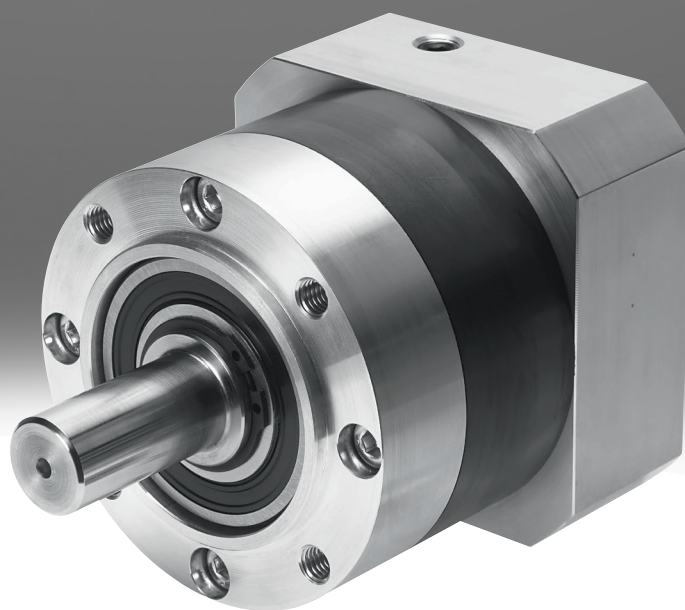


Unidade da engrenagem EMGA

FESTO



Características

Resumo

A Festo oferece dois redutores diferentes:

- Os redutores EMGA adaptam-se a servo motores e motores de passo
- Os redutores EMGC encaixam no atuador integrado EMCA

Tipo de caixa de engrenagens

[P] Engrenagem planetária



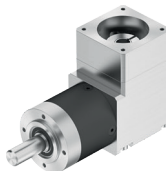
Características:

- Relação de redução $i = 3; 5; 8; 12; 20$ (outras relações sob pedido)
- Lubrificação permanente
- Grau de proteção: IP54

Adequado para:

- Servo motores: EMME-AS; EMMS-AS; EMMT-AS
- Motores de passo: EMMS-ST

[A] Engrenagem no ângulo direito



Características:

- Relação de redução $i = 3; 5; 8; 12; 20$ (outras relações sob pedido)
- Lubrificação permanente
- Grau de proteção: IP54

Adequado para:

- Servo motores: EMME-AS; EMMT-AS

Código do tipo

001	Série	
EMGA	Unidade da engrenagem	
002	Tamanho da flange da unidade de transmissão [mm]	
40	40	
60	60	
80	80	
120	120	
160	160	
003	Tipo de caixa de engrenagens	
P	Engrenagem planetária	
A	Engrenagem no ângulo direito	
004	Relação de transmissão	
G3	3:1	
G5	5:1	
G8	8:1	
G12	12:1	
G20	20:1	

005	Interface	
	Sem	
EAS	Eco AC sincronizado	
SAS	Sincronizado com CA	
SST	Motor de passo	
006	Tamanho da flange, motores [mm]	
40	40	
42	42	
55	55	
57	57	
60	60	
70	70	
80	80	
87	87	
100	100	
140	140	

Ficha técnica

Especificações técnicas do redutor EMGA-40-P

Tipo de caixa de engrenagens	Engrenagem planetária				
Tamanho da flange da unidade de transmissão	40 mm				
Relação de transmissão	3:1	5:1	8:1	12:1	20:1
Interface da engrenagem, eixo de saída	40G				
Interface da engrenagem, atuador	42A, 40A, 40P		42A, 40P		40P
Torque de saída contínuo ^{1)<cPosition>}	11 Nm	14 Nm	6 Nm	20 Nm	
Torque de saída máx. ^{2)<cPosition>}	17.6 Nm	22 Nm	10 Nm	32 Nm	
Velocidade máx. do atuador	18000 1/min				
Rigidez torcional	1		0,8, 0,85	1	
Folga torcional	0.25 deg			0.31 deg	
Momento de inércia, caixa de engrenagens ^{3)<cPosition>}	0.031 kgcm²	0.019 kgcm²	0.015 kgcm²	0.025 ... 0.026 kgcm²	0.018 kgcm²
Nível de proteção	IP54				
Eficácia máx.	98%		96%		
Temperatura de operação da engrenagem ^{4)<cPosition>}	-25 ... 90°C				
Peso do produto	350 g		350 ... 400 g	450 g	
Observação sobre os materiais	Em conformidade com a RoHS				
Em conformidade com LABS	VDMA24364-B2-L				

1) No eixo recetor.

2) Os dados dizem respeito a rotações do eixo recetor de 100 1/min, bem como ao modo de funcionamento S1 e a uma temperatura de 30 °C.

3) Relacionado ao eixo de acionamento.

4) Respeitar a faixa de temperatura do motor.

