



## LISTA REFERENCIAL DE PREÇOS DE RETÍFICA DE MOTORES SERVIÇOS AVULSOS / VALORES ANO 2024

**DIESEL**

		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>
<b>PEÇA</b>	<b>DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS</b> (Serviços unitários e/ou individuais, contém descrição ao lado)	1 e 2 cilindros: Agrale, Tobatta, Yanmar	3 cilindros: Perkins, Ford, MWM	3 cilindros Importados: Yanmar, Lombardini, Shibaura, Kubota	4 Cil. Injeção Mecânica Todos: OM 314, 364, Perkins/Q20B4, Cummins B4, Ford, MWM 229/4.10/4.07/Sprint, Maxion HS, Mitsubishi, Toyota, Hyundai/Kia, Peugeot, FPT 8140, Ducato	4 Cil. Injeção Mec. Todos 'Complexo': New Holland 76.30, Valtra, John Deere, Volvo Industrial, Deutz, JCB, Caterpillar 3304/3114/3064, PK 1004/4000, Ford 6600, Lombardini, Yanmar, Kubota	4 Cil. Injeção Eletrôn. Todos: International NGD 3.0, OM 611/651, MWM 4.08, FPT F1A/F1C, Mitsubishi, Toyota, Hyundai/ Kia, GM 2.8 Duramax, Ford Duratorq 2.2/2.4, Amarok, Renault Master, Cummins ISF
<b>BIELA</b>	Limpeza / Lavagem - unitário	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36
	Teste de trinca - unitário	39,75	39,75	39,75	39,75	39,75	39,75
	Alinhar/Medir/Pesar conforme NBR 13032 - unit.	39,75	39,75	39,75	39,75	39,75	39,75
	Retificar alojamento bronzina - unitário	132,49	132,49	132,49	132,49	165,62	132,49
	Retificar aloj. bronzina (biela dentada) - unitário	165,62	165,62	165,62	165,62	198,74	165,62
	Trocar/Retificar bucha - unitário	79,50	79,50	79,50	79,50	99,37	79,50
	Trocar bucha acabada - unitário	33,12	33,12	33,12	33,12	33,12	33,12
	*Desmagnetizar - unitário	19,87	19,87	19,87	19,87	19,87	19,87
	*Abrir alojamento da bucha - unitário	99,37	99,37	99,37	99,37	119,24	99,37
<b>BLOCO</b>	Inspecionar conforme NBR 13032	147,25	147,25	147,25	184,06	184,06	184,06
	Limpeza / Lavagem	73,62	73,62	73,62	92,03	92,03	92,03
	Teste hidrostático		298,11	298,11	331,23	463,73	331,23
	Brunir cilindro - unitario	99,37	79,50	79,50	79,50	99,37	79,50
	Retificar/Brunir cilindro - unitário	198,74	145,74	145,74	145,74	165,62	145,74
	Encamisar/Retificar/Brunir cilindro - unitário	397,48	298,11	298,11	298,11	331,11/364,25(3114)	298,11
	Retificar assento camisa - unitário		66,25	66,25	66,25	99,37	66,25
	Rebaixar/Mandrilar mancais		794,96	794,96	861,21	993,70	861,21
	Trocar/Mandrilar bucha do comando		529,97	529,97	529,97	662,47	529,97
	Trocar bucha do comando acabada - unitario		66,25	66,25	66,25	66,25	66,25
	Plainar		264,99	264,99	264,99	264,99	264,99
	Trocar selo/bujão - unitário	18,41	18,41	18,41	18,41	18,41	18,41
	*Adaptar gaxeta				397,48		0,00
	*Metalizar mancal - unitário		993,70	993,70	993,70	1.126,19	993,70
<b>A REFERÊNCIA DE PREÇO DESTA TABELA ESTÁ RELACIONADA AO TEMPO NECESSÁRIO PARA A REALIZAÇÃO DE CADA SERVIÇO. O TEMPO NECESSÁRIO DE CADA SERVIÇO USADO COMO BASE NESSA TABELA ESTÁ LOCALIZADO NA TABELA TEMPARIA CONAREM. AS TABELAS ESTÃO RELACIONADAS!!</b>							
		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>

<b>LISTA REFERENCIAL DE PREÇOS DE RETÍFICA DE MOTORES</b>							
<b>SERVIÇOS AVULSOS / VALORES ANO 2024</b>							
<b>DIESEL</b>							
		<b>G</b>	<b>H</b>	<b>I</b>	<b>J</b>	<b>K</b>	
<b>PEÇA</b>	<b>DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS</b> (Serviços unitários e/ou individuais, contém descrição ao lado)	4 Cil. Injeção Eletrônica Nacional 'Complexo': Cummins ISB4, International MS 3.9/4.1, MWM 4.12/ Maxxforce, OM 904/924, FPT NEF 4, MAN D0834	4 Cil. Injeção Eletrônica Importado 'Complexo': Caterpillar 3114/3124/C2.2/C4.2/C4.4, John Deere, Deutz, Volvo Industrial, Valtra	5 Cil. Injeção Eletrônica Leve: OM 612, Ford Duratorq 3.2	5 Cil. Injeção Mecânica Pesado: OM 355,OM449	5 Cil. Injeção Eletrônica Pesado: Scania DC9	<b>PEÇA</b>
<b>BIELA</b>	Limpeza / Lavagem - unitário	7,36	7,36	7,36	11,04	11,04	<b>BIELA</b>
	Teste de trinca - unitário	39,75	39,75	39,75	53,00	53,00	
	Alinhar/Medir/Pesar conforme NBR 13032 - unit.	39,75	39,75	39,75	53,00	53,00	
	Retificar alojamento bronzina - unitário	165,62	165,62	132,49	198,74	198,74	
	Retificar aloj. bronzina (biela dentada) - unitário	198,74	198,74	165,62	264,99	264,99	
	Trocar/Retificar bucha - unitário	99,37	99,37	79,50	119,24	119,24	
	Trocar bucha acabada - unitário	33,12	33,12	33,12	39,75	39,75	
	*Desmagnetizar - unitário	19,87	19,87	19,87	26,50	26,50	
	*Abrir alojamento da bucha - unitário	119,24	119,24	99,37	132,49	132,49	
<b>BLOCO</b>	Inspecionar conforme NBR 13032	184,06	220,87	184,06	331,31	331,31	<b>BLOCO</b>
	Limpeza / Lavagem	92,03	110,44	92,03	165,65	165,65	
	Teste hidrostático	463,73	496,85	397,48	563,10	0,00	
	Brunir cilindro - unitario	99,37	99,37	79,50	119,24	119,24	
	Retificar/Brunir cilindro - unitário	165,62	165,62	145,74	198,74	0,00	
	Encamisar/Retificar/Brunir cilindro - unitário	331,11/364,25	331,11/364,25	298,11	397,48	0,00	
	Retificar assento camisa - unitário	99,37	132,49	0,00	132,49	165,62	
	Rebaixar/Mandrilar mancais	993,70	993,70	993,70	1.788,66	1.788,66	
	Trocar/Mandrilar bucha do comando	662,47	662,47	0,00	1.093,07	0,00	
	Trocar bucha do comando acabada - unitario	66,25	66,25	0,00	0,00	79,50	
	Plainar	264,99	298,11	298,11	430,60	430,60	
	Trocar selo/bujao - unitario	18,41	18,41	18,41	18,41	18,41	
	*Adaptar gaxeta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
*Metalizar mancal - unitário	1.126,19	1.126,19	993,70	1.391,18	1.391,18		
<b>A REFERÊNCIA DE PREÇO DESTA TABELA ESTÁ RELACIONADA AO TEMPO NECESSÁRIO PARA A REALIZAÇÃO DE CADA SERVIÇO. O TEMPO NECESSÁRIO DE CADA SERVIÇO USADO COMO BASE NESSA TABELA ESTÁ LOCALIZADO NA TABELA TEMPARIA CONAREM. AS TABELAS ESTÃO RELACIONADAS!!</b>							
		<b>G</b>	<b>H</b>	<b>I</b>	<b>J</b>	<b>K</b>	

