	INSTRUÇÃO DE TRABALHO IT 092 – COMPRIMENTO DE CORTE POR BITOLA MODELO MÁQ. MW48 (MÁQ. QUENTE 03)		Nº Revisões: 02
			Pág.: 1 de 11
Elaboração:		Revisão:	Aprovação/Reaprovação:
Carlos Eduardo Wagner		Bárbara Boewing	Doglas A. de Souza
26/09/2012		24/04/2018	24/04/2018


POLEGADA													
Bitola	Tipo	Chave	Rosca	Altura		Bolacha	Comp. Corte	Material	Potência MQ	Velocidade MQ	Parâmetro de Corte - Barra	Velocidade da Barra	Observação
				Mínimo	Máximo								
9/16	Quadrada	1"	UNF	17.90	18.50	20.70	30.80	20.57					
5/8	Normal	1.1/16	UNC+0,4	14,91	15,47	15,00	20,50	7/8			1º 5 – 2º 150 3º 176 – 4º 171 5º 176		
5/8	Normal	1.1/16	UNC+0,4	14,91	15,47	15,00	20,50	22mm China			1º 5 – 2º 142 3º 170 – 4º 165 5º 120		
5/8	Pesada	1.1/16	UNC	14.91	16.03	15.30	22.00	7/8					
5/8	Pesada	1.1/16	UNC+0,5	14.91	16.03	15.00	21.50	7/8					
5/8	Pesada	1.1/16	UNC	14.91	16.03	15.30	27.00	20.57					
5/8	Pesada	1.1/16	UNC	14.91	16.03	15.30	20.00	23.00					
5/8	Quadrada	1"	UNF	17.90	18.50	19.20	27.90	20.57					
3/4	C/ Guia	1.1/8	UNF	16.40	16.80	14.00	21.30	7/8			1º 5 – 2º 140 3º 166 – 4º 160 5º 166		
3/4	Castelo	1.1/8	UNF	15.67	16.28	13,50	20,00	22mm China			1º 5 – 2º 146 3º 175 – 4º 170 5º 175		
3/4	Castelo	1.1/8	UNF	15.67	16.28	13,00	18,60	7/8			1º 5 – 2º 160 3º 172 – 4º 180 5º 186		
3/4	Castelo	1.1/8	UNC	15.67	16.89	13.50	20.00	7/8					
3/4	Castelo CC	1.1/8	UNF	15,67	16,89	11,40	18,30	22mm China			1º 5 – 2º 166 3º 178 – 4º 187 5º 193		H 16,89
3/4	Cônica	1.1/8	UNC	21.00	21.50	18.30	28.00	7/8					
3/4	Dupla	1.1/16	UNF	22.19	23.41	20.30	28.10	7/8					
3/4	Dupla	1.1/16	UNC	22.19	23.41	20.80	28.60	7/8					
3/4	Dupla	1.1/16	UNF	22,19	23,41	20,80	28,10	7/8					
3/4	Normal	1.1/8	UNC	15,67	16,28	14,50	22,00	7/8			1º 5 – 2º 132 3º 145 – 4º 152 5º 158		

Elaboração:	Revisão:	Aprovação/Reaprovação:
Carlos Eduardo Wagner	Bárbara Boewing	Doglas A. de Souza
26/09/2012	24/04/2018	24/04/2018

