

A photograph of industrial valve components, including a large circular flange and a smaller valve body, resting on a workbench in a workshop. The image is overlaid with a diagonal split: the top-left portion is a solid blue color, and the bottom-right portion is a solid orange color. The text and logo are positioned on the orange section.

**RECUPERAÇÃO,
REMANUFATURA,
RECLASSIFICAÇÃO
DE VÁLVULAS**



INTRODUÇÃO

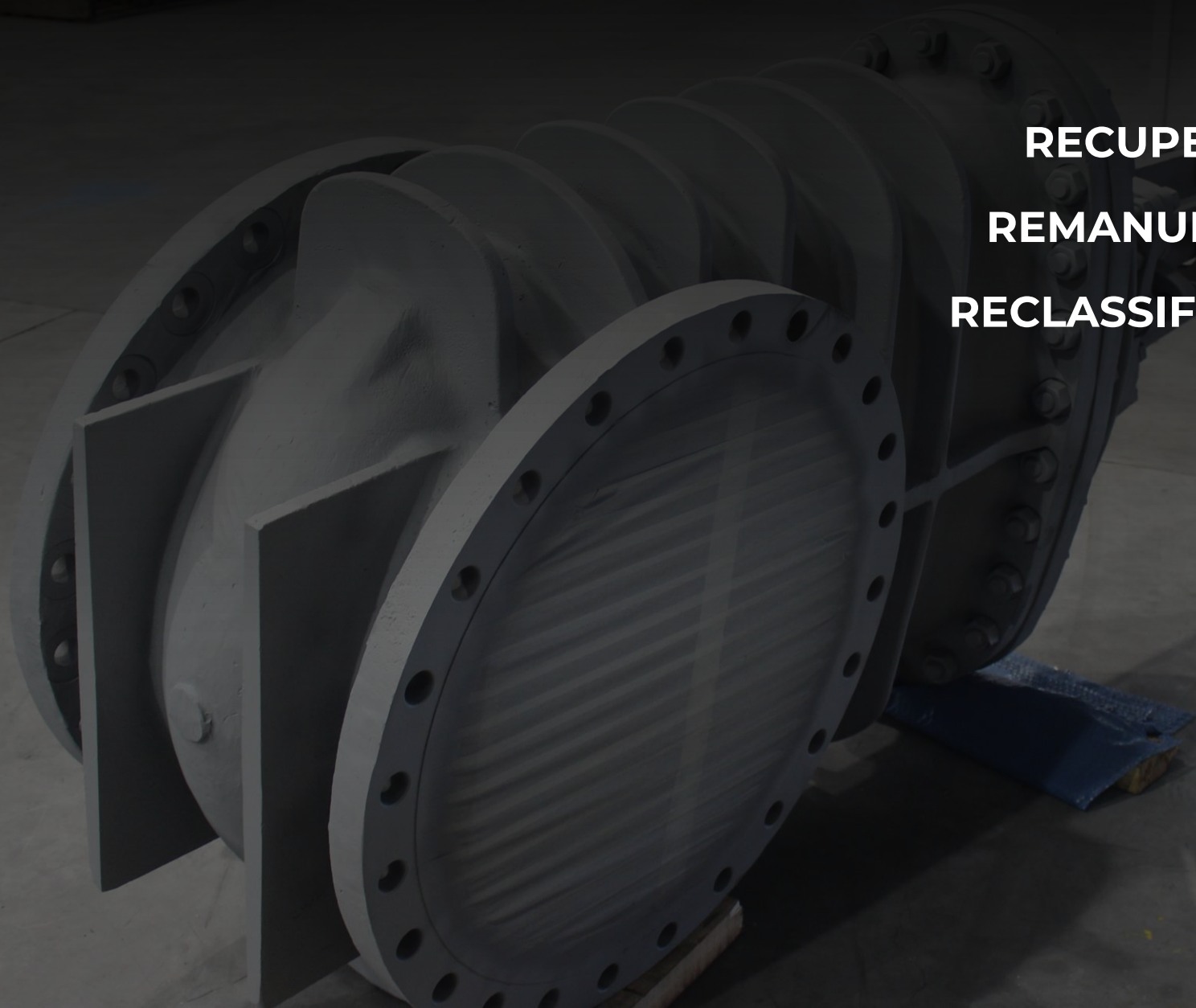
O Grupo Micromazza apresenta a capacitação técnica e industrial necessária para executar serviço de **recuperação, remanufatura e reclassificação** de válvulas de diferentes padrões construtivos, normativos e classes de pressão, nos tamanhos de **1/2" CL 150 à 42" CL 1500 / 2500**, ou, **1.13/16" à 7.1/16"** até **15.000 psi**.

