

Soluções em Gerenciamento e Segurança

Painéis de Delineamento

LDS

Série 344

Boletim Técnico

Mai 2017

Descrição:

Os painéis de delineamento LDS foram desenvolvidos para a sinalização de barreiras de concreto e defensas metálicas. Os painéis LDS são fabricados com a película refletiva Grau Diamante série 983 e laminados em uma chapa fina metálica de aço galvanizado com um formato exclusivo, proporcionando retrorrefletividade em uma larga faixa de ângulos de observação e entrada. Os painéis de LDS estão disponíveis em várias cores, incluindo branco, vermelho, amarelo e lima-limão.

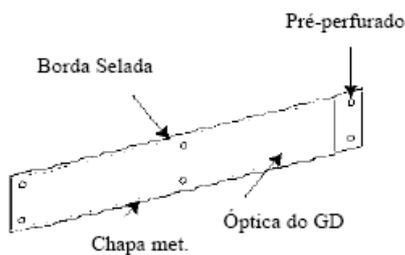


Figura 1

Os painéis têm a largura de 10 cm e comprimento de 86 cm. O LDS proverá delineamento contínuo se instalado sem espaçamento (Figura 2). Para que proporcione contraste diurno e noturno, a 3M recomenda o espaçamento de 45 cm entre cada painel, especialmente ao longo de curvas (Figura 2).

Quando colocados em barreiras de metal ou de concreto paralelos ao tráfego, o espaçamento deverá ser de no máximo 90 cm.

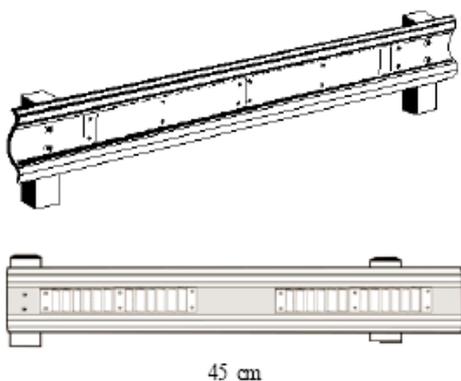


Figura 2

Rendimento

100 painéis em espaçamento: 86 m
 100 painéis com 45 cm de esp.: 131 m*
 100 painéis com 60 cm de esp.: 146 m
 100 painéis com 90 cm de esp.: 176 m**

* espaçamento máximo recomendado para aplicação em curvas

** espaçamento máximo para aplicação em barreiras paralelas ao tráfego

PROCEDIMENTO DE INSTALAÇÃO

A. Barreiras de Concreto

Para assegurar um nível uniforme de aplicação, é recomendável traçar uma linha de referência. (Figura 3).

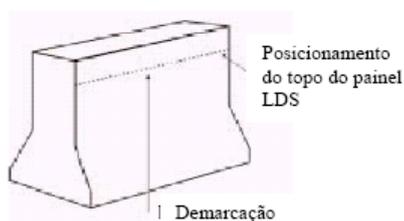


Figura 3

É recomendada a instalação a uma distância do solo entre 65 cm e 75 cm, dependendo da altura da barreira. Tal procedimento promove maior durabilidade do produto, uma vez que o LDS fica a uma distância razoável do solo, evitando poeira e sujeira da rodovia (Figura 4).

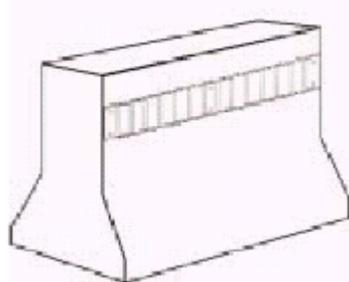


Figura 4

Usando uma caneta ou lápis, demarcar os lugares onde os painéis devem ser instalados na barreira.

Os painéis de LDS são pré-furados e podem ser utilizados como gabarito para as aplicações em barreira de concreto (Figura 5).

