

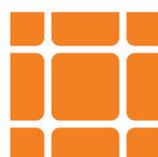


FÔRMAS PARA PILARES CIRCULARES

Manual Técnico

atex.com.br

- REUTILIZÁVEL
- LEVE
- MODULAR



BRASIL
atex
a fôrma da obra



O único sistema leve, modular e reutilizável para realização de colunas redondas e ovais.

Vantagens



Leve

Com o peso máximo de 10 Kg, o Sistema de Pilares Circulares pode ser transportado rapidamente de obra em obra.



Rápido

Leve e fácil de usar. Basta uma pessoa para montar.



Modulável

Todos as fôrmas têm uma altura padrão de 605 mm. São montadas apenas as fôrmas necessárias para a obra.



Reutilizável

O Sistema de Pilares Circulares é econômico e pode ser reutilizado mais de 100 vezes com a manutenção e utilização adequada.



Desmontável

O concreto não adere ao plástico, permitindo uma limpeza veloz, sem a utilização de produtos químicos. Use somente água.



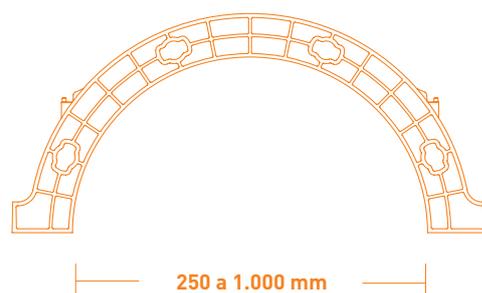
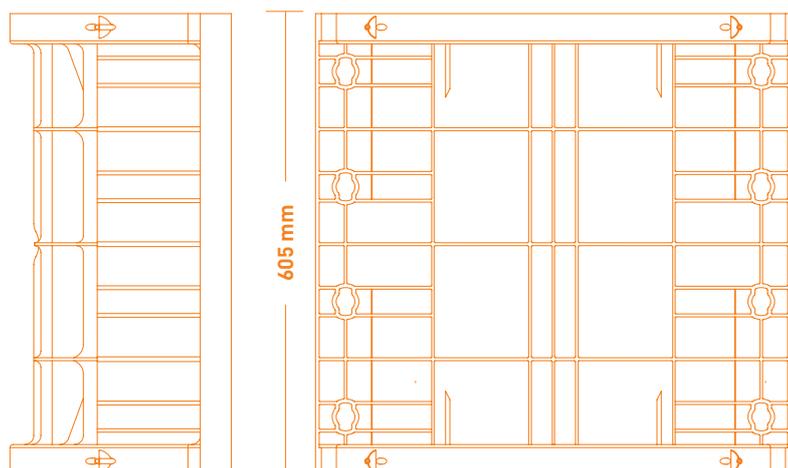
Fácil de Estocar

O Sistema de Pilares Circulares pode ser desmontado e estocado facilmente, mesmo em lugares úmidos.

Pilares Circulares

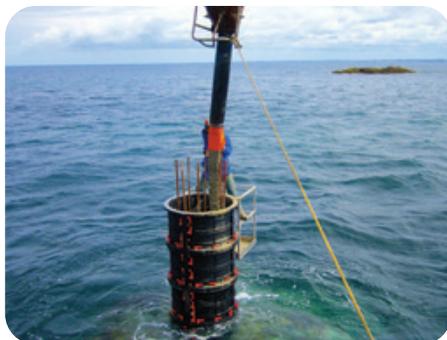
Configuração coluna de 3 m.

	Ø Interior fôrma (mm)	Comprimento de cada fôrma (mm)	Nº elementos para coluna de 3m	Nº puxador para coluna de 3 m	Altura máxima coluna (mm)
Ø25	250	605	10	60	300
Ø30	300	605	10	60	300
Ø35	350	605	10	70	300
Ø40	400	605	10	70	300
Ø45	450	605	10	80	300
Ø50	500	605	10	80	300
Ø60	600	605	10	90	300
Ø70	700	605	10	100	300
Ø80	800	605	10	100	300
Ø90	900	605	10	110	300
Ø100	1000	605	10	110	300



Aplicações

À prova d'água



O Sistema de Fôrmas para Pilares Circulares é particularmente indicado para realizar colunas quando a obra é realizada submersa em água, condição que gera um trabalho difícil e delicado. Nesse caso, é a única solução segura, já que é construído em ABS, material que ao contrário do aço, não se deteriora pela ação dos agentes atmosféricos. Graças a sua leveza e praticidade, o trabalho dos operadores é muito ágil mesmo nas condições difíceis descritas aqui.

Ajuste Sísmico



Frequentemente é necessário ajustar as medidas dos pilares, para prevenir danos ligados ao risco sísmico. As fôrmas modulares do Sistema de Pilares Circulares podem ser movidas manualmente o que permite a sua utilização em lugares onde as fôrmas de aço, pesadas e feitas de uma única peça, não podem ser colocadas. Os puxadores permitem a instalação lateral evitando ter que colocá-las do alto.

