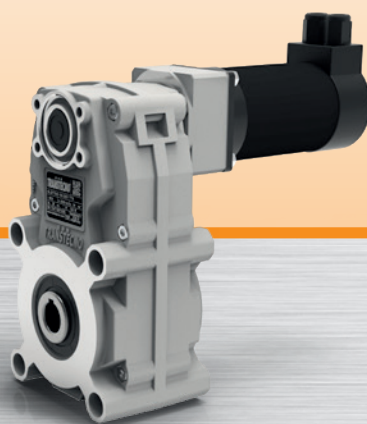


**MINI**  **TECNO**™  
**small** but strong

**BLFT**

Motoriduttori brushless CC pendolari  
Brushless DC helical parallel gearmotors



**MINI**  **TECNO**™ brand of  
**TRANSTECNO**®



**BLDC**





<b>Indice</b>	<b>Index</b>	Pag. Page
Caratteristiche tecniche	<i>Technical features</i>	<b>CC2</b>
Designazione	<i>Classification</i>	<b>CC2</b>
Simbologia	<i>Symbols</i>	<b>CC3</b>
Lubrificazione e temperatura	<i>Lubrication and temperature</i>	<b>CC3</b>
Carichi radiali	<i>Radial loads</i>	<b>CC3</b>
FT105 con motore brushless BLS022.240	<i>FT105 with BLS022.240 brushless motor</i>	<b>CC4</b>
FT105 con motore brushless BLS043.240	<i>FT105 with BLS043.240 brushless motor</i>	<b>CC5</b>
Dati tecnici	<i>Technical data</i>	<b>CC6</b>
Dimensioni FT con flange motore AS	<i>FT dimensions with motor flanges AS</i>	<b>CC6</b>

Questa sezione annulla e sostituisce ogni precedente edizione o revisione. Qualora questa sezione non Vi sia giunta in distribuzione controllata, l'aggiornamento dei dati ivi contenuto non è assicurato. **In tal caso la versione più aggiornata è disponibile sul nostro sito internet [www.transtecno.com](http://www.transtecno.com)**

*This section replaces any previous edition and revision. If you obtained this catalogue other than through controlled distribution channels, the most up to date content is not guaranteed. In this case the latest version is available on our web site [www.transtecno.com](http://www.transtecno.com)*



