

Reconhecimento para Qualificação para Laboratórios de Calibração e Ensaios

Grupo de Calibração e Ensaios – Anfavea – GT#8

A reprodução deste documento só poderá feita integralmente e sem alterações, contém 5 páginas.

“Calibratec – Com. e AssisT. Técnica de Instr. de Medição Ltda.”

Rua Tenente Pena , 73 –Bom Retiro - São Paulo

Escopo de Qualificação:

Dimensional, Força /Torque /Dureza, Eletricidade, Tempo/Frequência/Rotação, Pressão, Massa, Vazão, Físico/Química, Temperatura/Umidade, Volume/Massa Específica.

(Ver escopo detalhado por instrumento em anexo)

No escopo acima, estão incluídos serviços de calibração com selo RBC realizados no laboratório da Calibratec-SP, assim como também os serviços rastreados.

Qualificado Desde: 22/Março/2003

Validade até: 31/Março/2011

É com grande satisfação que levamos ao vosso conhecimento a conclusão dos trabalhos de qualificação do Laboratório de Calibração, para atendimento, conforme diretrizes do Grupo de Calibração da ANFAVEA baseadas na norma ABNT ISO/IEC 17025.

Essa parceria reveste-se de grande importância para a Comissão de Qualidade da ANFAVEA, representando o pioneirismo neste tipo de qualificação, promovendo o fortalecimento e a credibilidade dos serviços prestados. A qualificação o habilita a integrar o grupo de Laboratórios considerados aptos a oferecer serviços de calibração com a qualidade requerida para a Indústria Automotiva, conforme a relação de serviços qualificados que é parte integrante do compromisso celebrado.

Reconhecendo que o empenho de seu laboratório contribuiu para o alcance desse marco estratégico, compartilhamos o êxito alcançado, ao mesmo tempo em que externamos os nossos mais sinceros agradecimentos pela efetiva participação, salientando a obrigatoriedade de acreditação das grandezas qualificadas junto ao Órgão Acreditador, conforme disponibilidade do mesmo.

Certos de que a meta constitui-se em um feito de mais alta relevância e o início de uma parceria em prol da qualidade, subscrevemo-nos.



General Motors do Brasil
Marcos R. Delafiori



Mercedes-Benz do Brasil
Anésio Mariano Jr.



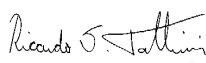
Volkswagen do Brasil
José Reginaldo da Silva



Fiat Automóveis
Magno Oliveira de Souza



Iveco Fiat
Alberto Magno Castro



Scania Latin América
Ricardo Schneider Talhari



General Motors do Brasil
Joselaine Rodrigues



Honda Automóveis do Brasil
João Arthur de T. Signorini



PSA Peugeot Citroen do Brasil
Luis Carlos G. Zamora



Ford Motor Company Brasil
Joaquim Antunes Carvalho

Reconhecimento para Qualificação para Laboratórios de Calibração e Ensaios

Grupo de Calibração e Ensaios – Anfavea – GT#8

A reprodução deste documento só poderá feita integralmente e sem alterações, contém 5 páginas.

Anexo – Escopo de Qualificação detalhado por instrumento:

