

Catálogo Técnico de Produtos



Dispan



Uma História de Sucesso

A History of Success

Há mais de 29 anos no mercado, nossa especialidade é desenvolver e fabricar infraestruturas metálicas do tipo eletrocalhas, perfilados, aramados e leitos tipo escada para passagem de cabos. Para cada linha de produto, oferecemos um conjunto completo de conexões e materiais de fixação.

Com sede na cidade de Nova Odessa, uma filial em São Paulo e vários representantes por todo território nacional, somos um dos maiores fornecedores do setor no Brasil.

Contamos com mais de 10.000m² de parque fabril, equipado com as mais modernas tecnologias, para atender todos os requisitos de qualidade do mercado. Nossos produtos são fabricados com matéria-prima adquirida nas principais usinas nacionais, que oferecem certificados de qualidade, garantindo alta resistência e comprovada qualidade do material.

With more than 25 years working, our specialty is develop and manufacture infrastructure for passing cables like cable trays, steel profiles, wire fitting and bed ladders. For each product line, we offer a complete set of connections and fixation materials.

With the headquarters in Nova Odessa, a branch in São Paulo and several representatives throughout the country, we are one of the largest supplier of this industry in Brazil.

We have more than ten thousand square meters of industrial park, equipped with the latest technologies for meeting all quality requirements of the market. The raw material of our products is gained at the main national mills, which offer quality certificates, ensuring the high strength and the quality of the material.



Responsabilidade Empresarial

Business Responsibility

Seguimos uma política de melhoria contínua, por meio da padronização de todos os nossos processos, estabelecendo normas, globalizando procedimentos e agregando valores aos nossos produtos. Focamos a satisfação de nossos clientes, através da instituição de um paralelo entre preço, qualidade e prazo.

Lançando mão de artefatos e ferramentas que auxiliam nossos clientes durante o desenvolvimento de projetos e gerando benefícios mútuos na relação cliente-fornecedor, nós fazemos a diferença. Experiência e dedicação formam um departamento comercial diferenciado, com atendimento personalizado, que permite conhecer todas as exigências de nossos clientes e supri-las com eficiência e segurança. Possuímos um departamento técnico com engenheiros e projetistas especializados, que atuam no desenvolvimento de novos produtos e oferecem todo suporte necessário, para garantir a utilização correta do produto e evitar riscos durante o processo de instalação. Nossa principal conduta é industrializar produtos de alto padrão, que vão de encontro às necessidades de nossos clientes.

We follow a policy of continuous improvement through standardization of all our processes, establishing norms, globalizing processes and adding value to our products. We focus on the satisfaction of our customers by establishing a line between price, quality and deadline.

Using artifacts and tools that help our customers during the development of projects and creating mutual benefits in the customer-supplier relationship, we make the difference. Experience and dedication make a differentiated commercial department, with personalized care, that allows us knowing all the demands of our customers and supply them with efficiency and safety. We have a technical department with expert engineers and designers working on developing new products, and providing all necessary support to assure the correct use of the product, so they can avoid risks during the installation process.

Our main management is industrialize high standard products, which meet the needs of our customers.

Áreas de Atuação

Practice Areas

Petróleo e Gás • Siderúrgica • Alimentícia
Açúcar e Álcool • Papel e Celulose • Mineração
Farmacêutica • Comercial • Off Shore

Oil and Gas • Steelmaker • Food Industry
Sugar and Alcohol • Paper and Pulp • Mining
Pharmaceuticals • Commercial • Off Shore



Plugins

Plugins



Patenteado

Além de ser referência na fabricação e distribuição de eletrocalhas, perfilados, leitos e aramados, a Dispan oferece o DPCAD: Um plug-in que consiste numa ampla biblioteca 3D desses produtos, facilitando a concepção da área elétrica em seus projetos. Acesse o site da Dispan, assista as videoaulas e faça o download do programa, gratuitamente: www.dispan.com.br

Besides being a reference in manufacturing and distributing cable trays, steel profiles, wire fitting and bed ladders, Dispan offers the DPCAD: a plug-in that consists on a large library of these products in 3D, making it easier to conception of the electric field in their projects. Visit the Dispan website, watch the video classes and download the program free: www.dispan.com.br



Qualidade Reconhecida

Recognized Quality



Prêmio Qualidade

Prêmio Qualidade
Quality Award



Certificação
ISO 9001 : 2008
ISO 9001 : 2008 Certification

Catálogo
Navieças

Catálogo Navieças
Navieças Catalog



Certificado ONIP
ONIP Certificate

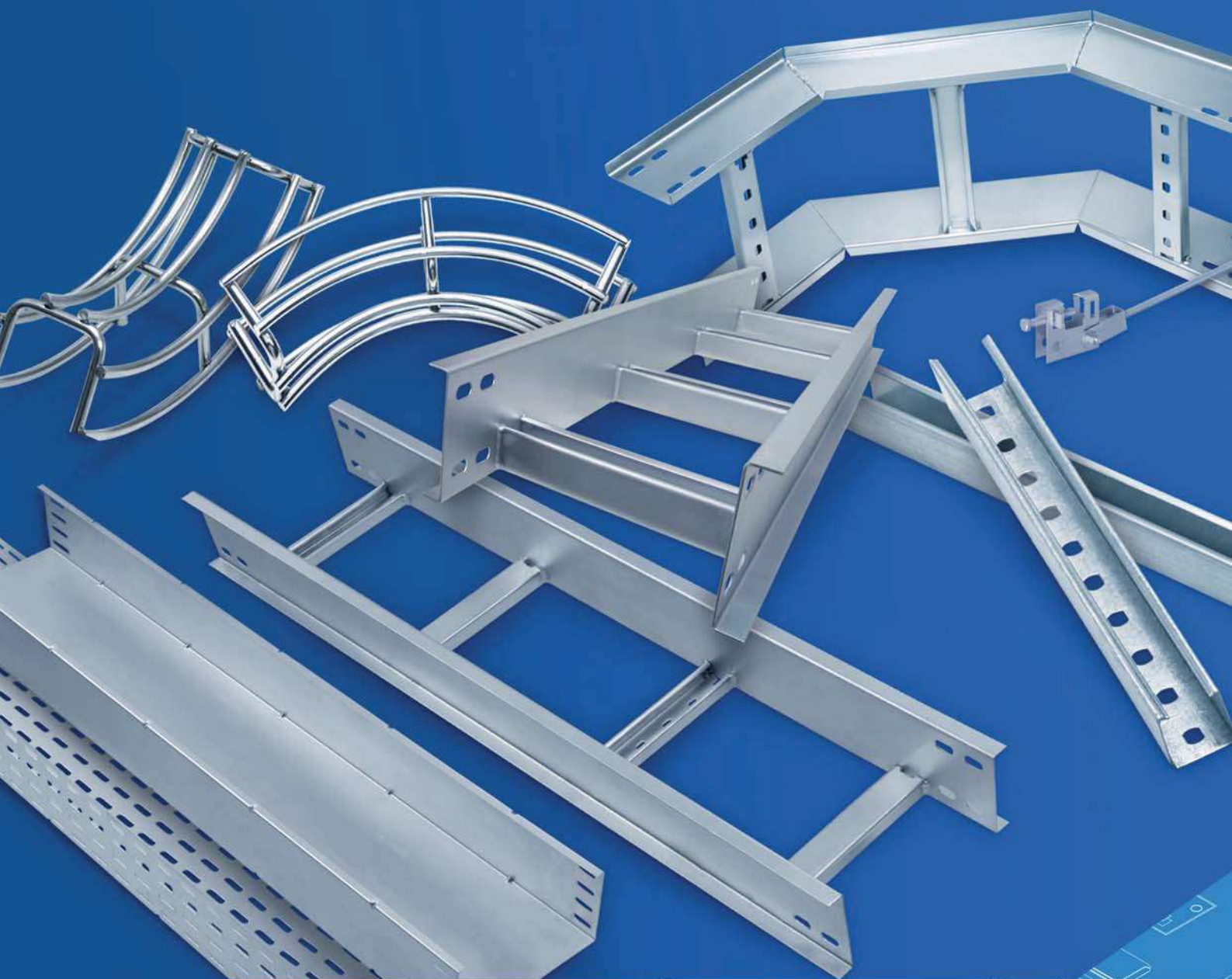
Política de Qualidade

QUALITY POLICY

A DISPAN tem como objetivo a fabricação e comercialização de eletrocalhas, perfilados, leitos para cabos e uma completa linha de acessórios, com rapidez na entrega e atendimento aos requisitos dos produtos, buscando a satisfação dos clientes, através da melhoria contínua do sistema de gestão da qualidade com o comprometimento e treinamento de nossos colaboradores. Desde Outubro de 2010 a Dispan está certificada em conformidade com a Norma ABNT NBR ISO 9001:2008. Para nós significa que o nosso Sistema da Qualidade segue os passos que garantem a satisfação dos clientes através de melhoria contínua, envolvimento e qualificação dos funcionários. Para nossos clientes, significa o reforço da confiabilidade de que atendemos às normas e nos preocupamos com a evolução e exigências do mercado.

DISPAN aims the manufacturing and marketing of cable trays, steel profiles, beds for cables and a full line of accessories, with fast delivery and care about product requirements, seeking customer satisfaction through continuous improvement of quality management system with the involvement and training of our employees.

Since October 2010, DISPAN is certified in accordance with the Standard ISO 9001:2008. For us, it means that our Quality System follows the steps that ensure customer satisfaction through continuous improvement and involvement and qualification of our employees. For our customers, it means strengthening of reliability which we serve the standards and that we care about the development and market requirements.



Matérias-primas básicas para produção

Basic raw materials for production

A Dispan trabalha com diversos tipos de materiais para o melhor atendimento das necessidades dos nossos clientes e parceiros. Dentre os materiais mais solicitados, estão:

Dispan works with several types of materials to improve our services to customers and partners. Among the most requested materials, there are:

AÇO CARBONO – 1008 E 1010 (AC)

CARBON STEEL – 1008 AND 1010 (AC)

O aço carbono 1008 e 1010 são os materiais mais utilizados, pois os mesmos, podem receber diversos tipos de acabamentos para melhoria da estética, bem como maior resistência aos intempéries, tais como acabamento por galvanização à fogo à base de zinco por imersão (GF), galvanização contínua à base de zinco, ou pré-zincagem (PZ), galvanização contínua a base de 50% de zinco e 50% de alumínio (galvalume), galvanização eletrolítica à base de zinco por eletrólise e pintura epóxi ou eletrostática a pó.

The carbon steel 1008 and 1010 are the most used materials because they can receive several types of finishes, for the improvement of esthetics as well as the improvement of resistance to weathering, such as hot-dip galvanizing with zinc, pre-galvanizing, galvanizing with 50% zinc and 50% aluminum, electrolytic galvanizing with zinc by electrolysis and epox painting or electrostatic powder.

AÇO INOX– 304, 316, 316L E 316I (AI)

STAINLESS STEEL – 304, 316, 316L AND 316I (AI)

Material muito utilizado em segmentos onde a limpeza seja contínua ou a agressividade do ambiente seja elevada.

Por se tratar de um material mais nobre, o aço inox tem sido muito utilizado em indústrias alimentícias, estações de tratamento de águas e esgoto, refinarias de combustíveis e em alguns setores mais agressivos em usinas sucroalcooleiras e papelarias.

This material is widely used in sections where the cleaning is continuous, or the aggressiveness of the environment is high. Because it is a nobler material, stainless steel has been often used in food industries, in water treatment and sewage plants, in fuel refineries, in some sectors more aggressive in sugarcane mills and paper mills.

ALUMÍNIO (AL)

ALUMINUM (AL)

O alumínio também é um material nobre e com a vantagem de um ótimo acabamento pode criar estruturas extremamente rígidas com um peso bem menor em relação aos outros materiais ferrosos.

Este material tem sido muito utilizado em áreas onde o peso elevado pode trazer problemas de sobrecarga em suas estruturas.

Aluminum is also a noble material and with the advantage of have an excellent finish, and it can create extremely rigid structures with a lower weight compared to other ferrous materials.

This material has been widely used in areas where weight can bring overload problems in the structure.

Acabamento para o Aço Carbono

Finishing for Carbon Steel

Existem diversos tipos de acabamentos para fins estéticos ou de proteção do aço carbono 1008/1010. Em nosso ramo de atividade os acabamentos mais utilizados são:

- GALVANIZADO À FOGO (GF) • PRÉ-ZINCADO (PZ)
- GALVANIZADO ELETROLÍTICO (GE) • PINTURA ELETROSTÁTICA (PT)

There are several types of finishes for aesthetic purposes or protection of carbon steel 1008/1010. In our field of activity, the most used finishes are:

- *Hot dip galvanized (GF) • Pre-zincated (PZ)*
- *Electrolytic galvanized (GE) • Electrostatic painting (PT)*

GALVANIZADO À FOGO (GF) NBR-6323

HOT DIP GALVANIZED (GF) NBR-6323

A galvanização à fogo é um processo de aplicação de um revestimento de zinco em estruturas de aço ou ferro fundido, através da imersão destes materiais em um banho de zinco fundido. A simplicidade do processo e os baixos custos ao longo do tempo, trazem a galvanização à fogo por imersão uma vantagem sobre os outros métodos de proteção contra corrosão.

O processo de galvanização à fogo compreende a imersão das estruturas metálicas em um banho de zinco fundido a uma temperatura de aproximadamente 450°C, isso somente após uma adequada limpeza e preparação das peças a serem protegidas pelo banho de zinco. O rápido ataque da superfície da estrutura pelo zinco fundido produz uma camada composta por diferentes ligas zinco/ferro, que desenvolvem uma ligação muito forte com a superfície. Esta união é chamada de interação metalúrgica. Após a remoção da estrutura do banho, uma camada de zinco puro passa a recobrir a superfície da peça, produzindo uma coloração brilhante, acinzentada ou prateada, bastante característica do processo de galvanização à fogo por imersão.

A camada Zn-Fe possui uma dureza semelhante a do aço, fornecendo uma barreira protetora (proteção catódica), protegendo a estrutura da corrosão. Em adição, as camadas formadas pelo zinco protegem a estrutura da abrasão e impactos acidentais durante o período de uso.

A galvanização à fogo por imersão tem seu processo perfeitamente definido, sendo basicamente o mesmo para qualquer produto, podendo variar na espessura da camada de zinco depositada dependendo da geometria da peça, composição química e espessura do material base, no caso o aço carbono 1008/1010.

Neste processo de galvanização à fogo por imersão, as peças recebem uma camada de aproximadamente 49 microns de zinco, conforme a NBR-6323.

INDICAÇÃO DE USO - Este tipo de acabamento e proteção é mais indicado para:

- Uso externo com situação de intempérie.
- Locais com produtos químicos leves.
- Indústrias pesadas, do tipo: mineradoras, papel e celulose, óleo e gás, sucroalcooleiras, fundições etc.
- Em áreas costeiras, com salinidade moderada.

Hot dip galvanized is a process for applying a zinc coating on steel structures or cast iron, through the immersion of these materials in a bath of molten zinc. The simplicity of this process and the lower costs over time are advantages over other methods of protection against corrosion. This process comprises immersing the metal structures in a bath of molten zinc at a temperature of approximately 450°C, but only after proper cleaning and preparation of the parts to be protected by the zinc bath. The fast attack of the structure surface by the molten zinc produce a layer composed of different zinc/iron alloy, which develop a very strong bond with the surface. This union is called metallurgical interaction. After removing the structure from the bath of molten zinc, a layer of pure zinc becomes cover the surface of the piece, producing a shiny, grayish or silvery, quite characteristic of the process of hot dip galvanized by immersion.

The Zn-Fe layer has a hardness similar to steel, providing a protective barrier (cathodic protection), protecting the structure from corrosion. In addition, the zinc layers protect the structure from abrasion and accidental impacts during the use.

Hot dip galvanized by immersion has its process clearly defined, being almost the same for any product. This can vary in thickness of the zinc layer deposited depending on geometry of the piece, chemical composition and thickness of the base material, in this case, the carbon steel 1008/1010.

In this process of hot dip galvanized by immersion, the pieces receive a layer of approximately 49 microns of zinc, according to NBR-6323.

INDICATION OF USE - This type of finishing and protection is best suited for the conditions listed below:

- *Outdoor use with weatherproof situation.*
- *Places with mild chemicals.*
- *Heavy industries, such as mining, paper and cellulose, oil and gas, sugarcane, foundries, etc.*
- *In coastal areas with moderate salinity.*

Acabamento para o Aço Carbono

Finishing for Carbon Steel

PRÉ-ZINCADO (PZ). NBR-7008/7013

PRE-ZINCED (PZ) – NBR 7008/7013

Hoje, o processo de revestimento contínuo por imersão à quente para chapas de aço é amplamente utilizado e empregado em todo o mundo. Foi originalmente desenvolvido há mais de cinquenta anos para galvanização com revestimentos de zinco.

Este processo se tornou uma operação avançada tecnicamente e muito sofisticada, e se tornou possível, graças à disponibilidade de sistemas de controles computadorizados mecânicos/elétricos.

O revestimento contínuo por imersão à quente, mais conhecido como pré-zincagem, tem como princípio básico a aplicação de um revestimento fundido à base de zinco na superfície de uma chapa de aço, por um processo contínuo, ou seja, a chapa de aço é passada continuamente por uma banho de metal fundido (neste caso o zinco) à uma velocidade de 600 pés por minuto. No banho de zinco fundido, a chapa de aço reage com o metal fundido, transformando-a em uma superfície mais resistente e com melhor acabamento.

Neste processo de imersão contínua, as chapas de aço recebem uma camada de aproximadamente 06 a 18 microns de zinco.

INDICAÇÃO DE USO - Este tipo de acabamento e proteção é mais indicado para:

- Uso interno com baixa umidade, de preferência em locais secos (locais confinados em forros).
- Áreas cobertas, do tipo shopping centers, centros de distribuições, supermercados, atacadistas, hospitais etc.

Nowadays, the continuous process of hot dip coating for sheet steel or pre-zincated are widely used around the world. The development of this process occurred originally more than 50 years ago for galvanization with zinc coatings.

This process became a technically advanced operation and very sophisticated. It became possible because of the availability of mechanical/electrical computerized controls systems.

The basic principle, as its name implies, involves applying a molten coating zinc based on the surface of a steel sheet by a continuous process. The sheet steel is continuously passed through a bath of molten metal, in this case zinc, at a speed of 600 feet per minute. In the molten zinc bath, the steel sheet reacts with the molten metal to connect the coating to the steel strip or sheet, turning it into a stronger surface and with better finish.

In this continuous immersion process, the steel sheets receive a layer of approximately 15 to 18 microns of zinc.

INDICATION OF USE - This type of finishing and protection is best suited for the conditions listed below:

- Internal use with low humidity, preferably in dry locations or in confined liners.
- Covered areas, like malls, distribution centers, grocery stores, wholesalers, hospitals, etc.

Acabamento para o Aço Carbono

Finishing for Carbon Steel

GALVANIZADO ELETROLÍTICO (GE)

ELECTROLYTIC GALVANIZED (GE)

Galvanização eletrolítica é um processo de eletrodeposição, denominado galvanoplastia. Trata-se de um processo de revestimento de materiais condutores ou não-condutores, por metais a partir de uma solução contendo íons destes metais.

Basicamente, o processo de galvanoplastia envolve uma sequência de banhos consistindo em etapas de pré-tratamento de revestimento e de conversão de superfície. Entre estas etapas as peças sofrem um processo de lavagem.

O processo eletrolítico consiste em revestir superfícies de peças de aço com outros metais mais nobres, neste caso o zinco. Este processo tem como objetivo proteger uma peça metálica da corrosão, bem como conferir melhor acabamento estético ou decorativo à mesma. Podemos definir galvanoplastia como a tecnologia responsável pela transferência de íons metálicos de uma dada superfície sólida ou meio líquido denominado eletrólito para outra superfície, seja ela metálica ou não. Este processo usa a corrente elétrica, sendo chamado de eletrólise.

Neste processo de galvanoplastia ou galvanização eletrolítica, as chapas de aço recebem uma camada de aproximadamente 2,5 a 8 microns de zinco.

INDICAÇÃO DE USO - Este tipo de acabamento e proteção é mais indicado para:

- Locais internos, sem presença de umidade;
- Áreas cobertas, normalmente confinadas em nichos fechados por forro.

Electrolytic galvanized is an electrodeposition process, called galvanoplasty. It is a coating process of conductors or non-conductors materials, by metals from a solution with ions of these materials.

Essentially, galvanoplasty process involves a sequence of baths, consisting in steps of pre-treatment of the coating and of surface conversion. Between these steps, the pieces undergo a washing process.

The electrolytic process consists in coat steel surfaces with others nobler metals, in this case with zinc. This process aims to protect a metal piece of corrosion, as well as check the best aesthetic or decorative finish. We can define galvanoplasty as the responsible technology for metal ions transfer of one solid surface or of a liquid called electrolyte, to another surface, a metal one or not. This process use the electric current, so it is called electrolysis.

In this galvanoplasty process or electrolytic galvanized, the steel plate receive a coat approximately 2.5 to 8 microns of zinc.

INDICATION OF USE - This type of finishing and protection is best suited for the conditions listed below:

- Internal use with no humidity;
- Covered areas, usually confined in niches closed by liner.

Acabamento para o Aço Carbono

Finishing for Carbon Steel

PINTURA ELETROSTÁTICA (PT) **ELECTROSTATIC PAINTING (PT)**

A pintura eletrostática ou lacagem é um processo de pintura, que tem como finalidade o revestimento da chapa de aço, alumínio ou outros metais com uma película de polímero termo-endurecível colorido (pó de poliéster). Existem várias cores que podem ser utilizadas.

Este processo de pintura garante a flexibilidade da peça sem ofender a pintura. Quando a peça é pintada a tinta recebe uma carga elétrica oposta a da peça, fazendo com que a tinta se fixe na peça. Após este procedimento a peça é levada a uma estufa onde a tinta é aquecida para que se dê a cura da mesma e se fixe na peça desejada. Esta modalidade pode também ser usada para dar um melhor acabamento e apurar a estética do produto final ou reforçar a resistência contra a corrosão. Por diversas vezes, a pintura eletrostática já foi utilizada em acabamentos como galvanizados à fogo, galvalume, pré-zincados e eletrolíticos, bem como em materiais mais nobres como o aço inox e alumínio.

Neste processo de pintura eletrostática, as chapas de aço recebem uma camada de aproximadamente 60 a 70 microns de tinta.

INDICAÇÃO DE USO - Este tipo de acabamento e proteção é mais indicado para:

- Locais internos, onde o acabamento estético tem prioridade
- Prédios de shoppings centers, grandes redes de supermercados, atacadistas, grandes magazines e locais onde este tipo de material fica totalmente aparente e exposto ao olhar do público em geral.

The electrostatic painting or lacquering is a painting process that aims coat the steel or aluminum plate or other metal surface with a pellicle of colored thermosetting polymer (polyester powder). Many colors can be used.

This painting process ensures flexibility to the piece without damaging part of the painting. When painting the piece, the ink receive an opposite electrical charge, making the ink stay on the piece. After this proceeding, the piece remains in a kiln, which warm the ink to make ink curing, so it stays on the surface of the wanted piece.

This modality can also be used to give a better finish and verify the aesthetics of the final product, or enhance corrosion resistance. On several occasions, the electrostatic painting has been used in finish like hot dip galvanized, Galvalume®, pre-zincs and electrolytic, as well as nobler materials like stainless steel and aluminum.

In this process of electrostatic painting, the steel plate receive a coat approximately 60 to 70 microns of ink.

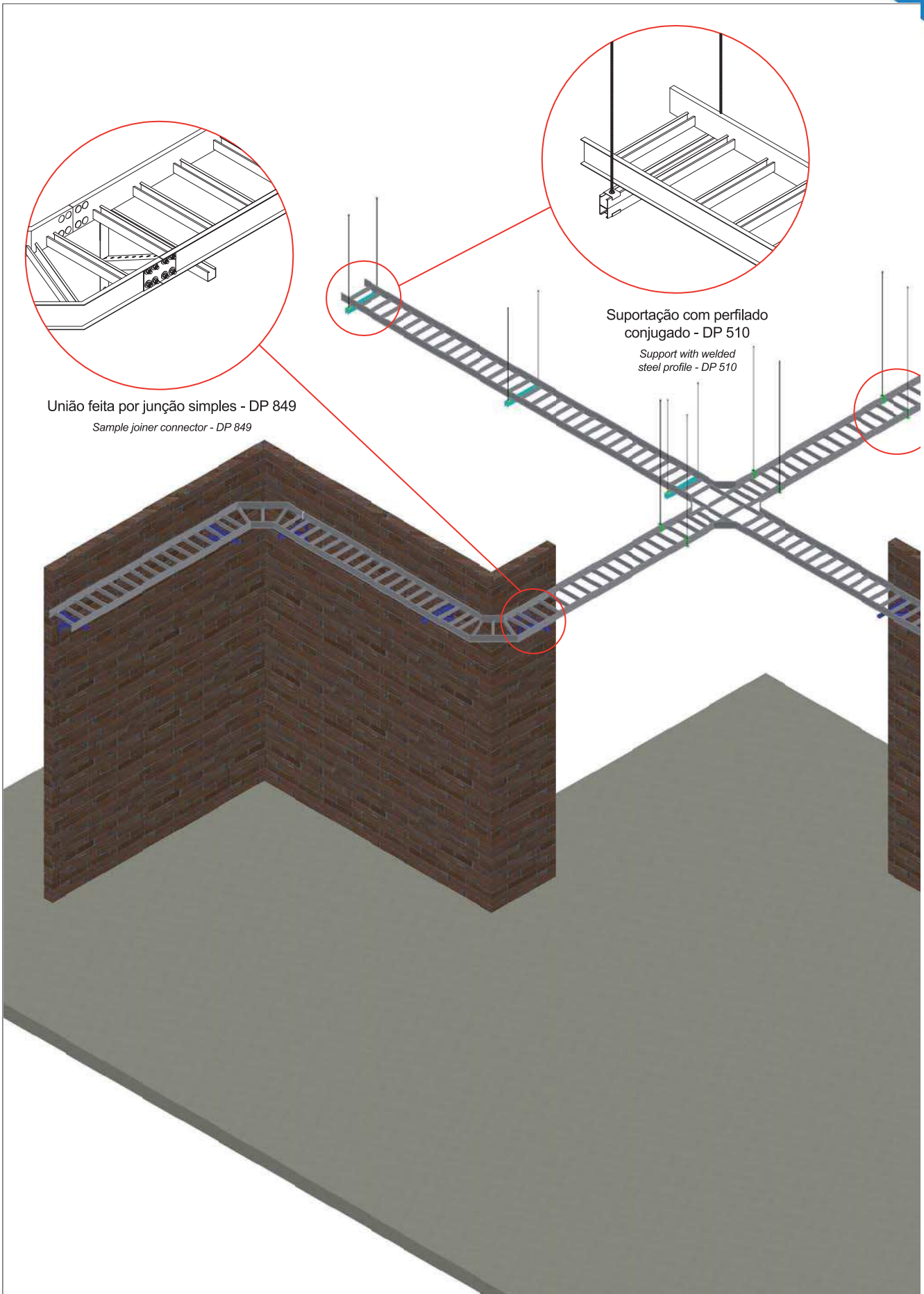
INDICATION OF USE - This type of finishing and protection is best suited for the conditions listed below:

- Internal use, where the priority is aesthetic finish.
- Malls buildings, large grocery stores chains, wholesalers, large department stores, and locals where this type of material stay fully exposed and seeming to public.

