

Elaboração:	Revisão:	Aprovação/Reaprovação:
Carlos Eduardo Wagner	Anderlei Bini	Doglas A. Souza
26/09/2012	05/09/2018	05/09/2018

Tipo	Bitola	Chave	Rosca	Altura		Catraca	Material	
				Mín.	Máx.			
Baixa	9/16	7/8	UNF	7,64	8,23	37	18,00	T
Baixa	9/16	7/8	UNF	7,64	8,23	54	19,00	T
Baixa	9/16	7/8	UNC/UNF	7,64	8,23	66	21,00	T
Cônica	9/16	UNF	15/16	15,70	16,30	30	22,00	T
Dupla	9/16	7/8	UNF	19,17	19,76	24	19,00	T
Dupla	9/16	7/8	UNF	19,17	19,76	22	18,00	T
Dupla	9/16	7/8	UNF	19,17	19,76	28	20,50	T
Dupla	9/16	7/8	UNF	19,17	19,76	29	21,00	T
Flange/Serr.	9/16	7/8	UNC/UNF	12,26	12,85	35	20,50	T
Normal	9/16	7/8	UNC	12,01	12,60	32	17,50	T
Normal	9/16	7/8	UNC	12,01	12,60	37	19,00	T
Normal	9/16	7/8	UNF	12,01	12,60	39	19,00	T
Normal	9/16	7/8	UNF	12,01	12,60	41	20,50	T
Normal	9/16	7/8	UNC	12,01	12,60	46	21,00	T
Nylon Alta	9/16	7/8	UNC	17,40	17,60	30	18,00	T
Nylon Alta	9/16	7/8	UNC	17,40	17,60	35	19,50	T
Nylon Alta	9/16	7/8	UNC	17,40	17,60	40	21,00	T
Nylon Baixa	9/16	7/8	UNC	15,10	15,30	36	18,00	T
Nylon Baixa	9/16	7/8	UNC	15,10	15,30	47	21,00	T
Pesada	9/16	15/16	UNC	12,60	13,20	37	22,22	T
Pesada	9/16	15/16	UNC	12,60	13,20	40	22,50	T
Pesada Alta	9/16	15/16	UNC	13,36	14,42	35	22,00	T
Roda Cônica	9/16	15/16	UNF	15,70	16,30	30	22,00	T
Torq.Flange	9/16	7/8	UNF/UNC	15,07	15,87	23	18,00	T
Dupla	9/16	UNF	7/8	19,17	19,76	27	21,94	T
Baixa	9/16	7/8	UNF	7,70	8,23	56	19,00	1004
Dupla	9/16	7/8	UNF	19,17	19,76	23	19,00	1004
Dupla	9/16	7/8	UNF	19,17	19,76	28	20,50	1004
Baixa	9/16	7/8	UNF	7,70	8,23	60	20,00	10B21
Dupla	9/16	7/8	UNF	19,17	19,76	31	21,10	1004
Normal	9/16	7/8	UNC	12,01	12,21	40	20,00	10B21
Normal	9/16	7/8	UNF	12,01	12,21	42	20,00	10B21
Normal	9/16	7/8	UNF	13,70	14,00	38	20,00	1004
Baixa	5/8	15/16	UNF	7,64	8,00	65	22,50	T
Baixa	5/8	15/16	UNF	9,22	9,83	54	22,00	T
Baixa	5/8	15/16	UNC	9,22	9,83	52	22,00	T
Baixa-Extr.	5/8	15/16	UNC	9,22	9,83	45	22,00	T

