



INSTRUÇÃO DE TRABALHO
IT 088 – CATRACAS POR BITOLA MODELO MÁQ. 30B (MÁQS 18)

Nº Revisões: 02


Pág.: 1 de 4

Elaboração:	Revisão:	Aprovação/Reaprovação:
Carlos Eduardo Wagner	Anderlei Bini	Doglas A. Souza
26/09/2012	03/09/2018	04/09/2018

Tipo	Bitola	Chave	Rosca	Altura		Catraca	Material	
				Mín.	Máx.			
Cônica	9/16	1.1/16	UNF	15,70	16,30	36 39	25,40	T
Cônica	9/16	1.1/16	UNF	15,70	16,30	36	24,82	T
Cônica	9/16	1.1/16	UNF	16,60	17,00	28	21,92	T
Normal	9/16	1.1/16	UNF	15,80	16,00	34	25,00	T
Extrusão	9/16	1.1/16	UNF	15,60	16,00	25	22,00	T
Extrusão	9/16	1.1/16	UNF	21,50	22,00	27	24,82	T
Cônica	9/16	1.1/16	UNF	15,70	16,30	36 39	25,40	T
Cônica	9/16	1.1/16	UNF	16,60	17,00	28	21,92	T
Cônica	9/16	1.1/16	UNF	15,70	16,30	36	24,82	T
Cônica	9/16	1.1/16	UNF	16,50	17,00	39	25,40	F
Baixa	5/8	1.1/16	UNC	8,55	9,67	64	25,40	T
Cônica	5/8	1.1/16	UNF	16,60	17,00	30	22,50	T
Cônica	5/8	1.1/16	UNF	16,60	17,00	28	21,92	T
Cônica	5/8	1.1/16	UNF	16,60	17,00	38	25,40	T
Cônica Extr.	5/8	1.1/16	UNF	16,60	17,00	30	22,00	T
Cônica Extr.	5/8	1.1/16	UNF	16,60	17,00	31	22,50	T
Cônica Extr.	5/8	1.1/16	NF	16,60	17,00	38	25,40	T
Dupla	5/8	15/16	UNC	20,56	21,16	29	22,00	T
Dupla	5/8	1.1/16	UNF	21,80	22,00	25	24,00	T
Dupla	5/8	1.1/16	UNF	22,10	22,60	27	25,40	T
Extrusão	5/8	15/16	UNC	13,60	14,20	43	22,00	T
Extrusão	5/8	25	UNC	13,35	14,45	33	22,50	T
Extrusão	5/8	1.1/16	UNC	14,50	15,00	36	24,00	T
Extrusão	5/8	1.1/16	UNC	14,50	15,00	38	25,00	T
Extrusão	5/8	1.1/16	UNC	14,91	16,03	29	22,00	T
Extrusão	5/8	1.1/16	UNC	21,57	22,00	50 2D	25,00	T
Extrusão	5/8	1.1/16	UNF	21,80	22,00	43 2D	22,50	T
Extrusão	5/8	1.1/16	UNF	21,80	22,00	27	25,00	T
Normal	5/8	15/16	UNC	13,60	14,20	43	22,00	T
Normal	5/8	1.1/16	UNC	14,91	16,03	36	25,00	T
Normal	5/8	1.1/16	UNC	14,91	16,03	38	25,40	T
Pesada Extr.	5/8	1.1/16	UNC	14,50	15,00	31	22,50	T
Pesada Extr.	5/8	1.1/16	UNC	14,50	15,00	39	25,40	T
Pesada	5/8	1.1/16	UNC	14,91	16,03	38- 40	25,40	T

