

Bomba de Corpo Tubular

LINHA : **Tubular**

Aplicação

As bombas tubulares KSB PNZ são indicadas para o bombeamento de líquidos pré-tratados e encontram aplicações preferenciais nas irrigações, drenagens, esgotamentos, no bombeamento de águas pluviais, de água bruta e tratada em centrais de abastecimento, como bombas de refrigeração em usinas termo-elétricas, nos abastecimentos industriais, assim como em instalações de dessalinização da água do mar.

Descrição Geral

Vertical de um estágio com os corpos seccionados perpendicularmente ao eixo. O conjunto consiste de difusor, coluna de recalque, curva de saída e lanterna de acionamento.

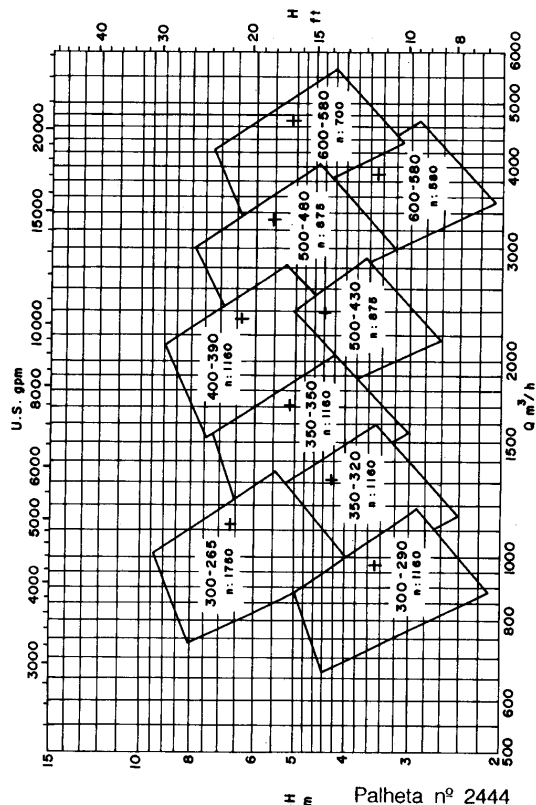
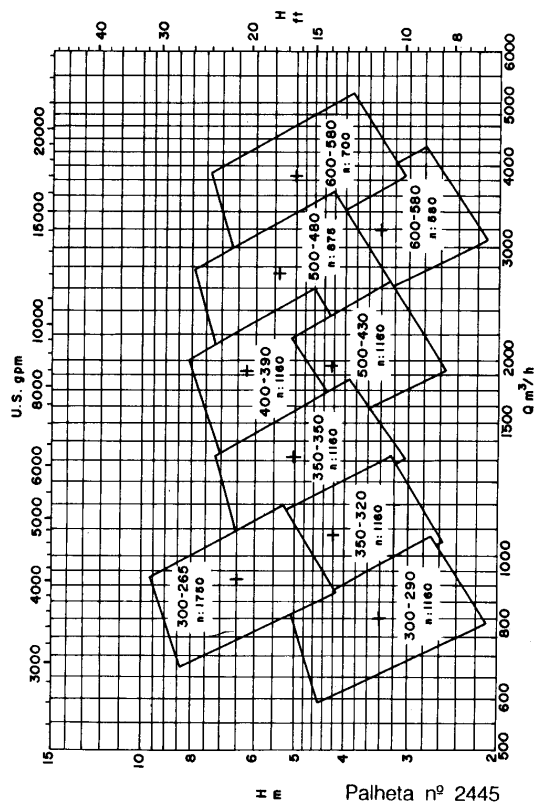
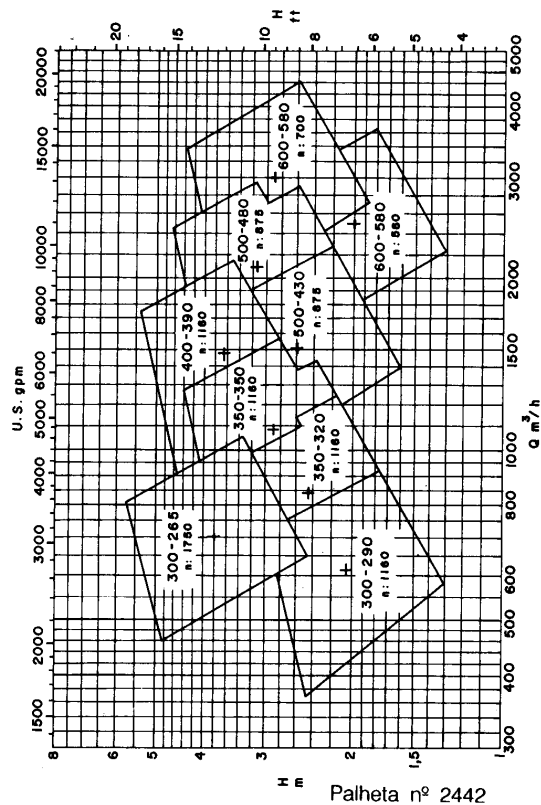
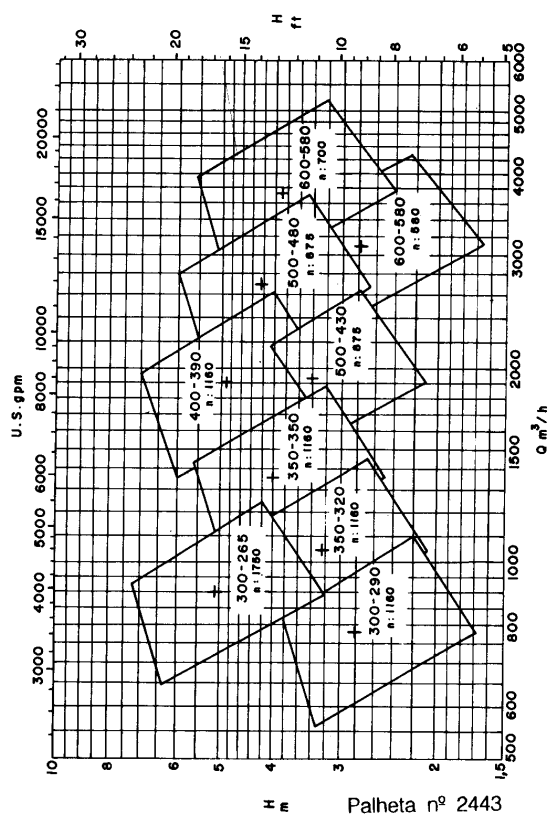
Denominação