## Caratteristiche tecniche

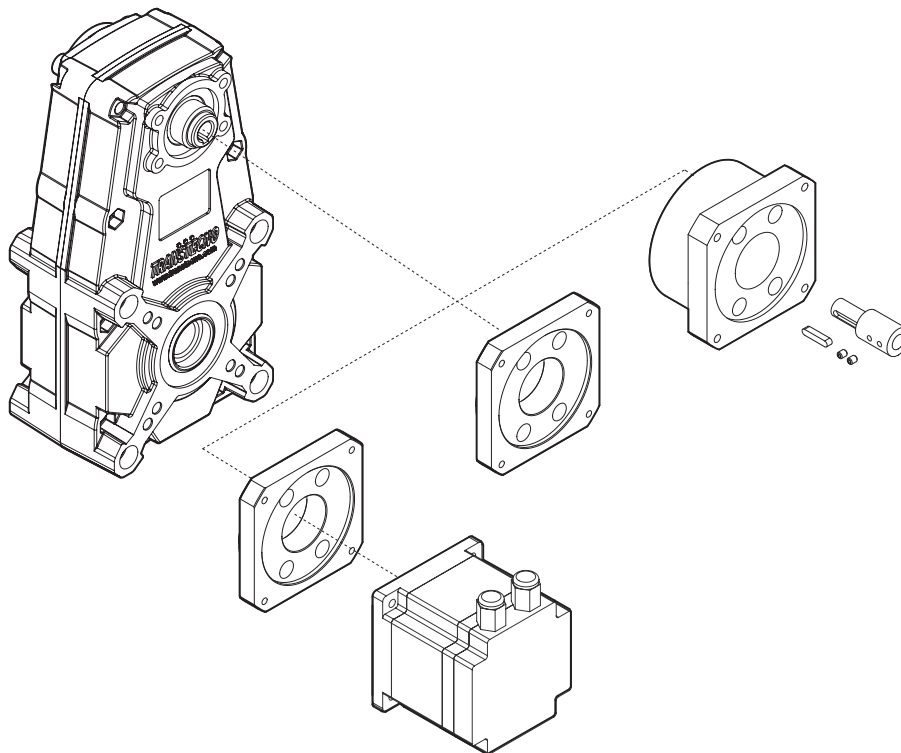
## Technical features

Le caratteristiche principali dei motoriduttori brushless CC pendolari della serie BLFT sono:

The main features of BLFT brushless DC helical parallel gearmotors range are:

- Alimentazione in bassa tensione 24/36/48 Vcc
- Motore Brushless CC con grado di protezione IP55
- Coppie motori disponibili da 0.22 Nm a 0.43 Nm
- Lubrificazione permanente con olio sintetico
- Carcassa in pressofusione di alluminio
- Ingranaggi cilindrici a denti elicoidali, induriti e rettificati
- Disponibili anche nella versione con solo riduttore, sia con flangia di entrata standard che con flangia e manicotto dedicati

- Low voltage power supply 24/36/48 Vdc
- Brushless DC motor in IP55 protection Standard
- Motor torque ratings available from 0.22 Nm up to 0.43 Nm
- Permanent synthetic oil long life lubrication
- Die-cast aluminium housing
- Ground-hardened helical gears
- Gearbox only version also available, with either standard input flange or customized flange and coupling



## Designazione

## Classification

RIDUTTORE / GEARBOX					MOTORE / MOTOR		
FT	105	U	46	020	BL043.240	24V	BR
Tipo Type	Grandezza Size	Versione riduttore Gearbox version	Rapporto Ratio	Albero di uscita Output shaft	Tipo Type	Tensione Voltage	Freno Brake
FT	105	U	Vedere tabelle See tables	Vedere tabelle See tables	BLS022.240 BLS043.240	24V - 36V 24V - 36V	24V 48V





**Simbologia**

**Symbols**

Ns	n° stadi / No. stages	Mn <sub>2</sub>	[Nm]	Coppia nominale in uscita in funzione di Pn1 <i>Nominal output torque referred to Pn1</i>
ir	rapporto reale / real ratio	n <sub>1MAX</sub>	[Rpm]	Velocità max entrata / Max input speed
M <sub>2</sub>	[Nm]	V	[V]	Tensione / Voltage
A <sub>2</sub>	[N]	n <sub>2</sub>	[Rpm]	Velocità in uscita / Output Speed
R <sub>2</sub>	[N]	IP		Grado di protezione / Enclosure protection
Pn <sub>1</sub>	[kW]	Kg		Peso / Weight
		sf		Fattore di servizio / Service Factor

**Lubrificazione e temperatura**

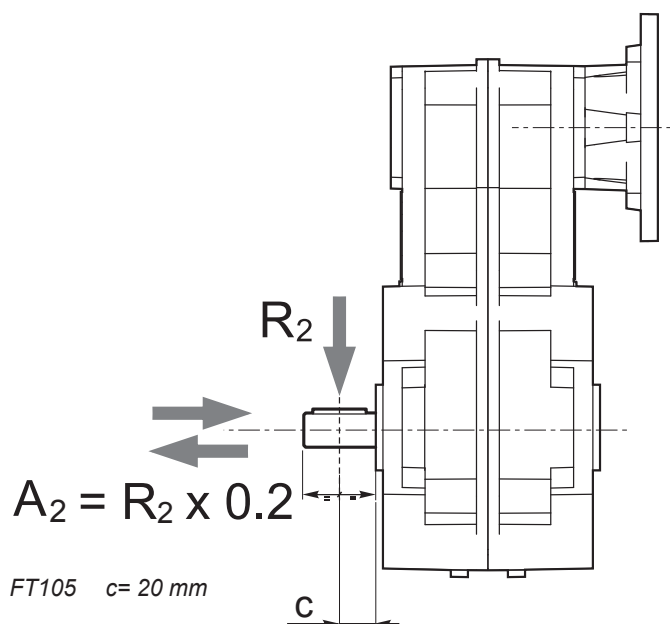
**Lubrication and temperature**

I motoriduttori BLFT sono forniti completi di lubrificante sintetico (viscosità 320) e non necessitano di manutenzione. Temperatura ambiente 0 ÷ 40 °C (in assenza di congelamento ed in assenza di condensa). Per temperature diverse, contattare nostro UT.