SERVIÇOS

RECUPERAÇÃO DE VÁLVULAS ●

REMANUFATURA DE VÁLVULAS ●

RECLASSIFICAÇÃO DE VÁLVULAS ●



RECUPERAÇÃO DE VÁLVULAS

DEFINIÇÃO DO SERVIÇO

De acordo com a norma API 6DR:

3.1.5 Reparo

Atividades envolvendo desmontagem, remontagem e testes com ou sem reposição de peças. O reparo não inclui usinagem, soldagem e tratamento térmico, outras operações de fabricação ou substituição de corpos. Desbaste, polimento, rebarbação e outros processos de remoção mínima não são considerados usinagem e podem ser empregados em processos de reparo.

3.1.5 repair

Activities involving disassembly, reassembly, and testing with or without replacement of parts. Repair does not include machining, welding, and heat-treating, other manufacturing operations, or replacement of bodies. Buffing, polishing, deburring, and other minimal removal processes are not considered machining and may be employed in repair processes.

RECUPERAÇÃO DE VÁLVULAS



RECEBIDA



TESTE



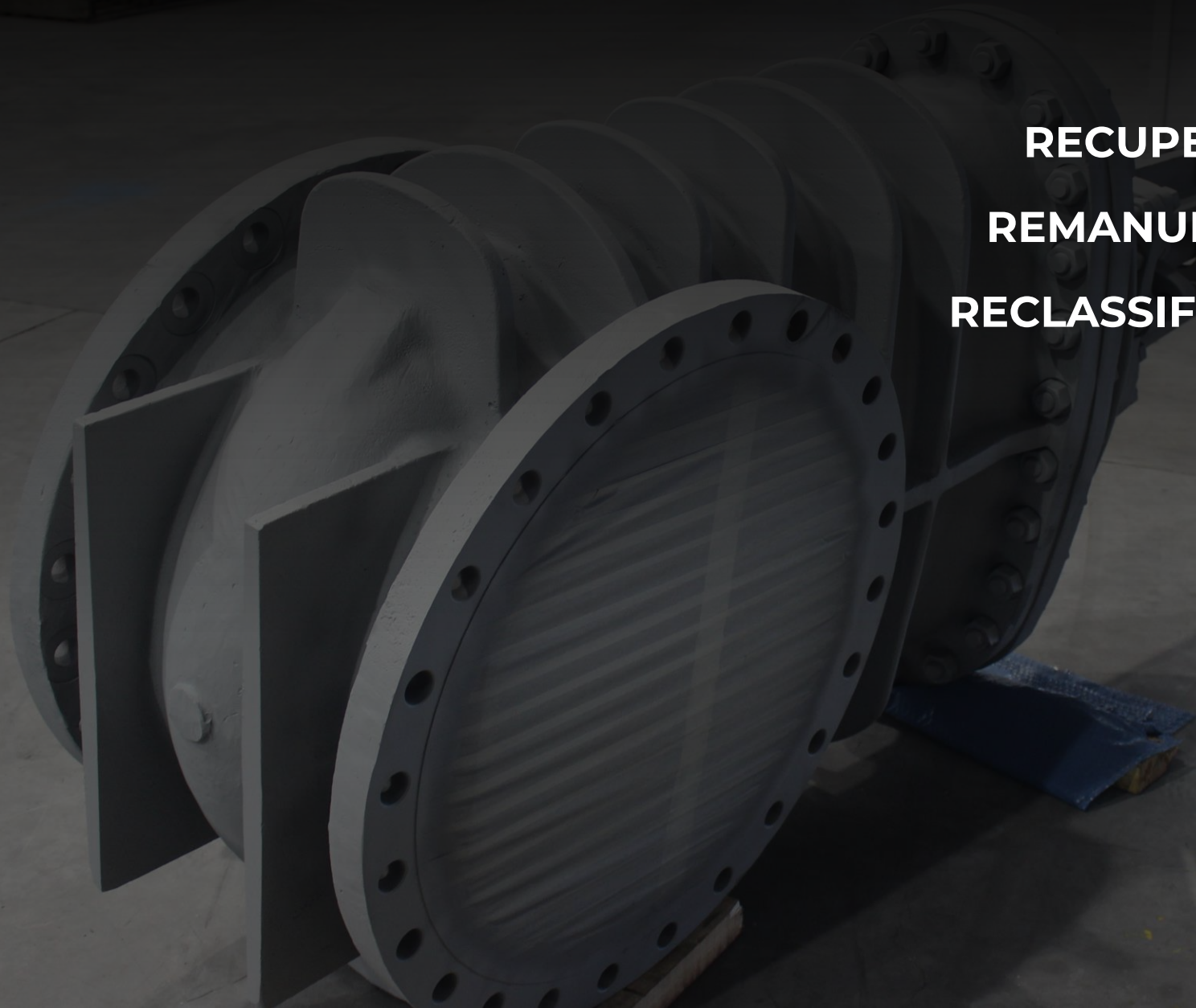
RECUPERADA

SERVIÇOS

RECUPERAÇÃO DE VÁLVULAS ●

REMANUFATURA DE VÁLVULAS ●

RECLASSIFICAÇÃO DE VÁLVULAS ●



REMANUFATURA DE VÁLVULAS

DEFINIÇÃO DO SERVIÇO

De acordo com a norma API 6DR:

3.1.4 Remanufatura

Atividades envolvendo desmontagem, remontagem e testes com ou sem reposição de peças. Usinagem, soldagem, tratamento térmico, outras operações de fabricação ou substituição de corpos podem ser empregadas.

3.1.4

remanufacture

Activities involving disassembly, reassembly, and testing with or without replacement of parts. Machining, welding, heat-treating, other manufacturing operations, or replacement of bodies may be employed.

