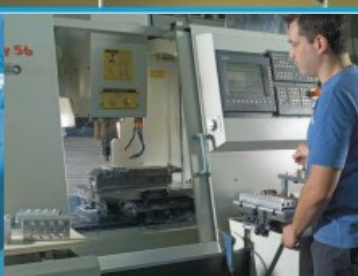


MiCRO *report*

Nº 6 Terceiro Trimestre 2010

EXPANSÃO DA UNIDADE BRASIL



Apresentamos nosso plano mestre de Ampliação da Fábrica, situada na cidade de Joinville-SC. O investimento prevê uma duplicação da área atual que corresponderá a 2.500 m². Com esta ampliação haverá um aumento das linhas de produção e conseqüentemente um grande aumento nos estoques de produtos, gerando uma maior capacidade de fornecimento. O setor de desenvolvimento de soluções também merece destaque, onde ocorrerá um aumento de área significativo, resultando num maior potencial deste departamento. Nosso plano não se limita a um crescimento de área, vai além disso. Nosso crescimento está sustentado em profissionais capacitados, tecnologias e soluções ideais aos clientes.

A organização para ter sucesso necessita, além da máxima atenção as aspirações de seus clientes, de uma estrutura que permita sustentar seu crescimento no mercado proporcionando alinhamento para superar suas expectativas.

Desta maneira, viemos a público apresentar nosso plano mestre de investimento para os próximos cinco anos.

Hoje, com um parque fabril na cidade de Joinville duplicado do original em 2007 com a construção de mais de 1.500 metros e a compra de terreno na ordem de 14.000 metros, podemos dizer que estamos preocupados em atender da melhor forma possível nossos clientes e o crescimento do país.

Faz parte desse aporte o treinamento dos funcionários e criação de novas tecnologias tanto em produtos como nos processos, pois não basta fazer mais, é preciso fazer melhor.

Esta é nossa filosofia.



Almir Mistura
Gerente Nacional de Vendas

COMERCIAL

Após o turbulento período que atrapalhou iniciativas de muitas empresas, podemos conferir que o cliente busca organizações que trabalhem de forma constante, tanto nos momentos bons, quanto nos de retração. Diante deste fato, orgulhosamente podemos expor nossa ótica de sempre perceber no cliente as suas necessidades e atendê-las da melhor forma possível. Projetos de melhoria de qualidade, novos produtos, aumento de produção não foram paralisados, resultando em uma capacidade de fornecimento a pronta entrega de praticamente todo o catálogo.

A preocupação com a opinião de nossos clientes é incondicional. Realizamos recentemente nossa Pesquisa de Satisfação como uma das ferramentas para aprimorar nossa percepção em relação aos clientes. Os resultados foram ótimos, assim como o alto índice de retorno de nossos clientes, totalizado em 42,13%. Completamente superior a média de retorno de pesquisas gerais que é, no máximo, 5%.

Contudo, neste ano difícil para todos, foi evidenciado de forma transparente e natural a nossa capacidade de sermos uma empresa com presença constante no mercado, além de preservar nossa vocação de crescimento.

Denise da Silva
Analista de Marketing

Pesquisa de Satisfação de Clientes 2009

A Pesquisa de Satisfação foi realizada entre os meses de agosto e outubro com 1.000 clientes. As questões abordavam o grau de satisfação dos clientes com os produtos e serviços oferecidos pela MICRO. O índice de participação dos clientes foi excelente, 42,13% e o resultado também foi muito bom, gerando um índice de satisfação superior ao ano passado. Fato este que já esperávamos devido a todas as mudanças e investimentos realizados no intervalo das pesquisas.

Cliente Premiado*

Wagner Francelino
Empresa - Whirlpool SA - EMBRACO
Vendedor - Sidnei da Silva

*premição através de sorteio da ficha de respostas. O cliente recebeu um cartão Sodexo Gift Pass no valor de R\$ 500

Vendedor Vencedor**

Neylor Ramalho
Filial - São Paulo
Retorno de clientes - 100%

**premição através do vendedor que teve o maior retorno de seus clientes. O vendedor recebeu um cartão Gift Pass no valor de R\$ 100

EXPOBUS



O ExpoBUS chega até você!

Solicite uma visita
expobus@micromecanica.com.br

Programação ExpoBUS

Novembro

Rio Grande do Sul

Dezembro e Janeiro

Santa Catarina

Festa de Fim de Ano 2009

Anualmente a MICRO promove a Festa de Fim de Ano a todos os colaboradores e familiares. E Este ano não poderia ser diferente. Uma festa muito bem planejada foi realizada no dia 18 de dezembro na recreativa da Whirlpool em Joinville. Um jantar seguido de premiações por tempo de casa, sorteio de brindes, presentes do Papai Noel para toda a criançada, além do baile, animaram a festa madrugada a fora.

