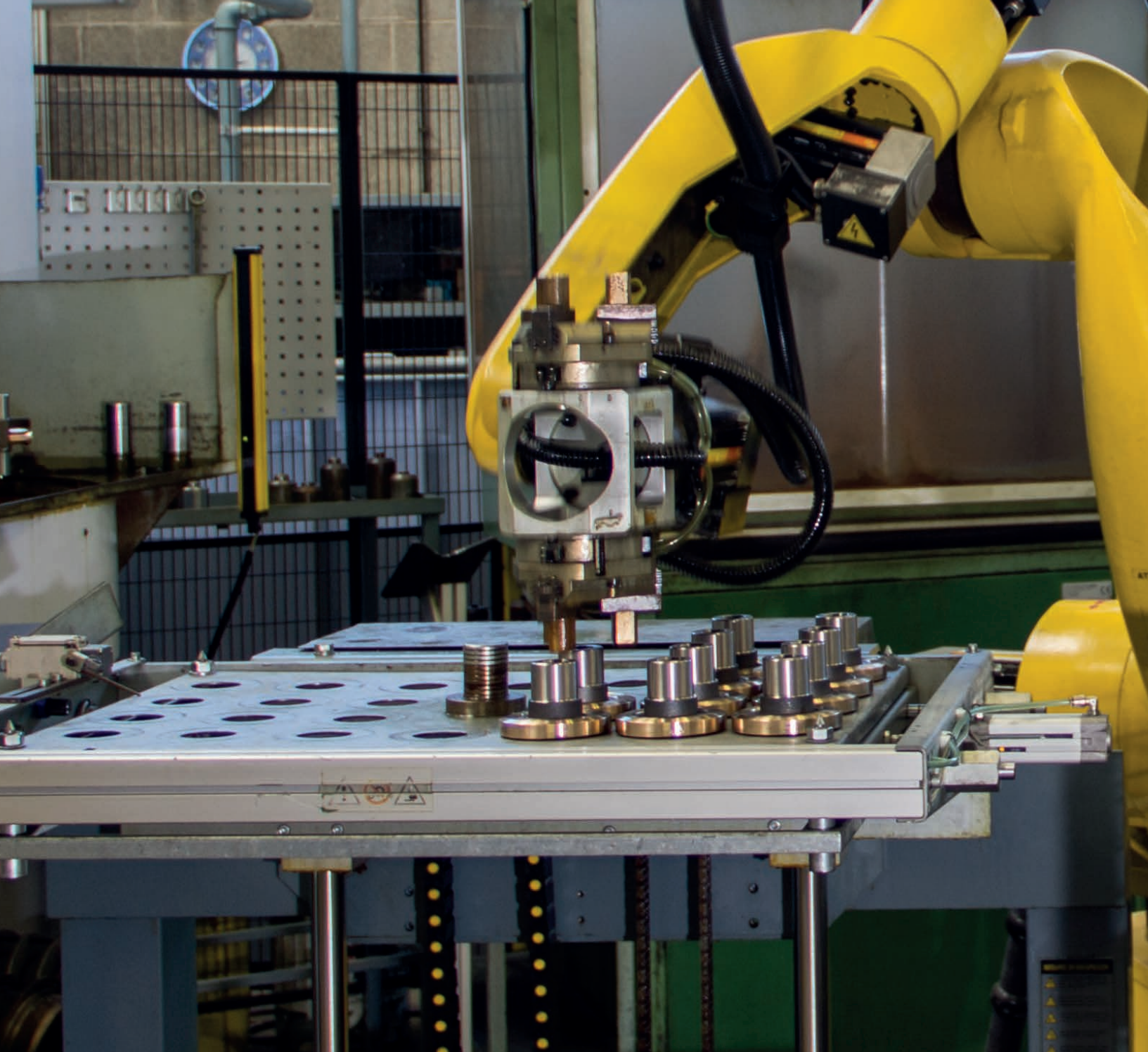


CLEAN-GEARTECH



MADE IN ITALY

HELICAL BEVEL GEARBOXES - WORM GEARBOXES - RATIO MULTIPLIER - MOTORS



FULLY AUTOMATED ITALIAN MANUFACTURING



CLEANGEARTECH

Tradition. Innovation. Dedication.

Cleangeartech eye catching gearboxes are what can be defined as “tradition in the service of innovation”.

A new born company, Cleangeartech Srl, has its roots in a long and successful story of two engineers, father and son, who managed to keep up with a continuous technological progress in the mechanical transmission industry.

It all began with a hydrodynamic speed variator invented by Giuseppe Speggorin in 1955.

In 1983 Giuseppe's son, Stefano Speggorin, after many years of apprenticeship with his father, founded his own company, Hydro-Mec Spa, now one of the leading manufactures of gearboxes in Europe.

In 2006 Stefano decided to face another challenge, this time coming directly from the end users. He designed a range of stainless steel products initially for food industry; same year Hydro-Mec started manufacturing. As time passed, it became obvious that this ambitious project was successful and deserved its own story.

In 2016 Cleangeartech was born.

Today it is a well-established company with a highly technological manufacturing, evolving worldwide sales network and a strong focus on R&D activities. Cleangeartech Srl is deeply committed to providing a high level of service supplying an exceptional product to such demanding industries like Food & Beverage, Meat & Poultry, Marine, Chemical and Pharmaceutical.

Tradizione. Innovazione. Dedizione.

Gli accattivanti riduttori della Cleangeartech possono essere definiti come simbolo della “tradizione al servizio dell'innovazione”.

Cleangeartech Srl, azienda recentemente costituita, sviluppa le sue radici nella lunga storia di successo di due ingegneri, padre e figlio, i quali hanno saputo tenere il passo del continuo progresso tecnologico nel settore della trasmissione meccanica.

Tutto ebbe inizio nel 1955 quando Giuseppe Speggorin inventò il variatore idraulico.

Nel 1983 il figlio di Giuseppe, Stefano Speggorin, in seguito a molti anni di affiancamento al padre, fondò la sua azienda, Hydro-Mec Spa, oggi tra i più importanti produttori di riduttori in Europa.

Successivamente, nel 2006, Stefano decise di affrontare un'altra sfida, ma questa volta proveniente dagli utilizzatori finali. Progettò una gamma di prodotti in acciaio inossidabile, inizialmente dedicata all'industria alimentare, messa poi in produzione nel corso dello stesso anno. Con il passare del tempo divenne sempre più evidente che questo ambizioso progetto si stava dimostrando un successo e meritava di avere una storia tutta sua.

A questo proposito, nel 2016, nacque Cleangeartech.

Oggi è una azienda consolidata e con una produzione ad alto livello tecnologico, una rete distributiva globale in costante evoluzione e una particolare dedizione alla ricerca e allo sviluppo. Cleangeartech Srl è profondamente impegnata ad offrire un elevato livello di servizio, fornendo prodotti di eccellenza per dei settori molto esigenti, quali Alimentare e Bevande, Carne e Pollame, Navale, Chimica e Farmaceutica.

Food packaging processing

Imballaggio alimentare



Meat & Poultry

Industria della carne

Seafood Processing

Mercato del pesce



Fruit, Vegetables

Frutta e vegetali

Beverage

Bevande



Dairy

Latte e derivati



Highly corrosive and harsh environment

Ambiente altamente corrosivo



Hygienic applications

Applicazioni igieniche



Pharmaceutical & Chemical

Farmaceutica & Chimica



Marine

Marino



The image shows three stainless steel actuators from the brand CLEAN-GEARTECH. They are mounted on a stainless steel plate. High-pressure water is being sprayed onto them from the right, creating a mist and splashing water. The actuators are cylindrical with a square mounting bracket. The top actuator is angled upwards, the middle one is angled downwards, and the bottom one is horizontal. The water spray is concentrated on the square brackets and the cylindrical bodies, demonstrating the ease of cleaning.