REMANUFATURA DE VÁLVULAS



RECEBIDA



TESTE



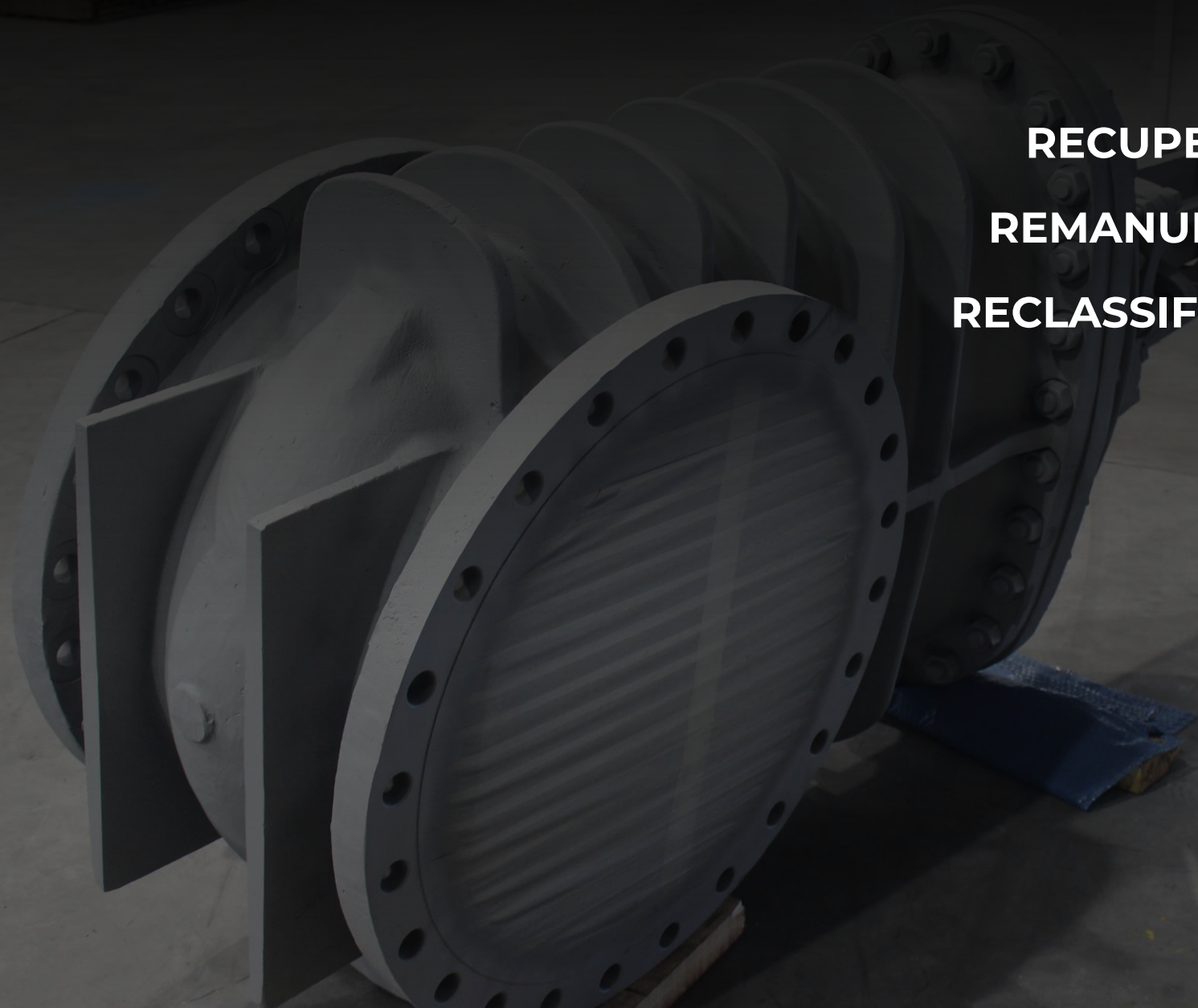
REMANUFATURADA

SERVIÇOS

RECUPERAÇÃO DE VÁLVULAS ●

REMANUFATURA DE VÁLVULAS ●

RECLASSIFICAÇÃO DE VÁLVULAS ●



RECLASSIFICAÇÃO DE VÁLVULAS

DEFINIÇÃO DO SERVIÇO:

Trata-se de um **serviço novo** e **mais complexo** em relação a recuperação e a remanufatura de válvulas, em que a Micromazza e a Wenmazza **estão desenvolvendo**, a fim de oferecer ao mercado uma solução que **garanta maior economia, segurança e extensão da vida útil da válvula**.

O pedido de **Reclassificação** de Válvula passará por um largo estudo realizado pela engenharia, para **avaliação da viabilidade ou não de realização do serviço**, pois em alguns casos, poderão surgir problemas de projeto ou outros, que impeçam a reclassificação da válvula. Nestes casos, poderá ser direcionada para realizar a recuperação ou remanufatura da válvula.

RECUPERAÇÃO

REMANUFATURA

RECLASSIFICAÇÃO

QUAIS SÃO AS DIFERENÇAS DESTES SERVIÇOS?

RECUPERAÇÃO

- ☒ Desmontagem da válvula;
- ☒ Limpeza geral;
- ☒ Análise de componentes em corrosão /acidente;