Marca KSB PNZ 300 - 310
Modelo _____
Diâmetro Nominal do Flange de Recalque (mm) _____
Diâmetro Nominal do Rotor (mm) _____

Dados de Operação

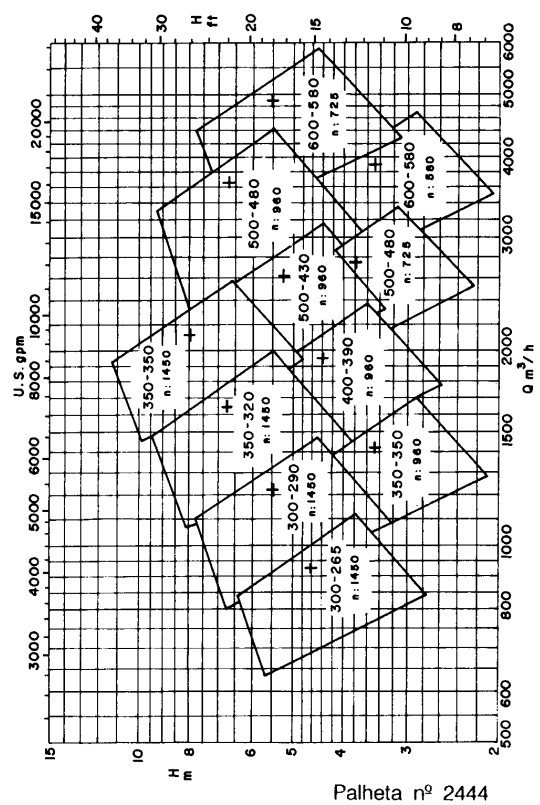
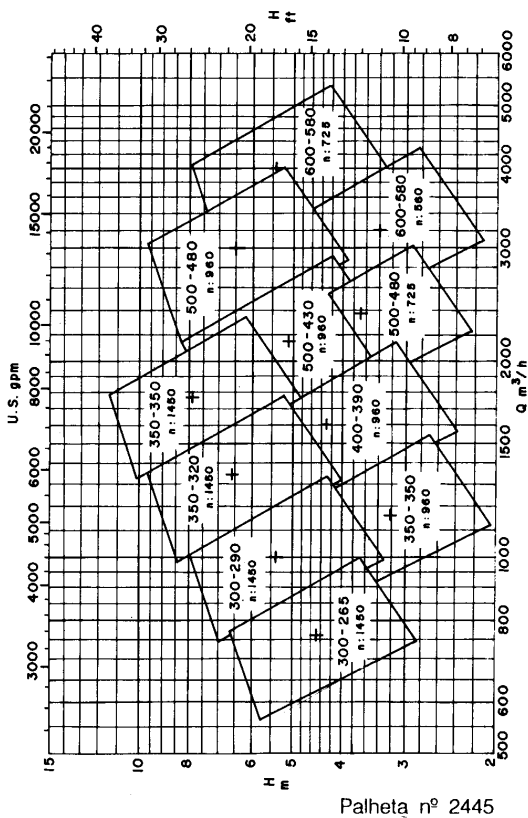
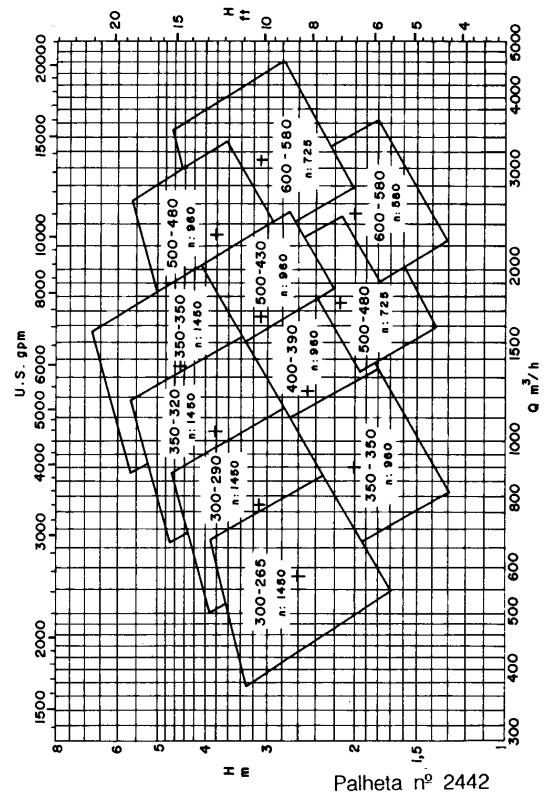
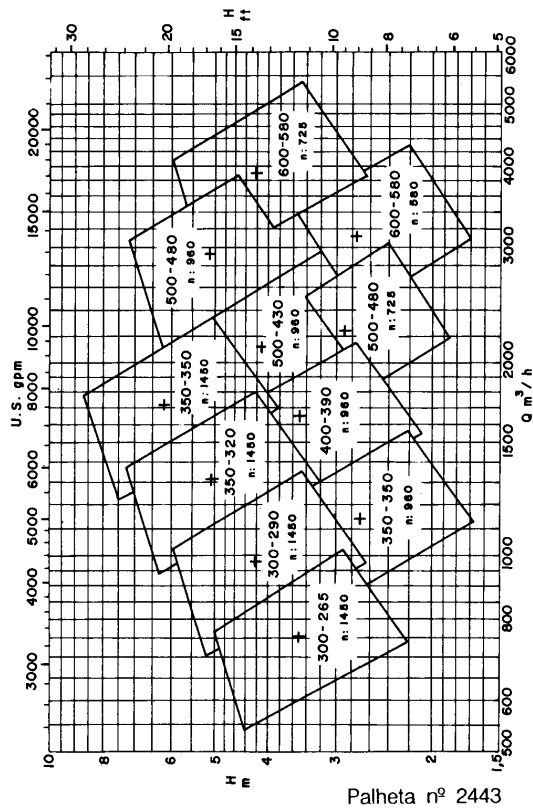
Tamanhos	- DN 300 até 600
Vazões	- até 5.500 m³/h
Elevações	- até 11 m
Rotação	- até 1.750 rpm
Temperaturas	- até 75°C

Campo de Aplicação - 60 Hz



Tamanhos maiores ao DN 600, sob consulta.

Campo de Aplicação - 50 Hz



Tamanhos maiores ao DN 600, sob consulta.

Especificações Técnicas

Rotor

Axial, de palhetas múltiplas. As palhetas são reguláveis manualmente após desmontagem do conjunto girante. Mediante adaptação de um mecanismo de regulação, as palhetas poderão ser ajustadas com a bomba em repouso ou também em funcionamento.

Corpo

De forma tubular, com difusor e curva de descarga à 90°. Nas instalações mais profundas, são previstos prolongamentos de tubos e eixos entre o difusor e a curva de descarga, com os correspondentes mancais de guia intermediários.