Tipo	Bitola	Chave	Rosca	Altura		Catraca	Material	
				Mín.	Máx.			
Pesada	5/8	1.1/16	UNC	14,91	16,03	38	24,82	T
Pesada	5/8	1.1/16	UNC	14,91	16,03	29	22,00	T
Pesada	5/8	1.1/16	UNC	14,91	16,03	41	25,40	T
Quadrada	5/8	1.1/16	UNC	12,57	13,00	30	22,00	T
Quadrada	5/8	1.1/16	UNC	13,20	13,50	38	25,00	T
Quadrada	5/8	25	UNC	13,33	14,45	31	22,00	T
Pesada	5/8	1.1/16	UNC	14,91	16,03	38	24,82	T
Pesada	5/8	1.1/16	UNC	14,91	16,03	31	22,50	F
Pesada	5/8	1.1/16	UNC	14,91	16,03	38-41	25,40-PL22	F
Quadrada	5/8	1.1/16	UNC	14,90	16,73	34	25,40	T
Quadrada	5/8	25	UNC	13,35	14,45	33	22,50	T
Quadrada	5/8	25	UNC +0,2	13,33	14,45	35	22,50	T
Pesada	5/8	1.1/16	UNC	14,91	16,03	38-41	25,40-PL22	F
Pesada	5/8	1.1/16	UNC	14,91	16,03	31	22,50	F
Pesada	5/8	1.1/16	UNC	14,91	16,03	38	24,82	T
Pesada	5/8	1.1/16	UNC	13,00	13,20	45	24,82	T
Cônica Normal	5/8	1.1/16	UNF	16,60	17,00	39	25,40	F
Dupla	3/4	1.1/16	UNC	22,19	23,41	27	24,00	T
Dupla	3/4	1.1/16	UNF	22,19	23,41	46 2D	22,00	T
Dupla	3/4	1.1/16	UNC	22,19	23,41	30	25,40	T
Dupla	3/4	1.1/16	UNF	22,19	23,41	30	24,82	T
Dupla	3/4	1.1/16	UNF	22,19	23,41	31	25,40	T
Dupla Extr.	3/4	1.1/16	UNF	22,19	23,41	31	25,40	T
Cônica	3/4	1.1/8	UNF	21,00	21,50	64 2D	25,40	T
Baixa	3/4	1.1/8	UNF	8,64	9,00	68	25,40	T
Baixa	3/4	1.1/8	UNC	10,11	11,32	45	22,50	T
Baixa	3/4	1.1/8	UNC/UNF	10,11	11,32	48	24,00	T
Baixa	3/4	1.1/8	UNC/UNF	10,11	11,32	54	25,00	T
Baixa	3/4	1.1/8	UNF	10,11	11,32	54	25,40	T
Extrusão	3/4	1.1/8	UNC	15,67	16,89	29	22,50	T
Extrusão	3/4	1.1/8	UNC	15,67	16,89	33	24,00	T
Extrusão	3/4	1.1/8	UNF	15,67	16,89	38	25,00	T
Extrusão	3/4	1.1/16	UNC	22,19	23,41	29	25,00	T
Torque	3/4	1.1/8	UNF	17,90	18,20	34	25,40	T


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. (F) Fosfatizado (T) Trefilado

	INSTRUÇÃO DE TRABALHO IT 088 – CATRACAS POR BITOLA MODELO MÁQ. 30B (MÁQS 18)			Nº Revisões: 02
				Pág.: 3 de 4
Elaboração:		Revisão:		Aprovação/Reaprovação:
Carlos Eduardo Wagner		Anderlei Bini		Doglas A. Souza
26/09/2012		03/09/2018		04/09/2018

Tipo	Bitola	Chave	Rosca	Altura		Catraca	Material	
				Mín.	Máx.			
Normal	M20	30	MA	14,90	16,00	41	28,58	F
Normal-ISO	M20	30	MA	16,90	19,00	36	28,58	F
Abaulada	M20	30	MA	19,00	20,00	31	28,58	T
Baixa	M20	25,40	1,00	8,50	9,00	72	25,50	T
Baixa	M20	30	MA	8,64	9,00	72	28,58	T
Baixa	M20	30	MB	9,19	10,00	40	22,50	T
Baixa	M20	30	MA	9,64	10,00	64	28,58	T
Dupla	M20	30	MB	26,57	27,00	26	28,58	T
Dupla	M20	30	MA MB	26,57	27,00	25	28,58	T
Extrusão	M20	30	MA	14,90	15,20	35	25,40 PL22	T
Extrusão	M20	30	MA	14,90	15,20	33	24,82	T
Extrusão	M20	30	MA	15,57	16,00	29	24,00	T
Extrusão	M20	30	MA	15,57	16,00	31	25,00	T
Extrusão	M20	30	MA	15,57	16,00	33	25,40	T
Extrusão	M20	30	MA	15,57	16,00	40	28,00	T
Extrusão	M20	30	MA	16,90	19,00	25	22,50	T
Extrusão	M20	30	MA	16,90	19,00	38	28,00	T
Normal	M20	30	MA	14,90	16,00	25	22,00	T
Dupla	M20	30	MB	26,57	27,00	26	28,58	F
Normal	M20	30	MA	14,90	16,00	34	25,40	T
Normal	M20	30	MA	16,90	19,00	46 2D	22,00	T
Normal	M20	30	MA	16,90	19,00	30	25,40	T
Torque	M20	30	MA	18,90	20,00	27	25,40	T
Torque	M20	30	MA	18,90	20,00	31	28,00	T
Torque	M20	30	MB	18,90	20,00	48 2D	24,00	T
Torque	M20	30	MA	18,90	20,00	35	28,58	T
Normal	M20	30	MA	14,90	16,00	33	25,40-PL22	F
Normal	M20	30	MB	14,90	16,00	43	28,58	F
Normal	M20	30	MA	14,90	16,00	39	27,92	T
Normal	M20	30	MB	14,90	16,00	43	28,58	F
Normal	M20	20	MA	14,90	16,00	39	27,92	F
Normal	M20	30	MA	14,90	16,00	33	25,40-PL22	F
Normal	M20	30	MA	14,90	16,00	27	22,20	F

