

Réducteurs coaxiaux en aluminium

Aluminium in line gearboxes

Un produit compact et modulaire
A modular and compact product

Bride modulaire

Flange

Fully modular to IEC and Compact integrated motor.
NEMA C flange

Carcasse aluminium

Alloy housing

Is vacuum impregnated (MIL-STD 276) for protection and sealing. No secondary finish required but readily accepts paint

Couvercle d'inspection amovible

Removable inspection cover

Allows periodic inspection of gearing during routine maintenance

Engrenages en acier trempé et rectifiés

Gears

Hardened and ground gears.

Possibilité de monter un double joint

Oil seals

Two oil seals on request

Arbre de sortie avec roulement

Output shaft

With well proportioned bearings

Patte amovible

Feet

Removable feet.
With patented locking system.

Lubrification à vie avec huile synthétique -15° à +130°

Lubricated for life with synthetic oil with operative range from -15° to +130°C

Dimensions inter-changeable avec les principaux standards du marché

Foot prints

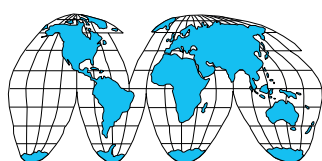
Compatible to the main standard of the market.



Carcasse aluminium en une seule pièce légère et robuste

Single-piece aluminum alloy housing

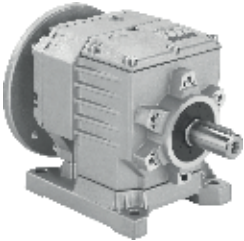
Combines light weight with high tensile strength. Precision machined for alignment of bearings and gearing



World wide sales network.

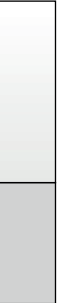


On page / A pagina / Auf Seite / À la page / En la página



Types / Tipi
Tipen / Types
Tipos



4-5	4-7	4-9	4-11	4-13	4-15	4-17	4-19	4-21
								
202A 70Nm	302A 120Nm	412A 175Nm	413A 175Nm	452A 300Nm	502A 350Nm	503A 350Nm	602A 520Nm	603A 520Nm

Type - Tipo - Typ
Type - Tipo

Size - Grandezza - Grösse
Taille - Tomaño

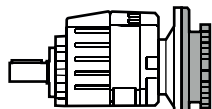
Mounting - Montaggio
Montage - Fixation
Tipo de montaje

P

412A

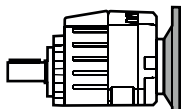
-F

Aluminum coaxial gear boxes
Riduttori coassiali in alluminio



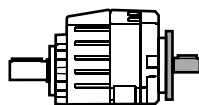
With IEC motor

M



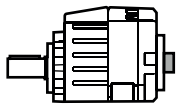
With motor flange

P



With male input shaft

R



Modular base

B

2 Stages
Riduzioni
Stufen
Trains
Etapas

3 Stages
Riduzioni
Stufen
Trains
Etapas

202A

302A

412A

452A

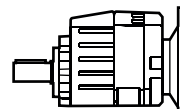
512A

612A

413A

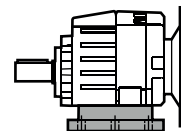
513A

613A



Without flange / feet

-N

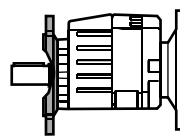


Mounted feet

B..

Feet / piedini

Feet Code	Market reference	G	H	R	L	L1	S
B1	112	18	85	110	87	50	
B2	212/3	18	100	130	107.5		
S1	17	18	75	110	90+20		
S2	27	25	90	110	130		
M1	42/3	25	80	110+120	85		
L4	04	13	80	105			
L5	05	16	100	125			



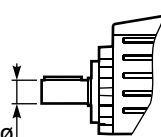
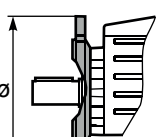
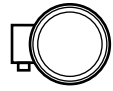
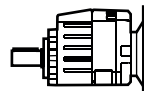
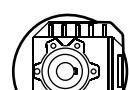
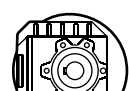
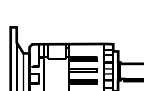
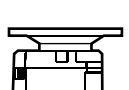
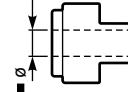
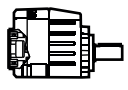
Output flange mounted