Eixo

A coluna de eixos é subdividida segundo a profundidade da instalação e interligadas entre si por meio de acoplamentos rosqueados ou bipartidos. No caso de lubrificação por água, são previstas buchas protetoras substituíveis na região dos mancais e junto ao engastamento. Na lubrificação por graxa, alternativamente com ou sem buchas protetoras do eixo.

Mancais

A coluna de eixos é guiada por mancais de bronze lubrificados à graxa ou por mancais de borracha lubrificados à água. A absorção do empuxo axial residual e do peso do conjunto girante é feita por meio de mancais de rolamentos ou, dependendo do tamanho, por meio de mancais de escora de segmentos, ambos alojados na lanterna de acionamento.

Lubrificação

A lubrificação de graxa dos mancais é garantida através de bomba de graxa com acionamento elétrico próprio e tubulações de alimentação individuais, para cada mancal. Na lubrificação por água, esta é injetada pelo distribuidor disposto acima do mancal superior, percorrendo todos os demais, dentro de um tubo de proteção do eixo. A bomba de graxa e o distribuidor da água de lubrificação, se acham fixados na lanterna de acionamento.

Câmara de sucção

Um funcionamento perfeito da instalação de bombeamento exige afluxo ordenado à bomba. Isto requer um formato adequado da câmara de sucção, de conformidade com as respectivas condições de serviço existentes e com uma distância normal do solo, auxiliado por um cone de entrada abaixo do difusor.

Forma de Instalação

CD - recalque abaixo do piso de apoio.

EB - recalque acima do piso de apoio.

EL - recalque acima do piso de apoio.

Motor flangeado na lanterna de acionamento a qual está projetada para o próximo piso.

Profundidade de Instalação

A profundidade de instalação deve obedecer as medidas padronizadas da KSB, observando-se o limite de 10 m. Profundidades maiores sob consulta.

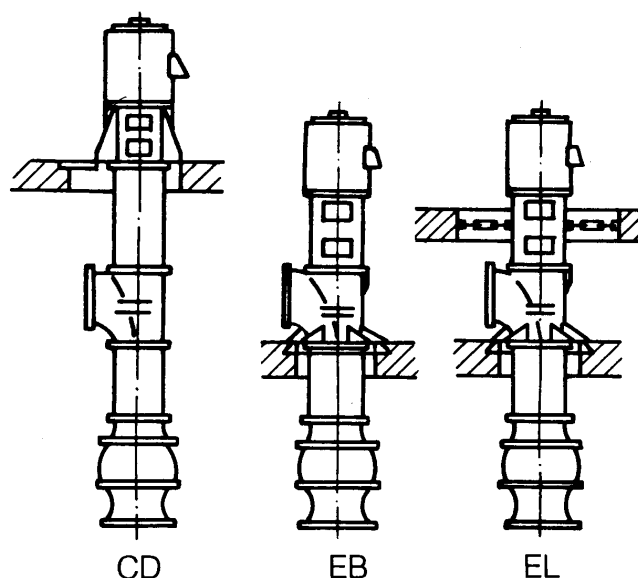
Acessórios (Opcionais):

