



THE BEST WAY TO FIND AN EXCELLENT DRIVE

antrimon
● motion

**SERVOMOTORI C.C.
D.C. SERVOMOTORS**

SERIE
Series

ESA 9S

COPPIA - TORQUE

Nm 6

DATI MOTORE - MOTOR RATINGS		SIMBOLI Symbols	UNITA' Units	TIPO DI AVVOLGIMENTO Type of winding						
				1	2					
SERVOMOTORE - Servomotor	VELOCITA' NOMINALE - Rated speed	n	[rpm]	3000	2000					
	COPPIA ROTORE BLOCCATO - Continuous stall torque	Cn	[Nm]	6	6					
	POTENZA A VELOCITA' NOMINALE - Power at rated speed	Pn	[W]	1380	1150					
	CORRENTE A ROTORE BLOCCATO - Stall current	In	[A]	11	7.8					
	PICCO DI COPPIA ALLO SPUNTO - Peak torque	Cmax	[Nm]	27	27					
	CORRENTE AL PICCO DI COPPIA - Peak current	Imax	[A]	49.5	35					
	CORRENTE SMAGNETIZZANTE - Demagnetise current	Ipeak	[A]	60.5	42.9					
	FCEM A VELOCITA' NOMINALE - Bemf at rated speed	E	[V]	171	160					
	MAX VELOCITA' - Max speed	Nmax	[rpm]	3500	2500					
	DATI MECCANICI - MECHANICAL DATA									
	MOMENTO D'INERZIA - Moment of inertia	Jm	Kg m ²	0.006	0.006					
	MAX. ACC. TEORICA - Max theoretical acceleration	αmax	rad/s ²	4500	4500					
	COSTANTE DI TEMPO MECCANICA - Mechanical time constant	Tm	[ms]	17	17					
	COPPIA SMORZAMENTO A 1000 RPM - Damping constant at 1000 rpm	Td	[Nm]	0.25	0.25					
	COPPIA ATTRITO STATICO - Static friction torque	Tf	[Nm]	0.17	0.17					
	MAX CARICO RADIALE (A 3000 RPM) - Max radial load (at 3000 rpm)	Fr	[N]	784	784					
	MAX CARICO ASSIALE - Max axial load	Fa	[N]	235	235					
	PESO - Weight	M	[Kg]	14	14					
	DATI ELETTRICI - WINDING DATA									
	COSTANTE DI TENSIONE ± 5% - Voltage constant ± 5%	Ke	V/Krpm	57	80					
	COSTANTE DI COPPIA ± 5% - Torque constant ± 5%	Kt	[Nm/A]	0.55	0.77					
	COSTANTE DI TEMPO ELETTRICA - Electrical time constant	Te	[ms]	6.5	7					
	COSTANTE DI TEMPO TERMICA - Thermal time constant	Tt	[min]	70	70					
	RESIST. ARMATURA ± 10% A 25°C - Armature resistance ± 10% at 25°C	Ra	[Ohm]	0.8	1.6					
	RESIST. ARMATURA CON SPAZZOLE - Terminal resistance	Rt	[Ohm]	0.85	1.65					
	INDUTTANZA - Inductance	La	[mH]	5.5	11.55					
	GRADO DI PROTEZIONE - Protection degree		IP						54	
	CLASSE D' ISOLAMENTO - Insulation class								F	
	DINAMO T. Tacho generator	COSTANTE DI TENSIONE - Voltage constant	Ke	V/Krpm	10 +/- 5% (MAX 9000 rpm)					
		ONDULAZIONE PICCO/PICCO - Ripple		[%]	< 1.5 A 1000 rpm					
LINEARITA' A 6000 RPM - Linearity at 6000 rpm			[%]	< 0.1						
ERRORE DI REVERSIBILITA' - Reversibility error			[%]	< 0.12						
COEFFICIENTE DI TEMPERATURA - Temperature coefficient			[%]	0.02						
MOMENTO D' INERZIA - Moment of inertia		J	g cm ²	40						
RESISTENZA - Resistance		Ra	[Ohm]	86						
INDUTTANZA - Inductance		La	[mH]	13						
CORRENTE - Current		I	[mA]	2 (MAX 8 mA)						
NUMERO POLI - Number of poles				4						
VITA SPAZZOLE PREVISTA - Life expectancy			15000 A 3000 rpm							
FRENO Brake	TIPO - Type			STD						
	COPPIA STATICA - Static torque	C	[Nm]	16						
	TENSIONE DI ALIMENTAZIONE - Power supply voltage	E	[V]	24						
	CORRENTE NOMINALE - Rated current	I	[A]	2.3						
	POTENZA ASSORBITA - Input power	P	[W]	9.5						



