

**CERTIFICADO Nº: 17985**Empresa: **METALBO INDUSTRIA DE FIXADORES METALICOS LTDA**Nota Fiscal de Recebimento: **325331**Data entrada: **19/02/2020**Nota Fiscal de Retorno: **27232**Data saída: **27/02/2020**Data de Realização do Ensaio: **27/02/2020**Peso: **298,00**Op do Cliente: **327035**Descrição das peças: **60815614    PARAF SX 10.9 MA R.I M8 X 60 OX****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B22**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **32 - 39 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **153269**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **35 - 37 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A**Micrografia: **N/A**Número da Receita: **6**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

**CERTIFICADO Nº: 17986**Empresa: **METALBO INDUSTRIA DE FIXADORES METALICOS LTDA**Nota Fiscal de Recebimento: **326184**Data entrada: **26/02/2020**Nota Fiscal de Retorno: **27232**Data saída: **27/02/2020**Data de Realização do Ensaio: **27/02/2020**Peso: **893,00**Op do Cliente: **327232**Descrição das peças: **60516128    PARAF SX 8.8 MA R.P M16 X 160 OX****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B22**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR E ENEGRECIDO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **25 - 32 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **154045**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR E ENEGRECIDO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **28 - 30 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A**Micrografia: **N/A**Número da Receita: **8**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

**CERTIFICADO Nº: 17987**Empresa: **METALBO INDUSTRIA DE FIXADORES METALICOS LTDA**Nota Fiscal de Recebimento: **326063**Data entrada: **26/02/2020**Nota Fiscal de Retorno: **27232**Data saída: **27/02/2020**Data de Realização do Ensaio: **27/02/2020**Peso: **706,00**Op do Cliente: **327264**Descrição das peças: **60416127    PARAF SX 8.8 MA R.I M16 X150 OX****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B22**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR E ENEGRECIDO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **25 - 32 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **153911**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR E ENEGRECIDO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **29 - 31 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A**Micrografia: **N/A**Número da Receita: **8**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

**CERTIFICADO Nº: 17988**Empresa: **METALBO INDUSTRIA DE FIXADORES METALICOS LTDA**Nota Fiscal de Recebimento: **326063**Data entrada: **26/02/2020**Nota Fiscal de Retorno: **27232**Data saída: **27/02/2020**Data de Realização do Ensaio: **27/02/2020**Peso: **701,00**Op do Cliente: **327264**Descrição das peças: **60416127 PARAF SX 8.8 MA R.I M16 X150 OX****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B22**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR E ENEGRECIDO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **25 - 32 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **153912**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR E ENEGRECIDO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **27 - 29 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A**Micrografia: **N/A**Número da Receita: **8**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

**CERTIFICADO Nº: 17989**Empresa: **METALBO INDUSTRIA DE FIXADORES METALICOS LTDA**Nota Fiscal de Recebimento: **326144**Data entrada: **26/02/2020**Nota Fiscal de Retorno: **27232**Data saída: **27/02/2020**Data de Realização do Ensaio: **27/02/2020**Peso: **473,00**Op do Cliente: **327264**Descrição das peças: **60416127    PARAF SX 8.8 MA R.I M16 X150 OX****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B22**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR E ENEGRECIDO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **25 - 32 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **153989**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR E ENEGRECIDO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **27 - 29 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A**Micrografia: **N/A**Número da Receita: **8**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

**CERTIFICADO Nº: 17990**Empresa: **METALBO INDUSTRIA DE FIXADORES METALICOS LTDA**Nota Fiscal de Recebimento: **325649**Data entrada: **21/02/2020**Nota Fiscal de Retorno: **27232**Data saída: **27/02/2020**Data de Realização do Ensaio: **27/02/2020**Peso: **70,00**Op do Cliente: **286699**Descrição das peças: **10217701 PORCA SX CL8 M64 MA CH.95 POL****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **1045**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR E ENEGRECIDO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **24 - 32 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **153511**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR E ENEGRECIDO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **29 - 31 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A**Micrografia: **N/A**Número da Receita: **38**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

**CERTIFICADO Nº: 17991**Empresa: **METALBO INDUSTRIA DE FIXADORES METALICOS LTDA**Nota Fiscal de Recebimento: **324940**Data entrada: **14/02/2020**Nota Fiscal de Retorno: **27232**Data saída: **27/02/2020**Data de Realização do Ensaio: **27/02/2020**Peso: **617,00**Op do Cliente: **325917**Descrição das peças: **60516318    PARAF SX 8.8 MA R.P M20 X 80 OX****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B22**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR E ENEGRECIDO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **25 - 32 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **152919**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR E ENEGRECIDO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **28 - 30 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A**Micrografia: **N/A**Número da Receita: **8**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

**CERTIFICADO Nº: 17992**Empresa: **METALBO INDUSTRIA DE FIXADORES METALICOS LTDA**Nota Fiscal de Recebimento: **324061**Data entrada: **07/02/2020**Nota Fiscal de Retorno: **27232**Data saída: **27/02/2020**Data de Realização do Ensaio: **27/02/2020**Peso: **283,00**Op do Cliente: **325635**Descrição das peças: **60415303 PARAF SX 8.8 MA R.I M5 X 16 OX****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B22**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR E ENEGRECIDO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **25 - 32 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **152255**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR E ENEGRECIDO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **26 - 28 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A**Micrografia: **N/A**Número da Receita: **8**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.



**CERTIFICADO Nº: 17993**Empresa: **METALBO INDUSTRIA DE FIXADORES METALICOS LTDA**Nota Fiscal de Recebimento: **322558**Data entrada: **27/01/2020**Nota Fiscal de Retorno: **27232**Data saída: **27/02/2020**Data de Realização do Ensaio: **27/02/2020**Peso: **159,00**Op do Cliente: **324552**Descrição das peças: **50410455 PARAF SX GR5 UNF R.I 1/4 X 1" OX****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B22**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR E ENEGRECIDO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **25 - 32 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **151029**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR E ENEGRECIDO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **25 - 27 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A**Micrografia: **N/A**Número da Receita: **8**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.