<b>LISTA REFERENCIAL DE PREÇOS DE RETÍFICA DE MOTORES</b>					
<b>SERVIÇOS AVULSOS / VALORES ANO 2024</b>					
<b>DIESEL</b>					
	<b>L</b>	<b>M</b>	<b>N</b>	<b>O</b>	
<b>DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS</b> (Serviços unitários e/ou individuais, contém descrição ao lado)	6 Cil. Injeção Mecânica: OM352/366, MWM D225/229/6.10/ 6.07, Perkins/Q20B6, Ford Cargo, Cummins B6	6 Cil. Injeção Mecânica 'Complexo': Iveco 8060, New Holand, Cummins C, John Deere, Valtra, Perkins 1006	6 Cil. Injeção Mecânica Pesado: OM355/447, Scania D9/10/11/12, Volvo TD10/12, Caterpillar 3306/3116/3126/3066, Volvo Industrial /Penta (até 8 lts)	6 Cil. Injeção Mecânica Extra Pesado: Iveco 8210, Cummins N855/L10/M11, Volvo Industrial/Penta (> 8 lts), Liebherr em linha	<b>PEÇA</b>
Limpeza / Lavagem - unitário	7,36	7,36	11,04	11,04	<b>BIELA</b>
Teste de trinca - unitário	39,75	39,75	53,00	59,62	
Alinhar/Medir/Pesar conforme NBR 13032 - unit.	39,75	39,75	53,00	59,62	
Retificar alojamento bronzina - unitário	132,49	165,62	198,74	231,86	
Retificar aloj. bronzina (biela dentada) - unitário	165,62	198,74	264,99	298,11	
Trocar/Retificar bucha - unitário	79,50	99,37	119,24	132,49	
Trocar bucha acabada - unitário	33,12	33,12	39,75	53,00	
*Desmagnetizar - unitário	19,87	19,87	26,50	26,50	
*Abrir alojamento da bucha - unitário	99,37	119,24	132,49	145,74	
Inspecionar conforme NBR 13032	220,87	257,68	331,31	368,12	
Limpeza / Lavagem	110,44	128,84	165,65	184,06	<b>BLOCO</b>
Teste hidrostático	397,48	529,97	596,22	596,22	
Brunir cilindro - unitario	79,50	99,37	119,24	132,49	
Retificar/Brunir cilindro - unitário	145,74	165,62	198,74	231,86	
Encamisar/Retificar/Brunir cilindro - unitário	298,11	364,36	397,48	430,60	
Retificar assento camisa - unitário	66,25	132,49	132,42/165,53(Scania D12)	165,62	
Rebaixar/Mandrilar mancais	993,70	1.093,07	1.888,03	2.384,88	
Trocar/Mandrilar bucha do comando	596,22	761,84	1.192,44	1.324,93	
Trocar bucha do comando acabada - unitario	66,25	66,25	79,50	86,12	
Plainar	298,11	331,23	463,73	529,97	
Trocar selo/bujao - unitario	18,41	18,41	18,41	18,41	
*Adaptar gaxeta	397,48	0,00	0,00	0,00	
*Metalizar mancal - unitário	993,70	1.126,19	1.391,18	1.523,67	
<b>A REFERÊNCIA DE PREÇO DESTA TABELA ESTÁ RELACIONADA AO TEMPO NECESSÁRIO PARA A REALIZAÇÃO DE CADA SERVIÇO. O TEMPO NECESSÁRIO DE CADA SERVIÇO USADO COMO BASE NESSA TABELA ESTÁ LOCALIZADO NA TABELA TEMPARIA CONAREM. AS TABELAS ESTÃO RELACIONADAS!!</b>					
	<b>L</b>	<b>M</b>	<b>N</b>	<b>O</b>	

<b>LISTA REFERENCIAL DE PREÇOS DE RETÍFICA DE MOTORES</b>					
<b>SERVIÇOS AVULSOS / VALORES ANO 2024</b>					
<b>DIESEL</b>					
	<b>P</b>	<b>Q</b>	<b>R</b>	<b>S</b>	
<b>DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS</b> (Serviços unitários e/ou individuais, contém descrição ao lado)	6 Cil. Injeção Eletrônica: OM906/926, MWM 6.12/Maxxforce, Cummins ISB6, FPT NEF 6	6 Cil. Injeção Eletrônica 'Complexo': Cummins ISC/ISL, John Deere, Valtra, MAN D0836 , Deutz	6 Cil. Injeção Eletrônica Pesado: OM457, Scania DC11/12/13, Volvo D12/13, Caterpillar C 6.6/C7/C9, Volvo Ind/Penta (até 8 lts), FPT Cursor 8/9/10/13, Paccar MX	6 Cil. Injeção Eletrônica Extra Pesado: Cummins ISM11, Liebherr em Linha, Caterpillar C11/C13/C15/C18, FPT Cursor 16, MAN D26, MB 441/501 (**)	<b>PEÇA</b>
Limpeza / Lavagem - unitário	7,36	7,36	11,04	11,04	<b>BIELA</b>
Teste de trinca - unitário	39,75	39,75	53,00	59,62	
Alinhar/Medir/Pesar conforme NBR 13032 - unit.	39,75	39,75	53,00	59,62	
Retificar alojamento bronzina - unitário	165,62	165,62	198,74	231,86	
Retificar aloj. bronzina (biela dentada) - unitário	198,74	198,74	264,99	298,11	
Trocar/Retificar bucha - unitário	99,37	99,37	119,24	132,49	
Trocar bucha acabada - unitário	33,12	33,12	39,75	53,00	
*Desmagnetizar - unitário	19,87	19,87	26,50	26,50	
*Abrir alojamento da bucha - unitário	119,24	119,24	132,49	145,74	
Inspecionar conforme NBR 13032	257,68	257,68	331,31	368,12	
Limpeza / Lavagem	128,84	128,84	165,65	184,06	
Teste hidrostático	529,97	529,97	596,22	596,22	
Brunir cilindro - unitario	99,37	99,37	119,24	132,49	
Retificar/Brunir cilindro - unitário	165,62	165,62	198,74	231,86	
Encamisar/Retificar/Brunir cilindro - unitário	331,11/364,25	364,36	397,48	430,60	
Retificar assento camisa - unitário	66,25	132,49	132,42/165,53(Scania)	165,62	
Rebaixar/Mandrilar mancais	1.093,07	1.093,07	1.888,03	2.384,88	
Trocar/Mandrilar bucha do comando	761,84	761,84	1.192,44	1.324,93	
Trocar bucha do comando acabada - unitario	66,25	66,25	79,50	86,12	
Plainar	331,23	331,23	463,73	335,19	
Trocar selo/bujão - unitario	18,41	18,41	18,41	18,41	
*Adaptar gaxeta	0,00	0,00	0,00	0,00	
*Metalizar mancal - unitário	1.126,19	1.126,19	1.391,18	1.523,67	
<b>A REFERÊNCIA DE PREÇO DESTA TABELA ESTÁ RELACIONADA AO TEMPO NECESSÁRIO PARA A REALIZAÇÃO DE CADA SERVIÇO. O TEMPO NECESSÁRIO DE CADA SERVIÇO USADO COMO BASE NESSA TABELA ESTÁ LOCALIZADO NA TABELA TEMPARIA CONAREM. AS TABELAS ESTÃO RELACIONADAS!!</b>					
	<b>P</b>	<b>Q</b>	<b>R</b>	<b>S</b>	

	<b>T</b>
<b>DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS</b> (Serviços unitários e/ou individuais, contém descrição ao lado)	8 Cilindros: Scania D14/16, MB 442/502 (**)
Limpeza / Lavagem - unitário	11,04
Teste de trinca - unitário	53,00
Alinhar/Medir/Pesar conforme NBR 13032 - unit.	53,00
Retificar alojamento bronzina - unitário	198,74
Retificar aloj. bronzina (biela dentada) - unitário	264,99
Trocar/Retificar bucha - unitário	119,24
Trocar bucha acabada - unitário	39,75
*Desmagnetizar - unitário	26,50
*Abrir alojamento da bucha - unitário	132,49
Inspecionar conforme NBR 13032	368,12
Limpeza / Lavagem	184,06
Teste hidrostático	0,00
Brunir cilindro - unitario	119,24
Retificar/Brunir cilindro - unitário	0,00
Encamisar/Retificar/Brunir cilindro - unitário	0,00
Retificar assento camisa - unitário	165,62
Rebaixar/Mandrilar mancais	1.888,03
Trocar/Mandrilar bucha do comando	1.192,44
Trocar bucha do comando acabada - unitario	79,50
Plainar	610,92 (2 Faces)
Trocar selo/bujão - unitario	18,41
*Adaptar gaxeta	0,00
*Metalizar mancal - unitário	1.523,67
	<b>T</b>