THE BEST WAY TO FIND AN EXCELLENT DRIVE

antrimon
● motion

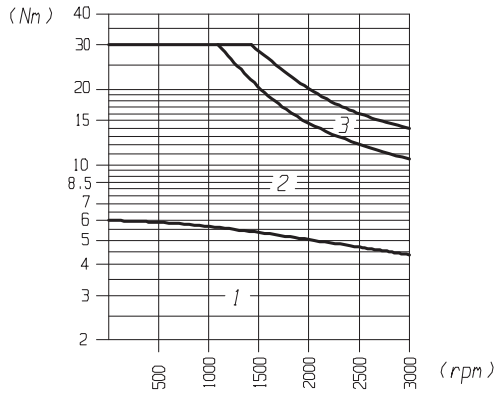
ESA9S

SERVOMOTORI C.C.

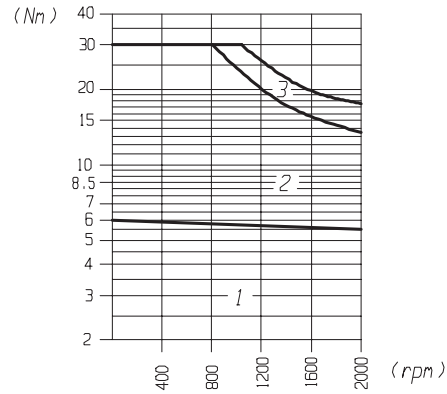
D.C. SERVOMOTORS

CURVE OPERATIVE PERFORMANCE CURVES

ESA 9S1



ESA 9S2



1 = Area di ciclo continuo
2 = Area di ciclo intermittente
3 = Area di accel. decel.