*Permanent synthetic oil long life lubrication (viscosity grade 320) on BLFT gearmotors. Ambient temperature 0 ÷ 40 °C (in the absence of freezing and condensation). For temperature outside this range please contact our technical dept.*

**Carichi radiali**

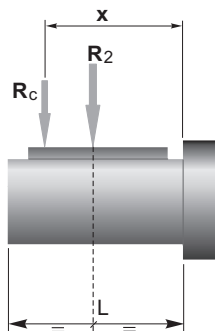
**Radial loads**



n <sub>2</sub> [min <sup>-1</sup> ]	R <sub>2</sub> [N]
	FT105
70	1500
40	1700
30	1850
20	2000
10	2000
5	2000

Quando il carico radiale risultante non è applicato sulla mezza-ria dell'albero occorre calcolare quello effettivo con la seguente formula:

*When the resulting radial load is not applied on the centre line of the shaft it is necessary to calculate the effective load with the following formula:*

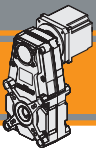


	FT105
a	82
b	62
R <sub>2MAX</sub>	2000

$$R_c = \frac{R_2 \cdot a}{(b+x)} \leq R_{2MAX}$$

$$R \leq R_c$$

a, b = valori riportati nella tabella  
a, b = values given in the table



FT105 con motore brushless

FT105 with brushless motor

FT105		BLS022.240													
		24V						36V							
		n <sub>2MIN</sub> [ rpm ]			n <sub>2MAX</sub> [ rpm ]			n <sub>1MAX</sub> [ rpm ]	n <sub>2MIN</sub> [ rpm ]			n <sub>2MAX</sub> [ rpm ]		n <sub>1MAX</sub> [ rpm ]	
M <sub>2</sub> [Nm]	sf		M <sub>2</sub> [Nm]	sf		M <sub>2</sub> [Nm]	sf		M <sub>2</sub> [Nm]	sf					
20.6	3	14.6	4.3	10.8	146	4.3	7.3	3000	19.4	4.3	10.8	194	4.3	6.5	4000
33.3		9.0	6.9	8.3	90	6.9	5.7		12.0	6.9	8.3	120	6.9	5.0	
44.4		6.8	9.2	8.1	68	9.2	5.5		9.0	9.2	8.1	90	9.2	4.9	
54.9		5.5	11	6.6	55	11	4.5		7.3	11	6.6	73	11	4.0	
71.8		4.2	15	5.0	42	15	3.4		5.6	15	5.0	56	15	3.0	
77.1		3.9	16	4.7	39	16	3.2		5.2	16	4.7	52	16	2.8	
88.9		3.4	18	4.1	34	18	2.8		4.5	18	4.1	45	18	2.4	
124.8		2.4	26	2.9	24	26	2.0		3.2	26	2.9	32	26	1.7	
181.4		1.7	38	2.0	17	38	1.4		2.2	38	2.0	22	38	1.2	
224.3		1.3	46	1.6	13	46	1.1		1.8	46	1.6	18	46	1.0	
315.1		1.0	65	1.1	10	65	0.8		1.3	65	1.1	13	64	0.7	
368.2		0.8	75	1.0	8.1	72	0.7		1.1	75	1.0	11	64	0.7	
535.0		0.6	105	0.7	5.6	72	0.7		0.7	105	0.7	7.5	64	0.7	
661.8		0.5	105	0.7	4.5	72	0.7		0.6	105	0.7	6.0	64	0.7	
929.4	0.3	105	0.7	3.2	72	0.7	0.4	105	0.7	4.3	64	0.7			

**NOTA:** per servizio continuo o altamente intermittente, contattare il servizio tecnico

**NOTE:** for continuous or highly intermittent duty, please contact our technical service

Attenzione: superamento della coppia nominale supportata dal riduttore per servizio S1. Contattare il ns. servizio tecnico  
Attention: rated torque withstood by gear reducer for service in S1 is exceeded. Please, contact our technical office.