Leitos

Cable trays ladder type

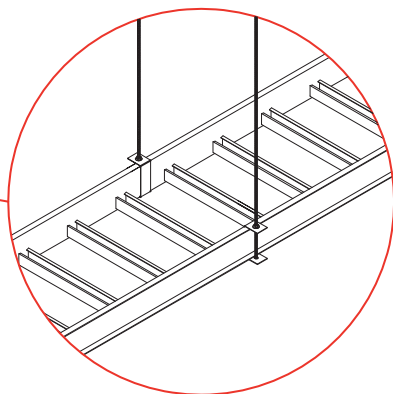
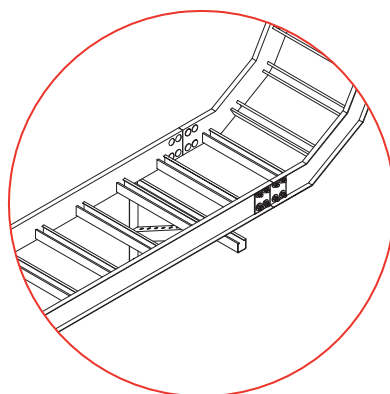




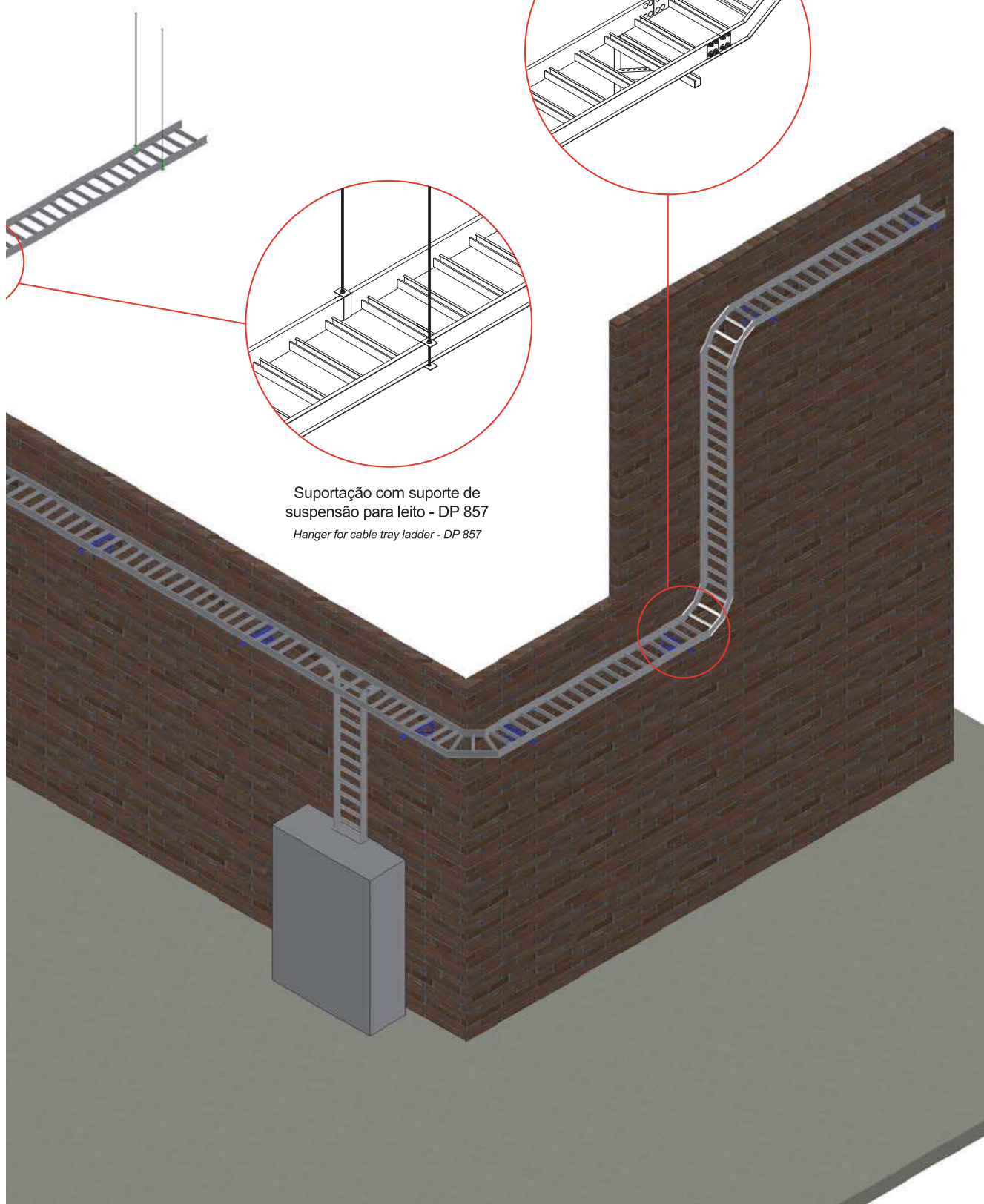
União feita por junção simples - DP 849
Sample joiner connector - DP 849

Suportação com perfilado
conjugado - DP 510
Support with welded
steel profile - DP 510

Suportação com mão francesa reforçada industrial - DP 748-I
Support with industrial reinforced bracket - DP 748-I

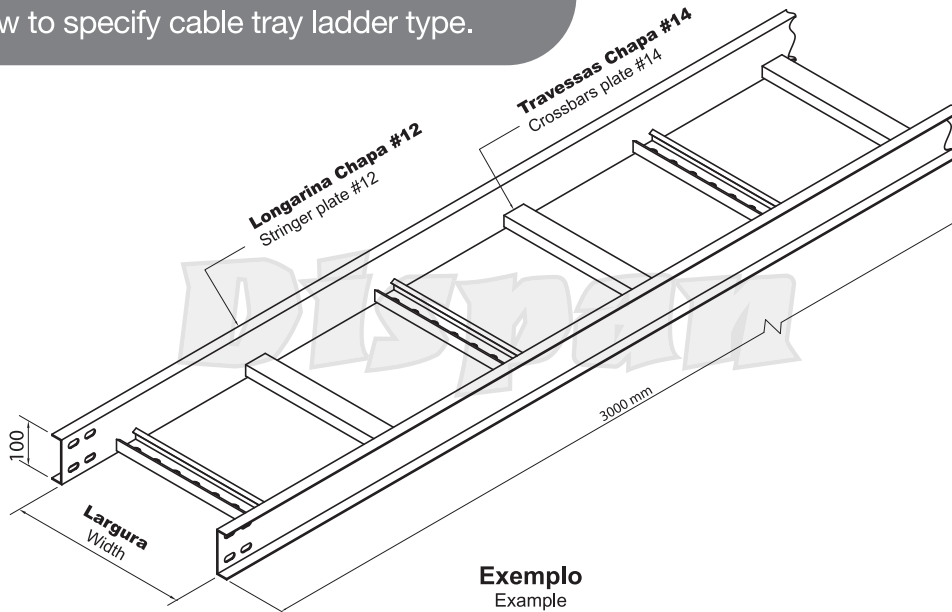


Suportação com suporte de suspensão para leito - DP 857
Hanger for cable tray ladder - DP 857



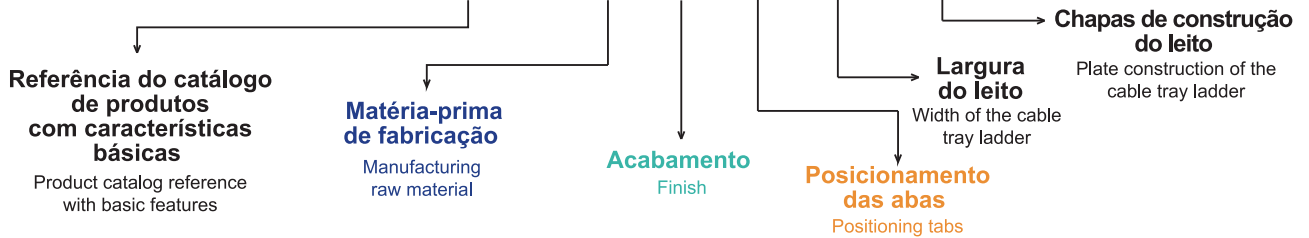
Exemplo de como solicitar leitos

How to specify cable tray ladder type.



Exemplo
Example

DP 803-250 - AC - GF - AE - 400 - 12/14



DP 803 • Leito semipesado, longarina com 100 mm de altura e virola de 19 mm com travessas a cada 250 mm, em perfilado de 38 x 19 mm.

DP 803 • semi heavy cable tray ladder, stringer with 100 mm height and ferrule of 19 mm with crossbars in each 250 mm, profiled in 38 x 19 mm.

Matéria-prima base
Raw material base

AC - Aço carbono
Carbon Steel

AI - Aço inox
Stainless Steel

AL - Alumínio
Aluminum

Acabamento aplicado na matéria-prima em base de aço carbono
Finish applied to the raw material in carbon steel base

GF - Galvanizado à fogo por imersão
Hot dip galvanized

GE - Galvanizado eletrolítico
Electrolytic galvanized

PZ - Pré-zincado (cravado)
Pre-zincated (locked)

NT - Natural
Natural

PT - Pintado
Painting

Posição das abas

AE - com aba externa
External tabs

AI - com aba interna
Internal tabs

Largura: 400 - Largura do leito desejado (De 100 a 1500 mm).

Width: 400 – width of the wanted cable tray ladder (100 to 1500 mm).

Espessuras de chapas: 12 - Chapa das longarinas | 14 - Chapa das travessas

Plate thickness: 12 - stringers plate | 14 - crossbars plate

Descritivo técnico | Technical description

DP 803-250 • Leito semipesado com longarina de 100 mm de altura e virola de 19 mm, com travessas distanciadas a cada 250 mm, em perfilado de 38 x 19 mm em aço carbono galvanizado à fogo, aba externa, largura de 400 mm com longarinas em chapa #12 e travessas em chapa #14.

DP 803-250 • semi heavy cable tray ladder with 100 mm of height stringer and ferrule of 19 mm, with crossbars set 250 mm apart each, profiled in 28 x 19 mm of carbon steel hot dip galvanized, external tab, width of 400 mm with stringers plate #12 and crossbars plate #14.

ATENÇÃO!

A DISPAN INDÚSTRIA E COMÉRCIO não recomenda o uso de leito ou eletrocalha como passarela, escada ou apoio para pessoas. USE APENAS PARA PASSAGEM DE CABOS.

UTILIZE OS EPI'S CONFORME NR-06 E SIGA AS PRÁTICAS DE SEGURANÇA NO TRABALHO, COMO DESCRITO NA NR-10 E NR-35.

Nota

Ocasionalmente podem ocorrer algumas distorções de medidas em nossas peças, por diversos fatores. Por este motivo damos uma tolerância de 5,0 mm entre as medidas mencionadas no catálogo e as peças reais. Os furos oblongos são feitos exatamente para compensação e ajuste de eventuais diferenças.

WARNING!

DISPAN Industry and Trade does not recommend using cable trays or bed ladder as walkway, stair or support for people. USE ONLY FOR PASSING OF CABLES.

USE THE PPI'S AS THE NR-06 AND FOLLOW THE WORK SAFETY PRACTICES AS DESCRIBED IN NR-10 AND NR-35.

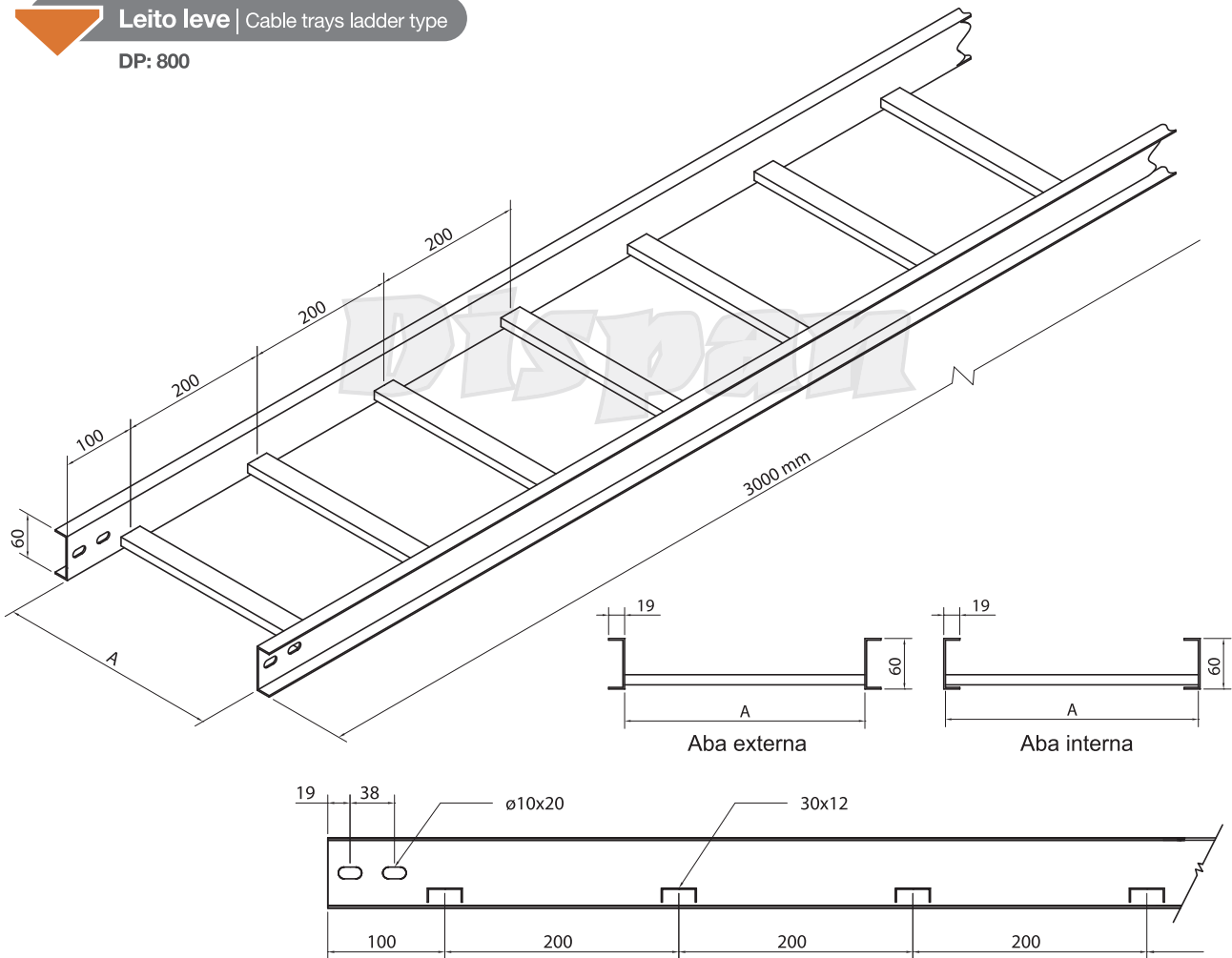
Note

Occasionally, it may occur some distortion of measures in our pieces, for several reasons. Because of this, we give a toleration of 5.0 mm between the measures mentioned in this catalog and the real pieces. The slotted holes are made just for clearing and settling of any possible differences.



Leito leve | Cable trays ladder type

DP: 800

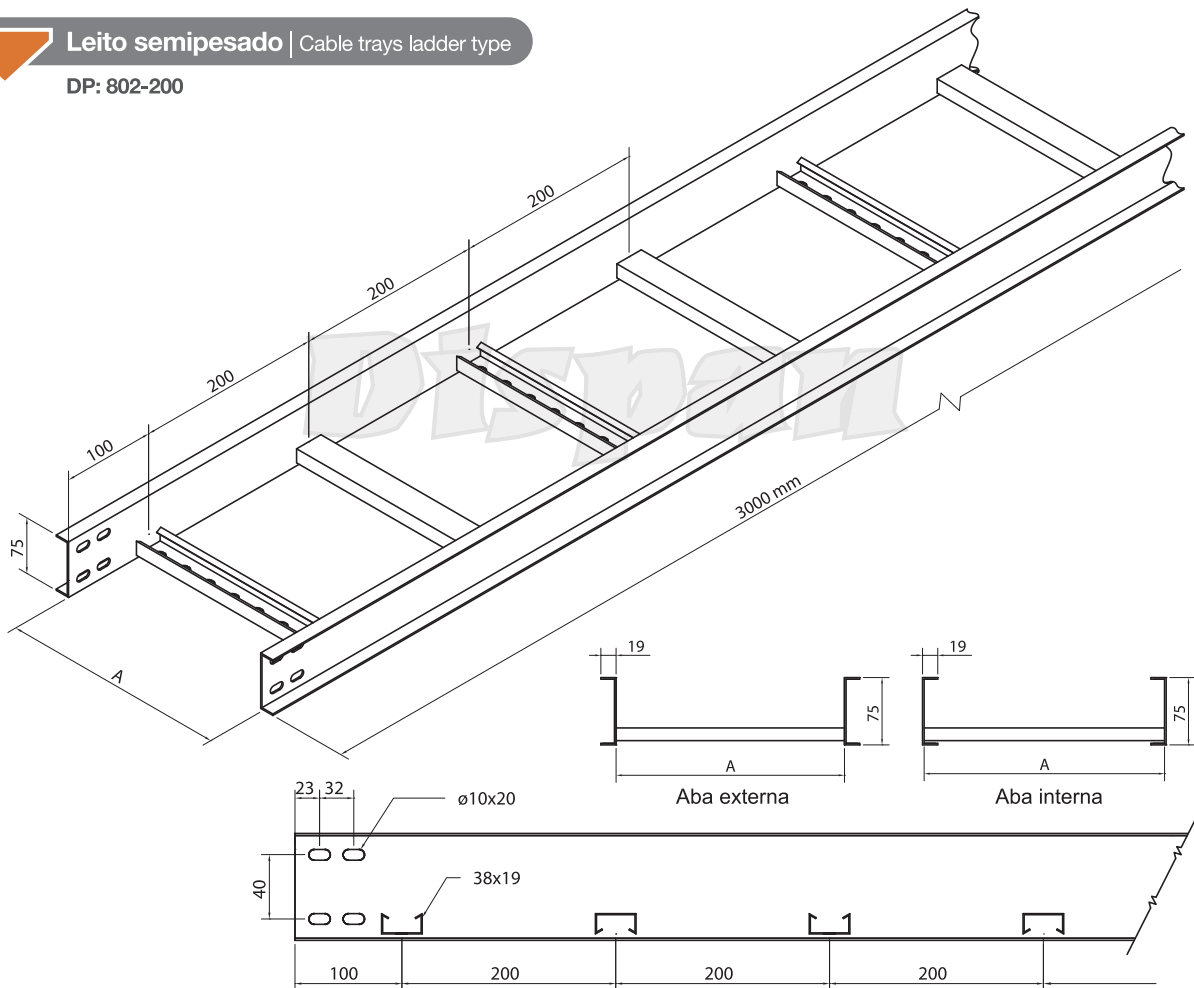


- * Obs.: Barra superior 3000 mm sob consulta.
- * Medidas não contidas em catálogo, favor consultar.

Carga uniformemente distribuída entre suportes, com material base em AC.
Uniformly distributed loads, between supports.

LARGURA mm Width	PESO POR BARRA Wight KG	Chapa Steel plate		Distância entre suporte Distance between supports / load KG				
		LONGARINA	TRAVESSAS	1000 mm	1500 mm	2000 mm	2500 mm	3000 mm
200	12,0	14	16	775	520	375	280	180
200	14,5	12	14	810	570	400	320	200
300	13,5	14	16	775	510	375	295	180
300	16,0	12	14	810	570	400	320	200
400	15,0	14	16	775	510	375	295	180
400	18,5	12	14	810	570	400	320	200
500	16,5	14	16	760	500	365	290	175
500	20,0	12	14	810	570	400	320	200
600	17,5	14	16	760	500	365	290	175
600	22,0	12	14	810	570	400	320	200
700	19,0	14	16	752	480	395	275	200
700	23,5	12	14	810	570	400	320	200
800	20,5	14	16	752	480	395	275	200
800	25,5	12	14	810	570	400	320	200
900	27,0	12	14	745	470	385	270	195
1000	29,0	12	14	745	470	385	270	195
1200	32,5	12	14	745	470	385	270	195

* Pesos estimados, somente para cálculos de carga.



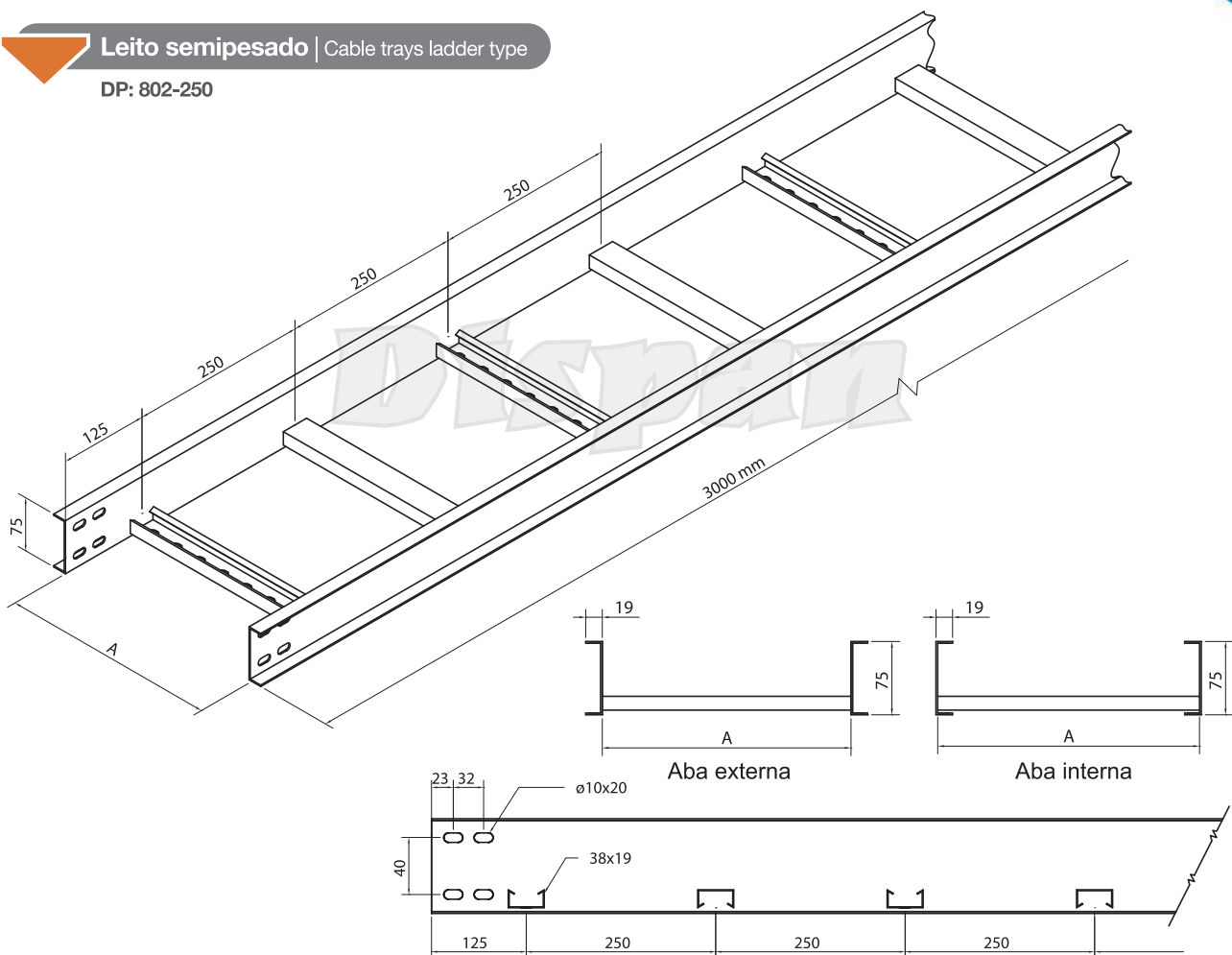
* Obs.: Comprimento padrão - 3000 ou 6000 mm, outras medidas sob consulta.

Carga uniformemente distribuída entre suportes, com material base em AC. Uniformly distributed loads, between supports.								
LARGURA mm Width	PESO POR BARRA Wight KG	Chapa Steel plate		Distância entre suporte Distance between supports / load KG				
		LONGARINA	TRAVESSAS	1000 mm	1500 mm	2000 mm	2500 mm	3000 mm
200	10,5	16	18	960	760	475	360	220
200	13,5	14	16	1000	790	520	400	270
200	16,5	12	14	1100	820	560	430	320
300	11,5	16	18	975	760	480	360	230
300	15,0	14	16	990	780	490	380	250
300	18,5	12	14	1100	815	570	435	330
400	16,5	14	16	1000	795	505	395	265
400	20,5	12	14	1125	825	575	440	345
500	17,5	14	16	1000	795	505	395	265
500	22,0	12	14	1065	795	540	420	315
600	19,0	14	16	995	790	505	395	345
600	24,0	12	14	1065	795	540	420	315
700	20,5	14	16	955	770	485	380	260
700	25,5	12	14	1025	785	545	410	285
800	22,0	14	16	955	770	485	380	260
800	27,5	12	14	1025	785	545	410	285
900	29,5	12	14	1000	775	520	400	275
1000	31,0	12	14	1000	775	520	400	275
1200	35,0	12	14	1000	775	520	400	275

* Pesos estimados, somente para cálculos de carga.

Leito semipesado | Cable trays ladder type

DP: 802-250

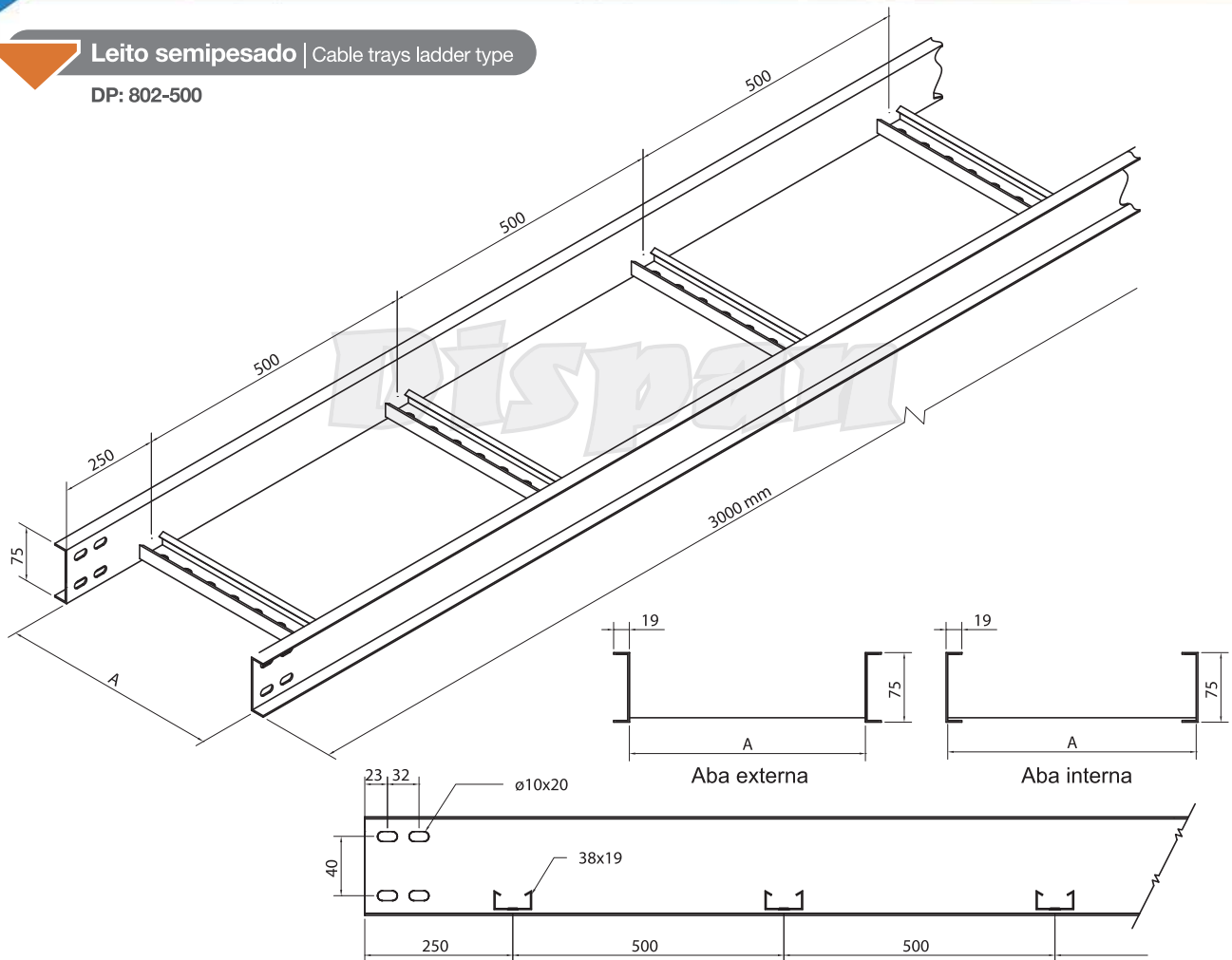


* Obs.: Comprimento padrão - 3000 ou 6000 mm, outras medidas sob consulta.