Reforma de Pilares danificados



No caso de colunas danificadas, onde o ferro da armadura fica exposto devido à degradação do concreto, é necessário agir para reformar o estado adequado de cobertura. Com o Sistema de Pilares Circulares é possível realizar essa reforma nos casos em que o pilar já esteja pronto.

Aplicações

Colunas Ovais



A versatilidade das fôrmas garante uma perfeita compatibilidade com o Sistema Planex combinados para criar colunas ovais. Esses elementos são úteis para realização de pilares de edifícios como estacionamentos. Os ângulos arredondados aumentam o espaço de manobra e conferem um estilo mais agradável e elegante para os pilares principais.

Colunas Pré-Fabricadas



O Sistema de Pilares Circulares é o melhor não só para os pilares feitos em obras, mas, também, pré-fabricados para serem erguidos posteriormente. As fôrmas são ideais para realização de pilares circulares em série, porque possuem uma elevada resistência e garantem um acabamento perfeitamente liso. Outra característica essencial é a praticidade que permite reutilizar as fôrmas mais de 100 vezes.

Redes Elétricas Novas Bases



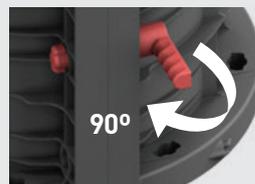
O Sistema de Pilares Circulares é indicado para a realização de novas bases para postes. A leveza faz dessa fôrma um elemento fácil de transportar manualmente e simples de montar. A divisão em módulos e a instalação lateral através dos puxadores as tornam essenciais, sobretudo em casos onde é impossível colocar elementos do alto.

Instruções técnicas

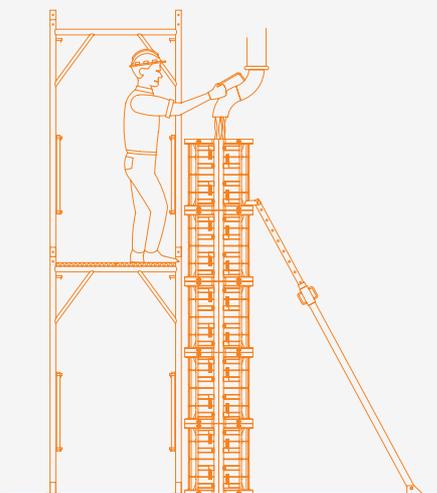
A Fôrma para Pilar Circular

B Puxador

MONTAGEM DO PUXADOR

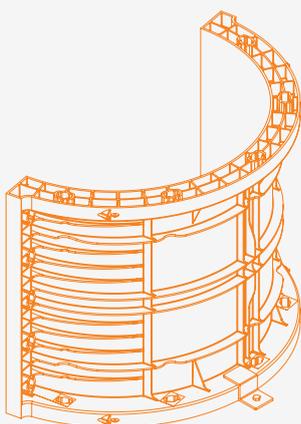


C Escoramento



O escoramento é feito utilizando a conexão estabilizadora disponível em várias medidas para satisfazer as exigências dos vários tipos de escoramentos presentes no mercado.

D Fixação no Solo



A fixação ao solo pode ser feita por meio de tiras de madeira, colchetes ou chaves. Esse método de fixação não permite que os painéis se ergam eventualmente.

Uso e manutenção

JATO

São aprovados nos sistemas de vibração e imersão. A fôrma não é a prova de fogo. Não colocar em contato direto com corpos incandescentes ou chamas livres.

TRANSPORTE

Caso seja necessário transportar com guindastes painéis já usados, utilizar o gancho controlando as cordas de içamento para que tenham uma tensão uniforme.

LIMPEZA DOS PAINÉIS

Ao final de cada utilização, limpar os painéis com jatos de água (preferencialmente com lavadora de pressão). É aconselhável remover eventuais crostas de concreto com a ajuda de uma espátula ou escova de aço.

DESMOLDANTE

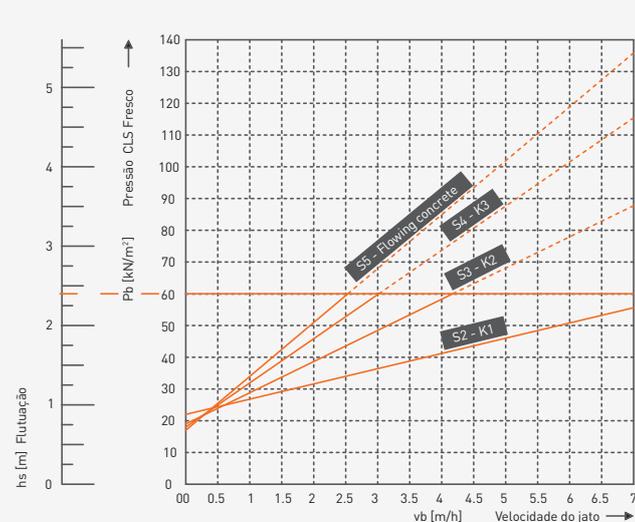
Enquanto a superfície de contato dos painéis não apresentar sinais de desgaste, a utilização do desmoldante não é necessária.