PEÇA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS (Serviços unitários e/ou individuais, contém descrição ao lado)	1 e 2 cilindros: Agrale, Tobatta, Yanmar	3 cilindros: Perkins, Ford, MWM	3 cilindros Importados: Yanmar, Lombardini, Shibaura, Kubota	4 Cil. Injeção Mecânica Todos:OM 314, 364, Perkins/Q20B4, Cummins B4, Ford, MWM 229/4.10/4.07/Sprint, Maxion HS, Mitsubishi, Toyota, Hyundai/Kia,Peugeot,FPT 8140,Ducato	4 Cil. Injeção Mec. Todos 'Complexo': New Holland 76.30, Valtra, John Deere, Volvo Industrial, Deutz, JCB, Caterpillar 3304/3114/3064, PK 1004/4000, Ford 6600, Lombardini, Yanmar, Kubota	4 Cil. Injeção Eletrôn. Todos: International NGD 3.0, OM 611/651, MWM 4.08, FPT F1A/F1C, Mitsubishi, Toyota, Hyundai/ Kia, GM 2.8 Duramax, Ford Duratorq 2.2/2.4, Amarok, Renault Master, Cummins ISF
<b>CABEÇOTE</b>	Inspecionar conforme NBR 13032		47,86	55,22	47,86	73,62	55,22
	Inspecionar conforme NBR 13032 (Individual)	14,72	14,72	22,09	14,72	22,09	18,41
	Desmontar por válvula - unitário	5,52	5,52	7,36	5,52	7,36	5,52
	Limpeza / Lavagem		92,03	110,44	99,39	147,25	99,39
	Limpeza (individual)	25,77	25,77	44,17	25,77	44,17	25,77
	Teste hidrostático	0,00	231,86	298,11	264,99	397,48	264,99
	Teste hidrostático (individual)	99,37	99,37	132,49	99,37	132,49	99,37
	Trocar camisa de bico injetor - unitário	33,12	33,12	198,74	33,12	198,67/264,89(3114)	33,12
	Trocar guia de válvula - unitário	16,56	16,56	23,19	16,56	23,19	16,56
	Encamisar guia de válvula - unitário	49,69	49,69	66,25	49,69	66,25	49,69
	Trocar sede de válvula - unitário	33,12	33,12	66,25	33,12	66,25	33,12
	Plainar	0,00	198,74	298,11	231,86	331,23	231,86
	Plainar (individual)	79,50	79,50	132,49	79,50	132,49	79,50
	Remover/Instalar pre-câmara - unitário	99,37	99,37	99,37	99,37	99,37	0,00
	Retificar sede de válvula - unitário	33,12	33,12	53,00	33,12	53,00	33,12
	Retificar válvula - unitário	33,12	33,12	39,75	33,12	39,75	33,12
	Esmerilhar válvula - unitário	14,72	14,72	22,09	14,72	22,09	14,72
	Repassar circulo da base (por cilindro) - unitário	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Trocar selo/bujão - unitário	7,36	7,36	11,04	7,36	11,04	7,36
	Montagem por válvula - unitário	9,20	9,20	11,04	9,20	11,04	9,20
	Montar/Regular válvula com pastilha - unitário	0,00	0,00	0,00	44,17	44,17	44,17
	Ajustar/Montar eixo comando de válvula	0,00	0,00	0,00	264,99	0,00	264,99
	*Adaptar guia de válvula - unitário	79,50	79,50	99,37	79,50	99,37	79,50
	*Adaptar sede de válvula - unitário	79,50	79,50	99,37	79,50	99,37	79,50
	*Sacar bico/vela aquecedora - unitário	264,99	264,99	264,99	264,99	264,99	397,48
	*Mandrilar mancais eixo comando válvula	0,00	0,00	0,00	861,21	0,00	861,21
	*Recuperar guia do Top break - unitário	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
*Recuperar sede do Top break - unitário	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>A REFERÊNCIA DE PREÇO DESTA TABELA ESTÁ RELACIONADA AO TEMPO NECESSÁRIO PARA A REALIZAÇÃO DE CADA SERVIÇO. O TEMPO NECESSÁRIO DE CADA SERVIÇO USADO COMO BASE NESSA TABELA ESTÁ LOCALIZADO NA TABELA TEMPARIA CONAREM. AS TABELAS ESTÃO RELACIONADAS!!</b>							
		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>

PEÇA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS (Serviços unitários e/ou individuais, contém descrição ao lado)	4 Cil. Injeção Eletrônica Nacional 'Complexo': Cummins ISB4, International MS 3.9/4.1, MWM 4.12/ Maxxforce, OM 904/924, FPT NEF 4, MAN D0834	4 Cil. Injeção Eletrônica Importado 'Complexo': Caterpillar 3114/3124/C2.2/C4.2/C4.4, John Deere, Deutz, Volvo Industrial, Valtra	5 Cil. Injeção Eletrônica Leve: OM 612, Ford Duratorq 3.2	5 Cil. Injeção Mecânica Pesado: OM 355,OM449	5 Cil. Injeção Eletrônica Pesado: Scania DC9	PEÇA
<b>CABEÇOTE</b>	Inspecionar conforme NBR 13032	73,62	73,62	55,22	0,00	0,00	<b>CABEÇOTE</b>
	Inspecionar conforme NBR 13032 (Individual)	22,09	22,09	14,72	18,41	22,09	
	Desmontar por válvula - unitário	7,36	7,36	5,52	7,36	7,36	
	Limpeza / Lavagem	147,25	147,25	110,44			
	Limpeza (individual)	44,17	44,17	25,77	55,22	55,22	
	Teste hidrostático	397,48	430,60	298,11	0,00	0,00	
	Teste hidrostático (individual)	132,49	132,49	99,37	132,49	132,49	
	Trocar camisa de bico injetor - unitário	46,37	198,67/264,89(3114)	0,00	33,12	132,49	
	Trocar guia de válvula - unitário	23,19	23,19	16,56	23,19	23,19	
	Encamisar guia de válvula - unitário	66,25	66,25	49,69	66,25	66,25	
	Trocar sede de válvula - unitário	66,25	66,25	33,12	66,25	66,25	
	Plainar	331,23	331,23	264,99	0,00	0,00	
	Plainar (individual)	132,49	132,49	79,50	132,49	132,49	
	Remover/Instalar pre-câmara - unitário	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Retificar sede de válvula - unitário	53,00	53,00	33,12	30,77(355)/49,24	53,00	
	Retificar válvula - unitário	39,75	39,75	33,12	30,77(355)/49,24	39,75	
	Esmerilhar válvula - unitário	22,09	22,09	14,72	13,71(355)/20,49	22,09	
	Repassar circulo da base (por cilindro) - unitário	0,00	0,00	0,00	0,00	132,49	
	Trocar selo/bujão - unitário	11,04	11,04	7,36	18,41	18,41	
	Montagem por válvula - unitário	11,04	11,04	9,20	8,51(355)/10,23	11,04	
	Montar/Regular válvula com pastilha - unitário	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Ajustar/Montar eixo comando de válvula	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	*Adaptar guia de válvula - unitário	99,37	99,37	79,50	99,37	99,37	
	*Adaptar sede de válvula - unitário	99,37	99,37	79,50	99,37	99,37	
*Sacar bico/vela aquecedora - unitário	397,48	397,48	397,48	331,23	596,22		
*Mandrilar mancais eixo comando válvula	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
*Recuperar guia do Top break - unitário	99,37	0,00	0,00	99,37	0,00		
*Recuperar sede do Top break - unitário	264,99	0,00	0,00	264,99	0,00		
<b>A REFERÊNCIA DE PREÇO DESTA TABELA ESTÁ RELACIONADA AO TEMPO NECESSÁRIO PARA A REALIZAÇÃO DE CADA SERVIÇO. O TEMPO NECESSÁRIO DE CADA SERVIÇO USADO COMO BASE NESSA TABELA ESTÁ LOCALIZADO NA TABELA TEMPARIA CONAREM. AS TABELAS ESTÃO RELACIONADAS!!</b>							
		<b>G</b>	<b>H</b>	<b>I</b>	<b>J</b>	<b>K</b>	

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS (Serviços unitários e/ou individuais, contém descrição ao lado)					PEÇA
	6 Cil. Injeção Mecânica: OM352/366, MWM D225/229/6.10/ 6.07, Perkins/Q20B6, Ford Cargo, Cummins B6	6 Cil. Injeção Mecânica 'Complexo': Iveco 8060, New Holand, Cummins C, John Deere, Valtra, Perkins 1006	6 Cil. Injeção Mecânica Pesado: OM355/447, Scania D9/10/11/12, Volvo TD10/12, Caterpillar 3306/3116/3126/3066, Volvo Industrial /Penta (até 8 lts)	6 Cil. Injeção Mecânica Extra Pesado: Iveco 8210, Cummins N855/L10/M11, Volvo Industrial/Penta (> 8 lts), Liebherr em linha	
Inspeccionar conforme NBR 13032	55,22	73,62	92,03	110,44	CABEÇOTE
Inspeccionar conforme NBR 13032 (Individual)	14,72	22,09	18,35(1C)/55,15(3C)	36,82(1C)/66,20(2C)/77,88(3C)	
Desmontar por válvula - unitário	5,52	7,36	7,36	9,20	
Limpeza / Lavagem	110,44	165,65	165,65	220,87	
Limpeza (individual)	25,77	44,17	55,15(1C)/110,33(3C)	73,54(1C)/110,33(2C)/142,83(3C)	
Teste hidrostático	298,11	463,73	463,73	596,22	
Teste hidrostático (individual)	99,37	132,49	132,41(1C)/264,89(3C)	198,68(1C)/298,02(2C)/311,64(3C)	
Trocar camisa de bico injetor - unitário	33,12	46,31/198,63(Iveco)	33,06(355)/132,42/264,89(3116)	298,11	
Trocar guia de válvula - unitário	16,56	23,19	23,19	26,50	
Encamisar guia de válvula - unitário	49,69	66,25	66,25	66,25	
Trocar sede de válvula - unitário	33,12	66,25	66,25	79,50	
Plainar	264,99	397,48	397,48	463,73	
Plainar (individual)	79,50	132,49	132,42(1C)/264,89(3C)	198,68(1C)/298,02(2C)/311,64(3C)	
Remover/Instalar pre-câmara - unitário	0,00	0,00	165,62	0,00	
Retificar sede de válvula - unitário	33,12	53,00	33,06(355)/52,94	53,00	
Retificar válvula - unitário	33,12	39,75	33,06(355)/39,66	53,00	
Esmerilhar válvula - unitário	14,72	22,09	14,70(355)/22,02	22,09	
Repassar circulo da base (por cilindro) - unitário	0,00	0,00	66,20(D11)/132,42	0,00	
Trocar selo/bujão - unitário	7,36	11,04	18,41	18,41	
Montagem por válvula - unitário	9,20	11,04	8,96(355)/10,78	11,04	
Montar/Regular válvula com pastilha - unitário	44,17	0,00	0,00	0,00	
Ajustar/Montar eixo comando de válvula	298,11	0,00	0,00	0,00	
*Adaptar guia de válvula - unitário	79,50	99,37	99,37	119,24	
*Adaptar sede de válvula - unitário	79,50	99,37	99,37	119,24	
*Sacar bico/vela aquecedora - unitário	264,99	264,99	331,23	331,23	
*Mandrilar mancais eixo comando válvula	993,70	0,00	0,00	0,00	
*Recuperar guia do Top break - unitário	0,00	0,00	99,37	0,00	
*Recuperar sede do Top break - unitário	0,00	0,00	264,99	0,00	
<b>A REFERÊNCIA DE PREÇO DESTA TABELA ESTÁ RELACIONADA AO TEMPO NECESSÁRIO PARA A REALIZAÇÃO DE CADA SERVIÇO. O TEMPO NECESSÁRIO DE CADA SERVIÇO USADO COMO BASE NESSA TABELA ESTÁ LOCALIZADO NA TABELA TEMPARIA CONAREM. AS TABELAS ESTÃO RELACIONADAS!!</b>					
	<b>L</b>	<b>M</b>	<b>N</b>	<b>O</b>	

