
Manual

DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO *DIO TWINS*



INSTRUFIBER

Fibra Óptica Cabo Rede Instrumentação Energia Ferramenta



DESCRIÇÃO

O DIO (Distribuidor Interno Óptico) Articulado Twins é uma solução para a terminação de cabos com a distribuição de fibras ópticas e acomodação das emendas. Desenvolvido para montagem em racks padrão 19" por meio de suportes laterais e fixação com porcas gaiola. Em seu interior possui uma bandeja metálica articulada que facilitam o acesso e garantem uma operação prática e segura, com mínima movimentação dos cabos ópticos.

A bandeja metálica foi projetada para acomodar as reservas de fibra, as emendas e os adaptadores ópticos, permitindo organizar e distribuir as fibras do cabo de maneira otimizada. Em cada bandeja, é possível instalar até 48 adaptadores SC sem abas ou 48 adaptadores LC duplex, totalizando deste modo a terminação de 48 fibras por unidade de rack (1U). O DIO suporta a terminação de cabos com tubo único ou multitubos para uso internos ou externos.

O produto dispõe de um conjunto de painéis de adaptadores com angulação de 25°, facilitando a conexão e o encaminhamento dos cordões ópticos. Sua estrutura é preparada para diferentes opções de conectores, com capacidade para até 48 fibras SC ou LC (usando adaptadores LC duplex) e até 36 fibras para conectores E2000, todas alocadas de maneira organizada e concentradas em uma única unidade de rack (1U).

Além disso, a tampa frontal da bandeja é basculante, o que permite verificar as posições ocupadas e vagas no painel de adaptadores sem a necessidade de abrir ou puxar a gaveta articulada/pivotante, facilitando as operações de manutenção e identificação de portas.

A entrada do cabo óptico é feita pela parte traseira, com acesso da esquerda para a direita, enquanto a saída dos cordões ópticos é única e localizada no lado direito do painel frontal, no mesmo lado em que é efetuada a articulação da bandeja. Dessa forma, o DIO Articulado Twins garante uma operação segura e prática, com mínimo risco para as fibras instaladas.

MODELOS DISPONÍVEIS

48 terminações: adaptadores sem aba LC DX

48 terminações: adaptadores sem aba SC

36 terminações: adaptadores com aba E2000

DIMENSIONAL

Largura: 482 mm

Altura: 43 mm

Profundidade: 362 mm

Peso Bruto: 6,0 Kg

FORNECIMENTO PADRÃO:***Distribuidor Interno Óptico TWINS, kit composto por:***

- Caixa (1) metálica
- Gaveta metálica deslizante
- Bandeja (2) para acomodação das fibras
- Painel (8) para adaptadores
- Suporte (1) de fixação no rack
- Suporte (1) para fixação do cabo

Distribuidor Interno Óptico TWINS, acessórios inclusos:

- Porca (4) gaiola M5
- Parafuso (4) M5
- Abraçadeira (16) plástica
- Cartela de ocupação das fibras
- Etiqueta de identificação de rota
- Spiral tube

Distribuidor Interno Óptico TWINS, acessórios adquiridos em separado:

- Pigtail: quantidade igual à capacidade do DIO, quando solicitado.
- Adaptadores: quantidade igual à capacidade do DIO, quando solicitado.
- Protetor de emenda: quantidade igual à capacidade do DIO, quando solicitado.

FERRAMENTAS E ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS (não acompanham o produto):

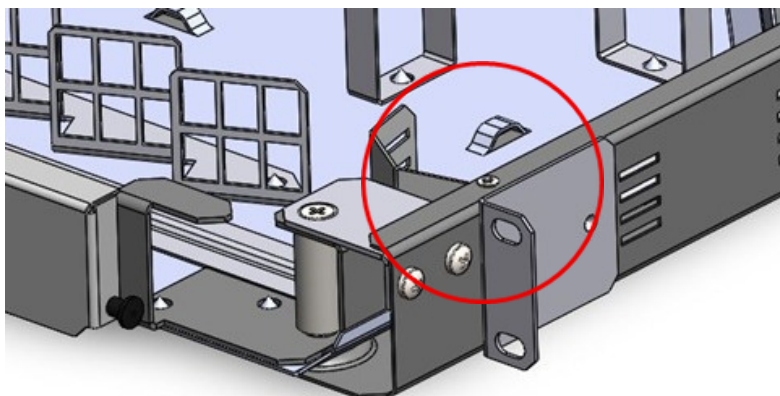
- Fita métrica ou trena, Decapador de cabo, Roletador de tubo loose, Decapador de fibra, alicate de corte, Chaves Philips pequena e média e estilete.
- Materiais para acabamento: fita isolante e fita auto fusão.
- Material para limpeza do cabo e da fibra: Álcool isopropílico, Papel toalha e Gaze.

