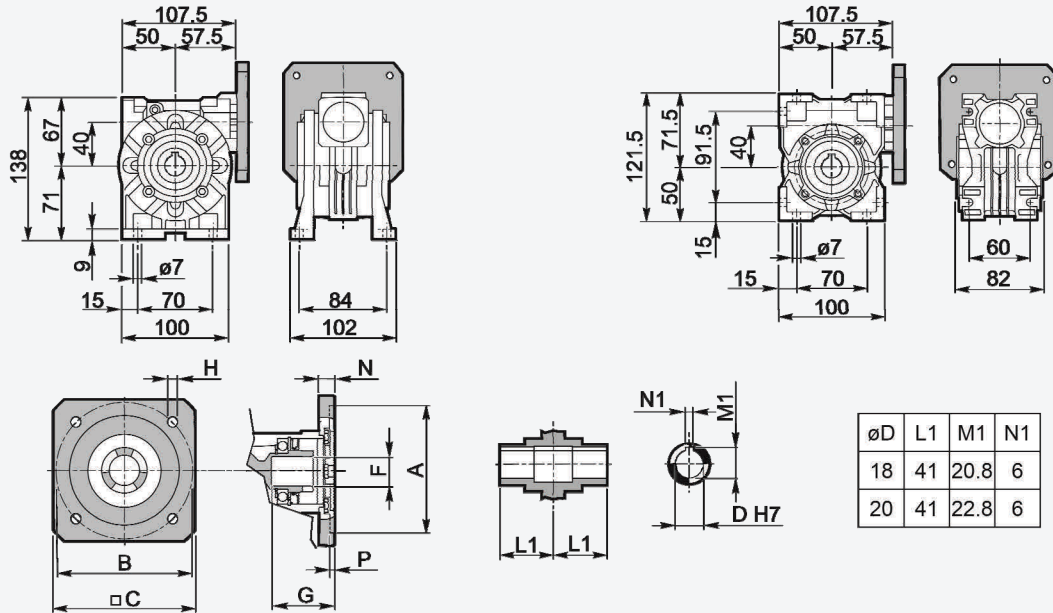
(#) - Centraggio flangia motore
Dimensioni e pesi non impegnativi

(#) - Motor flange spigot
Dimensions and weights are not binding

(#) - Motorflanschzentrierung
unverbindliche Abmessungen u. Gewichte

Riduttori per Servomotori - Gearboxes for Servomotors - Getriebe für Servomotoren

RS40 - RT40



Codice flangia Flange part No. Flanschcode Nr.	Flangia motore - Motor flange - Motorflansch							
	A (#)	B	C	F	G	H	N	P
APP070002	80	100	85	15,5	43	M6	13,5	4.5
APP070003	70	90	80	15,5	43	M6	13,5	4.5
APP070006	60	75	72	15,5	43	M5	13,5	3
APP070007	95	115	98	15,5	43	M8	13,5	4
APP070008	80	100	85	15,5	43	M8	13,5	4.5
APP070011	73	98.29	85	15,5	43	M5	13,5	4.5
A180007A	95	115	98	15,5	54,5	M8	25	4
A180008A	50	95	80	15,5	43	M6	13,5	4
A180051A	80	100	90	15,5	43	M6	13,5	5.5
A180054A	73.025	98.43	87	15,5	44,5	M5	15	4.5
A180055A	50	70	60	15,5	43	M5	13,5	3.5
APP2258	40	63	65	15,5	44,5	M5	15	10.5
A180066A	70	90	80	15,5	49	M6	19,5	4.5
A180076A	40	73.5	65	15,5	43	M4	13,5	4.5

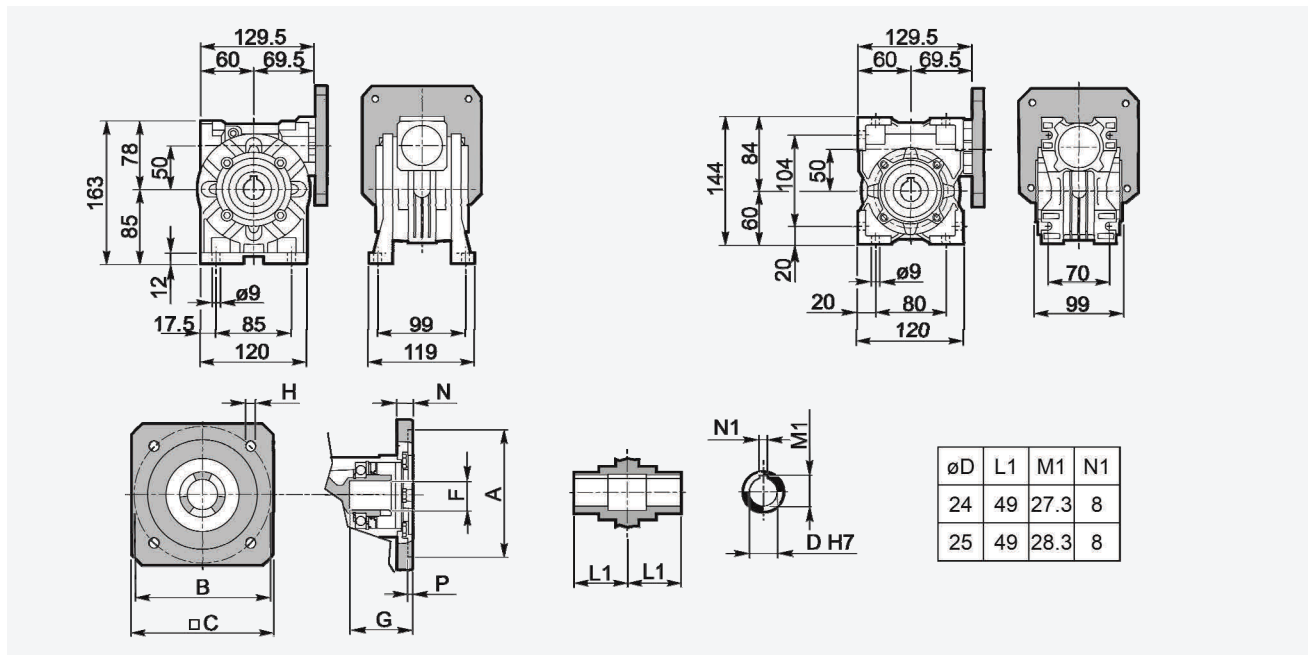
(#) - Centraggio flangia motore
Dimensioni e pesi non impegnativi

(#) - Motor flange spigot
Dimensions and weights are not binding

(#) - Motorflanschzentrierung
unverbindliche Abmessungen u. Gewichte

Getriebe für Servomotoren - Gearboxes for Servomotors - Riduttori per Servomotori

RS50 - RT50



Codice flangia Flange part No. Flanschcode Nr.	Flangia motore - Motor flange - Motorflansch							
	A (#)	B	C	F	G	H	N	P
A180056A	80	90	80	24	52,5	M6	13,5	4.5
APP2134	70	145	120	24	55	M8	16	5
APP2144	60	90	80	24	55	M6	16	9
APP2259	95	115	100	24	52	∅9	13	4

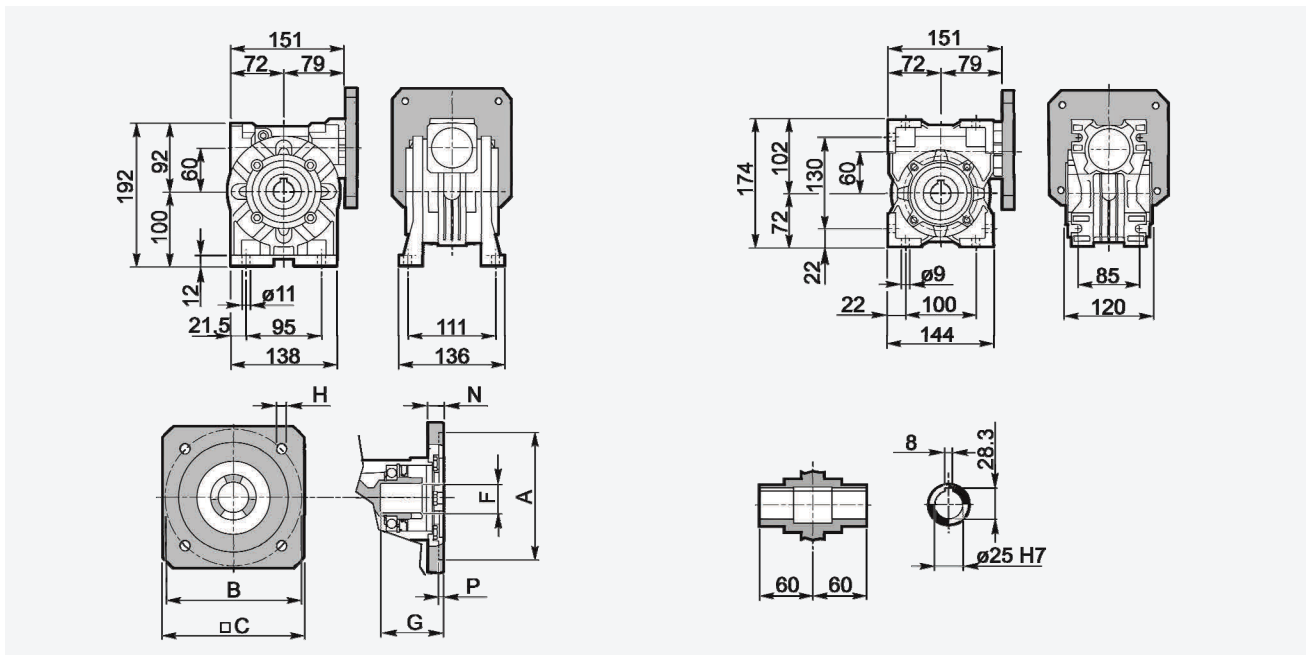
(#) - Centraggio flangia motore
Dimensioni e pesi non impegnativi

(#) - Motor flange spigot
Dimensions and weights are not binding

(#) - Motorflanschzentrierung
unverbindliche Abmessungen u. Gewichte

Riduttori per Servomotori - Gearboxes for Servomotors - Getriebe für Servomotoren

RS60 - RT60



Codice flangia Flange part No. Flanschcode Nr.	Flangia motore - Motor flange - Motorflansch							
	A (#)	B	C	F	G	H	N	P
APP090009	80	100	85	24	53,5	M6	14,5	4.5
APP090011	70	90	80	24	53,5	M6	14,5	4.5
APP090012	110	145	120	24	53,5	M8	14,5	6.5
APP090013	95	115	100	24	53,5	M8	14,5	4.5
APP090014	95	115	100	24	58	M6	19	4.5
APP090040	110	145	120	24	58,5	M8	19,5	6.5
APP090041	95	135	120	24	53,5	M8	14,5	6.5
A180036A	110	130	125	24	64	Ø8,5	25	8.5
A180037A	80	100	90	24	57	M6	18	6
A180041A	110	145	130	24	58	M8	19	11
A180045A	110	145	120	24	67	M8	28	6.5
A180059A	110	145	120	24	53,5	M8	14,5	3.5
A180061A	110	145	130	24	53,5	M8	14,5	3.5
A180064A	73	98.43	86	24	53,5	M6	14,5	4.5