3/4	Normal	1.1/8	UNC	15,67	16,28	14,50	22,70	22 mm China			1º 5 – 2º 130 3º 142 – 4º 149 5º 155		
3/4	Normal	1.1/8	UNF	15.67	16.89	14.80	22.00	7/8					
3/4	Normal	1.1/8	UNC	15.67	16.89	15.20	23.00	7/8					
3/4	Pesada	1.1/2	UNF	21.50	22.00	21.20	28.00	1.1/4					
3/4	Pesada	1.1/4	UNC	18.05	19.25	17.25	16.20	1"					
3/4	Pesada	1.1/4	UNC	18.05	19.25	17.50	34.50	7/8					
3/4	Pesada	1.1/4	UNC	18,03	18,64	17,00	26,00	1"			1º 5 – 2º 117 3º 129 – 4º 134 5º 139		
3/4	Pesada	1.1/4	UNC	18.03	19.25	18.50	32.00	23.00					
3/4	Quadrada	1.1/4	UNC	18.05	19.25	20.40	31.00	25.40					
3/4	Quadrada	1.1/8	UNF	18.80	19.30	19.80	31.00	7/8					
3/4	Quadrada Pesada	1.1/4	UNC	18,03	18,84	20,40	30,50	1"			1º 5 – 2º 101 3º 115 4º 115 5º 120		
3/4	Roda Esférica	1.1/2	UNF	21,70	22,00	20,30	31,50	1.1/8			1º 5 – 2º 94 3º 103 4º 107 5º 112		H22
13/16	Pesada	1.1/4	UNC+0, 4	18,10	19,60	19,60	29,30	1"					
13/16	Quadrada	1.1/4	UNC	18,10	19,60	19,60	29,30	1"	-	-	1º 5 – 2º 103 3º 123 – 4º 117 5º 123		
7/8	Alta	1.7/16	UNC	29,40	29,90	28,00	40,00	1.1/8			1º 71 – 2º 79 3º 83 4º 88		
7/8	Castelo	1.5/16	-	18,39	19,05	15,30	25,60	25mm China			1º 5 - 2º 116 3º 140 – 4º 135 5º 140		
7/8	Castelo	1.5/16	-	18,39	19,05	15,00	24,60	1"			1º 5 - 2º 123 3º 130 – 4º 142 5º 148		
7/8	Castelo CC	1.5/16	UNF	18,35	19,71	14,60	24,60	25mm					
7/8	Dupla	1.1/4	UNF	26,46	27,78	22,90	33,00	1"			1º 5 – 2º 94 3º 112 4º 107 5º 112		
7/8	Dupla	1.1/4	UNF	26.46	27.78	23.50	33.40	1"					

Elaboração:	Revisão:	Aprovação/Reaprovação:
Carlos Eduardo Wagner	Bárbara Boewing	Doglas A. de Souza
26/09/2012	24/04/2018	24/04/2018

7/8	Dupla	1.1/4	UNC	26.46	27.78	24.00	35.30	1"					
7/8	Dupla	1.1/4	UNC	26.46	27.78	23.60	31.50	26.00					
7/8	Nornal	1.7/16	UNC	21,16	21,82	20,00	30,20	1.1/8			1º 5 -2º 99 3º 108 – 4º 114 5º 119		
7/8	Nornal	1.7/16	UNC	21,16	21,82	20,00	30,20	32mm China			1º 5 -2º 92 3º 111 – 4º 106 5º 111		
7/8	Pesada	1.5/16	UNC	18,39	19,70	17,30	27,00	1"					
7/8	Pesada	1.5/16	UNC	18,39	19,05	17,40	27,00	1"	-	-	1º 5 -2º 109 3º 129 – 4º 124 5º 129		
7/8	Pesada	1.5/16	UNC	18,39	19,05	17,40	29,00	25mm China	-	-	1º 103 - 2º 123 3º 118 – 4º 123		
7/8	Pesada	1.7/16	UNC	21.16	22.48	20.00	30.00	1.1/8					
7/8	Pesada	1.7/16	UNC	21.16	22.48	21.40	36.60	26.00					
7/8	Pesada	1.7/16	UNC	21.16	22.48	21,30	37.00	1"					
7/8	Quadrada Esteira	1.5/16	UNF	22,60	23,40	23,80	28,70	1					
7/8	Quadrada Esteira	1.5/16	-	22.60	23,40	23,80	38,90	1"	-	-	1º 5 - 2º 78 3º 94 – 4º 89 5º 94	-	
1"	Baixa	1.1/2	UNC	13.18	14.60	13.00	25.00	1"					
1"	Castelo	1.1/2	UNC	21,11	22,53	16,00	34,00	1"			1º 5 – 2º 89 3º 96 – 4º 101 5º 106		H22,50
1"	Castelo	1.1/2	UNC	21,11	22,53	17,30	28,40	1.1/8			1º 5 – 2º 105 3º 125 – 4º 120 5º 125		
1"	Castelo	1.1/2	UNC	21,11	22,53	17,00	29,30	28mm China			1º 5 – 2º 100 3º 121 – 4º 115 5º 121		
1"	Castelo	1.1/2	UNS	21,11	22,53	17,30	28,40	1.1/8					
1"	Castelo CC	1.1/2	UNC	21,11	22,53	16,00	25,80	1.1/8 28mm					
1"	Dupla	1.1/2	UNC	32.66	23.78	29.60	38.00	1.1/4					
1"	Dupla	1.1/2	UNC	32.66	33.78	29.10	37.00	1.1/8					