CUIDADOS COM A SEGURANÇA:

- Caso necessário, o uso do estilete deve ser feito com muito cuidado e atenção.
- Cuidado com os raios de curvatura da fibra durante a montagem.
- Antes de efetuar a fusão efetue a fixação do cabo no DIO e dos tubos nas bandejas.
- Utilize produtos adequados para a limpeza dos conectores e adaptadores: álcool isopropílico e gaze.
- Retire a tampa de proteção do adaptador apenas quando for utilizar.
- Evite direcionar a fibra em direção dos olhos, pois pode causar sérios danos à visão caso houver sinal óptico na mesma.

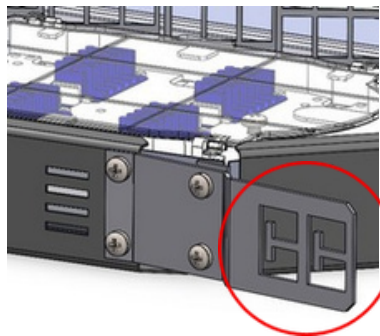
MONTAGEM DO DIO**ABERTURA DO DIO E MONTAGEM DOS ACESSÓRIOS:**

Os suportes dos suportes laterais são fixos na carcaça e devem ser especificados na aquisição do produto em função das dimensões do rack (19 ou 23").

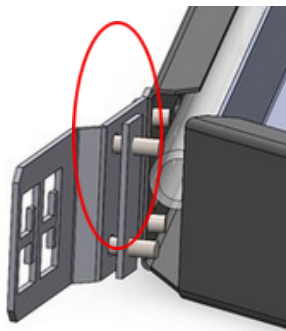


A entrada do cabo no DIO também é fixa de fábrica, sendo efetuada pelo lado esquerdo na parte traseira.

O cabo é fixo por meio de abraçadeiras plásticas no suporte de entrada e o elemento de tração é fixo por compressão por meio uma chapa metálica e parafusos.

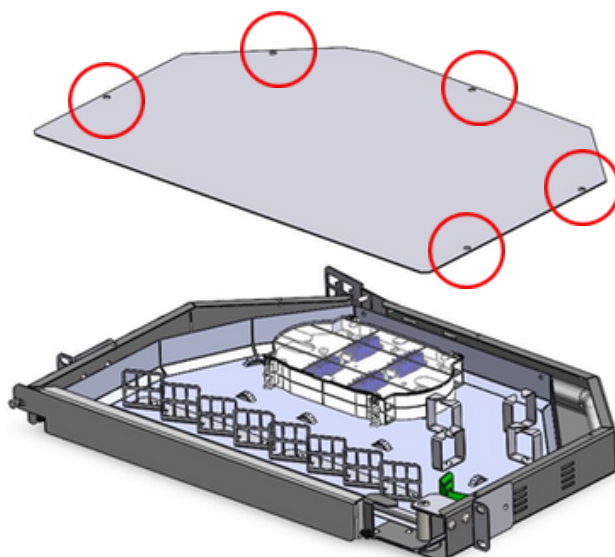


Suporte para fixação da capa do cabo



Suporte para fixação do elemento de tração

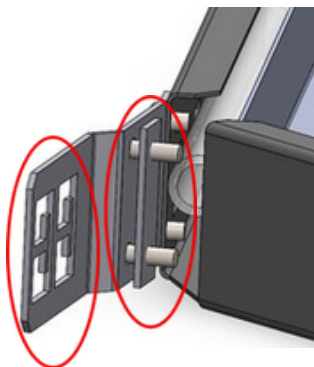
Efetue a abertura da tampa superior do DIO soltando os 5 parafusos conforme indicado.