1 = Continuous duty area
2 = Intermittent duty area
3 = Accel. decel. duty area



THE BEST WAY TO FIND AN EXCELLENT DRIVE

antrimon
● motion

**SERVOMOTORI C.C.
D.C. SERVOMOTORS**

SERIE
Series

ESA 9M

COPPIA - TORQUE

Nm 11

DATI MOTORE - MOTOR RATINGS		SIMBOLI Symbols	UNITA' Units	TIPO DI AVVOLGIMENTO Type of winding								
				1	2	3						
SERVOMOTORE - Servomotor	VELOCITA' NOMINALE - Rated speed	n	[rpm]	3000	3000	2000						
	COPPIA ROTORE BLOCCATO - Continuous stall torque	Cn	[Nm]	11	11	11						
	POTENZA A VELOCITA' NOMINALE - Power at rated speed	Pn	[W]	1570	1400	1500						
	CORRENTE A ROTORE BLOCCATO - Stall current	In	[A]	20	25	13.4						
	PICCO DI COPPIA ALLO SPUNTO - Peak torque	Cmax	[Nm]	49.5	49.5	49.5						
	CORRENTE AL PICCO DI COPPIA - Peak current	Imax	[A]	90	112.5	60						
	CORRENTE SMAGNETIZZANTE - Demagnetise current	Ipeak	[A]	110	137.5	73.7						
	FCEM A VELOCITA' NOMINALE - Bemf at rated speed	E	[V]	171	138	170						
	MAX VELOCITA' - Max speed	Nmax	[rpm]	3500	3500	2500						
	DATI MECCANICI - MECHANICAL DATA											
	MOMENTO D'INERZIA - Moment of inertia	Jm	Kg m ²	0.01	0.01	0.01						
	MAX. ACC. TEORICA - Max theoretical acceleration	αmax	rad/s ²	4950	4950	4950						
	COSTANTE DI TEMPO MECCANICA - Mechanical time constant	Tm	[ms]	12	13	10						
	COPPIA SMORZAMENTO A 1000 RPM - Damping constant at 1000 rpm	Td	[Nm]	0.35	0.35	0.35						
	COPPIA ATTRITO STATICO - Static friction torque	Tf	[Nm]	0.22	0.22	0.22						
	MAX CARICO RADIALE (A 3000 RPM) - Max radial load (at 3000 rpm)	Fr	[N]	784	784	784						
	MAX CARICO ASSIALE - Max axial load	Fa	[N]	235	235	235						
	PESO - Weight	M	[Kg]	22	22	22						
	DATI ELETTRICI - WINDING DATA											
	COSTANTE DI TENSIONE ± 5% - Voltage constant ± 5%	Ke	V/Krpm	57	46	85						
	COSTANTE DI COPPIA ± 5% - Torque constant ± 5%	Kt	[Nm/A]	0.55	0.44	0.82						
	COSTANTE DI TEMPO ELETTRICA - Electrical time constant	Te	[ms]	6.4	6	6.6						
	COSTANTE DI TEMPO TERMICA - Thermal time constant	Tt	[min]	80	80	80						
	RESIST. ARMATURA ± 10% A 25°C - Armature resistance ± 10% at 25°C	Ra	[Ohm]	0.31	0.2	0.61						
	RESIST. ARMATURA CON SPAZZOLE - Terminal resistance	Rt	[Ohm]	0.36	0.25	0.66						
	INDUTTANZA - Inductance	La	[mH]	2.3	1.5	4.35						
	GRADO DI PROTEZIONE - Protection degree		IP								54	
	CLASSE D' ISOLAMENTO - Insulation class										F	
	DINAMO T. Tacho generator	COSTANTE DI TENSIONE - Voltage constant	Ke	V/Krpm	10 +/- 5% (MAX 9000 rpm)							
		ONDULAZIONE PICCO/PICCO - Ripple		[%]	< 1.5 A 1000 rpm							
		LINEARITA' A 6000 RPM - Linearity at 6000 rpm		[%]	< 0.1							
		ERRORE DI REVERSIBILITA' - Reversibility error		[%]	< 0.12							
		COEFFICIENTE DI TEMPERATURA - Temperature coefficient		[%]	0.02							
MOMENTO D' INERZIA - Moment of inertia		J	g cm ²	40								
RESISTENZA - Resistance		Ra	[Ohm]	86								
INDUTTANZA - Inductance		La	[mH]	13								
CORRENTE - Current		I	[mA]	2 (MAX 8 mA)								
NUMERO POLI - Number of poles				4								
VITA SPAZZOLE PREVISTA - Life expectancy			15000 A 3000 rpm									
FRENO Brake	TIPO - Type			STD								
	COPPIA STATICA - Static torque	C	[Nm]	16								
	TENSIONE DI ALIMENTAZIONE - Power supply voltage	E	[V]	24								
	CORRENTE NOMINALE - Rated current	I	[A]	2.3								
	POTENZA ASSORBITA - Input power	P	[W]	9.5								



THE BEST WAY TO FIND AN EXCELLENT DRIVE

antrimon
● motion

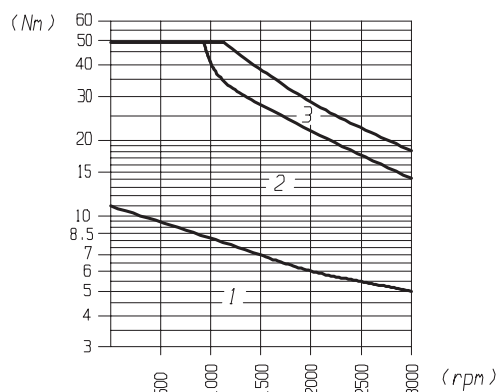
ESA9M

SERVOMOTORI C.C.