Carga uniformemente distribuída entre suportes, com material base em AC. Uniformly distributed loads, between supports.

LARGURA mm Width	PESO POR BARRA Wight KG	Chapa Steel plate		Distância entre suporte Distance between supports / load KG				
		LONGARINA	TRAVESSAS	1000 mm	1500 mm	2000 mm	2500 mm	3000 mm
200	10,5	16	18	950	750	465	350	210
200	13,0	14	16	990	780	510	390	260
200	16,0	12	14	1090	810	552	420	310
300	11,5	16	18	965	750	470	350	220
300	16,0	14	16	980	780	490	380	250
300	17,5	12	14	1095	805	560	425	320
400	14,5	14	16	990	785	495	385	255
400	19,0	12	14	1115	815	565	430	335
500	15,5	14	16	990	785	495	385	255
500	20,5	12	14	1056	785	530	410	305
600	18,0	14	16	985	780	495	385	285
600	22,0	12	14	1056	785	530	410	305
700	19,0	14	16	945	760	475	370	250
700	23,5	12	14	1015	775	535	400	275
800	19,5	14	16	945	760	475	370	250
800	25,0	12	14	1015	775	535	400	275
900	26,0	12	14	995	765	510	390	268
1000	27,5	12	14	995	765	510	390	268
1200	30,5	12	14	995	765	510	390	268

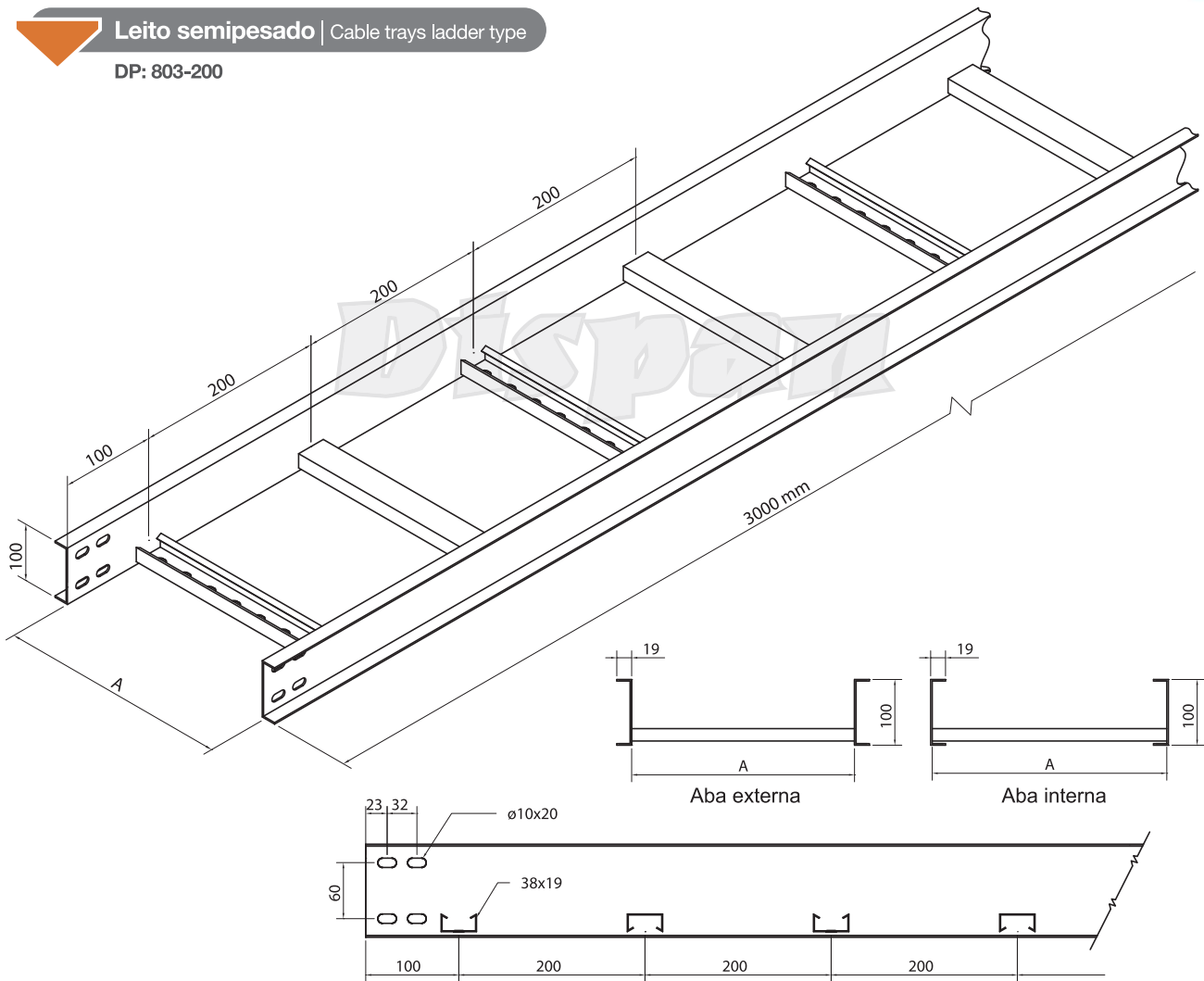
* Pesos estimados, somente para cálculos de carga.



* Obs.: Comprimento padrão - 3000 ou 6000 mm, outras medidas sob consulta.

Carga uniformemente distribuída entre suportes, com material base em AC. Uniformly distributed loads, between supports.								
LARGURA mm Width	PESO POR BARRA Wight KG	Chapa Steel plate		Distância entre suporte Distance between supports / load KG				
		LONGARINA	TRAVESSAS	1000 mm	1500 mm	2000 mm	2500 mm	3000 mm
200	9,0	16	18	930	720	440	330	190
200	11,5	14	16	970	760	490	370	240
200	14,5	12	14	1070	790	530	400	290
300	10,0	16	18	945	730	450	330	200
300	12,5	14	16	960	760	470	360	230
300	15,5	12	14	1070	780	540	405	300
400	11,5	14	16	970	765	475	365	235
400	16,5	12	14	1095	795	545	410	315
500	14,0	14	16	970	765	475	365	235
500	17,0	12	14	1030	765	510	390	285
600	14,5	14	16	965	760	475	365	265
600	18,0	12	14	1030	765	510	390	285
700	15,5	14	16	925	740	455	350	230
700	19,0	12	14	995	755	525	380	255
800	16,0	14	16	925	740	455	350	230
800	20,0	12	14	995	755	525	380	255
900	21,0	12	14	995	755	525	380	255
1000	22,0	12	14	995	755	525	380	255
1200	23,5	12	14	995	755	525	380	255

* Pesos estimados, somente para cálculos de carga.

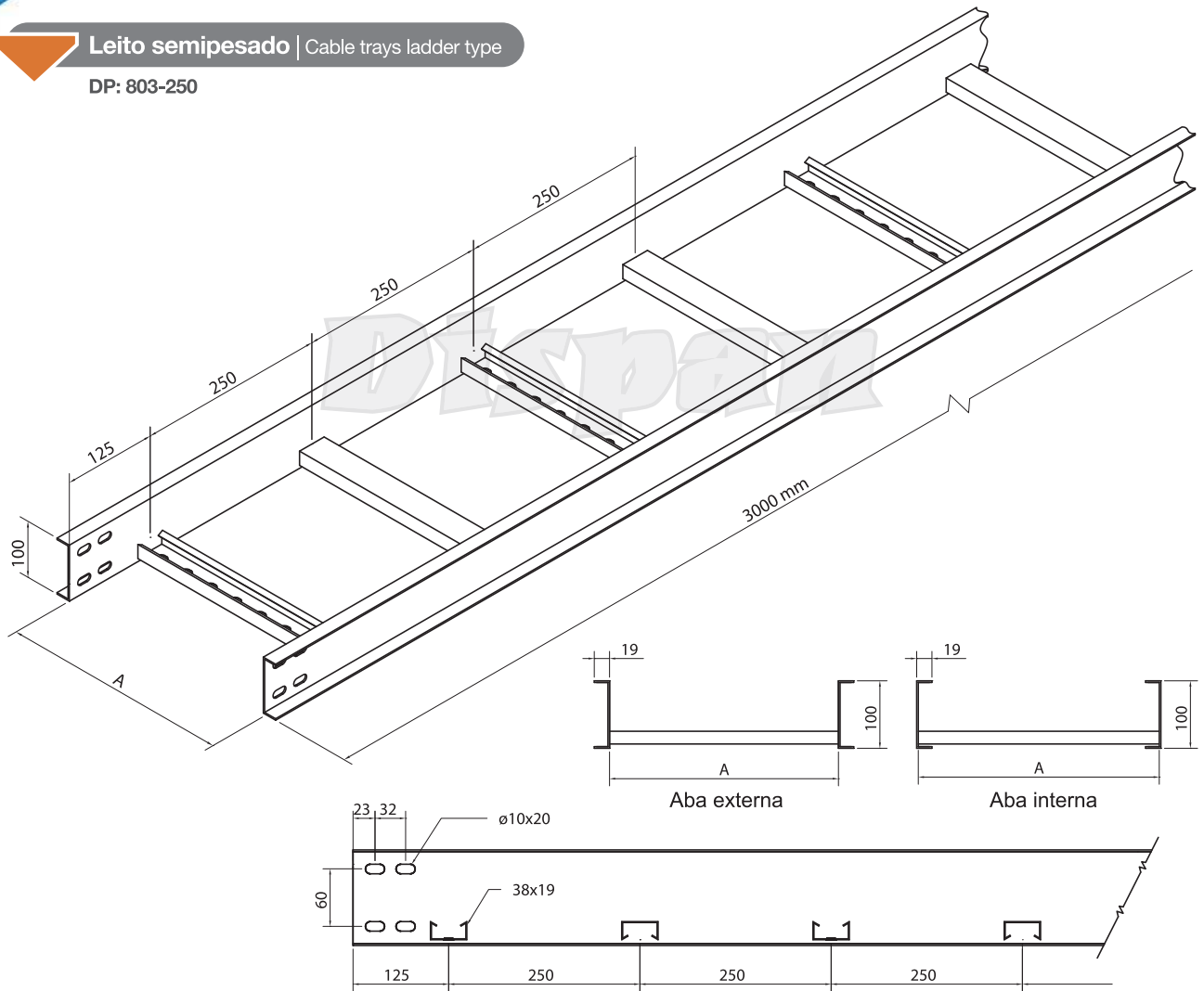


* Obs.: Comprimento padrão - 3000 ou 6000 mm, outras medidas sob consulta.

Carga uniformemente distribuída entre suportes, com material base em AC.
Uniformly distributed loads, between supports.

LARGURA mm Width	PESO POR BARRA Wight KG	Chapa Steel plate		Distância entre suporte Distance between supports / load KG				
		LONGARINA	TRAVESSAS	1000 mm	1500 mm	2000 mm	2500 mm	3000 mm
200	16,0	14	16	1180	950	670	510	350
200	19,5	12	14	1450	1090	750	580	410
300	17,5	14	16	1180	950	670	510	350
300	21,5	12	14	1420	1070	735	560	400
400	19,0	14	16	1180	950	670	510	350
400	23,5	12	14	1420	1070	735	560	400
500	20,0	14	16	1180	950	670	510	350
500	25,0	12	14	1420	1070	735	560	400
600	21,5	14	16	1180	950	670	510	350
600	27,0	12	14	1400	1050	700	535	370
700	23,0	14	16	1180	950	670	510	350
700	28,5	12	14	1400	1050	700	535	370
800	24,5	14	16	1180	950	670	510	350
800	30,5	12	14	1400	1050	700	535	370
900	32,5	12	14	1350	1000	670	480	350
1000	34,0	12	14	1350	1000	670	480	350
1200	37,5	12	14	1350	1000	670	480	350

* Pesos estimados, somente para cálculos de carga.



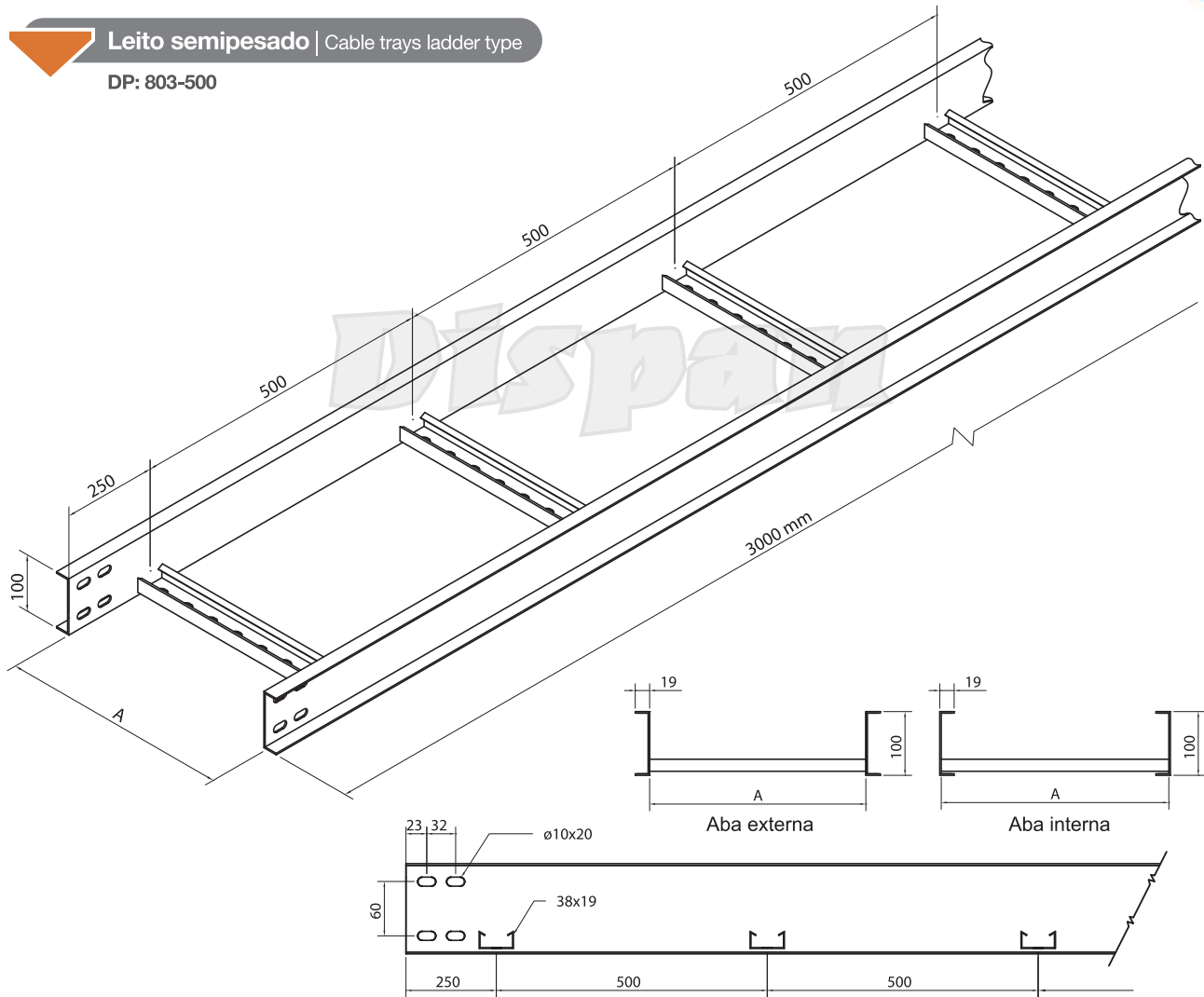
* Obs.: Comprimento padrão - 3000 ou 6000 mm, outras medidas sob consulta.

Carga uniformemente distribuída entre suportes, com material base em AC. Uniformly distributed loads, between supports.								
LARGURA mm Width	PESO POR BARRA Wight KG	Chapa Steel plate		Distância entre suporte Distance between supports / load KG				
		LONGARINA	TRAVESSAS	1000 mm	1500 mm	2000 mm	2500 mm	3000 mm
200	15,0	14	16	1145	910	640	470	320
200	19,0	12	14	1400	1050	710	540	370
300	16,5	14	16	1145	910	640	470	320
300	20,5	12	14	1380	1030	695	525	390
400	18,5	14	16	1145	910	640	470	320
400	23,0	12	14	1380	1030	695	525	390
500	19,0	14	16	1145	910	640	470	320
500	24,0	12	14	1380	1030	695	525	380
600	20,0	14	16	1145	910	640	470	320
600	24,5	12	14	1350	1000	695	500	380
700	21,0	14	16	1145	910	640	470	320
700	26,0	12	14	1350	1000	695	500	380
800	22,5	14	16	1145	910	640	470	320
800	28,5	12	14	1350	990	730	505	385
900	29,5	12	14	1300	970	720	490	400
1000	31,0	12	14	1285	965	675	480	350
1200	34,0	12	14	1285	965	675	480	350

* Pesos estimados, somente para cálculos de carga.

Leito semipesado | Cable trays ladder type

DP: 803-500

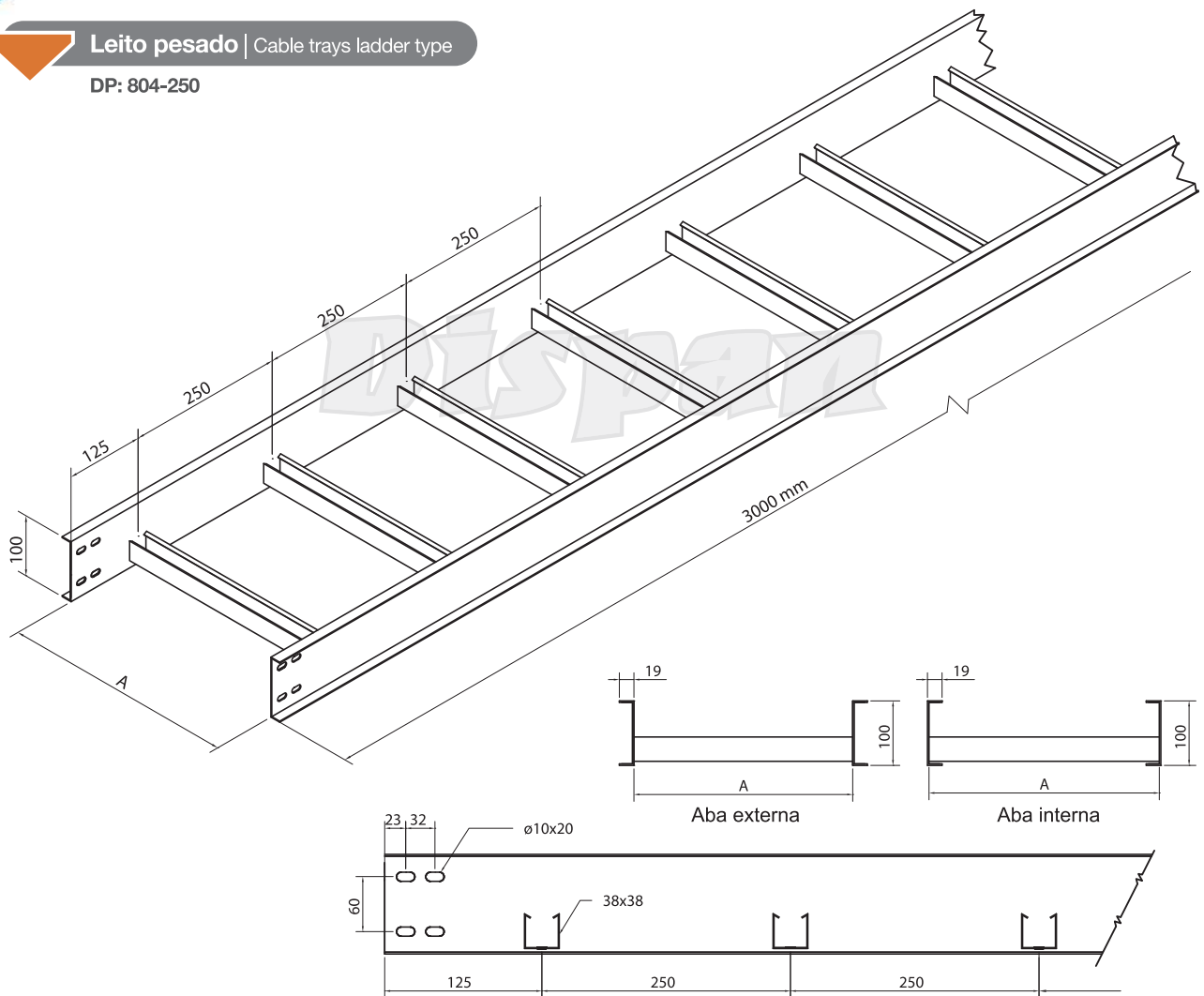


* Obs.: Comprimento padrão - 3000 ou 6000 mm, outras medidas sob consulta.

Carga uniformemente distribuída entre suportes, com material base em AC.
Uniformly distributed loads, between supports.

LARGURA mm Width	PESO POR BARRA Wight KG	Chapa Steel plate		Distância entre suporte Distance between supports / load KG				
		LONGARINA	TRAVESSAS	1000 mm	1500 mm	2000 mm	2500 mm	3000 mm
200	14,0	14	16	1050	800	530	360	210
200	17,0	12	14	1250	920	600	415	260
300	14,5	14	16	1050	800	530	360	210
300	18,0	12	14	1250	920	600	415	260
400	15,0	14	16	1020	780	515	350	205
400	18,5	12	14	1220	900	585	400	250
500	15,5	14	16	1020	780	515	350	205
500	19,5	12	14	1220	900	585	400	250
600	16,0	14	16	1020	780	515	350	205
600	20,0	12	14	1220	900	585	400	250
700	16,7	14	16	1020	780	515	350	205
700	20,5	12	14	1220	900	585	400	250
800	17,5	14	16	1000	765	505	335	195
800	21,5	12	14	1180	870	550	380	230
900	22,5	12	14	1180	870	550	380	230
1000	23,0	12	14	1180	870	550	380	230
1200	24,5	12	14	1140	840	520	350	200

* Pesos estimados, somente para cálculos de carga.



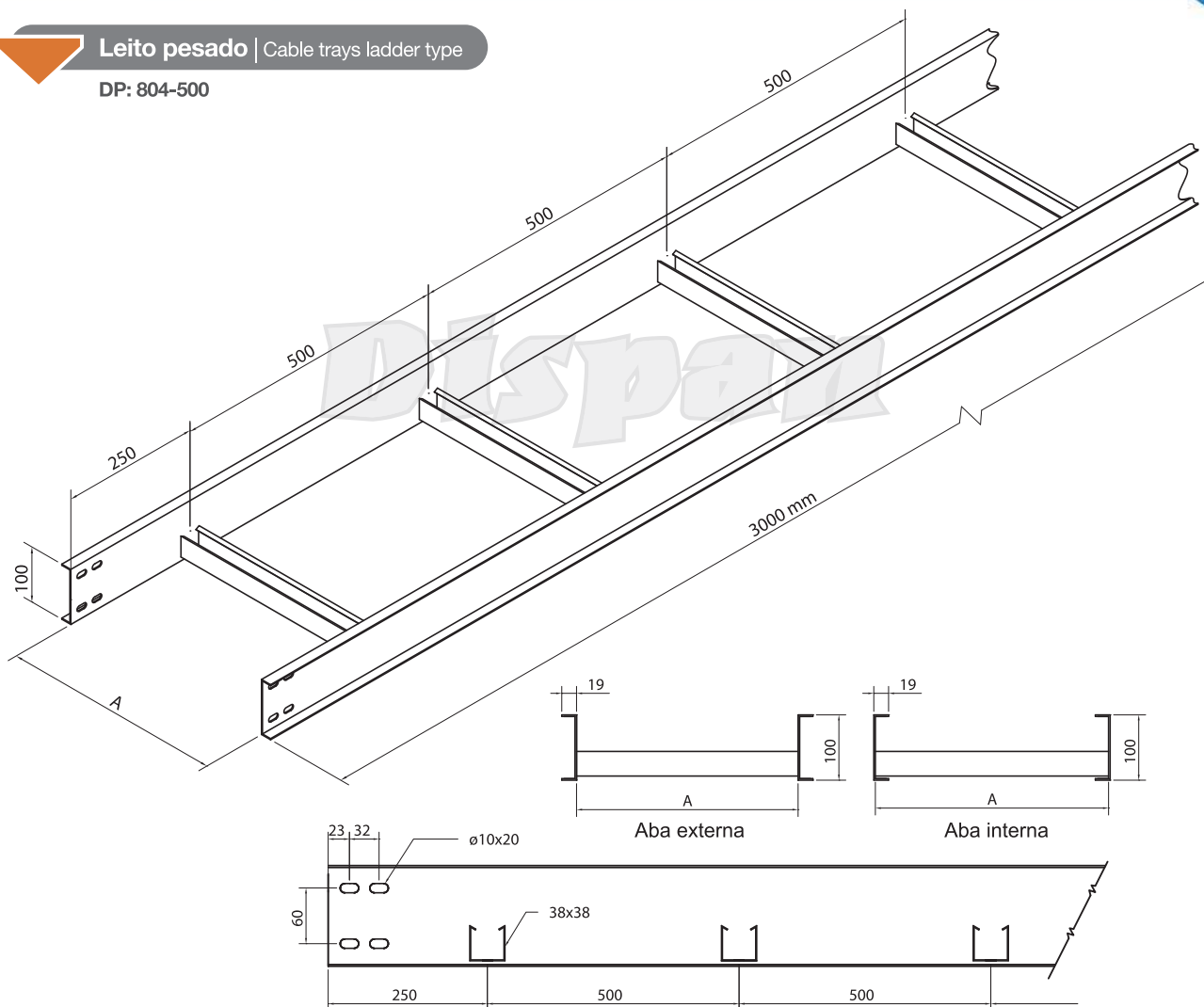
* Obs.: Comprimento padrão - 3000 ou 6000 mm, fabricamos também longarinas com altura de 150 mm, outras medidas sob consulta.