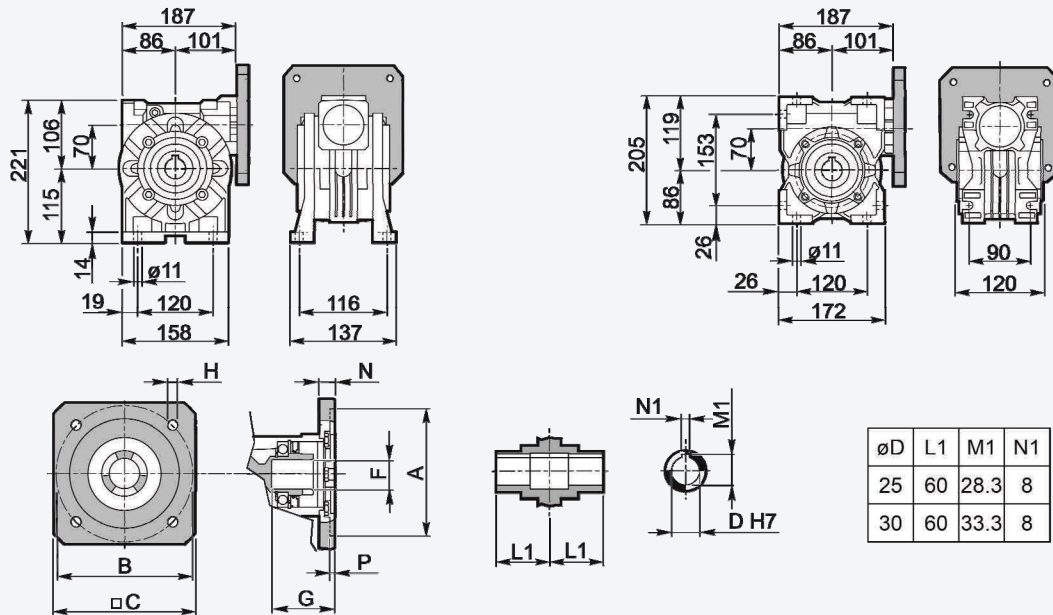
(#) - Centraggio flangia motore
Dimensioni e pesi non impegnativi

(#) - Motor flange spigot
Dimensions and weights are not binding

(#) - Motorflanschzentrierung
unverbindliche Abmessungen u. Gewichte

Getriebe für Servomotoren - Gearboxes for Servomotors - Riduttori per Servomotori

RS70 - RT70



Codice flangia Flange part No. Flanschcode Nr.	Flangia motore - Motor flange - Motorflansch							
	A (#)	B	C	F	G	H	N	P
APP2132	95	115	100	28,5	72	M6	22	9
APP2133	110	145	130	28,5	75	M8	25	7
A180077A	70	90	90	28,5	64,5	M6	14,5	4,5
A180086A	80	100	105	28,5	65,5	M6	15,5	10,5
A180088A	80	100	82	28,5	85	M6	35	5

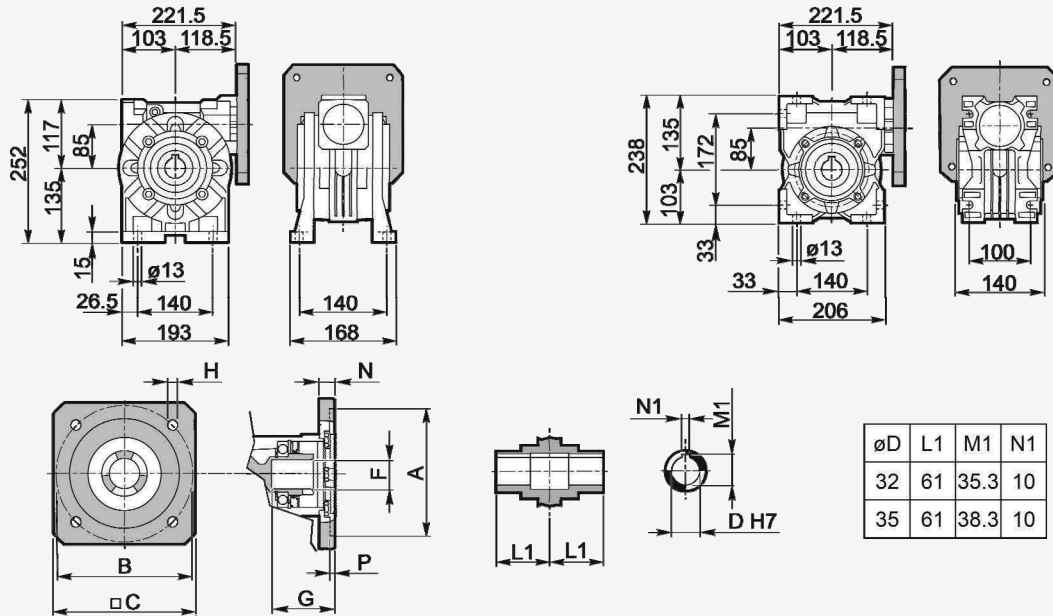
(#) - Centraggio flangia motore
Dimensioni e pesi non impegnativi

(#) - Motor flange spigot
Dimensions and weights are not binding

(#) - Motorflanschzentrierung
unverbindliche Abmessungen u. Gewichte

Riduttori per Servomotori - Gearboxes for Servomotors - Getriebe für Servomotoren

RS85 - RT85



Codice flangia Flange part No. Flanschcode Nr.	Flangia motore - Motor flange - Motorflansch							
	A (#)	B	C	F	G	H	N	P
A180078A	95	115	110	28,5	65,5	M8	15,5	3

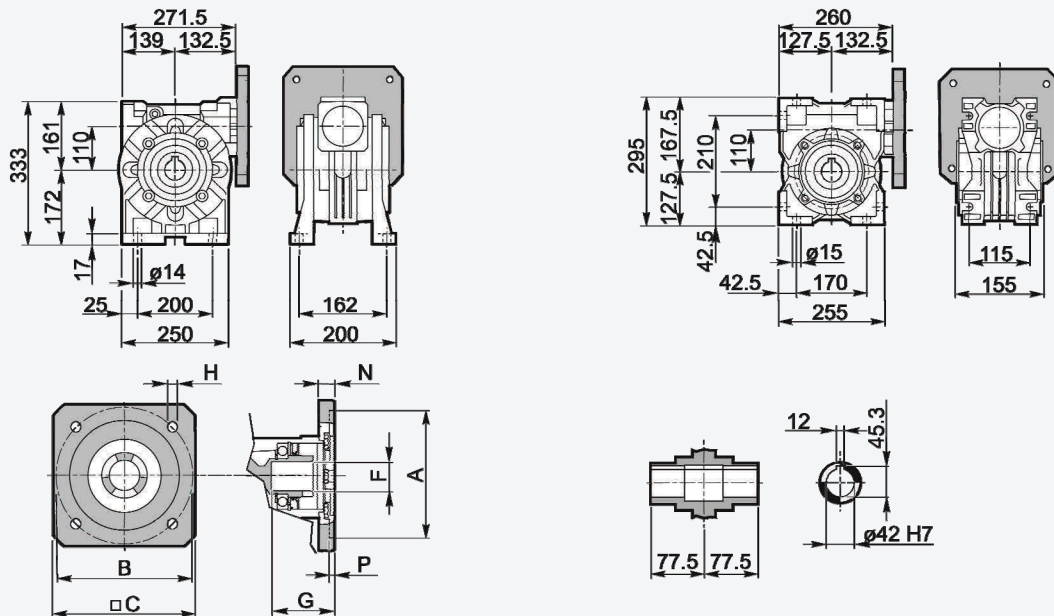
(#) - Centraggio flangia motore
Dimensioni e pesi non impegnativi

(#) - Motor flange spigot
Dimensions and weights are not binding

(#) - Motorflanschzentrierung
unverbindliche Abmessungen u. Gewichte

Getriebe für Servomotoren - Gearboxes for Servomotors - Riduttori per Servomotori

RS110 - RT110



Codice flangia Flange part No. Flanschcode Nr.	Flangia motore - Motor flange - Motorflansch							
	A (#)	B	C	F	G	H	N	P
APP120001	95	115	110	28,5	65	M8	18	5
APP120006	130	165	140	28,5	65	M8	18	5
APP120033	130	165	140	28,5	65	M10	18	5
A180040A	110	130	126	28,5	65	M8	18	5

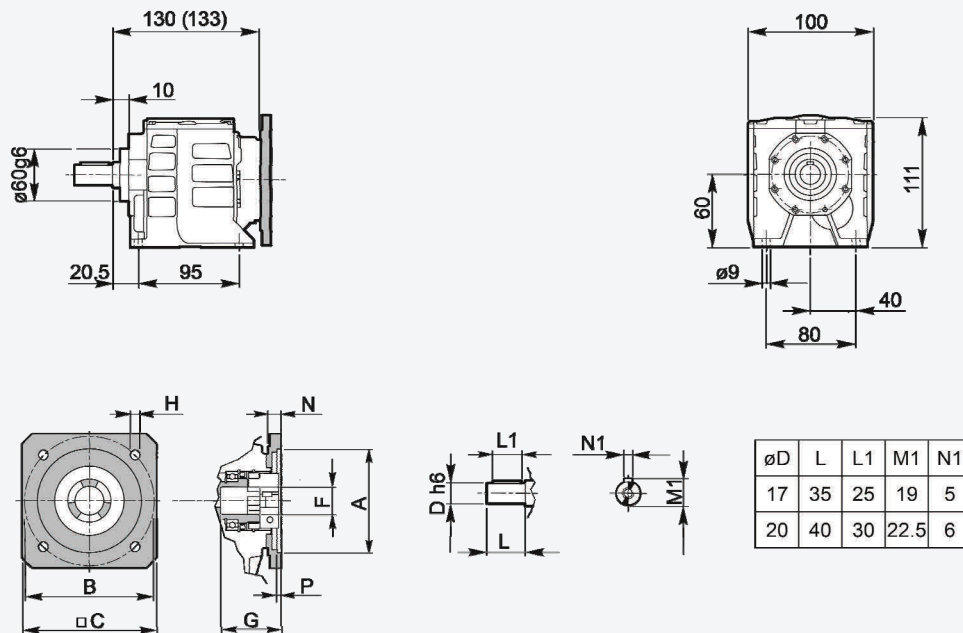
(#) - Centraggio flangia motore
Dimensioni e pesi non impegnativi

(#) - Motor flange spigot
Dimensions and weights are not binding

(#) - Motorflanschzentrierung
unverbindliche Abmessungen u. Gewichte

Riduttori per Servomotori - Gearboxes for Servomotors - Getriebe für Servomotoren

RD02 - RD03



Codice flangia Flange part No. Flanschcode Nr.	Flangia motore - Motor flange - Motorflansch							
	A (#)	B	C	F	G	H	N	P
APP070002	80	100	85	19 - (14)	43 - (30,5)	M6	13,5	4,5
APP070003	70	90	80	19 - (14)	43 - (30,5)	M6	13,5	4,5
APP070006	60	75	72	19 - (14)	43 - (30,5)	M5	13,5	3
APP070007	95	115	98	19 - (14)	43 - (30,5)	M8	13,5	4
APP070008	80	100	85	19 - (14)	43 - (30,5)	M8	13,5	4,5
APP070011	73	98.29	85	19 - (14)	43 - (30,5)	M5	13,5	4,5
A180007A	95	115	98	19 - (14)	54,5 - (42)	M8	25	4
A180008A	50	95	80	19 - (14)	43 - (30,5)	M6	13,5	4
A180051A	80	100	90	19 - (14)	43 - (30,5)	M6	13,5	5,5
A180054A	73.025	98.43	87	19 - (14)	44,5 - (32)	M5	15	4,5
A180055A	50	70	60	19 - (14)	43 - (30,5)	M5	13,5	3,5
APP2258	40	63	65	19 - (14)	44,5 - (32)	M5	15	10,5
A180066A	70	90	80	19 - (14)	49 - (36,5)	M6	19,5	4,5
A180076A	40	73.5	65	19 - (14)	43 - (30,5)	M4	13,5	4,5