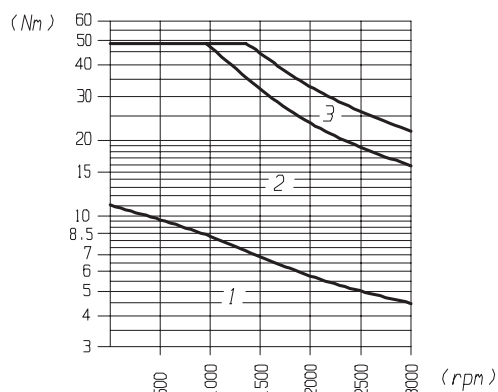
D.C. SERVOMOTORS

CURVE OPERATIVE PERFORMANCE CURVES

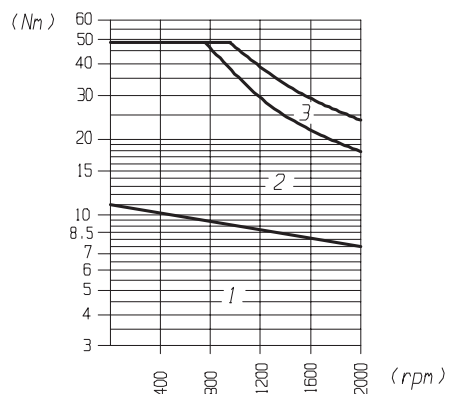
ESA 9M1



ESA 9M2



ESA 9M3



1 = Area di ciclo continuo
2 = Area di ciclo intermittente
3 = Area di accel. decel.