Tipo	Bitola	Chave	Rosca	Altura		Catraca	Material	
				Mín.	Máx.			
Torque	M20	30	MA	18,90	20,00	34	28,58	F
Normal ISSO	M20	30	MA+04	16,90	19,00	29	25,40	F
Normal	M20	30	MB	14,90	16,00	28	23,20-1015	T
Dupla	M20	30	MA	26,57	27,00	25	28,58	F
Normal	M20	30	MA	14,90	16,00	41	28,58	F
Normal- ISSO	M20	30	MA	16,90	19,00	36	28,58	F
Baixa	M18	27	MB	8,64	9,00	64	24,00	T
Dupla	M18	27	MA	14,30	14,60	46	25,40	T
Dupla	M18	27	MB	22,57	23,00	25	22,00	T
Dupla	M18	27	MB	22,57	23,00	26	24,00	T
Dupla	M18	27	MB	22,57	23,00	27	25,00	T
Dupla	M18	27	MB	22,57	23,00	30	24,82	T
Dupla Extr.	M18	27	MB	22,57	23,00	43 2D	22,50	T
Extrusão	M18	27	MA	12,30	13,00	50	24,82	T
Extrusão	M18	27	MB	14,30	15,00	33	22,00	T
Extrusão	M18	27	MB	14,57	15,00	34	22,50	T
Extrusão	M18	27	MA	14,57	15,00	39	24,00	T
Extrusão	M18	27	MA	14,57	15,00	41	25,00	T
Normal	M18	27	MA	14,30	15,00	33	22,00	T
Normal	M18	27	MB	14,30	15,00	43	24,40	T
Normal	M18	27	MA	15,10	16,90	38	25,00	T
Torque	M18	27	MB	17,30	18,00	38	25,00	T
Dupla	M18	27	MB	22,57	23,00	32	25,40	F
Normal	M18	27	MA	14,30	15,00	48	25,40	T
Torque	M18	27	MA	17,30	18,00	33	24,82	T
Torque	M18	27	MB	17,30	18,00	39	25,40 PL22	T
Torque Extr.	M18	27	MB	17,30	18,00	33	22,00	T
Normal	M18	27	MA	14,30	15,00	35	22,50	F
Dupla	M18	27	MB	22,57	23,00	31	24,82	T
Torque	M18	27	MA	17,30	18,00	33	24,82	T
Torque Extr.	M18	27	MB	17,30	18,00	33	22,00	T
Dupla	M18	27	MB	22,57	23,00	31	25,00	F
Classe 10	M18	27	MA	14,30	15,00	46	25,40-PL30	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. (F) Fosfatizado (T) Trefilado

	INSTRUÇÃO DE TRABALHO IT 088 – CATRACAS POR BITOLA MODELO MÁQ. 30B (MÁQS 18)		Nº Revisões: 02
			Pág.: 4 de 4
Elaboração:		Revisão:	Aprovação/Reaprovação:
Carlos Eduardo Wagner		Anderlei Bini	Doglas A. Souza
26/09/2012		03/09/2018	04/09/2018

Tipo	Bitola	Chave	Rosca	Altura		Catraca	Material	
				Mín.	Máx.			
Normal	M18	27	MB	14,30	15,00	46	24,82	T
Normal	M18	27	MA	14,30	15,00	43	24,82	T
Castelo	M18	27	MB	12,30	13,00	52	24,82	T
Baixa	M18	27	MB	8,50	9,00	68	25,40	T
Baixa	M18	27	MB	8,64	9,00	54	22,00	T
Torque	M18	27	MA	17,30	18,00	36	25,40PL22	F
Torque	M18	27	MB	17,30	18,00	39	25,40 PL22	T
Torque	M18	27	MA	17,30	18,00	36	25,40-PL22	F
Normal	M18	27	MA	14,30	15,00	35	22,50	F
Dupla	M18	27	MB	22,57	23,00	31	24,82	T
Dupla	M18	27	MB	22,57	23,00	32	25,40	F
Normal	M18	27	MA	14,30	15,00	48	25,40	T
Normal	M18	27	MB	14,30	15,00	48	25,40-PL22	F
Pesada	M16	27	MA	12,30	13,00	34	22,01	T
Pesada-HV 10	M16	27	MA	12,30	13,00	50	25,40-PL22	T
Cônica Extr.	M16	27	MB	22,10	22,60	30	25,40	T
Extrusão	M16	24	MA	12,10	12,50	48	22,00	T
Extrusão	M16	24	MA	14,10	15,90	45	22,00	T

Tipo	Bitola	Chave	Rosca	Altura		Catraca	Material	
				Mín.	Máx.			

CONTROLE DE REVISÕES

Revisão	Descrição das Alterações
00	Elaboração do Documento
01	Acrescentado mais biltolas
02	Atualização do documento

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.

(F) Fosfatizado (T) Trefilado