



MECÂNICA

CONHEÇA NOSSAS SOLUÇÕES

NOVA[®]
TECNOLOGIA

990-ME1

SISTEMA DE TREINAMENTO EM ACIONAMENTO MECÂNICO PORTÁTIL

Este sistema cobre os fundamentos dos sistemas de transmissão mecânica e as aplicações, tais como: operar, instalar, analisar desempenho e projetar sistemas de transmissão mecânicos básicos usando correntes, correias, engrenagens, rolamentos e acoplamentos. Estes fundamentos podem ser

aplicados em uma variedade de aplicações dentro da indústria automotiva, agrícola e energética. O sistema usa componentes de qualidade industrial para garantir que os alunos estejam melhores preparados para os desafios que encontrarão no dia a dia.



Aumente ainda mais o alcance do seu sistema de treinamento 990-ME1 com os opcionais 99-ME2 e 99-ME3

Além das teorias e práticas oferecidas pelo sistema de treinamento 990-ME1, pode-se expandir e estender o potencial do aprendizado através dos opcionais Acionamentos Mecânicos 2 (99-ME2) e Acionamentos Mecânicos 3 (99-ME3). O sistema 99-ME2 cobre correias em V, correias síncronas, sistemas de acionamento por corrente e muito mais! O sistema 99-ME3 cobre rolamentos planos, rolamentos de esferas, rolamentos de rolos, seleção e manutenção rolamentos anti-atrito, juntas e vedações, acionamentos avançados de engrenagens, e seleção e manutenção de acionamentos de engrenagens.

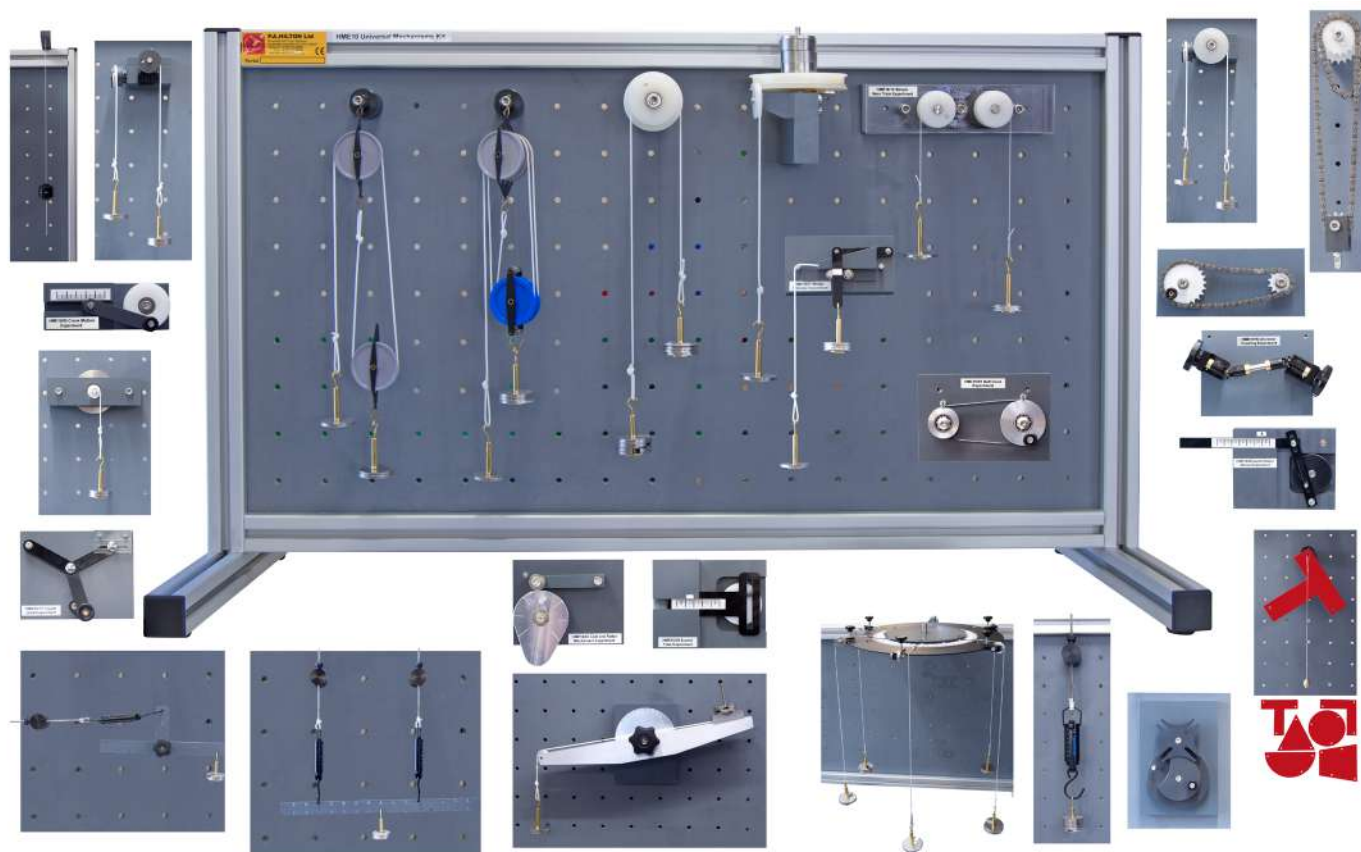
Estudos tecnológicos propostos

- Introdução aos sistemas de acionamentos mecânicos;
- Medida de velocidade de eixo;
- Medida de torque e potência;
- Sistema de transmissão de potência;
- Alinhamento de eixo;
- Introdução aos acionamentos por correia em V;
- Conceitos de acionamentos por correia;
- Introdução aos acionamentos por corrente;
- Tensionamento de corrente;
- Acionamentos por engrenagem dentada;
- Instalação e análise de engrenagem dentada;
- Acionamentos de múltiplos eixos; e,
- Acoplamentos por manga.



