

Tipo	Pinça angular pneumática de dupla ação autocentrante			
Fluido	Ar comprimido filtrado com o sem lubrificação			
Pressão de trabalho	2...8 bar (29...116 psi)			
Curso ($\pm 1^\circ$)	2 x 20°			
Temperatura	5...60 °C (41...140 °F)			
Modelos	GW-10	GW-16	GW-20	GW-25
Momento total (abertura) ...	22Ncm	90Ncm	178Ncm	356Ncm
Momento total (fechamento)	16Ncm	72Ncm	156Ncm	320Ncm
Tempo de fechamento	5 ms	5 ms	20 ms	20 ms
Frequência máxima	3 Hz	3 Hz	2 Hz	2 Hz
Repetibilidade	$\pm 0,04^\circ$			
Sensores	Tipos DSL4 e DSL3 a ação Hall, com cabo de 2,5 m ou conector M8 (ver características na página 1.3.0.8)			

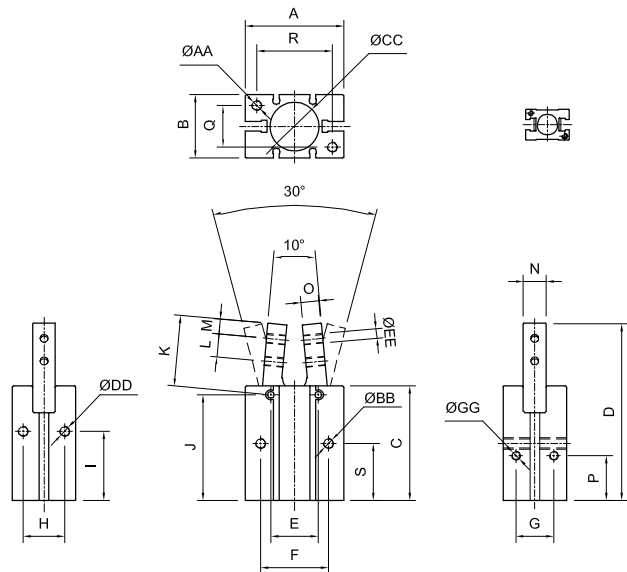
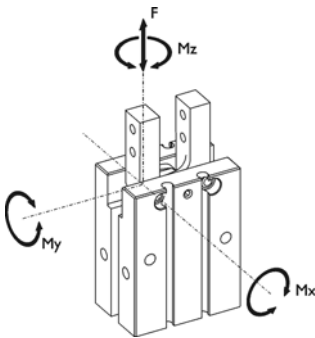


(*) Os Dados de momento são a 6 bar

MiCRO		F (N)	Mx (Nm)	My (Nm)	Mz (Nm)
GW-10	0.900.001.357	40	0,4	0,5	0,5
GW-16	0.900.001.358	60	1,2	0,9	0,9
GW-20	0.900.001.359	100	1,5	2,2	2,2
GW-25	0.900.001.360	100	2,2	2,2	2,2

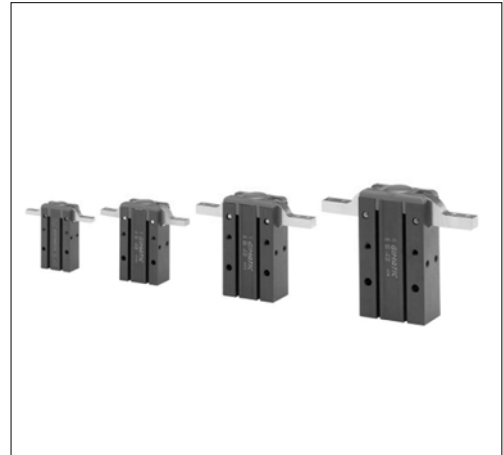
F, Mx, My, Mz são as cargas máximas admissíveis em condições estáticas.

É preciso regular a velocidade de abertura ou fechamento mediante reguladores de vazão. Recomendamos que as fixações sejam as mais curtas e leves possíveis.