FIXAÇÃO DO(S) CABO(S):

Passar pelo suporte de fixação do cabo 2 abraçadeiras plásticas para cada cabo.

Se o cabo tiver elemento de tração do tipo FRP, faça a fixação dele usando a abraçadeira metálica existente no suporte de fixação do cabo. Se não houver FRP no cabo, utilize o elemento de tração (fibra aramida) para efetuar a fixação junto a abraçadeira metálica.



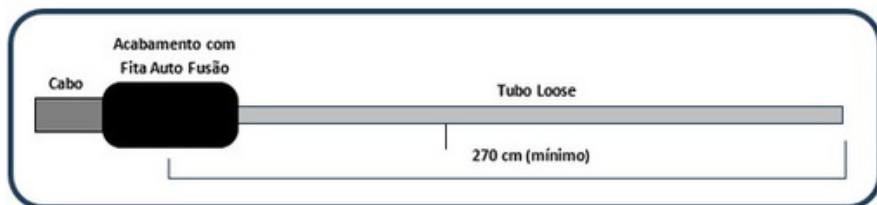
Aperte as abraçadeiras plásticas para fixar o(s) cabo(s) no(s) suporte(s) de fixação.

PREPARAÇÃO DO(S) CABO(S):

Podem ser utilizados cabos com tubo único ou cabos com multitubos.

Após aberto os cabos, efetue a limpeza dos tubos loose com os materiais indicados.

Abra o cabo a 180 cm da extremidade, corte o elemento de tração a ilustração abaixo:

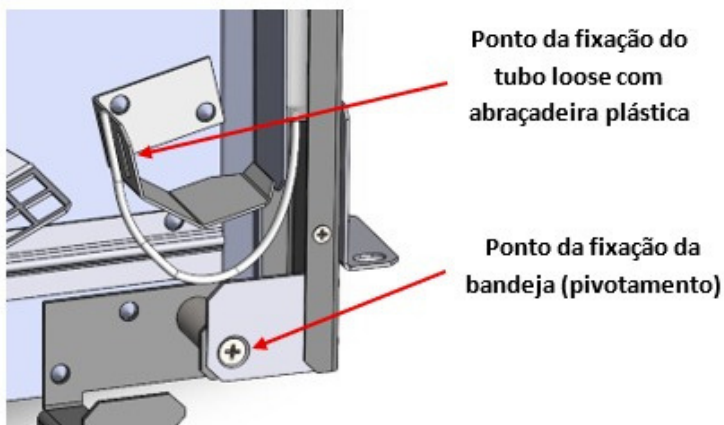


Faça a limpeza dos tubos loose e o acabamento na ponta do cabo com fita de auto fusão.

ENCAMINHAMENTO E FIXAÇÃO DOS TUBOS LOOSE

Faça a inserção dos tubos loose no tubo transparente do DIO.

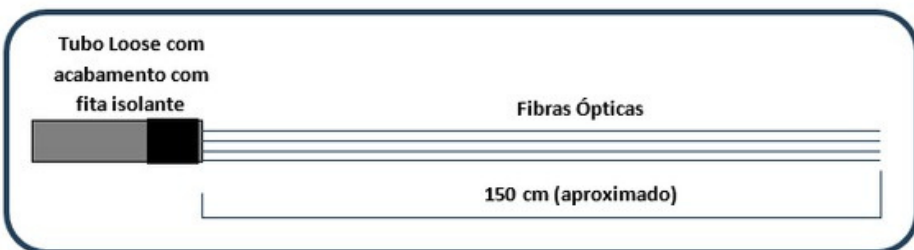
Ao final do tubo de transporte do DIO, o tubo loose deve fazer uma curva de retorno suave. Para tanto, deve-se utilizar o máximo de comprimento até que o tubo loose fique muito próximo do ponto de fixação da bandeja articulada conforme mostrado no desenho. Neste ponto faça a fixação dele utilizando abraçadeiras plásticas.