Tipo	Bitola	Chave	Rosca	Altura		Catraca	Material	
				Mín.	Máx.			
Dupla	5/8	22	UNC	16,60	17,00	34	18,00	T
Dupla	5/8	22	UNC	16,60	17,00	39	19,00	T
Dupla	5/8	22	UNC	16,60	17,00	32	17,50	T
Dupla	5/8	15/16	UNC	20,56	21,16	26	22,00	T
Dupla	5/8	15/16	UNF	20,56	21,16	29	22,50	T
Dupla	5/8	UNF	15/16	20,56	21,16	52 20	22,00	T
Extrusão	5/8	15/16	UNC	13,60	14,20	29	19,00	T
Extrusão	5/8	15/16	UNC	13,60	14,20	37	22,00	T
Extrusão	5/8	15/16	UNC	13,60	14,20	39	22,50	T
Flange	5/8	15/16	UNC	13,84	14,45	30	22,00	T
Flange Serr	5/8	15/16	UNC	13,84	14,45	31	22,00	T
Flange/Torque	5/8	15/16	UNF	16,92	17,62	24	22,00	T
Latão/Baixa	5/8	15/16	UNC	9,20	9,50	40	18,50	T
Normal	5/8	15/16	UNC	13,60	14,20	30	19,00	T
Normal	5/8	15/16	UNC	13,60	14,20	39	22,00	T
Nylon Alta	5/8	15/16	UNC/UNF	20,30	20,50	30	22,00	T
Nylon Baixa	5/8	15/16	UNC/UNF	16,75	16,95	40	22,00	T
Quadrada	5/8	15/16	UNF	13,60	14,20	31	22,00	T
Quadrada	5/8	15/16	UNC	13,60	14,20	33	22,50	T
Quad .Baixa	5/8	15/16	UNC	9,22	9,83	45	22,00	T
Torque	5/8	15/16	UNC	15,30	15,60	33	22,00	T
Torque	5/8	15/16	UNC	15,30	15,60	33	22,00	T
Torque/Flange	5/8	15/16	UNC	16,92	17,52	22	22,00	T
Normal	5/8	UNC	15/16	13,60	13,80	38	22,00	T
Baixa	5/8	UNC	15/16	9,22	9,83	52	22,00	F
Baixa	5/8	UNF	15/16	9,22	9,83	54	22,00	F
Cônica	5/8	UNC	15/16	15,30	16,60	33	21,93	T
Baixa	5/8	15/16	UNC	9,20	9,40	46	20,50	T
Bucha	3/4	-	UNC	18,60	19,00	38	22,00	T
Normal	1/2	3/4	UNC	10,85	11,38	44	17,00	T
Normal	1/2	3/4	UNC	10,85	11,38	46	17,50	T
Baixa-Pesada	1/2	7/8	UNC	10,60	10,90	38	19,00	T
Baixa-Pesada	1/2	7/8	UNC	10,60	10,90	45	20,50	T
Baixa-Pesada	1/2	7/8	UNC	10,00	10,30	33	17,30	T
Baixa-Pesada	1/2	7/8	UNC	10,00	10,30	40	19,00	T
Baixa-Pesada	1/2	7/8	UNC	10,00	10,30	52	21,00	T
Baixa-Pesada	1/2	7/8	BSW	10,00	10,30	48	20,50	T

Elaboração:	Revisão:	Aprovação/Reaprovação:
Carlos Eduardo Wagner	Anderlei Bini	Doglas A. Souza
26/09/2012	05/09/2018	05/09/2018

