

 **POLIPISO**



WORK

Juntas Metálicas
Para Pisos Industriais

Parceria de Qualidade

A Polipiso empresa referência nacional a mais de 30 anos em produtos e soluções para pisos industriais, realizou uma parceria com a WORK Ind. e Com. Ltda, onde agora acrescentou em seu portfólio de produtos as juntas metálicas produzidas em solo nacional, assim atendendo as mais exigentes solicitações a qual um piso suporta.

A WORK é fabricante nacional das juntas metálicas para pisos industriais, e aliada a Polipiso, irão proporcionar essa tecnologia trazendo alta durabilidade e custo benefício para os pisos nos mais variados segmentos.

As vantagens dessa parceria é, onde a Polipiso com sua estrutura permite realizar treinamentos teóricos e práticos da instalação das juntas metálicas em sua matriz, junto a equipe da WORK.

Realiza com seu corpo de engenharia técnica o acompanhamento desde a elaboração da proposta até o acompanhamento da instalação das juntas, verificando todos os aspectos de qualidade na instalação e pós execução monitorando o comportamento das mesmas.

Na elaboração da proposta, adequa as juntas de acordo com o projeto do piso, se necessário realiza-se um processo exclusivo de fabricação sob medida, em casos de peças fora do padrão de comprimento das juntas.

A POLIPISO e WORK sabem a importância de um piso na obra e por esse motivo uniram-se, fortalecendo e trazendo qualidade e durabilidade aos pisos de todo país.

Engenharia das Juntas

As juntas são uma parte essencial de um piso ou pavimento de concreto, entretanto se não forem protegidas podem se tornar um dos principais focos de ocorrências de patologias quando o piso for colocado em utilização. Portanto é de suma importância buscar cada vez mais soluções robustas e eficientes para a ideal proteção das mesmas, pois uma junta com patologia é mais do que apenas estética visual.

A quantidade de juntas no piso não é relevante, é necessário adequar uma solução logo no início da construção do piso, o ideal é impedir deficiências que podem impactar diretamente na durabilidade e consequentemente atingir os custos da obra e de manutenção ao longo da vida útil do piso.

Para cada tipo de junta ou solicitação de operação sobre o piso, haverá a necessidade de um tipo de junta metálica, e nós temos a solução.



Tipos de Juntas

As juntas propriamente ditas são consideradas a descontinuidade da armadura estrutural do piso, isso sem afetar a estrutura do piso por completo, essa descontinuidade é realizada e existe no piso com objetivo principal de justamente permitir as movimentações das placas por inteiro. Diante a isso existem as classificações das juntas de acordo com a localização e utilização das mesmas.



Juntas Serradas

A junta serrada tem o objetivo de conciliar as tensões advindas da retração do concreto, são na maioria das vezes empregadas de forma ortogonal à maior direção do piso, por isso são suscetíveis as grandes retrações do concreto como dito anteriormente. Geralmente são mais resistentes, mas a proteção das mesmas não é desconsiderada, pois para atingir sua eficiência é necessário que tenha um sistema de transferência de carga (barras de transferência), entre placas. Isso porque a teoria dos cálculos considera as tensões no interior das placas e as tensões de canto e/ou bordas que são maiores, não são consideradas.

Juntas de Construção

As juntas de construção são empregadas por conta da limitação dos equipamentos que constroem o pavimento de concreto. Elas são mais frágeis por conta do acúmulo de argamassa entorno das suas bordas naturalmente gerado pela vibração do concreto ao lado das fôrmas. Além de empenarem com mais facilidade do que as serradas, por isso devem ser reduzidas à menor quantidade possível, lembrando que sua construção deve ser executada com transferência de carga (barras).

Juntas de Encontro

Conhecida também como Juntas de periferia, estão localizadas nos contornos do piso com peças estruturais da obra que impedem a movimentação livre do piso, são sujeitas raramente a algum tipo de tráfego, mas não podemos ignorá-las. Tal como os pilares, onde realizados reforços com barras de transferência, que tem seu movimento livre no sentido que o piso desloca. Porém em cantos reentrantes/quinas é necessário realizar o reforço armando-os.

Solicitações de carga que atuam sob as juntas

■ Cargas estáticas

Na última década vivenciamos várias situações e adaptações rotineiras e assim os setores que crescem acompanhando essa evolução e a economia, se readaptaram as mudanças e construções, tal como exemplo o setor logístico que mudou drasticamente, com as altas demandas de produtos, bens, serviços, via e-commerce e necessitaram de galpões, centros logísticos, indústrias maiores, estantes mais altas, empilhadeiras, paleteiras e outros equipamentos modernos e mais rápidos que trafegam sob o pavimento e consequentemente as cargas que atuam sobre o piso ficaram maiores.