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	Ø AA	Ø BB	Ø CC H9	Ø DD	Ø EE	Ø GG
GW-10	23	16,4	38,6	53	10	16	10,4	11,4	27	36	17,2	5,7	3	6,4	4	19	12	18	M3x6	M3x5	11x1,5	M3x6	M2,5	M3
GW-16	30,6	23,6	44,6	63	16	24	13	16	30	41	22,6	7	4	8	7	18,5	15	22	M4x8	M4x8	17x1,5	M4x6	M3	M5
GW-20	42	27,6	55,2	79	20	30	15	18,6	35	51	28	9	5,2	10	8	22,5	18	32	M5x10	M5x10	21x1,5	M5x8	M4	M5
GW-25	52	33,6	60,4	93	25	36	20	22	36,5	56	37,5	12	8	12	10	23,5	22	40	M6x12	M6x12	26x1,5	M6x10	M5	M5

Tipo	Garra radial pneumática de dupla ação autocentrante			
Fluido	Ar comprimido filtrado com ou sem lubrificação			
Pressão de trabalho	2,5...8 bar (36...116 psi)			
Conexão de Ar	M5x0,8			
Curso ($\pm 1^\circ$)	2 x 92°			
Temperatura	5...60 °C (41...140 °F)			
Modelos	GX-10	GX-16	GX-20	GX-25
Momento total (abertura) ...	74Ncm	248Ncm	520Ncm	1032Ncm
Momento total (fechamento)	56Ncm	212Ncm	456Ncm	926Ncm
Tempo de fechamento .	100ms	100ms	100ms	200ms
Freqüência máxima	2 Hz			
Repetibilidade	$\pm 0,06^\circ$			
Sensores	Tipos SS e SN a ação Hall, com cabo de 2,5 m ou conector M8 (consultar)			

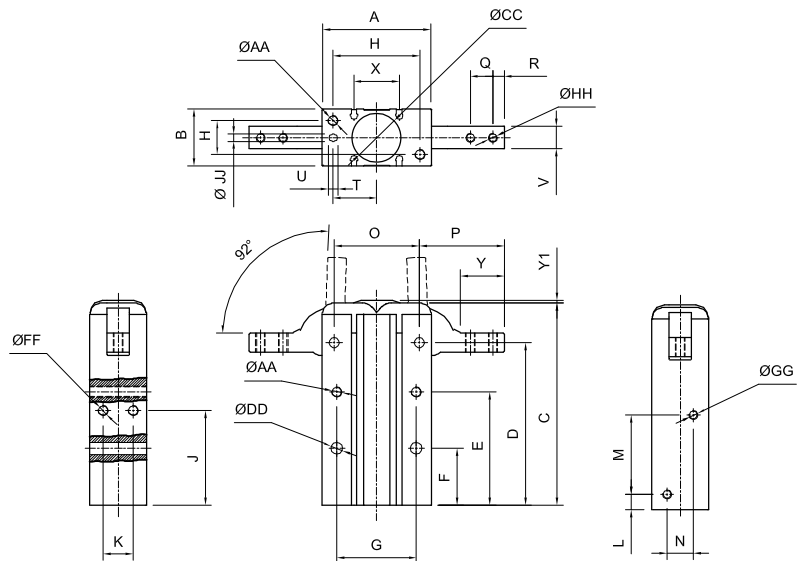
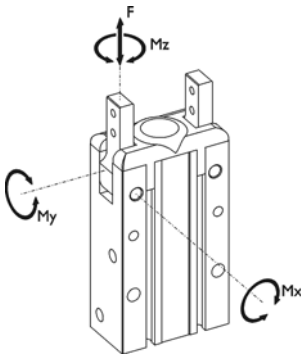


(*) Os Dados de momento são a 6 bar

MiCRO		F (N)	Mx (Nm)	My (Nm)	Mz (Nm)
GX-10	0.900.001.361	35	0,5	0,5	0,5
GX-16	0.900.001.362	60	2	1	2
GX-20	0.900.001.363	100	4	2	4
GX-25	0.900.001.364	140	7	4	7

F, Mx, My, Mz são as cargas máximas admissíveis em condições estáticas.