(::) - RD03

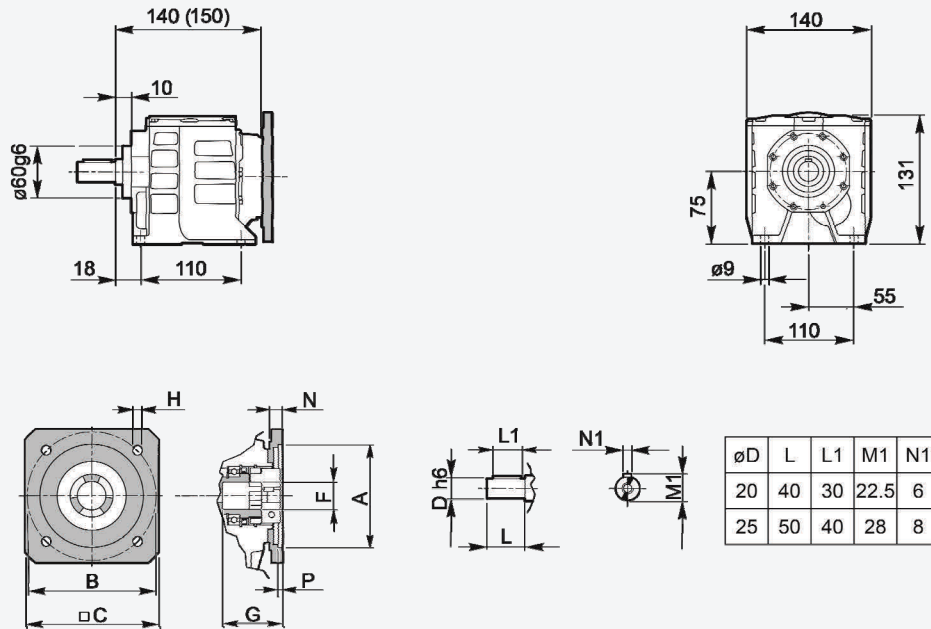
(#) - Centraggio flangia motore
Dimensioni e pesi non impegnativi

(#) - Motor flange spigot
Dimensions and weights are not binding

(#) - Motorflanschzentrierung
unverbindliche Abmessungen u. Gewichte

Getriebe für Servomotoren - Gearboxes for Servomotors - Riduttori per Servomotori

RD12 - RD13



Codice flangia Flange part No. Flanschcode Nr.	Flangia motore - Motor flange - Motorflansch							
	A (#)	B	C	F	G	H	N	P
A180056A	80	90	80	24 - (14)	52,5 - (31,5)	M6	13,5	4.5
APP2134	70	145	120	24 - (14)	55 - (34)	M8	16	5
APP2144	60	90	80	24 - (14)	55 - (34)	M6	16	9
APP2259	95	115	100	24 - (14)	52 - (31)	$\varnothing 9$	13	4

(::) - RD13

(#) - Centraggio flangia motore

Dimensioni e pesi non impegnativi

(#) - Motor flange spigot

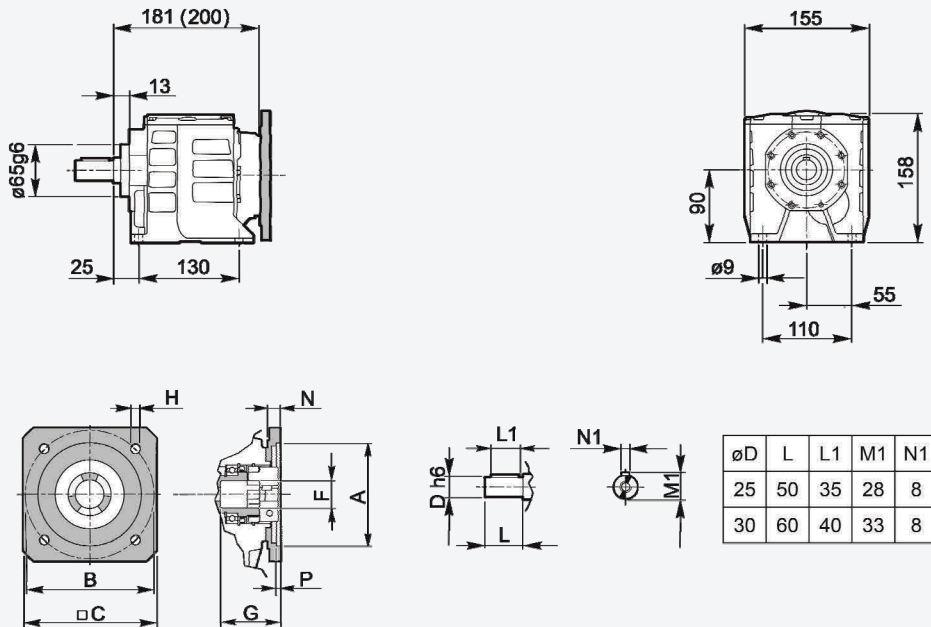
Dimensions and weights are not binding

(#) - Motorflanschzentrierung

unverbindliche Abmessungen u. Gewichte

Riduttori per Servomotori - Gearboxes for Servomotors - Getriebe für Servomotoren

RD22 - RD23



Codice flangia Flange part No. Flanschcode Nr.	Flangia motore - Motor flange - Motorflansch							
	A (#)	B	C	F	G	H	N	P
APP2132	95	115	100	28,5 - (24)	69 - (62)	M6	22	9
APP2133	110	145	130	28,5 - (24)	72 - (65)	M8	25	7
A180077A	70	90	90	28,5 - (24)	61,5 - (54,5)	M6	14,5	4,5
A180086A	80	100	105	28,5 - (24)	62,5 - (55,5)	M6	15,5	10,5
A180088A	80	100	82	28,5 - (24)	82 - (75)	M6	35	5

(::) - RD23

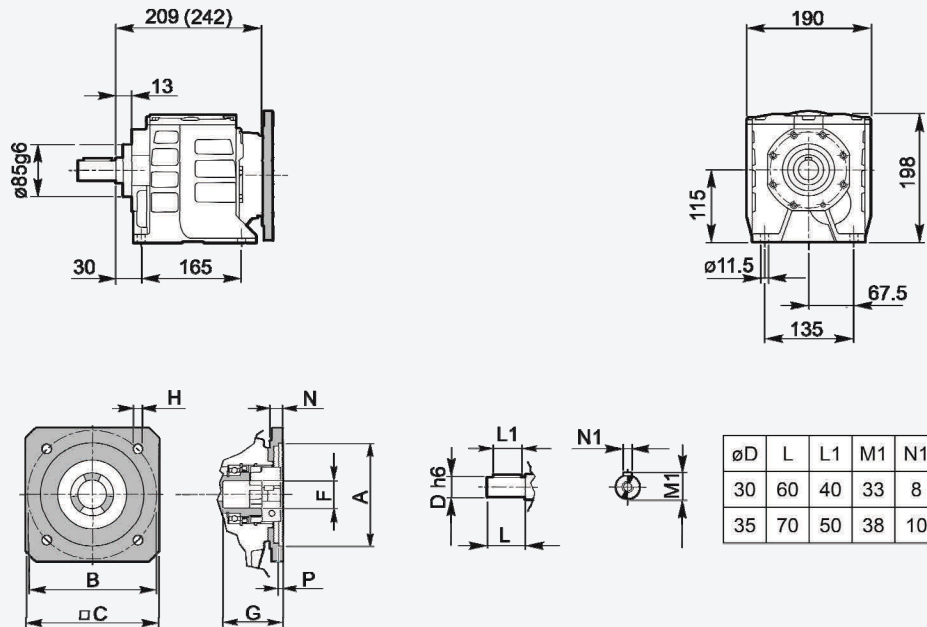
(#) - Centraggio flangia motore
Dimensioni e pesi non impegnativi

(#) - Motor flange spigot
Dimensions and weights are not binding

(#) - Motorflanschzentrierung
unverbindliche Abmessungen u. Gewichte

Getriebe für Servomotoren - Gearboxes for Servomotors - Riduttori per Servomotori

RD32 - RD33



Codice flangia Flange part No. Flanschcode Nr.	Flangia motore - Motor flange - Motorflansch							
	A (#)	B	C	F	G	H	N	P
APP2132	95	115	100	28,5	69	M6	22	9
APP2133	110	145	130	28,5	72	M8	25	7
A180077A	70	90	90	28,5	61,5	M6	14,5	4.5
A180086A	80	100	105	28,5	62,5	M6	15,5	10,5
A180088A	80	100	82	28,5	82	M6	35	5

(::) - RD33

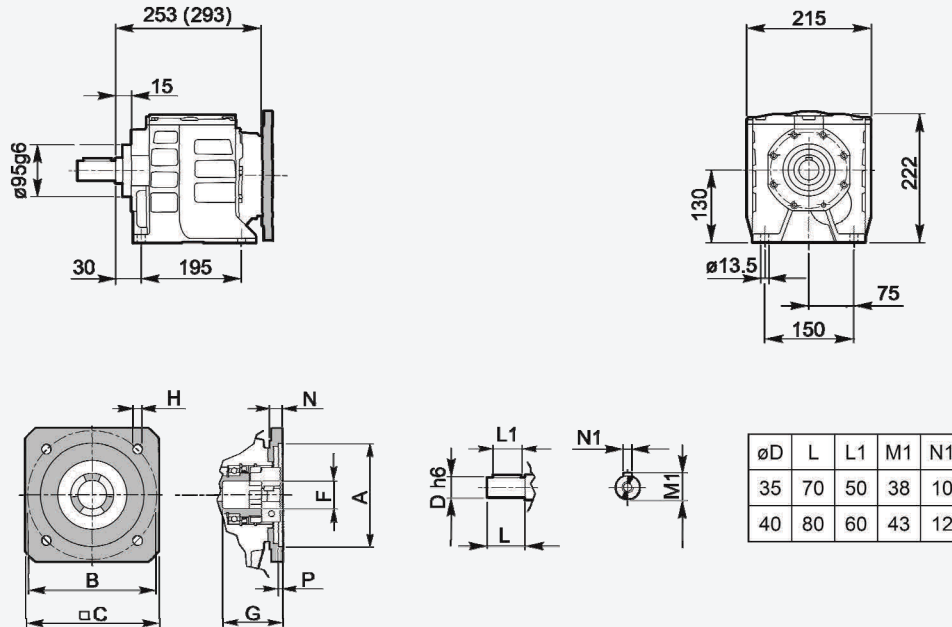
(#) - Centraggio flangia motore
Dimensioni e pesi non impegnativi

(#) - Motor flange spigot
Dimensions and weights are not binding

(#) - Motorflanschzentrierung
unverbindliche Abmessungen u. Gewichte

Riduttori per Servomotori - Gearboxes for Servomotors - Getriebe für Servomotoren

RD42 - RD43



Codice flangia Flange part No. Flanschcode Nr.	Flangia motore - Motor flange - Motorflansch							
	A (#)	B	C	F	G	H	N	P
A180078A	95	115	110	28,5	62,5	M8	15,5	3