POOLING FREE MOUNTING

HIGH PRESSURE
CLEAN UP

SIMPLE WASHING

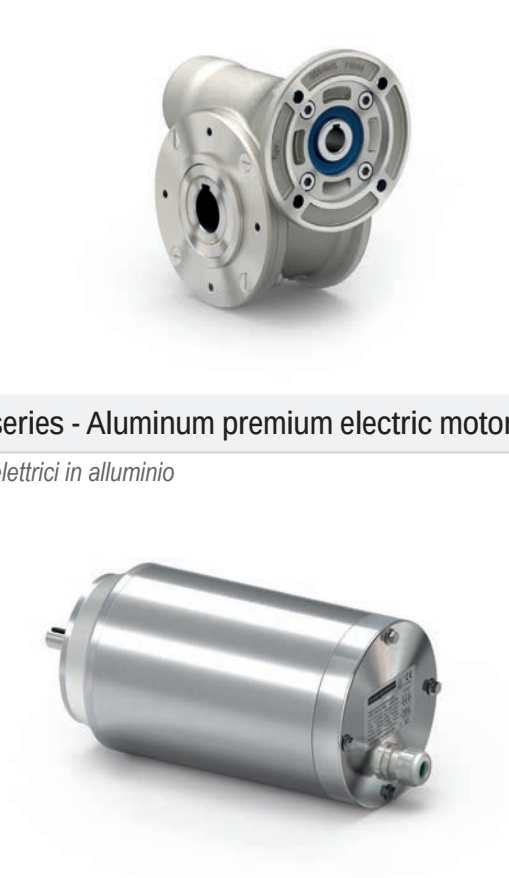
HYGIENIC DESIGN

In this catalogue

In questo catalogo

VFZ series - Aluminum worm gearboxes

Riduttori a vite senza fine in alluminio



Section 1

Features - Caratteristiche	1-3
How to order - Codifica	1-5
Useful formulas - Formule utili	1-7
How to select a gearbox - Come selezionare un riduttore	1-8
Z30	1-9
Z45	1-11
Z50	1-13
Z63	1-15
Z85	1-17

APM series - Aluminum premium electric motors

Motori elettrici in alluminio



Section AM

Aluminum premium electric motors - Motori elettrici in alluminio	am-3
Dimensions - Dimensioni	am-5

Input coupling

Giunto in entrata



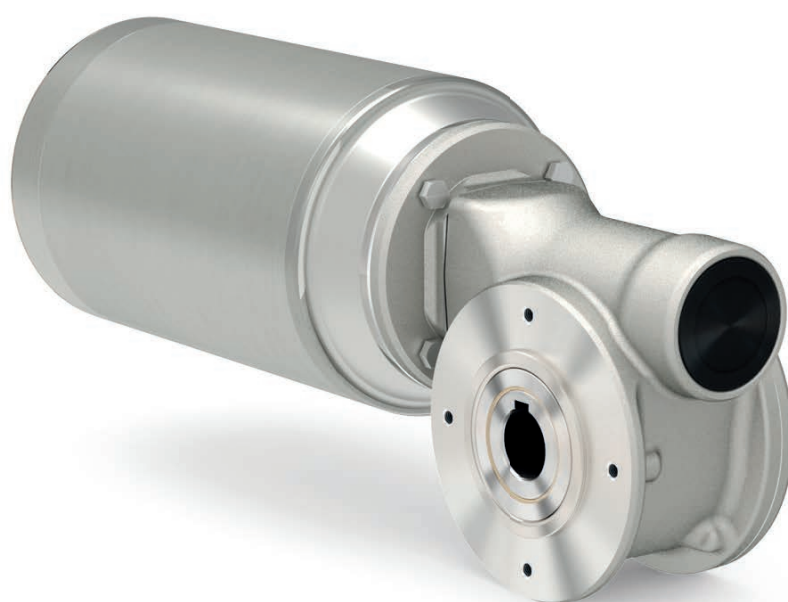
Section C

Input coupling - Giunto in entrata	C-1
------------------------------------	-----

VFZ series - Aluminum worm gearboxes

Riduttori a vite senza fine in alluminio

Section **1**
Sezione 1



FEATURES

Caratteristiche

Hygienic design
Aluminum worm gearboxes

Riduttori a vite senza fine in alluminio

Type <i>Tipo</i>	Torque <i>Coppia</i>	Center distance <i>Interasse</i>	Input power <i>Potenza in entrata</i>	Hollow output shaft <i>Albero cavo in uscita</i>
Z30	21 Nm	30 mm	0.09 ÷ 0.18 kW	ø14 mm
Z45	41 Nm	45 mm	0.09 ÷ 0.37 kW	ø18 mm
Z50	72 Nm	50 mm	0.12 ÷ 0.75 kW	ø25 mm
Z63	147 Nm	63 mm	0.37 ÷ 1.8 kW	ø25 mm
Z85	347 Nm	85 mm	0.55 ÷ 4.0 kW	ø35 mm



This product is:



Twin viton seals with stainless steel shield.

Anelli di tenuta in viton con schermo protettivo in acciaio inox.



NTT™ stands for a special surface treatment which results in modified external properties of the mechanical parts with complex geometry.

NTT™ è uno speciale trattamento che come risultato ha la modifica delle proprietà superficiali delle parti meccaniche con geometria complessa.

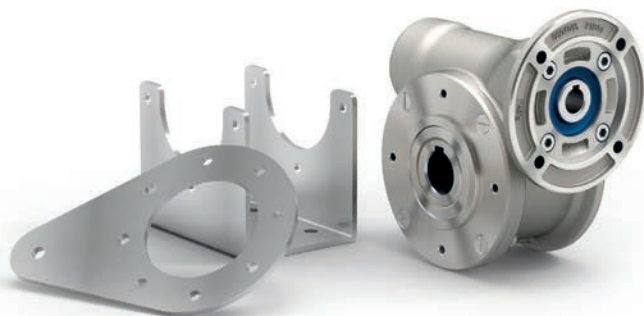
FEATURES

Caratteristiche



Output shaft and hollow shaft in AISI 316L.

Mozzo e albero in uscita in AISI 316L.



All stainless steel hardware.

Viteria in acciaio inox.



Nickel bronze worm gears CuSn12Ni (C91700) is centrifugally cast onto an iron hub for maximum strength and superior life.

Mozzo/corona in bronzo al Nickel CuSn12Ni (C91700) centrifugato; mozzo in acciaio per massima resistenza e durata superiore.



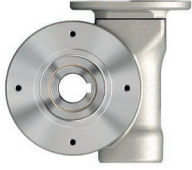
Housing with special smooth surfaces.

Cassa con finitura speciale liscia.

How to order

Codifica

P	Z50	UN	10	I
Type <i>Tipo</i>	Size <i>Grandezza</i>	Mounting <i>Montaggio</i>	Ratio <i>Rapporto</i>	Hub <i>Mozzo corona</i>
P 	Z30 Z45 Z50 Z63 Z85	UN 	 See technical data table <i>Vedi tabelle dati tecnici</i>	I  Standard Z30 -> ø14 Z45 -> ø18 Z50 -> ø25 Z63 -> ø25 Z85 -> ø35
M 		FC 		Z Inch Z45 -> ø0.750" Z50 -> ø1.000" Z63 -> ø1.125" Z85 -> ø1.500"
B 		FL 		
R 		BR 		
		PA 		
		PV 		

S	-Q	B	B3	-
Output shaft <i>Albero lento</i>	Motor size <i>Grandezza motore</i>	Terminal box position <i>Posizione morsetti</i>	Mounting position <i>Posizione di montaggio</i>	Coupling <i>Giunto</i>
Ø 		A 	B3 	- No indication Standard bore <i>Nessuna indicazione</i> Foro standard
S 	IEC B14 -O -> 56 B14 (Ø80) -P -> 63 B14 (Ø90) -Q -> 71 B14 (Ø105) -R -> 80 B14 (Ø120) -T -> 90 B14 (Ø140) -U -> 100-112 B14 (Ø160)	B 	B8 	P Input bore reduced one size <i>Foro entrata</i> <i>ridotto di una entrata</i>
	NEMA -W -> 56C (Ø6.5") -X -> 43/5TC (Ø6.5") -Y -> 182/4TC (Ø8.88") AA -> 213/5TC (Ø8.88")	C 	B6 	Q Input bore reduced two size <i>Foro entrata</i> <i>ridotto di due misure</i>
-M 		D 	B7 	With coupling 
-0 			V5 	A -> 9mm B -> 11mm C -> 14mm D -> 19mm E -> 24mm F -> 28mm
			V6 	0 Without coupling <i>Senza giunto</i> 

Useful formulas

Formule utili

Required power - Potenza richiesta

Lifting - Sollevamento

$$P_{[kW]} = \frac{M_{[Kg]} \cdot g_{[9.81]} \cdot v_{[m/s]}}{1000}$$

Rotation - Rotazione

$$P_{[kW]} = \frac{M_{[Nm]} \cdot n_{[rpm]}}{9550}$$

Linear movement - Traslazione

$$P_{[kW]} = \frac{F_{[N]} \cdot v_{[m/s]}}{1000}$$

Torque - Coppia

$$M_{[Nm]} = \frac{9550 \cdot P_{[kW]}}{n_{[rpm]}}$$

$$M_{[lb\ in]} = \frac{63030 \cdot P_{[HP]}}{n_{[rpm]}}$$

Radial loads - Carichi radiali

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.