Especificações técnicas do redutor EMGA-60-P

Tipo de caixa de engrenagens	Engrenagem planetária								
Tamanho da flange da unidade de transmissão	60 mm								
Relação de transmissão	3:1		5:1		8:1		12:1		20:1
Interface da engrenagem, eixo de saída	60G	60H	60G	60H	60G	60H	60G	60H	
Interface da engrenagem, atuador	57A, 55A, 70A	60P	57A, 55A, 70A	60P	57A	60P	57A	60P	
Torque de saída contínuo ¹⁾ <cPosition>	22 Nm	28 Nm	22 Nm	40 Nm	18 Nm		44 Nm		
Torque de saída máx. ²⁾ <cPosition>	35.2 Nm	45 Nm	35.2 Nm	64 Nm	29 Nm		70 Nm		
Velocidade máx. do atuador	13000 1/min								
Rigidez torcional	2.3				2.4		2.8		
Folga torcional	0.17 deg						0.2 deg		
Momento de inércia, caixa de engrenagens ³⁾ <cPosition>	0.135 kgcm²		0.078 kgcm²		0.067 kgcm²	0.088 kgcm²	0.118 kgcm²	0.138 kgcm²	0.096 kgcm²
Nível de proteção	IP54								
Eficácia máx.	98%				97%		96%		
Temperatura de operação da engrenagem ⁴⁾ <cPosition>	-25 ... 90°C								
Peso do produto	900 g						1100 g		
Observação sobre os materiais	Em conformidade com a RoHS								
Em conformidade com LABS	VDMA24364-B2-L								

1) No eixo recetor.

2) Os dados dizem respeito a rotações do eixo recetor de 100 1/min, bem como ao modo de funcionamento S1 e a uma temperatura de 30 °C.

3) Relacionado ao eixo de acionamento.

4) Respeitar a faixa de temperatura do motor.

Ficha técnica

Especificações técnicas do redutor EMGA-80-P

Especificações técnicas do Redutor LIMA 80 P					
Tipo de caixa de engrenagens	Engrenagem planetária				
Tamanho da flange da unidade de transmissão	80 mm				
Relação de transmissão	3:1	5:1	8:1	12:1	20:1
Interface da engrenagem, eixo de saída	80G				
Interface da engrenagem, atuador	87A, 70A, 100A, 80P		87A, 100A, 80P		100A, 80P
Torque de saída contínuo ^{1)<cPosition>}	85 Nm	110 Nm	50 Nm	120 Nm	
Torque de saída máx. ^{2)<cPosition>}	136 Nm	176 Nm	80 ... 190 Nm	192 ... 240 Nm	
Velocidade máx. do atuador	7000 1/min				
Rigidez torcional	6		8.4	10.2, 10.4	10.4
Folga torcional	0.12 deg			0.15 deg	
Momento de inércia, caixa de engrenagens ^{3)<cPosition>}	0.77 kgcm²	0.45 kgcm²	0.37 kgcm²	0.589 kgcm²	0.406 kgcm²
Eficácia máx.	98%		97%	96 ... 97%	96%
Nível de proteção	IP54				
Temperatura de operação da engrenagem ^{4)<cPosition>}	-25 ... 90°C				
Peso do produto	2000 ... 2100 g		2000 ... 2300 g	2500 ... 2800 g	
Observação sobre os materiais	Em conformidade com a RoHS				
Em conformidade com LABS	VDMA24364-B2-L				

1) No eixo recetor.

2) Os dados dizem respeito a rotações do eixo recetor de 100 1/min, bem como ao modo de funcionamento S1 e a uma temperatura de 30 °C.

3) Relacionado ao eixo de acionamento.

4) Respeitar a faixa de temperatura do motor.

Especificações técnicas do redutor EMGA-120-P

Especificações técnicas do Redutor EMOT 120 F					
Tipo de caixa de engrenagens	Engrenagem planetária				
Tamanho da flange da unidade de transmissão	120 mm				
Relação de transmissão	3:1	5:1	8:1	12:1	20:1
Interface da engrenagem, eixo de saída	120G				
Interface da engrenagem, atuador	140A, 100A				
Torque de saída contínuo ^{1)<cPosition>}	115 Nm	195 Nm	120 Nm	260 Nm	
Torque de saída máx. ^{2)<cPosition>}	184 Nm	312 Nm	192 ... 380 Nm	416 ... 520 Nm	
Velocidade máx. do atuador	6500 1/min				
Rigidez torcional	12		18	22	
Folga torcional	0.12 deg			0.15 deg	
Momento de inércia, caixa de engrenagens ^{3)<cPosition>}	2.63 kgcm²	1.53 kgcm²	1.431 kgcm²	2.224 kgcm²	1.573 kgcm²
Eficácia máx.	98%		97%	96%	
Nível de proteção	IP54				
Temperatura de operação da engrenagem ^{4)<cPosition>}	-25 ... 90°C				
Peso do produto	6000 g		6000 ... 7000 g	8000 ... 9000 g	
Observação sobre os materiais	Em conformidade com a RoHS				
Em conformidade com LABS	VDMA24364-B2-L				

1) No eixo recetor.