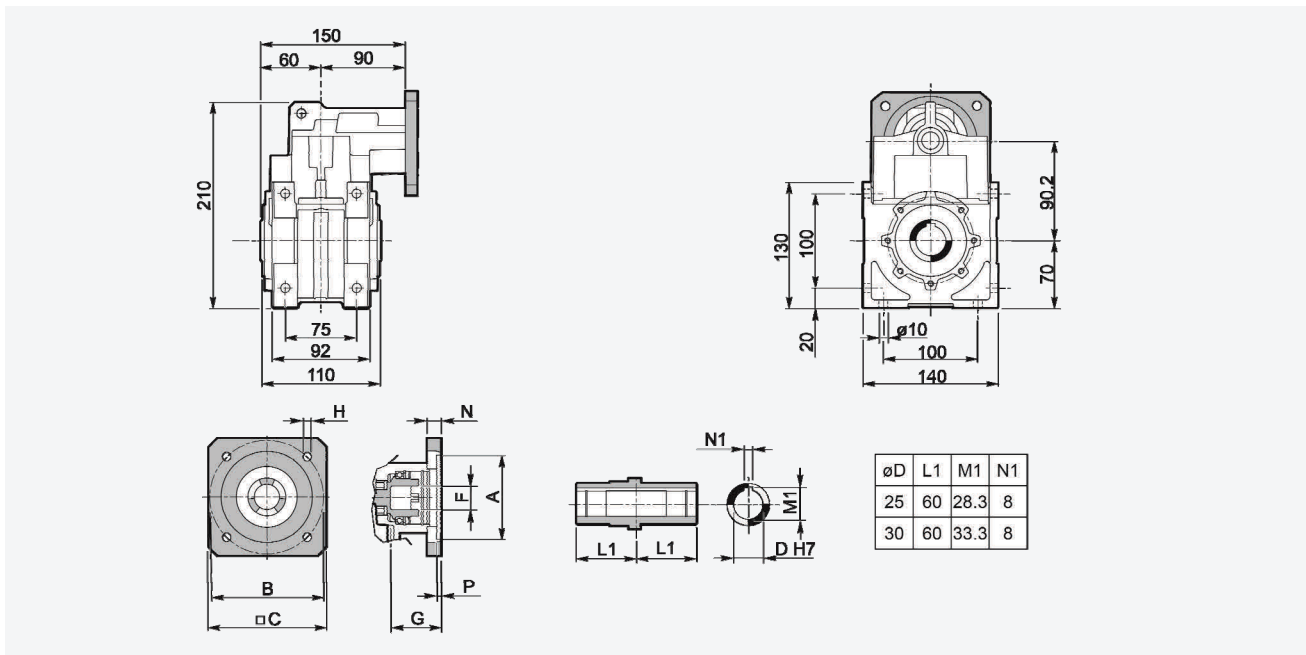
(#) - Centraggio flangia motore
Dimensioni e pesi non impegnativi

(#) - Motor flange spigot
Dimensions and weights are not binding

(#) - Motorflanschzentrierung
unverbindliche Abmessungen u. Gewichte

Getriebe für Servomotoren - Gearboxes for Servomotors - Riduttori per Servomotori

RN12 - RN13



Codice flangia Flange part No. Flanschcode Nr.	Flangia motore - Motor flange - Motorflansch							
	A (#)	B	C	F	G	H	N	P
A180056A	80	90	80	24	52,5	M6	13,5	4.5
APP2134	70	145	120	24	55	M8	16	5
APP2144	60	90	80	24	55	M6	16	9
APP2259	95	115	100	24	52	Ø9	13	4

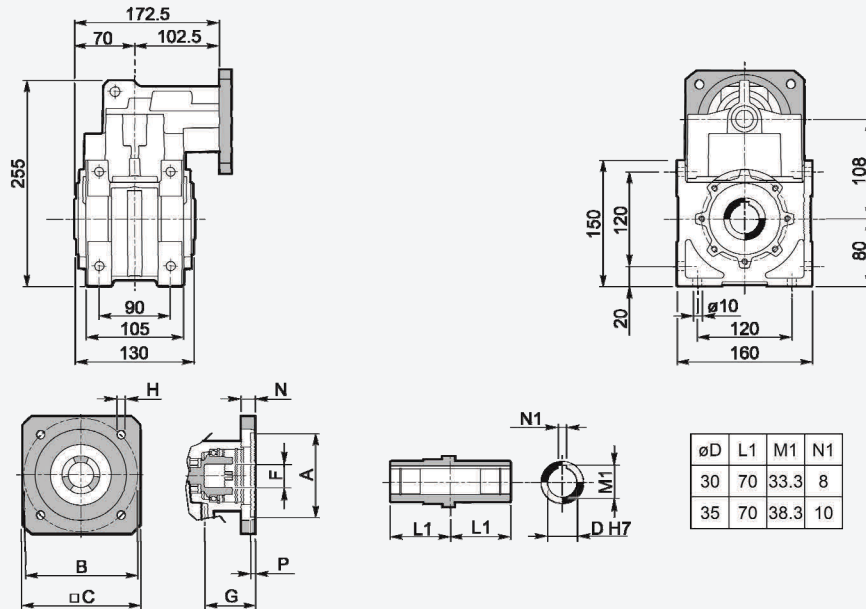
(#) - Centraggio flangia motore
Dimensioni e pesi non impegnativi

(#) - Motor flange spigot
Dimensions and weights are not binding

(#) - Motorflanschzentrierung
unverbindliche Abmessungen u. Gewichte

Riduttori per Servomotori - Gearboxes for Servomotors - Getriebe für Servomotoren

RN22 - RN23



Codice flangia Flange part No. Flanschcode Nr.	Flangia motore - Motor flange - Motorflansch							
	A (#)	B	C	F	G	H	N	P
APP2132	95	115	100	28,5	69	M6	22	9
APP2133	110	145	130	28,5	72	M8	25	7
A180077A	70	90	90	28,5	61,5	M6	14,5	4,5
A180086A	80	100	105	28,5	62,5	M6	15,5	10,5
A180088A	80	100	82	28,5	82	M6	35	5

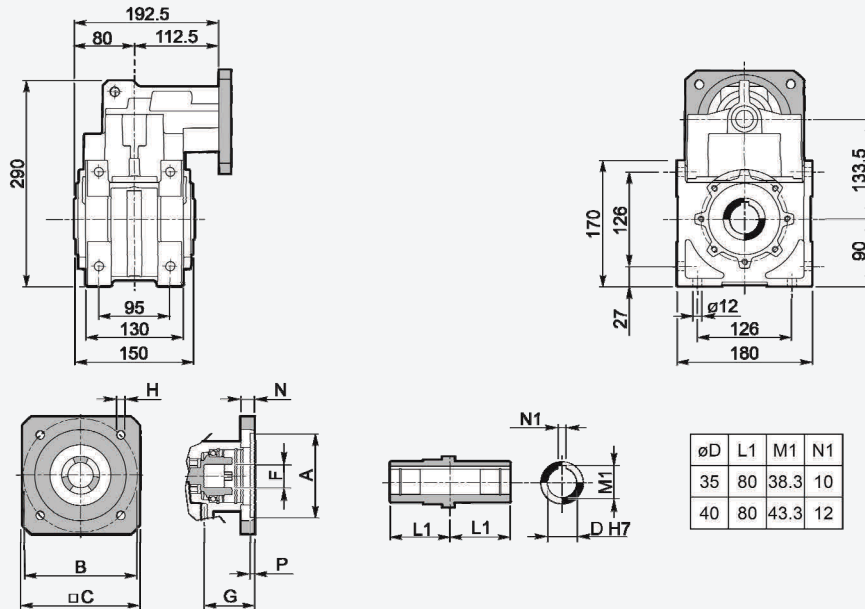
(#) - Centraggio flangia motore
Dimensioni e pesi non impegnativi

(#) - Motor flange spigot
Dimensions and weights are not binding

(#) - Motorflanschzentrierung
unverbindliche Abmessungen u. Gewichte

Getriebe für Servomotoren - Gearboxes for Servomotors - Riduttori per Servomotori

RN32 - RN33



Codice flangia Flange part No. Flanschcode Nr.	Flangia motore - Motor flange - Motorflansch							
	A (#)	B	C	F	G	H	N	P
APP2132	95	115	100	28,5	69	M6	22	9
APP2133	110	145	130	28,5	72	M8	25	7
A180077A	70	90	90	28,5	61,5	M6	14,5	4.5
A180086A	80	100	105	28,5	62,5	M6	15,5	10,5
A180088A	80	100	82	28,5	82	M6	35	5

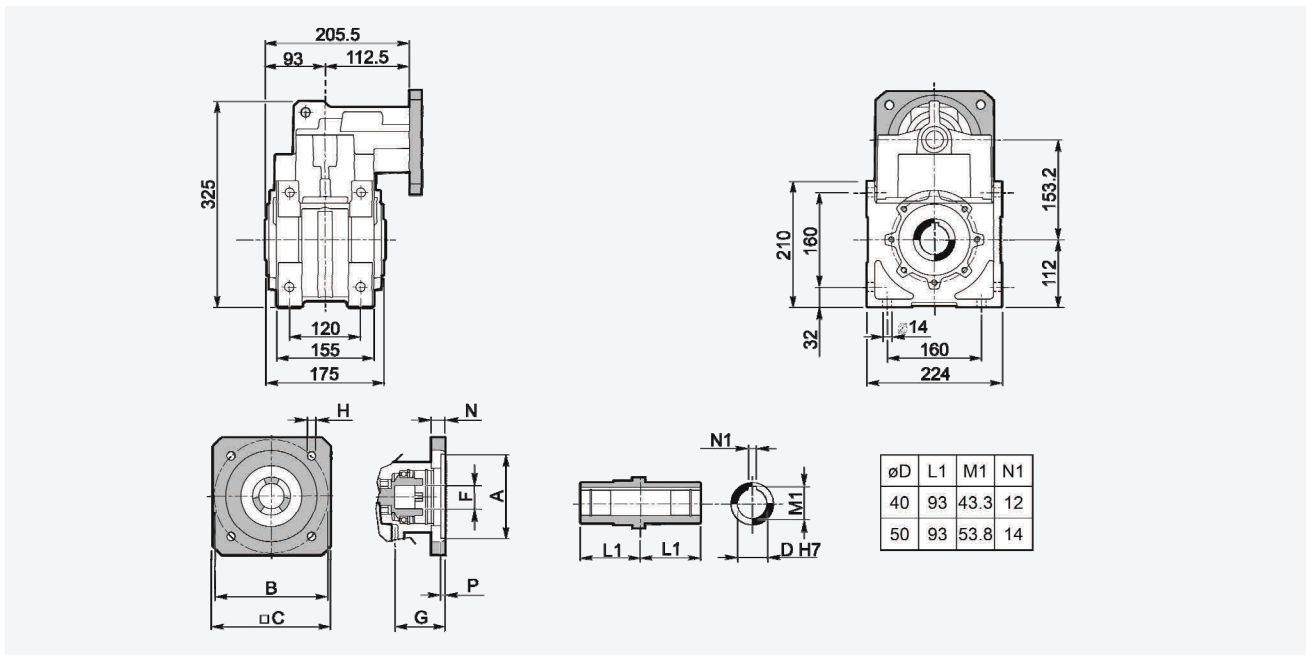
(#) - Centraggio flangia motore
Dimensioni e pesi non impegnativi

