



CENTRALIZADORES IMEP PARA TUBOS DE REVESTIMENTO

PROJETADOS PARA POÇOS VERTICAIS, DESVIADOS OU HORIZONTAIS

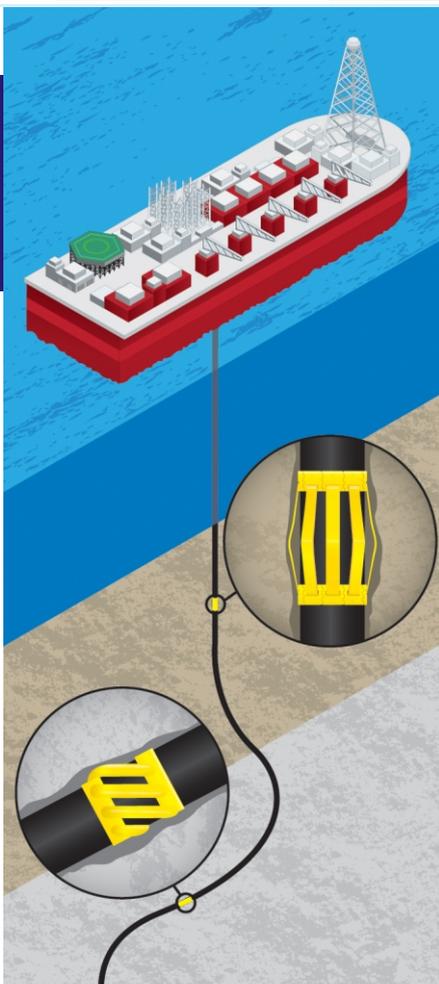
Os centralizadores IMEP são 100% brasileiros e os únicos do mercado desenvolvidos em conjunto com a Petrobras, no início dos anos 90.

Desde então, a IMEP fornece estes produtos para a indústria petrolífera, de forma ininterrupta.

Toda a linha IMEP é construída com material de qualidade superior e submetida a extensivos testes laboratoriais, garantindo ótima integridade e assegurando excelente performance: máximo poder de centralização, com mínimo índice de arraste.

A LINHA DE CENTRALIZADORES DA IMEP É FORMADA POR 4 TIPOS DE EQUIPAMENTOS:

- FLEXÍVEIS SEGMENTADOS, COM “RANGE”
- FLEXÍVEIS SEGMENTADOS OU BI-PARTIDOS, SEM “RANGE”
- RÍGIDOS COM LÂMINAS ESPIRALADAS
- RÍGIDOS COM LÂMINAS RETAS



PRINCIPAIS VANTAGENS DO USO DE CENTRALIZADORES IMEP

- Excelência técnica e de qualidade, em conformidade com as normas API-10D e ISO 10.427.
- Menor prazo de entrega, uma vez que é fabricado no Brasil.
- Baixo índice de perda de partes no interior dos poços, largamente comprovado.
- Contribuição para o índice mínimo de conteúdo nacional exigido pelo governo brasileiro.
- Uso em campo há mais de 15 anos, com alta taxa de sucesso para uma cimentação primária homogênea e eficiente.

CENTRALIZADOR FLEXÍVEL SEGMENTADO COM "RANGE", FECHADO



CENTRALIZADOR FLEXÍVEL SEGMENTADO COM "RANGE", ABERTO



- **Colares segmentados**
- **Uma mola por segmento**, fixada por rebites, sem encaixes ou soldas
- **"Range" permite atender vários poços sem trocar a mola:** melhor gestão de estoque e garantia de centralização em paredes irregulares
- Segmentos articulados permitem a abertura total e empilhamento das peças: **menor custo de transporte e armazenamento**
- **Sistema de fechamento 100% testado e ajustado** na fabricação: encaixe perfeito e fechamento facilitado na operação em campo

Obs: Os centralizadores flexíveis são entregues em cor natural do aço e as peças são oleadas, o que aumenta a sua durabilidade para mais de dois anos e facilita a inserção no poço.