2) Os dados dizem respeito a rotações do eixo recetor de 100 1/min, bem como ao modo de funcionamento S1 e a uma temperatura de 30 °C.

3) Relacionado ao eixo de acionamento.

4) Respeitar a faixa de temperatura do motor.

Ficha técnica

Especificações técnicas do redutor EMGA-160-P

Tipo de caixa de engrenagens	Engrenagem planetária	
Tamanho da flange da unidade de transmissão	160 mm	
Relação de transmissão	3:1	5:1
Interface da engrenagem, eixo de saída	160G	
Interface da engrenagem, atuador	140A	
Torque de saída contínuo ¹⁾ <cPosition>	400 Nm	450 Nm
Torque de saída máx. ²⁾ <cPosition>	640 Nm	720 Nm
Velocidade máx. do atuador	6500 1/min	
Rigidez torcional	38	
Folga torcional	0.1 deg	
Momento de inércia, caixa de engrenagens ³⁾ <cPosition>	12.14 kgcm²	6.07 kgcm²
Eficácia máx.	98%	
Nível de proteção	IP54	
Temperatura de operação da engrenagem ⁴⁾ <cPosition>	-25 ... 90°C	
Peso do produto	18000 g	
Observação sobre os materiais	Em conformidade com a RoHS	
Em conformidade com LABS	VDMA24364-B2-L	

1) No eixo recetor.

2) Os dados dizem respeito a rotações do eixo recetor de 100 1/min, bem como ao modo de funcionamento S1 e a uma temperatura de 30 °C.

3) Relacionado ao eixo de acionamento.

4) Respeitar a faixa de temperatura do motor.

Especificações técnicas do redutor EMGA-40-A

Tipo de caixa de engrenagens	Unidade de engrenagem do ângulo direito				
Tamanho da flange da unidade de transmissão	40 mm				
Relação de transmissão	3:1	5:1	8:1	12:1	20:1
Interface da engrenagem, eixo de saída	40G				
Interface da engrenagem, atuador	40P				
Torque de saída contínuo ¹⁾ <cPosition>	4.5 Nm	7.5 Nm	6 Nm	20 Nm	
Torque de saída máx. ²⁾ <cPosition>	7 Nm	12 Nm	10 Nm	32 Nm	
Velocidade máx. do atuador	18000 1/min				
Folga torcional	0.35 deg			0.41 deg	
Momento de inércia, caixa de engrenagens ³⁾ <cPosition>	0.049 kgcm²	0.035 kgcm²	0.032 kgcm²	0.048 kgcm²	0.035 kgcm²
Eficácia máx.	95%		92%	94%	92%
Temperatura de operação da engrenagem ⁴⁾ <cPosition>	-25 ... 90°C				
Nível de proteção	IP54				
Peso do produto	500 g			600 g	
Observação sobre os materiais	Em conformidade com a RoHS				
Em conformidade com LABS	VDMA24364-B2-L				

1) No eixo recetor.

2) Os dados dizem respeito a rotações do eixo recetor de 100 1/min, bem como ao modo de funcionamento S1 e a uma temperatura de 30 °C.

3) Relacionado ao eixo de acionamento.

4) Respeitar a faixa de temperatura do motor.

Ficha técnica

Especificações técnicas do redutor EMGA-60-A

Tipo de caixa de engrenagens	Unidade de engrenagem do ângulo direito				
Tamanho da flange da unidade de transmissão	60 mm				
Relação de transmissão	3:1	5:1	8:1	12:1	20:1
Interface da engrenagem, eixo de saída	60G				
Interface da engrenagem, atuador	60P				
Torque de saída contínuo ¹⁾ <cPosition>	14 Nm	24 Nm	18 Nm	44 Nm	
Torque de saída máx. ²⁾ <cPosition>	22 Nm	38 Nm	29 Nm	70 Nm	
Velocidade máx. do atuador	13000 1/min				
Folga torcional	0.27 deg			0.3 deg	
Momento de inércia, caixa de engrenagens ³⁾ <cPosition>	0.394 kgcm²	0.257 kgcm²	0.243 kgcm²	0.391 kgcm²	0.256 kgcm²
Eficácia máx.	95%		93%	94%	92%
Temperatura de operação da engrenagem ⁴⁾ <cPosition>	-25 ... 90°C				
Nível de proteção	IP54				
Peso do produto	1700 g			1900 g	
Observação sobre os materiais	Em conformidade com a RoHS				
Em conformidade com LABS	VDMA24364-B2-L				

1) No eixo recetor.

2) Os dados dizem respeito a rotações do eixo recetor de 100 1/min, bem como ao modo de funcionamento S1 e a uma temperatura de 30 °C.

3) Relacionado ao eixo de acionamento.