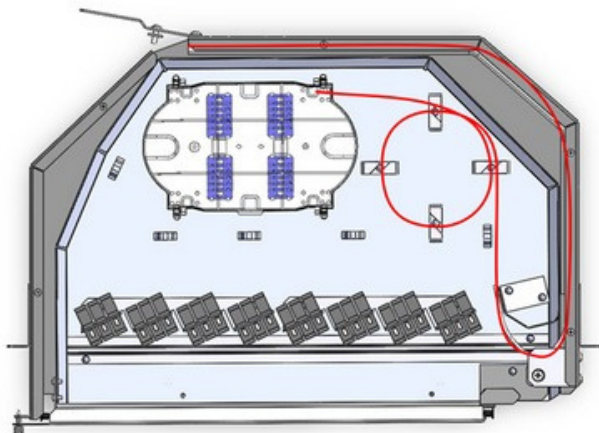


Prossiga com o encaminhamento do tubo loose passando pela área de reserva e deixando no mínimo uma volta de tubo nos suportes e termine com a fixação do tubo na entrada da bandeja.

O comprimento estimado para o tubo loose com apenas uma volta na reserva técnica é de 120 cm.

Recomenda-se deixar mais 150 cm de fibra para acomodação na bandeja de fusão.

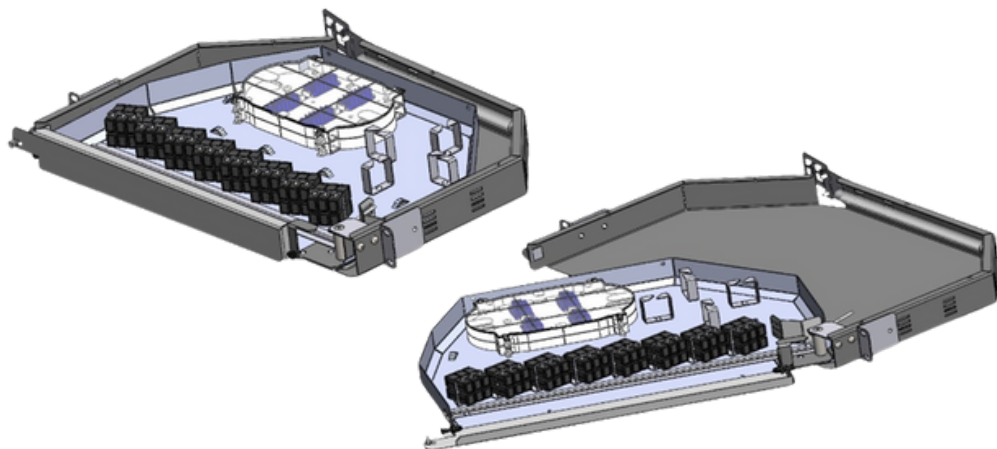




Faça a identificação e a fixação da ponta do tubo loose na bandeja de fusão e corte o tubo loose com um Roletador.

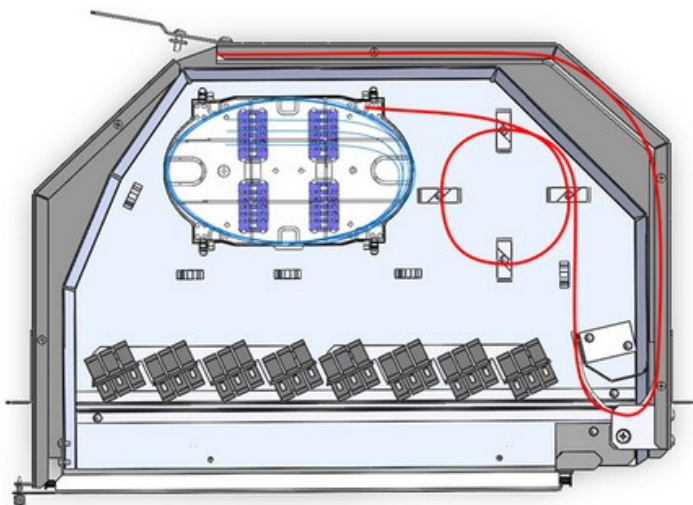
Retire o tubo loose e faça a limpeza das fibras.

Para melhorar a fixação do tubo loose, enrole duas voltas de fita isolante na ponta do tubo que será fixado na bandeja de emenda. Faça fixação do tubo loose utilizando duas abraçadeiras plásticas, porém antes de efetuar a fixação em definitivo dos tubos, verifique se não existe curvaturas acentuadas ou possíveis dobras no tubo loose durante o processo de abertura e fechamento da gaveta do DIO



ARMAZENAGEM DAS FIBRAS NA(S) BANDEJA(S) DE EMENDA:

Após afixação dos tubos de transporte nas bandejas, faça acomodação das fibras de modo que seja efetuado um arranjo delas antes do início do processo de fusão. Determine a localização de cada emenda em conformidade com o plano de fusão e faça o corte do comprimento excedente da fibra.