$$F_R_{[N]} = \frac{M_{[Nm]} \cdot 2000}{d_{[mm]}} \cdot f_k$$

$$F_R_{[N]} = \frac{M_{[lb\ in]} \cdot 8.9}{d_{[in]}} \cdot f_k$$

M: Output torque - Momento torcente

d: Diam. of driving element - Diametro primitivo

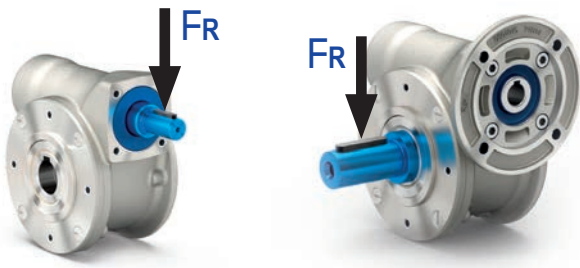
f_k : Factor - Coefficiente di trasformazione

1.15: Gearwheels - Ingranaggi

1.25: Chain sprockets - Catena

1.75: Narrow v-belt pulley - Cinghia Trapezoidale

2.50: Flat-belt pulley - Cinghia piatta



If your application requires higher radial loads, contact our technical office. Higher loads may be possible.

Nel caso la vostra applicazione richieda carichi radiali superiori consultare il nostro ufficio tecnico, valori maggiori possono essere accettati.

How to select a gearbox

Come selezionare un riduttore

- A** Select required torque (according to service factor)
Seleziona la coppia desiderata (comprensiva del fattore di servizio)
- B** Select output speed
Seleziona la velocità in uscita
- C** Select gear ratio in the line corresponding to the chosen motor power
Sulla riga corrispondente alla motorizzazione prescelta si può rilevare il rapporto di riduzione
- D** Select motor flange available (if requested)
Scegli la flangia disponibile (se richiesta)

Gear size
Grandezza riduttore

Z30

Ratio
Rapporto

21
Nm

Transmitted torque
Momento torcente trasmesso

Nominal power
Potenza nominale

Flange code
Codice flangia

Dynamic efficiency
Rendimento dinamico

Input speed
Velocità in entrata

Hygienic design Aluminum worm gearboxes

Riduttori a vite senza fine in alluminio

Input speed (n ₁) = 1400 min ⁻¹													
Output speed	Ratio	Motor power	Output torque	Service factor	Nominal power	Nominal torque	B5 motor flanges		B14 motor flanges		Dynamic efficiency	Tooth module	Ratio code
n ₂ [min ⁻¹]	i	P _{1M} [kW]	M _{2M} [Nm]	f.s	P _{1R} [kW]	M _{2R} [Nm]	-	-	-O	-P			
									56	63	RD	[mm]	
280	5	0.18	5	3.3	0.60	17			B-C		82	1.26	09
200	7	0.18	7	2.4	0.44	17			B-C		80	1.44	01
140	10	0.18	10	1.8	0.32	17			B-C		78	1.44	02
93	15	0.18	13	1.4	0.25	19			B-C		73	1.44	03
70	20	0.18	17	1.1	0.20	19			B-C		70	1.09	04
47	30	0.12	15	1.4	0.17	21			B-C		62	1.44	05
35	40	0.12	19	1.1	0.13	20			B-C		57	1.09	06
23	61	0.09	19	1.1	0.10	20			B-C		50	0.72	07
17.5	80	0.09	16	1.0	0.06	16			B-C		48	0.56	08

Output speed
Velocità in uscita

Motor power
Potenza motore

Service factor
Fattore di servizio

Nominal torque
Momento torcente nominale

Nominal module
Modulo nominale

Notes
Note

Type of load and starts per hour <i>Tipo di carico e avviamenti per ora</i>		Oper. hours per day <i>Ore di funz. giorn.</i>			D Motor flange available <i>Flange disponibili</i>
		<2h	2÷8h	8÷16h	
Continuous or intermittent application with start / hour <i>Applicazione continua o intermittente con numero operazioni/ora</i>	≤ 10	Uniform - <i>Uniforme</i>	0.9	1	1.25
		Moderate - <i>Moderato</i>	1	1.25	1.5
		Heavy - <i>Forte</i>	1.25	1.5	1.75
Intermittent application with start / hour <i>Applicazione intermittente con numero operazioni/ora</i>	> 10	Uniform - <i>Uniforme</i>	1.25	1.5	1.75
		Moderate - <i>Moderato</i>	1.5	1.75	2
		Heavy - <i>Forte</i>	1.75	2	2.25

- B)** Mounting with reduction bushing
Montaggio con boccola di riduzione
- C)** Motor flange holes position/terminal box position
Posizione fori flangia/basetta motore
- B)** Available without reduction bushing
Disponibile anche senza boccola

Z30

21
Nm

Hygienic design Aluminum worm gearboxes

Riduttori a vite senza fine in alluminio

Input speed (n_1) = 1400 min⁻¹

Output speed	Ratio	Motor power	Output torque	Service factor	Nominal power	Nominal torque	B5 motor flanges		B14 motor flanges		Dynamic efficiency	Tooth module	Ratio code
n_2 [min ⁻¹]	i	P_{1M} [kW]	M_{2M} [Nm]	f.s	P_{1R} [kW]	M_{2R} [Nm]	-	-	-O	-P	RD	[mm]	
280	5	0.18	5	3.3	0.60	17	-	-	B-C	56	82	1.26	09
200	7	0.18	7	2.4	0.44	17	-	-	B-C	63	80	1.44	01
140	10	0.18	10	1.8	0.32	17	-	-	B-C		78	1.44	02
93	15	0.18	13	1.4	0.25	19	-	-	B-C		73	1.44	03
70	20	0.18	17	1.1	0.20	19	-	-	B-C		70	1.09	04
47	30	0.12	15	1.4	0.17	21	-	-	B-C		62	1.44	05
35	40	0.12	19	1.1	0.13	20	-	-	B-C		57	1.09	06
23	61	0.09	19	1.1	0.10	20	-	-	B-C		50	0.72	07
17.5	80	0.09	16	1.0	0.06	16	-	-	B-C		48	0.56	08

Motor flanges available
Flange motore disponibili

 **B) Supplied with reduction bushing**
Fornito con bussola di riduzione

B) Available on request without reduction bushing
Disponibile a richiesta senza bussola di riduzione

 **C) Motor flange holes position**
Posizione fori flangia motore

Lubrication

Lubrificazione

Unit Z30 is supplied with synthetic oil to assure long life lubrication.
Food grade oil is available on request.

See Table 1 for lubrication and recommended quantity.

See Table 2 for possible radial and axial loads on the gearbox.

Il riduttore tipo Z30 viene fornito con olio sintetico e lubrificazione tipo "long life".

Disponibile a richiesta olio alimentare.

Vedi Tabella 1 per oli e quantità consigliati.

Vedi Tabella 2 per i carichi radiali e assiali applicabili al riduttore.

Oil quantity for all positions: 0.03Lt.	Agip	Shell
Quantità olio per tutte le posizioni: 0.03Lt.	Telium VSF 320	Omala S4 WE 320

Tab. 1

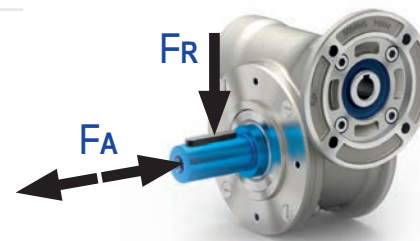
Radial and axial loads

Carichi radiali e assiali

Output shaft

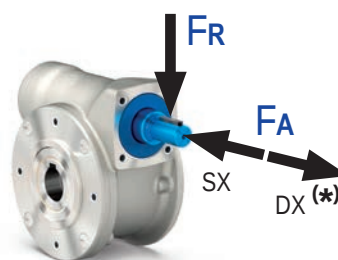
Albero di uscita

n_2 [min ⁻¹]	F_A [N]	F_R [N]
200	120	600
150	140	700
100	160	800
75	180	900
50	200	1000
25	250	1250
15	280	1400



Input shaft

Albero in entrata



n_1 [min ⁻¹]	F_A [N]	F_R [N]
1400	20	100

* Strong axial loads in the DX direction are not allowed.