4) Respeitar a faixa de temperatura do motor.

Especificações técnicas do redutor EMGA-80-A

Tipo de caixa de engrenagens	Unidade de engrenagem do ângulo direito				
Tamanho da flange da unidade de transmissão	80 mm				
Relação de transmissão	3:1	5:1	8:1	12:1	20:1
Interface da engrenagem, eixo de saída	80G				
Interface da engrenagem, atuador	100A, 80P				
Torque de saída contínuo ^{1)<cPosition>}	40 Nm	67 Nm	50 Nm	120 Nm	
Torque de saída máx. ^{2)<cPosition>}	64 Nm	107 Nm	80 ... 190 Nm	192 ... 240 Nm	
Velocidade máx. do atuador	7000 1/min				
Folga torcional	0.22 deg			0.25 deg	
Momento de inércia, caixa de engrenagens ^{3)<cPosition>}	1.409 kgcm ²	1.017 kgcm ²	0.934 kgcm ²	1.379 kgcm ²	1.013 kgcm ²
Eficácia máx.	95%		94%	93%	
Temperatura de operação da engrenagem ^{4)<cPosition>}	-25 ... 90°C				
Nível de proteção	IP54				
Peso do produto	4300 ... 4500 g		4400 ... 4500 g	5000 ... 5100 g	
Observação sobre os materiais	Em conformidade com a RoHS				
Em conformidade com LABS	VDMA24364-B2-L				

1) No eixo recetor.

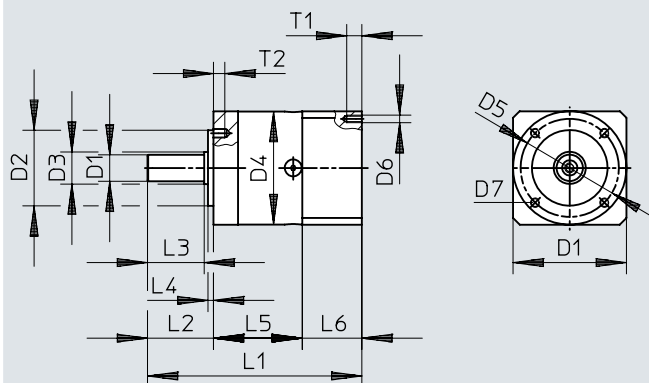
2) Os dados dizem respeito a rotações do eixo recetor de 100 1/min, bem como ao modo de funcionamento S1 e a uma temperatura de 30 °C.

3) Relacionado ao eixo de acionamento.

4) Respeitar a faixa de temperatura do motor.

Dimensões

Dimensões – EMGA-...-P-... para servo motores EMME-AS, EMMT-AS

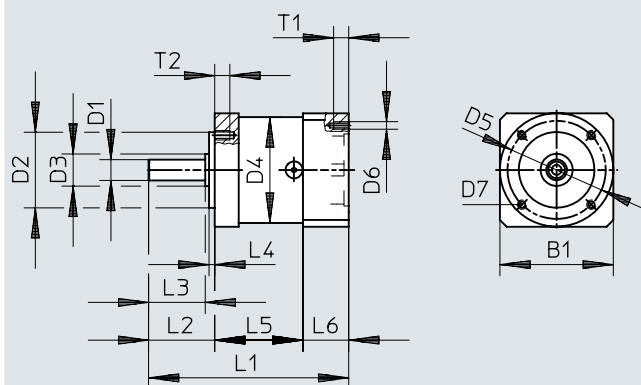
Download dados CAD → www.festo.com

	1)	B1	D1 ø h7	D2 ø h7	D3 ø	D4 ø	D5 ø	D6
EMGA-40	3, 5, 8 12, 20	40	10	26	12	40	34	M3
EMGA-60	3, 5, 8 12, 20	60	14	40	17	60	52	M4
EMGA-80	3, 5, 8	80	20	60	25	80	70	M5
	12, 20	100	20	60	25	80	70	M8
	3, 5, 8 12, 20	115	25	80	35	115	100	M8

	1)	D7	L1	L2	L3 ±0,2	L4 ±0,2	L5	L6	T1 +2	T2 +2
EMGA-40	3, 5, 8 12, 20	M4	93,5 106,5	26	23	2	39 52	28,5	8	6
EMGA-60	3, 5, 8 12, 20	M5	113 125,5	35	30	3	47 59,5	31	10	8
EMGA-80	3, 5, 8	M6	138,5	40	36	3	60	38,5	12	10
	12, 20	M6	156	40	36	3	77,5	43,5	16	10
	3, 5, 8 12, 20	M6	143,5 161	40	36	3	60 77,5	43,5	16	10
EMGA-120	3, 5, 8 12, 20	M10	176,5 204	55	50	4	74 101,5	47,5	20	16