ESPECIFICAÇÕES				MATERIAIS		EMBALAGEM		
DIÂMETRO NOMINAL DE REVESTIMENTO	RANGE	COMPRIMENTO TOTAL	DIÂMETRO CENTRAL	QUANTIDADE DE LÂMINAS	QUANTIDADE DE SEGMENTOS	MEDIDAS	QUANTIDADE POR EMBALAGEM	PESO BRUTO (kg)
5.1/2"	7.1/8 x 8.1/2	650	246	5	10	72x55x50	20	190
7"	8.1/2 x 9.7/8	650	285	6	12	72x55x50	20	230
9.5/8"	11.1/4 x 13	650	348	8	16	72x88x50	20	290
13.3/8"	17.1/2"	580	500	11	22	115x45x75	20	300

Outras dimensões poderão ser atendidas, mediante consulta prévia.

Fabricados em aço, **garantindo a centralização adequada**

Cavidade estampada nas lâminas aumenta resistência às cargas laterais

Solda reforçada garante a integridade em condições adversas

Formato das lâminas promove **turbilhonamento mais eficiente**, estimulando o deslocamento do fluido e **evitando a canalização no cimento**

Design das lâminas reduz o coeficiente de fricção, **facilitando a rotação e o deslizamento** do revestimento



CENTRALIZADOR RÍGIDO, ESPIRALADO



CENTRALIZADOR RÍGIDO, RETO

Obs: É possível fabricar de 4" a 13.1/2".

GUIA DE INSTALAÇÃO DOS CENTRALIZADORES SOBRE OS TUBOS DE AÇO

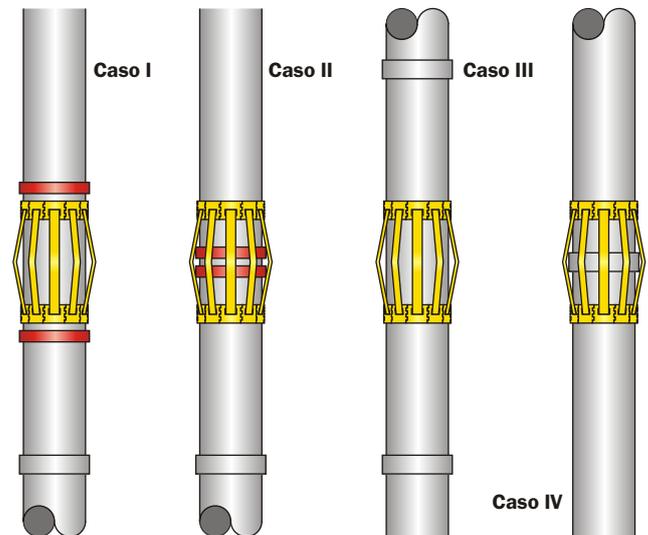
A forma de instalação do centralizador sobre os tubos de revestimento pode ser determinante para melhorar o desempenho do equipamento no interior do poço, evitando problemas relacionados com a prisão da coluna e também reduzindo custos de operação. Sugerimos 4 tipos de instalação, ressaltando que a escolha final caberá ao técnico responsável, que deverá conhecer a situação de uso e riscos associados a ela:

Caso I: instalação entre anéis de paragem. Indicada para instalação fixa em seções intermediárias do tubo e menor movimentação do equipamento.

Caso II: instalação sobre dois anéis de paragem fixados juntos. Indicada para instalação fixa em seções intermediárias do tubo e maior movimentação do equipamento.

Caso III: instalação entre duas luvas de união dos tubos. Indicada para redução de custos, por dispensar os anéis de paragem. Permite maior movimentação ao centralizador durante a descida, melhorando sua adaptação aos esforços de arraste e rotação.

Caso IV: instalação sobre uma luva de união dos tubos. Indicada para redução de custos, por dispensar os anéis de paragem. Considerada arriscada em poços com inclinação acentuada ou muito justos.



GUIA DE UTILIZAÇÃO PARA SELEÇÃO DO CENTRALIZADOR EM FUNÇÃO DA INCLINAÇÃO DO POÇO

INCLINAÇÃO	RECOMENDAÇÃO	RISCO DE PROBLEMAS RELACIONADOS COM A PRISÃO DA COLUNA
Até 30°	Flexível ou Rígido	Muito baixo para ambos
Acima de 30°	Rígido	Baixo para rígidos. Flexíveis não devem ser usados nesta situação