A close-up photograph of a metal joint installed on a concrete floor. The joint is a long, narrow metal strip with a textured surface, embedded in a groove cut into the concrete. The background is dark and out of focus, showing parts of a metal structure.

Será que os materiais da construção civil, acompanharam essa rápida crescente do mercado? Tal como as juntas do piso industrial, atualmente suportam as transferências de carga, deformações, resistência aos impactos?

Para responder essa pergunta, vamos entender o que é transferência de carga estática, tais cargas em um piso industrial são advindas de prateleiras, racks, entre outras cargas que estão apoiadas sob o piso, mas permanecem imóveis.

A transferência de carga é de suma importância nas juntas, como dito anteriormente, pois permite que o piso tenha longevidade, evite patologias e cause danos a estrutura de operação do empreendimento causando altos custos de manutenção no próprio piso, equipamentos e o principal, tempo de operação desperdiçado. Portanto utilizar uma solução que permita a junta funcionar de modo equilibrado e com eficiência dentro dos projetos e obras não só traz aspecto visual estético e sim funcionalidade e durabilidade no piso, essas vantagens podem ser notadas na imagem de uma obra onde a junta metálica foi instalada no ano de 2017.

Cargas dinâmicas e sua transferência

■ Cargas móveis

Imensurável o quão uma empilhadeira movimentada sobre o piso durante o dia a dia de atividade de uma empresa, várias toneladas cruzando as juntas e o principal objetivo das mesmas é transferir essas cargas de uma placa de concreto a outra de maneira mais eficiente possível.

Durante esse tráfego de equipamentos de rodagem sobre as juntas, existe um problema a ser superado que é o impacto originado pelas rodas toda vez que cruzam a junta, sendo que isso pode acarretar danos permanentes nas bordas das juntas de concreto, conhecido usualmente como esborcinamento, causando desconforto na passagem e até danos nos próprios equipamentos, atingindo a segurança do local e problemas operacionais.

E qual junta é indicada nos casos de solicitações de cargas dinâmicas?

Isso irá depender do tipo de máquina que irá trafegar sobre as juntas, se o equipamento possuir rodas rígidas, o impacto por elas causado é mais severo, entretanto se possuir rodas pneumáticas, o impacto ainda existe, porém é mais reduzido.

Esse impacto o qual cita-se é causado pela rodagem acontecendo pois forma um ângulo de noventa graus entre a roda e o vão da junta.



A situação ideal, independentemente do tipo de rolagem é que não tenha impacto na junta, por esse motivo existem as juntas metálicas senoidais, as quais não permitem que esse ângulo de 90° aconteça, por motivo das senoides, permitindo assim uma rolagem sem ângulo de impacto, pois as rodas sempre vão estar entre as senoides e com a roda sempre permeando a senoide, o impacto é inexistente.

Isso não quer dizer que a junta metálica reta não resista a esse tipo de tráfego, muito pelo contrário, durante o tráfego intenso de empilhadeiras as bordas do concreto são expostas aos impactos das rodas e com o passar do tempo essas bordas se fragilizam e quebram, assim tendo que realizar manutenções de custo elevado. A Junta metálica reta com suas arestas de 8mm conseguem limitar esses danos.

Junta Metálica Reta

Atua no piso de concreto de maneira a evitar que os impactos do tráfego sob o piso venham a danificar a borda da junta do concreto, pode ser utilizada em diversas áreas de um empreendimento, permitindo que as juntas do estabelecimento sejam duradouras.



Demonstrativo de
junta reta

- Comprimento linear 3 metros por peça;
- Altura padrão: de 120 mm a 180mm ou medidas especiais de acordo com o projeto;
- Adequação de acordo com o projeto, permitindo realizar conexões "L", "Cruz" ou "T".

O processo de instalação é simples. O nivelador é utilizado nas "emendas" das juntas, é posicionado de maneira a ajustar a altura da junta e sua inclinação deixando-a retilínea para receber a concretagem do piso. É colocado do lado oposto da concretagem e é reutilizável para futuras obras com as juntas retas ou senoidais.