-F

You see feet code in the chart of the dimensions
Vedi codice piede nella tabella delle dimensioni



On request we can deliver our products according to the ATEX
A richiesta possiamo fornire i nostri prodotti secondo le normative ATEX
Auf Anfrage können wir unsere Produkte den Richtlinien ATEX entsprechend liefern
Sur demande nos produits peuvent se conformer à la réglementation ATEX
A pedido, se pueden enviar nuestros productos de acuerdo con las normas ATEX.

Ratio - Rapporto Untersetzung Reduction Relación	Output shaft Albero uscita Abtriebswelle Arbre de sortie Eje en salida	Output flange Flangia uscita Ausgangsflansch Bride de sortie Brida en salida	Motor size - Grandezza motore Motor Grösse Grandeur moteur - Tamaño motor	Terminal box position Posizione morsettiere Klemmkastenlage Position boîte à bornes Posición caja de bornes	Mounting position Posizione montaggio Einbaulage Position de montage Posición de montaje	Coupling Giunto Kupplung Joint Juntura	
7.33	V	2	-C	B	B3	-	
See technical data table Vedi tabella dati tecnici Technisches Datenblatt beachten Voir Tableau données techniques Ver tabla datos técnicos	 → STANDARD 202A S ⇒ Ø14 B ⇒ Ø16 D ⇒ Ø20 V ⇒ Ø25 302A S ⇒ Ø14 B ⇒ Ø16 C ⇒ Ø19 D ⇒ Ø20 E ⇒ Ø24 V ⇒ Ø25 G ⇒ Ø28 402A 403A B ⇒ Ø16 C ⇒ Ø19 D ⇒ Ø20 E ⇒ Ø24 V ⇒ Ø25 452A 502A 503A E ⇒ Ø24 V ⇒ Ø25 G ⇒ Ø28 H ⇒ Ø30 I ⇒ Ø35 602A 603A G ⇒ Ø28 H ⇒ Ø30 I ⇒ Ø35 L ⇒ Ø38 M ⇒ Ø40	 N Senza flangia Without flange 202A 302A 1 ⇒ Ø120 2 ⇒ Ø140 3 ⇒ Ø160 4 ⇒ Ø200 402A 403A 1 ⇒ Ø120 2 ⇒ Ø140 3 ⇒ Ø160 4 ⇒ Ø200 5 ⇒ Ø250 452A 502A 503A 3 ⇒ Ø160 4 ⇒ Ø200 5 ⇒ Ø250 602A 603A 3 ⇒ Ø160 4 ⇒ Ø200 5 ⇒ Ø250	Flange Flangia  B5 -A=56 (Ø120) -B=63 (Ø140) -C=71 (Ø160) -D=80 (Ø200) -E=90 (Ø200) -F=100+112 (Ø250) -G=132 (Ø300) B14 -O=56 (Ø80) -P=63 (Ø90) -Q=71 (Ø105) -R=80 (Ø120) -T=90 (Ø140) -U=100+112 (Ø160) -V=132 (Ø200)	Type R Tipo R  202A 403A -1 ⇒ Ø14 302A 402A 503A 603A -2 ⇒ Ø19 452A 502A 602A -3 ⇒ Ø24 Without flange Senza flangia  202A 403A -Z ⇒ Ø9 (56B5) -0 ⇒ Ø11 (63B5) -1 ⇒ Ø14 (71B5) -1 ⇒ Ø14 (71B5) -2 ⇒ Ø19 (80B5) -2 ⇒ Ø19 (80B5) -3 ⇒ Ø24 (90B5) -3 ⇒ Ø24 (90B5) -4 ⇒ Ø28 (100B5)	 A  B STANDARD  C  D	 B3 STANDARD  B6  B7  B8  V5  V6  V8	- Nothing indication: standard bore Nessuna indicazione: foro standard COUPLING  A = 9mm B = 11mm C = 14mm D = 19mm E = 24mm F = 28mm 0 Without coupling Senza giunto 