Tipo Type	Numero di poli Number of poles	Numero di fasi Number of phase	Tensione Rated voltage [ V ]	Numero di giri Rated speed [ rpm ]	Coppia nominale Rated torque [ Nm ]	Potenza nominale Rated power [ W ]
BLS022.240	4	3	36	4000	0.22	92
			24	3000		70
Tipo Type	Coppia massima Peak torque [ Nm ]	Corrente nominale Rated current [ A ]	Resistenza Resistance [ ohm ]	Induttanza Inductance [ mH ]	Corrente massima Peak current [ A ]	Peso Weight [ kg ]
BLS022.240	0.44	3.7	0.64	3.1	7.4	0.72

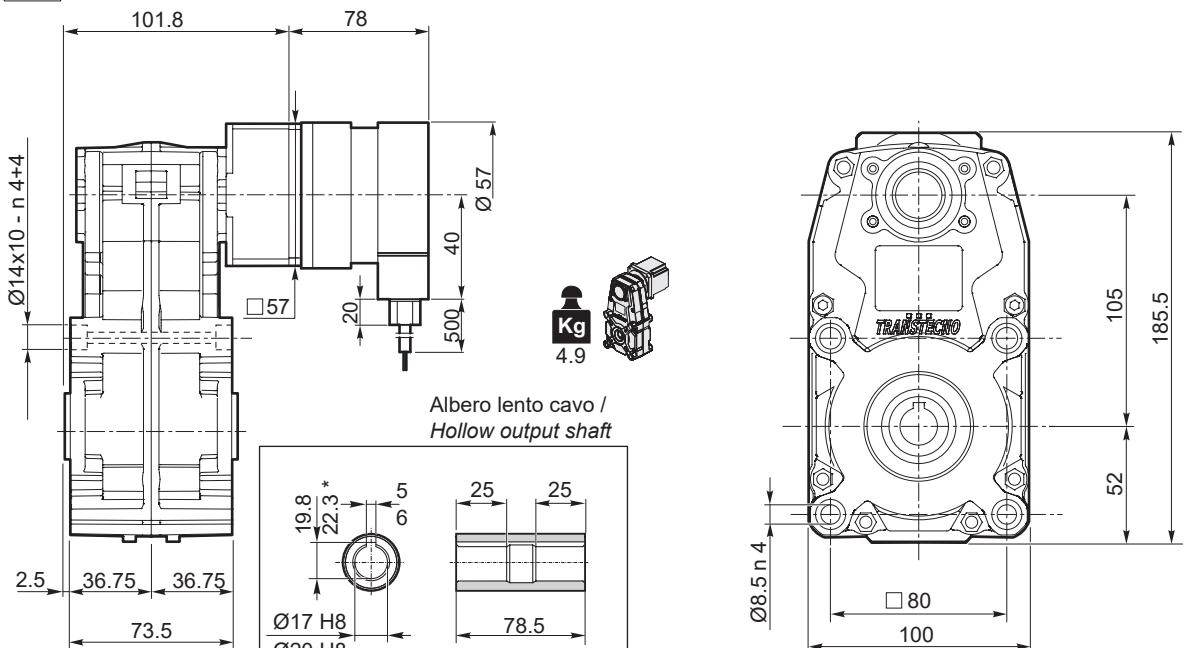
Azionamenti Drives

CF2

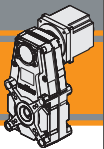
FT105U + BLS022.240

CC6

FT105.. AS...



