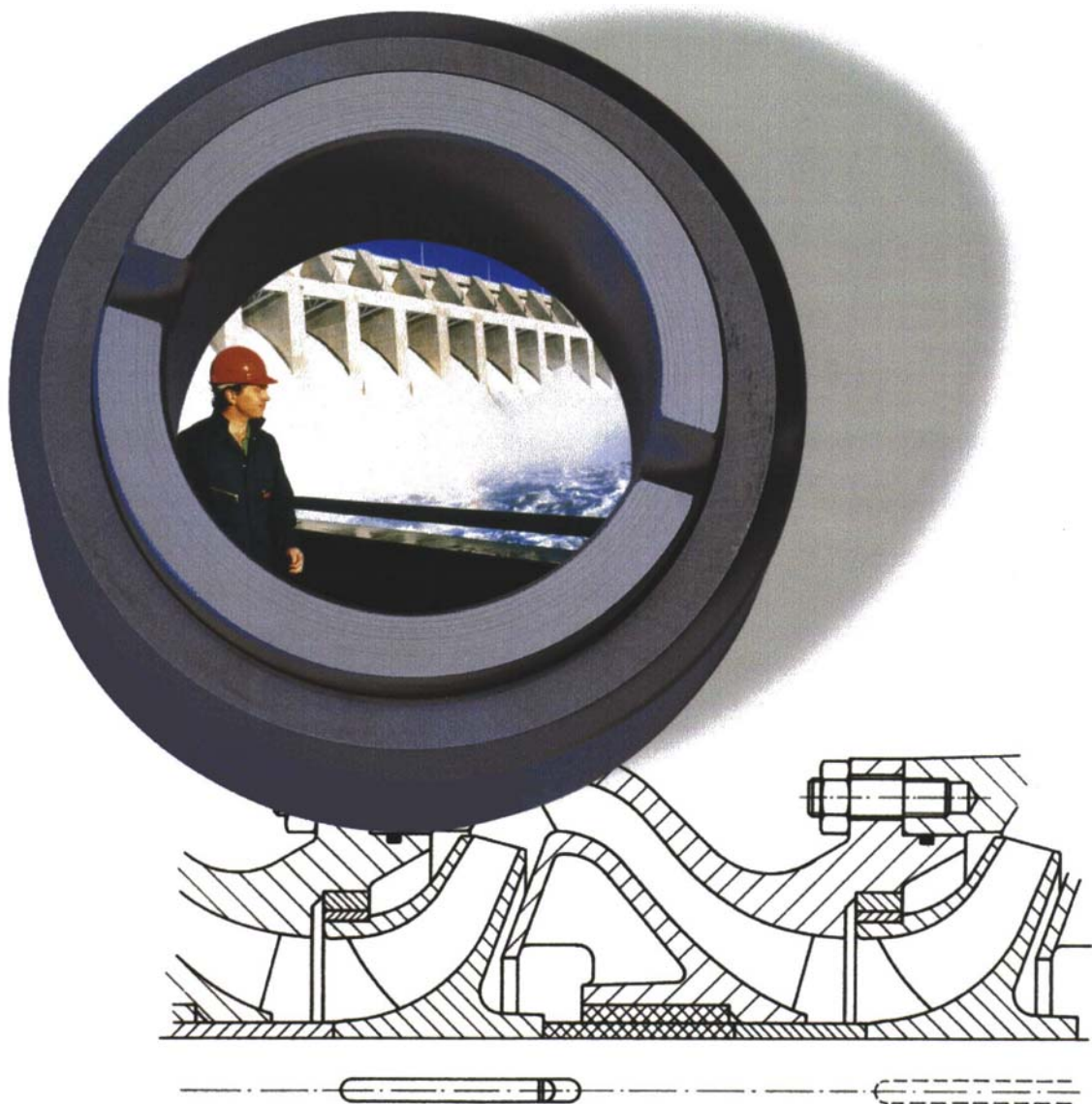


## 8.2 CHUMACERAS DE CARBURO DE SILICIO



## Confiable

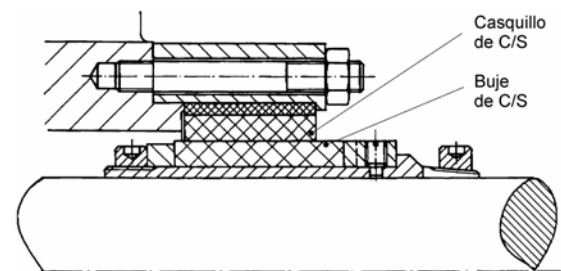
### Perfecto para todos trabajos



También en trabajos muy pesados como para abatir niveles de agua en minas funcionan nuestras chumaceras de carburo de silicio sin sufrir desgaste por abrasión.