* Non sono consentiti forti carichi assiali con direzione DX

Tab. 2

21
Nm

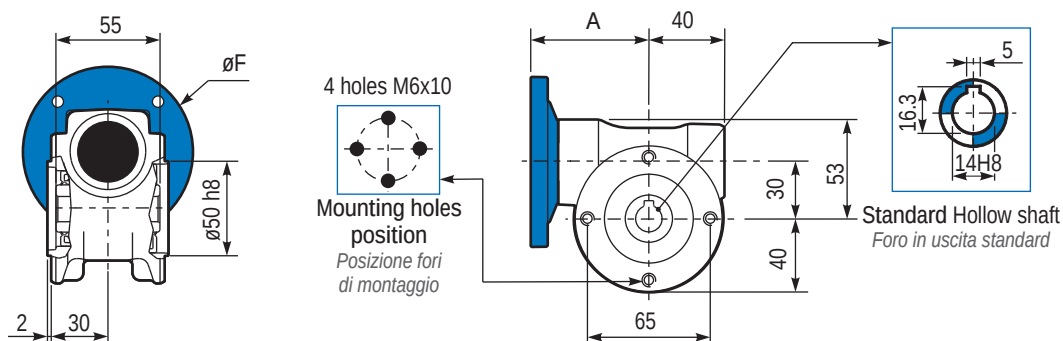
Z30

PZ30UN..

Basic gearbox
Riduttore base

Gearbox
weight
peso riduttore 1.25 kg

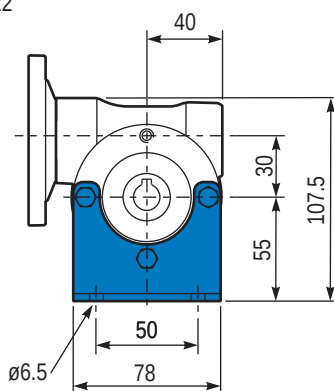
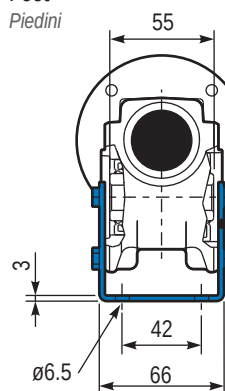
M. flanges	Kit code	øF	A
56B14	KZ304046	80	62
63B14	KZ304045	90	63



PZ30PA..

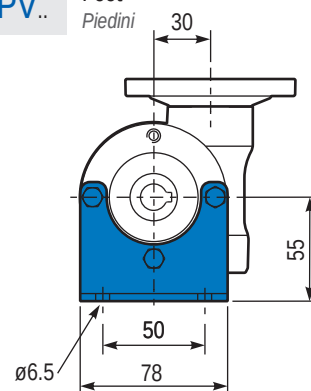
Feet
Piedini

kit cod. KIZ309022



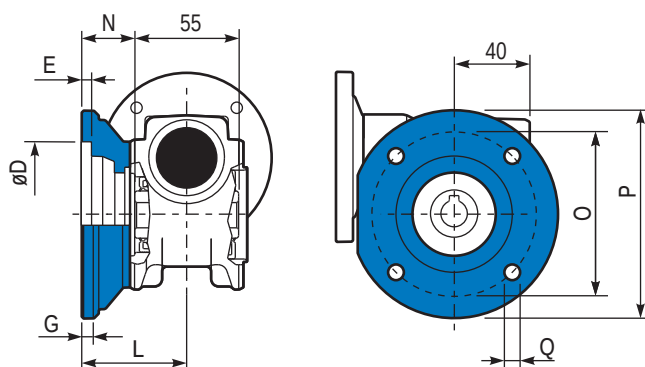
PZ30PV..

Feet
Piedini



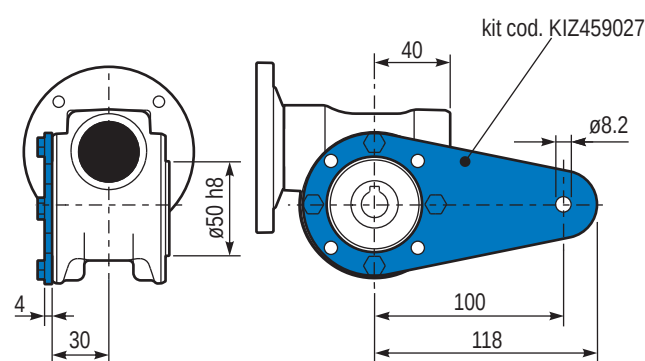
PZ30FC..

Output flange
Flangia uscita



PZ30BR..

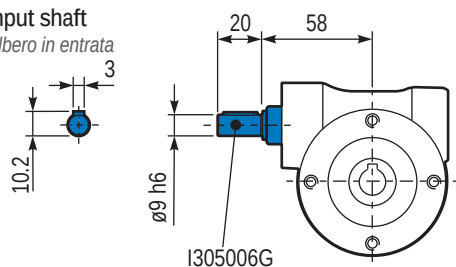
Reaction arm
Braccio di reazione



Type	øD	E	G	L	N	O	P	Q	Kit code
FC	50 ^{+0.15} _{+0.05}	6	6	50.5	23	68	80	7	KZ309010
FL	60 ^{+0.15} _{+0.05}	6	6	55.5	28	87	110	8.5	KZ459010

RZ30UN..

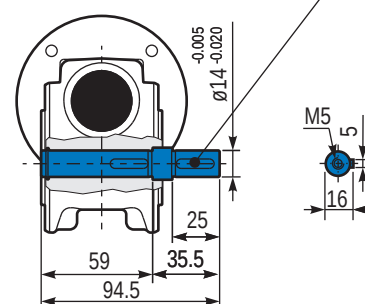
Input shaft
Albero in entrata



PZ30..S..

Single output shaft
Albero semplice in uscita

kit cod. K10305028



Z45

41
Nm

Hygienic design Aluminum worm gearboxes

Riduttori a vite senza fine in alluminio

Input speed (n_1) = 1400 min⁻¹

Output speed	Ratio	Motor power	Output torque	Service factor	Nominal power	Nominal torque	B5 motor flanges		B14 motor flanges			Dynamic efficiency	Tooth module	Ratio code
n_2 [min ⁻¹]	i	P_{1M} [kW]	M_{2M} [Nm]	f.s	P_{1R} [kW]	M_{2R} [Nm]	-	-	-O	-P	-Q	RD	[mm]	
200	7	0.37	14	2.2	0.80	30			B-C	B-C		80	2.2	01
140	10	0.37	20	1.5	0.57	30			B-C	B-C		79	2.2	02
100	14	0.37	27	1.1	0.41	30			B-C	B-C		77	2.4	03
67	21	0.37	36	1.2	0.43	41			B-C	B-C		67	1.6	04
50	28	0.25	31	1.3	0.33	41			B-C	B-C		65	2.5	05
38	37	0.25	40	1.0	0.26	41			B-C	B-C		63	1.8	06
30	46	0.25	46	0.9	0.22	41			B-C	B-C		59	1.5	07
23	60	0.18	41	1.0	0.18	41			B-C	B-C		56	1.2	08
20	70	0.12	31	1.0	0.12	30			B-C	B-C		54	1.0	09
13.7	102	0.09	31	1.0	0.09	29			B-C	B-C		49	0.72	10

Motor flanges available
Flange motore disponibili



B) Supplied with reduction bushing
Fornito con bussola di riduzione



B) Available on request without reduction bushing
Disponibile a richiesta senza bussola di riduzione



C) Motor flange holes position
Posizione fori flangia motore

Lubrication

Lubrificazione

Unit Z45 is supplied with synthetic oil to assure long life lubrication.
Food grade oil is available on request.

See Table 1 for lubrication and recommended quantity.

See Table 2 for possible radial and axial loads on the gearbox.

Il riduttore tipo Z45 viene fornito con olio sintetico e lubrificazione tipo "long life".

Disponibile a richiesta olio alimentare.

Vedi Tabella 1 per oli e quantità consigliati.

Vedi Tabella 2 per i carichi radiali e assiali applicabili al riduttore.