1 = Continuous duty area
2 = Intermittent duty area
3 = Accel. decel. duty area



THE BEST WAY TO FIND AN EXCELLENT DRIVE

antrimon
● motion

**SERVOMOTORI C.C.
D.C. SERVOMOTORS**

SERIE
Series

ESA 9L

COPPIA - TORQUE

Nm 15

DATI MOTORE - MOTOR RATINGS		SIMBOLI Symbols	UNITA' Units	TIPO DI AVVOLGIMENTO Type of winding						
				1	2	3				
SERVOMOTORE - Servomotor	VELOCITA' NOMINALE - Rated speed	n	[rpm]	3000	2000	1500				
	COPPIA ROTORE BLOCCATO - Continuous stall torque	Cn	[Nm]	15	15	15				
	POTENZA A VELOCITA' NOMINALE - Power at rated speed	Pn	[W]	1400	2680	2040				
	CORRENTE A ROTORE BLOCCATO - Stall current	In	[A]	27.5	18.3	14.2				
	PICCO DI COPPIA ALLO SPUNTO - Peak torque	Cmax	[Nm]	67.5	67.5	67.5				
	CORRENTE AL PICCO DI COPPIA - Peak current	Imax	[A]	124	82	64				
	CORRENTE SMAGNETIZZANTE - Demagnetise current	Ipeak	[A]	151.25	100.65	78.1				
	FCEM A VELOCITA' NOMINALE - Bemf at rated speed	E	[V]	171	170	165				
	MAX VELOCITA' - Max speed	Nmax	[rpm]	3500	2400	1800				
	DATI MECCANICI - MECHANICAL DATA									
	MOMENTO D'INERZIA - Moment of inertia	Jm	Kg m ²	0.014	0.014	0.014				
	MAX. ACC. TEORICA - Max theoretical acceleration	αmax	rad/s ²	4820	4820	4820				
	COSTANTE DI TEMPO MECCANICA - Mechanical time constant	Tm	[ms]	13	12	12				
	COPPIA SMORZAMENTO A 1000 RPM - Damping constant at 1000 rpm	Td	[Nm]	0.45	0.45	0.45				
	COPPIA ATTRITO STATICO - Static friction torque	Tf	[Nm]	0.3	0.3	0.3				
	MAX CARICO RADIALE (A 3000 RPM) - Max radial load (at 3000 rpm)	Fr	[N]	784	784	784				
	MAX CARICO ASSIALE - Max axial load	Fa	[N]	235	235	235				
	PESO - Weight	M	[Kg]	30	30	30				
	DATI ELETTRICI - WINDING DATA									
	COSTANTE DI TENSIONE ± 5% - Voltage constant ± 5%	Ke	V/Krpm	57	85	110				
	COSTANTE DI COPPIA ± 5% - Torque constant ± 5%	Kt	[Nm/A]	0.55	0.82	1.06				
	COSTANTE DI TEMPO ELETTRICA - Electrical time constant	Te	[ms]	4.95	5.2	5.4				
	COSTANTE DI TEMPO TERMICA - Thermal time constant	Tt	[min]	90	90	90				
	RESIST. ARMATURA ± 10% A 25°C - Armature resistance ± 10% at 25°C	Ra	[Ohm]	0.23	0.52	0.88				
	RESIST. ARMATURA CON SPAZZOLE - Terminal resistance	Rt	[Ohm]	0.28	0.57	0.93				
	INDUTTANZA - Inductance	La	[mH]	1.39	2.95	5				
	GRADO DI PROTEZIONE - Protection degree		IP			54				
	CLASSE D' ISOLAMENTO - Insulation class					F				
DINAMO T. Tacho generator	COSTANTE DI TENSIONE - Voltage constant	Ke	V/Krpm	10 +/- 5% (MAX 9000 rpm)						
	ONDULAZIONE PICCO/PICCO - Ripple		[%]	< 1.5 A 1000 rpm						
	LINEARITA' A 6000 RPM - Linearity at 6000 rpm		[%]	< 0.1						
	ERRORE DI REVERSIBILITA' - Reversibility error		[%]	< 0.12						
	COEFFICIENTE DI TEMPERATURA - Temperature coefficient		[%]	0.02						
	MOMENTO D' INERZIA - Moment of inertia	J	g cm ²	40						
	RESISTENZA - Resistance	Ra	[Ohm]	86						
	INDUTTANZA - Inductance	La	[mH]	13						
	CORRENTE - Current	I	[mA]	2 (MAX 8 mA)						
	NUMERO POLI - Number of poles			4						
VITA SPAZZOLE PREVISTA - Life expectancy			15000 A 3000 rpm							
FRENO Brake	TIPO - Type			STD						
	COPPIA STATICA - Static torque	C	[Nm]	16						
	TENSIONE DI ALIMENTAZIONE - Power supply voltage	E	[V]	24						
	CORRENTE NOMINALE - Rated current	I	[A]	2.3						
	POTENZA ASSORBITA - Input power	P	[W]	9.5						



THE BEST WAY TO FIND AN EXCELLENT DRIVE

antrimon
● motion

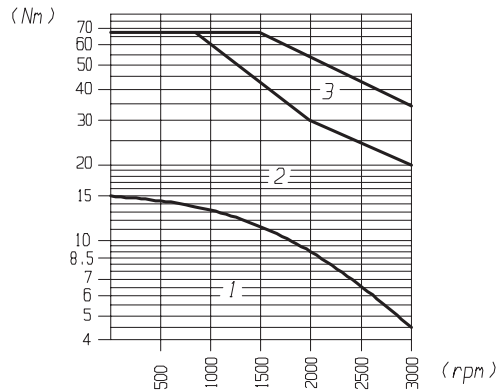
ESA9L

SERVOMOTORI C.C.