Carga uniformemente distribuída entre suportes, com material base em AC. Uniformly distributed loads, between supports.								
LARGURA mm Width	PESO POR BARRA Wight KG	Chapa Steel plate		Distância entre suporte Distance between supports / load KG				
		LONGARINA	TRAVESSAS	1000 mm	1500 mm	2000 mm	2500 mm	3000 mm
200	16,5	14	16	1320	995	835	655	450
200	20,5	12	14	1850	1425	1050	835	610
300	18,0	14	16	1320	995	835	655	450
300	22,5	12	14	1850	1425	1050	835	610
400	19,5	14	16	1320	995	835	655	450
400	24,5	12	14	1850	1425	1050	835	610
500	21,5	14	16	1320	995	835	655	450
500	27,0	12	14	1850	1425	1050	835	610
600	23,0	14	16	1320	995	835	655	450
600	29,0	12	14	1850	1425	1050	835	610
700	25,0	14	16	1320	995	835	655	450
700	31,0	12	14	1850	1425	1050	835	610
800	33,5	12	14	1910	1445	1090	855	635
900	35,5	12	14	1910	1445	1090	855	635
1000	38,0	12	14	1910	1445	1090	855	635
1200	42,5	12	14	1910	1445	1090	855	635

* Pesos estimados, somente para cálculos de carga.

Leito pesado | Cable trays ladder type

DP: 804-500

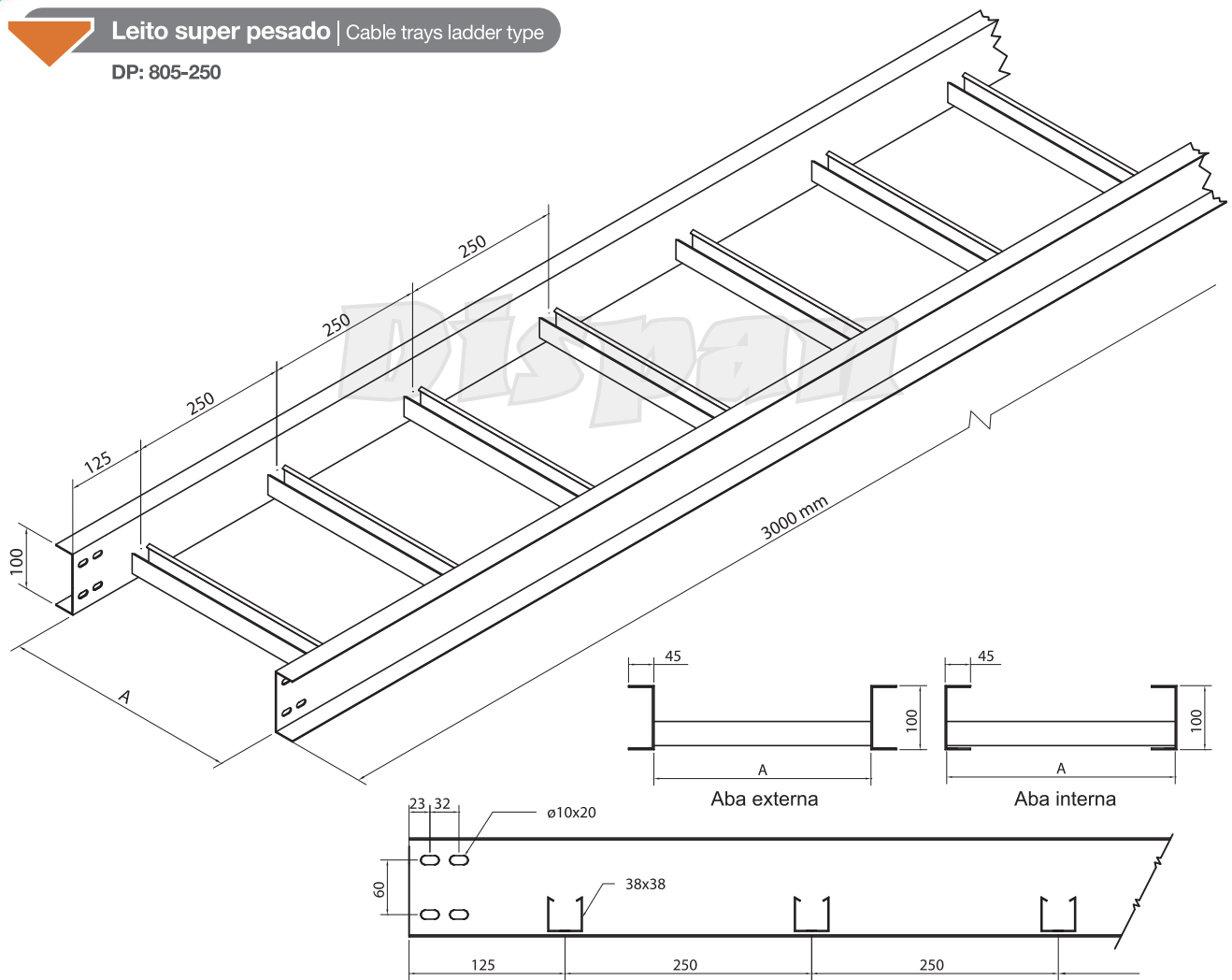


* Obs.: Comprimento padrão - 3000 ou 6000 mm, fabricamos também longarinas com altura de 150 mm, outras medidas sob consulta.

Carga uniformemente distribuída entre suportes, com material base em AC. Uniformly distributed loads, between supports.

LARGURA mm Width	PESO POR BARRA Wight	Chapa Steel plate		Distância entre suporte Distance between supports / load KG				
	KG	LONGARINA	TRAVESSAS	1000 mm	1500 mm	2000 mm	2500 mm	3000 mm
200	14,5	14	16	1280	845	680	505	370
200	18,0	12	14	1760	1250	860	640	490
300	15,5	14	16	1305	895	705	520	395
300	18,5	12	14	1760	1250	860	640	490
400	16,0	14	16	1300	855	700	510	380
400	22,0	12	14	1790	1310	1100	685	580
500	17,0	14	16	1300	855	700	510	380
500	23,5	12	14	1810	1250	1060	625	550
600	18,0	14	16	1300	855	700	510	380
600	25,0	12	14	1810	1250	1060	625	550
700	18,5	14	16	1300	855	700	510	380
700	26,5	12	14	1810	1185	950	605	450
800	28,0	12	14	1800	1185	950	605	450
900	29,5	12	14	1920	1185	950	605	450
1000	31,0	12	14	1780	1140	830	585	425
1200	34,0	12	14	1780	1140	830	585	425

* Pesos estimados, somente para cálculos de carga.



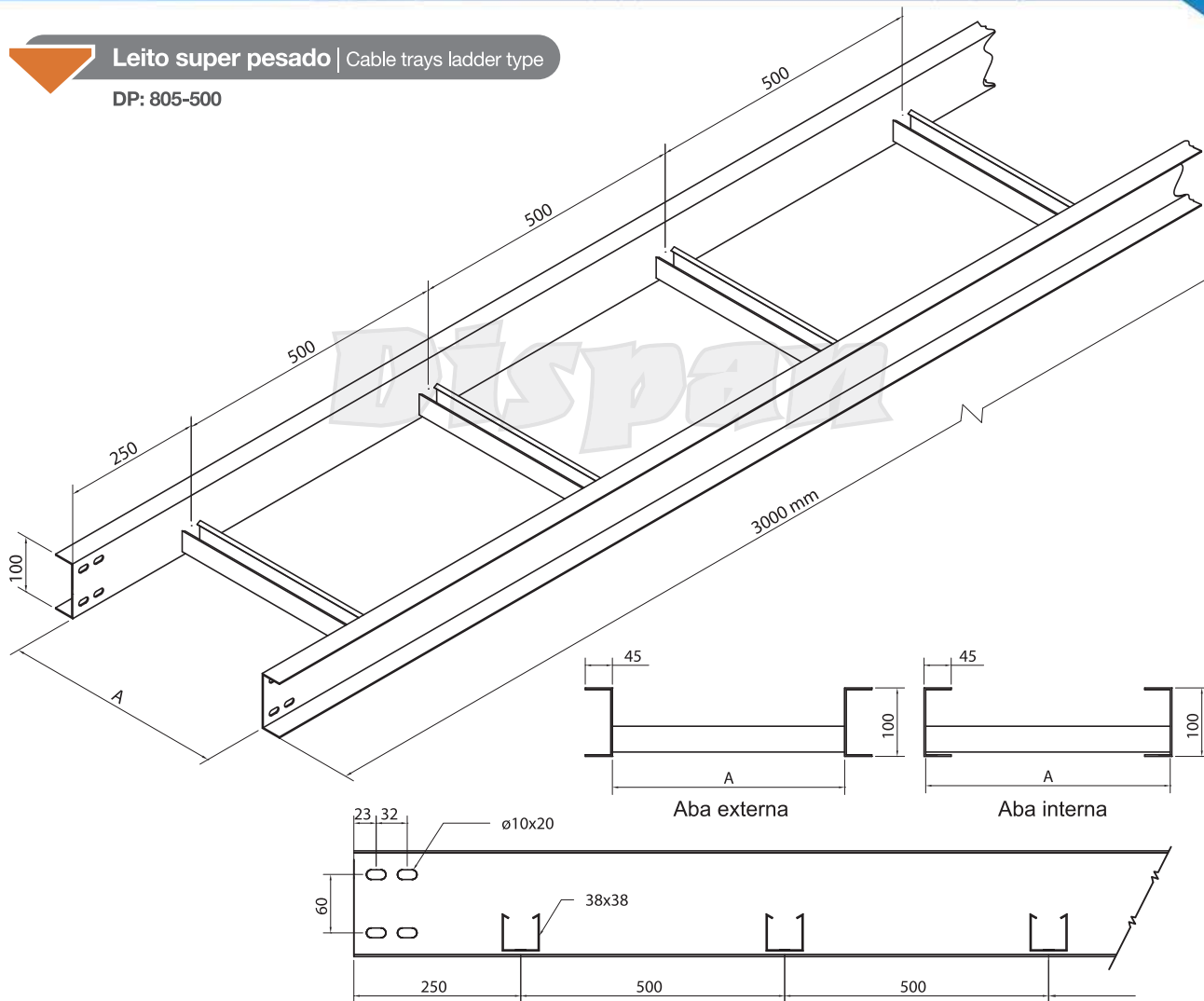
* Obs.: Comprimento padrão - 3000 ou 6000 mm, fabricamos também longarinas com altura de 150 mm, outras medidas sob consulta.

Carga uniformemente distribuída entre suportes, com material base em AC. Uniformly distributed loads, between supports.								
LARGURA mm Width	PESO POR BARRA Wight KG	Chapa Steel plate		Distância entre suporte Distance between supports / load KG				
		LONGARINA	TRAVESSAS	1000 mm	1500 mm	2000 mm	2500 mm	3000 mm
200	21,5	14	16	1525	1205	950	735	620
200	26,5	12	14	2900	2120	1480	1085	760
300	23,0	14	16	1525	1205	950	735	620
300	28,5	12	14	2900	2120	1480	1085	760
400	24,5	14	16	1525	1205	950	735	620
400	31,0	12	14	2900	2120	1480	1085	760
500	26,5	14	16	1525	1205	950	735	620
500	33,0	12	14	2900	2120	1480	1085	760
600	28,0	14	16	1525	1205	950	735	620
600	35,5	12	14	2900	2120	1480	1085	760
700	30,0	14	16	1525	1205	950	735	620
700	37,5	12	14	2900	2120	1480	1085	760
800	39,5	12	14	2750	2050	1400	990	730
900	42,0	12	14	2680	1850	1375	950	705
1000	44,0	12	14	2680	1850	1375	950	705
1200	48,5	12	14	2680	1850	1375	950	705

* Pesos estimados, somente para cálculos de carga.

Leito super pesado | Cable trays ladder type

DP: 805-500



* Obs.: Comprimento padrão - 3000 ou 6000 mm, fabricamos também longarinas com altura de 150 mm, outras medidas sob consulta.

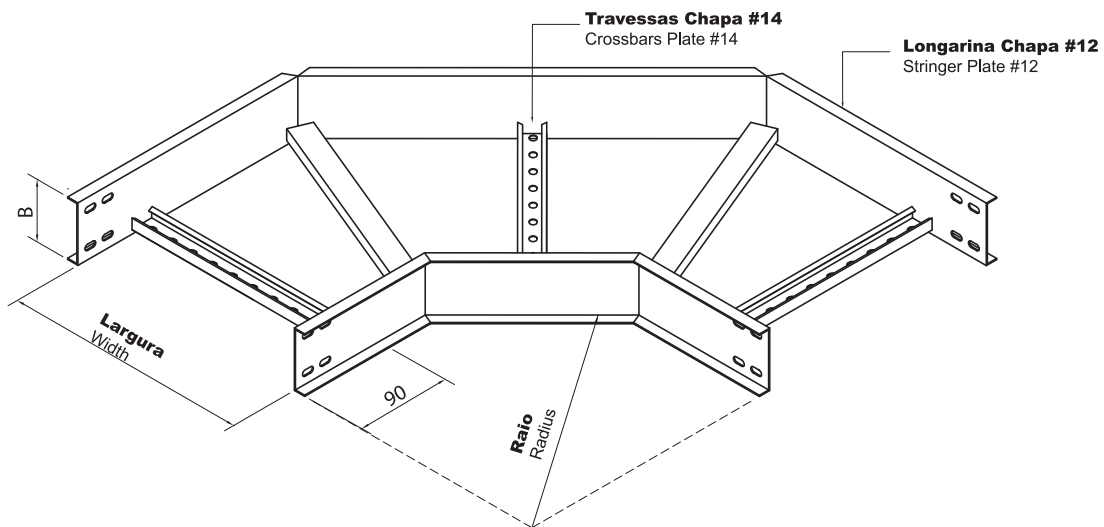
Carga uniformemente distribuída entre suportes, com material base em AC.
Uniformly distributed loads, between supports.

LARGURA mm Width	PESO POR BARRA Wight KG	Chapa Steel plate		Distância entre suporte Distance between supports / load KG				
		LONGARINA	TRAVESSAS	1000 mm	1500 mm	2000 mm	2500 mm	3000 mm
200	19,5	14	16	1380	950	810	625	350
200	24,6	12	14	2050	1510	1070	1775	565
300	20,5	14	16	1380	950	810	625	350
300	25,5	12	14	2050	1510	1070	1775	565
400	21,5	14	16	1380	950	810	625	350
400	26,5	12	14	2000	1470	1010	720	535
500	22,0	14	16	1380	950	810	625	350
500	27,5	12	14	2000	1470	1010	720	535
600	23,0	14	16	1380	950	810	625	350
600	28,5	12	14	2000	1470	1010	720	535
700	24,0	14	16	1400	985	825	635	372
700	29,5	12	14	2000	1470	1010	720	535
800	24,5	14	16	1400	985	825	635	372
800	30,5	12	14	1900	1350	970	680	490
900	25,5	14	16	1400	985	825	635	372
900	31,5	12	14	1900	1350	970	680	490
1000	33,0	12	14	1900	1350	970	680	490
1100	34,0	12	14	1850	1350	950	660	480
1200	35,5	12	14	1850	1350	950	660	480

* Pesos estimados, somente para cálculos de carga.

Como solicitar conexões para leitos

How to specify connections for cable ladder type.



Exemplo
Example

DP811 / 803-250 - AC - GF - AE - 400 - 12/14 - R 320

Referência do catálogo de produtos com características básicas
Product catalog reference with basic features

Modelo do leito
Model of cable ladder

Matéria-prima de fabricação
Manufacturing raw material

Acabamento
Finish

Posicionamento das abas
Positioning tabs

Largura do leito
Width of the cable tray ladder

Chapas de construção do leito
Plate construction of the cable tray ladder

Raio 320 ou 520
Radius 320 or 520

Horizontal bend 90°

Matéria-prima base
Raw material base

AC - Aço carbono
Carbon Steel

AI - Aço inox
Stainless Steel

AL - Alumínio
Aluminum

Acabamento aplicado na matéria-prima em base de aço carbono
Finish applied to the raw material in carbon steel base

GF - Galvanizado à fogo por imersão
Hot dip galvanized

GE - Galvanizado eletrolítico
Electrolytic galvanized

PZ - Pré-zincado (cravado)
Pre-zincated (locked)

NT - Natural
Natural

PT - Pintado
Painting

Posição das abas

AE - com aba externa
External tabs

AI - com aba interna
Internal tabs

Largura: 400 - Largura do leito desejado (De 100 a 1500 mm).

Width: 400 – width of the wanted cable tray ladder (100 to 1500 mm).

Espessuras de chapas: 12 - Chapa das longarinas | 14 - Chapa das travessas

Plate thickness: 12 - stringers plate | 14 - crossbars plate

Descritivo técnico | Technical description

DP 811 • Curva horizontal 90° para o leito DP 803-250 em aço carbono, galvanização à fogo, aba externa, largura de 400 mm, com longarina de 100 mm e virola de 19 mm em chapa #12 e travessas em perfilado de 38 x 19 mm na chapa #14, raio de curvatura de 320 mm, segmentado.

DP 811 • Horizontal bend of 90° to the carbon steel cable ladder DP 803-250, hot galvanized, external tab, width of 400mm, with stringer of 100mm and ferrule of 19mm in plate #12 and profiled crossbars of 38x19mm in plate #14, radius of curvature of 320mm, segmented.

Nota 1

Ocasionalmente podem ocorrer algumas distorções de medidas em nossas peças, por diversos fatores. Por este motivo damos uma tolerância de 5,0 mm entre as medidas mencionadas no catálogo e as peças reais. Os furos oblongos são feitos exatamente para compensação e ajuste de eventuais diferenças.

Nota 2

Ocasionalmente, it may occur some distortion of measures in our pieces, for several reasons. Because of this, we give a toleration of 5.0 mm between the measures mentioned in this catalog and the real pieces. The slotted holes are made just for clearing and settling of any possible differences.

Nota 2

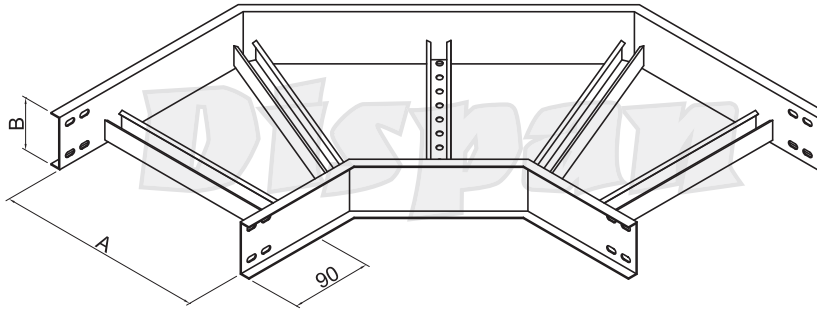
As conexões para leito, poderão conter cortes, rasgos e soldas para alívio de dobras e conformações construtivas.

Nota 2

Connections for cable ladder may contain cuts, rips and solders, for the relief of folds and constructive conformations.

Curva horizontal segmentada | Horizontal bends

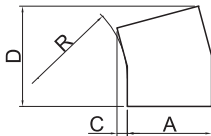
Tabela dimensional



Obs.: Em caso de aba externa considerar cotas "D" e "C" + aba
* aba 19 ou aba 45

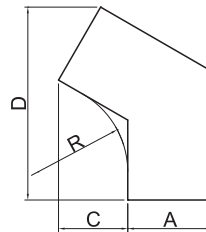
* Cotas em mm.

Curva horizontal 15° DP806



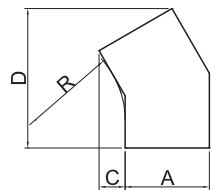
Raio = 320			Raio = 520	
D	C	A	C	D
311	34	200	55	474
337	34	300	55	500
363	34	400	55	526
388	34	500	55	552
414	34	600	55	577
440	34	700	55	603
466	34	800	55	629
492	34	900	55	655
518	34	1000	55	681
544	34	1100	55	707
570	34	1200	55	733
647	34	1500	55	810

Curva horizontal 60° DP809



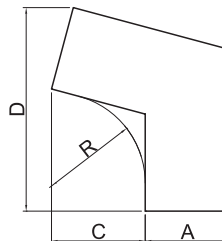
Raio = 320			Raio = 520	
D	C	A	C	D
371	114	200	186	495
457	114	300	186	582
544	114	400	186	668
631	114	500	186	755
717	114	600	186	842
804	114	700	186	928
890	114	800	186	1015
977	114	900	186	1101
1064	114	1000	186	1188
1150	114	1100	186	1275
1237	114	1200	186	1361
1497	114	1500	186	1621

Curva horizontal 30° DP807



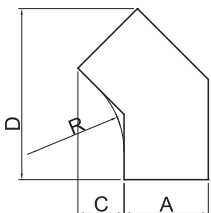
Raio = 320			Raio = 520	
D	C	A	C	D
346	66	200	107	501
396	66	300	107	551
446	66	400	107	601
496	66	500	107	651
546	66	600	107	701
596	66	700	107	751
646	66	800	107	801
696	66	900	107	851
746	66	1000	107	901
796	66	1100	107	951
846	66	1200	107	1001
996	66	1500	107	1151

Curva horizontal 75° DP810



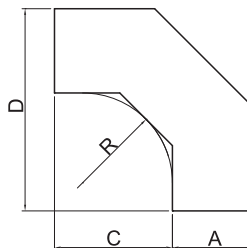
Raio = 320			Raio = 520	
D	C	A	C	D
359	127	200	207	463
455	127	300	207	560
552	127	400	207	653
649	127	500	207	753
745	127	600	207	850
842	127	700	207	947
938	127	800	207	1043
1035	127	900	207	1139
1132	127	1000	207	1236
1228	127	1100	207	1336
1325	127	1200	207	1429
1615	127	1500	207	1719

Curva horizontal 45° DP808



Raio = 320			Raio = 520	
D	C	A	C	D
366	93	200	152	508
437	93	300	152	579
508	93	400	152	649
578	93	500	152	720
649	93	600	152	791
720	93	700	152	861
791	93	800	152	932
861	93	900	152	1003
932	93	1000	152	1074
1003	93	1100	152	1144
1073	93	1200	152	1215
1285	93	1500	152	1427

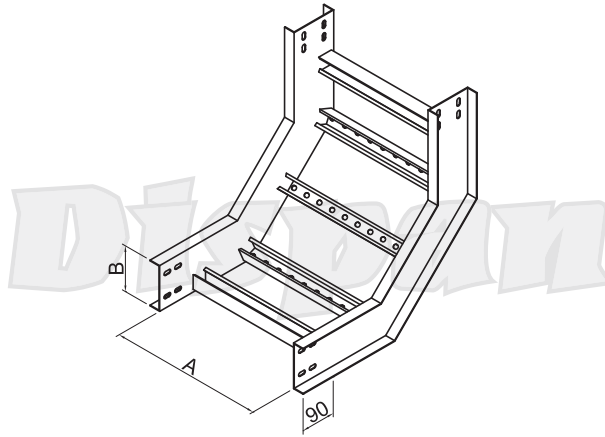
Curva horizontal 90° DP811



Raio = 320			Raio = 520	
D	C	A	C	D
520	320	200	520	720
620	320	300	520	820
720	320	400	520	920
820	320	500	520	1020
920	320	600	520	1120
1020	320	700	520	1220
1120	320	800	520	1320
1220	320	900	520	1420
1320	320	1000	520	1520
1420	320	1100	520	1620
1520	320	1200	520	1720
1820	320	1500	520	2020

Curva vertical interna segmentada | Vertical inside bends

Tabela dimensional



* Cotas em mm.

Curva vertical interna 15° DP812

Raio = 320			Raio = 520		
D	C	A	C	D	
259	34	200	55	422	
259	34	300	55	422	
259	34	400	55	422	
259	34	500	55	422	
259	34	600	55	422	
259	34	700	55	422	
259	34	800	55	422	
259	34	900	55	422	
259	34	1000	55	422	
259	34	1100	55	422	
259	34	1200	55	422	
259	34	1500	55	422	

Curva vertical interna 60° DP815

Raio = 320			Raio = 520		
D	C	A	C	D	
198	114	200	186	322	
198	114	300	186	322	
198	114	400	186	322	
198	114	500	186	322	
198	114	600	186	322	
198	114	700	186	322	
198	114	800	186	322	
198	114	900	186	322	
198	114	1000	186	322	
198	114	1100	186	322	
198	114	1200	186	322	
198	114	1500	186	322	

Curva vertical interna 30° DP813

Raio = 320			Raio = 520		
D	C	A	C	D	
246	66	200	107	401	
246	66	300	107	401	
246	66	400	107	401	
246	66	500	107	401	
246	66	600	107	401	
246	66	700	107	401	
246	66	800	107	401	
246	66	900	107	401	
246	66	1000	107	401	
246	66	1100	107	401	
246	66	1200	107	401	
246	66	1500	107	401	

Curva vertical interna 75° DP816

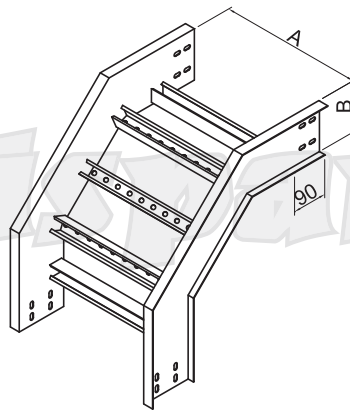
Raio = 320			Raio = 520		
D	C	A	C	D	
198	114	200	186	322	
198	114	300	186	322	
198	114	400	186	322	
198	114	500	186	322	
198	114	600	186	322	
198	114	700	186	322	
198	114	800	186	322	
198	114	900	186	322	
198	114	1000	186	322	
198	114	1100	186	322	
198	114	1200	186	322	
198	114	1500	186	322	

Curva vertical interna 45° DP814

Raio = 320			Raio = 520		
D	C	A	C	D	
225	93	200	152	367	
225	93	300	152	367	
225	93	400	152	367	
225	93	500	152	367	
225	93	600	152	367	
225	93	700	152	367	
225	93	800	152	367	
225	93	900	152	367	
225	93	1000	152	367	
225	93	1100	152	367	
225	93	1200	152	367	
225	93	1500	152	367	

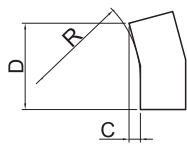
Curva vertical interna 90° DP817

Raio = 320			Raio = 520		
D	C	A	C	D	
320	320	200	520	520	
320	320	300	520	520	
320	320	400	520	520	
320	320	500	520	520	
320	320	600	520	520	
320	320	700	520	520	
320	320	800	520	520	
320	320	900	520	520	
320	320	1000	520	520	
320	320	1100	520	520	
320	320	1200	520	520	
320	320	1500	520	520	



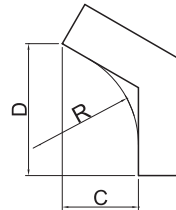
* Cotas em mm.