Oil quantity for all positions: 0.09Lt.	Agip	Shell
Quantità olio per tutte le posizioni: 0.09Lt.	Telium VSF 320	Omala S4 WE 320

Tab. 1

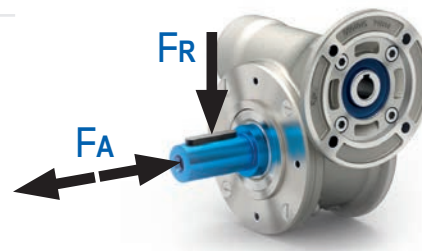
Radial and axial loads

Carichi radiali e assiali

Output shaft

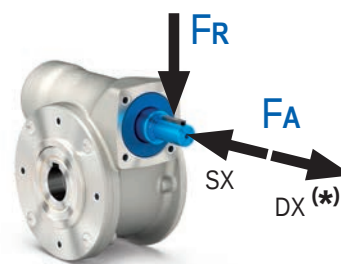
Albero di uscita

n_2 [min ⁻¹]	F_A [N]	F_R [N]
200	180	900
150	200	1000
100	220	1100
75	240	1200
50	260	1400
25	300	1800
15	400	2000



Input shaft

Albero in entrata



n_1 [min ⁻¹]	F_A [N]	F_R [N]
1400	42	210

* Strong axial loads in the DX direction are not allowed.

* Non sono consentiti forti carichi assiali con direzione DX

Tab. 2

Z45

2.50 kg

[illegible]

Piedini

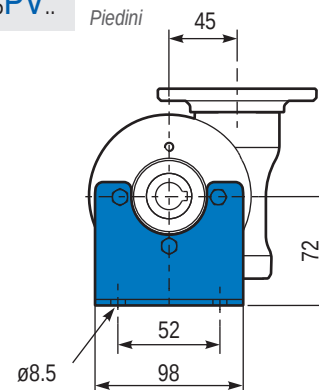
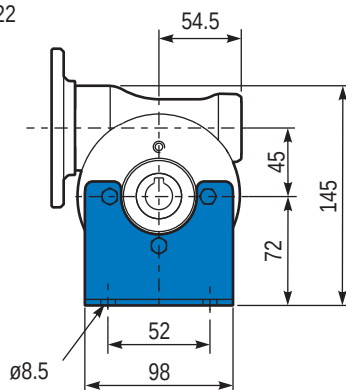
65

3

ø8.5

45

76



Technical drawing of the 1000 series ball valve, showing front and side views with dimensions.

Front View (Left):

- Overall width: 65
- Distance from centerline to top edge: N
- Distance from centerline to bottom edge: L
- Distance from centerline to side edge: E
- Distance from centerline to bottom edge (lower section): G
- Distance from centerline to bottom edge (lower section): 1, 2
- Overall height: $\varnothing D$

Side View (Right):

- Overall width: 54.5
- Distance from centerline to side edge: Q
- Distance from centerline to side edge: O
- Distance from centerline to side edge: P

[illegible]

Z50

72
Nm

Hygienic design Aluminum worm gearboxes

Riduttori a vite senza fine in alluminio

Input speed (n_1) = 1400 min⁻¹

Output speed	Ratio	Motor power	Output torque	Service factor	Nominal power	Nominal torque	B5 motor flanges			B14 motor flanges				Dynamic efficiency	Tooth module	Ratio code
n_2 [min ⁻¹]	i	P_{1M} [kW]	M_{2M} [Nm]	f.s	P_{1R} [kW]	M_{2R} [Nm]	-	-	-	-O	-P	-Q	-R	RD	[mm]	
200	7	0.75	29	1.9	1.5	57				56	63	71	80	82	2.5	01
140	10	0.75	41	1.5	1.1	62					B-C	B		80	2.4	02
100	14	0.75	57	1.2	0.90	68					B-C	B		79	2.6	03
78	18	0.55	51	1.2	0.67	62					B-C	B		75	2.0	04
54	26	0.55	67	1.0	0.54	66					B-C	B		69	2.7	05
47	30	0.55	79	0.9	0.50	72					B-C	B		70	2.5	12
39	36	0.37	63	1.2	0.43	72				B-C	B-C			69	2.1	06
33	43	0.37	72	1.0	0.35	68				B-C	B-C			66	1.8	07
28	50	0.25	53	1.2	0.31	66				B-C	B-C			62	1.5	13
23	60	0.25	59	1.0	0.26	62				B-C	B-C			58	1.3	08
21	68	0.25	66	0.9	0.22	58				B-C	B-C			57	1.2	09
17.5	80	0.18	53	1.1	0.19	57				B-C	B-C			54	1.0	10
14	100	0.12	41	1.3	0.15	51				B-C	B-C			50	0.8	11

Motor flanges available
Flange motore disponibili

B) Supplied with reduction bushing
Fornito con bussola di riduzione

B) Available on request without reduction bushing
Disponibile a richiesta senza bussola di riduzione



C) Motor flange holes position
Posizione fori flangia motore

Lubrication

Lubrificazione

Unit Z50 is supplied with synthetic oil to assure long life lubrication.
Food grade oil is available on request.

See Table 1 for lubrication and recommended quantity.

See Table 2 for possible radial and axial loads on the gearbox.

Il riduttore tipo Z50 viene fornito con olio sintetico e lubrificazione tipo "long life".

Disponibile a richiesta olio alimentare.

Vedi Tabella 1 per oli e quantità consigliati.

Vedi Tabella 2 per i carichi radiali e assiali applicabili al riduttore.

Oil quantity for all positions: 0.14Lt.	Agip Telium VSF 320	Shell Omala S4 WE 320
Quantità olio per tutte le posizioni: 0.14Lt.		

Tab. 1

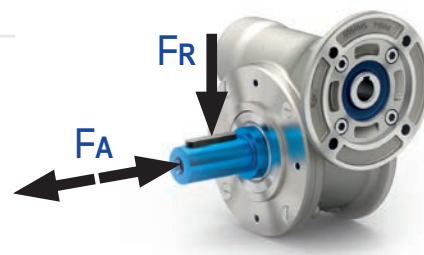
Radial and axial loads

Carichi radiali e assiali

Output shaft

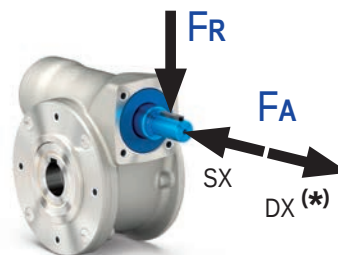
Albero di uscita

n_2 [min ⁻¹]	F_A [N]	F_R [N]
200	240	1200
150	280	1400
100	300	1500
75	340	1700
50	380	1900
25	480	2500
15	560	2800



Input shaft

Albero in entrata



n_1 [min ⁻¹]	F_A [N]	F_R [N]
1400	76	380

* Strong axial loads in the DX direction are not allowed.

* Non sono consentiti forti carichi assiali con direzione DX

Tab. 2

Gearbox weight <i>peso riduttore</i>	3.70 kg
---	---------

Standard Hollow shaft
Foro in uscita standard

Technical drawing of the KIZ509027 kit, showing two views: a side view and a front view.

Side View (Left):

- Height: $\varnothing 68\ h8$
- Width: 38
- Flange thickness: 4

Front View (Right):

- Width: 100
- Total width: 118
- Hole diameter: $\varnothing 8.2$
- Reference: kit cod. KIZ509027

Single output shaft
Albero semplice in uscita

Hygienic design Aluminum worm gearboxes

Riduttori a vite senza fine in alluminio

Input speed (n_1) = 1400 min⁻¹

Output speed	Ratio	Motor power	Output torque	Service factor	Nominal power	Nominal torque	B5 motor flanges				B14 motor flanges			Dynamic efficiency	Tooth module	Ratio code
n_2 [min ⁻¹]	i	P_{1M} [kW]	M_{2M} [Nm]	f.s	P_{1R} [kW]	M_{2R} [Nm]	-	-	-	-	-Q	-R	-T	RD	[mm]	
200	7	1.8	71	1.8	3.2	125					B-C	B-C		83	3.1	01
140	10	1.8	99	1.4	2.4	134					B-C	B-C		81	3.1	02
93	15	1.5	121	1.1	1.7	138					B-C	B-C		79	3.1	03
74	19	1.1	111	1.2	1.4	138					B-C	B-C		78	2.6	04
58	24	1.1	135	1.0	1.2	142					B-C	B-C		75	2.0	05
47	30	1.1	167	0.9	0.96	146					B-C	B-C		74	3.2	06
39	36	0.75	125	1.2	0.88	147					B-C	B-C		68	2.7	07
35	40	0.75	135	1.0	0.78	140					B-C	B-C		66	2.5	13
31	45	0.55	111	1.2	0.67	135					B-C	C		66	2.1	08
23	60	0.55	140	0.9	0.51	130					B-C	C		62	1.6	12
21	67	0.55	151	0.8	0.45	124					B-C	C		60	1.5	09
17.5	80	0.37	115	1.0	0.38	119					B-C	C		57	1.3	10
14.9	94	0.37	123	1.0	0.36	119					B-C	C		52	1.1	11

Motor flanges available
Flange motore disponibili



B) Supplied with reduction bushing
Fornito con bussola di riduzione



B) Available on request without reduction bushing
Disponibile a richiesta senza bussola di riduzione



C) Motor flange holes position
Posizione fori flangia motore

Lubrication

Lubrificazione

Unit Z63 is supplied with synthetic oil to assure long life lubrication.
Food grade oil is available on request.