ESTOCAGEM

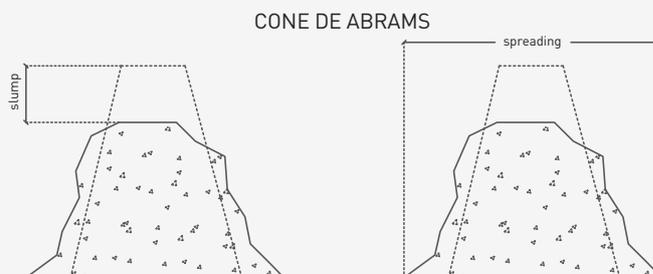
A fim de facilitar as operações de erguer e transportar os painéis e todos os componentes, estocar os mesmos sobre bancadas ou apoios que permitam retirá-los do chão. Mesmo que os produtos sejam resistentes aos agentes atmosféricos, é preferível estocá-los em lugares secos e protegidos da luz do sol.

Cuidados especiais: Não usar martelos ou criar impactos, evitando assim quebrar as fôrmas e gerar indenização.

Diagrama da velocidade do Jato



CLASSE DE CONSISTÊNCIA	UNI EN 206:2006		DIN 18218	
	CLASSIFICAÇÃO	SLUMP	CLASSIFICAÇÃO	SPREADING
Umida	S1	10 ÷ 40 mm		
Plástica	S2	50 ÷ 90 mm	F1 (K1)	≤ 34 cm
Semifluida	S3	100 ÷ 150 mm	F2 (K2)	35 ÷ 41 cm
Fluida	S4	160 ÷ 210 mm	F3 (K3)	42 ÷ 48 cm
Superfluida	S5	≥ 220 mm	F4 (flowing)	49 ÷ 55 cm



Uso e manutenção

As operações de posicionamento, montagem, desmontagem, prumo, transporte, limpeza dos produtos e o derrame do concreto devem ser feitas por pessoas competentes e devidamente instruídas, coordenadas pelo responsável da obra ou supervisão da equipe Atex. Deve-se assegurar que:

- Todas as operações citadas anteriormente sejam seguidas corretamente.
- Os operadores encarregados das operações citadas acima tenham os instrumentos corretos e os dispositivos de proteção individual, para poder efetuar todos os procedimentos de acordo com as normas de segurança.
- Todos os painéis, acessórios e equipamentos sejam checados antes da utilização, com o objetivo de identificar

aqueles que apresentam rachaduras ou deformações que não garantam o correto funcionamento.

- As fôrmas devem ser apoiadas em um plano perfeitamente nivelado para garantir a máxima segurança e escoradas para que os pilares sejam instalados perfeitamente no prumo.
- Todos os componentes de junção, de alinhamento e niveladores devem estar bem fechados e fixos ao solo antes de começar a operação com o concreto.
- A Atex nega qualquer reponsabilidade ligada a uma utilização inapropriada das fôrmas do Sistema de Pilares Circulares. Eventuais adaptações das fôrmas ou uso de acessórios diferentes daqueles ilustrados nesse manual deve ser aprovados pela equipe técnica Atex.

 **AtexAM** | Av. Puraquequara, 2200, Puraquequara
Cep 69009-000 • Distrito Industrial 2 • 0800 979 3611

AtexCE | Rod CE - 40 - Km, 13, Sentido Interior
Cep 61700-000 • Alquiraz • Fortaleza • (85) 3361.1036

AtexDF | BR 060, KM 16, CH Buriti, Gleba 06
Cep 72400-000 • Gama • (61) 3367.0202

AtexMG | Rua Rio de Janeiro, 1819, Louders
Cep 30160-046 • Belo Horizonte • (31) 3681.3611

AtexPE | Av. Fernandes Vieira, 1881, Marcos Freire
Cep 54360-020 • Jaboatão dos Guararapes • (81) 3375.3087

AtexRJ | Rod. Washington Luis, 19.954
Cep 25251-745 • Duque de Caxias • (21) 3942.3611

AtexRS | Rua Cristiano J. Nascimento, 201, Distr. Industrial
Cep 94930-595 • Cachoeirinha • (51) 3470.2014

AtexSP | Rua Rosa Mafei, 399, Bonsucesso
Cep 07177-110 • Guarulhos • (11) 2438.6001

Und. Industrial | Vargem do Lobo, 2º Quinhão
Cep 33400-000 • Lagoa Santa • MG • (31) 3681.0686

 **Atex Argentina** | +549 11 4022 0984

 **Atex Bolivia** | +591 7732 5222

 **Atex Colombia** | +57 312 233 3262

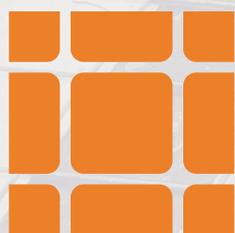
 **Atex Paraguay** | +595 2152 0111

 **Atex Perú** | +519 8958 9123

 **Atex México** | 521 55 3036 6648

 **Atex Belgium** | +32 0 475 659686

atex.com.br



BRASIL
atex
a fôrma da obra

DESDE
1991