	INSTRUÇÃO DE TRABALHO IT 092 – COMPRIMENTO DE CORTE POR BITOLA MODELO MÁQ. MW48 (MÁQ. QUENTE 03)		Nº Revisões: 02
			Pág.: 4 de 11
Elaboração:	Revisão:	Aprovação/Reaprovação:	
Carlos Eduardo Wagner	Bárbara Boewing	Doglas A. de Souza	
26/09/2012	24/04/2018	24/04/2018	

1''	Normal	1.1/2	UNS	22.11	22.53	19.20	31.00	1.1/8					
1''	Normal	1.1/2	UNC	22.11	22.53	19.90	31,40	1.1/8					
1"	Normal	1.1/2	UNC	22.11	21,82	19,60	40,25	25mm China			1º 5 - 2º 72 3º 80 – 4º 84 5º 90		
1"	Normal	1.1/2	UNC	22.11	21,82	19,00	38,00	1"			1º 5 - 2º 79 3º 85 – 4º 89 5º 94		
1"	Normal	1.1/2	UNC	21,11	22,53	19,40	26,70	1.1/4					
1"	Normal	1.1/2	UNC	21,11	22,53	19,60	31,30	1.1/8			1º 5 – 2º 95 3º 105 – 4º 110 5º 115		
1''	Normal	1.5/8	UNC	24.29	25.40	23.20	36.00	32.00					
1"	Pesada	1.5/8	UNC	24,29	25,70	22,80	36,00	1,1/4		110	1º 5 – 2º 85 3º 102 - 4º 95 5º 102		
1"	Pesada Alta	1.5/8	UNF	30,15	31,75	28,60	44,50	1,1/4		95	1º 5 – 2º 67 3º 82 – 4º 77 5º 82		
1"	Quadrada	1.5/8	UNC	24,18	26,11	18,40	43,00	1.1/4					
1"	Quadrada Pesada	1.5/8	-	24,18	26,11	27,00	43,00	1.1/4		110	1º 5 – 2º 72 3º 85 - 4º 80 5º 85		
1"	Quadrada Pesada	1.5/8	-	24,18	26,11	27,00	41,50	1.1/4		110	1º 5 – 2º 74 3º 90 - 4º 85 5º 90		
1.1/8	Alta	1.5/8	UNC	32,00	32,50	27,50	44,00	1.1/4					
1.1/8	Blank	1.1/16	UNF	32,90	33,30	28,90	38,80	1.3/8					
1.1/8	Castelo S/C	1.5/8	UNF	23,85	25,37	19,00	30,00	1.1/4					
1.1/8	Dupla	1.5/8	UNC	32,66	33,50	23,50	43,00	1.1/4					
1.1/8	Normal	1.5/8	UNC	23,85	25,37	21	33,00	1.1/4		110	1º 5 – 2º 91 3º 109 – 4º 104 5º 109		
1.1/8	Normal	1.5/8	UNC	23.85	25.37	21.30	33.00	1.1/4					
1.1/8	Nylon	1.5/8	UNC	32,00	32,50	23,00	42,50	1.1/4					
1.1/8	Nylon	1.5/8	UNF	32,00	32,50	23,00	42,00	1.1/4					