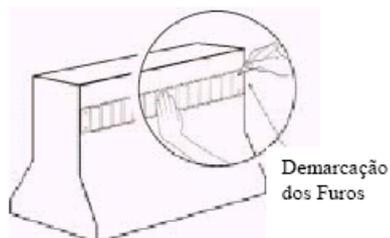


Figura 5

Após a demarcação, é recomendado pela 3M que seja utilizado uma furadeira de impacto com broca para concreto para a colocação dos parafusos. (Figura 6)

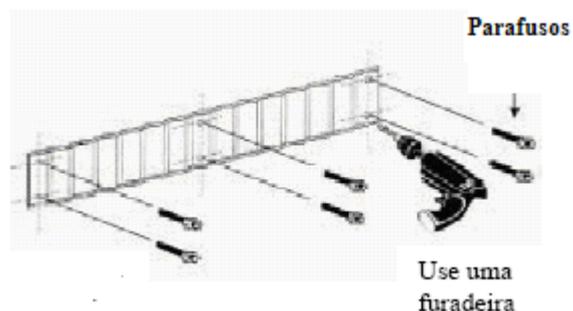


Figura 6

B. Barreiras Metálicas

Posicionamento dos Painéis: Checar as recomendações de espaçamento. Demarque a área onde as placas metálicas de apoio e os painéis de LDS serão instalados. As distâncias entre os espaçamentos podem variar dependendo da configuração e construção da barreira (Figura 7).

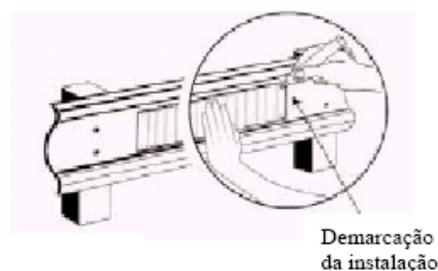


Figura 7

Limpeza e Preparação da Superfície:

Com a defesa demarcada propriamente para a instalação, use uma escova de cerdas metálicas ou uma lixadeira, desde que a abrasão seja leve, suficiente para limpar a superfície do metal (Figura 8).

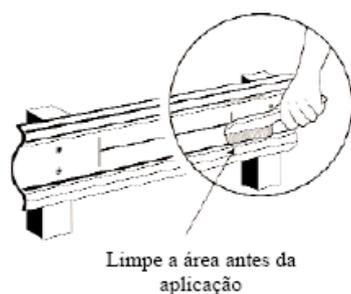


Figura 8

Suportes para fixação:

Cada painel de LDS deverá utilizar três suportes de fixação (2 laterais e 1 central). Os suportes são produzidos em aço galvanizado, em chapas de 1,6mm.

Montagem do painel de LDS e suportes de fixação:

Inicialmente fixe os suportes no LDS com parafusos, rebites ou cola (Figura 9). Posteriormente fixe este conjunto na defesa metálica com auxílio de parafusos, rebites ou cola. Esta montagem garante encaixe perfeito nas defensas de dimensões conforme Norma ABNT NBR 6970:1999.

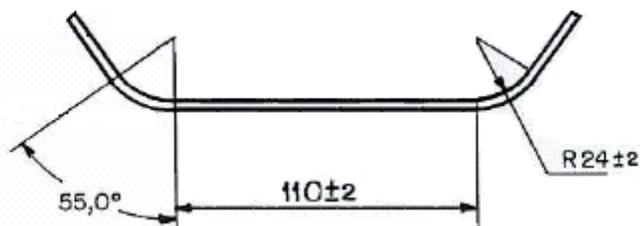


Figura 9 – Suporte para fixação do LDS (dimensões em mm)

Outros sistemas de adesão poderão ser testados, porém o usuário deverá se responsabilizar pela avaliação de desempenho e durabilidade desses sistemas.

Limitações e Responsabilidades

A 3M não assume a responsabilidade por quaisquer danos, perda ou ferimentos causados por qualquer produto que não de manufatura 3M. Onde uma referência é feita na literatura a um produto comercial, produzido por outra empresa, será de inteira responsabilidade do usuário assegurar que as medidas preventivas sejam tomadas no uso deste produto, como previsto pela empresa que o comercializa.

Aviso Importante

Todas as declarações, informações técnicas e recomendações contidas neste documento se baseiam em testes considerados confiáveis, muito embora a exatidão ou totalidade destes não pode ser garantida. Sendo estabelecido em lugar de todas as garantias ou condições expressas ou implícitas o seguinte. A única obrigação do vendedor ou fabricante será de substituir a quantidade do produto 3M que se mostre defeituosa. Nem o vendedor, nem o fabricante serão responsáveis por nenhuma lesão, perda ou dano, direto, especial ou por consequência provocado pelo uso ou inabilidade de uso do produto.

Antes de sua utilização, o usuário deve determinar a adequação do produto na intenção de uso e o usuário assume todo o risco e responsabilidade relacionada a este. As declarações ou recomendações não contidas neste documento não serão efetivas nem tenham nenhum valor, a menos que se haja acordado em um contrato com o vendedor ou fabricante.

Fale com a 3M

0800-0132333
falecoma3m@mmm.com
www.3M.com.br/sinalizaca

3M