HME10

CONJUNTO DE TREINAMENTO UNIVERSAL DE MECANISMOS



O conjunto de mecanismos HME10 combina uma ampla gama de experimentos de mecanismos essenciais em um único kit. Cada componente foi projetado para ser durável, de alta qualidade, de fácil aplicação e econômico. Os acessórios para estas unidades são intercambiáveis entre os kits, sendo que a maioria dos experimentos possuem várias maneiras pelas quais eles podem ser ligados às teorias, um ao outro ou até expandidos. Cada módulo de mecanismo dentro do kit pode ser monta-

do de maneira fácil e rápida. O núcleo do kit de mecanismos é uma estrutura de alumínio resistente para montagem em bancada, onde podem ser anexados todos os componentes necessários para os módulos que estão sendo utilizados. Os módulos podem ser montados tanto na frente, quanto na parte de trás da estrutura, através dos furos disponíveis. Essa configuração permite um layout otimizado e que os componentes dos módulos fiquem visíveis na bancada do laboratório.

Estudos tecnológicos propostos

- Acionamento por correia;
- Engrenagem cônica;
- Mecanismo de came e rolo;
- Acionamento de corrente;
- Movimento de manivela;
- Diferencial de roda e eixo;
- Mecanismo de Genebra;
- Movimento de retorno rápido;
- Jugo escocês (Scotch Yoke);
- Macaco de parafuso (Screw Jack);
- Energia potencial e energia cinética;
- Volante simples;
- Trem de engrenagem simples;
- Pêndulo simples;
- Fricção deslizante;
- Fricção em um plano inclinado;
- Articulação de alavanca
- Acoplamento universal;
- Princípio de cunha;
- Bloco de cadeia diferencial;
- Engrenagem helicoidal;
- Bloco de polias (simples dupla e tripla);
- Bloco de polia (Simples);
- Centro de gravidade;
- Equilíbrio de molas;
- Forças de reação na viga;
- Princípio dos momentos;
- Equilíbrio da viga;
- Alavanca;
- Triângulo de forças;
- Paralelogramo das forças; e,
- Polígono das forças

Especificações Técnicas

- Hastes e pesos fornecidos;
- Fita métrica;
- Cronômetro;
- Nível; e,
- Dimensões da unidade 1000 mm x 800 mm 500 mm.



TM1016V

SISTEMA DE TREINAMENTO EM VIBRAÇÕES LIVRES E FORÇADAS

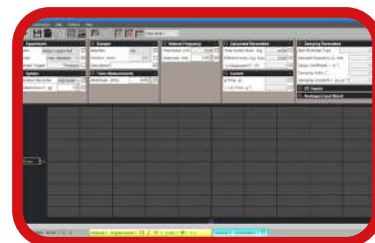
Sistema para investigar as vibrações livres e forçadas de dois sistemas de viga: uma viga rígida com um pivô em uma extremidade e uma mola na outra (mola fornece a elasticidade); e uma viga flexível simplesmente apoiada com um pivô em uma extremidade e um pivô de rolete na outra (própria viga fornece a elasticidade). Trabalha com o sistema de aquisição de dados VDAS® (mkII). A viga é de aço de alta qualidade, bem como os mancais que possuem rolamentos de esfe-

ra para menor atrito e amortecimento incidental. O movimento de vibração é gerado por módulo afixado na viga usando um servo-motor com eixo descompensado que provoque a vibração em função de sua velocidade de rotação. Esse módulo possui um acelerômetro interno para mostrar o deslocamento do feixe e relação de fase e aceleração. Ele também ajuda a comparar o valor medido com a aceleração derivada do deslocamento utilizando um software.



Estudos tecnológicos propostos

- Vibrações livres e forçadas de uma viga rígida e mola;
- Vibrações livres e forçadas de uma viga flexível simplesmente apoiada;
- Uso da aproximação de Rayleigh para prever a frequência de vibração;
- Frequência de oscilação e variação da massa;
- Encontrar a frequência "somente da viga" usando o Método de Dunkerley;
- Oscilações livres e forçadas amortecidas e coeficiente de amortecimento;
- Demonstração de um sistema com 2 graus de liberdade; e,
- Demonstração de um absorvedor de vibração não amortecido.



Trabalha com **VDAS**®

Compatível com LabVIEW, um dos softwares de desenvolvimento mais utilizados na indústria



Série TM160

SISTEMA DE TREINAMENTO EM VIBRAÇÕES LIVRES

Trabalha com **VDAS**[®]



Esta série é um sistema modular com foco em vibrações livres. Existem sete produtos na série, que são fixados na Estrutura de Ensaio de Vibrações Livres (TM160).

TM161

Pêndulos Simples e Composto



Exemplos de experimentos propostos: Comprimento e período da corda de um pêndulo simples; Massa e período de um pêndulo simples; Centro de gravidade e período de um pêndulo composto; Uso do pêndulo de Kater para encontrar a aceleração devido à gravidade.

TM162

Pêndulos Bifilar e Trifilar



Exemplos de experimentos propostos: Comprimento e período da corda dos pêndulos bifilar e trifilar; Massa e período dos pêndulos bifilar e trifilar; Posição da massa nos pêndulos bifilar e trifilar.

TM163

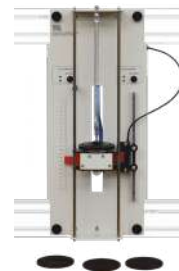
Centro de Percussão



Exemplos de experimentos propostos: Centro de gravidade, período de oscilação e raio de rotação de um pêndulo composto; Demonstração do centro de percussão de um pêndulo composto.