Dimensões

Dimensões – EMGA-...-P-... para servo motores EMMS-AS

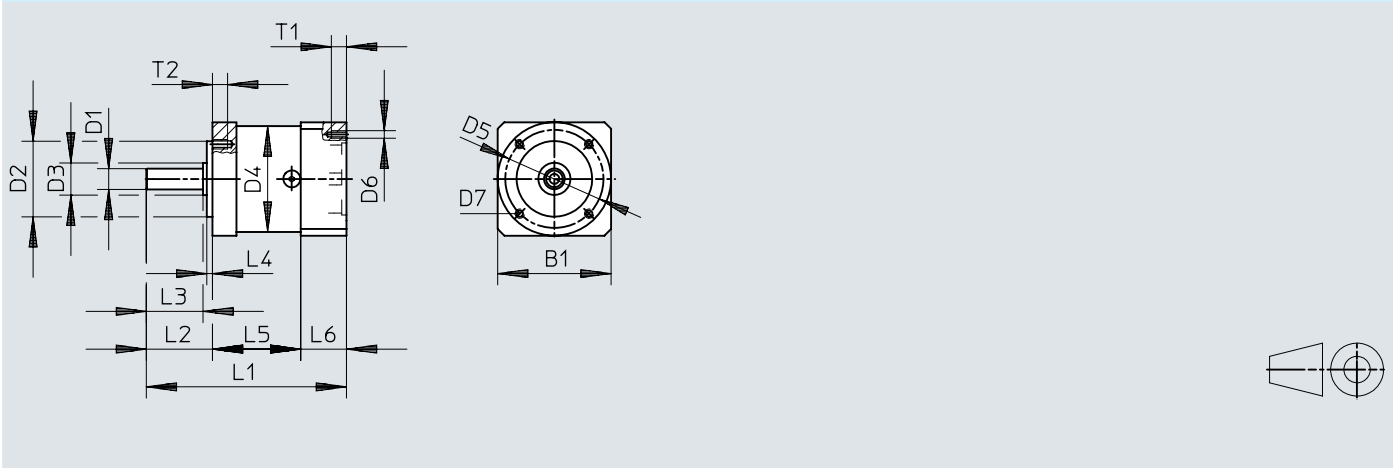
Download dados CAD → www.festo.com

	1)	B1	D1 ø h7	D2 ø h7	D3 ø	D4 ø	D5 ø	D6
EMGA-60	3, 5	60	11	40	17	60	52	M5
	3, 5	70	11	40	17	60	52	M5
EMGA-80	3, 5	100	20	60	25	80	70	M8
EMGA-120	3, 5, 8	115	25	80	35	115	100	M8
	12, 20							
	3, 5, 8	140	25	80	35	115	100	M10
	12, 20							
EMGA-160	3, 5	140	40	130	55	160	145	M10

	1)	D7	L1	L2	L3 ±0,2	L4 ±0,2	L5	L6	T1	T2
EMGA-60	3, 5	M5	106	35	30	3	47	24	12	8
	3, 5	M5	106	35	30	3	47	24	12	8
EMGA-80	3, 5	M6	143,5	40	36	3	60	43,5	16	10
EMGA-120	3, 5, 8	M10	176,5	55	50	4	74	47,5	20	16
	12, 20		204				101,5			
	3, 5, 8	M10	186,5	55	50	4	74	57,5	25	16
	12, 20		214				101,5			
EMGA-160	3, 5	M12	255,5	87	80	5	104	64,5	25	20

Dimensões

Dimensões – EMGA-...-P-... para motores de passo EMMS-ST Download dados CAD → www.festo.com