<b>DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS</b> (Serviços unitários e/ou individuais, contém descrição ao lado)	6 Cil. Injeção Eletrônica: OM906/926, MWM 6.12/Maxxforce, Cummins ISB6, FPT NEF 6	6 Cil. Injeção Eletrônica 'Complexo': Cummins ISC/ISL, John Deere, Valtra, MAN D0836 , Deutz	6 Cil. Injeção Eletrônica Pesado: OM457, Scania DC11/12/13, Volvo D12/13, Caterpillar C 6.6/C7/C9, Volvo Ind/Penta (até 8 lts), FPT Cursor 8/9/10/13, Paccar MX	6 Cil. Injeção Eletrônica Extra Pesado: Cummins ISM11, Liebherr em Linha, Caterpillar C11/C13/C15/C18, FPT Cursor 16, MAN D26, MB 441/501 (**)	<b>PEÇA</b>
Inspecionar conforme NBR 13032	92,03	92,03	165,65	165,65	<b>CABEÇOTE</b>
Inspecionar conforme NBR 13032 (Individual)	18,41	22,09	22,09	44,17	
Desmontar por válvula - unitário	5,52	7,36	7,36	9,20	
Limpeza / Lavagem	165,65	165,65	220,87	220,87	
Limpeza (individual)	44,17	55,22	55,22	73,62	
Teste hidrostático	463,73	463,73	596,22	596,22	
Teste hidrostático (individual)	132,49	132,49	132,49	198,74	
Trocar camisa de bico injetor - unitário	46,37	46,37	132,42/264,89(3116 Iveco)	298,11	
Trocar guia de válvula - unitário	19,87	23,19	23,19	26,50	
Encamisar guia de válvula - unitário	49,69	66,25	66,25	66,25	
Trocar sede de válvula - unitário	49,69	66,25	66,25	79,50	
Plainar	331,23	397,48	596,22	596,22	
Plainar (individual)	79,50	132,49	132,49	198,74	
Remover/Instalar pre-câmara - unitário	0,00	0,00	0,00	0,00	
Retificar sede de válvula - unitário	33,12	39,75	53,00	53,00	
Retificar válvula - unitário	33,12	39,75	39,75	53,00	
Esmerilhar válvula - unitário	14,72	18,41	22,09	22,09	
Repassar circulo da base (por cilindro) - unitário	0,00	0,00	132,49	0,00	
Trocar selo/bujão - unitário	7,36	11,04	18,41	18,41	
Montagem por válvula - unitário	9,20	11,04	11,04	11,04	
Montar/Regular válvula com pastilha - unitário	0,00	0,00	0,00	0,00	
Ajustar/Montar eixo comando de válvula	0,00	0,00	0,00	0,00	
*Adaptar guia de válvula - unitário	79,50	79,50	99,37	119,24	
*Adaptar sede de válvula - unitário	79,50	99,37	99,37	119,24	
*Sacar bico/vela aquecedora - unitário	397,48	397,48	596,22	596,22	
*Mandrilar mancais eixo comando válvula	0,00	0,00	IVECO (Vide Bloco)	0,00	
*Recuperar guia do Top break - unitário	99,37	0,00	99,37	0,00	
*Recuperar sede do Top break - unitário	264,99	0,00	264,99	0,00	
<b>A REFERÊNCIA DE PREÇO DESTA TABELA ESTÁ RELACIONADA AO TEMPO NECESSÁRIO PARA A REALIZAÇÃO DE CADA SERVIÇO. O TEMPO NECESSÁRIO DE CADA SERVIÇO USADO COMO BASE NESSA TABELA ESTÁ LOCALIZADO NA TABELA TEMPARIA CONAREM. AS TABELAS ESTÃO RELACIONADAS!!</b>					
	<b>P</b>	<b>Q</b>	<b>R</b>	<b>S</b>	

<p align="center"><b>DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS</b> (Serviços unitários e/ou individuais, contém descrição ao lado)</p>	<p align="center">8 Cilindros: Scania D14/16, MB 442/502 (**)</p>
Inspecionar conforme NBR 13032	0,00
Inspecionar conforme NBR 13032 (Individual)	22,09
Desmontar por válvula - unitário	7,36
Limpeza / Lavagem	
Limpeza (individual)	55,22
Teste hidrostático	0,00
Teste hidrostático (individual)	132,49
Trocar camisa de bico injetor - unitário	0,00
Trocar guia de válvula - unitário	23,19
Encamisar guia de válvula - unitário	66,25
Trocar sede de válvula - unitário	66,25
Plainar	0,00
Plainar (individual)	132,49
Remover/Instalar pré-câmara - unitário	0,00
Retificar sede de válvula - unitário	53,00
Retificar válvula - unitário	39,75
Esmerilhar válvula - unitário	22,09
Repassar círculo da base (por cilindro) - unitário	132,49
Trocar selo/bujão - unitário	18,41
Montagem por válvula - unitário	11,04
Montar/Regular válvula com pastilha - unitário	0,00
Ajustar/Montar eixo comando de válvula	0,00
*Adaptar guia de válvula - unitário	99,37
*Adaptar sede de válvula - unitário	99,37
*Sacar bico/vela aquecedora - unitário	331,23
*Mandrilar mancais eixo comando válvula	0,00
*Recuperar guia do Top break - unitário	99,37
*Recuperar sede do Top break - unitário	264,99
	<b>T</b>

PEÇA	<p align="center"><b>DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS</b> (Serviços unitários e/ou individuais, contém descrição ao lado)</p>	1 e 2 cilindros: Agrale, Tobatta, Yanmar	3 cilindros: Perkins, Ford, MWM	3 cilindros Importados: Yanmar, Lombardini, Shibaura, Kubota	4 Cil. Injeção Mecânica Todos:OM 314, 364, Perkins/Q20B4, Cummins B4, Ford, MWM 229/4.10/4.07/Sprint, Maxion HS, Mitsubishi, Toyota, Hyundai/Kia, Peugeot, FPT 8140, Ducato	4 Cil. Injeção Mec. Todos 'Complexo': New Holland 76.30, Valtra, John Deere, Volvo Industrial, Deutz, JCB, Caterpillar 3304/3114/3064, PK 1004/4000, Ford 6600, Lombardini, Yanmar, Kubota	4 Cil. Injeção Eletrôn. Todos: International NGD 3.0, OM 611/651, MWM 4.08, FPT F1A/F1C, Mitsubishi, Toyota, Hyundai/ Kia, GM 2.8 Duramax, Ford Duratorq 2.2/2.4, Amarak, Renault Master, Cummins ISF
<b>EIXO COMANDO</b>	Limpeza / Lavagem	7,36	7,36	11,04	11,04	11,04	11,04
	Teste de trinca/Alinhamento/Medição NBR	132,49	198,74	198,74	198,74	231,86	198,74
	Retificar/Polir	0,00	331,23	331,23	331,23	397,48	331,23
	Retificar colo do compressor	0,00	0,00	0,00	198,74	0,00	0,00
	Polir	66,25	99,37	132,49	99,37	132,49	99,37
	*Desempenar	198,74	198,74	231,86	198,74	231,86	198,74
<b>COMPRESSOR</b>	Inspecionar conforme NBR 13032				33,06/44,09	40,42/55,16	33,06/44,09
	Limpeza / Lavagem				55,16/73,54	51,45/68,60	55,16/73,54
	Brunir cilindro - unitário				66,25	79,50	66,25
	Retificar/Brunir cilindro - unitário				198,74	264,99	198,74
	Encamisar/Retificar/Brunir cilindro - unitário				397,48	496,85	397,48
	Retificar/Polir virabrequim				132,49	165,62	132,49
	Polir virabrequim				53,00	66,25	53,00
	Retificar alojamento bronzina biela - unitário				99,37	119,24	99,37
	Trocar/Retificar bucha - unitário				79,50	99,37	79,50
	Trocar reparo				73,62	92,03	73,62
	Desmontagem/Montagem				331,11/441,51	404,78/551,91	331,11/441,51
	Limpeza / Lavagem	44,17	55,22	55,22	66,26	80,99	66,26
<b>VIRABREQUIM</b>	Teste trinca e dureza/Medição/Alinhamento NBR	165,62	198,74	198,74	231,86	264,99	231,86
	Retificar/Polir	596,22	861,21	861,21	993,70	1.192,44	993,70
	Retificar parcial/Polir	430,60	596,22	596,22	695,59	861,21	695,59
	Recuperar pista do retentor	993,70	993,70	993,70	993,70	1.192,44	993,70
	Balancear	0,00	264,99	264,99	298,11	364,36	298,11
	Polir	165,62	198,74	198,74	231,86	264,99	231,86
	Trocar selo/bujão - unitário	18,41	18,41	18,41	18,41	18,41	18,41
	*Desempenar	264,99	264,99	264,99	264,99	397,48	264,99
<b>VOLANTE</b>	Inspecionar conforme NBR 13032	7,36	7,36	11,04	11,04	11,04	11,04
	Limpeza / Lavagem	7,36	7,36	11,04	11,04	11,04	11,04
	Retificar	298,11	298,11	298,11	298,11	364,36	298,11
	Balancear	198,74	198,74	198,74	198,74	264,99	198,74
	*Trocar cremalheira	110,44	110,44	110,44	110,44	147,25	110,44
		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>