\*Sede linguetta ribassata /  
\*Special keyway



FT105 con motore brushless

FT105 with brushless motor

FT105		BLS043.240													
		24V						36V							
		n <sub>2MIN</sub> [ rpm ]			n <sub>2MAX</sub> [ rpm ]			n <sub>1MAX</sub> [ rpm ]	n <sub>2MIN</sub> [ rpm ]			n <sub>2MAX</sub> [ rpm ]		n <sub>1MAX</sub> [ rpm ]	
M <sub>2</sub> [Nm]	sf	M <sub>2</sub> [Nm]	sf	M <sub>2</sub> [Nm]	sf	M <sub>2</sub> [Nm]	sf		M <sub>2</sub> [Nm]	sf					
20.6	3	14.6	8.3	5.5	146	8.3	3.8	3000	19.4	8.3	5.5	194	8.3	3.3	4000
33.3		9.0	13	4.3	90	13	2.9		12.0	13	4.3	120	13	2.6	
44.4		6.8	18	4.2	68	18	2.8		9.0	18	4.2	90	18	2.5	
54.9		5.5	22	3.4	55	22	2.3		7.3	22	3.4	73	22	2.0	
71.8		4.2	29	2.6	42	29	1.7		5.6	29	2.6	56	29	1.5	
77.1		3.9	31	2.4	39	31	1.6		5.2	31	2.4	52	31	1.4	
88.9		3.4	36	2.1	34	36	1.4		4.5	36	2.1	45	36	1.2	
124.8		2.4	50	1.5	24	50	1.0		3.2	50	1.5	32	50	0.9	
181.4		1.7	73	1.0	17	72	0.7		2.2	73	1.0	22	64	0.7	
224.3		1.3	91	0.8	13	72	0.7		1.8	91	0.8	18	64	0.7	
315.1		1.0	105	0.7	10	72	0.7		1.3	105	0.7	13	64	0.7	
368.2		0.8	105	0.7	8.1	72	0.7		1.1	105	0.7	11	64	0.7	
535.0		0.6	105	0.7	5.6	72	0.7		0.7	105	0.7	7.5	64	0.7	
661.8		0.5	105	0.7	4.5	72	0.7		0.6	105	0.7	6.0	64	0.7	
929.4	0.3	105	0.7	3.2	72	0.7	0.4	105	0.7	4.3	64	0.7			

NOTA: per servizio continuo o altamente intermittente, contattare il servizio tecnico

NOTE: for continuous or highly intermittent duty, please contact our technical service

Attenzione: superamento della coppia nominale supportata dal riduttore per servizio S1. Contattare il ns. servizio tecnico  
Attention: rated torque withstood by gear reducer for service in S1 is exceeded. Please, contact our technical office.

Tipo Type	Numero di poli Number of poles	Numero di fasi Number of phase	Tensione Rated voltage [ V ]	Numero di giri Rated speed [ rpm ]	Coppia nominale Rated torque [ Nm ]	Potenza nominale Rated power [ W ]
BLS043.240	4	3	36	4000	0.43	180
			24	3000		130
Tipo Type	Coppia massima Peak torque [ Nm ]	Corrente nominale Rated current [ A ]	Resistenza Resistance [ ohm ]	Induttanza Inductance [ mH ]	Corrente massima Peak current [ A ]	Peso Weight [ kg ]
BLS043.240	0.86	6	0.35	1	12.0	1.25