(#) - Motor flange spigot
Dimensions and weights are not binding

(#) - Motorflanschzentrierung
unverbindliche Abmessungen u. Gewichte

Riduttori per Servomotori - Gearboxes for Servomotors - Getriebe für Servomotoren

RN42 - RN43



Codice flangia Flange part No. Flanschcode Nr.	Flangia motore - Motor flange - Motorflansch							
	A (#)	B	C	F	G	H	N	P
A180078A	95	115	110	28,5	62,5	M8	15,5	3

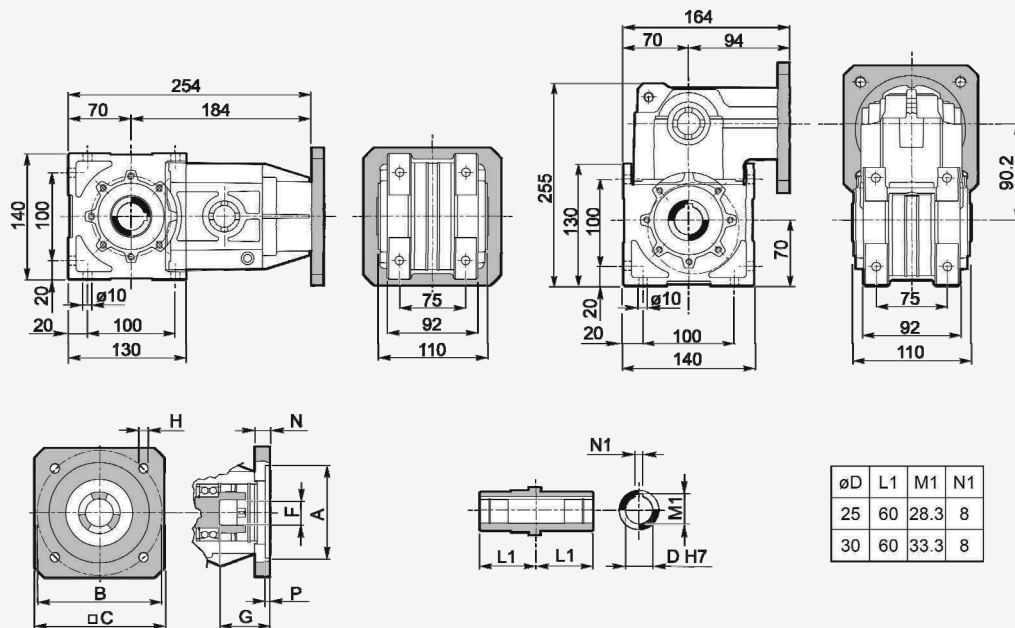
(#) - Centraggio flangia motore
Dimensioni e pesi non impegnativi

(#) - Motor flange spigot
Dimensions and weights are not binding

(#) - Motorflanschzentrierung
unverbindliche Abmessungen u. Gewichte

Getriebe für Servomotoren - Gearboxes for Servomotors - Riduttori per Servomotori

RO13 / RV13



Codice flangia Flange part No. Flanschcode Nr.	Flangia motore - Motor flange - Motorflansch							
	A (#)	B	C	F	G	H	N	P
A180056A	80	90	80	24	52,5	M6	13,5	4.5
APP2134	70	145	120	24	55	M8	16	5
APP2144	60	90	80	24	55	M6	16	9
APP2259	95	115	100	24	52	∅9	13	4

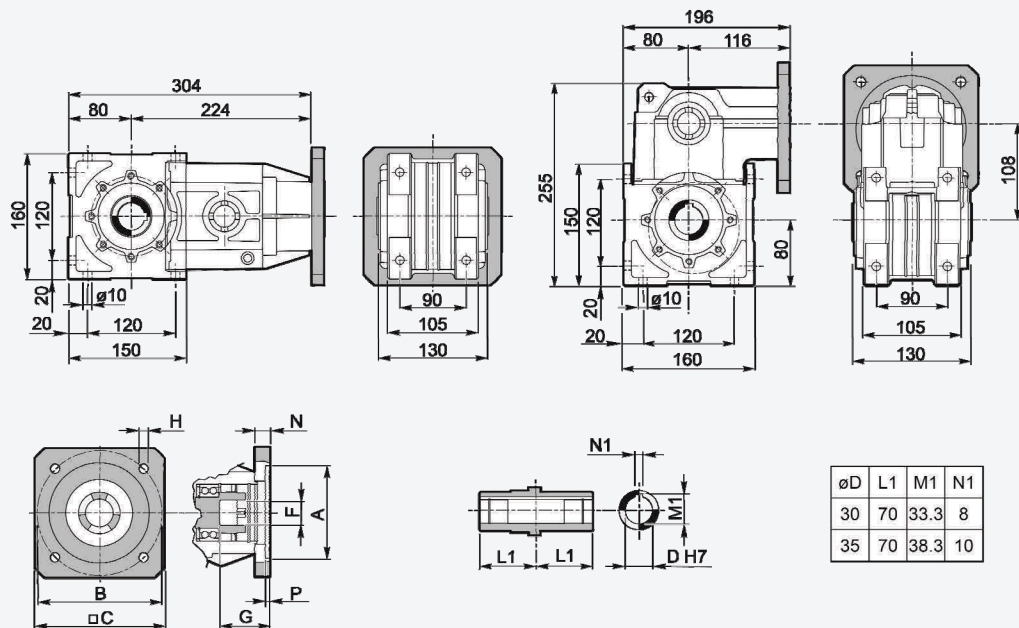
(#) - Centraggio flangia motore
Dimensioni e pesi non impegnativi

(#) - Motor flange spigot
Dimensions and weights are not binding

(#) - Motorflanschzentrierung
unverbindliche Abmessungen u. Gewichte

Riduttori per Servomotori - Gearboxes for Servomotors - Getriebe für Servomotoren

RO23 / RV23



Codice flangia Flange part No. Flanschcode Nr.	Flangia motore - Motor flange - Motorflansch							
	A (#)	B	C	F	G	H	N	P
APP2132	95	115	100	28,5	69	M6	22	9
APP2133	110	145	130	28,5	72	M8	25	7
A180077A	70	90	90	28,5	61,5	M6	14,5	4.5
A180086A	80	100	105	28,5	62,5	M6	15,5	10,5
A180088A	80	100	82	28,5	82	M6	35	5

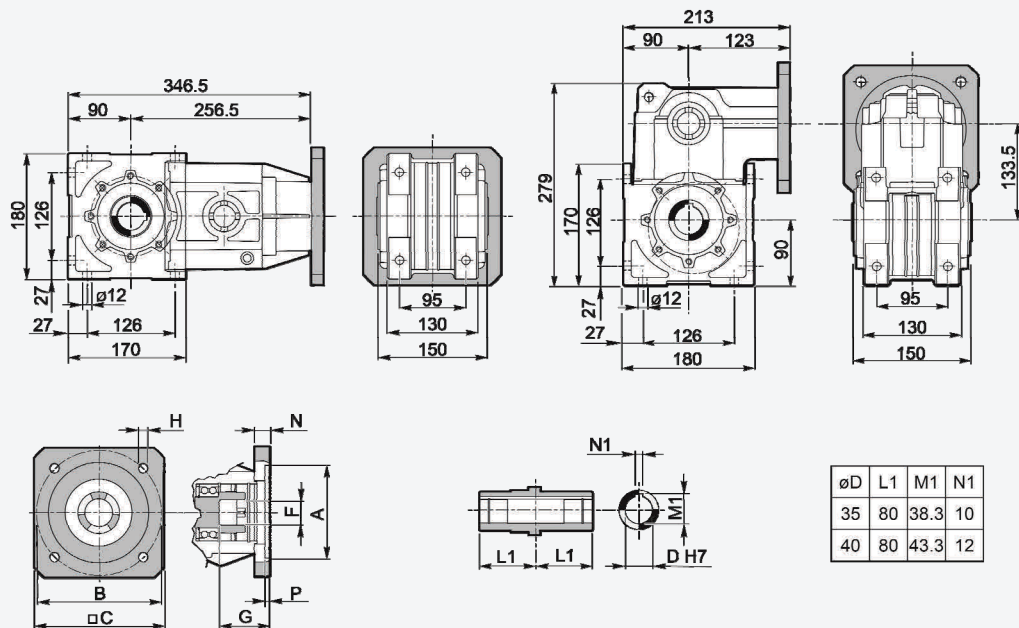
(#) - Centraggio flangia motore
Dimensioni e pesi non impegnativi

(#) - Motor flange spigot
Dimensions and weights are not binding

(#) - Motorflanschzentrierung
unverbindliche Abmessungen u. Gewichte

Getriebe für Servomotoren - Gearboxes for Servomotors - Riduttori per Servomotori

RO33 / RV33



Codice flangia Flange part No. Flanschcode Nr.	Flangia motore - Motor flange - Motorflansch							
	A (#)	B	C	F	G	H	N	P
A180078A	95	115	110	28,5	62,5	M8	15,5	3

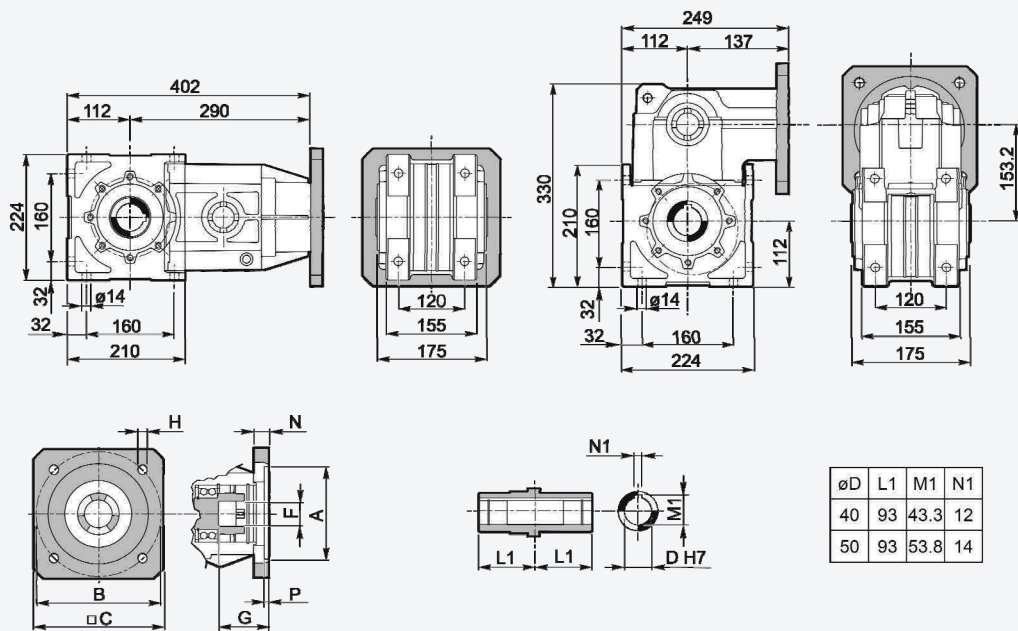
(#) - Centraggio flangia motore
Dimensioni e pesi non impegnativi

(#) - Motor flange spigot
Dimensions and weights are not binding

(#) - Motorflanschzentrierung
unverbindliche Abmessungen u. Gewichte

Riduttori per Servomotori - Gearboxes for Servomotors - Getriebe für Servomotoren