POTENZA RICHIESTA / REQUIRED POWER / ERFORDERLICHE LEISTUNG / PUISSANCE NECESSAIRE / POTENCIA NECESARIA

Lifting / sollevamento / hubantriebe / levage / elevación

$$P [KW] = \frac{M [Kg] \cdot g [9.81] \cdot v [m / s]}{1000}$$

Rotation / rotazione / drehung / rotation / rotation

$$P [KW] = \frac{M [Nm] \cdot n [rpm]}{9550}$$

Linear movement / traslazione / linearbewegung / translation / translacion

$$P [KW] = \frac{F [N] \cdot v [m / s]}{1000}$$

TORQUE / COPPIA / DREHMOMENT / COUPLE / PAR

$$M [Nm] = \frac{9550 \cdot P [KW]}{n [rpm]}$$

$$M [lb in] = \frac{63030 \cdot P [HP]}{n [rpm]}$$

RADIAL LOADS / CARICHI RADIALI / RADIALE - UND AXIALLASTEN / CHARGES RADIALES / CARGA RADIAL Y AXIAL

- Radial load generated by external transmissions keyed onto input and/or output shafts.
- Forza radiale generata da organi di trasmissione calettati sugli alberi di ingresso e/o uscita.
- Belastungen der Antriebs- bzw. Abtriebswellen durch von aussen eingebrachte Radiallasten.
- Charge radiale générée par la transmissions calés sur les entrées et / ou des arbres de sortie
- Cargas radiales, generada por transmisiones externas, aplicadas sobre los ejes de entrada y/o salida



$$F_R [N] = \frac{M [Nm] \cdot 2000}{d [mm]} \cdot f_k$$

$$F_R [N] = \frac{M [lb in] \cdot 8.9}{d [in]} \cdot f_k$$

M	Momento torcente / Output torque / Abtriebsdrehmoment / Couple / Par torsion
d	Diametro primitivo / Diam. of driving element / Durchmesser der Abtriebseinheit / Diamètre primitif / Diámetro primitivo
f_k	Coefficiente di trasformazione / Factor / Faktor / Coefficient de transmission / Coeficiente de transmisión 1.15 Ingranaggi / Gearwheels / Zahnrad / Engrenage / Engranaje 1.25 Catena / Chain sprockets / Antriebskette / Chaîne / Cadena 1.75 Cinghia Trapezoidale / Narrow v-belt pulley / Keilriemen / Courroie trap. / Correa trapezoidal 2.50 Cinghia piatta / Flat-belt pulley / Flachzahnriem. / Courroie crantée / Correa plana

- If your application requires higher radial loads, contact our technical office. Higher load may be possible.
- Nel caso la vostra applicazione richieda carichi radiali superiori consultare il nostro ufficio tecnico, valori maggiori possono essere accettati.
- Wenn Ihre Anwendung höhere Radialbelastungen erfordert, so wenden Sie sich bitte an unser technischen Büro.
- Si votre application demande des charges radiales supérieures, s'adresser à notre bureau technique.
- En el caso en que una aplicación exija una carga radial superior a la especificada en el catálogo, consultar a nuestra oficinas técnica.

How to select a gearbox / Come selezionare un riduttore / Wie wählt man ein Getriebe
Comment sélectionner un réducteur / Cómo seleccionar un reductor

B Output speed
Velocità in uscita
Abtriebsdrehzahl
Vitesse de sortie
Velocidad de salida

Nominal power
Potenza nominale
Max. mögliche Leistung
Puissance nominale
Potencia nominal

A Nominal torque
Momento torcente nominale
Nenn Drehmoment
Couple nominal
Par de torsión nominal

Flange code
Codice flangia
Flanschtype
Code bride
Código bridas

Input speed
Velocità in entrata
Eintriebsdrehzahl
Vitesse en entrée
Velocidad de entrada