TM164

Vibrações Livres de um Sistema Massa-Mola



Exemplos de experimentos propostos: Extensão e força da mola (constante de mola) e lei de Hooke; Frequência de oscilação, constante de mola e variação de massa; Comparação da aceleração medida e derivada.

TM165

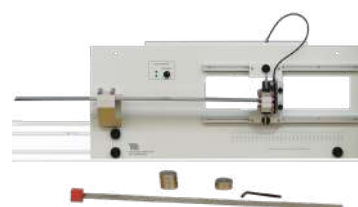
Vibrações Torcionais Livres



Exemplos de experimentos propostos: Diâmetro da haste e frequência de oscilação; Comprimento da haste e frequência de oscilação; Inércia e frequência de oscilação.

TM166

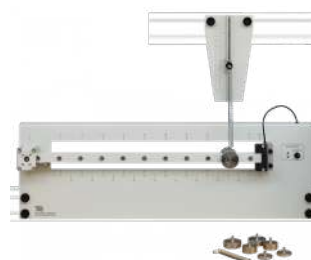
Vibrações Livres de um Balanço



Exemplos de experimentos propostos: Comprimento do balanço horizontal e frequência de oscilação; Uso do método de Dunkerley para prever a frequência "somente da viga"; Comparação dos balanços vertical e horizontal.

TM167

Vibrações Livres de uma Viga e Mola



Exemplos de experimentos propostos: Extensão e força da mola (constante de mola) e lei de Hooke; Frequência de oscilação e variação do momento de inércia com o valor e posição da massa.

990-PTB1

SISTEMA DE TREINAMENTO EM GERAÇÃO DE FALHAS EM SISTEMAS PNEUMÁTICOS PORTÁTIL



Especificações Técnicas

- Maleta portátil de plástico ABS durável;
- CLP Siemens S7 1200;
- Botão de parada de emergência;
- Chave liga / desliga com sistema de segurança; e,
- Componentes e acessórios: Bloco de válvula de controle direcional - pilha 4 válvulas; Válvula de controle direcional, 3 posições, 5 vias, centralizado por mola; 2 válvulas de controle direcional, solenoide única, 2 posições, 5 vias, retorno por mola; Válvula de controle direcional, solenoide dupla, 2 posições, 5 vias, retentivo; Atuador rotativo, ação dupla com braço fixo ao eixo; 2 cilindros, ação dupla; 2 reguladores de pressão; Carga de mola; Gerador de vácuo; Chave de vácuo; Medidor de vácuo; Medidor de pressão; Multímetro; 6 válvulas de controle de vazão; 4 chaves de limite; Currículo multimídia; Guias de instalação e do professor.

Sistema de diagnósticos portátil rico em práticas para circuitos básicos de pneumática e eletropneumática, fornecendo conhecimentos indispensáveis na área de manutenção industrial, instalação e diagnósticos de sistemas pneumáticos nas mais diversas aplicações.

Estudos tecnológicos propostos

- Conceitos de diagnósticos de problemas pneumáticos;
- Teste de componentes pneumáticos no circuito;
- Diagnóstico de problemas de preparação de ar;
- Diagnóstico de problemas do regulador;
- Diagnóstico de problemas de atuadores pneumáticos;
- Válvulas rápidas de exaustão;
- Diagnóstico de sistemas de vácuo;
- Diagnóstico de sistemas pneumáticos; e,
- Diagnóstico de problemas de falhas sequenciais de máquina.



950-HTB1

SISTEMA DE TREINAMENTO EM GERAÇÃO DE FALHAS EM SISTEMAS HIDRÁULICOS BÁSICOS



Sistema para ensinar como diagnosticar sistemas e componentes hidráulicos tais como: motores, válvulas de controle direcional e cilindros hidráulicos. Na prática são mais de 35 falhas para serem diagnosticadas.

Estudos tecnológicos propostos

- Diagnóstico de bomba hidráulica;
- Medida de vazão;
- Diagnóstico de atuador hidráulico;
- Coxim e boot de cilindro;
- Diagnóstico de motor;
- Diagnóstico de válvula hidráulica de controle direcional;
- Diagnóstico de válvula hidráulica;
- Diagnóstico de nível do sistema;
- Diagnóstico de sequência de maquinário; e,
- Diagnóstico de desempenho de maquinário.

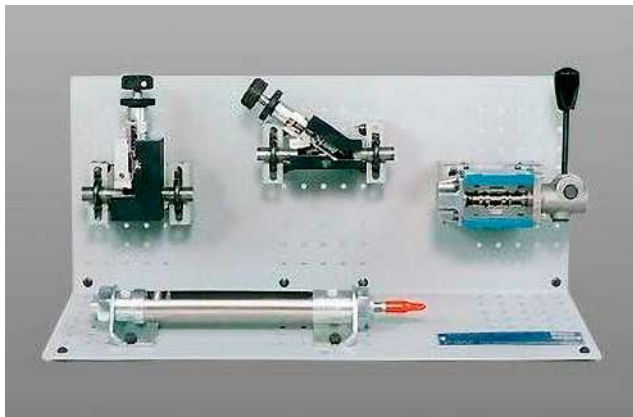
Especificações técnicas

- Cabine de controle: CLP Siemens S7 1200 com IHM; E/S discretas; Sistema de bloqueio de segurança; Parada de emergência;
- Distribuição de potência hidráulica: Linhas de alimentação e retorno; Chave de pressão; Válvula de alívio operada por piloto e diretamente;
- Ramos de atuadores hidráulicos: Bloco de válvula de controle direcional; 3 válvulas de controle direcional; 2 cilindros, ação dupla; 3 chaves de proximidade; Válvula redutora de pressão; Válvulas de checagem operada por piloto; Sensores magnéticos; Válvula de bloqueio; Válvula de ingestão de ar; Válvula de cavitação; Motor; e,
- Componentes e acessórios: Unidade de potência hidráulica; Medidores de vazão e pressão; Material didático.