See Table 1 for lubrication and recommended quantity.

See Table 2 for possible radial and axial loads on the gearbox.

Il riduttore tipo Z63 viene fornito con olio sintetico e lubrificazione tipo "long life".

Disponibile a richiesta olio alimentare.

Vedi Tabella 1 per oli e quantità consigliati.

Vedi Tabella 2 per i carichi radiali e assiali applicabili al riduttore.

Oil quantity for all positions: 0.40Lt.	Agip	Shell
Quantità olio per tutte le posizioni: 0.40Lt.	Telium VSF 320	Omala S4 WE 320

Tab. 1

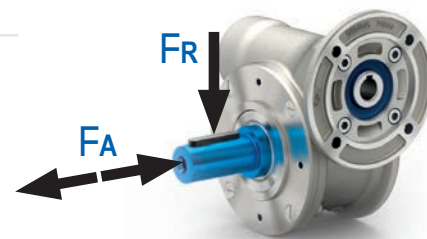
Radial and axial loads

Carichi radiali e assiali

Output shaft

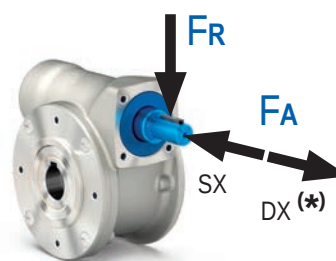
Albero di uscita

n_2 [min ⁻¹]	F_A [N]	F_R [N]
200	360	1800
150	400	2000
100	460	2300
75	500	2500
50	600	3000
25	700	3800
15	800	4000



Input shaft

Albero in entrata



n_1 [min ⁻¹]	F_A [N]	F_R [N]
1400	90	450

* Strong axial loads in the DX direction are not allowed.

* Non sono consentiti forti carichi assiali con direzione DX

Tab. 2

147
Nm

Z63

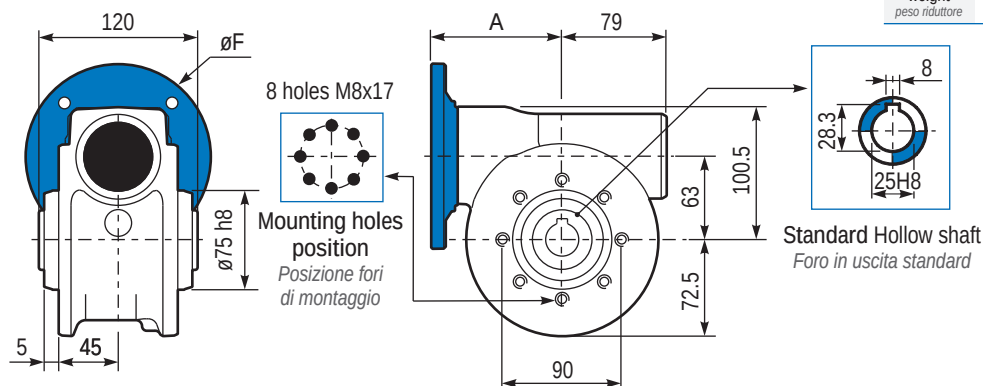
PZ63UN..

Basic gearbox
Riduttore base

Gearbox
weight
peso riduttore

6.70 kg

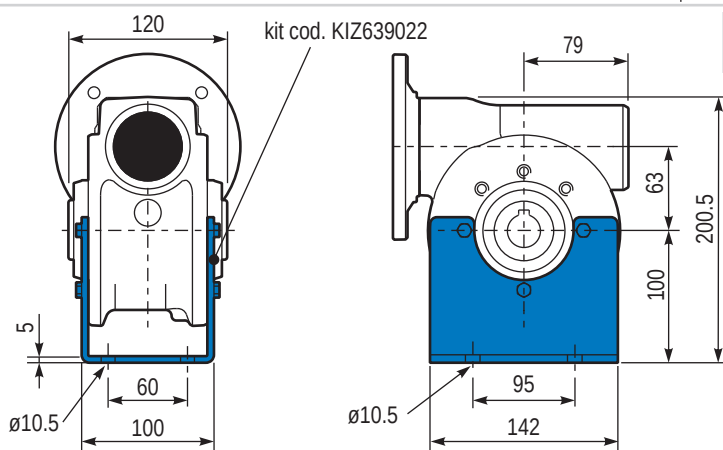
M. flanges	Kit code	øF	A
71B14	KZ634047	105	97.5
80B14	KZ634046	120	99.5
90B14	KZ634041	140	99.5



PZ63PA..

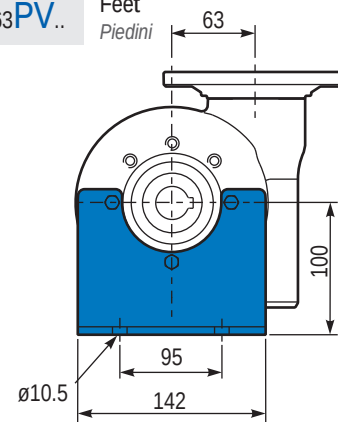
Feet
Piedini

kit cod. KIZ639022



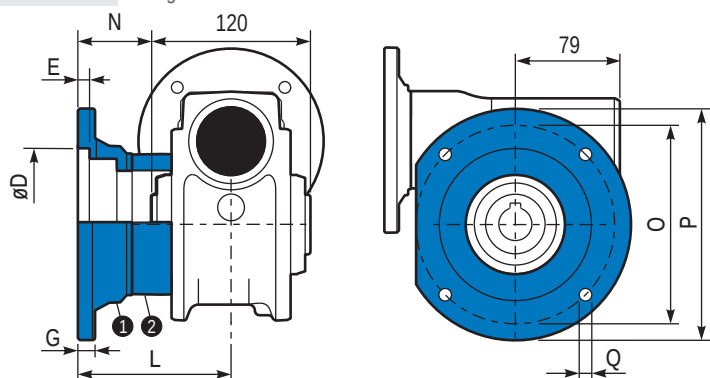
PZ63PV..

Feet
Piedini



PZ63FC..

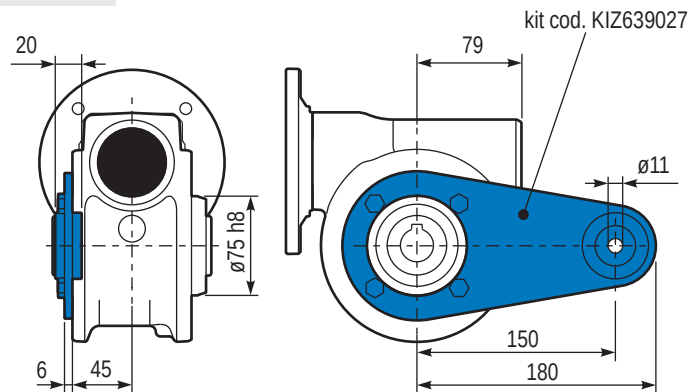
Output flange
Flangia uscita



Type	øD	E	G	L	N	O	P	Q	Kit code
FC	115 ^{+0.20} _{+0.15}	7	13	86	26	150	175	11	1 KZ639010 2 -
FL	115 ^{+0.20} _{+0.15}	7	13	116	56	150	175	11	1 KZ639010 2 KZ630200

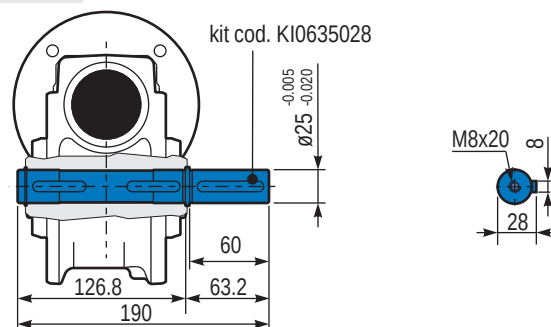
PZ63BR..