<b>PEÇA</b>	<b>DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS</b> (Serviços unitários e/ou individuais, contém descrição ao lado)	4 Cil. Injeção Eletrônica Nacional 'Complexo': Cummins ISB4, International MS 3.9/4.1, MWM 4.12/ Maxxforce, OM 904/924, FPT NEF 4, MAN D0834	4 Cil. Injeção Eletrônica Importado 'Complexo': Caterpillar 3114/3124/C2.2/C4.2/C4.4, John Deere, Deutz, Volvo Industrial, Valtra	5 Cil. Injeção Eletrônica Leve: OM 612, Ford Duratorq 3.2	5 Cil. Injeção Mecânica Pesado: OM 355,OM449	5 Cil. Injeção Eletrônica Pesado: Scania DC9	<b>PEÇA</b>
<b>EIXO COMANDO</b>	Limpeza / Lavagem	14,72	14,72	11,04	14,72	18,41	<b>EIXO COMANDO</b>
	Teste de trinca/Alinhamento/Medição NBR	231,86	264,99	198,74	264,99	397,48	
	Retificar/Polir	397,48	463,73	364,36	529,97	794,96	
	Retificar colo do compressor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Polir	132,49	165,62	99,37	165,62	198,74	
	*Desempenar	231,86	231,86	198,74	298,02(355)/397,35	397,48	
<b>COMPRESSOR</b>	Inspeccionar conforme NBR 13032	40,42/55,16	40,42/55,16	33,06/44,09	40,42(1C)/55,16(2C)	37,71(1C)/51,45(2C)	<b>COMPRESSOR</b>
	Limpeza / Lavagem	55,16/73,54	55,16/73,54	55,16/73,54	55,16/73,54	51,45/68,60	
	Brunir cilindro - unitário	79,50	79,50	66,25	79,50	79,50	
	Retificar/Brunir cilindro - unitário	264,99	264,99	198,74	264,99	264,99	
	Encamisar/Retificar/Brunir cilindro - unitário	496,85	496,85	397,48	496,85	496,85	
	Retificar/Polir virabrequim	165,62	165,62	132,49	165,62	165,62	
	Polir virabrequim	66,25	66,25	53,00	66,25	66,25	
	Retificar alojamento bronzina biela - unitário	119,24	119,24	99,37	119,24	119,24	
	Trocar/Retificar bucha - unitário	99,37	99,37	79,50	99,37	99,37	
	Trocar reparo	92,03	92,03	73,62	92,03	92,03	
	Desmontagem/Montagem	404,78/551,91	404,78/551,91	331,11/441,51	404,78(1C)/551,91(2C)	404,78(1C)/551,91(2C)	
<b>VIRABREQUIM</b>	Limpeza / Lavagem	80,99	92,03	73,62	92,03	110,44	<b>VIRABREQUIM</b>
	Teste trinca e dureza/Medição/Alinhamento NBR	264,99	331,23	264,99	331,23	430,60	
	Retificar/Polir	1.192,44	1.324,93	1.192,44	1.854,91	2.053,65	
	Retificar parcial/Polir	861,21	927,45	861,21	1.324,93	1.457,43	
	Recuperar pista do retentor	1.192,44	1.192,44	993,70	1.324,93	1.457,43	
	Balancear	364,36	364,36	364,36	596,22	596,22	
	Polir	264,99	264,99	264,99	331,23	397,48	
	Trocar selo/bujão - unitário	18,41	18,41	18,41	18,41	18,41	
*Desempenar	397,48	397,48	397,48	596,22	728,71		
<b>VOLANTE</b>	Inspeccionar conforme NBR 13032	14,72	14,72	11,04	18,41	18,41	<b>VOLANTE</b>
	Limpeza / Lavagem	14,72	14,72	11,04	18,41	18,41	
	Retificar	364,36	364,36	298,11	397,48	397,48	
	Balancear	264,99	264,99	198,74	298,11	298,11	
	*Trocar cremalheira	147,25	147,25	110,44	165,65	165,65	
		<b>G</b>	<b>H</b>	<b>I</b>	<b>J</b>	<b>K</b>	

<b>DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS</b> (Serviços unitários e/ou individuais, contém descrição ao lado)	6 Cil. Injeção Mecânica: OM352/366, MWM D225/229/6.10/ 6.07, Perkins/Q20B6, Ford Cargo, Cummins B6	6 Cil. Injeção Mecânica 'Complexo': Iveco 8060, New Holand, Cummins C, John Deere, Valtra, Perkins 1006	6 Cil. Injeção Mecânica Pesado: OM355/447, Scania D9/10/11/12, Volvo TD10/12, Caterpillar 3306/3116/3126/3066, Volvo Industrial /Penta (até 8 lts)	6 Cil. Injeção Mecânica Extra Pesado: Iveco 8210, Cummins N855/L10/M11, Volvo Industrial/Penta (> 8 lts), Liebherr em linha	<b>PEÇA</b>
Limpeza / Lavagem	12,88	14,72	18,41	18,41	<b>EIXO COMANDO</b>
Teste de trinca/Alinhamento/Medição NBR	198,74	264,99	298,11	331,23	
Retificar/Polir	397,48	463,73	596,22	728,71	
Retificar colo do compressor	198,74	0,00	0,00	0,00	
Polir	99,37	165,62	198,74	264,99	
*Desempenar	198,74	298,11	278,02(355)/370,68	529,97	
Inspeccionar conforme NBR 13032	30,84(1C)/41,13(2C)	37,71(1C)/51,45(2C)	37,71(1C)/51,45(2C)	37,71(1C)/51,45(2C)	<b>COMPRESSOR</b>
Limpeza / Lavagem	47,88/63,74	51,45/68,60	51,45/68,60	51,45/68,60	
Brunir cilindro - unitário	66,25	79,50	79,50	79,50	
Retificar/Brunir cilindro - unitário	198,74	264,99	264,99	264,99	
Encamisar/Retificar/Brunir cilindro - unitário	397,48	496,85	496,85	496,85	
Retificar/Polir virabrequim	132,49	165,62	165,62	165,62	
Polir virabrequim	53,00	66,25	66,25	66,25	
Retificar alojamento bronzina biela - unitário	99,37	119,24	119,24	119,24	
Trocar/Retificar bucha - unitário	79,50	99,37	99,37	99,37	
Trocar reparo	73,62	92,03	92,03	92,03	
Desmontagem/Montagem	331,11(1C)/441,51(2C)	404,78(1C)/551,91(2C)	404,78(1C)/551,91(2C)	404,78(1C)/551,91(2C)	<b>VIRABREQUIM</b>
Limpeza / Lavagem	73,62	92,03	110,44	147,25	
Teste trinca e dureza/Medição/Alinhamento NBR	264,99	331,23	397,48	529,97	
Retificar/Polir	1.192,44	1.391,18	1.987,40	2.384,88	
Retificar parcial/Polir	861,21	993,70	1.391,18	1.722,41	
Recuperar pista do retentor	993,70	1.192,44	1.324,93	1.589,92	
Balancear	298,11	364,36	430,60	529,97	
Polir	264,99	331,23	397,48	463,73	
Trocar selo/bujão - unitário	18,41	18,41	18,41	18,41	
*Desempenar	298,11	397,48	596,22	794,96	
Inspeccionar conforme NBR 13032	12,88	14,72	18,41	18,41	<b>VOLANTE</b>
Limpeza / Lavagem	12,88	14,72	18,41	18,41	
Retificar	298,11	364,36	397,48	463,73	
Balancear	198,74	264,99	298,11	364,36	
*Trocar cremalheira	110,44	147,25	165,65	202,46	
	<b>L</b>	<b>M</b>	<b>N</b>	<b>O</b>	