Participaram do evento todos os funcionários da MICRO matriz em Joinville, bem como os integrantes das filiais de Belo Horizonte, Campinas, Curitiba, Novo Hamburgo, Ribeirão Preto e São Paulo e seus respectivos familiares.

Todos adoraram essa grande festa e já esperam o próximo evento.

Bruno Steinberg
Vendas - Belo Horizonte

Eduardo Fernandes
Montagem de Cilindros - Joinville



Ganharam uma TV / monitor LCD



Homenagem da filial de São Paulo a todos os colaboradores MICRO



Cada filho de funcionário recebeu um presente do Papai Noel



Waltecir Rocha
Líder de Produção - Joinville
20 anos de MICRO



Foi realizado um encontro entre a rede comercial brasileira no dia 18 de dezembro na fábrica da MICRO Automação em Joinville. A idéia central foi o lançamento do PAPO MICRO.

O PAPO MICRO é um

encontro entre a rede comercial de cada filial com o objetivo de discutir um tema que promova a capacitação comercial do vendedor.

Todos os temas para 2010 já foram definidos e repassados a toda a rede comercial, principalmente aos "Integradores", que são as pessoas responsáveis pelo encontro em cada filial. A proposta feita a todos os vendedores é a de enriquecer o encontro com a troca de experiências.

Ao final de cada encontro todos os materiais utilizados estarão disponíveis a rede comercial nacional.

Desejamos boa sorte a todos e aguardamos a criatividade da rede comercial.

Catálogo Master 2010

Já está disponível a todos os clientes o catálogo master 2010.



Solicite o seu com um vendedor MICRO.

SISTEMAS TÉCNICOS DE CONEXÃO

Para fornecer uma solução completa, em termos de conexão, diante das exigências das diferentes aplicações, a MICRO dispõe de uma grande variedade de tubos e conexões, compatíveis com diferentes tipos de ambientes. A extensa gama considera todos os critérios necessários para que o conjunto, conector e tubo, proporcionem o máximo de desempenho, de forma contínua em cada aplicação (atendendo os requisitos das normas internacionais).

COMPATIBILIDADE PARA DISTINTOS USOS

O mercado pode ser dividido em setores que exigem componentes de interligação (tubo e conexão) que cumpram certos requisitos de aplicação, por exemplo:



Setor Industrial

- Resistência mecânica
- Resistência a temperaturas e pressões de utilização
- Resistência a umidade
- Absorção de vibrações
- Resistência a abrasão



Setor Agro alimentar

- Materiais aprovados para contato com alimentos
- Resistência aos líquidos de limpeza
- Degradação nula (tubo) ao longo do tempo (poluição)
- Não propicia a formação de bactérias



Setor Químico e eletrônico

- Resistência aos fluídos transportados
- Resistência mecânica
- Eletricidade estática ZERO



Setor Medicinal

- Não-tóxico
- Inodoro
- Resistência química

CUMPRIMENTO DAS NORMAS E REGULAMENTOS (HOMOLOGAÇÕES)

Dependendo das aplicações que os tubos podem ser utilizados, devem cumprir as normas específicas:

- FDA: E.U. Entidade nacional americana que autoriza contato com alimentos.
- NFE 49-100/101: Normas relacionadas com tolerâncias da poliamida e poliuretano.
- UL 94 VO: Norma relacionada com a resistência à projeção de chispas.
- ISO 4892: Norma relacionada com a resistência aos raios ultravioletas.
- CNOMO: As normas relacionadas com aplicações na indústria automotiva.
- NFT: Normas associadas à resistência ao ozônio.
- SILICONE LIVRE: Exigências ambientais semelhantes as salas de pintura.

CONEXÕES

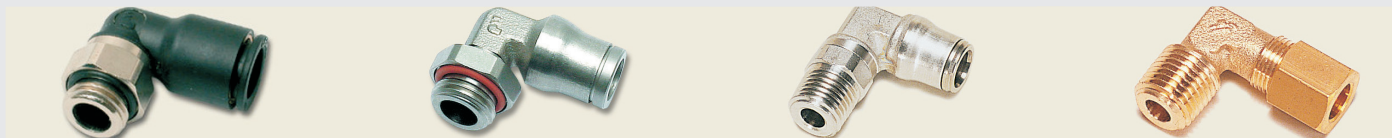
Considerando a maneira como o tubo é fixado a conexão, podemos dividi-las em:

- Instantâneas
- Universais
- Espigão

As conexões instantâneas permitem a montagem e desmontagem do tubo manualmente sem auxílio de ferramentas. O sistema oferece passagem plena pois o tubo é fixado externamente (não apresenta restrições externas para a passagem). São adequadas para a maioria dos sistemas pneumáticos e aplicável em quase todo o segmento industrial.