INSTRUÇÃO DE TRABALHO
IT 092 – COMPRIMENTO DE CORTE POR BITOLA MODELO MÁQ. MW48 (MÁQ. QUENTE 03)

Nº Revisões: 02

Pág.: 6 de 11

Elaboração:	Revisão:	Aprovação/Reaprovação:
Carlos Eduardo Wagner	Bárbara Boewing	Doglas A. de Souza
26/09/2012	24/04/2018	24/04/2018

MÉTRICA													
Bitola	Tipo	Chave	Rosca	Altura		Bolacha	Comp. Corte	Material	Potência MQ	Velocidade MQ	Parâmetro de Corte - Barra	Velocidade da Barra	Observação
				Mínimo	Máximo								
M16	Baixa	27	MA	12.30	13.30	13.00	18.40	7/8					
M16	Baixa Pesada	27	MA	12,30	12,80	13,00	17,00	7/8			1º 5 – 2º 180 3º 190 – 4º 202 5º 208		
M18	C/ Guia	36	MB	14.00	14.40	14.10	26.40	1''					
M18	C/guia baixo	36	MB	14.00	14.40	14.20	21,50	1.1/8					
M18	Dupla	27	MB	22.57	23.00	21.20	27.30	7/8					
M18	Normal	36	MA	20,00	21,00	20,80	30,60	1.1/8			1º 5 – 2º 96 3º 118 – 4º 113 5º 118		
M18	Normal	36	MA	20,00	21,00	21,40	35,20	1.7/16			1º 5 – 2º 87 3º 103 – 4º 98 5º 103		
M18	Normal	36	MA	21,16	21,80	20,60	42,50	25mm China			1º 5 – 2º 70 3º 90 – 4º 84 5º 90		
M18	Pesada	36	MA	20.00	21.00	20.40	31.40	1.1/8					
M18	Quadrada	27	MB	21.50	22.00	23.70	32.60	7/8					
M20	Alta	30	MA	16.90	19.00	16.70	27.60	7/8					
M20	Alta	30	MB	19.50	20.00	18.00	29.60	7/8					
M20	Castelo	30	MB	15,30	16,00	12,80	22,00	22mm China			1º 5 – 2º 136 3º 150 – 4º 155 5º 160		
M20	Castelo	30	MB	15,30	16,00	12,80	21,00	7/8			1º 5 – 2º 142 3º 153 – 4º 161 5º 167		
M20	Castelo CC Alta	30	MA	21,16	22,00	16,90	29,00	7/8			1º 5 – 2º 107 3º 117 – 4º 121 5º 127		
M20	Castelo CC Baixa	30	MB	12,30	12,80	9,40	16,00	7/8			1º 5 – 2º 187 3º 204 – 4º 213 5º 219		
M20	ISO 4034	30	MA	16,90	17,95	16,00	26,80	7/8			1º 5 – 2º 114 3º 129 – 4º 129 5º 135		

	INSTRUÇÃO DE TRABALHO IT 092 – COMPRIMENTO DE CORTE POR BITOLA MODELO MÁQ. MW48 (MÁQ. QUENTE 03)		Nº Revisões: 02
			Pág.: 7 de 11
Elaboração:	Revisão:	Aprovação/Reaprovação:	
Carlos Eduardo Wagner	Bárbara Boewing	Doglas A. de Souza	
26/09/2012	24/04/2018	24/04/2018	