<b>DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS</b> (Serviços unitários e/ou individuais, contém descrição ao lado)	6 Cil. Injeção Eletrônica: OM906/926, MWM 6.12/Maxxforce, Cummins ISB6, FPT NEF 6	6 Cil. Injeção Eletrônica 'Complexo': Cummins ISC/ISL, John Deere, Valtra, MAN D0836 , Deutz	6 Cil. Injeção Eletrônica Pesado: OM457, Scania DC11/12/13, Volvo D12/13, Caterpillar C 6.6/C7/C9, Volvo Ind/Penta (até 8 lts), FPT Cursor 8/9/10/13, Paccar MX	6 Cil. Injeção Eletrônica Extra Pesado: Cummins ISM11, Liebherr em Linha, Caterpillar C11/C13/C15/C18, FPT Cursor 16, MAN D26, MB 441/501 (**)	<b>PEÇA</b>
Limpeza / Lavagem	18,41	18,41	22,09	22,09	<b>EIXO COMANDO</b>
Teste de trinca/Alinhamento/Medição NBR	264,99	298,11	397,48	463,73	
Retificar/Polir	463,73	463,73	861,21	861,21	
Retificar colo do compressor	0,00	0,00	0,00	0,00	
Polir	165,62	165,62	231,86	264,99	
*Desempenar	298,11	298,11	397,48	529,97	
Inspecionar conforme NBR 13032	37,71(1C)/51,45(2C)	37,71(1C)/51,45(2C)	37,71(1C)/51,45(2C)	37,71(1C)/51,45(2C)	<b>COMPRESSOR</b>
Limpeza / Lavagem	51,45/68,60	51,45/68,60	51,45/68,60	51,45/68,60	
Brunir cilindro - unitário	79,50	79,50	79,50	79,50	
Retificar/Brunir cilindro - unitário	264,99	264,99	264,99	264,99	
Encamisar/Retificar/Brunir cilindro - unitário	496,85	496,85	496,85	496,85	
Retificar/Polir virabrequim	165,62	165,62	165,62	165,62	
Polir virabrequim	66,25	66,25	66,25	66,25	
Retificar alojamento bronzina biela - unitário	119,24	119,24	119,24	119,24	
Trocar/Retificar bucha - unitário	99,37	99,37	99,37	99,37	
Trocar reparo	92,03	92,03	92,03	92,03	
Desmontagem/Montagem	404,78(1C)/551,91(2C)	404,78(1C)/551,91(2C)	404,78(1C)/551,91(2C)	404,78(1C)/551,91(2C)	<b>VIRABREQUIM</b>
Limpeza / Lavagem	92,03	110,44	128,84	147,25	
Teste trinca e dureza/Medição/Alinhamento NBR	331,23	397,48	463,73	596,22	
Retificar/Polir	1.391,18	1.987,40	2.186,14	2.583,62	
Retificar parcial/Polir	993,70	1.391,18	1.523,67	1.788,66	
Recuperar pista do retentor	1.192,44	1.324,93	1.457,43	1.589,92	
Balancear	364,36	430,60	463,73	596,22	
Polir	331,23	397,48	430,60	529,97	
Trocar selo/bujão - unitário	18,41	18,41	18,41	18,41	
*Desempenar	397,48	596,22	728,71	993,70	
Inspecionar conforme NBR 13032	18,41	18,41	22,09	22,09	<b>VOLANTE</b>
Limpeza / Lavagem	18,41	18,41	22,09	22,09	
Retificar	364,36	364,36	397,48	463,73	
Balancear	264,99	264,99	298,11	364,36	
*Trocar cremalheira	147,25	147,25	165,65	202,46	
	<b>P</b>	<b>Q</b>	<b>R</b>	<b>S</b>	

<p align="center"><b>DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS</b> (Serviços unitários e/ou individuais, contém descrição ao lado)</p>	<p align="center">8 Cilindros: Scania D14/16, MB 442/502 (**)</p>
Limpeza / Lavagem	18,41
Teste de trinca/Alinhamento/Medição NBR	298,11
Retificar/Polir	596,22
Retificar colo do compressor	0,00
Polir	198,74
*Desempenar	397,48
Inspecionar conforme NBR 13032	40,42(1C)/55,16(2C)
Limpeza / Lavagem	51,45/68,60
Brunir cilindro - unitário	79,50
Retificar/Brunir cilindro - unitário	264,99
Encamisar/Retificar/Brunir cilindro - unitário	496,85
Retificar/Polir virabrequim	165,62
Polir virabrequim	66,25
Retificar alojamento bronzina biela - unitário	119,24
Trocar/Retificar bucha - unitário	99,37
Trocar reparo	92,03
Desmontagem/Montagem	404,78(1C)/551,91(2C)
Limpeza / Lavagem	147,25
Teste trinca e dureza/Medição/Alinhamento NBR	397,48
Retificar/Polir	2.384,88
Retificar parcial/Polir	1.722,41
Recuperar pista do retentor	1.324,93
Balancear	596,22
Polir	463,73
Trocar selo/bujão - unitário	18,41
*Desempenar	596,22
Inspecionar conforme NBR 13032	22,09
Limpeza / Lavagem	22,09
Retificar	397,48
Balancear	298,11
*Trocar cremalheira	165,65
	<b>T</b>

PEÇA	<b>DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS</b> (Serviços unitários e/ou individuais, contém descrição ao lado)	1 e 2 cilindros: Agrale, Tobatta, Yanmar	3 cilindros: Perkins, Ford, MWM	3 cilindros Importados: Yanmar, Lombardini, Shibaura, Kubota	4 Cil. Injeção Mecânica Todos: OM 314, 364, Perkins/Q20B4, Cummins B4, Ford, MWM 229/4.10/4.07/Sprint, Maxion HS, Mitsubishi, Toyota, Hyundai/Kia, Peugeot, FPT 8140, Ducato	4 Cil. Injeção Mec. Todos 'Complexo': New Holland 76.30, Valtra, John Deere, Volvo Industrial, Deutz, JCB, Caterpillar 3304/3114/3064, PK 1004/4000, Ford 6600, Lombardini, Yanmar, Kubota	4 Cil. Injeção Eletrôn. Todos: International NGD 3.0, OM 611/651, MWM 4.08, FPT F1A/F1C, Mitsubishi, Toyota, Hyundai/ Kia, GM 2.8 Duramax, Ford Duratorq 2.2/2.4, Amarak, Renault Master, Cummins ISF
<b>MOTOR</b>	Inspeccionar peças/componentes	112,78/164,87	220,87	276,09	331,31	441,74	441,74
	Desmontagem	441,51/551,91	662,61	773,05	773,05	883,48	883,48
	Limpeza completa	883,09/1103,89	1.325,22	1.546,09	1.546,09	1.766,96	1.766,96
	Limpeza parcial	662,33/827,92	993,92	1.177,97	1.177,97	1.325,22	1.325,22
	Montagem completa/Funcionamento/Revisão	2649,45/2980,63	3.313,05	3.681,17	3.681,17	4.417,40	4.417,40
	Montagem parcial (ver Nota 1)	1214,29/1324,70	1.435,66	1.546,09	1.546,09	1.877,40	1.877,40
	Montagem embielado (ver Nota 2)	883,09/993,52	1.104,35	1.177,97	1.177,97	1.435,66	1.177,97
	Regular altura de pistões	441,51/496,74	552,18	588,99	588,99	662,61	588,99
	Pintura	294,39/331,11	368,12	368,12	404,93	441,74	404,93
	*Remoção	773,05	1.177,97	1.546,09	1177,58(B4,229,4.1,PK)/1545,49	1.546,09	1.546,09
	*Remoção/Reinstalação	1.987,83	3.865,23	5.153,63	3863,80(B4,229,4.1,PK)/5151,84	5.153,63	5.153,63
	*Tirar e colocar cabeçote (único ou todos indiv.)	441,51/772,72	993,92	1.104,35	1103,89/1545,49(314,364)	1.546,09	1.546,09
	*Tirar e colocar cabeçote (individual)	441,74	441,74	552,18	441,74	552,18	552,18
*Teste em dinamômetro	1.987,40	1.987,40	1.987,40	1.987,40	1.987,40	1.987,40	
<p><b>A REFERÊNCIA DE PREÇO DESTA TABELA ESTÁ RELACIONADA AO TEMPO NECESSÁRIO PARA A REALIZAÇÃO DE CADA SERVIÇO. O TEMPO NECESSÁRIO DE CADA SERVIÇO USADO COMO BASE NESSA TABELA ESTÁ LOCALIZADO NA TABELA TEMPARIA CONAREM. AS TABELAS ESTÃO RELACIONADAS!!</b></p>							
		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>

PEÇA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS (Serviços unitários e/ou individuais, contém descrição ao lado)	4 Cil. Injeção Eletrônica Nacional 'Complexo': Cummins ISB4, International MS 3.9/4.1, MWM 4.12/ Maxxforce, OM 904/924, FPT NEF 4, MAN D0834	4 Cil. Injeção Eletrônica Importado 'Complexo': Caterpillar 3114/3124/C2.2/C4.2/C4.4, John Deere, Deutz, Volvo Industrial, Valtra	5 Cil. Injeção Eletrônica Leve: OM 612, Ford Duratorq 3.2	5 Cil. Injeção Mecânica Pesado: OM 355,OM449	5 Cil. Injeção Eletrônica Pesado: Scania DC9	PEÇA
MOTOR	Inspeccionar peças/componentes	441,74	552,18	478,55	552,18	662,61	MOTOR
	Desmontagem	957,10	957,10	957,10	1.030,73	1.104,35	
	Limpeza completa	1.766,96	1.877,40	1.877,40	2.098,27	2.098,27	
	Limpeza parcial	1.325,22	1.398,84	1.398,84	1.546,09	1.546,09	
	Montagem completa/Funcionamento/Revisão	4.785,52	5.227,26	4.785,52	5.742,62	6.515,67	
	Montagem parcial (ver Nota 1)	2.098,27	2.208,70	2.098,27	2.392,76	2.871,31	
	Montagem embielado (ver Nota 2)	1.435,66	1.546,09	1.288,41	1.877,40	1.877,40	
	Regular altura de pistões	662,61	773,05	662,61	920,29	993,92	
	Pintura	441,74	441,74	478,55	515,36	552,18	
	*Remoção	1.656,53	1.766,96	1.656,53	2.540,01	2.981,75	
	*Remoção/Reinstalação	5.595,37	5.853,06	5.595,37	8.613,93	10.160,02	
	*Tirar e colocar cabeçote (único ou todos indiv.)	1.766,96	1.987,83	1.656,53	1.877,40	2.981,75	
	*Tirar e colocar cabeçote (individual)	736,23	736,23	552,18	736,23	1.104,35	
*Teste em dinamômetro	3.378,58	3.577,32	2.484,25	3.577,32	4.372,28		
<p align="center"><b>A REFERÊNCIA DE PREÇO DESTA TABELA ESTÁ RELACIONADA AO TEMPO NECESSÁRIO PARA A REALIZAÇÃO DE CADA SERVIÇO. O TEMPO NECESSÁRIO DE CADA SERVIÇO USADO COMO BASE NESSA TABELA ESTÁ LOCALIZADO NA TABELA TEMPARIA CONAREM. AS TABELAS ESTÃO RELACIONADAS!!</b></p>							
		<b>G</b>	<b>H</b>	<b>I</b>	<b>J</b>	<b>K</b>	