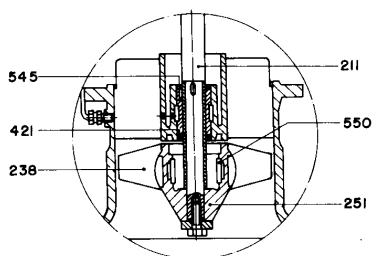
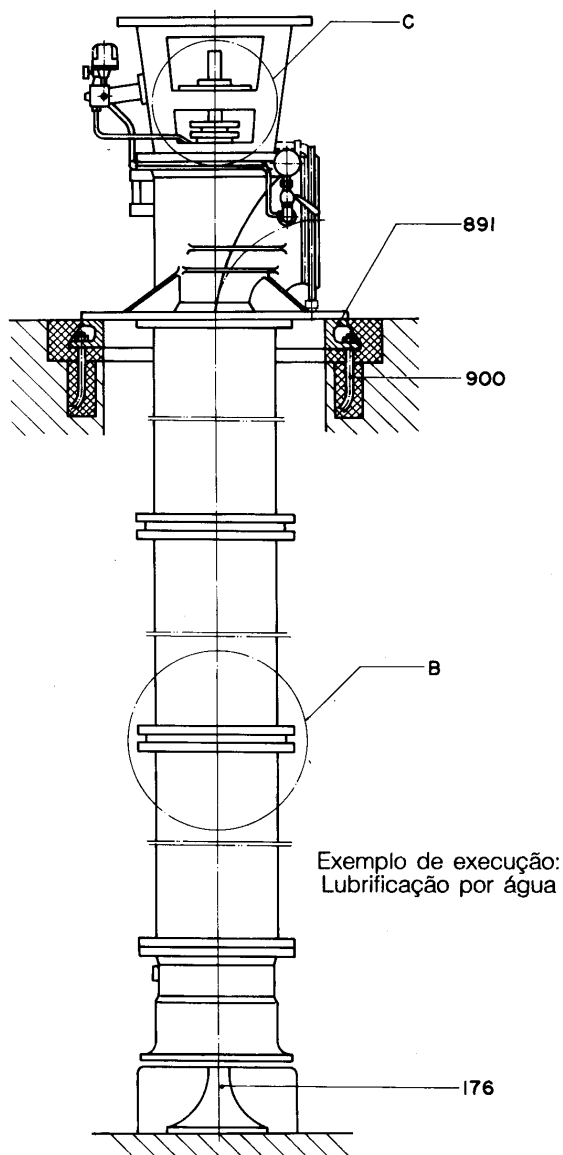
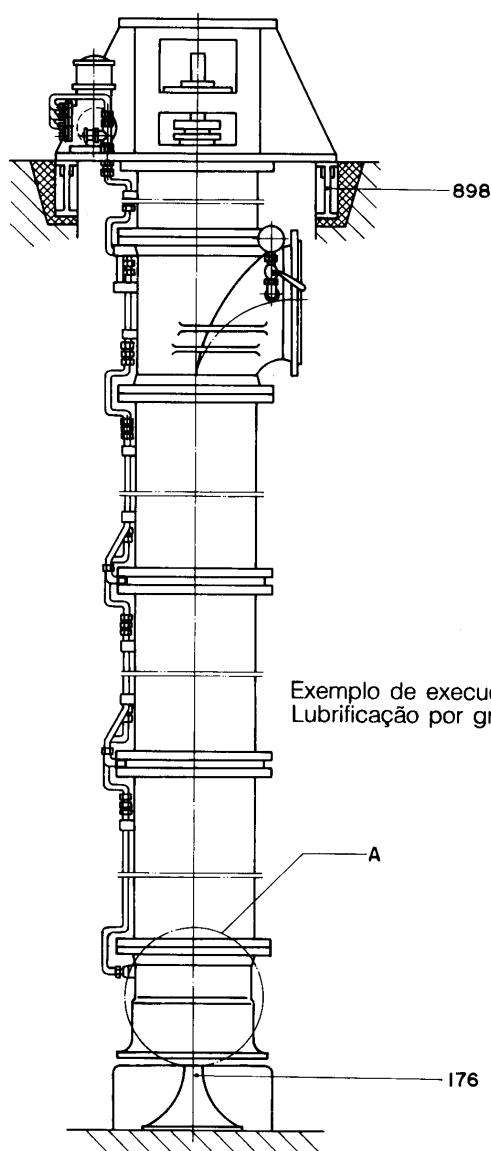
- Acionamento

Através de acoplamento elástico por motor elétrico.

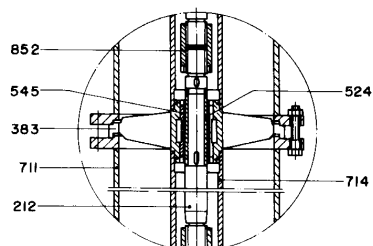
- Acoplamento

Padrão KSB.

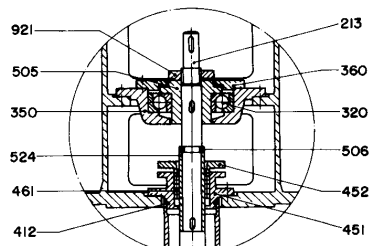




Detalhe A



Detalhe B



Detalhe C

Lista de Peças

Denominação:	Peça n.º
Cone de entrada	176
Eixo da bomba	211
Eixo intermediário	212
Palheta não regulável	238
Cubo do rotor	251
Mancal estrela	383
Luva protetora do eixo	524
Bucha do mancal	545
Tubo de elevação	711
Tubo protetor do eixo	714
Acoplamento rosqueado	852
Anel de fundação	891
Sapata de fundação	898
Parafuso chumbador	900