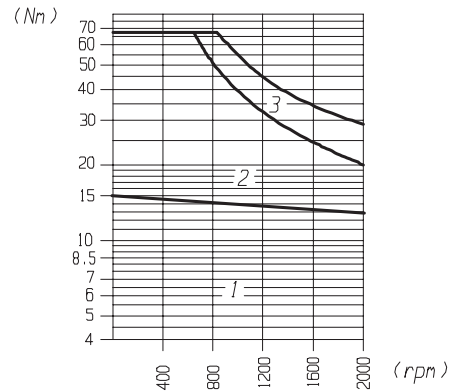
D.C. SERVOMOTORS

CURVE OPERATIVE PERFORMANCE CURVES

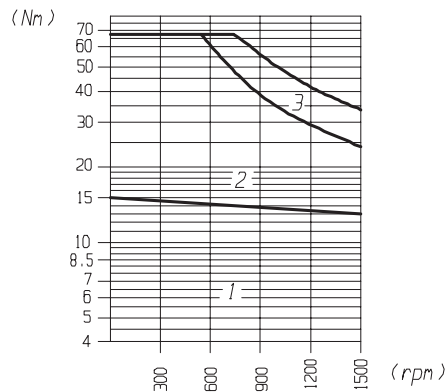
ESA 9L1



ESA 9L2



ESA 9L3



1 = Area di ciclo continuo
2 = Area di ciclo intermittente
3 = Area di accel. decel.

1 = Continuous duty area
2 = Intermittent duty area
3 = Accel. decel. duty area



THE BEST WAY TO FIND AN EXCELLENT DRIVE

antrimon
● motion

ESA 9

SERVOMOTORI C.C.

D.C. SERVOMOTORS

DIMENSIONI (mm)

DIMENSIONS (mm)

Type	S	M	L
A		50	
F		M8	
d(i6)		24	

Type	S	M	L
L	298	363	424
C		8*7*40	

PREDISPOSTO ENCODER STD
STD ENCODER PREARRANGEMENT

DINAMO TACHIMETRICA *TACHO GENERATOR*

Type	S	M	L
L	339	404	465

PREDISPOSTO ENCODER STD
STD ENCODER PREARRANGEMENT

FRENO + DINAMO TACHIMETRICA *TACHO GENERATOR + BRAKE*

Type	S	M	L
L	339	404	465

PREDISPOSTO ENCODER STD
STD ENCODER PREARRANGEMENT



THE BEST WAY TO FIND AN EXCELLENT DRIVE

antrimon
● motion

SERVOMOTORI C.C.

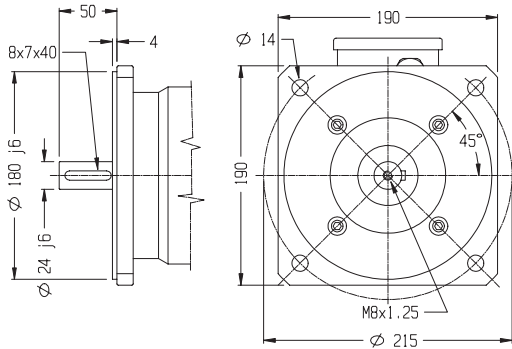
D.C. SERVOMOTORS

ESA 9

OPTIONALS

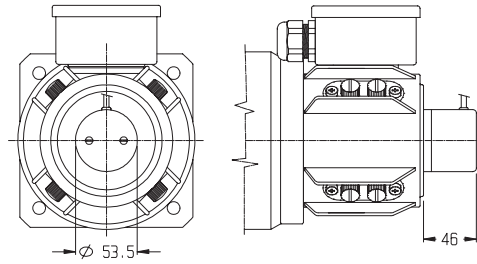
FLANGIA B5/100

B5/100 FLANGE



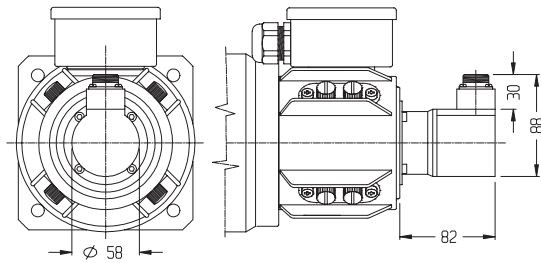
ENCODER EH53

ENCODER EH53



ENCODER EL72

ENCODER EL72



DISTANZ. ENC. N°1

ENCODER SPACER N°1