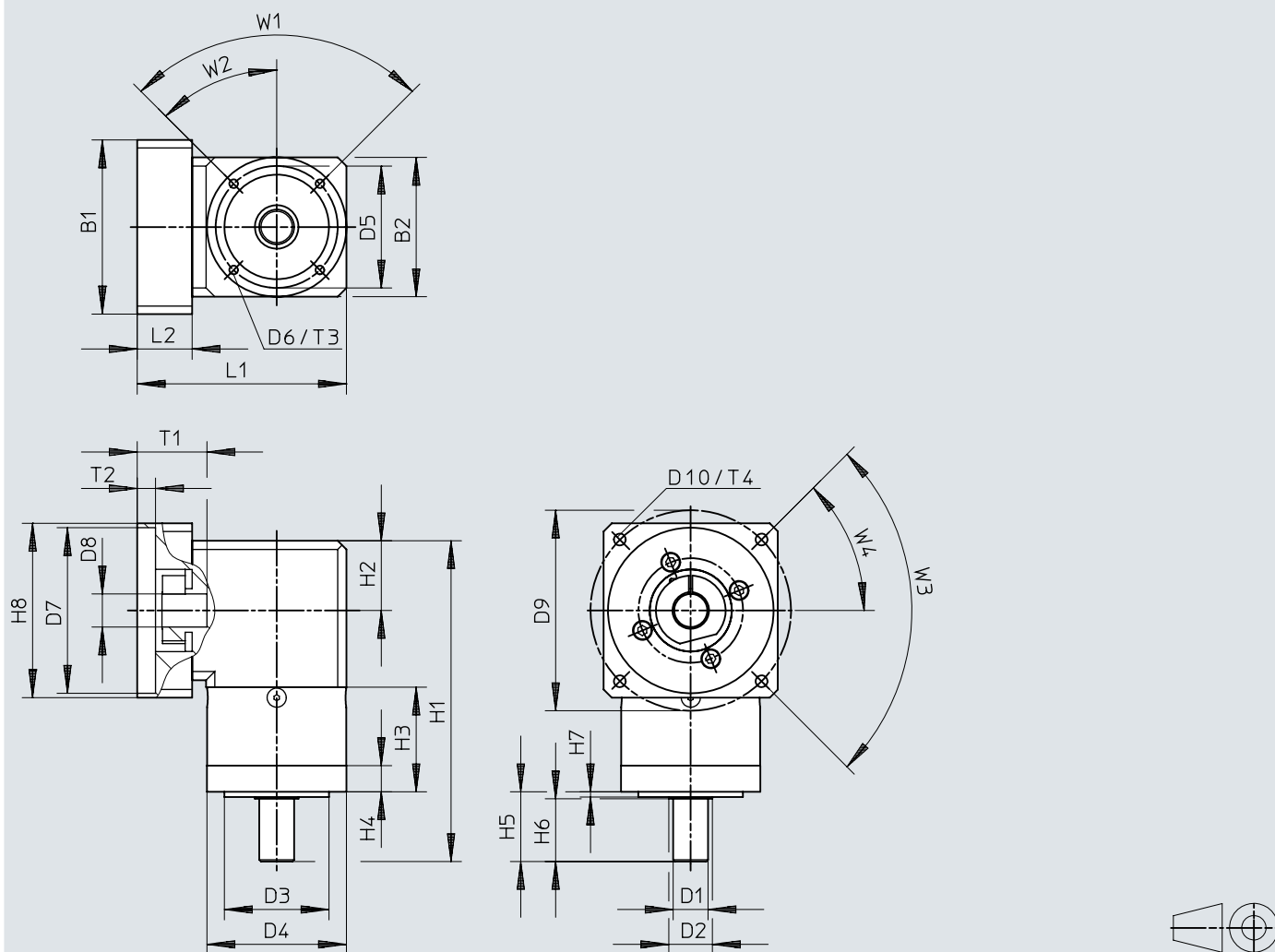


	1)	B1	D1 ø h7	D2 ø h7	D3 ø	D4 ø	D5 ø	D6
EMGA-40	3, 5, 8 12	40	10	26	12	40	34	ø3,4
EMGA-60	3, 5, 8 12	60	11	40	17	60	52	M4
EMGA-80	3, 5, 8 12	90	20	60	25	80	70	M5

	1)	D7	L1 ±1,5	L2	L3	L4	L5	L6	T1	T2
EMGA-40	3, 5, 8 12	M4	92,5 105,5	26	23	2	39 52	27,5	5	6
EMGA-60	3, 5, 8 12	M5	106 118,5	35	30	3	47 59,5	24	8	8
EMGA-80	3, 5, 8 12	M6	135,5 153	40	36	3	60 77,5	35,5	12	10

Dimensões

Dimensões – EMGA-...-A-... para servomotores EMME-AS, EMMT-AS

Download dados CAD → www.festo.com

Dimensões

	1)	B1	B2	D1 ø h7	D2 ø	D3 ø h7	D4 ø	D5 ø	D6	D7 +0,05/+0,02	D8	D9
EMGA-40	3, 5	40	40	10	12	26	40 -0,3	34	M4	30	8	45
	8						40					
	12, 20						40					
EMGA-60	3, 5	60	60	14	17	40	60 -0,3	52	M5	50	14	70
	8						60					
	12, 20						60					
EMGA-80-....-80	3, 5	80	80	20	25	60	80 -0,4	70	M6	70	19	90
	8						80					
	12, 20						80					
EMGA-80-....-100	3, 5	100	100	20	25	60	80 -0,4	70	M6	95	19	115
	8						80					
	12, 20						80					

	1)	D10	H1	H2	H3 ±0,2	H4	H5	H6	H7	H8	L1	L2
EMGA-40	3, 5	M3	110 ±1,5	20	39	10,2	26±0,6	23 ±0,2	2 ±0,2	40	67	19
	8		110		39		26	23	2			
	12, 20		123		52		26	23	2			
EMGA-60	3, 5	M4	146,8 ±1,5	30	46,8	12,7	35±0,8	30 ±0,2	3 ±0,2	60	92,5	23
	8		147		47		35	30	3			
	12, 20		159,5		59,5		35	30	3			
EMGA-80-....-80	3, 5	M5	183,9 ±1,5	40	59,9	15	40±0,8	36 ±0,2	3 ±0,2	80	115	26,5
	8		184		60		40	36	3			
	12, 20		201,5		77,5		40	36	3			
EMGA-80-....-100	3, 5	M6	183,9 ±1,5	40	59,9	15	40±0,8	36 ±0,2	3 ±0,2	100	120	31,5
	8		184		60		40	36	3			
	12, 20		201,5		77,5		40	36	3			