É preciso regular a velocidade de abertura ou fechamento mediante reguladores de vazão. Recomendamos que as fixações sejam as mais curtas e leves possíveis.



	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	T	U	V	X	Ø AA	Ø CC H9	Ø DD	Ø FF	Ø GG	Ø HH	Ø JJ H9
GX-10	30	15	58	47,5	35	18	24	24	30	9	7	23	3	22	23,5	6	3	9	4	6	13	M3x6	11x1,5	3,4	M3x4	M5	M3	3x3
GX-16	38	20	69	55,5	41	20	30	30	33	12	7	25	8	28	28,5	7	4	15	4	8	18	M4x8	17x1,5	4,5	M4x5	M5	M3	3x3
GX-20	48	26	86	69	51	25	36	38	42	14	8	32	12	36	37	9	5	19	5	10	20	M5x10	21x1,5	5,5	M5x8	M5	M4	4x4
GX-25	58	30	107	86	60	30	42	46	50	16	8	42	14	45	45	12	6	23	5	12	24	M6x12	26x1,5	6,6	M6x10	M5	M5	4x4

Tipo	Garra paralela de duas pinças autocentrantes pneumática de dupla ação			
Fluido	Ar comprimido filtrado com ou sem lubrificação			
Pressão de trabalho	2,5...8 bar (36...116 psi)			
Temperatura	5...60 °C (41...140 °F)			
Modelos	GS-10	GS-16	GS-20	GS-25
Curso total	4,6mm	6,8mm	10,4mm	14,4mm
Força total (abertura)	36N	100N	212N	282N
Força total (fechamento)	28N	86N	186N	254N
Tempo de fechamento	10ms	20ms	50ms	70ms
Frequência máxima	3Hz	3Hz	2Hz	2Hz
Repetibilidade	± 0,02 mm			
Sensores	Tipos DSL4 e DSL3 a ação Hall, com cabo de 2,5 m ou conector M8 (ver características na página 1.3.0.8)			

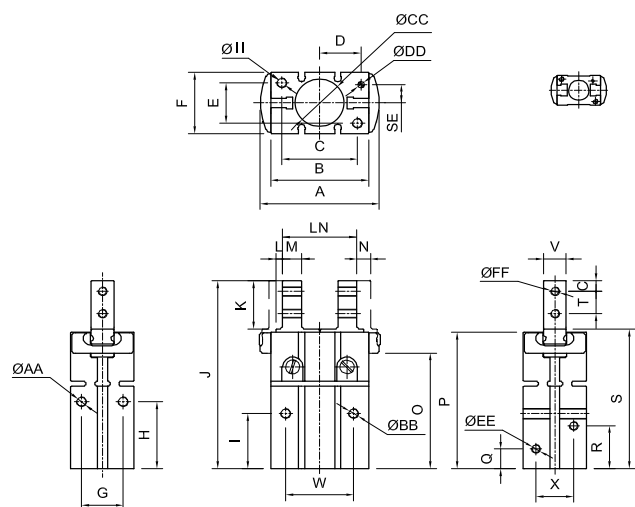
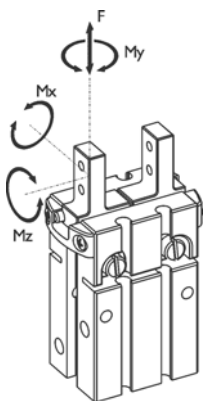