Accesse nosso modelo 3D
escaneando o qr code

Junta Metálica Senoidal

Eficiente na distribuição de cargas e estabilidade do piso, permite a rodagem de qualquer tipo de equipamento sem dar impacto na borda da junta, aumentando assim a vida útil do piso de concreto, evitando futuras manutenções e/ou gastos. Podendo ser com a estrutura em aço inox (ASI 304) ou em aço carbono.



Junta senoidal em inox



Junta senoidal em aço carbono

- 
- Pode ser utilizada em pisos armados ou protendidos;
 - Comprimento linear 2 metros por peça;
 - Altura padrão: ajustável de 120 mm a 180mm ou medidas especiais de acordo com o projeto;
 - Adequação de acordo com o projeto, permitindo realizar conexões "L", "Cruz" ou "T".

O processo de instalação é simples. O nivelador é utilizado nas "emendas" das juntas, é posicionado de maneira a ajustar a altura da junta e sua inclinação deixando-a retilínea para receber a concretagem do piso. É colocado do lado oposto da concretagem e é reutilizável para futuras obras com as juntas retas ou senoidais.



Acesse nosso modelo 3D
escaneando o qr code

Nivelador de Juntas

Utilizado nas "emendas" das juntas, é posicionado de maneira a ajustar a altura da junta e sua inclinação deixando-a retilínea para receber a concretagem do piso. É utilizado do lado oposto da concretagem e é reutilizável para futuras obras com as juntas retas ou senoidais.



Junta de reparo

Patologias em juntas serradas ou juntas de construção são comumente conhecidos e ocorrem constantemente, tais danos são advindos de vários acontecimentos, seja pela má vibração nas bordas da junta de construção, acumulando argamassas e com isso a junta de construção se torna frágil, ou mesmo pelo tráfego de empilhadeiras de roda rígida sobre as juntas serradas, vindo a quebrar suas bordas com o passar do tempo.

Em um pavimento de concreto com esses tipos de juntas danificadas se faz necessário o reparo das juntas, com isso, tem-se a Junta Metálica para reparos, onde para instalação da mesma é necessário cortar a junta danificada em seu entorno no formato de uma canaleta, posiciona-se a Junta Metálica e após nivelada, realiza-se sua fixação com os parafusos e seu preenchimento com graute ou uma argamassa uretanica.

Para mais detalhes executivos, entre em contato com a equipe da Polipiso.



Junta Térmica Para Reparos

Quando o assunto é o piso de concreto exposto a baixas temperaturas, o concreto deve seguir alguns conceitos diferentes do que conhecemos convencionalmente, isso tanto em especificação quanto a execução in loco. O concreto para tal utilização deve ter um controle no fator água cimento para evitar a exsudação excessiva, necessita de um controle de calor, isso é a quantidade de cimento também precisa ser controlada com o objetivo de ter uma boa resistência a compressão e abrasão e o principal, sem causar fissuras na matriz.

Usualmente na parte da frente das câmaras frias é construída a antecâmara que tem sua temperatura de operação algo entre 0°C e 10°C, ou seja, no piso da câmara fria e antecâmara deve existir uma junta de dilatação e nas portas de acesso a câmara fria geralmente é colocado uma soleira.

Entretanto nesses pontos da junta da porta, soleira são os pontos mais críticos para surgirem patologias, como congelamento da superfície do piso, esborcinamento da borda junta advinda por tráfego de equipamentos de rodagem como empilhadeiras, paleteiras, carrinhos, entre outros.

E também os reparos desses ambientes não são fáceis e pouco duradouros pela situação onde são expostos.

A Polipiso com mais de trinta anos no mercado e ciente desse cenário problemático desenvolveu junto com a Work, uma nova tecnologia para ser instalada nas juntas das portas das câmaras frias, entendendo os problemas citados anteriormente, foi desenvolvido uma junta metálica senoidal aquecida.

Além da eficiência da junta senoidal e economia de tempo e monetária em toda obra, o aquecimento da mesma exclusivamente para ser utilizado em situações de reparos em portas de câmaras frigorificadas, permite que a temperatura na entrada evite a formação de gelo na superfície do piso e permite que a rotação de equipamentos seja de maneira livre de impactos, afinal em bordas de juntas o concreto normalmente já é frágil e com baixas temperaturas a fragilidade do pavimento de concreto acaba sendo maior.

Essa permite a junta da porta da câmara fria uma maior vida útil e também do piso de concreto, evitando futuras manutenções e/ou gastos com máquinas de rotação ou paradas de fabricação para reparos.

Voltagem: 220v







 **POLIPISO**

WORK
