

Elaboração:	Revisão:	Aprovação/Reaprovação:
Carlos Eduardo Wagner	Anderlei Bini	Doglas A.Souza
26/09/2012	03/09/2018	06/09/2018

Tipo	Bitola	Chave	Rosca	Altura		Catraca	Material	
				Mín.	Máx.			
Quadrada	13/16	1.1/4	UNC	18,03	19,25	35	30,00	T
Quadrada	13/16	1.1/4	UNC	18,03	19,22	29	28,00	T
Quadrada	13/16	1.1/4	UNC+04	18,10	19,60	31	28,58	T
Especial	9/16	1.1/16	UNF	21,60	22,00	29	25,00	T
Extr Dupla	7/8	1.5/16	UNF	26,46	27,78	25	28,00	T
Extr.Dupla	7/8	1.5/16	UNF	26,46	27,78	31	30,00	T
Extr Dupla	7/8	1.1/4	UNF	26,50	27,70	64 2D	30,00	T
Baixa	7/8	1.5/16	UNF	11,60	12,90	50	28,00	T
Normal	7/8	1.5/16	UNC	18,39	19,71	27	25,40	T
Normal	7/8	1.5/16	UNC/F	26,20	26,40	31	30,00	T
Extrusão	7/8	1.1/4	UNF	26,50	27,70	64 2D	30,00	T
Extrusão	7/8	1.5/16	UNC	18,39	19,71	31	28,00	T
Extrusão	7/8	1.5/16	UNC	18,30	19,70	39	30,00	T
Extrusão	7/8	1.5/16	UNC	18,45	19,70	41	31,75	T
Extrusão	7/8	1.5/16	UNC	18,30	19,70	43	32,00	T
Extrusão	7/8	1.5/16	UNC	18,50	19,70	51	28,00	T
Normal	7/8	15/16	UNF	18,39	18,69	35	27,92	T
Pesada	7/8	1.7/16	UNC	21,16	22,48	30	32,00 T	T
Torque	7/8	1.5/16	UNC	20,60	20,80	39	31,75	T
Torque	7/8	1.5/16	UNC	20,60	20,80	40	31,75	T
Baixa	7/8	1.5/16	UNC	11,63	12,95	68	32,20	T
Normal	7/8	15/16	UNC	18,39	18,69	34	27,92	T
Baixa	7/8	1.5/16	UNC	11,63	12,95	68	32,02	T
Baixa	7/8	1.5/16	UNC	11,63	12,95	50	28,58	F
Dupla	7/8	1.1/4	UNF	26,46	27,78	27	27,92	T
Extrusão	7/8	1.5/16	UNF	18,39	18,69	34	27,92	T
Extrusão	7/8	1.5/16	UNC	18,39	18,69	43-44	32,02	T
Extrusão	7/8	1.5/16	UNC	18,39	18,69	35	28,58	F
Extrusão	7/8	1.5/16	UNF	18,39	18,69	36	28,58	F
Normal	7/8	1.5/16	UNC	15,00	15,30	43	28,58	F
Normal	7/8	1.1/16	UNC	15,00	15,30	40	27,92	T
Torque	7/8	1.5/16	UNC	20,60	20,80	31	28,58	F
Torque	7/8	1.5/16	UNC	20,60	20,80	39	31,75	F
Torque	7/8	1.5/16	UNF	20,60	20,80	40	31,75	F
Pesada	7/8	1.7/16	UNC	21,16	22,48	30	32,02	T
Extrusão	7/8	1.5/16	UNF+03	18,39	18,69	32	28,58	T