- ☒ Substituição de elementos de vedação;
- ☐ Reparo dos componentes passíveis de reparo ou fabricação e substituição dos componente que foram reprovados;
- ☒ Remontagem da válvula;
- ☒ Testes;
- ☒ Pintura;
- ☐ Relatório de trabalhos realizados.
- ☒ Relatório final, contendo fotos do recebimento e saída da válvula, relatórios de teste e pintura.
- ☐ Adição de Inconel 625 nas áreas de vedação, se solicitado;
- ☐ Redimensionamento de componentes e verificação de espessura do corpo;
- ☐ LP nas áreas de vedação, corpo sede e esfera;
- ☐ Relatório de entrada;
- ☐ Estudo de folgas/desgastes;
- ☐ Ordem de produção conforme relatório de trabalho
- ☐ Ordem de Montagem com registro fotográfico;
- ☐ Ordem de Testes de aceitação de retrabalho conforme API;
- ☐ Ordem de Testes de validação de reclassificação;
- ☐ Testes pneumáticos de alta pressão, se solicitado;
- ☐ Ordem de Pintura final;
- ☐ Plaqueta de identificação/rastreabilidade de reparo;
- ☐ Data Book de Reclassificação contendo relatórios de todos trabalhos e estudos realizados e definição do novo prazo de extensão de vida útil da válvula.