710

CONJUNTO DE COMPONENTES HIDRÁULICOS EM CORTE



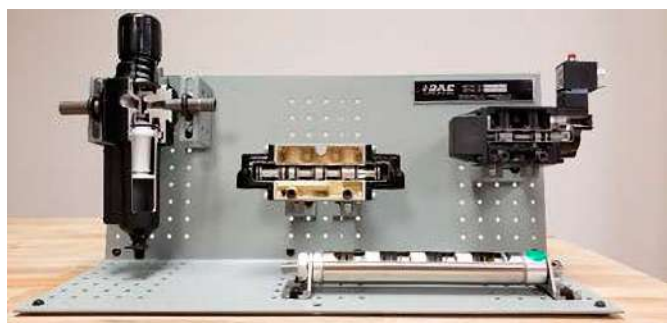
Este é um conjunto de uma variedade de componentes hidráulicos industriais em corte que foram modificados para uso em sala de aula para auxílio no treinamento.

Os componentes fornecidos incluem: Válvula de controle direcional de 4 vias, 3 posições, operada por alavanca; Válvula de alívio de pressão (tipo cartucho); Válvula de controle de fluxo (tipo cartucho); Cilindro de dupla ação.



760C

CONJUNTO DE COMPONENTES PNEUMÁTICOS EM CORTE



Este é um conjunto de uma variedade de componentes pneumáticos industriais em corte que foram modificados para uso em sala de aula para auxiliar no ensino e treinamento sobre componentes pneumáticos.

Os componentes fornecidos incluem: Válvula pilotada a ar duplo de 5 vias, 2 posições; Válvula de controle direcional elétrica de 3 vias, 2 posições, operada por solenóide; Regulador de pressão; Cilindro de ação simples.



DK58-418F

SISTEMA DE ENSINO PNEUMÁTICO E ELETROPNEUMÁTICO

Sistema de ensino na área de Pneumática e Eletropneumática. Os equipamentos pneumáticos e eletropneumáticos estão amplamente presentes em diversos segmentos da indústria. Com a utilização deste produto os usuários conseguirão estudar desde a geração de ar comprimido até comandos sequenciais automatizados. Todo o sistema tem a metodologia integrada com a Suite Educacional INFINITE®, além de um minucioso material didático impresso.

DK46/442S

Opcional maleta de CLP



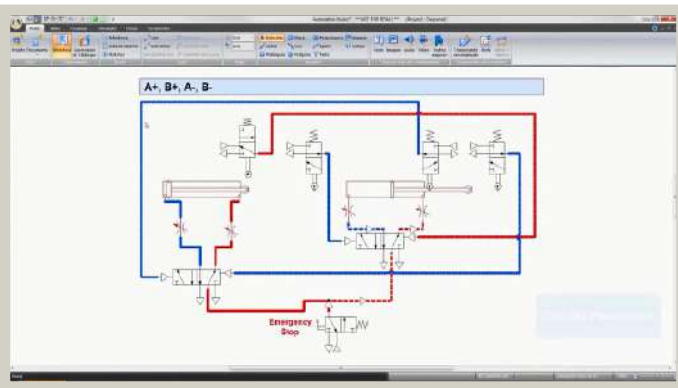
Estudos tecnológicos propostos

- Geração e preparação do ar comprimido;
- Tratamento e distribuição do ar comprimido;
- Atuadores pneumáticos;
- Válvulas pneumáticas / eletropneumáticas;
- Botões elétricos (push button, retentivo e emergência);
- Sensores (capacitivo, indutivo, ótico e magnético);
- Fim de curso elétrico;
- Temporizadores / contadores;
- Montagem de circuitos pneumáticos e eletropneumáticos; e,
- Comandos sequenciais.

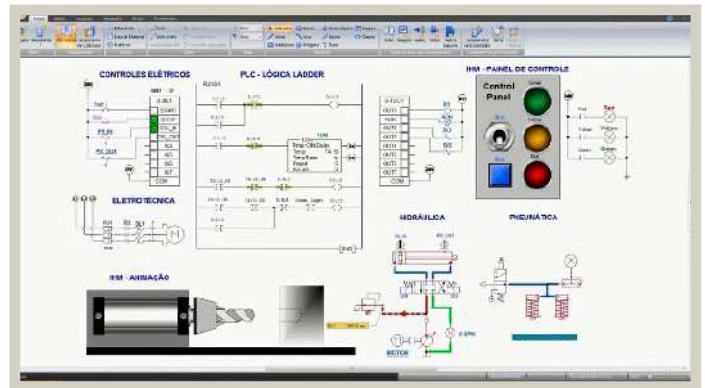
Automation Studio™

Pacote Pneumática

A Solução ideal para ensinar, treinar e aprender automação, elétrica e engenharia de sistemas pneumáticos em uma única ferramenta.



A biblioteca de pneumática possui todos os componentes necessários para criar sistemas pneumáticos, lógicos e eletropneumáticos. Os parâmetros dos componentes também podem ser configurados.

