

CERTIFICADO Nº: 33670Empresa: **BLUFIX INDUSTRIA E COMERCIO LTDA**Nota Fiscal de Recebimento: **57131**Data entrada: **10/11/2020**Nota Fiscal de Retorno: **30696**Data saída: **12/11/2020**Data de Realização do Ensaio: **12/11/2020**Peso: **386,00**Op do Cliente: **OP: 79232/0 OS:23904**Descrição das peças: **30281 PF SF 12.9 1.25 RI ZBTD 12 X 16 AUTO-TRAV****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **5135**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **39 - 44 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **171557**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **42 - 44 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A**Micrografia: **Isento de Ferrita Delta, carbonetação e Descarbonetação**Número da Receita: **6**Inspeção do Enegrecimento: **Não Aplicável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 33671Empresa: **BLUFIX INDUSTRIA E COMERCIO LTDA**Nota Fiscal de Recebimento: **57131**Data entrada: **10/11/2020**Nota Fiscal de Retorno: **30696**Data saída: **12/11/2020**Data de Realização do Ensaio: **12/11/2020**Peso: **357,00**Op do Cliente: **OP: 79230/0 OS:23904**Descrição das peças: **30281 PF SF 12.9 1.25 RI ZBTD 12 X 16 AUTO-TRAV****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **5135**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **39 - 44 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **171558**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **42 - 44 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A**Micrografia: **Isento de Ferrita Delta, carbonetação e Descarbonetação**Número da Receita: **6**Inspeção do Enegrecimento: **Não Aplicável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 33672Empresa: **BLUFIX INDUSTRIA E COMERCIO LTDA**Nota Fiscal de Recebimento: **57131**Data entrada: **10/11/2020**Nota Fiscal de Retorno: **30696**Data saída: **12/11/2020**Data de Realização do Ensaio: **12/11/2020**Peso: **395,00**Op do Cliente: **OP: 79742/0 OS:23904**Descrição das peças: **30026 PF ESP 1,25 RI PO 10 X 104,9 C/ RASGO -****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B22**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR E ENEGRECIDO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **23 - 32 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **171554**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: **Isento de Ferrita Delta, carbonetação e Descarbonetação**Número da Receita: **8**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 33673Empresa: **BLUFIX INDUSTRIA E COMERCIO LTDA**Nota Fiscal de Recebimento: **57131**Data entrada: **10/11/2020**Nota Fiscal de Retorno: **30696**Data saída: **12/11/2020**Data de Realização do Ensaio: **12/11/2020**Peso: **145,00**Op do Cliente: **OP: 77873/0 OS:23904**Descrição das peças: **30136 PI CIL PO 4 X 23,3 -****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B22**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR E ENEGRECIDO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **23 - 26 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **171561**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR E ENEGRECIDO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **24 - 26 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A**Micrografia: **Isento de Ferrita Delta, carbonetação e Descarbonetação**Número da Receita: **10**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 33674Empresa: **BLUFIX INDUSTRIA E COMERCIO LTDA**Nota Fiscal de Recebimento: **57131**Data entrada: **10/11/2020**Nota Fiscal de Retorno: **30696**Data saída: **12/11/2020**Data de Realização do Ensaio: **12/11/2020**Peso: **410,00**Op do Cliente: **OP: 79739/0 OS:23904**Descrição das peças: **30026 PF ESP 1,25 RI PO 10 X 104,9 C/ RASGO -****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B22**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR E ENEGRECIDO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **23 - 32 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **171553**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: **Isento de Ferrita Delta, carbonetação e Descarbonetação**Número da Receita: **8**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 33675Empresa: **BLUFIX INDUSTRIA E COMERCIO LTDA**Nota Fiscal de Recebimento: **57131**Data entrada: **10/11/2020**Nota Fiscal de Retorno: **30696**Data saída: **12/11/2020**Data de Realização do Ensaio: **12/11/2020**Peso: **377,00**Op do Cliente: **OP: 79745/0 OS:23904**Descrição das peças: **30026 PF ESP 1,25 RI PO 10 X 104,9 C/ RASGO -****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B22**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR E ENEGRECIDO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **23 - 32 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **171555**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: **Isento de Ferrita Delta, carbonetação e Descarbonetação**Número da Receita: **8**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 33676Empresa: **BLUFIX INDUSTRIA E COMERCIO LTDA**Nota Fiscal de Recebimento: **57131**Data entrada: **10/11/2020**Nota Fiscal de Retorno: **30696**Data saída: **12/11/2020**Data de Realização do Ensaio: **12/11/2020**Peso: **344,00**Op do Cliente: **OP: 79569/0 OS:23904**Descrição das peças: **21956 PF SX 10.9 5,00 RI GPA 10 X 106,5 C / PONTA****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **5135**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**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: **171559**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **35 - 37 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A**Micrografia: **Isento de Ferrita Delta, carbonetação e Descarbonetação**Número da Receita: **8**Inspeção do Enegrecimento: **Não Aplicável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 33677Empresa: **BLUFIX INDUSTRIA E COMERCIO LTDA**Nota Fiscal de Recebimento: **57131**Data entrada: **10/11/2020**Nota Fiscal de Retorno: **30696**Data saída: **12/11/2020**Data de Realização do Ensaio: **12/11/2020**Peso: **207,00**Op do Cliente: **OP: 79567/0 OS:23904**Descrição das peças: **21956 PF SX 10.9 5,00 RI GPA 10 X 106,5 C / PONTA****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **5135**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**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: **171560**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **35 - 37 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A**Micrografia: **Isento de Ferrita Delta, carbonetação e Descarbonetação**Número da Receita: **8**Inspeção do Enegrecimento: **Não Aplicável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 33678Empresa: **BLUFIX INDUSTRIA E COMERCIO LTDA**Nota Fiscal de Recebimento: **57130**Data entrada: **10/11/2020**Nota Fiscal de Retorno: **30696**Data saída: **12/11/2020**Data de Realização do Ensaio: **12/11/2020**Peso: **1.367,00**Op do Cliente: **OP: 80471/1 OS:23902**Descrição das peças: **T002028 FIO MAQ. BRUTO FOSF. PL22 12.70 TREF. 12.12-12.16 -****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B22**Tratamento Térmico: **Esferoidização**Dureza Solicitada: **90 HRB**Resistência a Tração: **N/A**Descarbonetação (Parcial - Total): **88,00 - 0,00 µm**Esferoidização: **80,00 %**Diâmetro Solicitado (Mín. - Máx.): **0,00 - 0,00 mm****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **171552**Execução no Processo: **Esferoidização**Dureza Obtida: **75 HRB**Resistência a Tração: **N/A**Descarbonetação (Parcial - Total): **80,00 - 0,00 µm**Esferoidização: **90,00 %**Diâmetro Encontrado (Mín. - Máx.): **0,00 - 0,00 mm**Número da Receita: **15****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.