As condições técnicas de uso dependem, basicamente, da qualidade e do diâmetro do tubo utilizado, das características do ambiente e do fluído conduzido. Estão disponíveis em diferentes tipos de materiais para o corpo principal, de acordo com a natureza dos ambientes onde podem ser aplicadas.

- Série 431: corpo em polímero técnico; para aplicações de uso geral.
- Série 436: corpo em latão niquelado, rico em fósforo; aprovado pela FDA para ambientes agressivos ou corrosivos.
- Série 438: corpo e componentes internos em aço inoxidável; ideal para ambientes altamente agressivos.
- Série 439: semelhante a anterior, porém, inteiramente em inox AISI 316L; resistentes a ambientes químicos agressivos e adequadas para a unidade alimentícia (o projeto impede o crescimento de colônias bacterianas).



SÉRIE 431

SÉRIE 436

SÉRIE 438/9

UNIVERSAL

As conexões Universais permitem ampla gama de possibilidades de interligações entre componentes, com um mínimo de peças de tamanho reduzido. A instalação não requer solda nem preparação especial dos tubos. O sistema de conexões universais permite a montagem e desmontagem do mesmo tubo um número ilimitado de vezes.

Construída em bronze, a série universal inclui uma vasta gama de acessórios complementares. Elas consistem de um corpo, uma anilha e porca.

Possibilita a utilização no transporte de líquidos e ar comprimido (água, óleo hidráulico, etc). Permite utilização em pressões equivalente a hidráulica de média pressão.

As Conexões tipo espigão são usadas em sistemas com tubo auto-retrátil. São ideais para ambientes agressivos, onde os tubos estão sujeitos a projeção de fagulhas de solda e abrasão contínua. Na indústria automobilística, é aplicado em sistemas de refrigeração e instalações pneumáticas em geral.

São produzidas em bronze e amplamente utilizadas para circuitos de refrigeração a água ou a ar.

A montagem é realizada com a colocação do tubo na parte superior da conexão, sem braçadeiras, ferramentas ou aditivos (gordura ou óleo).

TUBOS E MANGUEIRAS

Os tubos e mangueiras podem ser definidos em função das características de resistência aos agentes ou ambientes (ver Quadro 1), ou de acordo com o sistema de conexão a utilizar (ver Tabela 2). Também podemos agrupá-los em:

- Aplicações gerais (poliuretano e poliamida)
- Ambientes Especiais (polietileno, PTFE, anti-estático, anti-chispas e cobre)

Tubo de Poliuretano (PU): Sua formulação é à base de poliéster. Seu pequeno raio de curvatura fornece excelente flexibilidade no frio; absorve bem as vibrações; tem boa resistência à umidade e à ação da luz.

Esses tubos são caracterizados por uma excelente resistência ao rompimento e à abrasão. Oferecem boa tolerância à compressão. São produzidos em diversas cores, para identificar os circuitos (azul, amarelo, vermelho, preto e verde).

Geralmente, são usados para ar comprimido, lubrificantes, combustíveis, óleos hidráulicos, vácuo e produtos químicos (verificar compatibilidade).

Tubo de Poliamida 12 (PA12): Apresenta uma ampla faixa de temperatura de utilização, bem como boa resistência à umidade, abrasão (excelente) e ambiente salino. O não envelhecimento, mantém constante sua rigidez e dimensões originais. Absorve bem as vibrações e tolera perfeitamente a compressão.

São usados para ar comprimido, lubrificantes, combustíveis, óleos hidráulicos, vácuo e produtos químicos (verificar compatibilidade).

Tubo de Poliuretano Poliéster (PUR): Apresenta as mesmas propriedades do tubo de Poliuretano, mas sua formulação é baseada em poliéster.

É translúcido, permitindo a visualização do fluido. Possui excelente resistência à umidade e ataques bacteriológicos, aprovado para contato com alimentos secos ou molhados temporariamente por um período máximo de 10 minutos.