RO43 / RV43



Codice flangia Flange part No. Flanschcode Nr.	Flangia motore - Motor flange - Motorflansch							
	A (#)	B	C	F	G	H	N	P
APP120001	95	115	110	28,5	65	M8	18	5
APP120006	130	165	140	28,5	65	M8	18	5
APP120033	130	165	140	28,5	65	M10	18	5
A180040A	110	130	126	28,5	65	M8	18	5

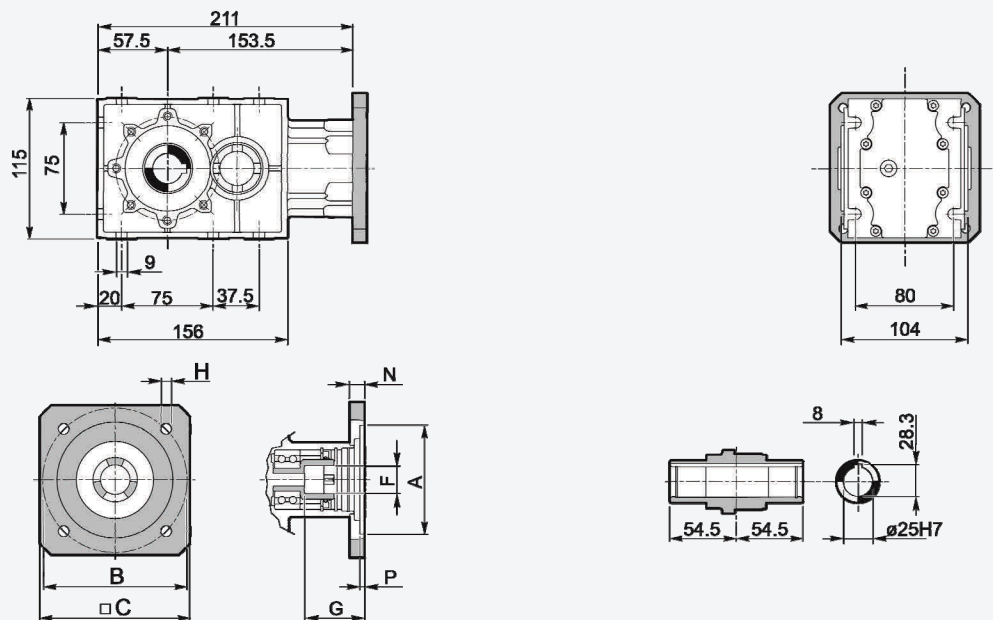
(#) - Centraggio flangia motore
Dimensioni e pesi non impegnativi

(#) - Motor flange spigot
Dimensions and weights are not binding

(#) - Motorflanschzentrierung
unverbindliche Abmessungen u. Gewichte

Getriebe für Servomotoren - Gearboxes for Servomotors - Riduttori per Servomotori

RO02



Codice flangia Flange part No. Flanschcode Nr.	Flangia motore - Motor flange - Motorflansch							
	A (#)	B	C	F	G	H	N	P
A180056A	80	90	80	24	52,5	M6	13,5	4.5
APP2134	70	145	120	24	55	M8	16	5
APP2144	60	90	80	24	55	M6	16	9
APP2259	95	115	100	24	52	Ø9	13	4

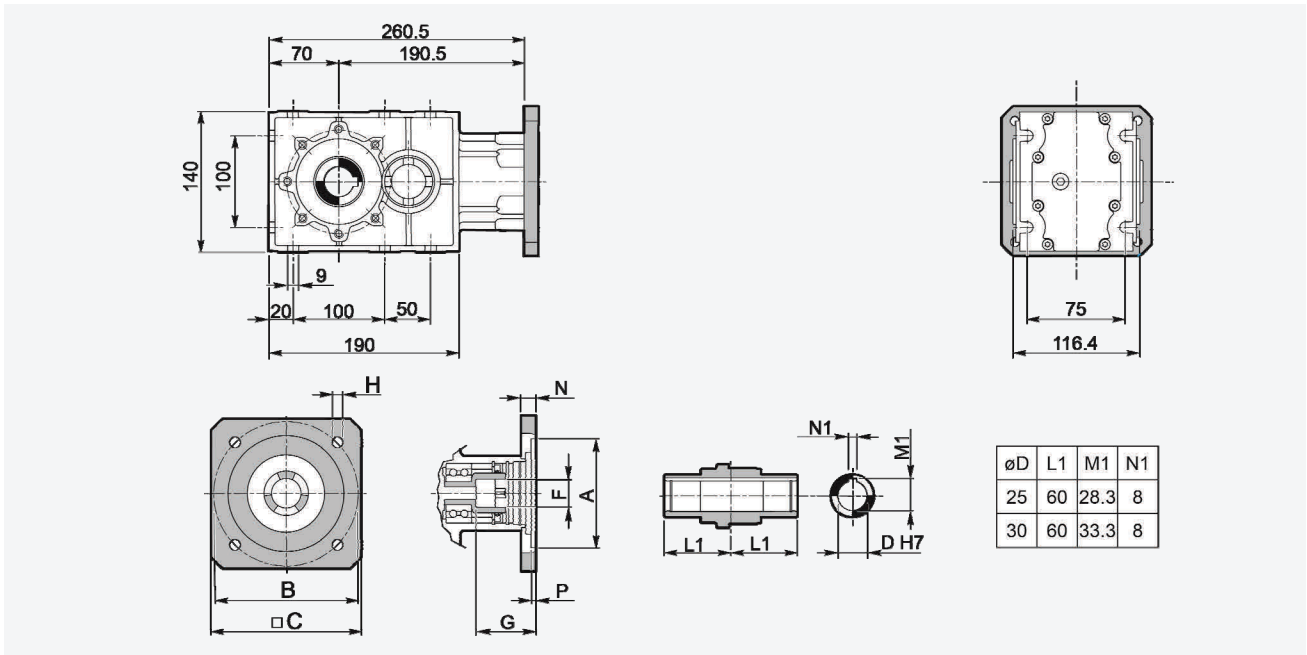
(#) - Centraggio flangia motore
Dimensioni e pesi non impegnativi

(#) - Motor flange spigot
Dimensions and weights are not binding

(#) - Motorflanschzentrierung
unverbindliche Abmessungen u. Gewichte

Riduttori per Servomotori - Gearboxes for Servomotors - Getriebe für Servomotoren

RO12



Codice flangia Flange part No. Flanschcode Nr.	Flangia motore - Motor flange - Motorflansch							
	A (#)	B	C	F	G	H	N	P
APP2132	95	115	100	28,5	69	M6	22	9
APP2133	110	145	130	28,5	72	M8	25	7
A180077A	70	90	90	28,5	61,5	M6	14,5	4,5
A180086A	80	100	105	28,5	62,5	M6	15,5	10,5
A180088A	80	100	82	28,5	82	M6	35	5

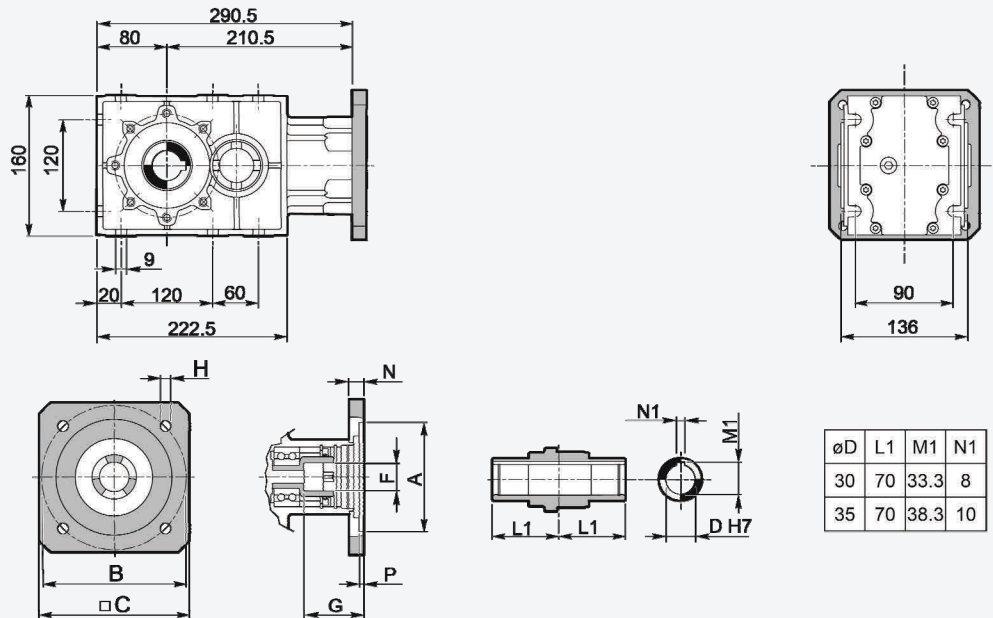
(#) - Centraggio flangia motore
Dimensioni e pesi non impegnativi

(#) - Motor flange spigot
Dimensions and weights are not binding

(#) - Motorflanschzentrierung
unverbindliche Abmessungen u. Gewichte

Getriebe für Servomotoren - Gearboxes for Servomotors - Riduttori per Servomotori

RO22



Codice flangia Flange part No. Flanschcode Nr.	Flangia motore - Motor flange - Motorflansch							
	A (#)	B	C	F	G	H	N	P
A180078A	95	115	110	28,5	62,5	M8	15,5	3

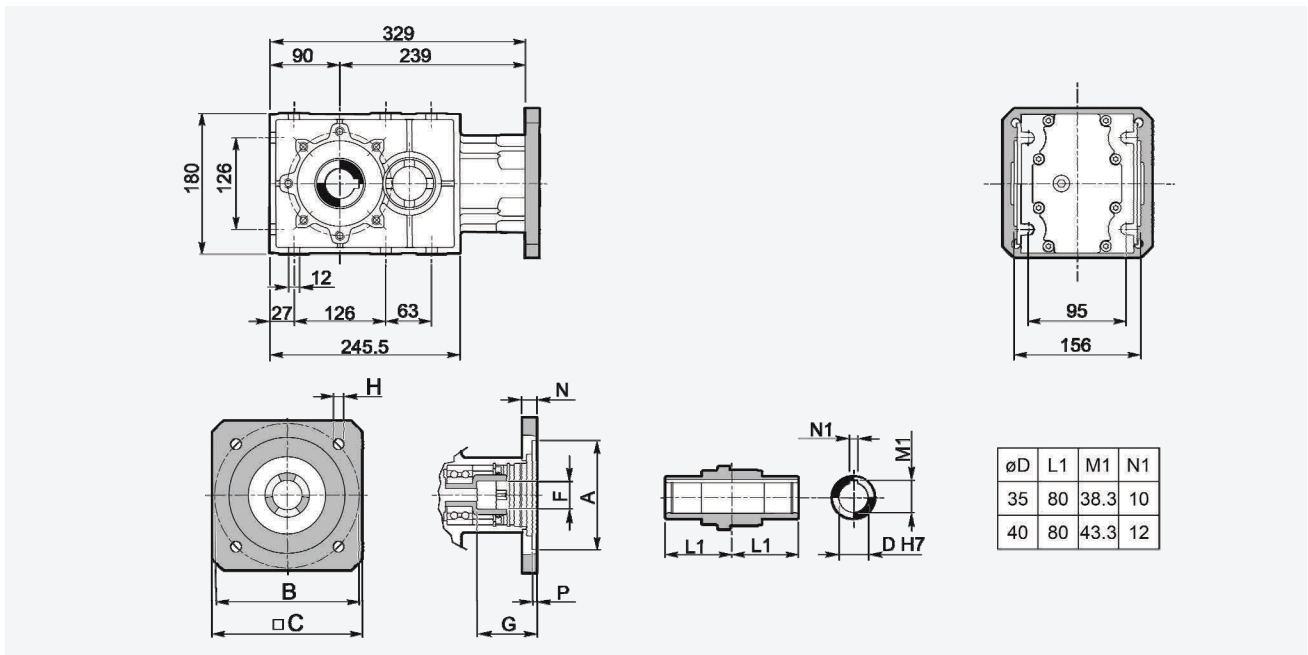
(#) - Centraggio flangia motore
Dimensioni e pesi non impegnativi