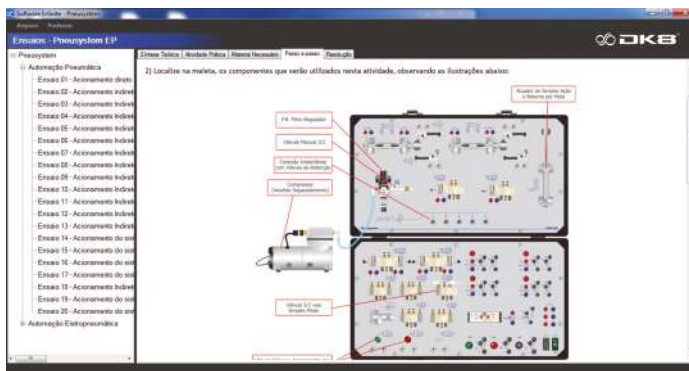


Automation Studio™ oferece biblioteca de CLP com lógica Ladder Siemens™. Com isso fica fácil criar e simular a parte de controle de um sistema automatizado.

Ferramentas educacionais

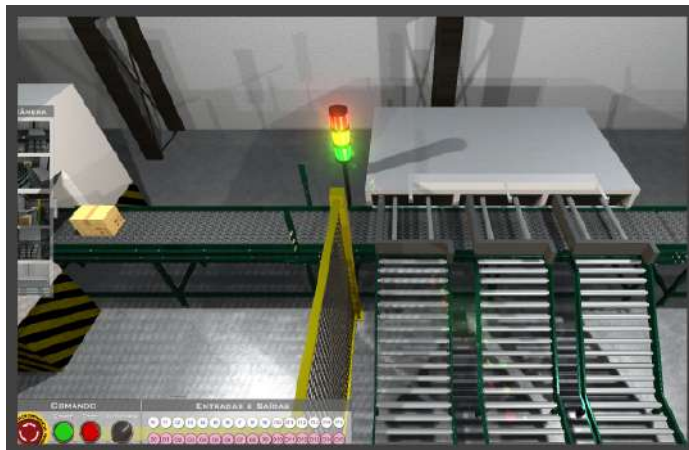
Infinite Learning

Software de ensino que contém uma síntese teórica sobre cada um dos temas tratados, objetivos propostos, tempos médios e descrição de todo material necessário para a realização de todas as tarefas, com passo-a-passo das atividades práticas contendo fotografias e/ou desenho que indicam a localização física dos componentes e etapas a serem realizadas. Também disponibiliza o acesso restrito, por meio de senha com a resolução das atividades para o professor.



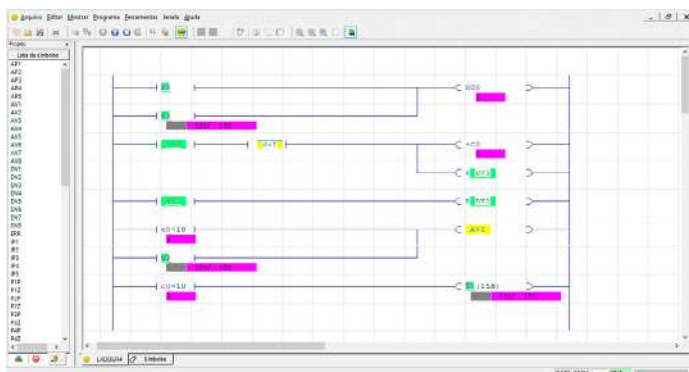
Infinite Process®

Com mais de 20 pontos de I/O, o software coloca o usuário dentro de um ambiente de treinamento completo através de um Sistema de Separação Automática de Caixas (BOX SORTING) ou em um Sistema de Processo de Tráfego Automotivo (TRAFFIC), possibilitando uma integração com um CLP (Controlador Lógico Programável) ou qualquer outro dispositivo de controle microprocessado (somente quando o opcional DK46/442S é adquirido).



Software de simulação de programação de CLP e processos industriais

Disponibiliza a simulação da programação do CLP em linguagem Ladder (LD), Bloco de Função (FB) e Grafset 60848 (SFC). Está incluso uma biblioteca para simulação de controle dos recursos físicos disponíveis no hardware (2D e 3D), sendo esses: semáforo de 3 fases, simulação de partida estrela/triângulo e automação pneumática sequencial incluindo motores e atuadores pneumáticos (somente quando o opcional DK46/442S é adquirido).



Configurações físicas e elétricas

- Dimensões do produto (CxAxL): 580mm, 350mm, 200mm;
- Peso: 8 kg;
- Voltagem: 127 VAC / 220 VAC; e,
- Requer o ponto de ar comprimido - 4bar.

Acompanha

Material Didático Impresso



Software Infinite Learning®
Tampões para conexões de tubos (4mm)
Conjunto de cabos tipo banana
Ferramentas para montagem / instalação
Cabo de alimentação de energia elétrica
Alicate corta-tubo

AM1000

SISTEMA DE TREINAMENTO EM MÁQUINAS E ACIONAMENTOS MECÂNICOS

Este Sistema de Treinamento foi desenvolvido para atender os fundamentos de elementos de máquinas e sistemas de transmissões. Acionamentos mecânicos é componente curricular de diversos cursos técnicos e de engenharia. O AM1000 permite o conhecimento teórico e proporciona habilidades práticas para acionamento de eixos, correias, correntes e en-

grenagens. Os usuários terão a experiência de montar sistemas que estão presentes em diversos setores da indústria. A metodologia e conteúdo do sistema permitem que os alunos construam simultaneamente o conhecimento conceitual de acionamento de motor assim como toda a competência prática em instalação, ajustes, operação e aplicações.



Requer

Eletricidade (220 VAC / 60 Hz / 1 ou 2 fases).