	1)	T1	T2	T3	T4	W1	W2	W3	W4
EMGA-40	3, 5	25±2/+0,5	3,5	6	8	90°	45°	90°	45°
	8		3,4		7				
	12, 20		3,4		7				
EMGA-60	3, 5	30±2,5/+0,5	4	8	10	90°	45°	90°	45°
	8		4		10				
	12, 20		4		10				
EMGA-80-....-80	3, 5	30±2,5/+0,5	4,4	10	12	90°	45°	90°	45°
	8		4,4		12				
	12, 20		4,4		12				
EMGA-80-....-100	3, 5	40±2,5/+0,5	10,4	10	20	90°	45°	90°	45°
	8		10,5		20				
	12, 20		10,5		20				

Detalhes do pedido

EMGA-...-P para EMME-AS-40					
Tipo de caixa de engrenagens	Relação de transmissão	Interface da engrenagem, eixo de saída	Interface da engrenagem, atuador	N.º da peça	Tipo
Engrenagem planetária	3:1	40G	40P	★ 2297684	EMGA-40-P-G3-EAS-40
	5:1			★ 2297685	EMGA-40-P-G5-EAS-40
	8:1			8141729	EMGA-40-P-G8-EAS-40
	12:1			8141730	EMGA-40-P-G12-EAS-40
	20:1			8141731	EMGA-40-P-G20-EAS-40

EMGA-...-P para EMME-AS-60, EMMT-AS-60					
Tipo de caixa de engrenagens	Relação de transmissão	Interface da engrenagem, eixo de saída	Interface da engrenagem, atuador	N.º da peça	Tipo
Engrenagem planetária	3:1	60H	60P	★ 2297686	EMGA-60-P-G3-EAS-60
	5:1			★ 2297687	EMGA-60-P-G5-EAS-60
	8:1			8141735	EMGA-60-P-G8-EAS-60
	12:1			8141736	EMGA-60-P-G12-EAS-60
	20:1			8141737	EMGA-60-P-G20-EAS-60

EMGA-...-P para EMME-AS-80, EMMT-AS-80					
Tipo de caixa de engrenagens	Relação de transmissão	Interface da engrenagem, eixo de saída	Interface da engrenagem, atuador	N.º da peça	Tipo
Engrenagem planetária	3:1	80G	80P	★ 2297690	EMGA-80-P-G3-EAS-80
	5:1			★ 2297691	EMGA-80-P-G5-EAS-80
	8:1			8141741	EMGA-80-P-G8-EAS-80
	12:1			8141742	EMGA-80-P-G12-EAS-80
	20:1			8141743	EMGA-80-P-G20-EAS-80

EMGA-...-P para motor de outras marcas (EMMS-AS-55)					
Tipo de caixa de engrenagens	Relação de transmissão	Interface da engrenagem, eixo de saída	Interface da engrenagem, atuador	N.º da peça	Tipo
Engrenagem planetária	3:1	60G	55A	552188	EMGA-60-P-G3-SAS-55
	5:1			552189	EMGA-60-P-G5-SAS-55

EMGA-...-P para motor de outras marcas (EMMS-AS-70)					
Tipo de caixa de engrenagens	Relação de transmissão	Interface da engrenagem, eixo de saída	Interface da engrenagem, atuador	N.º da peça	Tipo
Engrenagem planetária	3:1	60G	70A	552190	EMGA-60-P-G3-SAS-70
	5:1			552191	EMGA-60-P-G5-SAS-70

EMGA-...-P para EMME-AS-100, EMMT-AS-100					
Tipo de caixa de engrenagens	Relação de transmissão	Interface da engrenagem, eixo de saída	Interface da engrenagem, atuador	N.º da peça	Tipo
Engrenagem planetária	3:1	80G	100A	★ 552194	EMGA-80-P-G3-SAS-100
		120G		★ 552196	EMGA-120-P-G3-SAS-100
	5:1	80G		★ 552195	EMGA-80-P-G5-SAS-100
		120G		★ 552197	EMGA-120-P-G5-SAS-100
	8:1	80G		8141750	EMGA-80-P-G8-SAS-100
		120G		8141753	EMGA-120-P-G8-SAS-100
	12:1	80G		8141751	EMGA-80-P-G12-SAS-100
		120G		8141754	EMGA-120-P-G12-SAS-100
	20:1	80G		8141752	EMGA-80-P-G20-SAS-100
		120G		8141755	EMGA-120-P-G20-SAS-100