Curva vertical externa 15° DP818



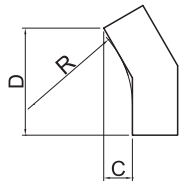
Raio = 320			Raio = 520	
D	C	A	C	D
259	34	200	55	422
259	34	300	55	422
259	34	400	55	422
259	34	500	55	422
259	34	600	55	422
259	34	700	55	422
259	34	800	55	422
259	34	900	55	422
259	34	1000	55	422
259	34	1100	55	422
259	34	1200	55	422
259	34	1500	55	422

Curva vertical externa 60° DP821



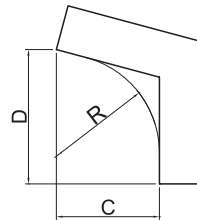
Raio = 320			Raio = 520	
D	C	A	C	D
198	114	200	186	322
198	114	300	186	322
198	114	400	186	322
198	114	500	186	322
198	114	600	186	322
198	114	700	186	322
198	114	800	186	322
198	114	900	186	322
198	114	1000	186	322
198	114	1100	186	322
198	114	1200	186	322
198	114	1500	186	322

Curva vertical externa 30° DP819



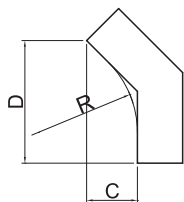
Raio = 320			Raio = 520	
D	C	A	C	D
246	66	200	107	401
246	66	300	107	401
246	66	400	107	401
246	66	500	107	401
246	66	600	107	401
246	66	700	107	401
246	66	800	107	401
246	66	900	107	401
246	66	1000	107	401
246	66	1100	107	401
246	66	1200	107	401
246	66	1500	107	401

Curva vertical externa 75° DP822



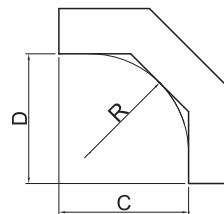
Raio = 320			Raio = 520	
D	C	A	C	D
166	127	200	207	270
166	127	300	207	270
166	127	400	207	270
166	127	500	207	270
166	127	600	207	270
166	127	700	207	270
166	127	800	207	270
166	127	900	207	270
166	127	1000	207	270
166	127	1100	207	270
166	127	1200	207	270
166	127	1500	207	270

Curva vertical externa 45° DP820



Raio = 320			Raio = 520	
D	C	A	C	D
225	93	200	152	367
225	93	300	152	367
225	93	400	152	367
225	93	500	152	367
225	93	600	152	367
225	93	700	152	367
225	93	800	152	367
225	93	900	152	367
225	93	1000	152	367
225	93	1100	152	367
225	93	1200	152	367
225	93	1500	152	367

Curva vertical externa 90° DP823



Raio = 320			Raio = 520	
D	C	A	C	D
320	320	200	520	520
320	320	300	520	520
320	320	400	520	520
320	320	500	520	520
320	320	600	520	520
320	320	700	520	520
320	320	800	520	520
320	320	900	520	520
320	320	1000	520	520
320	320	1100	520	520
320	320	1200	520	520
320	320	1500	520	520

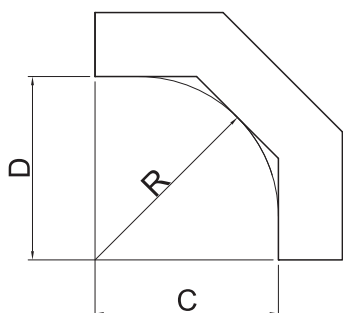
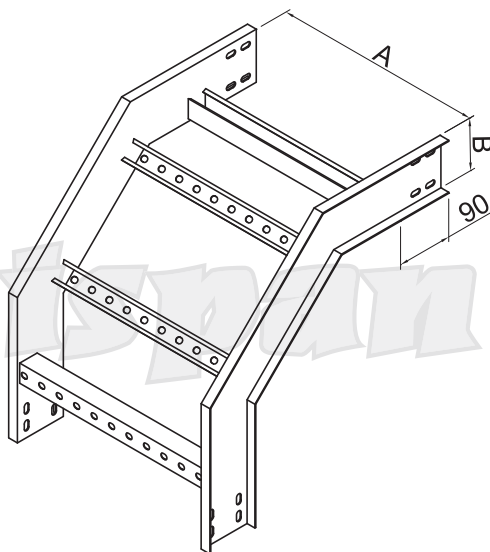
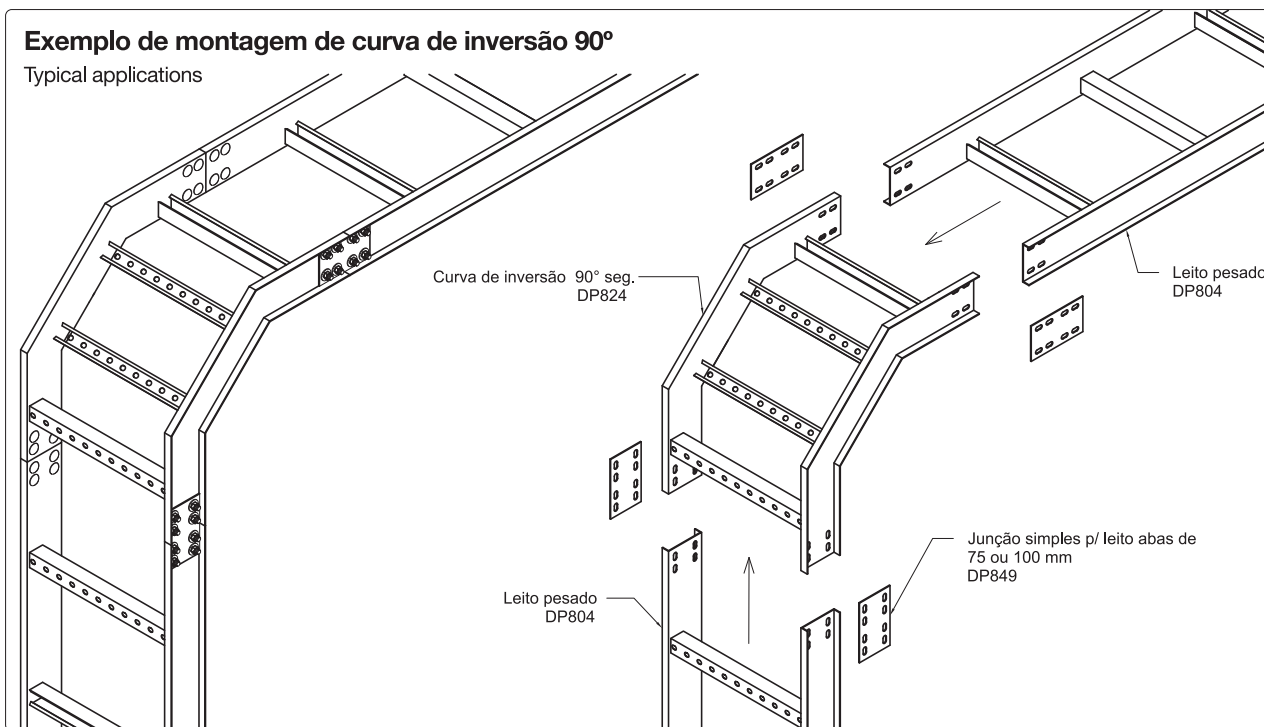


Tabela dimensional

Raio = 320		Raio = 520		
D	C	A	C	D
320	320	200	520	520
320	320	300	520	520
320	320	400	520	520
320	320	500	520	520
320	320	600	520	520
320	320	700	520	520
320	320	800	520	520
320	320	900	520	520
320	320	1000	520	520
320	320	1100	520	520
320	320	1200	520	520
320	320	1500	520	520

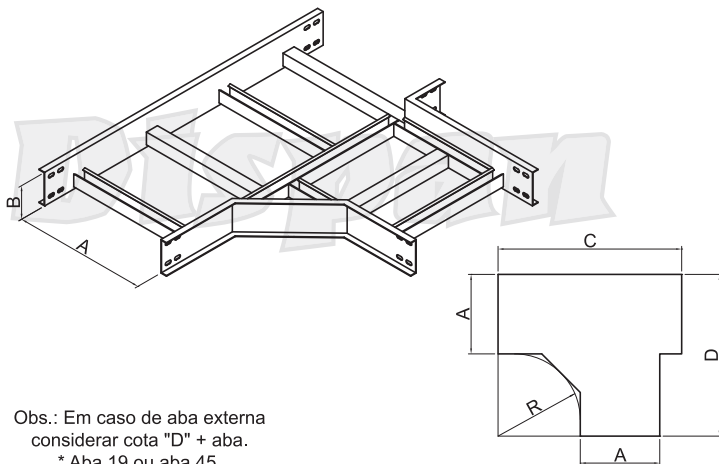
Exemplo de montagem de curva de inversão 90°

Typical applications



Junção à direita 90° segmentada | Right - hand y - branch

DP: 825



Obs.: Em caso de aba externa
considerar cota "D" + aba.
* Aba 19 ou aba 45

Tabela dimensional				
Raio = 320		Raio = 520		
D	C	A	C	D
520	652	200	935	720
620	752	300	1035	820
720	852	400	1135	920
820	952	500	1235	1020
920	1052	600	1335	1120
1020	1152	700	1435	1220
1120	1252	800	1535	1320
1220	1352	900	1635	1420
1320	1452	1000	1735	1520
1420	1552	1100	1835	1620
1520	1652	1200	1935	1720
1820	1952	1500	2235	2020

Curva c/ passagem reta de subida | Bend with ascending straight passage

DP: 826

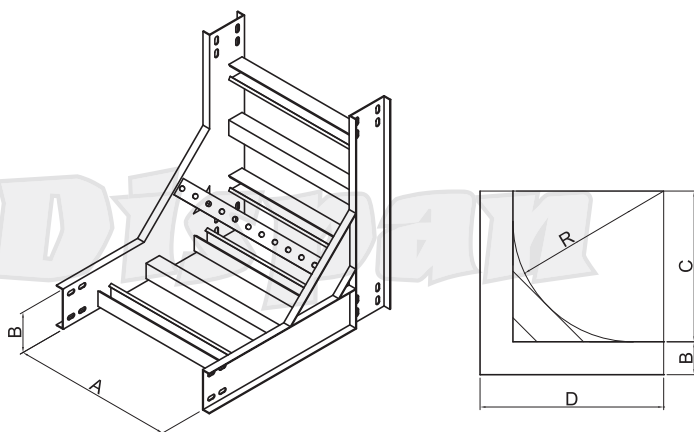
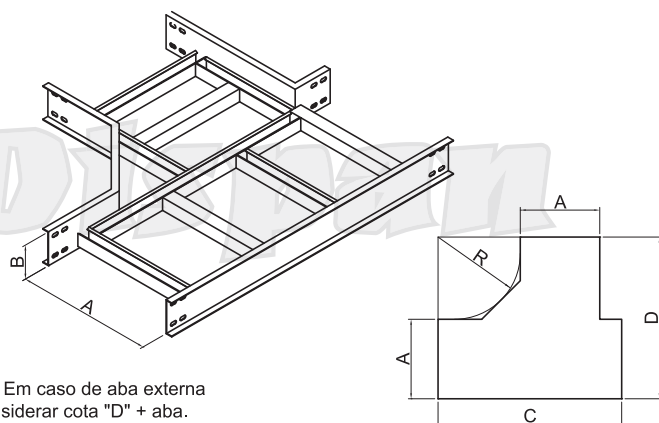


Tabela dimensional		
Raio = 320		Raio = 520
C	A	C
320	200	520
320	300	520
320	400	520
320	500	520
320	600	520
320	700	520
320	800	520
320	900	520
320	1000	520
320	1100	520
320	1200	520
320	1500	520

Junção à esquerda 90° segmentada | Left - hand y - branch

DP: 827



Obs.: Em caso de aba externa
considerar cota "D" + aba.
* Aba 19 ou aba 45

Tabela dimensional				
Raio = 320		Raio = 520		
D	C	A	C	D
520	652	200	935	720
620	752	300	1035	820
720	852	400	1135	920
820	952	500	1235	1020
920	1052	600	1335	1120
1020	1152	700	1435	1220
1120	1252	800	1535	1320
1220	1352	900	1635	1420
1320	1452	1000	1735	1520
1420	1552	1100	1835	1620
1520	1652	1200	1935	1720
1820	1952	1500	2235	2020

Curva com passagem reta de descida segmentada | Bend with ascending straight passage

DP: 828

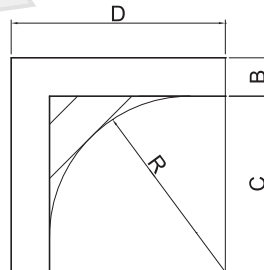
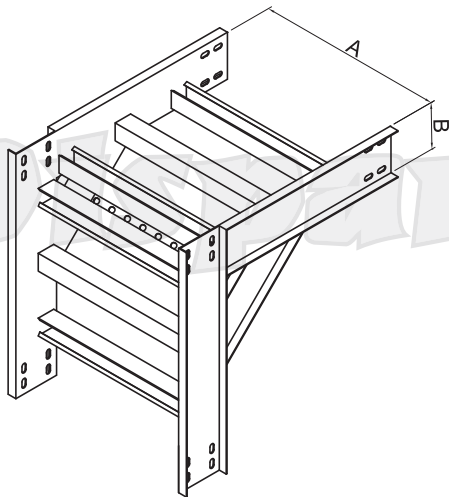
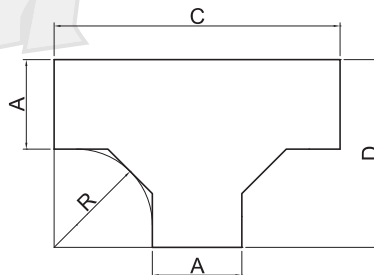
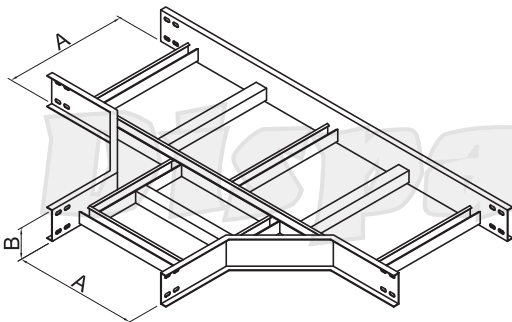


Tabela dimensional		
Raio = 320		Raio = 520
C	A	C
320	200	520
320	300	520
320	400	520
320	500	520
320	600	520
320	700	520
320	800	520
320	900	520
320	1000	520
320	1100	520
320	1200	520
320	1500	520

*D = C + B (De acordo com a aba).

Tê horizontal 90° segmentado | Horizontal tee

DP: 829



Obs.: Em caso de aba externa considerar cota "D" + aba.
*Aba 19 ou aba 45

Tabela dimensional				
Raio = 320		Raio = 520		
D	C	A	C	D
520	840	200	1240	720
620	940	300	1340	820
720	1040	400	1440	920
820	1140	500	1540	1020
920	1240	600	1640	1120
1020	1340	700	1740	1220
1120	1440	800	1840	1320
1220	1540	900	1940	1420
1320	1640	1000	2040	1520
1420	1740	1100	2140	1620
1520	1840	1200	2240	1720
1820	2140	1500	2540	2020

Cruzeta c/ uma saída reta 90° segmentada | Cross with one straight outlet

DP: 830

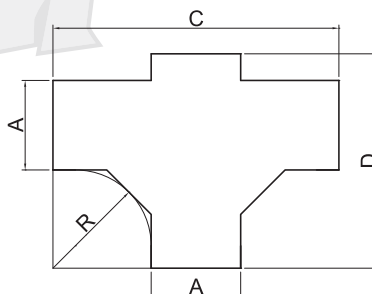
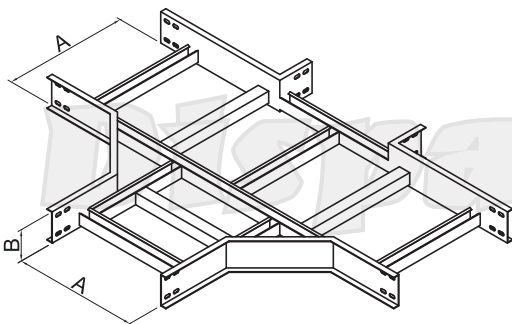


Tabela dimensional				
Raio = 320		Raio = 520		
D	C	A	C	D
652	840	200	1240	935
752	940	300	1340	1035
852	1040	400	1440	1135
952	1140	500	1540	1235
1052	1240	600	1640	1335
1152	1340	700	1740	1435
1252	1440	800	1840	1535
1352	1540	900	1940	1635
1452	1640	1000	2040	1735
1552	1740	1100	2140	1835
1652	1840	1200	2240	1935
1952	2140	1500	2540	2235

Cruzeta horizontal segmentada | Horizontal cross

DP: 831

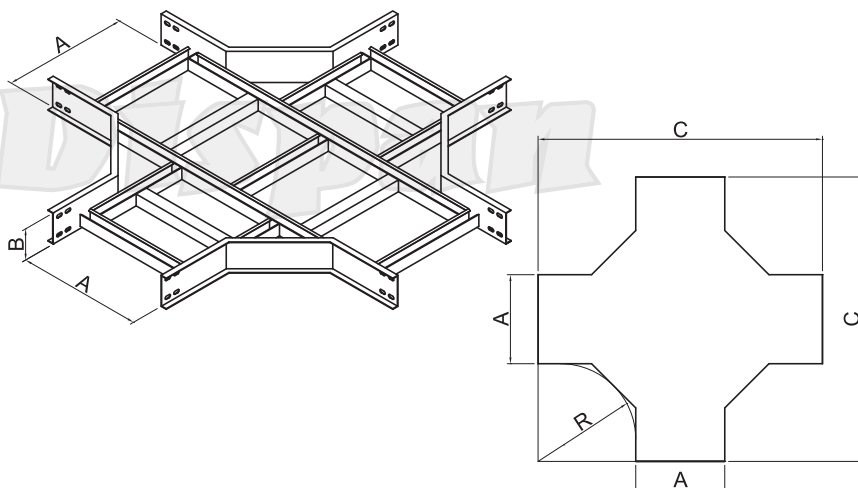
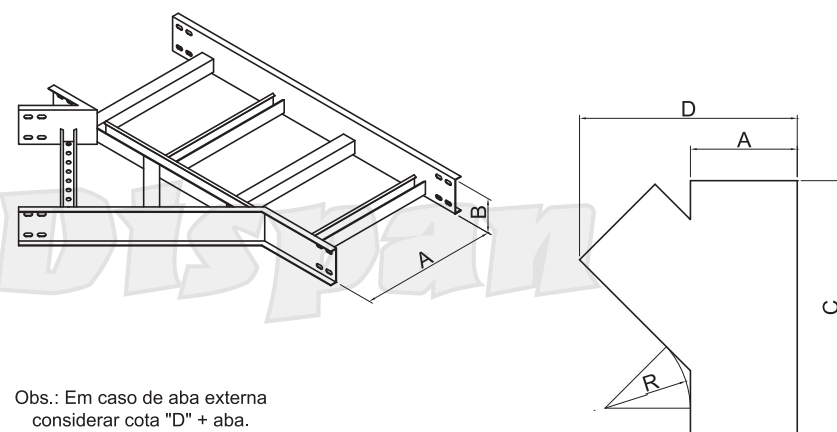


Tabela dimensional		
Raio = 320		Raio = 520
C	A	C
840	200	1240
940	300	1340
1040	400	1440
1140	500	1540
1240	600	1640
1340	700	1740
1440	800	1840
1540	900	1940
1640	1000	2040
1740	1100	2140
1840	1200	2240
2140	1500	2540

Junção à esquerda 45° | Left - hand y - branch

DP: 832



Obs.: Em caso de aba externa considerar cota "D" + aba.

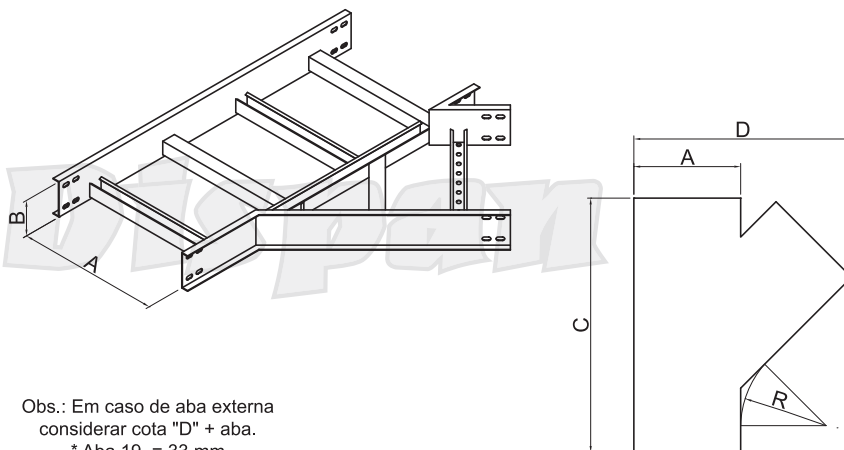
* Aba 19 = 33 mm

* Aba 45 = 77 mm

Tabela dimensional				
Raio = 320		Raio = 520		
D	C	A	C	D
473	547	200	713	556
644	688	300	854	727
815	829	400	995	898
985	971	500	1137	1068
1156	1112	600	1278	1239
1327	1254	700	1420	1410
1497	1395	800	1478	1580
1668	1537	900	1703	1751
1839	1678	1000	1844	1922
2010	1819	1100	1985	2093
2180	1961	1200	2127	2263
2692	2385	1500	2551	2775

Junção à direita 45° | Right - hand y - branch

DP: 833



Obs.: Em caso de aba externa considerar cota "D" + aba.

* Aba 19 = 33 mm

* Aba 45 = 77 mm

Tabela dimensional				
Raio = 320		Raio = 520		
D	C	A	C	D
473	547	200	713	556
644	688	300	854	727
815	829	400	995	898
985	971	500	1137	1068
1156	1112	600	1278	1239
1327	1254	700	1420	1410
1497	1395	800	1478	1580
1668	1537	900	1703	1751
1839	1678	1000	1844	1922
2010	1819	1100	1985	2093
2180	1961	1200	2127	2263
2692	2385	1500	2551	2775

Tê vertical de subida 90° | Ascending vertical tee

DP: 834

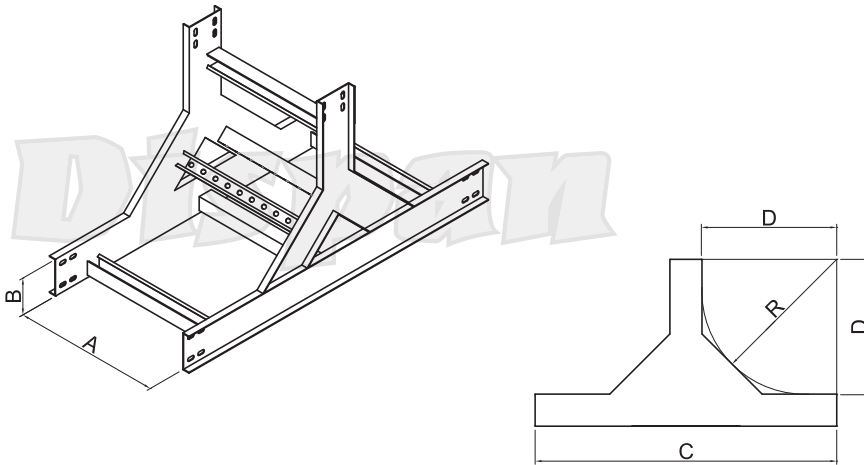


Tabela dimensional		
Raio = 320	Raio = 520	
D	A	D
320	200	520
320	300	520
320	400	520
320	500	520
320	600	520
320	700	520
320	800	520
320	900	520
320	1000	520
320	1100	520
320	1200	520
320	1500	520

*C = B + (2 x D) ("B" De acordo com a aba).

Tê vertical de descida 90° | Descending vertical tee

DP: 835

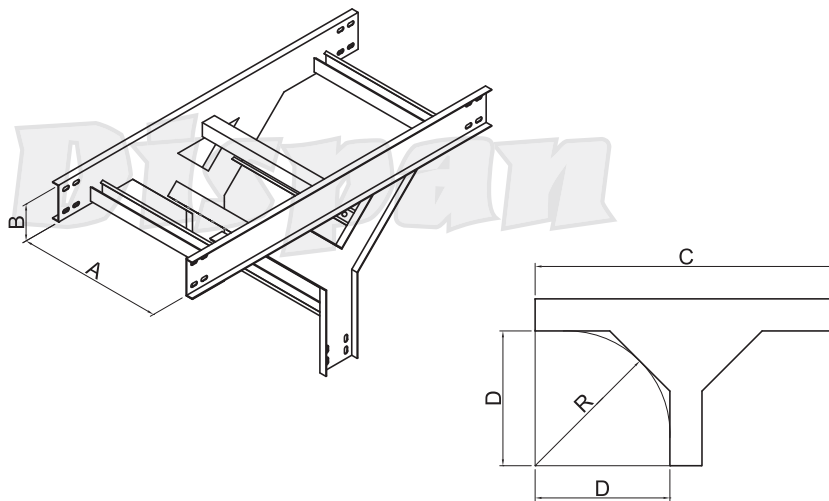


Tabela dimensional		
Raio = 320	Raio = 520	
D	A	D
320	200	520
320	300	520
320	400	520
320	500	520
320	600	520
320	700	520
320	800	520
320	900	520
320	1000	520
320	1100	520
320	1200	520
320	1500	520

*C = B + (2 x D) ("B" De acordo com a aba).