Dimensional, RBC n° 114		
<i>Serviços de Calibração com selo RBC que só podem ser realizados no endereço do laboratório Dimensional da Calibratec-SP</i>		
Arame para Medição de Roscas (até 10mm)	Calibrador de Relógio Comparador (até 25mm)	Relógio Apalpador Millesimal (até 3,5mm)
Calibrador Anel Liso Cilíndrico (2mm até 200mm)	Comparador de Diâmetros Internos (até 400mm)	Relógio Apalpador Centesimal (até 3,5mm)
Calibrador Tampão Liso Cilíndrico (2mm a 200mm)	Micrômetro de Profundidade (até 300mm)	Relógio Comparador Centesimal (até 50 mm)
Calibre de Boca (até 200mm)	Medidor de Altura (até 1500mm)	Relógio Comparador Millesimal (até 25 mm)
Padrão Escalonado com Tambor Micrométrico (até 600mm)	Micrômetro Externo (até 1000mm)	Tambor Micrométrico (até 25 mm)
Padrão Escalonado para Máquinas de Medição de Coordenadas (até 600mm)	Padrão Escalonado para Micrômetro Interno de 2 Pontas (até 600mm)	Padrão Escalonado para Paquímetro (até 600mm)
Padrão Escalonado para Micrômetro (até 600mm)	Micrômetro Interno de 2 pontos (até 1500mm)	Máquina de Medição Universal (até 2000mm)
Paquímetro (até 1000mm)	Pino Padrão (até 12mm)	Goniômetro/Transferidor de Ângulo (Até 360°)
Micrômetro Interno de 3 pontos (de 4mm até 175mm)	Régua Graduada (até 5m)	Trena (até 50m)
Esquadro (até 500mmX500mm)		
Dimensional, RBC n° 114		
<i>Serviços de Calibração com selo RBC que podem ser realizados nas instalações do cliente</i>		
Comparador de Diâmetros Internos (até 400mm)	Medidor de Altura (até 1500mm)	Micrômetro de Profundidade (até 300mm)
Micrômetro Externo (até 1000mm)	Micrômetro Interno de 2 pontos (até 1500mm)	Micrômetro Interno de 3 pontos (de 4mm até 175mm)
Paquímetro (até 1000mm)	Relógio Comparador Millesimal (até 25 mm)	Máquina de Medição Universal (até 1000mm)
Relógio Apalpador Centesimal (até 3,5mm)	Relógio Comparador Centesimal (até 50 mm)	Projektor de Perfil (até 300mm)
Relógio Apalpador Millesimal (até 3,5mm)	Desempeno (até 10000 mm)	-----
Dimensional		
<i>Serviços de Calibração Rastreados a RBC ou ao INMETRO</i>		
Anel Liso (de 200mm até 500mm)	Arame Calibrado (de 0,17 até 3,2mm)	Esquadro (de 500mm até 1000mm)
Bloco Padrão (até 100mm)	Barra Padrão (até 100mm)	Bloco Paralelo (até 100mm)
Bloco em V 0 até 200mm	Calibre de Raio (de 1a a 25mm)	Calibre de Folga (até 1mm)
Calibre de Rosca (até 7mm passo)	Cabeçote Micrométrico (até 50mm)	Comparador Eletrônico (0 até 50mm)
Calibre Ferradura (até 100mm)	Cantoneira (0 até 300mm)	Calha Parshal (0 até 300mm)
Contametro (até 99999,99m)	Dispositivos Diversos (Até 400mm)	Dispositivos Tridimensionais (Até 400mm)
Anel Rosca (de M6 até M200 UNC; UNF; UNEF; BSF; BSP – de 0,25" a 5")	Relógio Comparador Millesimal/Centesimal (de 25mm até 50mm)	Calibrador Tampão Roscado (M2 a M100 UNC; UNF; UNEF; BSF; BSP – de 0,06 " a 5 ")
Lupa (até 20mm)	Lâmina Padrão (até 1mm)	Medidor de Camada (até 200mm)
Micrômetro Tipo Paquímetro (até 100mm)	Micrômetro p/Rosca (0 até 1000mm)	Micrômetro Interno Tubular (até 1500mm)
Nível Optico/Teodolito (0 até 20m)	Nível Bolha (Até 2000 mm/m)	Microscópio (0 até 50mm)
Peneira (até 20mm)	Paquímetro de Profundidade (até 300mm)	Pino Padrão (de 12mm até 100mm)
Fita PI (até 1000mm)	Espessímetro (até 25 mm)	Régua de Seno (até 200mm)
Tridimensional (até 1500mm)	Rugosímetro (Ra,Ry,Rz) Ra (3 até 6 µm) RY e RZ (9 até 25 µm)	Súbito (até 400mm)
Transdutor de Posição (0 até 300mm)	Trena (de 50m até 100m)	-----

Reconhecimento para Qualificação para Laboratórios de Calibração e Ensaios

Grupo de Calibração e Ensaios – Anfavea – GT#8

A reprodução deste documento só poderá feita integralmente e sem alterações, contém 5 páginas.