(#) - Motor flange spigot
Dimensions and weights are not binding

(#) - Motorflanschzentrierung
unverbindliche Abmessungen u. Gewichte

Riduttori per Servomotori - Gearboxes for Servomotors - Getriebe für Servomotoren

RO32



Codice flangia Flange part No. Flanschcode Nr.	Flangia motore - Motor flange - Motorflansch							
	A (#)	B	C	F	G	H	N	P
APP120001	95	115	110	28,5	65	M8	18	5
APP120006	130	165	140	28,5	65	M8	18	5
APP120033	130	165	140	28,5	65	M10	18	5
A180040A	110	130	126	28,5	65	M8	18	5

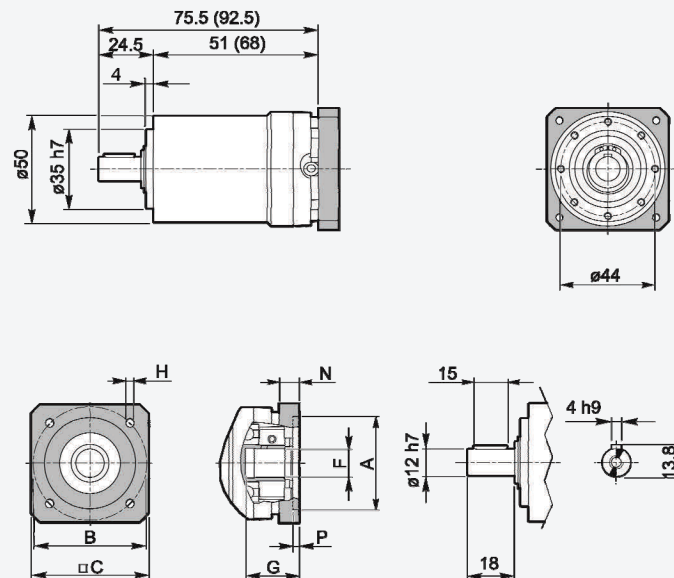
(#) - Centraggio flangia motore
Dimensioni e pesi non impegnativi

(#) - Motor flange spigot
Dimensions and weights are not binding

(#) - Motorflanschzentrierung
unverbindliche Abmessungen u. Gewichte

Getriebe für Servomotoren - Gearboxes for Servomotors - Riduttori per Servomotori

RG051 - RG052



Codice flangia Flange part No. Flanschcode Nr.	Flangia motore - Motor flange - Motorflansch							
	A (#)	B	C	F	G	H	N	P
APP050003	40	63	56	11	33	M5	9	4,5
APP050004	22	43.84	56	11	31	Ø5	7	4,5
APP050006	38.1	66.66	56	11	33	M4	9	4,5
APP050009	36	70.71	60	11	33	M4	9	4,5
APP050013	50	70	60	11	33	M5	9	4,5
APP050022	50	70	60	11	45	M4	21	4,5
APP050027	50	70	60	11	45	M5	21	4,5
APP050035	60	75	65	11	36	M5	12	4,5
A180001A	38.1	66.66	56	11	38,5	M4	14,5	4,5
A180002A	40	63	56	11	37	M5	13	4,5
A180003A	36	70.71	60	11	37	M4	13	4,5
A180005A	50	70	60	11	37	M5	13	4,5
A180043A	30	45	50	11	33	M3	9	3
APP2101	38.1	66.66	57	11	37	M4	13	2,5
A180083A	40	63	56	11	41	M5	17	4,5

(::) - RG052

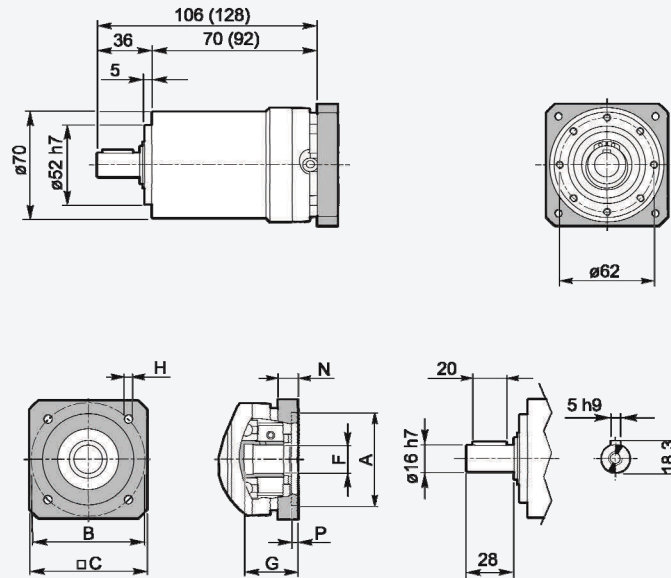
(#) - Centraggio flangia motore
Dimensioni e pesi non impegnativi

(#) - Motor flange spigot
Dimensions and weights are not binding

(#) - Motorflanschzentrierung
unverbindliche Abmessungen u. Gewichte

Riduttori per Servomotori - Gearboxes for Servomotors - Getriebe für Servomotoren

RG071 - RG072



Codice flangia Flange part No. Flanschcode Nr.	Flangia motore - Motor flange - Motorflansch							
	A (#)	B	C	F	G	H	N	P
APP070002	80	100	85	19	44	M6	13,5	4.5
APP070003	70	90	80	19	44	M6	13,5	4.5
APP070006	60	75	72	19	44	M5	13,5	3
APP070007	95	115	98	19	44	M8	13,5	4
APP070008	80	100	85	19	44	M8	13,5	4.5
APP070011	73	98.29	85	19	44	M5	13,5	4.5
A180007A	95	115	98	19	55,5	M8	25	4
A180008A	50	95	80	19	44	M6	13,5	4
A180051A	80	100	90	19	44	M6	13,5	5.5
A180054A	73.025	98.43	87	19	45,5	M5	15	4.5
A180055A	50	70	60	19	44	M5	13,5	3.5
APP2258	40	63	65	19	45,5	M5	15	10.5
A180066A	70	90	80	19	50	M6	19,5	4.5
A180076A	40	73.5	65	19	44	M4	13,5	4.5

(::) - RG072

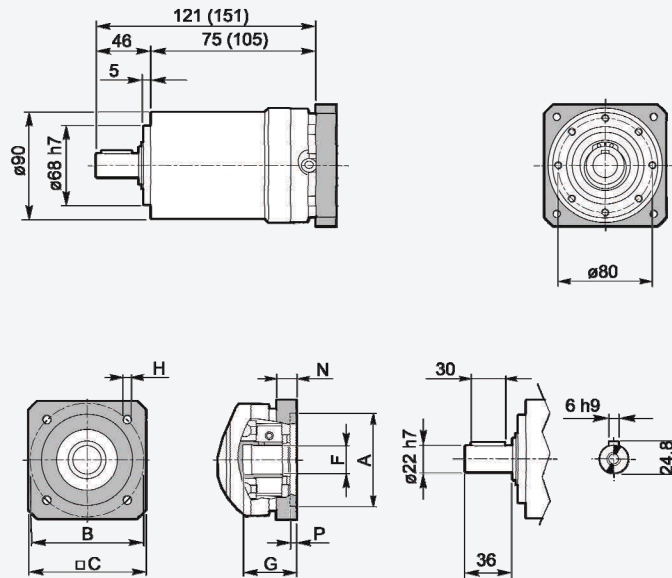
(#) - Centraggio flangia motore
Dimensioni e pesi non impegnativi

(#) - Motor flange spigot
Dimensions and weights are not binding

(#) - Motorflanschzentrierung
unverbindliche Abmessungen u. Gewichte

Getriebe für Servomotoren - Gearboxes for Servomotors - Riduttori per Servomotori

RG091 -RG092



Codice flangia Flange part No. Flanschcode Nr.	Flangia motore - Motor flange - Motorflansch							
	A (#)	B	C	F	G	H	N	P
APP090009	80	100	85	24	65	M6	14,5	4.5
APP090011	70	90	80	24	65	M6	14,5	4.5
APP090012	110	145	120	24	65	M8	14,5	6.5
APP090013	95	115	100	24	65	M8	14,5	4.5
APP090014	95	115	100	24	69,5	M6	19	4.5
APP090040	110	145	120	24	70	M8	19,5	6.5
APP090041	95	135	120	24	65	M8	14,5	6.5
A180036A	110	130	125	24	75,5	$\varnothing 8,5$	25	8.5
A180037A	80	100	90	24	68,5	M6	18	6
A180041A	110	145	130	24	69,5	M8	19	11
A180045A	110	145	120	24	78,5	M8	28	6.5
A180059A	110	145	120	24	65	M8	14,5	3.5
A180061A	110	145	130	24	65	M8	14,5	3.5
A180064A	73	98.43	86	24	65	M6	14,5	4.5

(::) - RG092

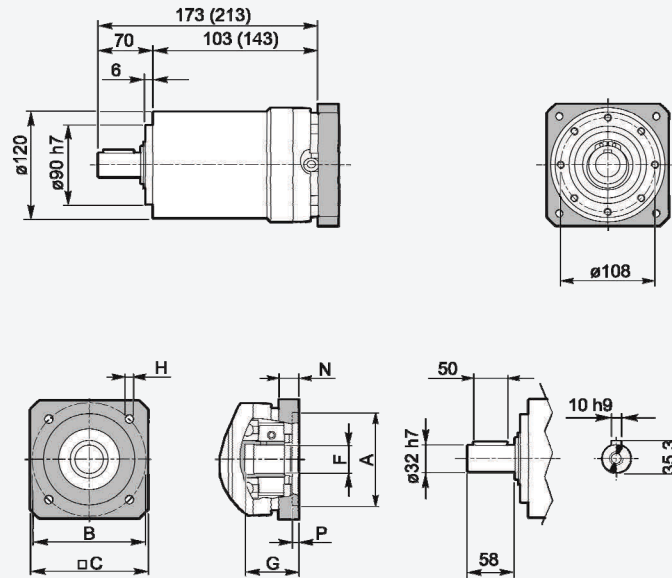
(#) - Centraggio flangia motore
Dimensioni e pesi non impegnativi

(#) - Motor flange spigot
Dimensions and weights are not binding

(#) - Motorflanschzentrierung
unverbindliche Abmessungen u. Gewichte

Riduttori per Servomotori - Gearboxes for Servomotors - Getriebe für Servomotoren

RG121 - RG122



Codice flangia Flange part No. Flanschcode Nr.	Flangia motore - Motor flange - Motorflansch							
	A (#)	B	C	F	G	H	N	P
APP120001	95	115	110	38	80	M8	18	5
APP120006	130	165	140	38	80	M8	18	5
APP120033	130	165	140	38	80	M10	18	5
A180040A	110	130	126	38	80	M8	18	5