Cotovelo reto 90° | 90° elbow

DP: 836

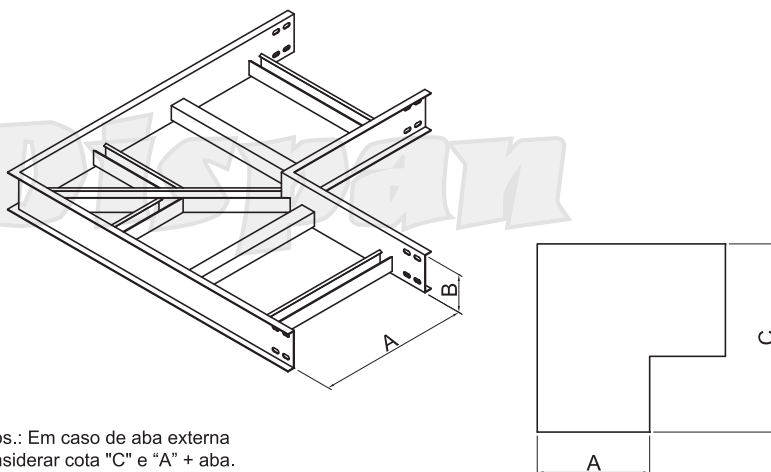


Tabela dimensional	
A	C
200	332
300	432
400	532
500	632
600	732
700	832
800	932
900	1032
1000	1132
1100	1232
1200	1332
1500	1632

Obs.: Em caso de aba externa considerar cota "C" e "A" + aba.
* Aba 19 ou aba 45

Tê reto 90° | Straight tee

DP: 837

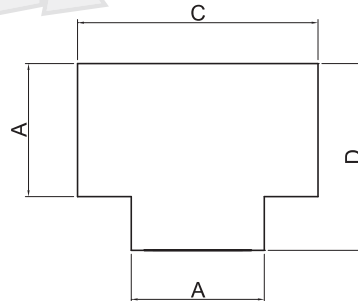
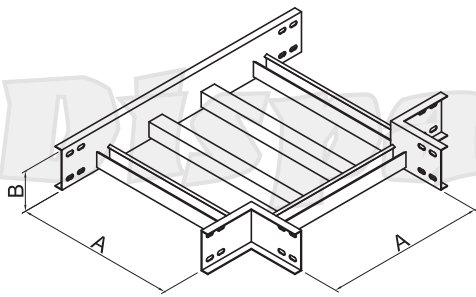


Tabela dimensional		
A	C	D
200	464	332
300	564	432
400	664	532
500	764	632
600	864	732
700	964	832
800	1064	932
900	1164	1032
1000	1264	1132
1100	1364	1232
1200	1464	1332
1500	1764	1632

Obs.: Em caso de aba externa considerar cota "D" + aba.
* Aba 19 ou aba 45

Cruzeta reta 90° | Straight cross

DP: 838

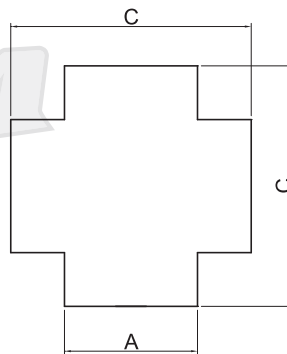
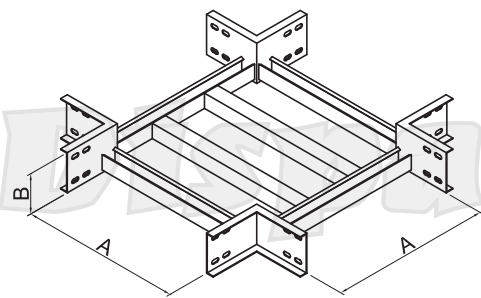
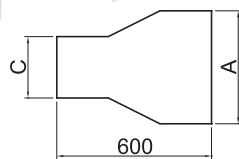
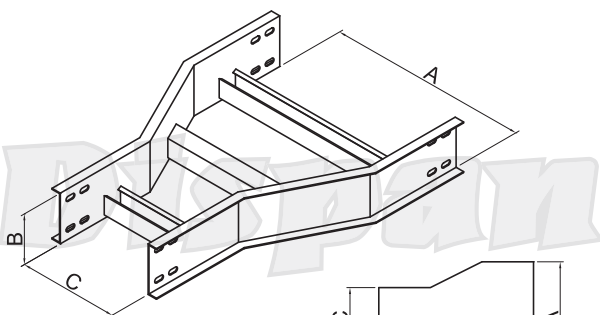


Tabela dimensional	
A	C
200	464
300	564
400	664
500	764
600	864
700	964
800	1064
900	1164
1000	1264
1100	1364
1200	1464
1500	1764

Redução concêntrica | Concentric reducer

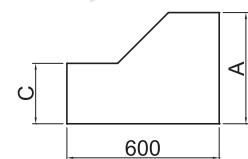
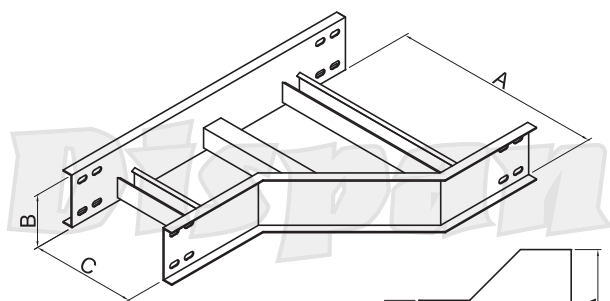
DP: 839



Indicar largura A e C.

Redução à direita | Right - hand reducer

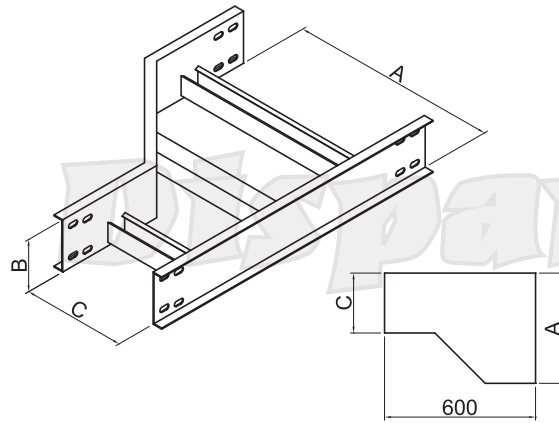
DP: 840



Indicar largura A e C.

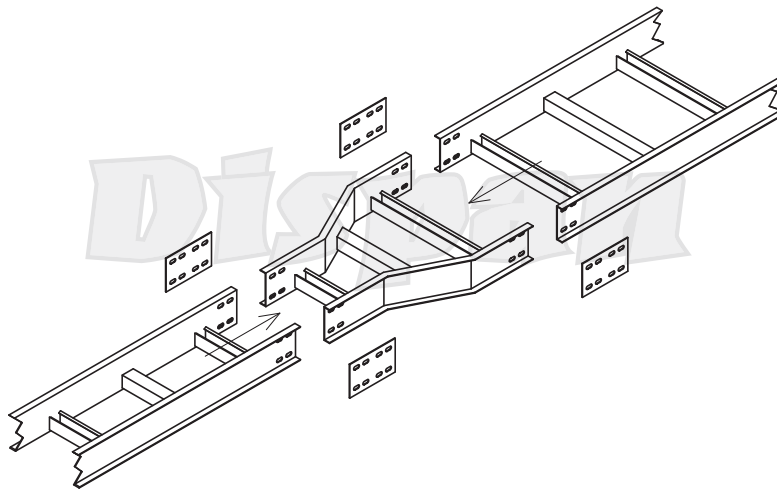
Redução à esquerda | left - hand reducer

DP: 841



Indicar largura A e C.

Montagem redução concêntrica | Typical applications



Tê vertical de derivação 90° | 90° lateral vertical descent "T"

DP: 842

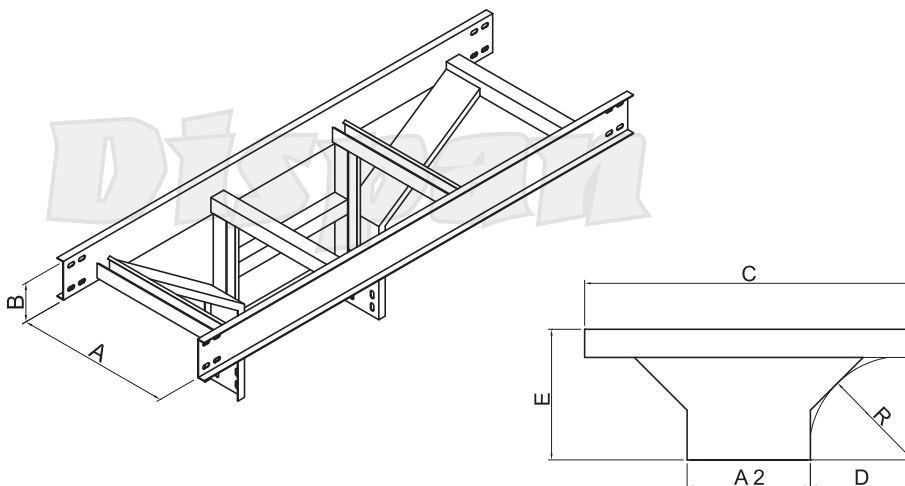


Tabela dimensional

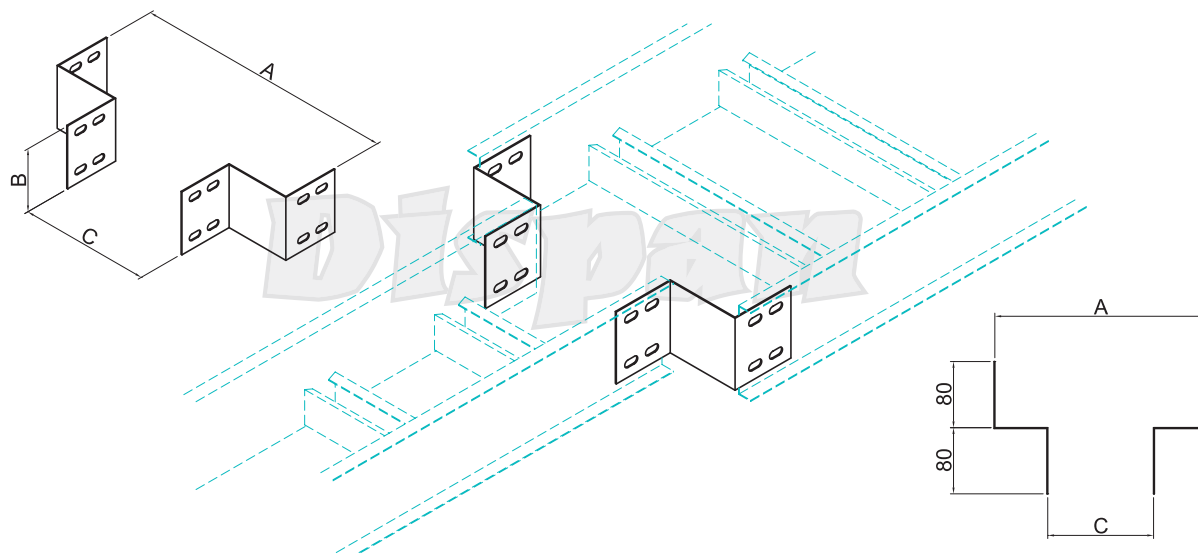
Raio = 320		Raio = 520	
D	A	D	
320	200	520	
320	300	520	
320	400	520	
320	500	520	
320	600	520	
320	700	520	
320	800	520	
320	900	520	
320	1000	520	
320	1100	520	
320	1200	520	
320	1500	520	

*C = A2 + (2 x D).

*E = D + B ("B" de acordo com a aba).

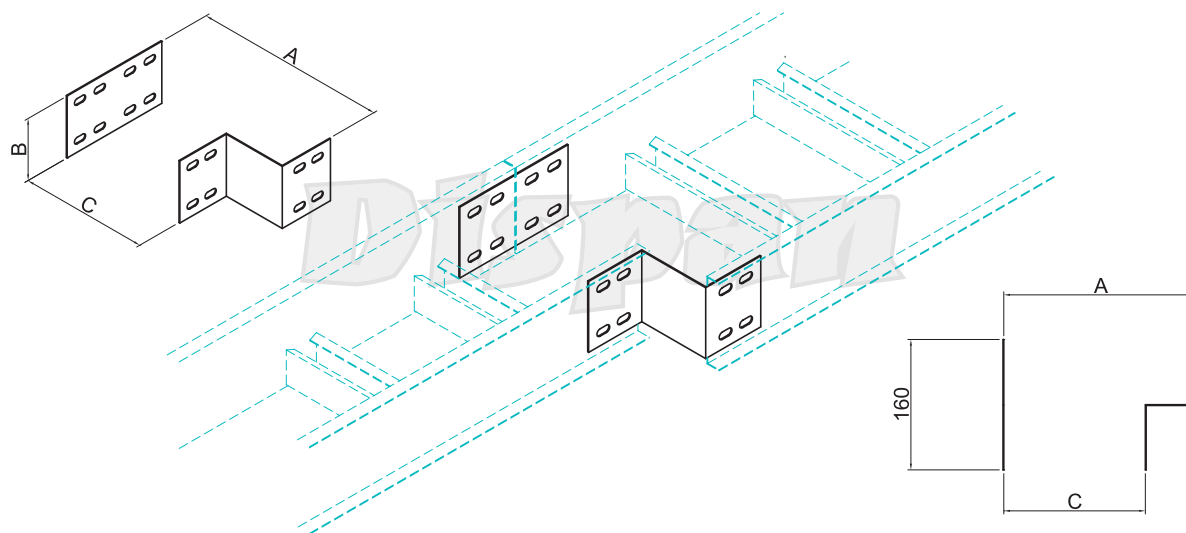
Redução reta concêntrica | Concentric straight reducer

DP: 843



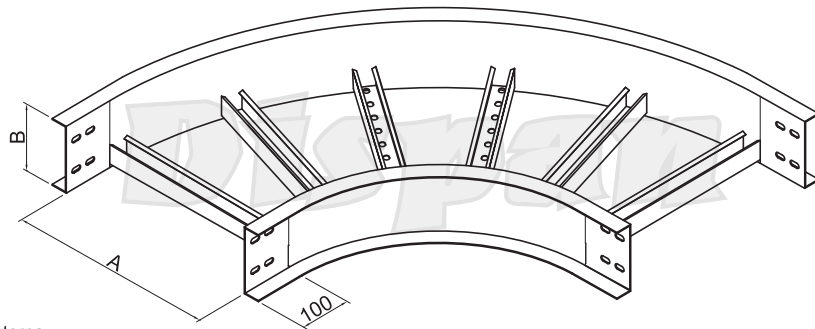
Redução reta excêntrica | Eccentric straight reducer

DP: 843-2



Curva horizontal curvilíneo | Horizontal bends

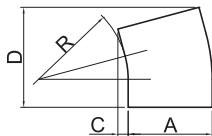
Tabela dimensional



Obs.: Em caso de aba externa considerar cotas "D" e "C" + aba
* aba 19 ou aba 45

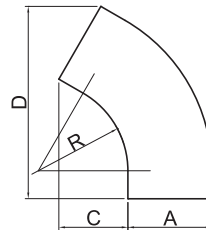
* Cotas em mm.

Curva horizontal 15° DP806C



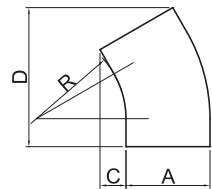
Raio = 320			Raio = 520		
D	C	A	C	D	
331	37	200	43	383	
357	37	300	43	409	
383	37	400	43	434	
409	37	500	43	460	
434	37	600	43	486	
460	37	700	43	512	
486	37	800	43	538	
519	37	900	43	564	
538	37	1000	43	590	
564	37	1100	43	616	
590	37	1200	43	642	
667	37	1500	43	719	

Curva horizontal 60° DP809C



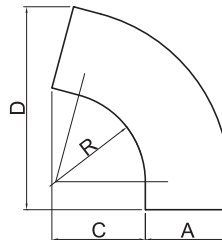
Raio = 320			Raio = 520		
D	C	A	C	D	
600	246	200	346	773	
687	246	300	346	860	
773	246	400	346	947	
860	246	500	346	1033	
944	246	600	346	1120	
1033	246	700	346	1206	
1120	246	800	346	1293	
1206	246	900	346	1380	
1293	246	1000	346	1466	
1380	246	1100	346	1553	
1466	246	1200	346	1639	
1726	246	1500	346	1899	

Curva horizontal 30° DP807C



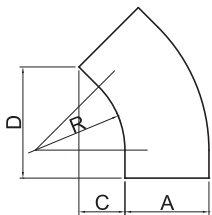
Raio = 320			Raio = 520		
D	C	A	C	D	
446	93	200	119	546	
496	93	300	119	596	
546	93	400	119	646	
596	93	500	119	696	
646	93	600	119	746	
696	93	700	119	796	
746	93	800	119	846	
796	93	900	119	896	
846	93	1000	119	946	
896	93	1100	119	996	
946	93	1200	119	1046	
1046	93	1500	119	1196	

Curva horizontal 75° DP810C



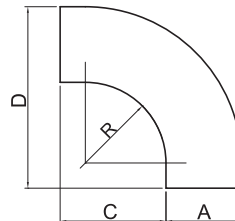
Raio = 320			Raio = 520		
D	C	A	C	D	
628	334	200	482	821	
725	334	300	482	918	
821	334	400	482	1014	
918	334	500	482	1111	
1014	334	600	482	1208	
1111	334	700	482	1304	
1208	334	800	482	1401	
1304	334	900	482	1497	
1401	334	1000	482	1594	
1497	334	1100	482	1690	
1594	334	1200	482	1787	
1884	334	1500	482	2077	

Curva horizontal 45° DP808C



Raio = 320			Raio = 520		
D	C	A	C	D	
538	164	200	223	680	
609	164	300	223	750	
680	164	400	223	821	
750	164	500	223	892	
821	164	600	223	963	
892	164	700	223	1033	
963	164	800	223	1104	
1033	164	900	223	1175	
1104	164	1000	223	1245	
1175	164	1100	223	1316	
1245	164	1200	223	1387	
1457	164	1500	223	1599	

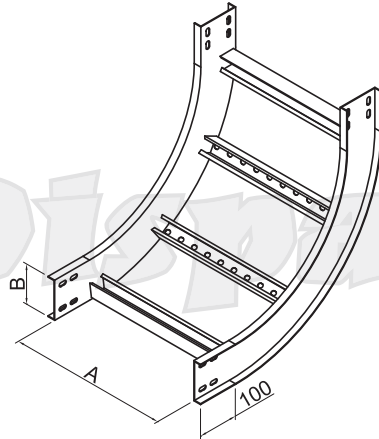
Curva horizontal 90° DP811C



Raio = 320			Raio = 520		
D	C	A	C	D	
620	420	200	620	820	
720	420	300	620	920	
820	420	400	620	1020	
920	420	500	620	1120	
1020	420	600	620	1220	
1120	420	700	620	1320	
1220	420	800	620	1420	
1320	420	900	620	1520	
1420	420	1000	620	1620	
1520	420	1100	620	1720	
1620	420	1200	620	1820	
1920	420	1500	620	2120	

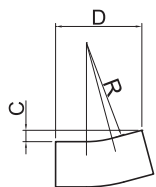
Curva vertical interna curvilíneo | Vertical inside bends

Tabela dimensional



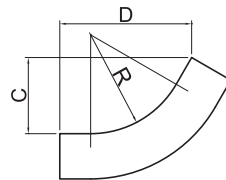
* Cotas em mm.

Curva vertical interna 15° DP812C



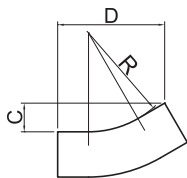
Raio = 320		Raio = 520		
D	C	A	C	D
279	37	200	44	331
279	37	300	44	331
279	37	400	44	331
279	37	500	44	331
279	37	600	44	331
279	37	700	44	331
279	37	800	44	331
279	37	900	44	331
279	37	1000	44	331
279	37	1100	44	331
279	37	1200	44	331
279	37	1500	44	331

Curva vertical interna 60° DP815C



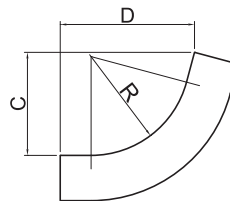
Raio = 320		Raio = 520		
D	C	A	C	D
427	247	200	347	600
427	247	300	347	600
427	247	400	347	600
427	247	500	347	600
427	247	600	347	600
427	247	700	347	600
427	247	800	347	600
427	247	900	347	600
427	247	1000	347	600
427	247	1100	347	600
427	247	1200	347	600
427	247	1500	347	600

Curva vertical interna 30° DP813C



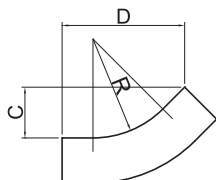
Raio = 320		Raio = 520		
D	C	A	C	D
347	93	200	120	447
347	93	300	120	447
347	93	400	120	447
347	93	500	120	447
347	93	600	120	447
347	93	700	120	447
347	93	800	120	447
347	93	900	120	447
347	93	1000	120	447
347	93	1100	120	447
347	93	1200	120	447
347	93	1500	120	447

Curva vertical interna 75° DP816C



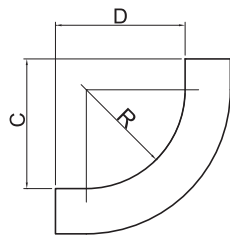
Raio = 320		Raio = 520		
D	C	A	C	D
435	334	200	482	628
435	334	300	482	628
435	334	400	482	628
435	334	500	482	628
435	334	600	482	628
435	334	700	482	628
435	334	800	482	628
435	334	900	482	628
435	334	1000	482	628
435	334	1100	482	628
435	334	1200	482	628
435	334	1500	482	628

Curva vertical interna 45° DP814C



Raio = 320		Raio = 520		
D	C	A	C	D
397	164	200	223	538
397	164	300	223	538
397	164	400	223	538
397	164	500	223	538
397	164	600	223	538
397	164	700	223	538
397	164	800	223	538
397	164	900	223	538
397	164	1000	223	538
397	164	1100	223	538
397	164	1200	223	538
397	164	1500	223	538

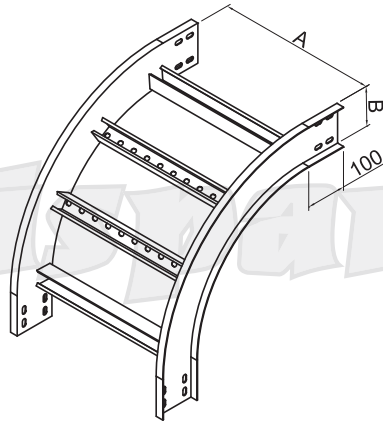
Curva vertical interna 90° DP817C



Raio = 320		Raio = 520		
D	C	A	C	D
420	420	200	620	620
420	420	300	620	620
420	420	400	620	620
420	420	500	620	620
420	420	600	620	620
420	420	700	620	620
420	420	800	620	620
420	420	900	620	620
420	420	1000	620	620
420	420	1100	620	620
420	420	1200	620	620
420	420	1500	620	620

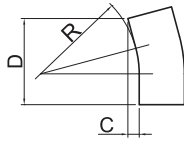
Curva vertical externa curvilíneo | Vertical outside bends

Tabela dimensional



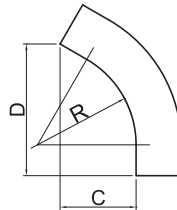
* Cotas em mm.

Curva vertical externa 15° DP818C



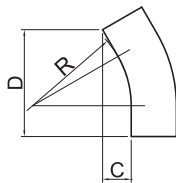
Raio = 320			Raio = 520		
D	C	A	C	D	
279	37	200	44	231	
279	37	300	44	231	
279	37	400	44	231	
279	37	500	44	231	
279	37	600	44	231	
279	37	700	44	231	
279	37	800	44	231	
279	37	900	44	231	
279	37	1000	44	231	
279	37	1100	44	231	
279	37	1200	44	231	
279	37	1500	44	231	

Curva vertical externa 60° DP821C



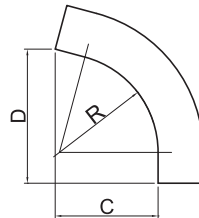
Raio = 320			Raio = 520		
D	C	A	C	D	
427	247	200	347	600	
427	247	300	347	600	
427	247	400	347	600	
427	247	500	347	600	
427	247	600	347	600	
427	247	700	347	600	
427	247	800	347	600	
427	247	900	347	600	
427	247	1000	347	600	
427	247	1100	347	600	
427	247	1200	347	600	
427	247	1500	347	600	

Curva vertical externa 30° DP819C



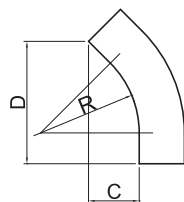
Raio = 320			Raio = 520		
D	C	A	C	D	
347	93	200	120	447	
347	93	300	120	447	
347	93	400	120	447	
347	93	500	120	447	
347	93	600	120	447	
347	93	700	120	447	
347	93	800	120	447	
347	93	900	120	447	
347	93	1000	120	447	
347	93	1100	120	447	
347	93	1200	120	447	
347	93	1500	120	447	

Curva vertical externa 75° DP822C



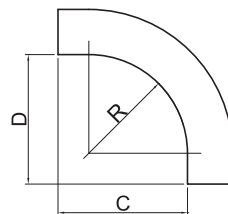
Raio = 320			Raio = 520		
D	C	A	C	D	
435	334	200	482	628	
435	334	300	482	628	
435	334	400	482	628	
435	334	500	482	628	
435	334	600	482	628	
435	334	700	482	628	
435	334	800	482	628	
435	334	900	482	628	
435	334	1000	482	628	
435	334	1100	482	628	
435	334	1200	482	628	
435	334	1500	482	628	

Curva vertical externa 45° DP820C



Raio = 320			Raio = 520		
D	C	A	C	D	
397	164	200	223	538	
397	164	300	223	538	
397	164	400	223	538	
397	164	500	223	538	
397	164	600	223	538	
397	164	700	223	538	
397	164	800	223	538	
397	164	900	223	538	
397	164	1000	223	538	
397	164	1100	223	538	
397	164	1200	223	538	
397	164	1500	223	538	

Curva vertical externa 90° DP823C



Raio = 320			Raio = 520		
D	C	A	C	D	
420	420	200	620	620	
420	420	300	620	620	
420	420	400	620	620	
420	420	500	620	620	
420	420	600	620	620	
420	420	700	620	620	
420	420	800	620	620	
420	420	900	620	620	
420	420	1000	620	620	
420	420	1100	620	620	
420	420	1200	620	620	
420	420	1500	620	620	

Curva de inversão 90° curvilíneo | Transitional bends

DP: 824C

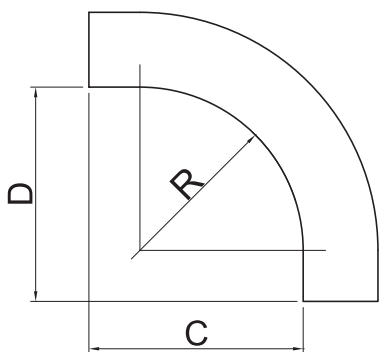
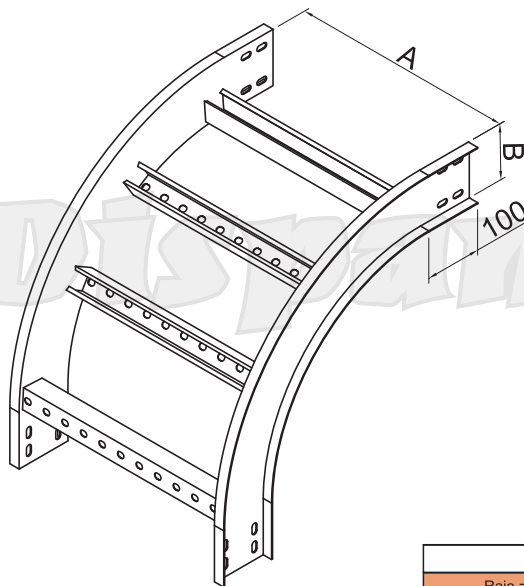
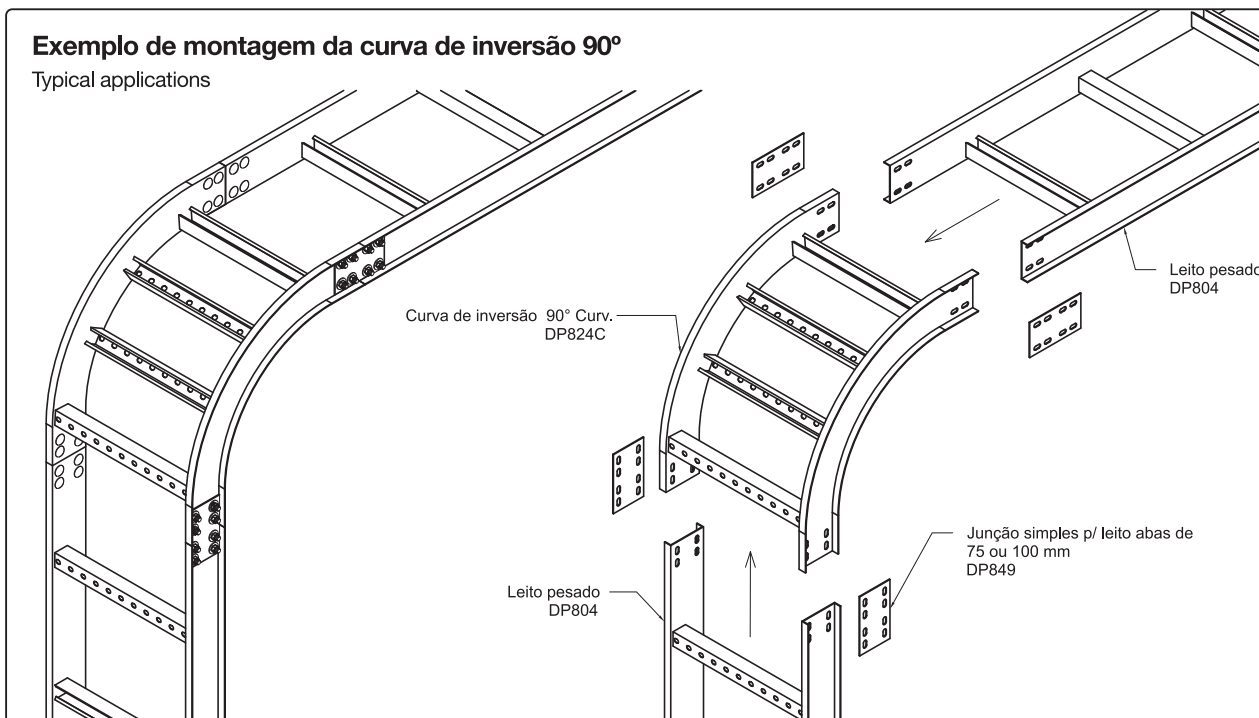