Estudos tecnológicos propostos

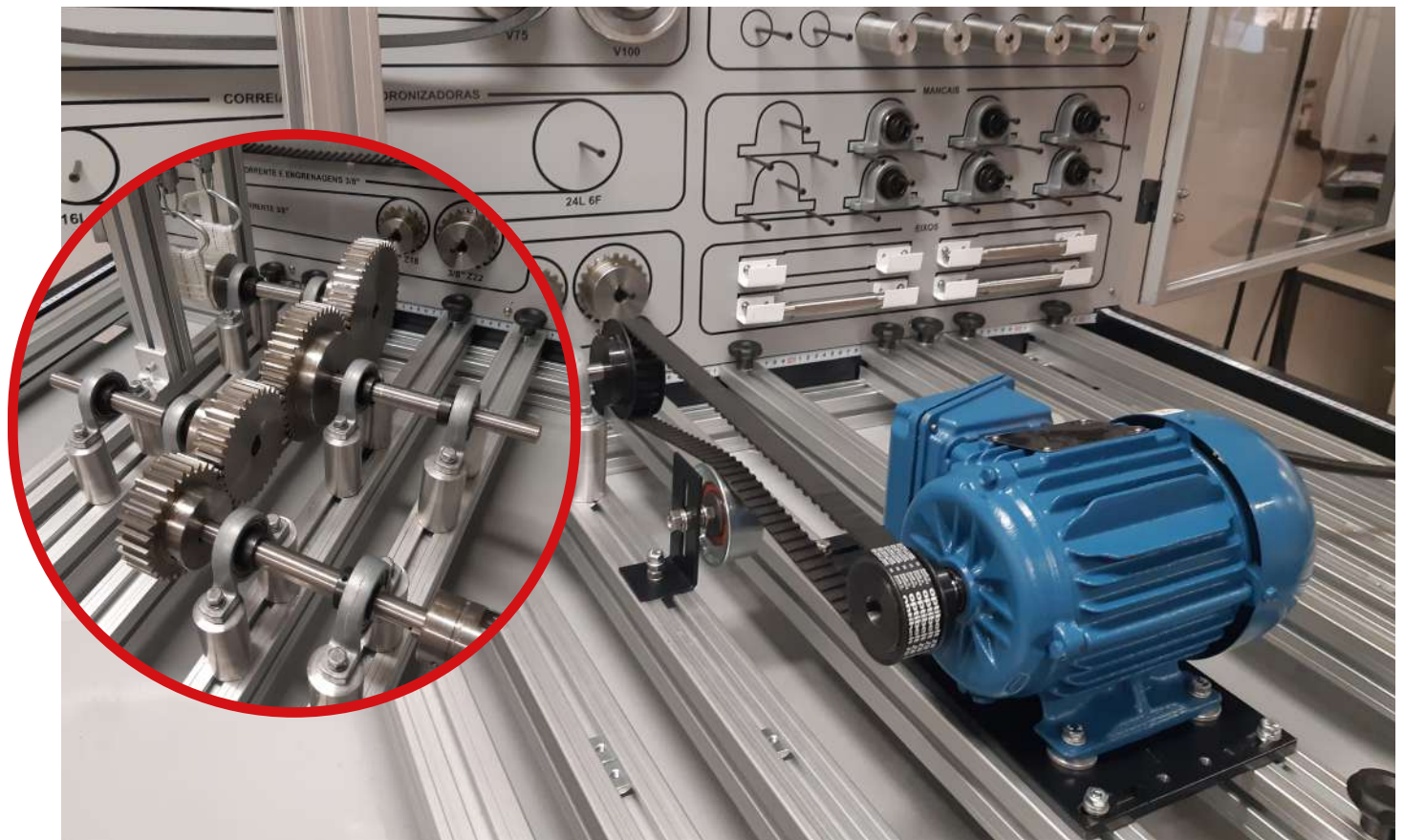
- Sistemas de acionamentos mecânicos;
- Medidas de velocidade do eixo;
- Chavetas;
- Medições de torque e potência;
- Sistema de transmissão de energia;
- Alinhamento de eixo;
- Acionamento por correia trapezoidal em V;
- Conceitos de acionamentos por correias, corrente e engrenagens;
- Acionamento por correia sincronizadora;
- Acionamento por corrente;
- Acionamento de engrenagens de dentes retos;
- Acionamento de múltiplos eixos;
- Tensionamento de corrente;
- Lubrificação e manutenção.

As questões de **segurança** estão presentes não apenas nos experimentos, mas em todo o projeto do sistema, como por exemplo, na proteção mecânica transparente que isola as partes em movimento dos alunos, e que necessariamente precisa estar posicionada porque o intertravamento elétrico evita que o sistema entre em operação sem esta proteção posicionada.



Fornecido **completo** com toda instrumentação e ferramentas necessárias para as montagens, medições, ajustes e alinhamentos.





Possibilidade de realização de experimentos práticos básicos até mais complexos como sistemas com múltiplos eixos.



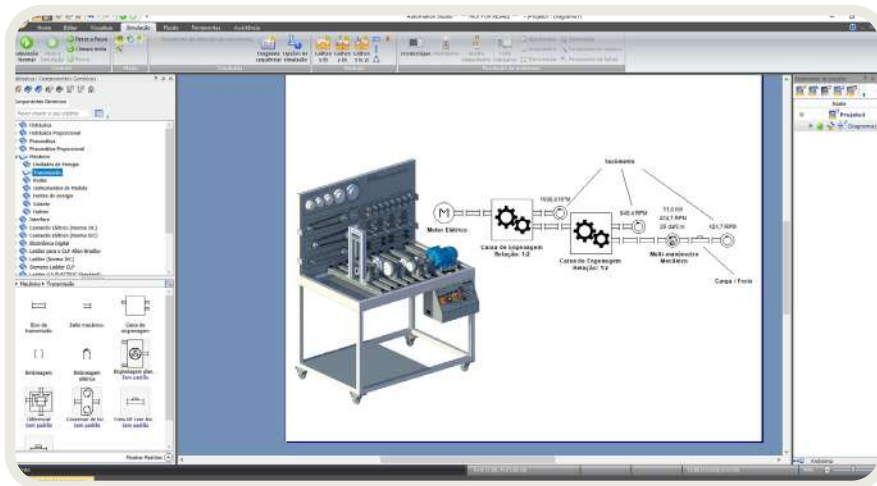
Inclusos tópicos relativos à manutenção e lubrificação de sistemas de acionamento.