Gear size
Grandezza riduttore
Getriebegröße
Taille réducteur
Tamaño reductor

Motor power
Potenza motore
Motorleistung
Puissance moteur
Potencia motor

412A Coaxial - Gear
160Nm

Rating - Aluminum COAXIAL GEARBOXES

• QUICK SELECTION / Selezione veloce

input speed (n₁) = 1400 min⁻¹

Output Speed n₂ [min⁻¹]	Ratio i	Motor power P_{1M} [kW]	Output torque M_{2M} [Nm]	Service factor f.s.	Nominal power P_{1R} [kW]	Nominal torque M_{2R} [Nm]	Available B5 motor flanges				Available B14 motor flanges					Output Shaft 	 Ratios code
							-B	-C	-D	-E	-Q	-R	-T	-U			
							63	71	80*	90*	71	80	90	100 112			
398	3.52	3	69	1.2	3.5	80	B			C	C			2821		01	
320	4.37	3	86	1.0	3.1	90	B			C	C			2818		02	
252	5.55	3	109	0.9	2.8	100	B			C	C			2813		03	
220	6.36	2.2	92	1.0	2.3	95	B			C	C			1921		04	
191	7.33	2.2	106	1.1	2.5	120	B			C	C			2812		05	

C Ratio
Rapporto
Untersetzung
Rapport de réduction
Relación

Transmitted torque
Momento torcente trasmesso
Mögliche Drehmomente
Couple de sortie
Par transmitido

Service factor
Fattore di servizio
Betriebsfaktor
Facteur de service
Factor de servicio

Output shaft diam.
Diam. albero uscita
Durchmesser abtriebswelle
Diametre arbre lent
Diametro eje de salida

Notes
Note
Anmerkungen
Note
Notas

fs				
Type of load and starts per hour Tipo di carico e avviamenti per ora		Oper. hours per day Ore di funz. giorn.		
		3 h	10 h	24 h
Continuous or intermittent appl. with start / hour Applicazione cont. o interm. con n.ro operazioni/ora	Uniform / Uniforme	0.8	1	1.25
	Moderate / Moderato	1	1.25	1.5
	Heavy / Forte	1.25	1.5	1.75
Intermittent application with start / hour Applicazione intermittente con n.ro operazioni/ora	Uniform / Uniforme	1	1.25	1.5
	Moderate / Moderato	1.25	1.5	1.75
	Heavy / Forte	1.5	1.75	2.15

D		Motor flange available Flange disponibili Erhältliche Motorflansche Bridas disponibles Bridas disponibles
B)	Mounting with reduction ring Montaggio con boccia di riduzione Reduzierhülsen Montage avec douille de réduction Montaje con casquillo de reducción	
	Motor flangeholes position/terminal box position Posizione fori flangia/basetta motore Bohrungsposition am Motorflansch/-sockel Position trous bride/barrette à bornes moteur Posición agujeros brida / base motor	
B)	Available without reduction bushes Disponibile anche senza boccia Auch ohne Reduzierbuchse verfügbar Disponible aussi sans douille de réduction Disponible tambien sin casquillo	

A	Select required torque (according to service factor)	Seleziona la coppia desiderata (comprensiva del fattore di servizio)	Max. Drehmoment in Bezug zum Betriebsfaktor	Sélectionner le couple souhaité (compréant le facteur de service)	Seleccionar el par deseado (incluyendo el factor de servicio)
B	Select output speed	Seleziona la velocità in uscita	Ausgewählte Abtriebsdrehzahl	Sélectionner la vitesse de sortie	Seleccionar la velocidad de salida
C	On the same line of selected geared motor, you can find the gear ratio	Sulla riga corrispondente alla motorizzazione prescelta si può rilevare il rapporto di riduzione	Auf der gleichen Linie wie die ausgewählte Motorleistung steht auch die Getriebeuntersetzung	Sur la ligne correspondante à la motorisation pré-choisie on peut relever le rapport de réduction	En la línea correspondiente al motor preseleccionado es posible encontrar la relación de reducción
D	Select motor flange available (if requested)	Scegli la flangia disponibile (se richiesta)	Erhältliche Motorflansche (auf Anfrage)	Choisir la bride disponible (si elle est demandée)	Seleccionar la brida disponible (sobre pedido)