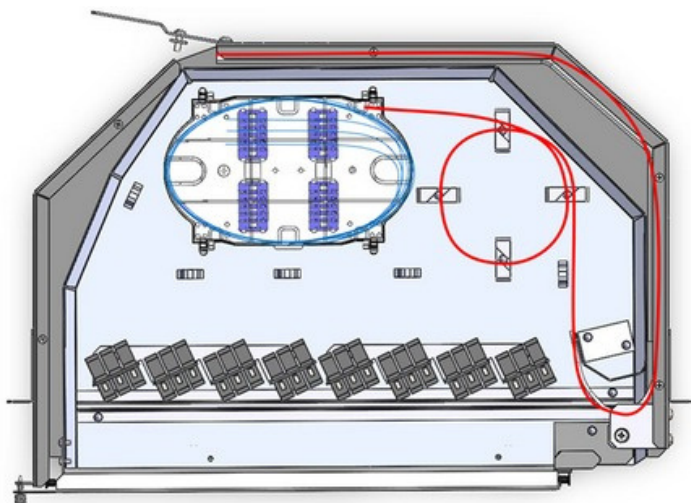


Caso os adaptadores não estejam previamente montados de fábrica no painel frontal, realize a montagem.

Encaixe os conectores dos pigtails nos adaptadores e direcione as fibras para contornar externamente a bandeja de emenda, evitando curvas acentuadas de modo a não comprometer o raio mínimo de curvatura das fibras e ocasionar atenuação por macro curvatura.

As fibras devem entrar na bandeja pelo lado oposto da entrada do tubo loose, coincidindo os sentidos para a realização de fusão das fibras.

Do mesmo modo armazene corretamente as fibras do pigtail e corte o excesso se necessário



Utilize o spiral tube para juntar os pigails do lado externo das bandejas e fixe os pigtails com abraçadeiras plásticas.

CONFEÇÃO DAS FUSÕES

Após a preparação das pontas das fibras e colocação do protetor de emenda, execute as fusões das fibras utilizando uma máquina de fusão. Na sequência organize as sobras das fibras na bandeja e acomode o protetor de emenda nas ranhuras da borracha canaleta.

FECHAMENTO DO DIO

Ao final, encaixe a tampa de proteção na bandeja das emendas e coloque a tampa metálica superior do DIO fazendo a fixação por meio dos quatro parafusos.

FIXAÇÃO DO DIO

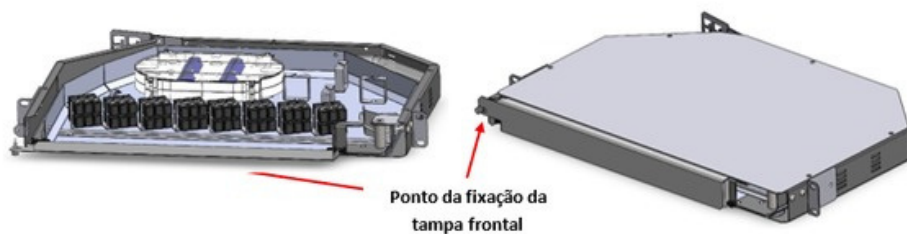
Instale o DIO no rack por meio dos suportes de fixação já montados nas laterais frontal do DIO. A fixação na posição escolhida será feita por meio das porcas gaiola fornecidas no conjunto.

OPERAÇÃO DO DIO

Ao iniciar a operação do DIO efetue a identificação dos cordões e a ocupação das portas.

Para facilitar a conferência entre o estado real e o cadastro de ocupação, este DIO possui a facilidade do basculamento da tampa dianteira para facilitar a observação dos adaptadores sem a necessidade de abrir a gaveta pivotante.

Para tanto, solte o pino localizado no lado direito da tampa e faça o basculamento dela.



Se após a leitura deste Manual ainda tiver dúvidas na sua montagem, entre em contato conosco.