Tabela dimensional

Raio = 320		Raio = 520		
D	C	A	C	D
420	420	200	620	620
420	420	300	620	620
420	420	400	620	620
420	420	500	620	620
420	420	600	620	620
420	420	700	620	620
420	420	800	620	620
420	420	900	620	620
420	420	1000	620	620
420	420	1100	620	620
420	420	1200	620	620
420	420	1500	620	620

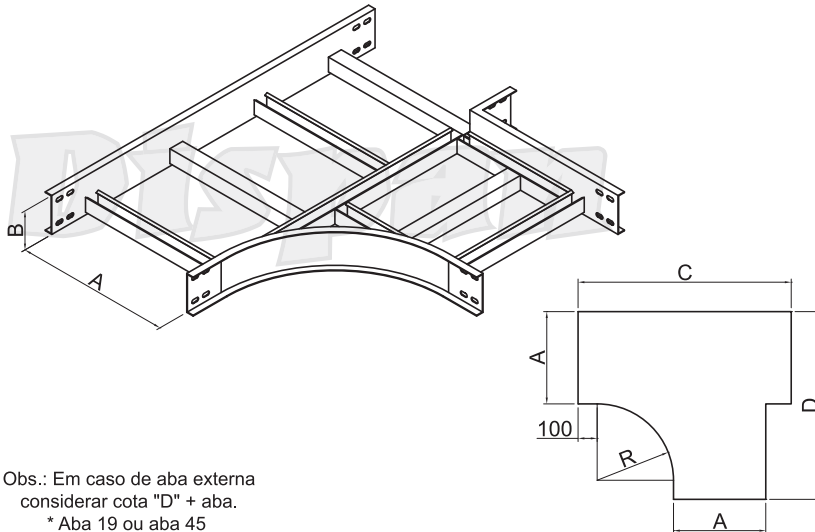
Exemplo de montagem da curva de inversão 90°

Typical applications



Junção à direita 90° curvilíneo | Right - hand y - branch

DP: 825C

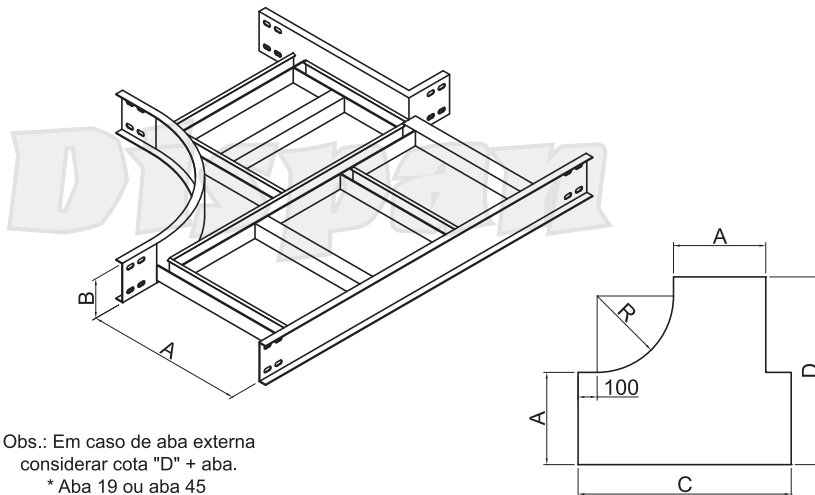


Obs.: Em caso de aba externa considerar cota "D" + aba.
* Aba 19 ou aba 45

Tabela dimensional				
Raio = 320			Raio = 520	
D	C	A	D	C
620	752	200	820	1035
720	852	300	920	1135
820	952	400	1020	1235
920	1052	500	1120	1335
1020	1152	600	1220	1435
1120	1252	700	1320	1535
1220	1352	800	1420	1635
1320	1452	900	1520	1735
1420	1552	1000	1620	1835
1520	1652	1100	1720	1935
1620	1752	1200	1820	2035
1920	2052	1500	2120	2335

Junção à esquerda 90° curvilíneo | Left - hand y - branch

DP: 827C

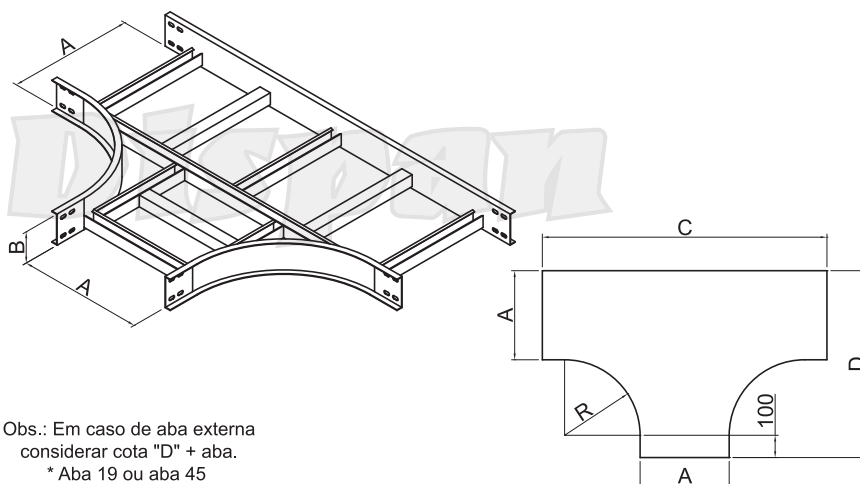


Obs.: Em caso de aba externa considerar cota "D" + aba.
* Aba 19 ou aba 45

Tabela dimensional				
Raio = 320			Raio = 520	
D	C	A	D	C
620	752	200	820	1035
720	852	300	920	1135
820	952	400	1020	1235
920	1052	500	1120	1335
1020	1152	600	1220	1435
1120	1252	700	1320	1535
1220	1352	800	1420	1635
1320	1452	900	1520	1735
1420	1552	1000	1620	1835
1520	1652	1100	1720	1935
1620	1752	1200	1820	2035
1920	2052	1500	2120	2335

Tê horizontal 90° curvilíneo | Horizontal tee

DP: 829C



Obs.: Em caso de aba externa considerar cota "D" + aba.
* Aba 19 ou aba 45

Tabela dimensional				
Raio = 320			Raio = 520	
D	C	A	C	D
620	1040	200	1440	820
720	1140	300	1540	920
820	1240	400	1640	1020
920	1340	500	1740	1120
1020	1440	600	1840	1220
1120	1540	700	1940	1320
1220	1640	800	2040	1420
1320	1740	900	2140	1520
1420	1840	1000	2240	1620
1520	1940	1100	2340	1720
1620	2040	1200	2440	1820
1920	2340	1500	2740	2120

Cruzeta c/ uma saída reta 90° curvilíneo | Cross with one straight outlet

DP: 830C

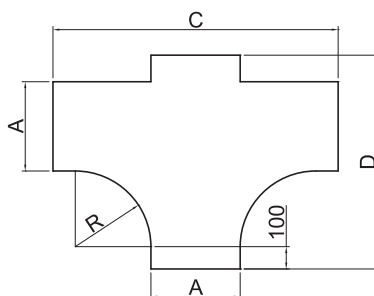
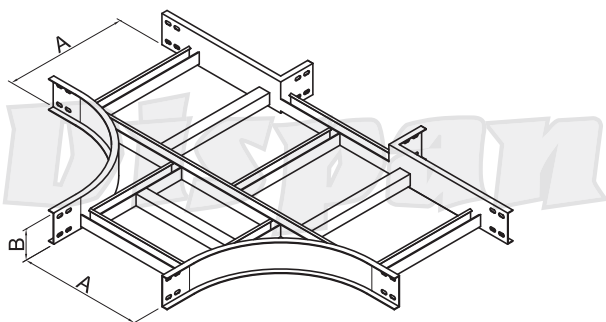


Tabela dimensional				
Raio = 320		Raio = 520		
D	C	A	C	D
752	1040	200	1440	1035
852	1140	300	1540	1135
952	1240	400	1640	1235
1052	1340	500	1740	1335
1152	1440	600	1840	1435
1252	1540	700	1940	1535
1352	1640	800	2040	1635
1452	1740	900	2140	1735
1552	1840	1000	2240	1835
1652	1940	1100	2340	1935
1752	2040	1200	2440	2035
2052	2340	1500	2740	2335

Cruzeta horizontal curvilíneo | Horizontal cross

DP: 831C

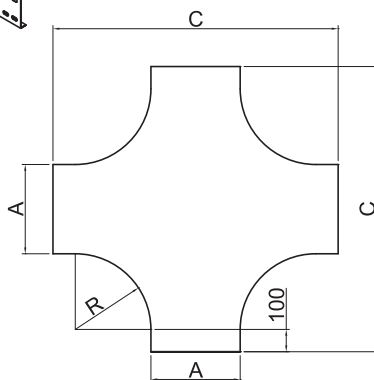
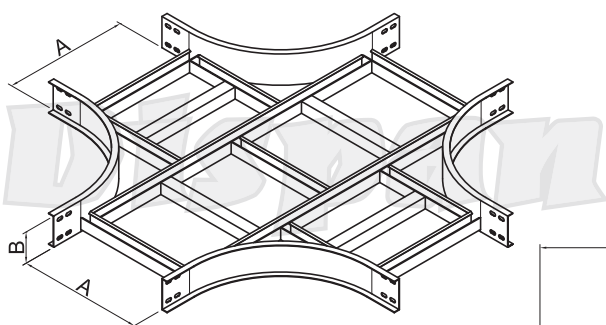
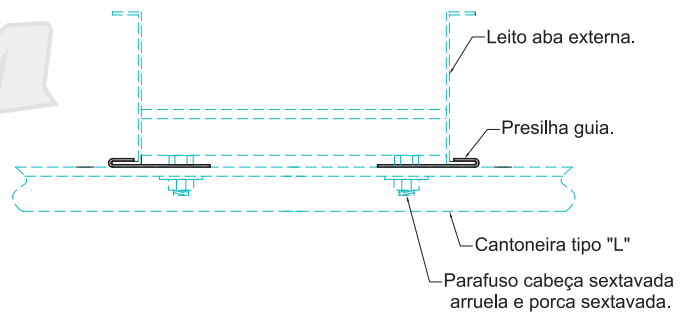
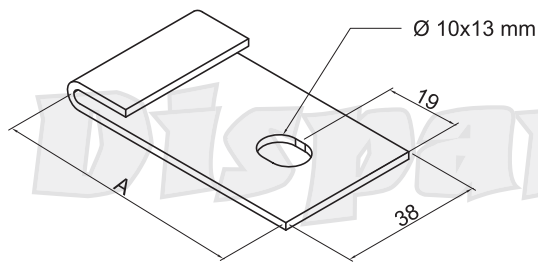


Tabela dimensional		
Raio = 320	Raio = 520	
C	A	C
1040	200	1440
1140	300	1540
1240	400	1640
1340	500	1740
1440	600	1840
1540	700	1940
1640	800	2040
1740	900	2140
1840	1000	2240
1940	1100	2340
2040	1200	2440
2340	1500	2740

Presilha guia | Guide saddle

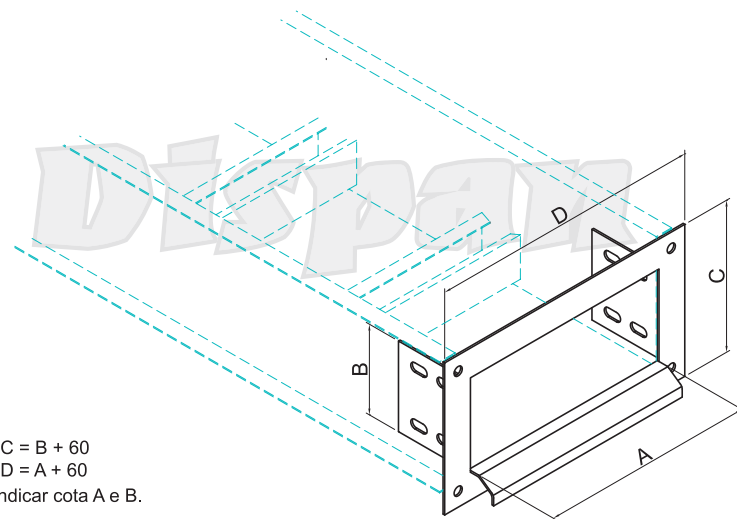
DP: 844



Longarina	A
75 x 19	65
100 x 19	65
100 x 45	90

Proteção para ligação em painel | Box connector

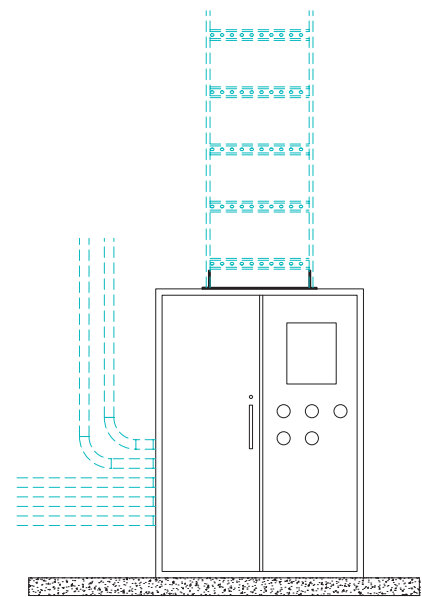
DP: 845



*C = B + 60

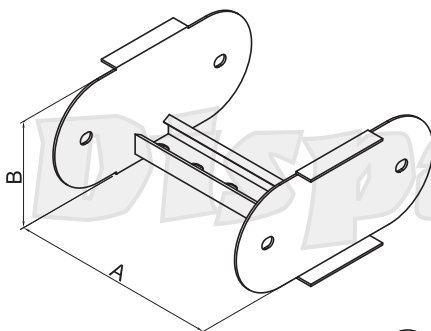
*D = A + 60

Indicar cota A e B.

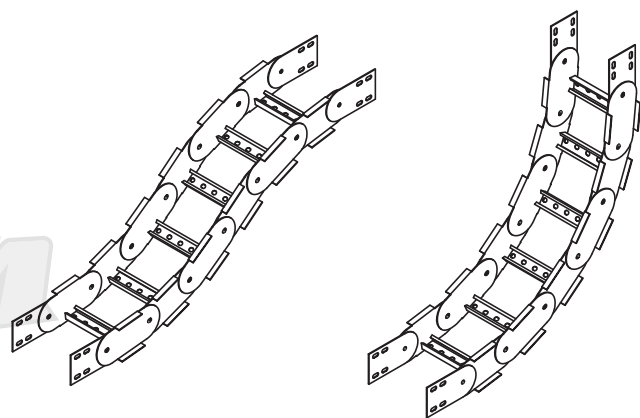
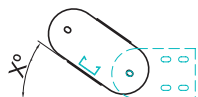


Curva vertical articulada | Adjustable vertical bend

DP: 846



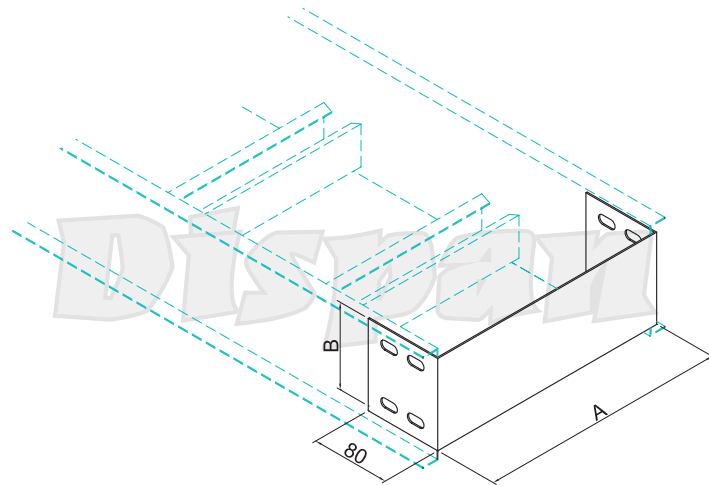
Indicar cota A e B.
*X = Máx. 35°



Graus	Número de gomos por raio						
	15°	25°	30°	45°	60°	75°	90°
Raio 320	1	1	2	2	2	3	4
Raio 520	1	1	2	3	4	5	6

Terminal liso para leito | End plate

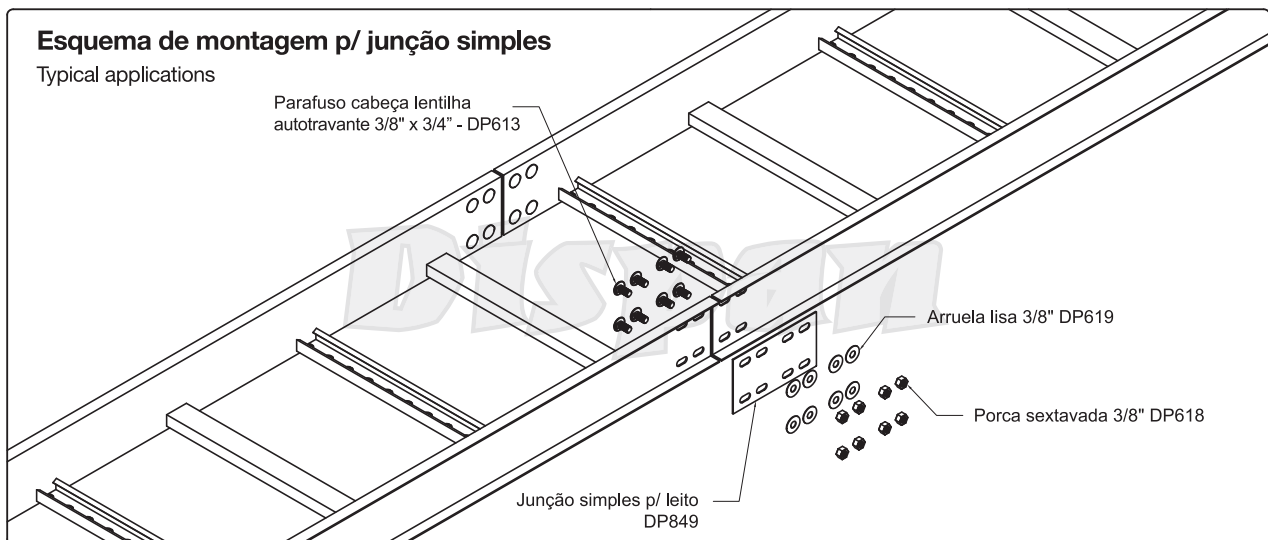
DP: 846-1



Indicar cota A e B.

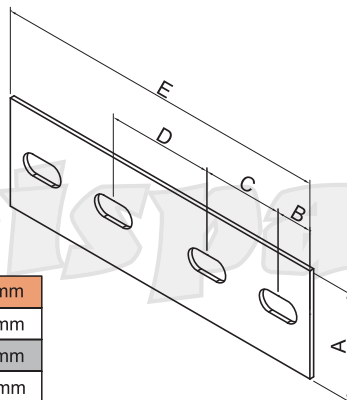
Esquema de montagem p/ junção simples

Typical applications



Junção simples para aba de 60 mm | Single splice

DP: 847

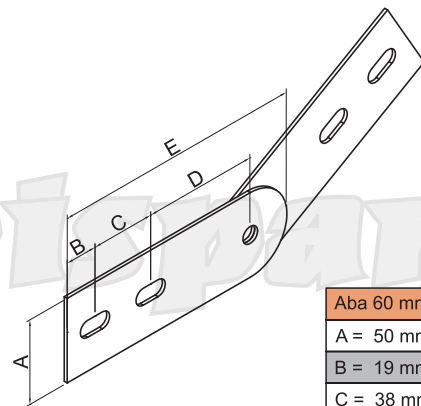


Aba 60 mm
A = 50 mm
B = 19 mm
C = 38 mm
D = 48 mm
E = 160 mm

Obs.: Indicado Parafuso lenticla com porca sextavada e arruela lisa de 3/8" x 3/4".

Junção articulada para aba de 60 mm | Flexible splice

DP: 848

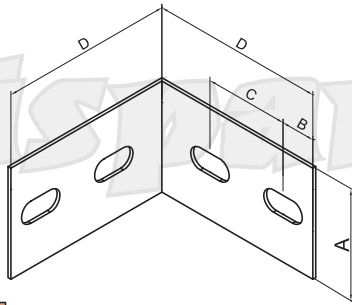


Aba 60 mm
A = 50 mm
B = 19 mm
C = 38 mm
D = 73 mm
E = 160 mm

Obs.: Indicado Parafuso lenticla com porca sextavada e arruela lisa de 3/8" x 3/4".

Junção angular 90° p/ leito aba de 60 mm | Directional change splice plate

DP: 851

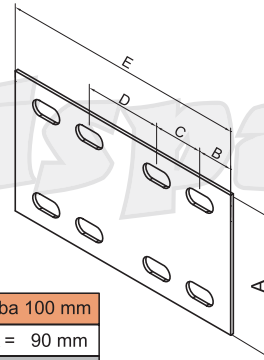


Aba 60 mm
A = 50 mm
B = 19 mm
C = 38 mm
D = 80 mm

Obs.: Indicado Parafuso lenticla com porca sextavada e arruela lisa de 3/8" x 3/4".

Junção simples p/ leito abas 75 ou 100 mm | Single splice plate

DP: 849

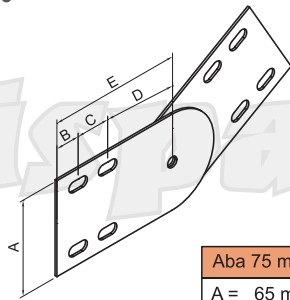


Aba 75 mm	Aba 100 mm
A = 65 mm	A = 90 mm
B = 23 mm	B = 23 mm
C = 32 mm	C = 32 mm
D = 50 mm	D = 50 mm
E = 160 mm	E = 160 mm

Obs.: Indicado Parafuso lenticla com porca sextavada e arruela lisa de 3/8" x 3/4".

Junção articulada p/ leito abas 75 ou 100 mm | Flexible splice

DP: 850

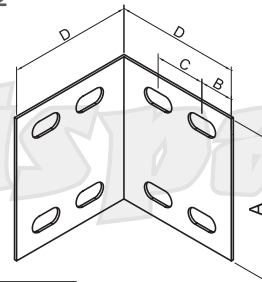


Aba 75 mm	Aba 100 mm
A = 65 mm	A = 90 mm
B = 23 mm	B = 23 mm
C = 32 mm	C = 32 mm
D = 70 mm	D = 70 mm
E = 125 mm	E = 125 mm

Obs.: Indicado Parafuso lenticla com porca sextavada e arruela lisa de 3/8" x 3/4".

Junção angular 90° p/ leito abas 75 ou 100 mm | Directional change splice plate

DP: 852

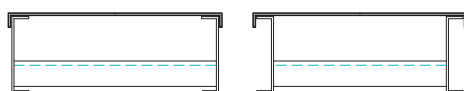
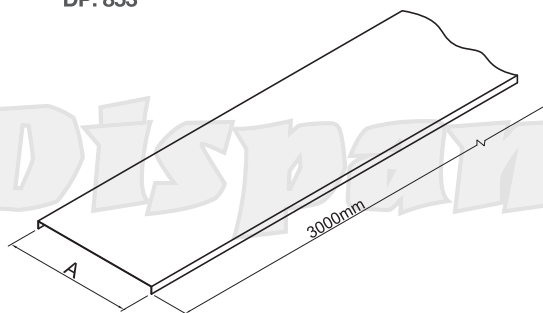


Aba 75 mm	Aba 100 mm
A = 65 mm	A = 90 mm
B = 23 mm	B = 23 mm
C = 32 mm	C = 32 mm
D = 80 mm	D = 80 mm

Obs.: Indicado Parafuso lenticla com porca sextavada e arruela lisa de 3/8" x 3/4".

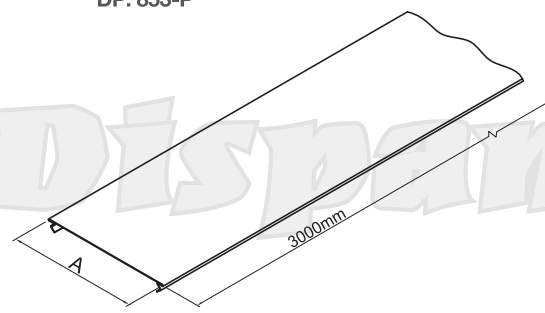
Tampa de encaixe p/ leito | Cover plate

DP: 853



Tampa de pressão p/ leito | Pressure cover

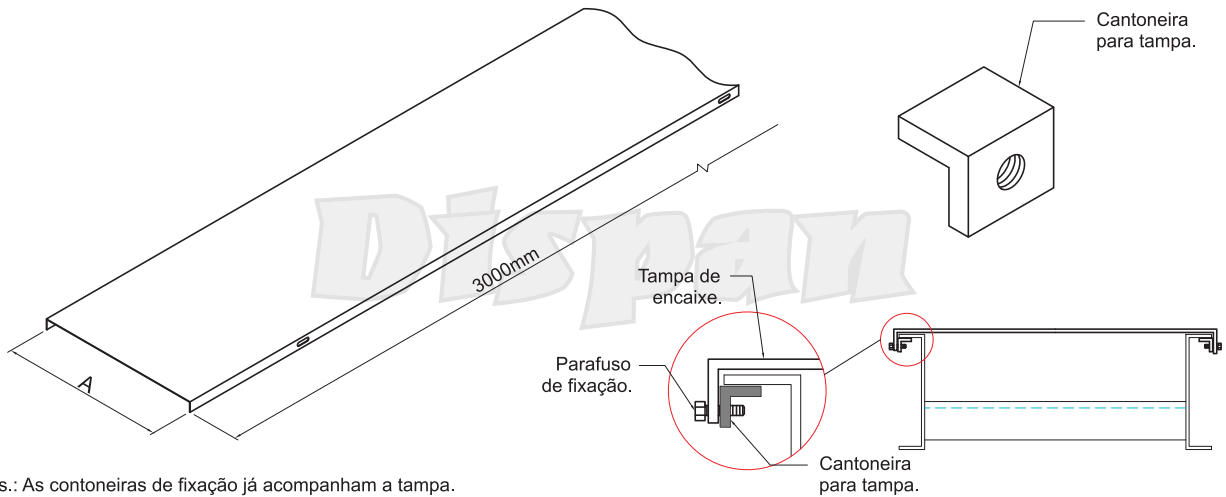
DP: 853-P



Obs.: Somente para leito aba interna.