(*) Os Dados de momento são a 6 bar

MiCRO	
GS-10	0.900.001.365
GS-16	0.900.001.366
GS-20	0.900.001.367
GS-25	0.900.001.368

	Condições estáticas				Condições dinâmicas				Massa m				
	F (N)	Mx (Nm)	My (Nm)	Mz (Nm)	F (N)	Mx (Ncm)	My (Ncm)	Mz (Ncm)	0,2s (g)	0,07s (g)	0,05s (g)	0,02s (g)	0,01s (g)
GS-10	25	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	40	25	20	15	10
GS-16	50	1,5	1,5	1,5	0,8	1,5	1,5	1,5	80	45	35	25	-
GS-20	75	5	5	5	1,5	5	5	5	150	75	50	-	-
GS-25	125	8	8	8	2,5	8	8	8	250	100	-	-	-

F_x , F_y , M_x , M_y , M_z são as cargas máximas admissíveis em condições estáticas e dinâmicas. A tabela mostra a massa m admissível para cada pinça em função do tempo de abertura ou fechamento (atuar sobre a velocidade mediante reguladores de vazão).

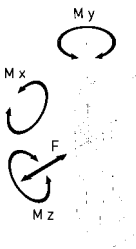
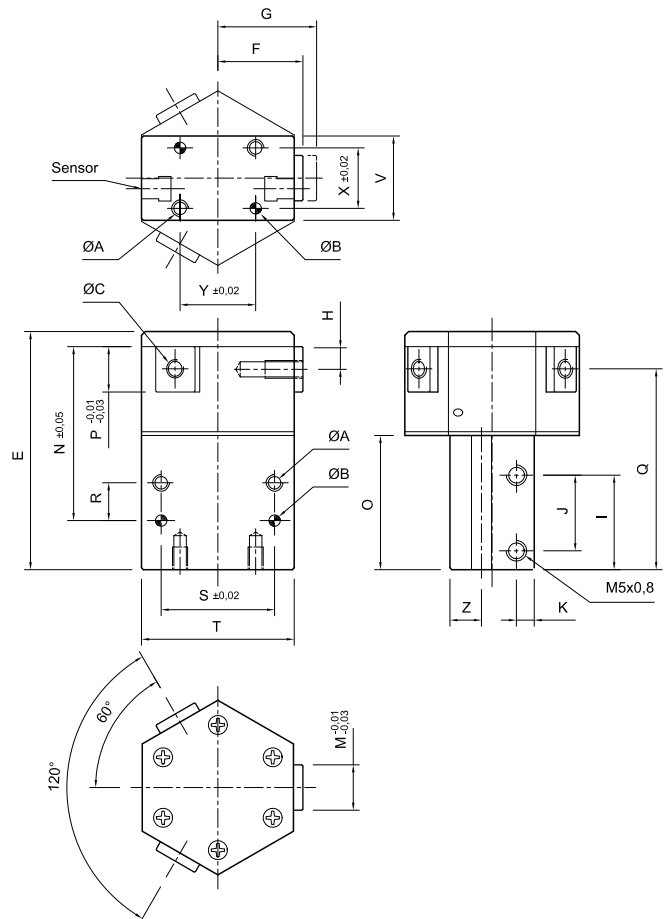


	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	LN	M	N	O	P	Q	R	S	SE ±0,02	T	U	V	W	X	Y	Ø AA	Ø BB	Ø CC H9	Ø II	Ø DD H9	Ø EE	Ø FF
GS-10	29,4	23	18	7,6	12	16,4	11,4	27	23	57	12,5	2,1	18,7	4	2,3	34,5	43,8	9	19	44,5	5,2	5,7	3	5	16	11	5,2	M3x6	M3x5,5	11x2	M3x6	2x3	M3	M2,5
GS-16	38,6	30,6	22	11	15	23,6	16	30	24,5	67,3	16,3	3,5	24,7	5	3,4	42,5	50	7,5	19	51	6,5	7	4	8	24	13	6,5	M4x4,5	M4x8	17x2	M4x8	3x3	M5	M3
GS-20	50,4	42	32	16,8	18	27,6	18,6	35	29	84,8	21,5	3,6	32	8	5,2	51,8	62,3	10	23	63,3	7,5	9	5	10	30	15	7,5	M5x8	M5x10	21x3	M5x10	4x4	M5	M4
GS-25	64	52	40	21,8	22	33,6	22	36,5	30	102,7	26,6	3,6	38,8	10	7,2	63,1	74,6	10,7	23	76,1	10	12	6	12	36	20	10	M6x10	M6x12	26x3,5	M6x12	4x4	M5	M5