Tipo	Bitola	Chave	Rosca	Altura		Catraca	Material	
				Mín.	Máx.			
Baixa	7/8	15/16	UNC	11,63	12,95	52	28,58	T
Baixa	7/8	15/16	UNF	11,63	12,95	52	28,58	T
Normal	7/8	15/16	UNC	18,39	18,69	43	31,75-PL22	T
Dupla	7/8	1.1/4	UNF	26,46	27,00	29	28,58	T
Dupla	7/8	1.1/4	UNF	26,46	27,00	27	27,82	T
Dupla	7/8	1.1/4	UNC	26,46	27,00	27	28,58	T
Dupla	7/8	1.1/4	UNS	32,66	33,78	37	31,75	T
Normal	7/8	1.1/16	UNC	18,39	18,69	34	27,92	T
Normal	7/8	1.1/16	UNF	18,39	18,69	35	27,92	T
Normal	7/8	1.5/16	UNC	18,39	18,69	28	25,40	F
Normal	7/8	1.5/16	UNC	18,39	18,69	45	32,02	F
Pesada	5/8	1.1/16	UNC	15,00	16,00	46	25,00	T
Extrusão	5/8	1.1/16	UNC	14,91	16,03	37	22,50	T
Torque	3/4	1.1/8	UNC	17,90	18,20	30	22,00	T
Torque	3/4	1.1/8	UNF	17,90	18,20	31	22,00	T
Baixa	3/4	1.1/8	UNC	10,11	12,38	50	22,00	T
Quadrada	3/4	1.1/8	UNC	16,05	17,27	27	22,00	T
Quadrada	3/4	1.1/8	UNC	16,05	17,27	31	24,00	T
Quadrada	3/4	1.1/8	UNC	16,05	17,30	34	25,00	T
Quadrada	3/4	1.1/8	UNC	10,11	11,30	48	22,00	T
Quadrada	3/4	1.1/8	UNC	10,01	11,32	54	25,40	T
Quadrada	3/4	1.1/4	UNC	18,05	19,25	64 2D	30,00	T
Quadrada	3/4	1.1/4	UNC	16,00	16,50	34	28,58	T
Extr Dupla	3/4	1.5/16	UNF	29,70	30,00	25	31,75	T
Baixa	3/4	1.1/8	UNF	10,11	11,32	64	25,40	T
4° P 8m/m	3/4	1.1/4	UNC	18,03	19,25	64 2D	28,00	T
4° P 8m/m	3/4	1.1/4	UNC	18,03	19,25	28	25,40	T
Normal	3/4	1.5/16	UNC	14,90	16,00	46	31,75	T
Normal	3/4	1.1/2	UNF	21,70	22,00	24	32,00	T
Normal	3/4	1.1/2	UNF	21,70	22,00	43 2D	30,00	T
Normal	3/4	1.1/2	UNF	21,70	22,00	27	34,00	T
Torque	3/4	1.1/8	UNC	17,90	18,20	38	25,02	T
Extr Cônica	3/4	1.1/8	UNF	17,90	18,20	33	22,00	T
Extr Cônica	3/4	1.1/8	UNF	21,15	21,75	34	25,40	T
Extrusão	3/4	1.1/8	UNC	15,60	16,80	34	22,00	T
Extrusão	3/4	1.1/8	UNC	15,67	16,80	36	25,40	T

Nota: A catraca indicada serve como referência para o início de regulagem, 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.

Elaboração:	Revisão:	Aprovação/Reaprovação:
Carlos Eduardo Wagner	Anderlei Bini	Doglas A.Souza
26/09/2012	03/09/2018	06/09/2018