Tampa de encaixe c/ cantoneira p/ leito | Insert cover with corner plate

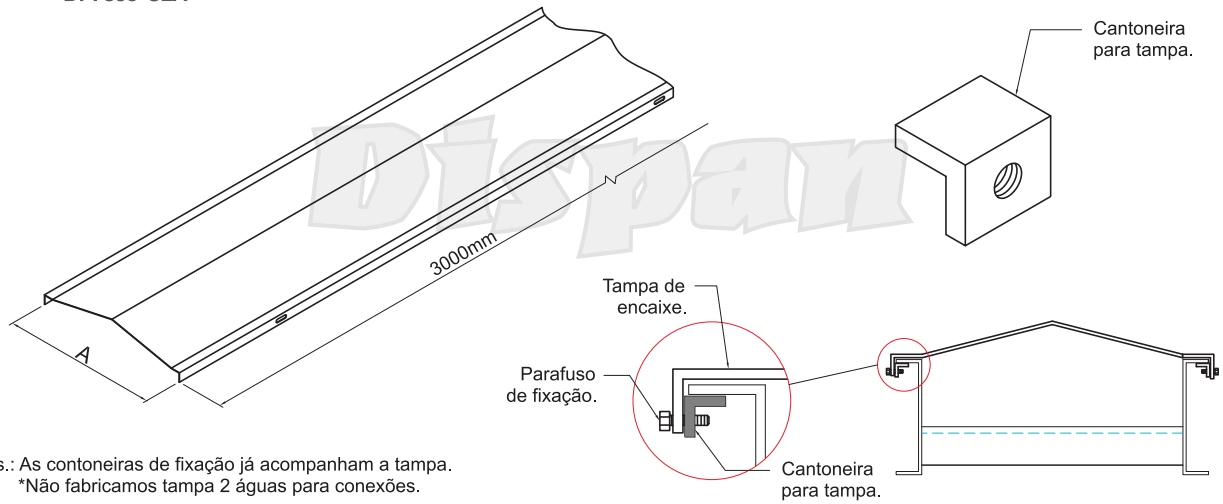
DP: 853-C



Obs.: As cantoneiras de fixação já acompanham a tampa.

Tampa 2 águas de encaixe c/ cantoneira p/ leito | Angular cover with corner plate

DP: 853-C2A

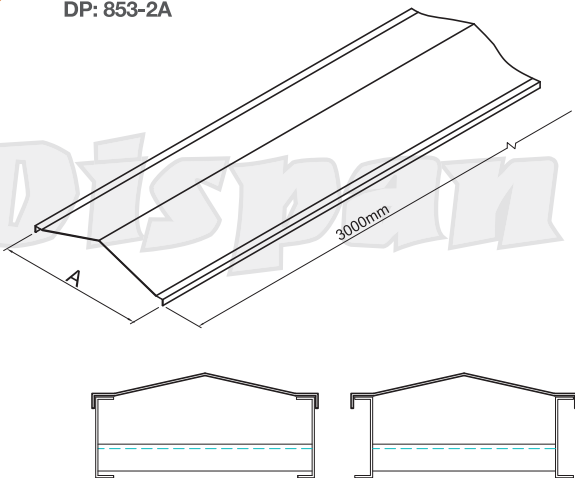


Obs.: As cantoneiras de fixação já acompanham a tampa.
*Não fabricamos tampa 2 águas para conexões.

Tampa 2 águas de encaixe p/ leito

Angular cover

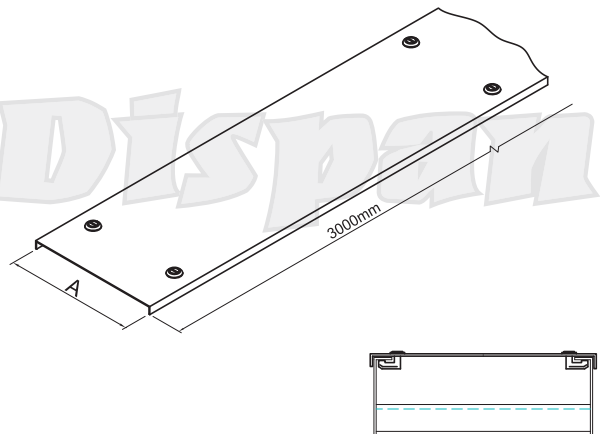
DP: 853-2A



Obs.: Não fabricamos tampa 2 águas para conexões, vide DP859.

Tampa de encaixe c/ fecho rápido p/ leito | Insert cover with fast lock

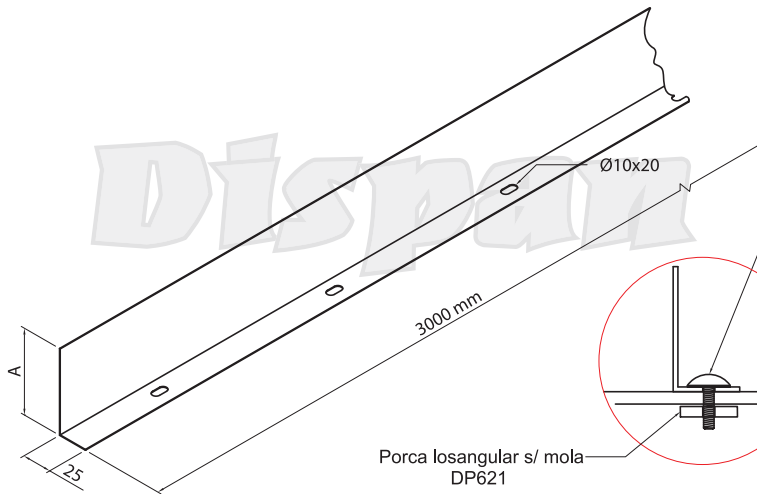
DP: 853-FR



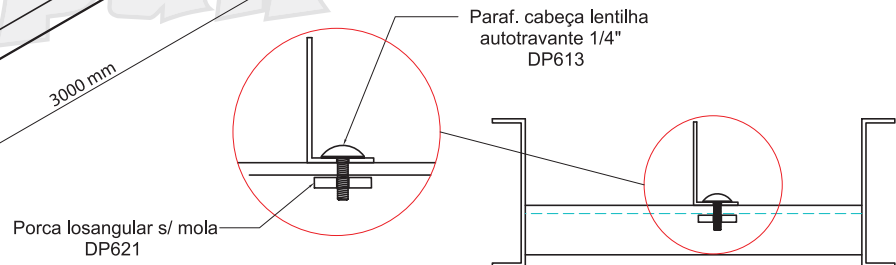
Obs.: Somente para leitos com aba interna.

Septo divisor para leito | Cable tray divider

DP: 854

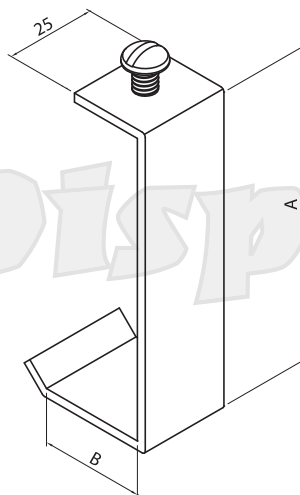


Longarina	A
60 x 19	37
75 x 19	50
100 x 19	72
100 x 45	72

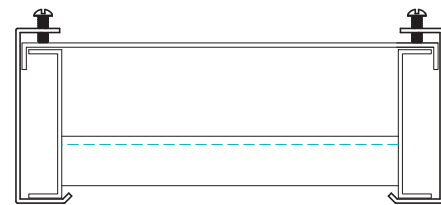


Presilha p/ tampa de encaixe | Cover plate beam clamp

DP: 855

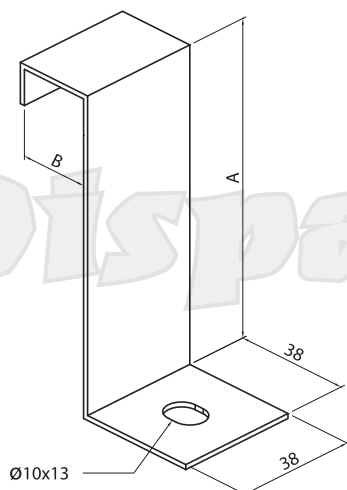


Longarina	A	B
60 x 19	65	25
75 x 19	80	25
100 x 19	105	25
100 x 45	105	51



Suporte simples para leito | Single hanger clip

DP: 856

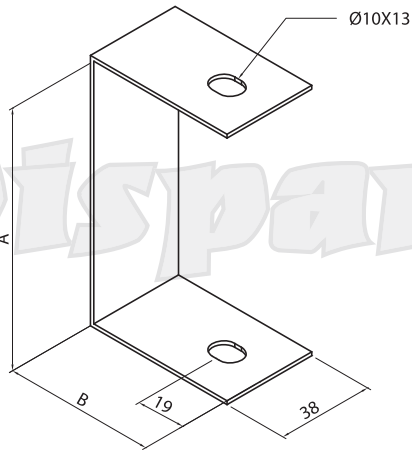


Longarina	A	B
60 x 19	57	22
75 x 19	72	22
100 x 19	97	22
100 x 45	97	48

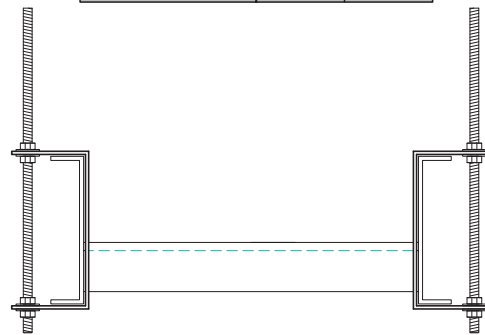


Suporte de suspensão para leito | Side fastening support

DP: 857

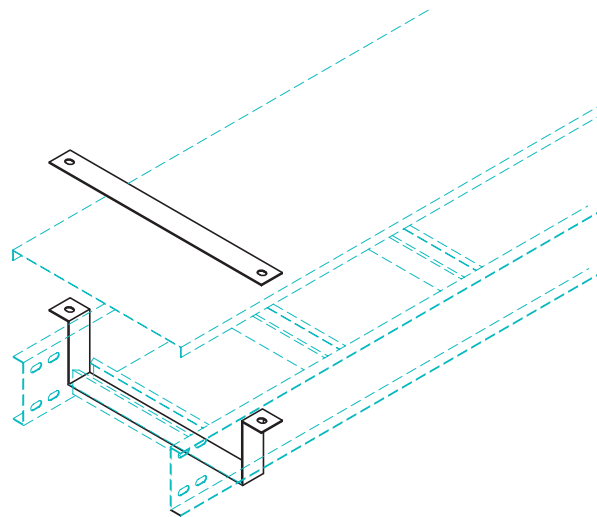
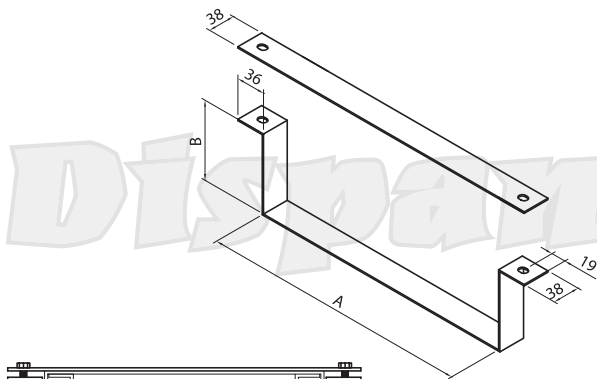


Longarina	A	B
60 x 19	62	51
75 x 19	77	51
100 x 19	102	51
100 x 45	102	72



Cinta para fechamento de tampa para leito | Support and belt for cable tray ladder type

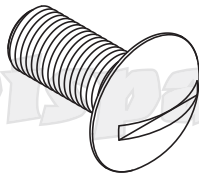
DP: 859 C



Parafuso cabeça sextavada, arruela lisa e porca sextavada 3/8" x 3/4"
DP's 614, 618 e 619

Parafuso cabeça lentilha c/ fenda | "Lentil" - type head screw

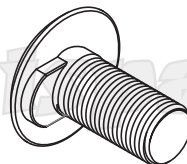
DP: 612



Rosca	Comprimento
1/4"	1/2"
1/4"	5/8"
1/4"	3/4"
5/16"	3/4"
3/8"	3/4"

Parafuso cabeça lentilha autotravante | "Lentil" - type head screw

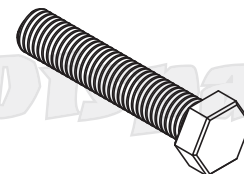
DP: 613



Rosca	Comprimento
1/4"	1/2"
1/4"	5/8"
1/4"	3/4"
5/16"	3/4"
3/8"	3/4"

Parafuso cabeça sextavada Hex screw

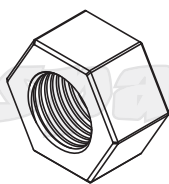
DP: 614



Rosca	Comprimento
1/4" 5/16" 3/8"	1/2"
	3/4"
	1"
	1.1/2"
	2"
	2.1/2"
	3"

Porca sextavada | Hex nut

DP: 618



Rosca
1/4"
5/16"
3/8"
1/2"

Arruela lisa | Plain washer

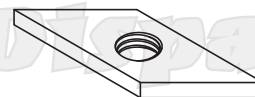
DP: 619



Rosca
1/4"
5/16"
3/8"
1/2"

**Porca losangular s/ mola
lozengular nut**

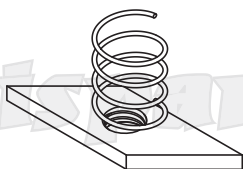
DP: 621



Rosca	Carga máx. em Kg.
1/4"	120 Kg
5/16"	210 Kg
3/8"	450 Kg
1/2"	500 Kg

**Porca losangular c/ mola
lozengular nut with spring**

DP: 622



Rosca	Carga máx. em Kg.
1/4"	120 Kg
5/16"	210 Kg
3/8"	450 Kg
1/2"	500 Kg

**Vergalhão rosca total
Continuos threaded rod**

DP: 608

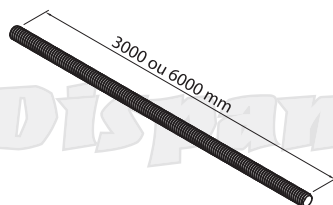


Tabela de carga.	
Diâmetros de vergalhão	Carga máxima
Vergalhão 1/4"	Kg <u>450</u>
Vergalhão 5/16"	Kg <u>600</u>
Vergalhão 3/8"	Kg <u>920</u>
Vergalhão 1/2"	Kg <u>1250</u>

**Prolongador p/ vergalhão
Hanger rod extention**

DP: 610

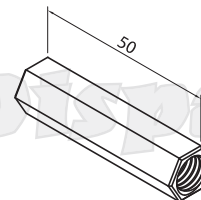
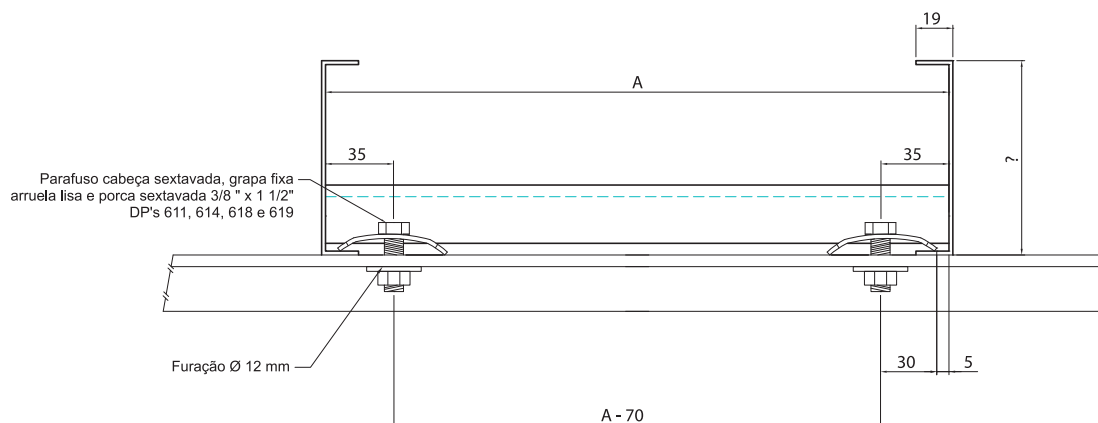


Tabela de carga.	
Diâmetros de prolongador	Carga máxima
Prolongador 1/4"	Kg <u>450</u>
Prolongador 5/16"	Kg <u>600</u>
Prolongador 3/8"	Kg <u>920</u>
Prolongador 1/2"	Kg <u>1250</u>

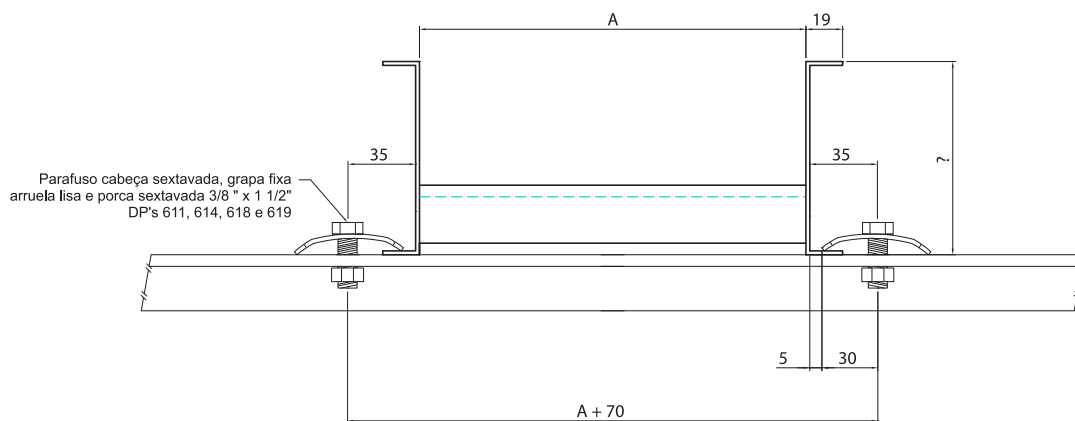
Fixação de leito aba interna com grapa fixa 3/8"

Typical application of the single beam clamp



Fixação de leito aba externa com grapa fixa 3/8"

Typical applications of the single beam clamp

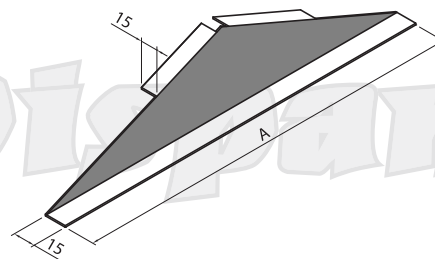
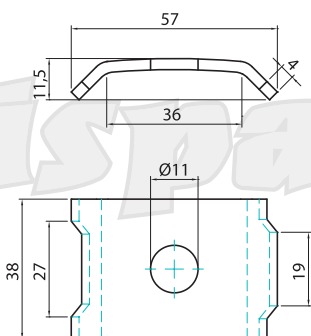


Grapa fixa 3/8" | Single beam clamp

DP: 611

Mata junta p/ tampa de leito

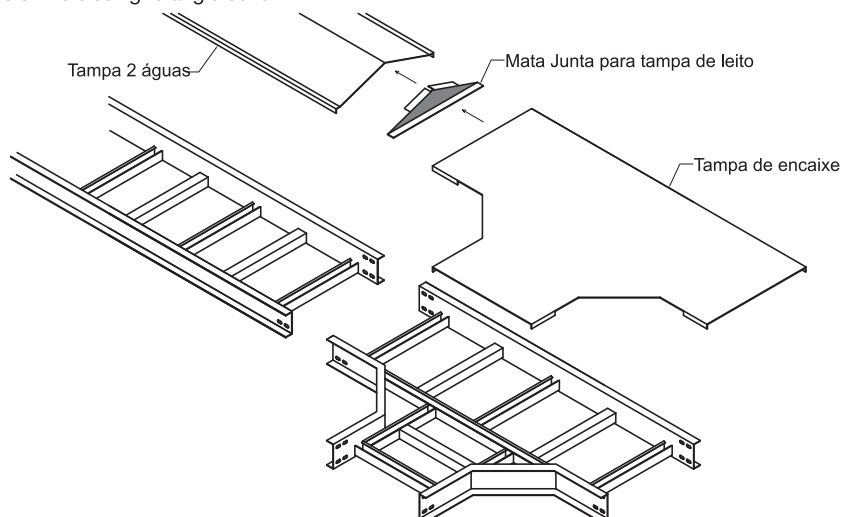
Closing to anglo cover | DP: 859



Obs.: As mata juntas são necessárias, todas as vezes que houver um encontro de conexões e trechos retos de leitos utilizando tampa 2 águas.

Esquema de montagem para mata junta para leito

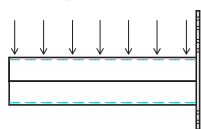
Typical applications of the closing to anglo cover



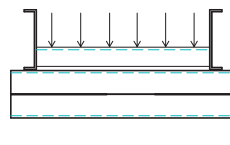
Carga uniformemente distribuída em mão francesa

Uniformly distributed loads on bracket

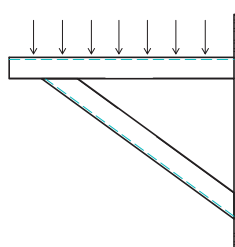
Carga distribuída



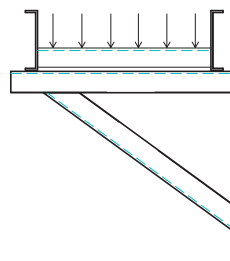
Carga distribuída



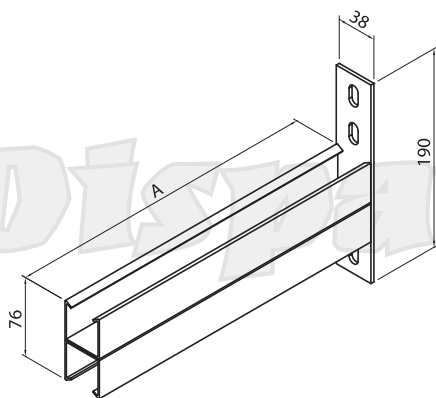
Carga distribuída



Carga distribuída



Mão francesa dupla | Double bracket

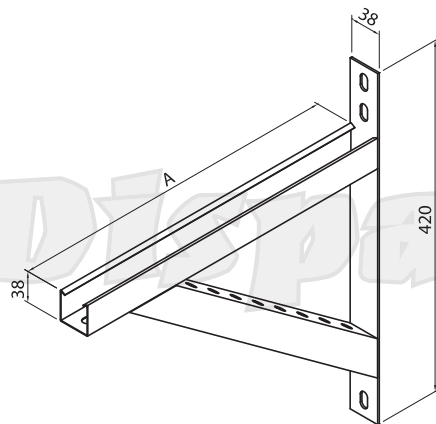


Indicar cota A.

Referência: DP 747	
Mão francesa dupla comercial.	
Tabela de cargas.	
A mm	Carga máxima Kg.
100	180
150	180
200	150
250	150
300	100
400	70
500	60
600	50
700	40
800	35
900	35
1000	30

Referência: DP 747 - I	
Mão francesa dupla industrial.	
Tabela de cargas.	
A mm	Carga máxima Kg.
100	350
150	350
200	350
250	350
300	310
400	270
500	240
600	200
700	170
800	140
900	100
1000	70

Mão francesa reforçada | Reinforced bracket



Indicar cota A

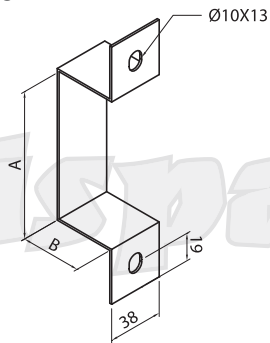
Referência: DP 748	
Mão francesa reforçada comercial.	
Tabela de cargas.	
A mm	Carga Máxima Kg.
100	380
150	380
200	380
250	380
300	350
400	350
500	320
600	320
700	270
800	240
900	200
1000	170
1200	150

Referência: DP 748 - I	
Mão francesa reforçada industrial.	
Tabela de cargas.	
A mm	Carga Máxima Kg.
100	450
150	450
200	450
250	400
300	400
400	400
500	400
600	380
700	380
800	380
900	350
1000	350
1200	330

Suporte de fixação para leito

Side fastening support

DP: 858

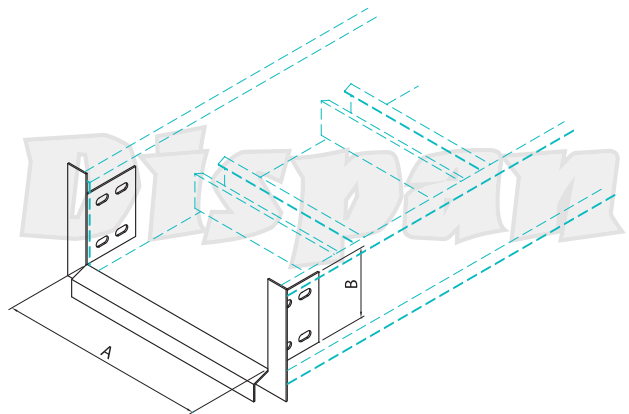


Longarina	A	B
60 x 19	62	16
75 x 19	77	16
100 x 19	102	16
100 x 45	102	42

Gotejador para leito

Cable drop out

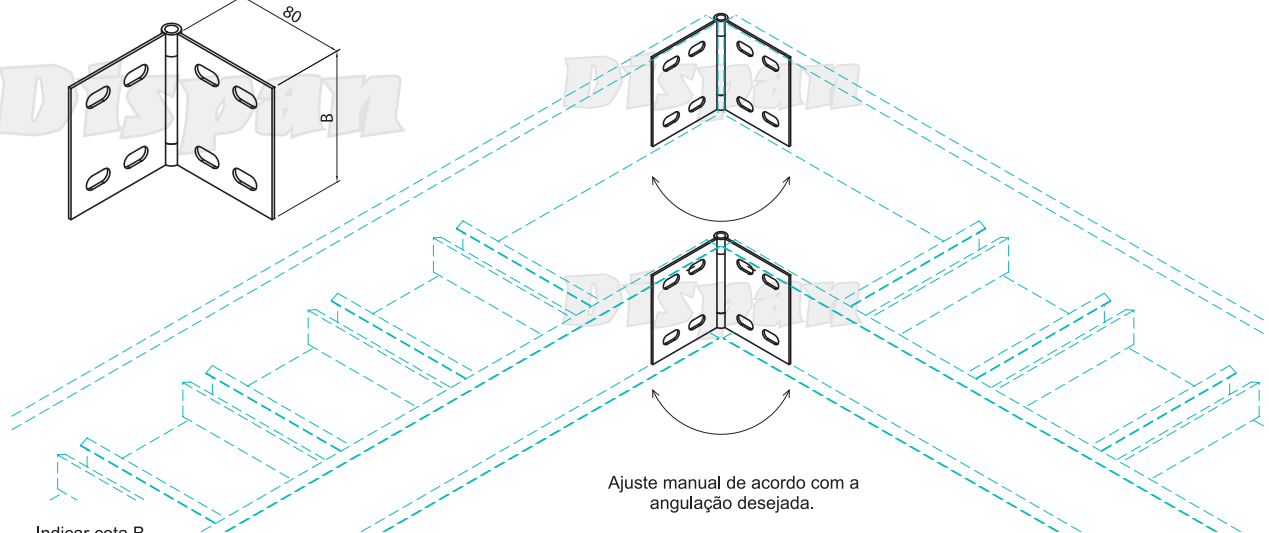
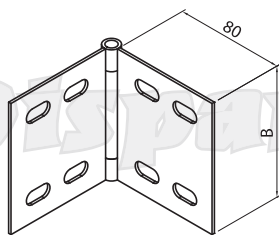
DP: 861



Indicar cota A e B.

Junção horizontal articulada para leito | Horizontal articulated junction

DP: 860



Indicar cota B.

Junção vertical 45° para leito | Vertical junction 45°

DP: 862