Tipo	Bitola	Chave	Rosca	Altura		Catraca	Material	
				Mín.	Máx.			
Baixa-Pes	1/2	7/8	UNC	10,11	12,40	28	17,50	T
Baixa-Pes	1/2	7/8	UNC	10,11	12,40	32	18,00	T
Baixa-Pes	1/2	7/8	UNC	10,11	12,40	41	20,50	T
Baixa-Pes	1/2	7/8	WW	10,10	10,50	35	18,00	T
Baixa-Pes	1/2	7/8	UNC	5,50	6,00	62	18,50	T
Baixa-Pes	1/2	7/8	UNC	5,50	6,00	66	19,00	T
Dupla	1/2	7/8	UNF	15,60	16,00	25	18,00	T
Dupla	1/2	7/8	UNF	15,60	16,00	28	19,00	T
Especial	1/2	20	UNC	10,61	11,63	40	19,00	T
Latão	1/2	7/8	WW	11,79	12,80	33	18,50	T
Pesada	1/2	7/8	UNC/BSW	11,79	12,80	30	17,50	T
Pesada	1/2	7/8	WW	11,79	12,80	31	18,00	T
Pesada	1/2	7/8	UNC	11,79	12,80	34	19,00	T
Pesada	1/2	7/8	WW	11,80	12,40	35	19,00	T
Pesada	1/2	7/8	UNC +0,4	11,80	12,80	34	19,00	T
Pesada	1/2	7/8	UNC	11,79	12,80	40	20,50	T
Pesada	1/2	7/8	UNC	11,79	12,80	44	21,10	T
Quad..Pes	1/2	7/8	WW	10,50	11,48	29	17,80	T
Quad..Pes	1/2	7/8	WW	10,50	12,40	32	19,00	T
Quad..Pes	1/2	7/8	WW	10,50	12,40	30	19,05	T
Quadrada	1/2	20	UNC	10,85	11,38	34	18,30	T
Quadrada	1/2	20	UNC	10,85	11,38	37 / 39	19,00	T
Quadrada	1/2	20.6	UNC	10,85	11,48	33	17,80	T
Quadrada	1/2	13/16	UNC	10,61	11,63	39	19,05	T
Quadrada	1/2	3/4	UNC	10,85	11,35	36	16,60	T
Quadrada	1/2	3/4	UNC	10,85	11,38	39	17,50	T
Quadrada	1/2	3/4	WW	10,85	11,38	41	18,00	T
Quadrada	1/2	3/4	WW	10,85	11,38	42	17,80	T
Roda Cônica	1/2	13/16	UNF	15,50	16,00	30	17,50	T
Roda Cônica	1/2	13/16	UNF	15,50	16,00	32	18,00	T
Roda Cônica	1/2	13/16	UNF	15,50	16,00	35	19,00	T
Roda Cônica	1/2	7/8	UNF	15,75	16,25	24	17,50	T
Roda Cônica	1/2	7/8	UNF	15,75	16,25	25	18,00	T
Roda Cônica	1/2	7/8	UNF	15,75	16,25	30	19,05	T
Silo	1/2	22	BSW	17,60	17,80	47 2x	18,00	T
Silo	1/2	22	BSW	17,60	17,80	44 2X	17,50	T

[illegible]

Elaboração:	Revisão:	Aprovação/Reaprovação:
Carlos Eduardo Wagner	Anderlei Bini	Doglas A. Souza
26/09/2012	05/09/2018	05/09/2018

Tipo	Bitola	Chave	Rosca	Altura		Catraca	Material	
				Mín.	Máx.			
Alta	M16	24	MA	14,10	15,90	29	19,05	T
Alta	M16	24	MA	14,10	15,90	40	22,50	T
Torque	M16	24	MB	15,30	16,00	35	22,00	T
Torque	M16	24	MA	15,30	16,00	27	21,90	T
Torque	M16	MA	24	15,30	16,00	33	22,00	T
Baixa	M16	24	MB	7,64	8,00	48	18,00	T
Baixa	M16	24	MB	7,64	8,00	66	22,50	T
Baixa	M16	24	MB	7,64	8,00	52	20,50	T
Baixa	M16	24	MB	9,00	9,50	54	22,50	T
Baixa	M16	24	MA	7,64	8,00	50	20,50	T
Baixa	M16	24	MA	7,64	8,00	64	22,20	T
Baixa	M16	24	MB	7,64	8,00	62	22,00	T
Baixa/Extrus	M16	24	MB	9,00	9,50	54	22,00	T
Dupla	M16	24	MA/MB	20,57	21,00	27	22,00	T
Extrusão	M16	24	MA	12,30	13,00	42	22,00	T
Flange	M16	MB	24	15,30	16,00	25	22,00	T
Flange	M16	24	MA	15,30	16,00	25	22,00	T
Helicoidal	M16	MA	24	20,57	20,77	30	22,00	T
Latão	M16	24	MA	12,57	13,00	32	18,50	T
Latão/Baixa	M16	24	MA	7,64	8,00	47	18,50	T
Normal	M16	24	MA	12,30	13,00	32	19,05	T
Normal	M16	24	MA	12,30	13,00	34	20,50	T
Normal	M16	24	MA	12,30	13,00	44	22,00	T
Normal	M16	24	MA	12,30	13,00	46	22,50	T
Nylon Alta	M16	24	MA/MB	17,30	18,00	34	22,00	T
Nylon Baixa	M16	24	MB	15,30	16,00	36	18,00	T
Nylon Baixa	M16	24	MA/MB	15,30	16,00	39	22,00	T
Quadrada	M16	24	MA	12,57	13,00	36	22,50	T
Solda/Extrus.	M16	24	MA	12,30	13,00	42	22,00	T
Torque/Extr.	M16	24	MA	15,30	16,00	33	22,00	T
Torque/Flan	M16	24	MA	17,20	18,30	23	21,90	T
Normal	M14+04	21	MA	12,10	12,30	39	18,00	1006
Abaulada	M14	22	MA	13,00	14,00	33	19,05	T
Abaulada	M14	22	MA	13,00	14,00	38	20,50	T
Baixa	M14	22	MA	6,42	7,00	54	17,50	T
Baixa	M14	22	MA	6,42	7,00	64	19,05	T
Baixa	M14	22	MB	7,64	8,00	48	17,50	T