En muchos sectores donde se utilizan bombas es necesario que la misma chumacera sea lubricada por el mismo medio de bombeo. Continuamente las chumaceras tradicionales tienen un excesivo desgaste ocasionado por el bombeo de partículas abrasivas como arena y partes sólidas (piedras, lodos, etc.).

Al cambiar a chumaceras con características diferentes y que resisten altos desgastes excesivos, como es el material de carburo de silicio, garantizan un trabajo perfecto por mucho tiempo, aún para trabajos pesados como los antes mencionados. La dureza extrema de este material y el excelente intercambio de temperatura garantizan que la chumacera también funcione cuando hay lubricación insuficiente.



Esquema 1: El ejemplo demuestra una chumacera de carburo de silicio con el casquillo engomado creando mayor flexibilidad. La flecha de la bomba es lisa y no tiene cuñero.



Con mayor cantidad de partes abrasivas en el medio de bombeo la única posibilidad para un funcionamiento sin problemas es colocando chumaceras de carburo de silicio. Estas chumaceras han tenido éxito mundialmente en abatimientos de niveles y desagües en minas utilizando bombas sumergibles.

Cuando ya están desgastadas las chumaceras y deja de existir la película de la lubricación hidrodinámica empiezan a arrastrarse los impelentes en el cuerpo de tazones.



Las buenas características del carburo de silicio se pueden aprovechar al máximo cuando existe un diseño de ingeniería adecuado. Solamente de esta forma se garantiza un funcionamiento en óptimas condiciones. El carburo de silicio es un material cerámico que permite grandes presiones. Las tensiones y torsiones hay que evitarlas o reducirlas a lo mínimo posible.

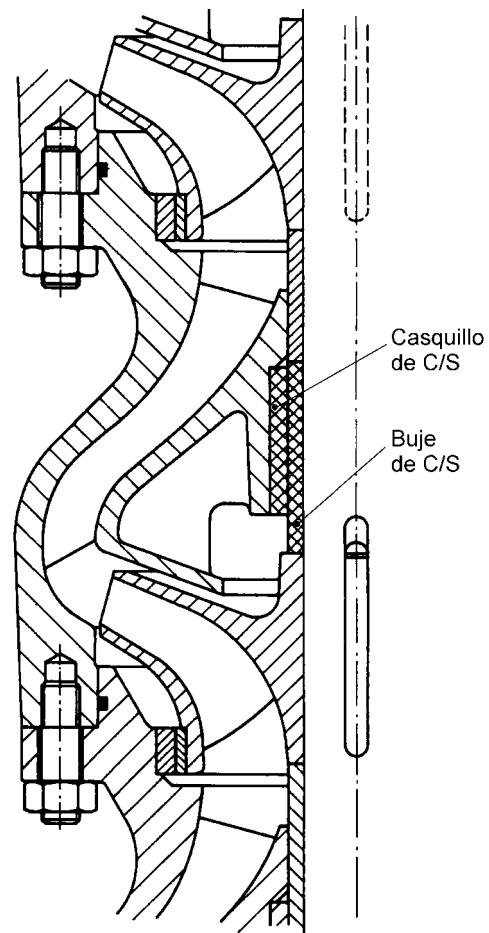
Gracias a sus características químicas se pueden utilizar las chumaceras de carburo de silicio para medios de bombeo muy variables.

Los esquemas 1 y 2 demuestran diseños muy comunes.

En el esquema 1 vemos como se puede colocar una chumacera de carburo de silicio en un cuerpo de bomba con flecha lisa como el que se usa en una bomba de flecha vertical. El buje rotativo de carburo de silicio está sujeto sobre otro buje metálico que éste a la vez está montado sobre la flecha lisa. El casquillo contrario de carburo de silicio, engomado en su parte exterior y sujetado a presión y con pegamento. Lo engomado permite cierta flexibilidad para el montaje del cuerpo de tazón.

En el esquema 2 vemos una instalación tradicional de las mismas chumaceras de carburo de silicio colocadas en una bomba sumergible con hidráulica semiaxial.

También es posible colocar las mismas chumaceras en bombas sumergibles con el tipo de hidráulica radial.



**Esquema 2:** Instalación de chumaceras de carburo de silicio en una bomba sumergible.



## Poco desgaste en bombas trabajando en condiciones pesadas

Contamos con la experiencia en chumaceras de carburo de silicio instaladas en más de 1000 bombas sumergibles.

Al trabajar la bomba los mismos bujes y casquillos de carburo de silicio, muele las partes abrasivas que alcanzan entrar en la parte giratoria sin que se alcance a obtener un desgaste de importancia.

Descomposturas de equipos por fallas en las chumaceras de carburo de silicio no existen. Recomendamos las ventajas de esta tecnología nueva.

Chumaceras de carburo de silicio para bombas lubricadas por el mismo medio de bombeo.