(::) - RG0122

(#) - Centraggio flangia motore
Dimensioni e pesi non impegnativi

(#) - Motor flange spigot
Dimensions and weights are not binding

(#) - Motorflanschzentrierung
unverbindliche Abmessungen u. Gewichte

Getriebe für Servomotoren - Gearboxes for Servomotors - Riduttori per Servomotori

Zertifizierungen - Certifications - Certificazioni

- UNI EN ISO 9001:2008
- UNI EN ISO 14001:2004
- BS OHSAS 18001:2007






- EC DIRECTIVE 2014/34/EU (ATEX)



Riduttori per Servomotori - Gearboxes for Servomotors - Getriebe für Servomotoren

Estratto delle ISTRUZIONI D'USO E MANUTENZIONE (manuale completo su www.varvel.com)	Abstract from OPERATION AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS (For a complete manual, visit www.varvel.com)	Zusammenfassung der BETRIEBS- und WARTUNGSANLEITUNG (vollständiges Handbuch auf www.varvel.com)
<p>I riduttori e i variatori di velocità non ricadono nel campo d'applicazione della Direttiva Macchine, art.1(2) e non possono essere messi in servizio finché la macchina nella quale devono essere incorporati, sia stata dichiarata conforme all'art. 4(2), all. II(B) delle Direttive Macchine 98/37/CEE/22.6.98 e, solo per l'Italia, al DL 459/24.7.96.</p> <p>Installazione Accertarsi che il gruppo da installare abbia le caratteristiche atte a svolgere la funzione richiesta e che la posizione di montaggio sia coerente con quanto ordinato. Tali caratteristiche sono deducibili dalla targhetta d'identificazione apposta sul riduttore. Effettuare la verifica della stabilità del montaggio affinché non si verificino vibrazioni o sovraccarichi durante il funzionamento.</p> <p>Funzionamento Il riduttore può essere collegato per rotazione oraria o antioraria. Arrestare immediatamente il riduttore in caso di funzionamento difettoso o di rumorosità anomala, rimuovere il difetto o ritornare l'apparecchio alla fabbrica per un'ade-guata revisione. Se la parte difettosa non è sostituita, anche altri componenti possono essere danneggiati con conseguenti ulteriori danneggiamenti e più scarsa possibilità di risalire alle cause.</p> <p>Manutenzione Sebbene i gruppi siano provati con funzionamento senza carico prima della spedizione, è consigliabile non usarli a carico massimo durante le prime 20-30 ore di funzionamento affinché le parti interne possano adattarsi reciprocamente. I riduttori sono spediti già riempiti con olio sintetico a lunga durata e, se occorre sostituire o rabboccare il lubrificante, non mescolare oli a base sintetica con oli a base minerale.</p> <p>Movimentazione In caso di sollevamenti con paranco, utilizzare posizioni di aggancio sulla struttura della carcassa, golfari ove esistenti, fori dei piedi o sulle flange, evitando tutte le parti mobili.</p> <p>Verniciatura Qualora il gruppo subisca una verniciatura successiva, è necessario proteggere accuratamente gli anelli di tenuta, i piani di accoppiamento e gli alberi sporgenti.</p> <p>Conservazione prolungata a magazzino Per permanenze maggiori di tre mesi, è consigliata l'applicazione di antiossidanti su alberi esterni e piani lavorati, e di grasso protettivo sui labbri dei paraolio.</p> <p>Gestione Ambientale del prodotto In conformità alla Certificazione Ambientale ISO 14001, sono suggerite le seguenti indicazioni per lo smaltimento del nostro prodotto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - i componenti del gruppo che vengono rottamati debbono essere consegnati a centri di raccolta autorizzati per i materiali metallici; - gli oli ed i lubrificanti raccolti dal gruppo devono essere smaltiti consegnandoli ai Consorzi Oli esausti; - gli imballi a corredo dei gruppi (pallet, cartone, carta, plastica, ecc..) vanno avviati per quanto più possibile al recupero/riciclo, consegnandoli a ditte autorizzate per le singole classi di rifiuto. 	<p>Gearboxes and speed variators do not fall within the scope of the Machinery Directive, art. 1 (2). They must not therefore be put into service until the machinery in which they are incorporated has been declared to conform to the provisions of art. 4 (2), Annex II (B) of the Machinery Directive 98/37/EC of 22/6/98 (and of DL 459 of 24/7/96 for Italy only).</p> <p>Installation Make sure that the unit to be installed has been properly selected to perform the required function and that its mounting position complies with the order. Such information is declared on the nameplate. Check the stability of the mounting to ensure that the unit runs without vibration or overload.</p> <p>Running The unit may be connected for clockwise or counter-clockwise rotation. Stop the unit immediately if a malfunction or unexpected noise occurs. Replace the faulty part or return the unit to the factory for checking. If faulty parts are not replaced, other parts can also be affected, causing more severe damage and making the identification of the initial cause more difficult.</p> <p>Maintenance Although the units are no-load run tested in the factory before dispatch, it is recommended not to run them at maximum load for the first 20-30 hours of operation to allow proper running in. Gearboxes are delivered filled with long-life synthetic oil. Do not mix with mineral lubricants during oil changes or topping up.</p> <p>Handling To lift, use a suitable part of the casing or eyebolts if provided, or foot or flange holes. Never hoist using moving parts.</p> <p>Painting Carefully protect oil seals, coupling faces and shafts when painting the units.</p> <p>Long-term storage For storage longer than three months, apply anti-oxidants to shafts and machined surfaces, and protective grease to oil seal lips.</p> <p>Environmental Management (Disposal) In conformity with the provisions of ISO 14001 Environmental Certification, dispose of the products as follows:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dispose of scrapped metal components through authorized metal recycling centres. - Dispose of oils and lubricants drained from the units through exhausted oil recycling centres. - Dispose of packaging (pallets, cardboard boxes, paper, plastic, etc..) to appropriate regeneration/recycling centres or authorized disposal companies. 	<p>VARVEL-Getriebe und Verstellgetriebe fallen nicht unter den Geltungsbereich der Maschinenrichtlinie Artikel 1 (2): Sie dürfen jedoch nicht in Betrieb gesetzt werden, bevor die Maschinen, in die sie eingebaut werden, die Anforderungen von Artikel 4 (2), Anhang II (B) der Maschinenrichtlinien 98/37/EWG/ vom 22.6.98 und (nur für Italien) DL 459 vom 24.07.96 erfüllen.</p> <p>Aufstellung Vor der Aufstellung ist zu prüfen, dass die Antriebseinheit in Bezug auf die Betriebsbedingungen richtig ausgewählt wurde und die Einbaulage mit der Bestellung übereinstimmt. Angaben hierüber sind auf dem Typenschild zu finden. Die Stützkonstruktion für die Getriebe ist so stabil auszuführen, dass keine Schwingungen oder Überlastungen auftreten, eventuell sind elastische Kupplungen oder Drehmomentbegrenzer zu verwenden.</p> <p>Inbetriebnahme Das Getriebe kann in beiden Drehrichtungen eingesetzt werden. Das Getriebe muss sofort angehalten werden, wenn ein unzulässiger Lauf oder unerwartete Geräusche auftreten. Das fehlerhafte Teil ist zu ersetzen oder die Einheit ist zur Überprüfung einzuschicken. Falls das fehlerhafte Teil nicht ersetzt wird, kann dies zu weiteren Schäden an anderen Bauteilen führen, was eine Feststellung der Ursachen sehr schwierig machen kann.</p> <p>Wartung Obwohl die Einheiten vor der Auslieferung im Leerlauf getestet wurden, ist es ratsam, sie in den ersten 20-30 Stunden nicht mit Volllast zu betreiben, um ein einwandfreies Einlaufen zu gewährleisten. Die Getriebe sind bei Auslieferung entsprechend den Angaben auf dem Typenschild mit synthetischem Longlife-Schmierstoff geschmiert. Bei einem eventuellen Ölwechsel oder Nachfüllen darf der Schmierstoff nicht mit Mineralöl vermischt werden.</p> <p>Handhabung und Transport Beim Heben und Transport ist auf standsichere Lage und sorgfältige Befestigung geeigneter Hebevorrichtungen zu achten. Bewegliche Teile dürfen nicht zum Anheben benutzt werden.</p> <p>Anstrich Beim Erneuern oder dem zusätzlichen Aufbringen eines Anstriches sind die Dichtungen, Kupplungssitze und Wellen sorgfältig zu schützen.</p> <p>Langzeitlagerung Die Einlagerung der Einheiten muss trocken und staubfrei erfolgen. Bei einer Einlagerungszeit über 3 Monate sind bearbeitete Flächen und Wellen mit Rostschutzmitteln zu besprühen, Dichtlippen sind mit Fett zu schützen.</p> <p>Entsorgung In Übereinstimmung mit ISO 14001 weisen wir darauf hin, im Falle des Verschrottens die einzelnen Metallteile getrennt zu behandeln und Schmiermittel bei den befugten Stellen zu entsorgen. Verpackungen sollten soweit wie möglich wieder verwendet werden.</p>

ARGENTINA
AUSTRALIA
AUSTRIA
BELARUS
BELGIUM
BRAZIL
BULGARIA
CANADA
CHILE
CHINA
COLOMBIA
COSTA RICA
CROATIA
CYPRUS
CZECH REPUBLIC
DENMARK
ECUADOR
EGYPT
ESTONIA
FINLAND
FRANCE
GERMANY
GREECE
HOLLAND
HONG KONG
HUNGARY
ICELAND
INDIA • Branch
INDONESIA
IRAN
IRELAND
ISRAEL
ITALY • Headquarters
KENYA
KOREA (SOUTH)
LEBANON
LIBYA
LITHUANIA
MALAYSIA
MAURITIUS
MEXICO
MOROCCO
NEW ZEALAND
NORWAY
PAKISTAN
PARAGUAY
PERU
POLAND
PORTUGAL
ROMANIA
RUSSIA
SAUDI ARABIA
SERBIA
SINGAPORE
SLOVAKIA
SLOVENIA
SOUTH AFRICA
SPAIN
SWEDEN
SWITZERLAND
TAIWAN
THAILAND
TUNISIA
TURKEY
UKRAINE
UNITED ARAB EMIRATES
UNITED KINGDOM
URUGUAY
USA • Branch
VIETNAM

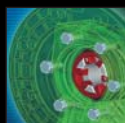


India Branch:

MGM-VARVEL Power Transmission Pvt Ltd
Warehouse N. G3 and G4 ▪ Ground Floor
Indus Valley's Logistic Park ▪ Unit 3
Mel Ayanambakkam ▪ Vellala Street
Chennai - 600 095 ▪ Tamil Nadu, INDIA
info@mgmvarvelindia.com
www.mgmvarvelindia.com

USA Branch:

VARVEL USA LLC
2815 Colonnades Court
Peachtree Corners, GA 30071 ▪ USA
☎ 770-217-4567
☎ 770-255-1978
info@varvelusa.com
www.varvelusa.com



VARVEL®

MOTION CONTROL SINCE 1955

technology made in Italy



VARVEL SpA

Via 2 Agosto 1980, 9 ▪ Loc. Crespellano
40053 Valsamoggia (BO) ▪ Italy

☎ +39 051 6721811

☎ +39 051 6721825

varvel@varvel.com

www.varvel.com