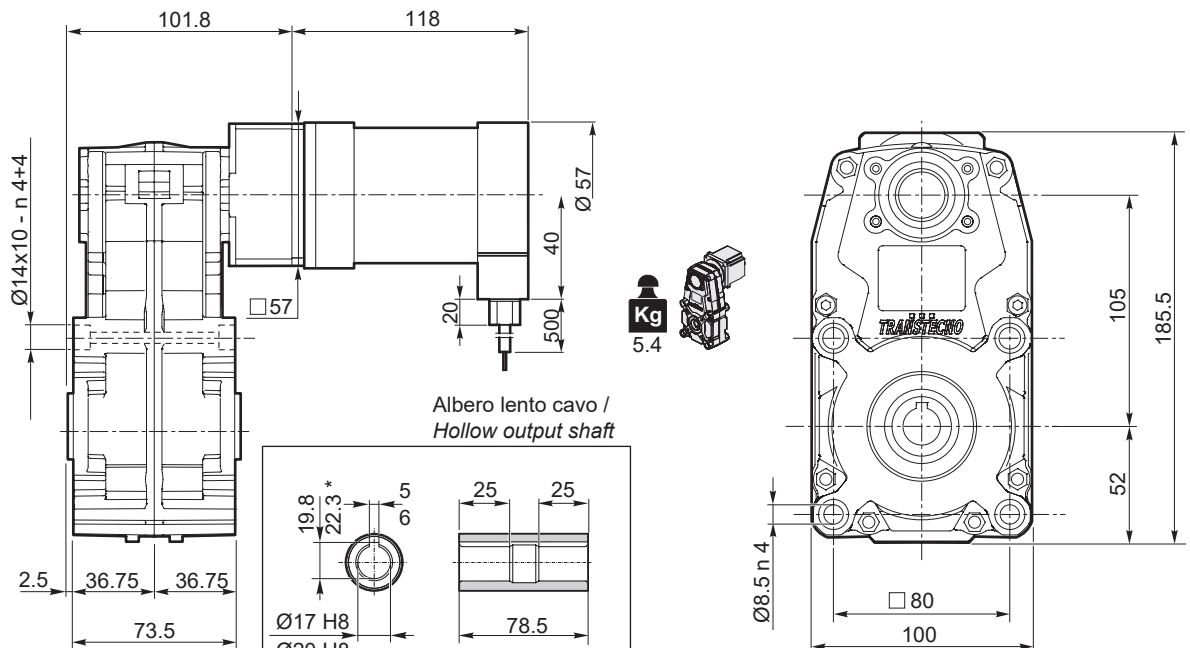
Azionamenti Drives

CF2

FT105U + BLS043.240

CC6

FT105.. AS...



Albero lento cavo / Hollow output shaft


\*Sede linguetta ribassata /  
\*Special keyway


5.4 Kg



**Dati tecnici**

**Technical data**

	$n_2$ [min <sup>-1</sup> ]	$Mn_2$ [Nm]	$Pn_1$ [kW]	$i$	
<b>FT105</b>					
n1 = 1400 rpm	68	40	0.30	20.57	
	42	50	0.23	33.32	
	32		0.23	44.36	
	26		0.18	54.87	
	20		0.14	71.84	
	<b>FT105/3</b>	18		0.13	77.07
	16	65	0.11	88.87	
	11		0.081	124.81	
	7.7		0.056	181.35	
	6.2		0.045	224.32	
4.4		0.032	315.05		
<b>FT105/4</b>	3.8		0.028	368.19	
	2.6	65	0.019	534.98	
	2.1		0.015	661.76	
	1.5		0.011	929.40	

	$n_2$ [min <sup>-1</sup> ]	$Mn_2$ [Nm]	$Pn_1$ [kW]	$i$	
<b>FT105</b>					
n1 = 3000 rpm	146	31	0.51	20.57	
	90	39	0.39	33.32	
	68		0.38	44.36	
	55		0.31	54.87	
	42		0.24	71.84	
	<b>FT105/3</b>	39		0.22	77.07
	34	51	0.19	88.87	
	24		0.14	124.81	
	17		0.09	181.35	
	13		0.08	224.32	
10		0.05	315.05		
<b>FT105/4</b>	8.1		0.05	368.19	
	5.6	51	0.03	534.98	
	4.5		0.03	661.76	
	3.2		0.02	929.40	