<b>DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS</b> (Serviços unitários e/ou individuais, contém descrição ao lado)	6 Cil. Injeção Mecânica: OM352/366, MWM D225/229/6.10/ 6.07, Perkins/Q20B6, Ford Cargo, Cummins B6	6 Cil. Injeção Mecânica 'Complexo': Iveco 8060, New Holand, Cummins C, John Deere, Valtra, Perkins 1006	6 Cil. Injeção Mecânica Pesado: OM355/447, Scania D9/10/11/12, Volvo TD10/12, Caterpillar 3306/3116/3126/3066, Volvo Industrial /Penta (até 8 lts)	6 Cil. Injeção Mecânica Extra Pesado: Iveco 8210, Cummins N855/L10/M11, Volvo Industrial/Penta (> 8 lts), Liebherr em linha	<b>PEÇA</b>
Inspeccionar peças/componentes	441,74	552,18	662,61	883,48	
Desmontagem	883,48	993,92	1.104,35	1.214,79	
Limpeza completa	1.766,96	1.987,83	2.208,70	2.429,57	
Limpeza parcial	1.325,22	1.472,47	1.619,71	1.766,96	
Montagem completa/Funcionamento/Revisão	4.196,53	5.153,63	6.184,36	6.994,22	
Montagem parcial (ver Nota 1)	1.766,96	2.208,70	2.576,82	2.871,31	
Montagem embielado (ver Nota 2)	1.325,22	1.656,53	2.024,64	2.208,70	
Regular altura de pistões	662,61	920,29	1.104,35	1.214,79	
Pintura	441,74	515,36	588,99	644,20	
*Remoção	1.325,22	1.656,53	2.650,44	2649,45(Iveco)/3532,57	
*Remoção/Reinstalação	4.417,40	5.521,75	8.834,80	8766,86(Iveco)/11775,49	
*Tirar e colocar cabeçote (único ou todos indiv.)	1.104,35	1.325,22	2.208,70	3.533,92	
*Tirar e colocar cabeçote (individual)	441,74	552,18	735,94/1103,89(Volvo Ind.)	1.766,96	
*Teste em dinamômetro	1.987,40	2.649,87	3.577,32	4.372,28	
<b>A REFERÊNCIA DE PREÇO DESTA TABELA ESTÁ RELACIONADA AO TEMPO NECESSÁRIO PARA A REALIZAÇÃO DE CADA SERVIÇO. O TEMPO NECESSÁRIO DE CADA SERVIÇO USADO COMO BASE NESSA TABELA ESTÁ LOCALIZADO NA TABELA TEMPARIA CONAREM. AS TABELAS ESTÃO RELACIONADAS!!</b>					
	<b>L</b>	<b>M</b>	<b>N</b>	<b>O</b>	

<b>DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS</b> (Serviços unitários e/ou individuais, contém descrição ao lado)	6 Cil. Injeção Eletrônica: OM906/926, MWM 6.12/Maxxforce, Cummins ISB6, FPT NEF 6	6 Cil. Injeção Eletrônica 'Complexo': Cummins ISC/ISL, John Deere, Valtra, MAN D0836 , Deutz	6 Cil. Injeção Eletrônica Pesado: OM457, Scania DC11/12/13, Volvo D12/13, Caterpillar C 6.6/C7/C9, Volvo Ind/Penta (até 8 lts), FPT Cursor 8/9/10/13, Paccar MX	6 Cil. Injeção Eletrônica Extra Pesado: Cummins ISM11, Liebherr em Linha, Caterpillar C11/C13/C15/C18, FPT Cursor 16, MAN D26, MB 441/501 (**)	<b>PEÇA</b>
Inspeccionar peças/componentes	496,96	607,39	773,05	993,92	<b>MOTOR</b>
Desmontagem	993,92	993,92	1.214,79	1.214,79	
Limpeza completa	1.987,83	1.987,83	2.208,70	2.429,57	
Limpeza parcial	1.472,47	1.472,47	1.619,71	1.766,96	
Montagem completa/Funcionamento/Revisão	5.153,63	5.669,00	6.846,97	6.994,22	
Montagem parcial (ver Nota 1)	2.319,14	2.319,14	3.092,18	2.871,31	
Montagem embielado (ver Nota 2)	1.656,53	1.656,53	2.024,64	2.208,70	
Regular altura de pistões	920,29	920,29	1.104,35	1.214,79	
Pintura	515,36	515,36	588,99	644,20	
*Remoção	1.766,96	1.877,40	2.981,75	3.533,92	
*Remoção/Reinstalação	6.073,93	6071,75(ISC)/6623,72	10.160,02	11.779,73	
*Tirar e colocar cabeçote (único ou todos indiv.)	1.877,40	2.208,70	3311,83(457,Scania)/7067,95	3.533,92	
*Tirar e colocar cabeçote (individual)	736,23	736,23	1103,89/1655,89(Volvo Ind.)	1.766,96	
*Teste em dinamômetro	3.378,58	3.577,32	4.372,28	4.372,28	
<b>A REFERÊNCIA DE PREÇO DESTA TABELA ESTÁ RELACIONADA AO TEMPO NECESSÁRIO PARA A REALIZAÇÃO DE CADA SERVIÇO. O TEMPO NECESSÁRIO DE CADA SERVIÇO USADO COMO BASE NESSA TABELA ESTÁ LOCALIZADO NA TABELA TEMPARIA CONAREM. AS TABELAS ESTÃO RELACIONADAS!!</b>					
	<b>P</b>	<b>Q</b>	<b>R</b>	<b>S</b>	

<p align="center"><b>DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS</b> (Serviços unitários e/ou individuais, contém descrição ao lado)</p>	<p align="center">8 Cilindros: Scania D14/16, MB 442/502 (**)</p>
Inspeccionar peças/componentes	993,92
Desmontagem	1.214,79
Limpeza completa	2.429,57
Limpeza parcial	1.766,96
Montagem completa/Funcionamento/Revisão	7.730,45
Montagem parcial (ver Nota 1)	3.165,80
Montagem embielado (ver Nota 2)	2.429,57
Regular altura de pistões	1.619,71
Pintura	699,42
*Remoção	2.981,75
*Remoção/Reinstalação	9.276,54
*Tirar e colocar cabeçote (único ou todos indiv.)	4.417,40
*Tirar e colocar cabeçote (individual)	1.104,35
*Teste em dinamômetro	4.372,28
	<b>T</b>

PEÇA	<b>DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS</b> (Serviços unitários e/ou individuais, contém descrição ao lado)	1 e 2 cilindros: Agrale, Tobatta, Yanmar	3 cilindros: Perkins, Ford, MWM	3 cilindros Importados: Yanmar, Lombardini, Shibaura, Kubota	4 Cil. Injeção Mecânica Todos:OM 314, 364, Perkins/Q20B4, Cummins B4, Ford, MWM 229/4.10/4.07/Sprint, Maxion HS, Mitsubishi, Toyota, Hyundai/Kia, Peugeot, FPT 8140, Ducato	4 Cil. Injeção Mec. Todos 'Complexo': New Holland 76.30, Valtra, John Deere, Volvo Industrial, Deutz, JCB, Caterpillar 3304/3114/3064, PK 1004/4000, Ford 6600, Lombardini, Yanmar, Kubota	4 Cil. Injeção Eletrôn. Todos: International NGD 3.0, OM 611/651, MWM 4.08, FPT F1A/F1C, Mitsubushi, Toyota, Hyundai/ Kia, GM 2.8 Duramax, Ford Duratorq 2.2/2.4, Amarok, Renault Master, Cummins ISF
<b>DIVERSOS</b>	Recuperar rosca - unitario	99,37	99,37	99,37	99,37	99,37	99,37
	Retificar balanceiro - unitário	19,87	19,87	19,87	19,87	26,50	19,87
	Trocar/Mandrilar bucha balanceiro - unitário	46,37	46,37	46,37	46,37	59,62	46,37
	Montagem de balanceiros (conjunto)	36,81	44,17	44,17	44,17	55,22	44,17
	Trocar reparo da bomba d'agua	110,44	110,44	110,44	110,44	147,25	110,44
	Reparar bomba de óleo	198,74	198,74	198,74	198,74	264,99	198,74
	Balancear polia virabrequim	198,74	198,74	198,74	198,74	264,99	198,74
	Teste de radiador de óleo	198,74	198,74	198,74	198,74	264,99	198,74
	Ajustar bronzina/anel de encosto	397,48	397,48	397,48	397,48	397,48	397,48
* Processo considerado extra.							
** Para este motor multiplicar os valores pelo fator 1,3.							
Nota 1 : Representa montagem do motor desde a tampa de válvula até o cárter, exceto agregados/periféricos externos.							
Nota 2 : Representa montagem do motor somente com eixo, virabrequim,pistoes, bielas e aneis.							
<b>Usinagem (hora máquina+hora homem): R\$ 397,48</b>							
<b>Mão-de-Obra (hora homem): R\$ 220,87</b>							
Obs 1: Os valores apresentados nesta lista referencial são resultados de estudo dos custos de uma retífica padrão.							
Não são aconselháveis, porém aceitáveis, pequenas variações devido as situações de mercado regional.							
Obs 2: Os valores apresentados para motores importados foram consideradas a complexidade técnica e os valores das peças envolvidas.							
Obs 3: Os valores apresentados de limpeza levam em consideração o alto custo de produtos químicos usados e a sua correta destinação, respeitando a legislação ambiental.							
É representada pela limpeza inicial, limpeza final e preparação antes da montagem.							