EMGA-...-P para EMMS-AS-140					
Tipo de caixa de engrenagens	Relação de transmissão	Interface da engrenagem, eixo de saída	Interface da engrenagem, atuador	N.º da peça	Tipo
Engrenagem planetária	3:1	120G	140A	552198	EMGA-120-P-G3-SAS-140
		160G		552200	EMGA-160-P-G3-SAS-140
	5:1	120G		552199	EMGA-120-P-G5-SAS-140

Detalhes do pedido

EMGA-....P para EMMS-AS-140					
Tipo de caixa de engrenagens	Relação de transmissão	Interface da engrenagem, eixo de saída	Interface da engrenagem, atuador	N.º da peça	Tipo
Engrenagem planetária	5:1	160G	140A	552201	EMGA-160-P-G5-SAS-140
	8:1	120G		8141759	EMGA-120-P-G8-SAS-140
	12:1			8141760	EMGA-120-P-G12-SAS-140
	20:1			8141761	EMGA-120-P-G20-SAS-140

EMGA-....P para EMMS-ST-42					
Tipo de caixa de engrenagens	Relação de transmissão	Interface da engrenagem, eixo de saída	Interface da engrenagem, atuador	N.º da peça	Tipo
Engrenagem planetária	3:1	40G	42A	★ 549428	EMGA-40-P-G3-SST-42
	5:1			★ 549429	EMGA-40-P-G5-SST-42
	8:1			8141762	EMGA-40-P-G8-SST-42
	12:1			8141763	EMGA-40-P-G12-SST-42

EMGA-....P para EMMS-ST-57					
Tipo de caixa de engrenagens	Relação de transmissão	Interface da engrenagem, eixo de saída	Interface da engrenagem, atuador	N.º da peça	Tipo
Engrenagem planetária	3:1	60G	57A	★ 549430	EMGA-60-P-G3-SST-57
	5:1			★ 549431	EMGA-60-P-G5-SST-57
	8:1			8141764	EMGA-60-P-G8-SST-57
	12:1			8141765	EMGA-60-P-G12-SST-57

EMGA-....P para EMMS-ST-87					
Tipo de caixa de engrenagens	Relação de transmissão	Interface da engrenagem, eixo de saída	Interface da engrenagem, atuador	N.º da peça	Tipo
Engrenagem planetária	3:1	80G	87A	★ 549432	EMGA-80-P-G3-SST-87
	5:1			★ 549433	EMGA-80-P-G5-SST-87
	8:1			8141766	EMGA-80-P-G8-SST-87
	12:1			8141767	EMGA-80-P-G12-SST-87

EMGA-....A para EMME-AS-40					
Tipo de caixa de engrenagens	Relação de transmissão	Interface da engrenagem, eixo de saída	Interface da engrenagem, atuador	N.º da peça	Tipo
Unidade de engrenagem do ângulo direito	3:1	40G	40P	8085342	EMGA-40-A-G3-40P
	5:1			8085343	EMGA-40-A-G5-40P
	8:1			8141732	EMGA-40-A-G8-40P
	12:1			8141733	EMGA-40-A-G12-40P
	20:1			8141734	EMGA-40-A-G20-40P

EMGA-....A para EMME-AS-60, EMMT-AS-60					
Tipo de caixa de engrenagens	Relação de transmissão	Interface da engrenagem, eixo de saída	Interface da engrenagem, atuador	N.º da peça	Tipo
Unidade de engrenagem do ângulo direito	3:1	60G	60P	8085344	EMGA-60-A-G3-60P
	5:1			8085345	EMGA-60-A-G5-60P
	8:1			8141738	EMGA-60-A-G8-60P
	12:1			8141739	EMGA-60-A-G12-60P
	20:1			8141740	EMGA-60-A-G20-60P

EMGA-....A para EMME-AS-80, EMMT-AS-80					
Tipo de caixa de engrenagens	Relação de transmissão	Interface da engrenagem, eixo de saída	Interface da engrenagem, atuador	N.º da peça	Tipo
Unidade de engrenagem do ângulo direito	3:1	80G	80P	8085346	EMGA-80-A-G3-80P
	5:1			8085347	EMGA-80-A-G5-80P
	8:1			8141744	EMGA-80-A-G8-80P
	12:1			8141745	EMGA-80-A-G12-80P
	20:1			8141746	EMGA-80-A-G20-80P

Detalhes do pedido

EMGA-...-A para EMME-AS-100, EMMT-AS-100					
Tipo de caixa de engrenagens	Relação de transmissão	Interface da engrenagem, eixo de saída	Interface da engrenagem, atuador	N.º da peça	Tipo
Unidade de engrenagem do ângulo direito	3:1	80G	100A	8085348	EMGA-80-A-G3-100A
	5:1			8085349	EMGA-80-A-G5-100A
	8:1			8141747	EMGA-80-A-G8-100A
	12:1			8141748	EMGA-80-A-G12-100A
	20:1			8141749	EMGA-80-A-G20-100A