Força/Torque/Dureza, RBC n° 114		
<i>Serviços de Calibração com selo RBC que só podem ser realizados no endereço da Calibratec-SP</i>		
Torquímetro (até 2000Nm)	Calibrador de Torque (até 2000 Nm)	-----

Força/Torque/Dureza		
<i>Serviços de Calibração Rastreados a RBC ou ao INMETRO</i>		
Apertadeira (0 até 64 Nm)	Dinamômetro (até 30 ton)	Durômetro Rockwell C e B (28 até 65 HRC) ; (58 até 97 HRB)
Durômetro Vickers (0,5 até 10 HV)	Durômetro Shore (0 a 100 Shore)	Máquina de Compressão (até 30 ton)
Máquina de Tração (até 30 ton)	Transdutor (até 2000Nm)	Transmissor (até 2000Nm)
Célula de Carga (até 30 Ton)	Tensiômetro (até 2000 Nm)	Máquina de Embutimento (0 a 50mm) / (0 a 700 kgf/cm ²)

Eletricidade, RBC n° 114		
<i>Serviços de Calibração com selo RBC que só podem ser realizados no endereço da Calibratec-SP</i>		
Fonte de Tensão AC (0,25 v até 650 V - 60Hz)	Medidor de Tensão AC (2,2 mV até 900 V - 60 Hz)	Fonte de Tensão DC (10 mV até 950 V)
Medidor de Tensão DC (1 mV até 900 V)	Fonte de Corrente AC (200mA até 9,5A - 60 Hz)	Medidor de Corrente AC (0,04mA até 10A– 60 Hz)
Fonte de Corrente DC (20 mA até 9,5A)	Medidor de Corrente DC (0,4 mA até 10A)	Década de Resistência (0,1Ω até 10MΩ)
Medidor de Resistência (1Ω até 100MΩ)	Medidor de Capacitância (330pF até 3μF)	-----

Eletricidade		
<i>Serviços de Calibração Rastreados a RBC ou ao INMETRO</i>		
Calibrador Elétrico (40 mV até 900 V) / (40μA até 10A) (0,1 ohm até 100 Mohm)	Medidor de RMS (40 mV até 900 V)	Analizador de Sinal (40 mV até 900 V) / (40μA até 10A)
Megôhmetro (até 100GΩ)	Kilovoltímetro (até 28kVca)	Kilovoltímetro (até 40kVcc)
	Terrômetro (a partir de 0,1Ω)	

Tempo/Freqüência/Rotação, RBC n° 114		
<i>Serviços de Calibração com selo RBC que só podem ser realizados no endereço da Calibratec-SP</i>		
Contador Digital (de 10 Hz até 250 MHz)	Freqüencímetro (de 10 Hz até 250 MHz)	Medidor de Intervalo de Tempo (de 5ns até 5s)

Tempo/Freqüência/Rotação		
<i>Serviços de Calibração Rastreados a RBC ou ao INMETRO</i>		
Tacômetro (de 10rpm até 60.000 rpm)	Gerador de Funções (até 200MHz)	Indicador de Velocidade (de 10 rpm até 60.000 rpm)
Cronômetro (de 5s até 23h59'59")	Anemômetro (de 4m/s até 20m/s)	Contador de Pulso (até 200MHz)
	Gerador de Pulso (até 200MHz)	

Massa		
<i>Serviços de Calibração Rastreados a RBC ou ao INMETRO</i>		
Balança (até 300kg)	Peso (até 20kg)	-----

Vazão		
<i>Serviços de Calibração Rastreados a RBC ou ao INMETRO</i>		
Medidor de Vazão (0 a 210 lpm)	Medidor de Nível (0 a 30mm)	-----

Reconhecimento para Qualificação para Laboratórios de Calibração e Ensaios

Grupo de Calibração e Ensaios – Anfavea – GT#8

A reprodução deste documento só poderá feita integralmente e sem alterações, contém 5 páginas.