PEÇA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS (Serviços unitários e/ou individuais, contém descrição ao lado)	4 Cil. Injeção Eletrônica Nacional 'Complexo': Cummins ISB4, International MS 3.9/4.1, MWM 4.12/ Maxxforce, OM 904/924, FPT NEF 4, MAN D0834	4 Cil. Injeção Eletrônica Importado 'Complexo': Caterpillar 3114/3124/C2.2/C4.2/C4.4, John Deere, Deutz, Volvo Industrial, Valtra	5 Cil. Injeção Eletrônica Leve: OM 612, Ford Duratorq 3.2	5 Cil. Injeção Mecânica Pesado: OM 355,OM449	5 Cil. Injeção Eletrônica Pesado: Scania DC9	PEÇA
DIVERSOS	Recuperar rosca - unitario	99,37	99,37	99,37	99,37	99,37	DIVERSOS
	Retificar balanceiro - unitário	26,50	26,50	19,87	19,80(355)/33,06	33,12	
	Trocar/Mandrilar bucha balanceiro - unitário	59,62	59,62	46,37	46,33(355)/66,21	66,25	
	Montagem de balanceiros (conjunto)	55,22	55,22	55,22	92,03	184,06	
	Trocar reparo da bomba d'água	147,25	147,25	110,44	165,65	184,06	
	Reparar bomba de óleo	264,99	264,99	198,74	397,48	662,47	
	Balancear polia virabrequim	264,99	264,99	198,74	331,23	331,23	
	Teste de radiador de óleo	264,99	264,99	198,74	331,23	331,23	
	Ajustar bronzina/anel de encosto	397,48	397,48	397,48	463,73	463,73	
* Processo considerado extra.							* Proce
** Para este motor multiplicar os valores pelo fator 1,3.							** Para e
Nota 1 : Representa montagem do motor desde a tampa de válvula até o cárter, exceto agregados/periféricos externos.							Nota 1 :
Nota 2 : Representa montagem do motor somente com eixo, virabrequim,pistoes, bielas e aneis.							Nota 2 :
<b>Usinagem (hora máquina+hora homem): R\$ 397,48</b>							<b>Usin</b>
<b>Mão-de-Obra (hora homem): R\$ 220,87</b>							<b>Mão</b>
Obs 1: Os valores apresentados nesta lista referencial são resultados de estudo dos custos de uma retífica padrão.							Obs 1:
Não são aconselháveis, porém aceitáveis, pequenas variações devido as situações de mercado regional.							
Obs 2: Os valores apresentados para motores importados foram consideradas a complexidade técnica e os valores das peças envolvidas.							Obs 2:
Obs 3: Os valores apresentados de limpeza levam em consideração o alto custo de produtos químicos usados e a sua correta destinação, respeitando a legislação ambiental.							Obs 3:
É representada pela limpeza inicial, limpeza final e preparação antes da montagem.							

<b>DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS</b> (Serviços unitários e/ou individuais, contém descrição ao lado)	6 Cil. Injeção Mecânica: OM352/366, MWM D225/229/6.10/ 6.07, Perkins/Q20B6, Ford Cargo, Cummins B6	6 Cil. Injeção Mecânica 'Complexo': Iveco 8060, New Holand, Cummins C, John Deere, Valtra, Perkins 1006	6 Cil. Injeção Mecânica Pesado: OM355/447, Scania D9/10/11/12, Volvo TD10/12, Caterpillar 3306/3116/3126/3066, Volvo Industrial /Penta (até 8 lts)	6 Cil. Injeção Mecânica Extra Pesado: Iveco 8210, Cummins N855/L10/M11, Volvo Industrial/Penta (> 8 lts), Liebherr em linha	<b>PEÇA</b>
Recuperar rosca - unitario	99,37	99,37	99,37	99,37	
Retificar balanceiro - unitário	19,87	26,50	19,80(355)/33,06	39,75	
Trocar/Mandrilar bucha balanceiro - unitário	46,37	59,62	46,33(355)/66,22	79,50	
Montagem de balanceiros (conjunto)	55,22	73,62	110,44	147,19/21,81(Cummins N)	
Trocar reparo da bomba d'agua	110,44	147,25	165,65	220,87	
Reparar bomba de óleo	198,74	264,99	397,36(355,477)/594,55	728,71	
Balancear polia virabrequim	198,74	264,99	331,23	397,48	
Teste de radiador de óleo	198,74	264,99	331,23	397,48	
Ajustar bronzina/anel de encosto	397,48	397,48	463,73	529,97	
so considerado extra.					* Proces
este motor multiplicar os valores pelo fator 1,3.					** Para e
Representa montagem do motor desde a tampa de válvula até o cárter, exceto agregados/periféricos externos.					Nota 1 :
Representa montagem do motor somente com eixo, virabrequim,pistoes, bielas e aneis.					Nota 2 :
<b>Montagem (hora máquina+hora homem): R\$ 397,48</b>					<b>Usin</b>
<b>-de-Obra (hora homem): R\$ 220,87</b>					<b>Mão</b>
Os valores apresentados nesta lista referencial são resultados de estudo dos custos de uma retífica padrão.					Obs 1 :
Não são aconselháveis, porém aceitáveis, pequenas variações devido as situações de mercado regional.					
Os valores apresentados para motores importados foram consideradas a complexidade técnica e os valores das peças envolvidas.					Obs 2:
Os valores apresentados de limpeza levam em consideração o alto custo de produtos químicos usados e a sua correta destinação, respeitando a legislação ambiental.					Obs 3:
É representada pela limpeza inicial, limpeza final e preparação antes da montagem.					

<b>DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS</b> (Serviços unitários e/ou individuais, contém descrição ao lado)	6 Cil. Injeção Eletrônica: OM906/926, MWM 6.12/Maxxforce, Cummins ISB6, FPT NEF 6	6 Cil. Injeção Eletrônica 'Complexo': Cummins ISC/ISL, John Deere, Valtra, MAN D0836 , Deutz	6 Cil. Injeção Eletrônica Pesado: OM457, Scania DC11/12/13, Volvo D12/13, Caterpillar C 6.6/C7/C9, Volvo Ind/Penta (até 8 lts), FPT Cursor 8/9/10/13, Paccar MX	6 Cil. Injeção Eletrônica Extra Pesado: Cummins ISM11, Liebherr em Linha, Caterpillar C11/C13/C15/C18, FPT Cursor 16, MAN D26, MB 441/501 (**)	<b>PEÇA</b>
Recuperar rosca - unitário	99,37	99,37	99,37	99,37	<b>DIVERSOS</b>
Retificar balanceiro - unitário	26,50	26,50	33,12	39,75	
Trocar/Mandrilar bucha balanceiro - unitário	59,62	59,62	66,25	79,50	
Montagem de balanceiros (conjunto)	73,62	73,62	220,87	220,87	
Trocar reparo da bomba d'água	147,25	147,25	184,06	220,87	
Reparar bomba de óleo	264,99	264,99	662,47	794,96	
Balancear polia virabrequim	264,99	264,99	331,23	397,48	
Teste de radiador de óleo	264,99	264,99	331,23	397,48	
Ajustar bronzina/anel de encosto	397,48	397,48	463,73	529,97	
Esso considerado extra.					
Este motor multiplicar os valores pelo fator 1,3.					
Representa montagem do motor desde a tampa de válvula até o cárter, exceto agregados/periféricos externos.					
Representa montagem do motor somente com eixo, virabrequim, pistões, bielas e anéis.					
<b>Montagem (hora máquina+hora homem): R\$ 397,48</b>					
<b>-de-Obra (hora homem): R\$ 220,87</b>					
Os valores apresentados nesta lista referencial são resultados de estudo dos custos de uma retífica padrão.					
Não são aconselháveis, porém aceitáveis, pequenas variações devido as situações de mercado regional.					
Os valores apresentados para motores importados foram consideradas a complexidade técnica e os valores das peças envolvidas.					
Os valores apresentados de limpeza levam em consideração o alto custo de produtos químicos usados e a sua correta destinação, respeitando a legislação ambiental.					
É representada pela limpeza inicial, limpeza final e preparação antes da montagem.					

<p align="center"><b>DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS</b> (Serviços unitários e/ou individuais, contém descrição ao lado)</p>	<p align="center">8 Cilindros: Scania D14/16, MB 442/502 (**)</p>
Recuperar rosca - unitario	99,37
Retificar balanceiro - unitário	33,12
Trocar/Mandrilar bucha balanceiro - unitário	66,25
Montagem de balanceiros (conjunto)	147,25
Trocar reparo da bomba d'agua	165,65
Reparar bomba de óleo	596,22
Balancear polia virabrequim	331,23
Teste de radiador de óleo	331,23
Ajustar bronzina/anel de encosto	529,97