M20	ISO 4034	30	MA	16,90	17,95	15,50	27,80	7/8 China			1º 5 – 2º 110 3º 124 – 4º 124 5º 130		
M20	Normal	30	MB	14.90	16.00	13.90	24.00	7/8					
M20	Normal	30	MB	19,50	20,00	18,00	30,50	22mm China			1º 5 – 2º 94 3º 112 – 4º 107 5º 112		
M20	Normal	30	MB	19,50	20,00	18,00	29,50	7/8			1º 5 – 2º 101 3º 115 – 4º 115 5º 120		
M20	Normal	30	MA	14,90	15,45	14,50	24,00	7/8			1º 5 – 2º 130 3º 140 – 4º 149 5º 154		
M20	Normal	30	MA	14,90	15,45	14,50	25,00	22mm China			1º 5 – 2º 125 3º 137 – 4º 143 5º 149		
M20	Normal	30	MA	14.90	16.00	15.40	24.80	7/8					
M20	Normal	32	MA	14,90	15,60	15,20	22,00	1"			1º 5 – 2º 138 3º 163 – 4º 158 5º 163		
M20	Pesada	32	MA	14.90	16.00	15.00	22.30	1"					
M20	Pesada	32	MA	14.90	16.00	15.00	27.40	7/8					
M20	Quadrada	30	MB	20.50	21.00	22.80	36.00	7/8					
M20	Quadrada Esteira	30	MB	20,50	21,00	21,30	36,00	7/8			1º 5 – 2º 84 3º 91 – 4º 96 5º 101		
M20	Roda c/ Flange	27	MB	27,00	28,00	25,10	36,00	22mm			1º 5 – 2º 82 3º 90 – 4º 94 5º 99		
M20 X 2,0	Roda c/ Flange	27	-	20,00	21,00	20,30	28,60	22mm China			1º 5 – 2º 102 3º 125 – 4º 119 5º 125		
M22	Abaulada ISO 898	34	MA+ 0,4	21,00	21,38	19,00	30,30	1"			1º 5 – 2º 98 3º 107 – 4º 112 5º 117		
M22	Castelo	32	MB	17,30	17,70	13,50	25,30	7/8			1º 4 – 2º 120 3º 138 – 4º 138 5º 144		

Elaboração:	Revisão:	Aprovação/Reaprovação:
Carlos Eduardo Wagner	Bárbara Boewing	Doglas A. de Souza
26/09/2012	24/04/2018	24/04/2018

M22	Castelo	32	MB	17,30	18,00	13,20	19,00	1" 25mm			1º 5 – 2º 153 3º 169 – 4º 176 5º 182		
M22	Castelo Baixa	32	MB	14,30	15,00	9,80	15,50	25mm			1º 5 – 2º 207 3º 220 – 4º 231 5º 237		
M22	Castelo CC Alta	32	MA	25,16	27,00	18,20	27,50	25mm			1º 5 – 2º 110 3º 119 – 4º 126 5º 131		
M22	Dupla	32	MB	26,57	27,00	22,60	32,90	1"					
M22	Dupla	32	MB	26,57	27,00	22,60	33,00	1"			1º 5 – 2º 92 3º 100 – 4º 95 5º 100		
M22	Normal	32	MA	16,90	17,45	14,50	-	7/8					
M22	Normal	32	MA	16,90	18,00	15,50	23,50	1"					
M22	Normal	32	MA	16,90	19,00	15,40	28,50	23mm					
M22	Normal	32	MB	16,90	17,45	15,00	21,00	1"			1º 5 – 2º 140 3º 165 – 4º 160 5º 165		
M22	Normal	32	MB	16,90	17,45	15,00	28,00	7/8			1º 5 – 2º 108 3º 123 – 4º 123 5º 129		
M22	Normal	32	MB	16,90	18,00	15,00	22,50	1"					
M22	Normal	32	MB	16,90	19,00	15,00	27,00	23mm					
M22	Normal	36	MB	27,50	28,00	25,00	37,90	1.1/8			1º 5 – 2º 80 3º 88 – 4º 91 5º 96		
M22	Pesada	36	MA	16,90	18,00	17,00	24,30	1.1/8					
M22	Roda Arr. Movei	32	MB	24,80	25,00	22,80	33,70	25,40					
M24	Alta	36	MA	20,20	22,30	18,30	28,50	1.1/8					
M24	Alta	36	MA	20,20	20,85	18,70	33,80	1"			1º 5 – 2º 88 3º 97 – 4º 100 5º 105		
M24	Baixa	36	MA	9,64	10,00	9,00	18,00	1"					
M24	Baixa	36	1.50	14,70	15,00	13,00	24,50	1"					