Tipo	Garra de três pinças autocentrante pneumática de dupla ação	
Fluido	Ar comprimido filtrado com ou sem lubrificação	
Pressão de trabalho	2...8 bar (29...116 psi)	
Conexão de Ar	M5x0,8	
Temperatura	5...60 °C (41...140 °F)	
Modelos	XT-20	XT-26
Curso	3 x 3,6 mm	3 x 6,5 mm
Força total a 6 bar	255 N	330 N
Força por pinça a 6 bar	85 N	110 N
Tempo de fechamento	20 ms (a 6 bar e sem carga)	
Frequência máxima	3 Hz (a 6 bar)	
Repetibilidade	0,02 mm	
Sensores	Tipos DSL4 e DSL3 a ação Hall, com cabo de 2,5 m ou conector M8 (ver características na página 1.3.0.8).	



MiCRO	
XT-20	0.900.001.311
XT-26	0.900.001.312



	Condições estáticas					Condições dinâmicas					Massa m		
	Fx (N)	Fy (N)	Mx (Nm)	My (Nm)	Mz (Nm)	Fx (N)	Fy (N)	Mx (Ncm)	My (Ncm)	Mz (Ncm)	0,1s (g)	0,05s (g)	libre (g)
XT-20	80	60	3,0	2,4	2,0	1	1	3,0	2,4	2,0	80	60	50
XT-26	150	100	7,2	5,5	5,5	2	2	7,2	5,5	5,5	160		100

Fx, Fy, Mx, My, Mz são as cargas máximas admissíveis em condições estáticas e dinâmicas. A tabela mostra a massa m admissível para cada pinça em função do tempo de abertura ou fechamento (atuar sobre a velocidade mediante reguladores de vazão).

	ØA	ØB H8	ØC	E	F	G	H	I	J	K	M	N	O	P	Q	R	S	T	V	X	Y	Z
XT-20	M4x0,7x6	3x6	M5x0,8x8	73,5	22,5	26,1	5	38,5	31,5	7,15	12	46	46	12	64,5	10	30	40,4	22,3	16	20	8,35
XT-26	M5x0,8x10	4x8	M6x1x9	77	27,25	33,75	6,5	36,5	30	10,15	15	56	42,8	15	65,5	12	36	50,4	30,3	21	25	11,15



Os componentes para manipulação são acessórios de fixação aptos para o manejo automático de cargas, entre as quais se encontram Garras pneumáticas, unidades de translação e de giro. Além dos modelos mencionados nas páginas anteriores, existem variados tipos de Acessórios e geometrias construtivas para adaptar-se a todas a aplicações.

Garras angulares e radiais: As pinças têm um movimento circular e se abrem num determinado angulo (60° e 180° respectivamente). As segundas permitem as pinças aproximarem completamente do plano de trabalho, evitando assim um movimento adicional de aproximação;

Garras paralelas de duas pinças: As pinças se movem em uma linha reta, permitindo pegar peças de grandes dimensões.

Garras de três pinças: As pinças se movem radialmente desde um ponto imaginário de convergência; são autocentrantes e se adaptam conforme a peça a pegar.

Garras integradas com unidade de avanço: além da pinça manipuladora, que pode ser de vários tipos, se inclui uma unidade guiada de avanço pneumático.

Mesas rotativas alternativas de duas e três posições: são atuadores rotativos e alternativos que cobrem variados ângulos de operação (entre 90° e 360°). O modelo de três posições é o único do mercado com esta aplicação.

Mesas rotativas com giro indexado: são uma variante das mesas rotativas convencionais, com a particularidade de que diante cada impulso de sinal de comando se provoca uma fração de giro no mesmo sentido. O giro completo pode ser a cada 45° , 60° ou 90° .