Tipo	Bitola	Chave	Rosca	Altura		Catraca	Material	
				Mín.	Máx.			
Extrusão	3/4	1.1/8	UNF	15,70	16,80	37	22,50	T
Extrusão	3/4	1.1/8	UNC	15,67	16,80	40	24,00	T
Extrusão	3/4	1.1/8	UNC/F	15,70	16,80	45 46	25,00	T
Extrusão	3/4	1.1/4	UNC	18,04	19,25	36	28,58	T
Extrusão	3/4	1.1/4	UNC	18,10	19,20	40	30,00	T
Troque	3/4	1.1/8	UNC	15,67	15,97	49	26,00-10B21	T
Baixa	3/4	1.1/8	UNF	9,50	10,00	52	22,00	F
Cônica	3/4	1.1/8	UNF	21,00	21,50	35	26,00	T
Cônica	3/4	1.1/8	UNF	21,00	21,50	34	25,40	F
Extrusão	3/4	1.1/8	UNC	15,67	15,97	45	25,40	F
Extrusão	3/4	1.1/8	UNC	15,67	15,97	48	26,00	T
Extrusão	3/4	1.1/8	UNC	15,61	15,92	36	22,50	F
Extrusão	3/4	1.1/8	UNC	15,67	15,97	46	25,40	F
Normal	3/4	1.1/8	UNC	15,67	15,97	34	22,00	F
Pesada	3/4	1.1/4	UNC	18,04	19,25	33	27,92	T
Quadrada	3/4	1.1/4	UNC	18,03	19,65	29	27,92	T
Quadrada	3/4	1.1/8	UNC	16,05	17,27	36	26,00	T
Quadrada	3/4	1.1/8	UNC +0,4	16,05	17,27	36	26,00	T
Quadrada	3/4	1.1/8	UNC	16,05	17,27	35	25,40	F
Quadrada	3/4	1.1/8	UNF	16,10	17,10	42	25,40	F
Rod. Cônica	3/4	1.5/16	UNF	24,80	25,40	30	31,75	F
Torque	3/4	1.1/8	UNC	17,90	18,20	30	22,00	F
Torque	3/4	1.1/8	UNF	17,90	18,20	31	22,00	F
Quadrada	3/4	1.1/4	UNC	18,03	19,65	30	28,58	T
Normal	3/4	1.1/8	UNF	15,67	15,97	49	26,00	T
Normal	3/4	1.1/8	UNF	15,67	15,97	48	25,40	T
Baixa	3/4	1.1/8	UNF	10,11	11,32	70	25,40	T
Troque	3/4	1.1/8	UNC	17,90	18,20	40	25,40	T
Quadrada	3/4	1.1/8	UNC	16,05	17,27	48	26,00-10B22	T
Baixa	3/4	1.1/2	UNF-UNC	13,18	14,60	43	31,75	F
Baixa	1"	1.1/2	UNS	13,18	14,60	43	31,75	T
Normal	1"	1.1/2	27	21,11	22,57	33	32,00	T
Normal	1"	1.7/16	UNC	27,70	28,00	29	31,75	T
Nylon Alta	1"	1.1/2	UNC	27,70	28,00	26	31,75	T
Nylon Baixa	1"	1.1/2	UNC/F	22,50	22,80	35	31,75	T
Extrusão	1"	1.1/2	UNF	21,11	22,53	27 28	30,00	T

[illegible]

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.

Elaboração:	Revisão:	Aprovação/Reaprovação:
Carlos Eduardo Wagner	Anderlei Bini	Doglas A.Souza
26/09/2012	03/09/2018	06/09/2018

Tipo	Bitola	Chave	Rosca	Altura		Catraca	Material	
				Min.	Máx.			
Extr. Dupla	M24	36	MB	30,00	30,50	46 2D	32,00	T
Baixa	M24	36	MA	10,00	12,00	41	28,00	T
Baixa	M24	36	MA	9,64	10,00	68	31,75	T
Normal	M24	36	1,5	18,50	19,00	36	31,75	T
Nylon	M24	36	MB	28,30	28,50	29	31,75	T
Nylon	M24	36	MB	25,00	25,20	33	31,75	T
Torque	M24	36	1,5	22,70	24,00	29	31,75	T
Extrusão	M24	36	MA	17,70	18,00	39	32,00	T
Extrusão	M24	36	MB	18,16	19,00	38	32,00	T
Torque	M24	36	MA MB	27,70	24,00	30	32,00	T
Dupla	M24	36	MA	30,07	30,50	23	31,75	F
Baixa	M24	36	1,5	11,64	12,00	54	31,75	F
Baixa	M24	36	MB	11,64	12,00	54	31,75	F
Baixa	M24	36	MA	9,64	10,00	62	31,75	F
Extrusão	M24	36	MA	20,20	21,50	33	31,75	T
Extrusão	M24	36	MA MB	18,47	19,00	34 35	31,75	T
Extrusão	M24	36	MA	17,90	19,00	43	34,00	T
Baixa	M24	36	MA	11,64	12,00	52	31,75	F
Baixa	M24	36	MA	9,60	10,00	64	31,75	F
Baixa	M24	36	MB	9,64	10,00	68	31,75	F
Baixa	M24	36	X1,50	11,64	12,00	54	31,75	F
Baixa	M24	36	MB	11,64	12,00	54	31,75	F
Baixa	M24	36	MA	11,64	12,00	52	31,75	F
Castelo s/c	M24	36	MB	18,16	19,00	38	32,02	T
Dupla	M24	36	MB	30,07	30,50	46X2	31,75	F
Normal	M24	36	X1,50	17,70	18,00	37	31,75	F
Normal	M24	36	MA	17,70	18,00	38	32,02	T
Normal	M24	36	MB	17,70	18,00	39	32,02	T
Torque	M24	36	MA	22,70	24,00	29	32,02	T
Torque	M24	36	MB	22,70	24,00	30	32,02	T
Normal	M24	32	MA	17,70	18,00	37	31,60	T
Extrusão	M24	36	MA	17,70	18,00	39	31,75	T
Quadrada	M22	32	MA	17,57	18,00	37	28,58	T
Baixa	M22	32	MB	9,00	10,00	74	30,00	T
Normal	M22	32	MA	17,50	18,00	46	30,00	T
Extrusão	M22	32	MB	26,50	27,00	27	28,00	T
Extrusão	M22	32	MA	17,57	18,00	31	25,00	T