**NOTA:** per servizio continuo o altamente intermittente, contattare il servizio tecnico

**NOTE:** for continuous or highly intermittent duty, please contact our technical service

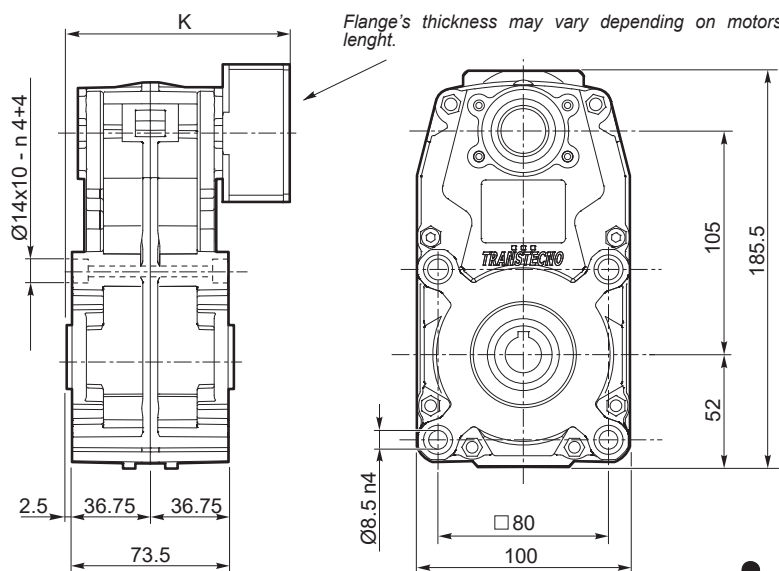
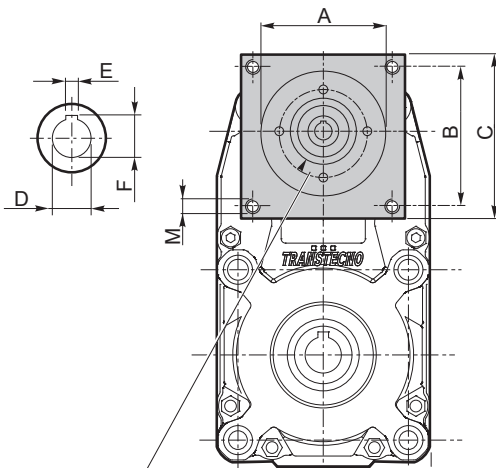
**Dimensioni FT con flange motore AS**

**FT dimensions with motor flanges AS**

**FT105 - U - AS...**

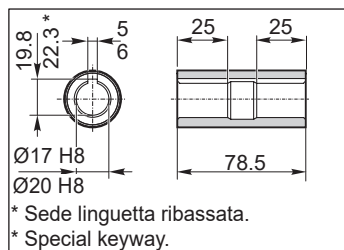
Lo spessore della flangia è variabile in funzione delle diverse lunghezze dell'albero motore.

Flange's thickness may vary depending on motor shaft's length.



Connessione con boccola o giunto in funzione del diametro dell'albero motore.

Connection with sleeve or coupling depending on motor shaft's diameter.



\* Sede linguetta ribassata.  
\* Special keyway.  
Albero lento cavo / Hollow output shaft

**Kg**  
4.2

Dimensioni / Dimensions								
AS	A	B	C	M	K	D	E	F
AS416	38.1	47.1	56.6	M5	101.8	9	3	10.4
...	...	...	...	...	...	...	...	...



 **TRANSTECNO SRL  
HEADQUARTERS**

Company subject to the management  
and coordination of INTERPUMP GROUP SPA  
Via Caduti di Sabbiano, 11/D-E  
40011 Anzola dell'Emilia (BO)  
ITALY  
T+39 051 64 25 811  
F +39 051 73 49 43  
sales@transtecno.com  
[www.transtecno.com](http://www.transtecno.com)

 **TRANSTECNO®**  
the modular gearmotor

MEMBER OF INTERPUMP GROUP



 **HANGZHOU TRANSTECNO POWER  
TRANSMISSIONS CO LTD**  
No.4 Xiuyan Road Fengdu Industry Zone  
Pingyao Town Yuhang District  
Hangzhou City, Zhejiang Province  
311115 - CHINA  
T +86 571 86 92 02 60  
F +86 571 86 92 18 10  
info-china@transtecno.cn  
[www.transtecno.cn](http://www.transtecno.cn)

 **MA TRANSTECNO S.A.P.I. DE C.V.**  
Av. Mundial # 176, Parque Industrial  
JM Apodaca, Nuevo León,  
C.P. 66600 - MEXICO  
T +52 8113340920  
info@transtecno.com.mx  
[www.transtecno.com.mx](http://www.transtecno.com.mx)