Especificação técnica

- Superfície de trabalho para montagem em mesa: dispostos de perfis de alumínio que possibilitam o livre posicionamento dos componentes com travamento através de manípulos;
- Painel de Alimentação: Inversor de frequência; Botão Liga/Desliga; Potenciômetro para controle de rotação; Seletor de velocidade; Botão de Emergência; Seccionadora

- rotativa com travamento de segurança; e,
- Componentes e Acessórios: Acoplamento e eixos; Tacômetro digital; Conjunto de alinhamento; Dispositivo de carga mecânica; Ferramentas manuais; Correas; Correntes; Engrenagens de dentes retos; Metodologia de ensino com currículo completo; Guias de instalação e do professor.

INCLUI O SOFTWARE AUTOMATION STUDIO, COM ELE É POSSÍVEL FAZER SIMULAÇÃO DOS EXPERIMENTOS DA BANCADA AM1000. ALÉM DISSO É POSSÍVEL FAZER OUTROS TIPOS DE ACIONAMENTOS MECÂNICOS, ONDE VOCÊ CONSEGUE APROVEITAR OUTROS RECURSOS DO SOFTWARE PARA COMPLEMENTAR A SUA AULA!



MANUAL do Usuário

Metodologia completa com teoria essencial, descrição detalhada do sistema, passo-a-passo das práticas, questões de revisão e avaliação, e respostas e informações adicionais para o professor.



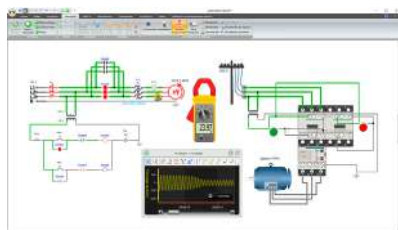
Automation Studio

SOFTWARE DE SIMULAÇÃO

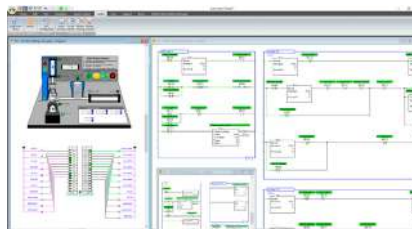
Se você ensina assuntos relacionados à hidráulica, pneumática, CLPs, controle e elétrica, a ilustração de conceitos e o comportamento dos sistemas estão, sem dúvida, no centro de seus requisitos.

O Automation Studio™ se adapta a vários programas, por exemplo:

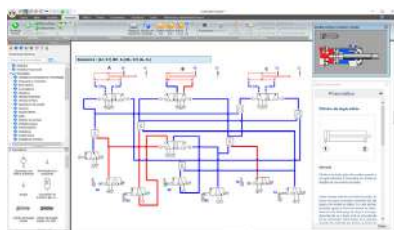
Mecatrônica, Elétrica, Manutenção Industrial, Energia renovável, Aquecedores, ventiladores e ar-condicionado, Tecnologia Marinha, Manutenção de aeronave, Agricultura e Mecânica Pesada, Automotivo e Tecnologia de Engenharia Mecânica.



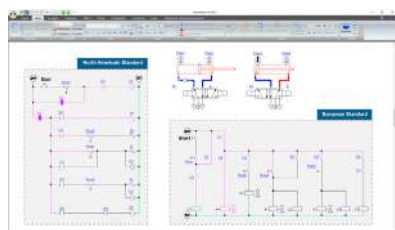
Controles elétricos CA / e motores elétricos CC



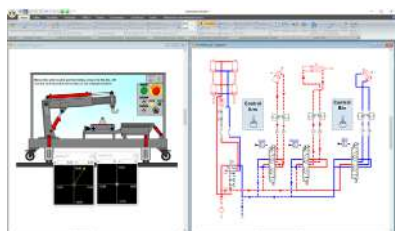
Controladores lógicos programáveis (CLP)



Pneumática



Controles elétricos



Painéis de controle IHM 2D / 3D

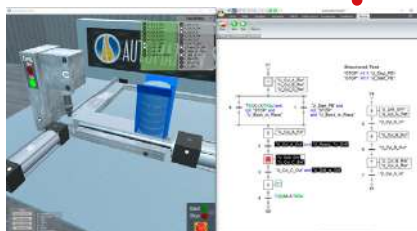
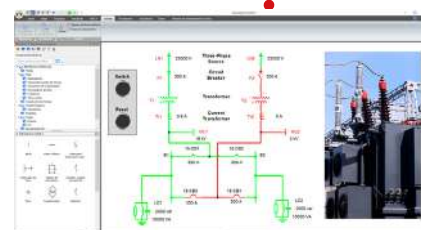
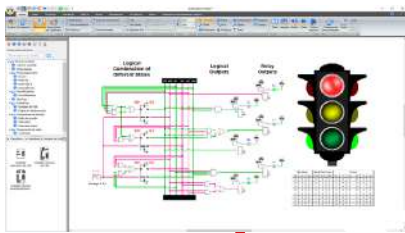