Pressão, RBC n° 114		
<i>Serviços de Calibração com selo RBC que só podem ser realizados no endereço da Calibratec-SP</i>		
Manômetro Analógico (de 0,2kPa até 60MPa)	Manômetro Digital (de 0,2kPa até 60MPa)	Vacuômetro Digital/Analógico (de 18kPa até 98kPa Absoluta)
Pressão, RBC n° 114		
<i>Serviços de Calibração com selo RBC que podem ser realizados nas instalações do cliente</i>		
Manômetro Analógico (de 0,2kPa até 68,6MPa)	Manômetro Digital (de 0,2kPa até 68,6MPa)	Vacuômetro Digital/Analógico (de 18kPa até 98kPa Absoluta)

Pressão		
Pressostato (até 60 MPa)	Vacuostato (de 18 kPa até 98 kPa Absoluta)	Manômetro de Coluna (-98 até 60 MPa)
Manômetro Coluna em "U" (-98 kPa até 60 MPa)	Calibrador de Pneu (até 60 MPa)	Calibrador de Pressão Digital (até 60 MPa) (de 18 kPa até 98 kPa Absoluta)
Calibrador Digital Pneumático (até 60 MPa) (de 18 kPa até 98 kPa Absoluta)	Balança de Pressão (até 60 MPa)	Transmissor (até 60 MPa) (de 18 kPa até 98 kPa Absoluta)
Transdutor (-98 kPa até 60 MPa) (de 18 kPa até 98 kPa Absoluta)	Valvula de Pressão (até 60 MPa)	Valvula de Segurança (até 60 MPa)

Físico/Química		
<i>Serviços de Calibração Rastreados a RBC ou ao INMETRO</i>		
pHmetro (0 a 14 ph)	Condutivímetro (10 µS até 12,5 mS)	-----

Temperatura / Umidade		
<i>Serviços de Calibração Rastreados a RBC ou ao INMETRO</i>		
Banho de Imersão (até 150 °C)	Estufa (até 1100 °C)	Forno (até 1100 °C)
Mufas (até 1100 °C)	Registrador (até 1100 °C)	Termômetro de Vidro (até 1100 °C)
Malha de Temperatura (até 1100 °C)	Controlador de Temperatura (-50°C até 1200 °C)	Termopar (até 1100°C)
Termohigrômetro (até 150°C) e (até 90 UR%)	Termohigrográfo (até 150°C) e (até 90 UR%)	Termostato (até 1100°C)
Espada Higrométrica (até 90 UR%)	Freezer (até -30 °C)	Higrômetro (até 90 UR%)
Banho Termostático (até 150°C)	Plastômetro (até 1100 °C)	Medidor de Ponto de Orvalho
Pirômetro Ótico (até 1100 °C)	Ponto de Fusão	Termostato (até 1100 °C)
Termômetro Bimetálico (30 até 650 °C)	Termômetro digital (até 1200 °C)	Termoresistência (até 750 °C)

Volume / Massa Específica		
<i>Serviços de Calibração Rastreados a RBC ou ao INMETRO</i>		
Agitador (de 10rpm até 60.000 rpm) (de 5s até 23h59'59")	Frasco Erlenmeyer (até 2000ml)	Refratômetro (0 a 100 Brix)
Grindômetro (0 a 1mm)	Areômetro (0 a 2,00 Baumé)	Balão Volumétrico (até 2000ml)
Bureta (até 100ml)	Cálice (até 500ml)	Cone Inhoff (até 2000 ml)
Copo Becker (até 2000 ml)	Dispenser (até 500 ml)	Proveta (até 2000ml)
Picnômetro (até 150ml)	Densímetro (0 a 2,00 g/ml)	Dosimat (0 a 2L)
Psicrômetro	Pipeta (até 100 ml)	Viscosímetro Tipo bola cadente (0 até 10.000 cSt)
Viscosímetro Padrão (1,5 até 126.000 cP)	Viscosímetro Coppo Ford (0 até 80 segundos)	Viscosímetro Copo Zahn (0 até 80 segundos)
Viscosímetro p/ Borracha (0 até 126.000 cP)	Viscosímetro Saybolt (0 até 80 segundos)	-----

Reconhecimento para Qualificação para Laboratórios de Calibração e Ensaios

Grupo de Calibração e Ensaios – Anfavea – GT#8

A reprodução deste documento só poderá feita integralmente e sem alterações, contém 5 páginas.

Histórico de Revisões

Nº da Revisão	Descrição da revisão	Data
01	1. Início do processo de registro de numeração das revisões; 2. Atualização de todos os itens ACREDITADOS e rastreados em todas as grandezas.	03/03/2009
02	Ampliação da faixa de Calibração para Máquina Tridimensional de 600mm para 1500mm	15/12/2009
03		
04		