Reaction arm
Braccio di reazione



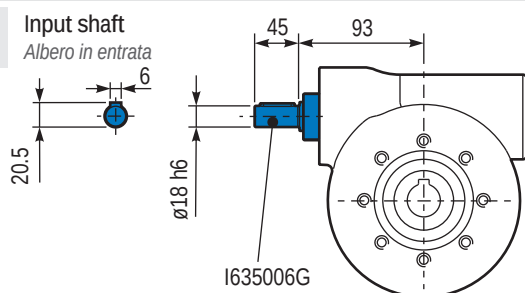
PZ63..S..

Single output shaft
Albero semplice in uscita



RZ63UN..

Input shaft
Albero in entrata



Z85

347
Nm

Hygienic design Aluminum worm gearboxes

Riduttori a vite senza fine in alluminio

Input speed (n_1) = 1400 min⁻¹

Output speed	Ratio	Motor power	Output torque	Service factor	Nominal power	Nominal torque	B5 motor flanges				B14 motor flanges			Dynamic efficiency	Tooth module	Ratio code
n_2 [min ⁻¹]	i	P_{1M} [kW]	M_{2M} [Nm]	f.s	P_{1R} [kW]	M_{2R} [Nm]	-	-	-	-	-R	-T	-U	RD	[mm]	
200	7	4.0	168	1.5	6.1	257					80	90	100 112	88	4.23	01
140	10	4.0	218	1.3	5.2	284					B	B		80	4.2	02
100	14	3.0	223	1.4	4.1	305					B	B		78	4.5	03
70	20	2.2	237	1.2	2.7	294					B	B		79	3.4	04
64	22	2.2	258	1.1	2.5	294					B	B		78	3.1	05
50	28	2.2	315	1.1	2.4	347					B	B		75	4.7	06
37	38	1.5	276	1.2	1.8	336					B			71	3.5	07
30	46	1.5	320	1.0	1.5	326					B			68	3.1	08
27	52	1.1	258	1.1	1.2	289					B			66	2.7	09
21	67	1.1	327	0.9	0.97	289					B			65	2.1	10
18.9	74	0.75	220	1.2	0.91	268					B			58	1.9	11
14.6	96	0.55	191	1.3	0.70	242					B			53	1.5	12

Motor flanges available
Flange motore disponibili



B) Supplied with reduction bushing
Fornito con bussola di riduzione



B) Available on request without reduction bushing
Disponibile a richiesta senza bussola di riduzione



C) Motor flange holes position
Posizione fori flangia motore

Lubrication

Lubrificazione

Unit Z85 is supplied with synthetic oil to assure long life lubrication.
Food grade oil is available on request.

See Table 1 for lubrication and recommended quantity.

See Table 2 for possible radial and axial loads on the gearbox.

Il riduttore tipo Z85 viene fornito con olio sintetico e lubrificazione tipo "long life".

Disponibile a richiesta olio alimentare.

Vedi Tabella 1 per oli e quantità consigliati.

Vedi Tabella 2 per i carichi radiali e assiali applicabili al riduttore.

Oil quantity for all positions: 1.20Lt.	Agip	Shell
Quantità olio per tutte le posizioni: 1.20Lt.	Telium VSF 320	Omala S4 WE 320

Tab. 1

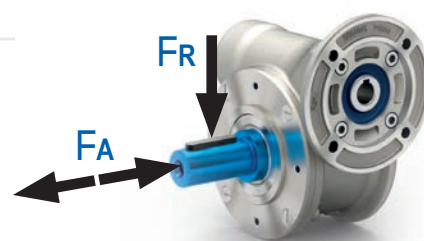
Radial and axial loads

Carichi radiali e assiali

Output shaft

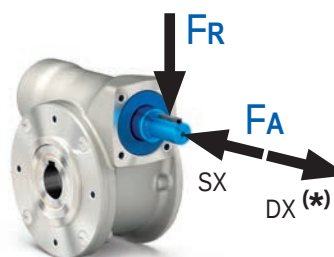
Albero di uscita

n_2 [min ⁻¹]	F_A [N]	F_R [N]
200	500	2500
150	580	2900
100	600	3000
75	700	3500
50	800	4000
25	1000	5000
15	1160	5800



Input shaft

Albero in entrata



n_1 [min ⁻¹]	F_A [N]	F_R [N]
1400	160	809

* Strong axial loads in the DX direction are not allowed.

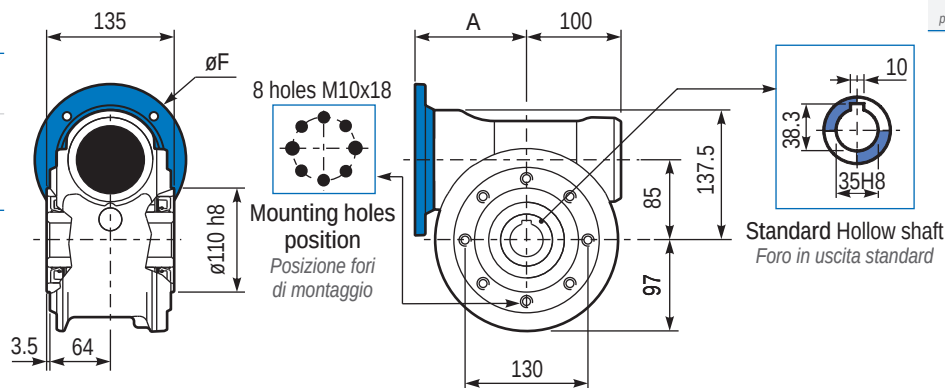
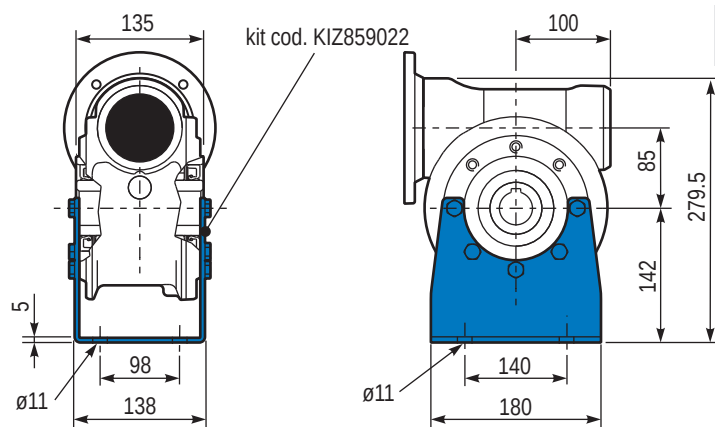
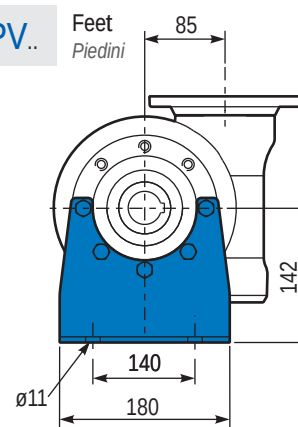
* Non sono consentiti forti carichi assiali con direzione DX