Tipo	Bitola	Chave	Rosca	Altura		Catraca	Material	
				Min.	Máx.			
Extrusão	M22	32	MA	17,50	18,00	39	28,00	T
Extrusão	M22	32	MA	16,90	18,00	41	28,58	T
Extrusão	M22	32	MA	17,50	18,00	46	30,00	T
Abaulada	M22	34	MA	21,00	22,00	35	31,75	F
Abaulada	M22	34	MA	21,00	22,00	35	30,00	T
Abaulada	M22	34	MA +0,4	21,00	22,00	35	31,75	F
Normal	M22	32	MA MB	16,95	17,20	41	27,92	T
Torque	M22	32	MB	20,90	22,00	33	28,58	T
Quadrada	M22	32	MA	17,57	18,00	33	28,58	T
Baixa	M22	32	MB	10,64	11,00	62	27,92	T
Extrusão	M22	32	MA	16,90	17,20	40	27,92	T
Baixa	M22	32	MB	9,64	10,00	68	27,92	T
Quadrada	M20	30	MA	15,57	16,00	46	28,00	T
Quadrada	M20	30	MA	15,57	16,00	43	28,58	T
Dupla	M20	30	MB	26,50	27,00	29	28,00	T
Dupla	M20	30	MB	26,57	27,00	29 31	28,58	T
Dupla	M20	30	MB	26,50	27,00	48 2D	25,40	T
Baixa	M20	30	MB	8,10	9,00	68	25,40	T
Baixa	M20	32	MA	14,90	16,00	34	25,40	T
Normal	M20	30	MA	19,50	20,00	33	25,40	T
Normal	M20	32	MA	14,90	16,00	34	25,40	T
Normal	M20	32	MA	14,90	16,00	43	28,58	T
Nylon	M20	30	MA	26,50	27,00	28	28,00	T
Nylon	M20	30	MB	22,50	22,70	40	28,00	T
Nylon	M20	30	MB	20,50	20,70	46	28,00	T
Castelo Alta	M20	30	MB	21,90	22,00	35	28,00	T
Extrusão	M20	30	MA	16,90	19,00	36	25,40	T
Extrusão	M20	30	MA	14,90	15,20	50	27,92	T
Torque	M20	30	MA	18,90	20,00	40	28,58	T
Quadrada	M20	30	MA	15,57	16,00	41	28,58	F
Extrusão	M20	30	MA	15,10	15,50	36	24,00	T
Extrusão	M20	30	MB	15,50	16,00	40	25,40	T
Extrusão	M20	30	MA	14,90	16,00	41	25,40	T
Extrusão	M20	30	MA	16,90	19,00	45 48	28,58	T
Extrusão	M20	30	MA	14,90	16,00	50	28,58	T
Extrusão	M20	30	MA	14,20	15,20	52	28,58	T
Baixa	M20	30	MA	9,64	10,00	62	25,40	F

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.

[illegible]

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.