Elaboração:	Revisão:	Aprovação/Reaprovação:
Carlos Eduardo Wagner	Bárbara Boewing	Doglas A. de Souza
26/09/2012	24/04/2018	24/04/2018

M24	Castelo	36	MA	18,16	19,00	14,30	27,70	1"			1º 5 – 2º 112 3º 122 – 4º 127 5º 133		
M24	Castelo CC Alta	36	MA	26,16	27,00	19,80	29,30	1.1/8			1º 5 – 2º 102 3º 112 – 4º 117 5º 123		
M24	Castelo CC Baixa	36	MB	14,30	15,00	10,00	18,30	1"			1º 5 – 2º 164 3º 175 – 4º 185 5º 192		
M24	Dupla	36	MA	30.07	30.50	28.00	39.30	1.1/8					
M24	Dupla	36	MB	30.07	30.50	27.50	38.30	1.1/8					
M24	Normal	36	MA	17.70	18,35	16.00	28.80	1"			1º 5 – 2º 100 3º 124 – 4º 119 5º 124		
M24	Normal	36	MA	17.70	18,35	16.00	31,50	25mm			1º 5 – 2º 93 3º 114 – 4º 109 5º 114		
M24	Normal	36	MA	17.70	19.00	16.40	24.40	1.1/8					
M24	Normal	36	MA	17.70	18,35	16,50	23,00	1.1/8			1º 5 – 2º 125 3º 153 – 4º 148 5º 153		
M24	Normal	36	MA	17.70	19.00	17.00	30.50	26mm					
M24	Normal	36	MA	17,70	19,00	16,80	30,50	1"					
M24	Normal	36	MA	17.90	19.00	17.00	36.40	23mm					
M24	Normal	36	MA	18,16	18,66	15,30	23,00	28mm			1º 5 – 2º 128 3º 146 – 4º 146 5º 152		
M24	Normal	36	MA	20,20	21,30	18,50	28,00	1.1/8			1º 5 – 2º 112 3º 134 – 4º 129 5º 134		
M24	Normal	36	MB	17.70	18,35	16,50	23,00	1.1/8			1º 5 – 2º 130 3º 157 – 4º 152 5º 157		
M24	Normal	36	MB	17.70	18,35	16,50	24,00	28mm			1º 5 – 2º 121 3º 146 – 4º 149 5º 146		
M24	Normal	36	MB	18,16	18,66	14,50	21,00	1.1/8			1º 5 – 2º 144 3º 157 – 4º 164 5º 170		

	INSTRUÇÃO DE TRABALHO IT 092 – COMPRIMENTO DE CORTE POR BITOLA MODELO MÁQ. MW48 (MÁQ. QUENTE 03)		Nº Revisões: 02
			Pág.: 11 de 11
Elaboração:	Revisão:	Aprovação/Reaprovação:	
Carlos Eduardo Wagner	Bárbara Boewing	Doglas A. de Souza	
26/09/2012	24/04/2018	24/04/2018	

CONTROLE DE REVISÕES

Revisão	Descrição das Alterações
00	Elaboração do Documento
01	Atualizado a tabela com novos valores
02	Revisão de todo o documento – ISO 2015