Tipo	Bitola	Chave	Rosca	Altura		Catrac a	Material	
				Mín.	Máx.			
Baixa	M14	22	MB	7,64	8,00	56	19,00	T
Baixa	M14	22	MB	7,64	8,00	66	20,50	T
Dupla	M14	22	MB	15,57	16,00	25	17,50	T
Dupla	M14	22	MB	15,57	16,00	36	21,00	T
Dupla	M14	22	MB	18,57	19,00	24	19,00	T
Dupla	M14	22	MB	18,57	19,00	30	21,00	T
Especial	M14	22	MA	13,00	14,00	40	20,50	T
Especial	M14	22	MB	15,57	16,00	30	19,05	T
Especial	M14	22	MB	13,30	14,00	33	19,00	T
Flange	M14	22	MA	13,30	14,00	32	20,50	T
Flange	M14	22	MA/MB	13,30	14,00	29	19,05	T
Flange	M14	22	MB	13,30	14,00	29	20,30	T
Flange/Torque	M14	22	MB	14,80	15,90	28	20,30	T
Flange/Torque	M14	21	MA/MB	14,80	15,90	25	19,00	T
Normal	M14	22	MA	10,30	11,00	34	17,50	T
Normal	M14	22	MB	10,30	11,00	35	17,50	T
Normal	M14	22	MA/MB	10,30	11,00	43	19,00	T
Normal	M14	22	MA	10,30	11,00	52	21,00	T
Normal	M14	22	MB	10,30	11,00	54	21,00	T
Normal	M14	22	MA	10,30	11,00	48	20,50	T
Nylon Alta	M14	22	MA/MB	15,30	16,00	31	18,00	T
Nylon Alta	M14	22	MA/MB	15,30	16,00	34	19,00	T
Nylon Alta	M14	22	MA/MB	15,30	16,00	40	21,00	T
Nylon Baixa	M14	22	MB	13,30	14,00	36	18,00	T
Nylon Baixa	M14	22	MA/MB	13,30	14,00	40	19,00	T
Nylon Baixa	M14	22	MA/MB	13,30	14,00	42	19,50	T
Torque	M14	22	MB	13,30	14,00	33	19,00	T
Torque	M14	22	MA/MB	13,30	14,00	30	18,00	T
Torque	M14	22	MA	13,30	14,00	39	20,50	T
Dupla	M14	MA	22	18,57	19,00	27	20,28	T
Baixa	M14	22	MB	7,64	8,00	56	19,00	1004 F
Baixa	M14	22	MA MB	7,64	8,00	62	20,00	10B21
Torque	M14	22	MA MB	13,30	14,00	37	20,00	10B21
Normal	M14	22	MA MB	10,30	10,50	47	20,00	10B21
Normal	M14	22	MA MB	10,30	10,50	43	19,00	1004
Normal	M14	22	MA	7,64	8,00	54	19,00	1004
Normal	M14	22	MB	18,57	19,00	24	19,00	1004

Elaboração:	Revisão:	Aprovação/Reaprovação:
Carlos Eduardo Wagner	Anderlei Bini	Doglas A. Souza
26/09/2012	05/09/2018	05/09/2018

[illegible][illegible]

## CONTROLE DE REVISÕES

Revisão	Descrição das Alterações
00	Elaboração do Documento
01	Atualizado documento com especificações que estavam a caneta.
02	Atualização do Documento

**Nota:** A catraca indicada serve como referência para o início de regulação, podendo ter pequena variação dependendo da máquina. Caso não tenha catraca com os números de dentes indicado, pode ser usado catraca com o dobro de dentes, sendo neste caso, a catraca deve avançar dois (2) dentes.