Gráfico de Função Sequencial (SFC) / GRAFCET, Texto Estruturado



Elétrica Unifilar



Eletrônica Digital

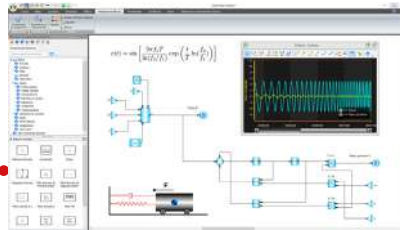
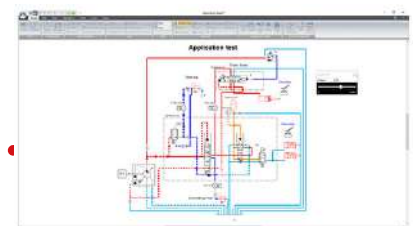


Diagrama de Blocos Matemáticos



Hidráulica

O Automation Studio™ foi criado em 1986, se apresentando em diversas instituições de ensino técnico e engenharia em todo o mundo, ajudando os alunos a entender melhor o comportamento e a interação entre as tecnologias com uma abordagem de aprendizagem visual e intuitiva, antes de iniciar os treinamentos práticos.



Dê vida aos seus circuitos através da simulação com o Automation Studio™.

- Bibliotecas com milhares de componentes e símbolos CAD 2D prontos para serem simulados, são classificados por tecnologias usando padrões internacionais (ISO, IEC, NEMA, SAE, JIC e outros.);
- Bibliotecas ilustradas para melhorar as habilidades de conectividade para hidráulica, pneumática, CLPs e elétrica (CA, CC, energia renovável, eletrônica e muito mais);
- Todas as tecnologias podem ser associadas para criar sistemas completos, o que reforça a compreensão dos alunos em todas as interações do sistema;
- Instrumentos de medição de aparência real, como: multi-

- metro, alicate amperímetro, osciloscópio, testador hidráulico, termômetro e muito mais;
- Crie ou ative falhas predefinidas para desenvolver habilidades de solução de problemas em circuitos elétricos, hidráulicos ou pneumáticos e para melhorar o treinamento em CLP;
- Capacidade de acesso remoto para e-Learning;
- Elabore bibliotecas personalizadas contendo apenas os componentes necessários para os exercícios específicos;
- Conceba o gêmeo digital do seu equipamento de hardware ou bancada para facilitar a transição da teoria para a prática;
- Sistemas virtuais em 2D e 3D prontos para serem utilizados;
- Conectividade OPC para dispositivos reais, como CLPs (Allen Bradley™, Siemens™, LS Electric™, Mitsubishi, etc.), Arduino, Raspberry Pi e outros.

TM1002

SISTEMA DE TREINAMENTO EM BALANCEAMENTO ESTÁTICO E DINÂMICO



Estudos tecnológicos propostos

- Demonstração de balanceamento estático e dinâmico simples de duas, três e quatro massas rotativas;
- Balanceamento dinâmico de sistemas de massa rotativa por cálculo e diagramas vetoriais (triângulo e polígono);



Sistema de bancada para experimentos de balanceamento de um sistema de massa rotativa, estática e dinamicamente. Adequada para uso de alunos e para demonstrações em sala de aula, demonstra o balanceamento de um eixo horizontal com duas, três ou quatro massas rotativas. Possibilita a análise independente de balanceamento estático e dinâmico, incluindo quatro massas rotativas removíveis (blocos de equi-

líbrio) com diferentes inserções para diversos momentos. Possui transferidor, escala horizontal e indicador deslizante para ajudar a posicionar com precisão as massas rotativas. As montagens flexíveis permitem que o conjunto do eixo de teste vibre em testes de balanceamento dinâmico, e uma tampa de segurança transparente totalmente intertravada garante a operação segura.

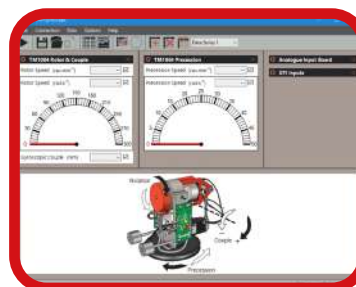
TM1004

SISTEMA DE TREINAMENTO EM GIROSCÓPIO



Estudos tecnológicos propostos

- Direção do par giroscópico (em relação às direções de precessão e rotação do rotor);
- Magnitude do par giroscópico (em relação às velocidades de precessão e rotação do rotor);



Trabalha com **VDAS**[®]

Sistema de bancada para experimentos em par giroscópico e velocidades de rotor e precessão. Adequada para demonstrações em sala de aula e uso por pequenos grupos de alunos, e que possui uma cúpula transparente e interligada que permite aos alunos visualizarem o giroscópio girando com segurança. Funciona no sentido horário e anti-horário para

uma ampla gama de testes, com controles multifuncionais exclusivos para ajuste grosso e fino de velocidade e direção. Possibilita medição direta da força de inclinação, par e velocidades giroscópica, que são mostradas em displays digitais. Permite operar com o Sistema de Aquisição de Dados Versátil da TecQuipment (VDAS[®]).

Compatível com LabVIEW, um dos softwares de desenvolvimento mais utilizados na indústria



Centro de Treinamento



A estruturação do Centro de Treinamento **NOVA ND** ocorreu em 2014, em um espaço moderno, com projeto de iluminação, projeção digital e avançados equipamentos que atendem diversas áreas do conhecimento. Um ambiente completo para treinamentos e eventos educacionais, em sua sede própria na cidade de São Caetano do Sul, SP.

Agende sua visita!



Rua São Francisco, 506
CEP: 09530-050
São Caetano do Sul - SP
Tel: +55 11 4226-8980
nova@novand.com.br
www.novand.com.br

506