REMANUFATURA

- ☒ Desmontagem da válvula;
- ☒ Limpeza geral;
- ☒ Análise de componentes em corrosão /acidente;
- ☒ Substituição de elementos de vedação;
- ☒ Reparo dos componentes passíveis de reparo ou fabricação e substituição dos componente que foram reprovados;
- ☒ Remontagem da válvula;
- ☒ Testes;
- ☒ Pintura;
- ☒ Relatório de trabalhos realizados.
- ☒ Relatório final, contendo fotos do recebimento e saída da válvula, relatórios de teste e pintura.
- ☐ Adição de Inconel 625 nas áreas de vedação, se solicitado;
- ☐ Redimensionamento de componentes e verificação de espessura do corpo;
- ☐ LP nas áreas de vedação, corpo sede e esfera;
- ☐ Relatório de entrada;
- ☐ Estudo de folgas/desgastes;
- ☐ Ordem de produção conforme relatório de trabalho
- ☐ Ordem de Montagem com registro fotográfico;
- ☐ Ordem de Testes de aceitação de retrabalho conforme API;
- ☐ Ordem de Testes de validação de reclassificação;
- ☐ Testes pneumáticos de alta pressão, se solicitado;
- ☐ Ordem de Pintura final;
- ☐ Plaqueta de identificação/rastreabilidade de reparo;
- ☐ Data Book de Reclassificação contendo relatórios de todos trabalhos e estudos realizados e definição do novo prazo de extensão de vida útil da válvula.

RECLASSIFICAÇÃO

- ☒ Desmontagem da válvula;
- ☒ Limpeza geral;
- ☒ Análise de componentes em corrosão /acidente;
- ☒ Substituição de elementos de vedação;
- ☒ Reparo dos componentes passíveis de reparo ou fabricação e substituição dos componente que foram reprovados;
- ☒ Remontagem da válvula;
- ☒ Testes;
- ☒ Pintura;
- ☒ Relatório de trabalhos realizados.
- ☒ Relatório final, contendo fotos do recebimento e saída da válvula, relatórios de teste e pintura.
- ☒ Adição de Inconel 625 nas áreas de vedação, se solicitado;
- ☒ Redimensionamento de componentes e verificação de espessura do corpo;
- ☒ LP nas áreas de vedação, corpo sede e esfera;
- ☒ Relatório de entrada;
- ☒ Estudo de folgas/desgastes;
- ☒ Ordem de produção conforme relatório de trabalho
- ☒ Ordem de Montagem com registro fotográfico;
- ☒ Ordem de Testes de aceitação de retrabalho conforme API;
- ☒ Ordem de Testes de validação de reclassificação;
- ☒ Testes pneumáticos de alta pressão, se solicitado;
- ☒ Ordem de Pintura final;
- ☒ Plaqueta de identificação/rastreabilidade de reparo;
- ☒ Data Book de Reclassificação contendo relatórios de todos trabalhos e estudos realizados e definição do novo prazo de extensão de vida útil da válvula.

RECUPERAÇÃO

- ✓ Desmontagem da válvula;
- ✓ Limpeza geral;
- ✓ Análise de componentes em corrosão /acidente;
- ✓ Substituição de elementos de vedação;
- ✓ Remontagem da válvula;
- ✓ Testes;
- ✓ Pintura;
- ✓ Relatório final, contendo fotos do recebimento e saída da válvula, relatórios de teste e pintura.

REMANUFATURA

Serviços listados em **Recuperação** e mais:

- ✓ Reparo dos componentes passíveis de reparo ou fabricação e substituição desses componente que foram reprovados;
- ✓ Relatório de trabalhos realizados.

RECLASSIFICAÇÃO

Serviços listados em **Recuperação** e **Remanufatura**, mais:

- ✓ Adição de Inconel 625 nas áreas de vedação, se solicitado;
- ✓ Redimensionamento de componentes e verificação de espessura do corpo;
- ✓ LP nas áreas de vedação, corpo sede e esfera;
- ✓ Relatório de entrada;
- ✓ Estudo de folgas/desgastes;
- ✓ Ordem de produção conforme relatório de trabalho
- ✓ Ordem de Montagem com registro fotográfico;
- ✓ Ordem de Testes de aceitação de retrabalho conforme API;
- ✓ Ordem de Testes de validação de reclassificação;
- ✓ Testes pneumáticos de alta pressão, se solicitado;
- ✓ Ordem de Pintura final;
- ✓ Plaqueta de identificação/rastreabilidade de reparo;
- ✓ Data Book de Reclassificação contendo relatórios de todos trabalhos e estudos realizados e definição do novo prazo de extensão de vida útil da válvula.

VALOR E GARANTIA

	VÁLVULA RECUPERADA	VÁLVULA REMANUFATURADA	VÁLVULA RECLASSIFICADA
VALOR	entre 25% e 30% da válvula nova	entre 30% e 50% da válvula nova	entre 50% e 60% da válvula nova
GARANTIA	03 MESES das vedações e do processo realizado	06 MESES das vedações e do processo realizado	definida conforme performance projetada x resultados alcançados