 **TRANSTECNO IBÉRICA  
THE MODULAR GEARMOTOR, S.A.**  
Carrer de la Ciència, 45  
08840 Viladecans (Barcelona) - SPAIN  
T +34 931 598 950  
info@transtecno.es  
[www.transtecno.es](http://www.transtecno.es)

 **TRANSTECNO B.V.**  
Siliciumweg 32  
3812 SX Amersfoort - NETHERLANDS  
T +31(0) 33 45 19 505  
F +31(0) 33 45 19 506  
info@transtecno.nl  
[www.transtecno.nl](http://www.transtecno.nl)

 **TRANSTECNO AANDRIJFTECHNIEK B.V.**  
Siliciumweg 32  
3812 SX Amersfoort - NETHERLANDS  
T +31 (0) 33 20 4 7 006  
info@transtecnoaandrijftechniek.nl  
[www.transtecnoaandrijftechniek.nl](http://www.transtecnoaandrijftechniek.nl)

 **TRANSTECNO USA**  
8 Creek Parkway,  
Boothwyn PA 19061-8136 - UNITED STATES  
T +1 (610) 4970154  
F +1 (610) 497 6085

**TRANSTECNO USA – WEST COAST BRANCH**  
14561 Fryelands Blvd SE  
Monroe, WA 98272 - UNITED STATES  
T +1 360-863-1300  
F +1 360-863-1303  
usaoffice@transtecno.com  
[www.transtecno.com](http://www.transtecno.com)

 **TRANSTECNO CANADA**  
51 B Caldari Road Unit 10  
Vaughan, ON L4K 4G3 - CANADA  
T +1 905 761 0762  
F +1 905 761 9265  
canadaoffice@transtecno.com  
[www.transtecno.com](http://www.transtecno.com)

 **TRANSTECNO CHILE-PERU**  
Av. Los Libertadores 41  
Parque Industrial - Los Libertadores 16.500  
Santiago, Colina - CHILE  
T +56 2 29633870

Carretera Panamericana Sur KM 29.5,  
Interior I-3, Z.I. Lurin - PERU  
T +51 1 3546259 / + 51 1 3434231  
chileoffice@transtecno.com  
[www.transtecno.com](http://www.transtecno.com)

 **TRANSTECNO INDIA**  
#6A, Sipcot Industrial complex, Phase-1, Elasagiri Road  
Hosur - 635126 Tamilnadu - INDIA  
T +91 4344 274434  
M +91 81443 88800

**TRANSTECNO INDIA – NORTH BRANCH**  
Plot No: 3 A, Sector 2, IIE, Sidcul, Pantnagar  
U.S. Nagar, Uttarakhand - 263153 - INDIA  
indiaoffice@transtecno.com  
[www.transtecno.com](http://www.transtecno.com)

 **SALES OFFICE BRAZIL**  
Rua Dr. Freire Alemão 155 / 402 - CEP. 90450-060  
Auxiliadora Porto Alegre RS - BRAZIL  
T +55 51 3251 5447  
F +55 51 3251 5447  
M +55 51 8111 45 962  
braziloffice@transtecno.com  
[www.transtecno.com.br](http://www.transtecno.com.br)

 **SALES OFFICE OCEANIA**  
Unit 5, 12 Nyholt Drive, Yatala 4207  
Queensland - AUSTRALIA  
T +61 07 3800 0103  
M +61 04 38060997  
oceaniaoffice@transtecno.com  
[www.transtecno.com.au](http://www.transtecno.com.au)

 **SALES OFFICE SOUTH KOREA**  
772-41, Bongdong-ro, Bongdong-eup, Wanju-goon  
Chonbuk, 55313  
SOUTH KOREA  
T +82 70 8867 8897  
F +82 504 199 2107  
M +82 10 5094 2107  
koreaoffice@transtecno.com  
[www.transtecno.com](http://www.transtecno.com)

[www.minitecno.com](http://www.minitecno.com)  
[www.transtecno.com](http://www.transtecno.com)