Tab. 2

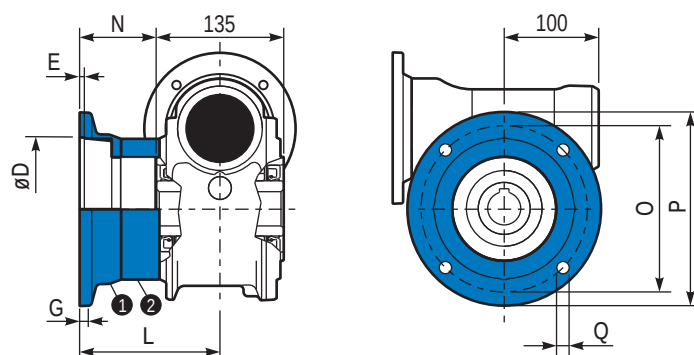
Basic gearbox
Riduttore base

M. flanges	Kit code	øF	A
80B14	KZ854046	120	118.5
90B14	KZ854045	140	118.5
100/112B14	KZ854047	160	127.5

Gearbox weight	13.00 kg
----------------	----------

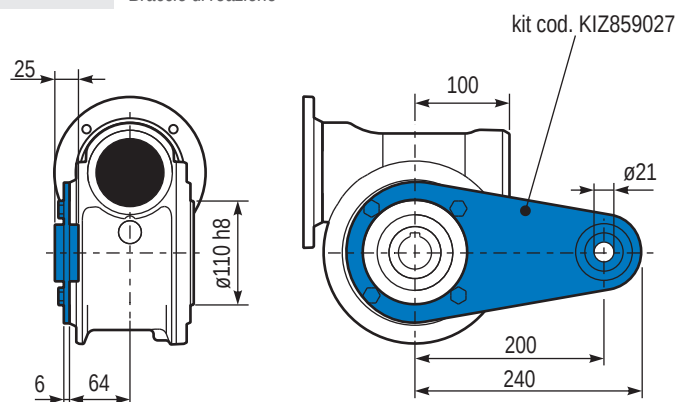
Feet
PiediniFeet
Piedini

Output flange
Flangia uscita

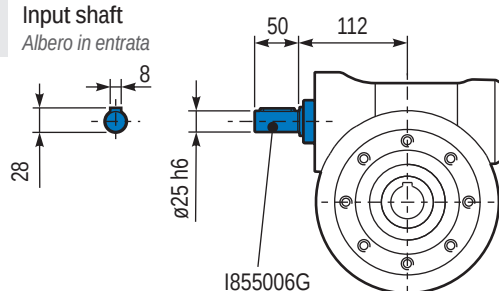


Type	∅D	E	G	L	N	O	P	Q	Kit code
FC	152 ^{+0.06} _{+0.00}	5	16	108	40.5	176	205	13	① KZ859010 ② -
FL	152 ^{+0.06} _{+0.00}	5	16	148.5	81	176	205	13	① KZ859010 ② KZ850201

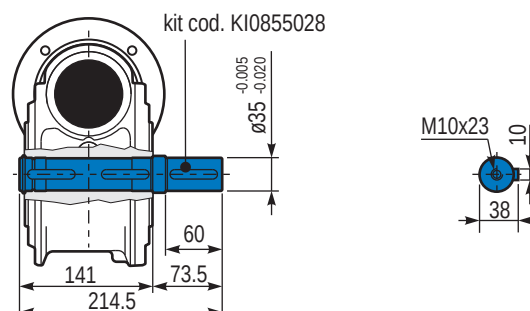
Reaction arm
Braccio di reazione



Input shaft
Albero in entrata



Single output shaft
Albero semplice in uscita



APM series - Aluminum premium electric motors

Motori elettrici in alluminio

Section **AM**
Sezione AM



FEATURES

Caratteristiche

Aluminum premium electric motors

Motori elettrici in alluminio



Electrical motors of the APM series have no cooling fins and are treated with the innovative “Hi-Cleaning” coating applying nano particles (patented system), which makes the surface very easy to clean and resistant to major aggressive agents used in sanitizing.

La gamma APM non ha alette di raffreddamento ed è trattata con un innovativo rivestimento «Hi-Cleaning» alle nano particelle (sistema brevettato) che rende la superficie estremamente facile da pulire e resistente ai principali agenti aggressivi usati nella sanificazione.



All external components are manufactured in aluminium while motor shaft is produced in 420 stainless steel with magnetic properties and all screws are made of 316L stainless steel.

Tutti i componenti esterni sono realizzati in alluminio, l'albero motore è in acciaio AISI420 con proprietà magnetiche, tutte le viterie in AISI316L.



Standard plastic Hygienic cable gland.

Pressacavo “igienico” standard in plastica.



Product label on the back cover

Targhetta sul coperchio posteriore.



Easy connection with Wire-to-Wire heat-shrinkable splicings.

L' utilizzo di connettori testa-testa termo-sigillanti rende semplice il collegamento dei cavi.

FEATURES

Caratteristiche



Totally enclosed and non-ventilated (IC410) design along with completely smooth surfaces ensures the highest hygienic standards.

Totalmente chiuso, non ventilato (IC410), le superfici completamente lisce garantiscono gli standard di igienicità più elevati richiesti dal mercato.

The surface temperature is rather low thanks to an accurate electromagnetic design and additional internal active material. The efficiency class is IE3.

*La temperatura di superficie è contenuta grazie ad una progettazione accurata.
La classe di efficienza è IE3 ($\geq 0.75\text{kW}$).*

Pipe housing without weldings and terminal box on the NDE enhance the impact of an eye-catching design.

Carcassa tubolare senza saldature, coprimorsettiera posteriore e look accattivante.

Motors are suitable for INVERTER DUTY OPERATION with large range at constant torque, thanks to low loss laminations, vacuum impregnation of the windings and inverter duty magnet wires. Stator and rotor are coated with anti-oxidant painting.

I motori sono idonei al funzionamento con INVERTER con ampio range a coppia costante, grazie a lamine a basse perdite e all'impregnazione degli avvolgimenti sottovuoto. Statore e rotore sono rivestiti con vernice antiossidante.

NDE bearing is axially locked. Precise mechanical execution.

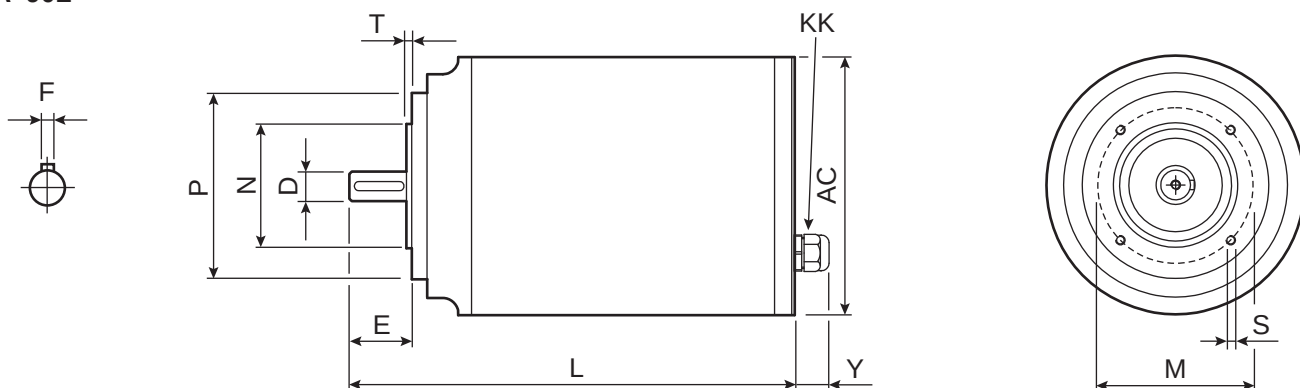
Cuscinetto posteriore bloccato assialmente, esecuzione meccanica precisa.

B14

Dimensions

Dimensioni

63A÷90L



4 poles B14

Motor	kW	IE3	rpm (min ⁻¹)	Nm	A (400V)	COS (φ)	D	F	E	L	AC	Y	N	M	P	T	S	Kg	KK
63A	0.12		1440	0.80	0.44	0.57	11 j6 M4	4	23	229	131	24	60 j6	75	90	2.5	4xM5	6.9	M16x1.5 ø4-8
63B	0.18			1.19	0.58	0.62				244								8.0	
71A	0.25		1440	1.66	0.72	0.64	14 j6 M5	5	30	266	131		70 j6	85	105	2.5	4xM6	9.4	M20x1.5 ø6-12
71B	0.37			2.45	1.10					286		27						11.1	
80A	0.55		1460	3.60	1.50	0.67	19 j6 M6	6	40	280	166		80 j6	100	120	3	4xM6	15.3	
80B	0.75			4.91	2.10					305								18.0	
90S	1.1		1460	7.20	2.90	0.70	24 j6 M8	8	50	345	166	30	95 j6	115	140	3	4xM8	22.7	M25x1.5 ø13-18
90L	1.5			9.81	4.00					390								28.4	

IEC 63..90L, 4 poles
 Δ/Y 230/400V/50Hz
I.Cl.F – IP69k - IC410
Efficiency IE3 (IEC60034-30, IEC60034-2-1 $P_n \geq 0,75kW$)
Duty S1
Degree of protection IP69k
INVERTER DUTY
HYGIENIC
PTO PROTECTION INCLUDED

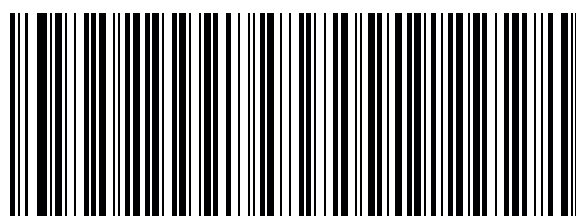
IEC
B14





info@cleangeartech.com - www.cleangeartech.com

Distributed from



CT-SSMI - CGT018 - ML