Tubo de Polietileno de Baixa Densidade (PE): Este material é aprovado pela FDA para aplicações na indústria alimentícia de forma econômica, permite o contato com alimentos, porém é sensível a produtos de limpeza química muito agressiva.

Possui uma boa resistência a agentes corrosivos. É impermeável a gases, não absorve umidade, inodoro e insípido.

Tubo Fluoropolímero (FEP): A conformidade com FDA assegura a qualidade para contatos com alimentos. Apresenta muito boa resistência à abrasão e raios UV. Além disso, tem uma excelente inércia química e resistência a altas temperaturas (até 150 ° C).

Tubo de Poliuretano Antiestático (PUA): Possui as mesmas propriedades gerais dos tubos de poliuretano (PU), mas sua baixa resistividade superficial impede o acúmulo de cargas eletrostáticas. Atende à demanda da indústria eletrônica e de ambientes classificados.

Tubo Anti-chispa bi-camada (PAB) Basicamente é um tubo de poliamida 12 revestido com PVC. Resiste à projeção de faíscas e agressões externas. Na montagem deve-se cortar a camada de proteção. Possui uma homologação UL 94 VO.

Tubo anti-chispa Monocamada (PUM): É um tubo de poliuretano poliéster monocamada com homologação UL 94 V0. Resiste a faíscas e umidade. Não é adequado em casos de projeção de material incandescente.

Tubo Poliuretano Espiral (PUH): Apresentam as mesmas propriedades gerais dos tubos de poliuretano (PU). São adequados para instalações que necessitem de flexibilidade considerável. Na seleção, é importante respeitar o tamanho efetivo (espiral esticada) recomendada para a recuperação correta após usos múltiplos.

Tubo de Cobre Recozido (CU): São produzidos de acordo com a norma IRAM 2566, 2568 e ISO 274. São adequados para instalações que necessitem rigidez. Apresentam resistência a temperaturas extremas e agressão mecânica. Suportam pressões de trabalho de até 20 bar.

Mangueira Auto-retrátil e de Borracha: Para as aplicações mais extremas, porém com flexibilidade.

As tabelas a seguir são um guia rápido e prático para a escolha do tipo de tubo e conexão, considerando o ambiente de trabalho.

O panorama de soluções aqui apresentado não teve a intenção de complicar o que é, para a maioria dos usuários e aplicações, entendida como simples, mas destacar que muitas vezes somos confrontados com situações que não são explicitamente exigentes, porém possuem falhas recorrentes da não seleção de materiais apropriados. Com esta gama tentamos abranger, de acordo com nossa experiência, esses problemas normalmente encontrados em aplicações industriais.

	Tubos standard		Tubos especiais									
	PU	PA12	PUR	PE	FEP	PUA	PAB	PUM	PUH	CU	Auto-retrátil	Borracha
Uso geral	■	■	□	□	□	□	□	□	■	□	□	■
Homologação indústria Alimentícia	□	□	□	■	■	□	-	-	□	□	□	-
Antichispas UL-94-V0	-	-	-	-	-	-	■	■	-	■	■	-
Antiestático	-	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-
Flexibilidade	■	□	■	□	□	■	□	■	■	-	□	□
Resistência a umidade	□	■	■	■	■	□	□	■	□	■	□	□
Resistência a agentes químicos (1)	□	□	□	■	■	□	□	□	□	■	□	□
Resistência a microorganismos	-	□	■	□	□	-	-	-	-	■	-	-
Resistência a UV segundo ISO 4892 (2)	□	■	□	□	■	■	□	□	□	■	□	■
Resistência a altas temperaturas	□	□	□	□	■	□	□	□	□	■	□	□
Resistência a baixas temperaturas	□	□	□	■	■	□	□	□	□	■	□	□
Sem silicone	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-

- Apropriado
- Apropriado com limitações
- Desaconselhado

- (1) Consulte a tabela de compatibilidade química
(2) Melhora nos tubos de cor preta

Conexões	Tubos standard		Tubos especiais									
	PU	PA12	PUR	PE	FEP	PUA	PAB	PUM	PUH	CU	Auto-retrátil	Borracha
Instantâneas plásticas	■	■	■	□	□	■	□	□	■	-	-	-
Universais de latão	■	■	■	□	□	■	■	■	■	■	□	■
Instantâneas de latão niquelado 436	□	□	□	■	■	□	■	■	□	-	-	-
Instantânea de aço inoxidável 438/439	□	□	□	■	■	□	□	□	□	-	-	-
Com espigas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-

- Recomendado
- Combinação limitada ou sem sentido
- Impossível