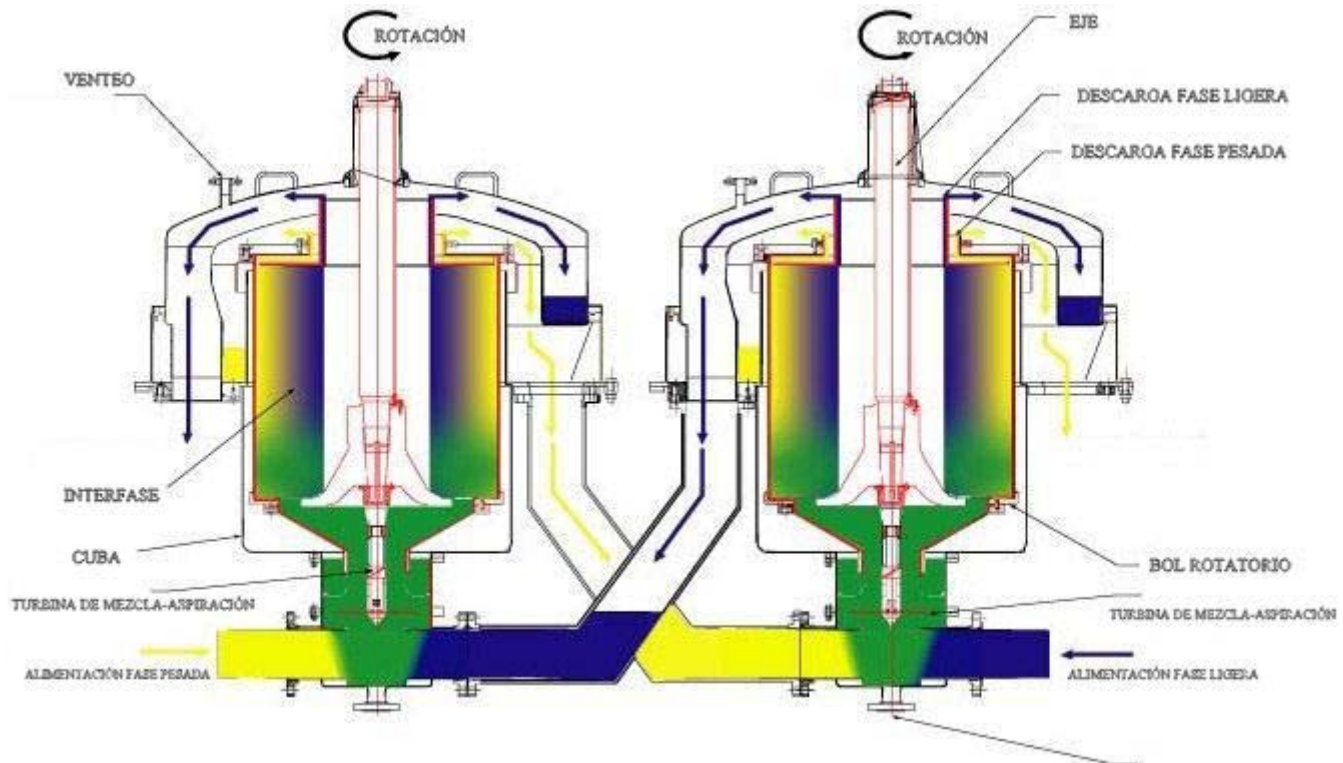
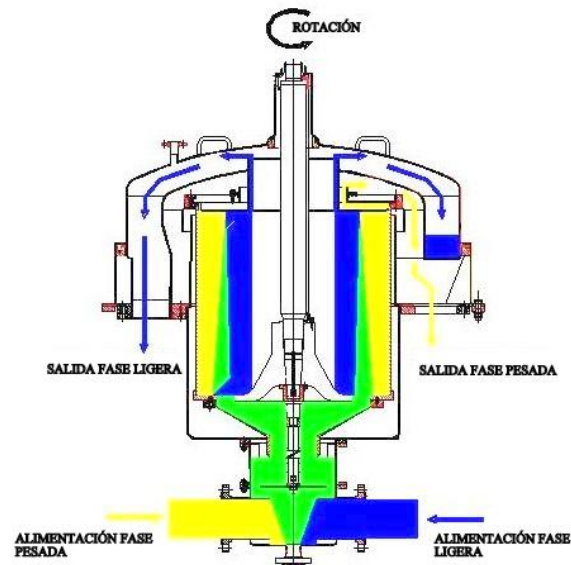


## ROUSSELET ROBATEL EXTRACTOR CENTRÍFUGO, TIPO BXP



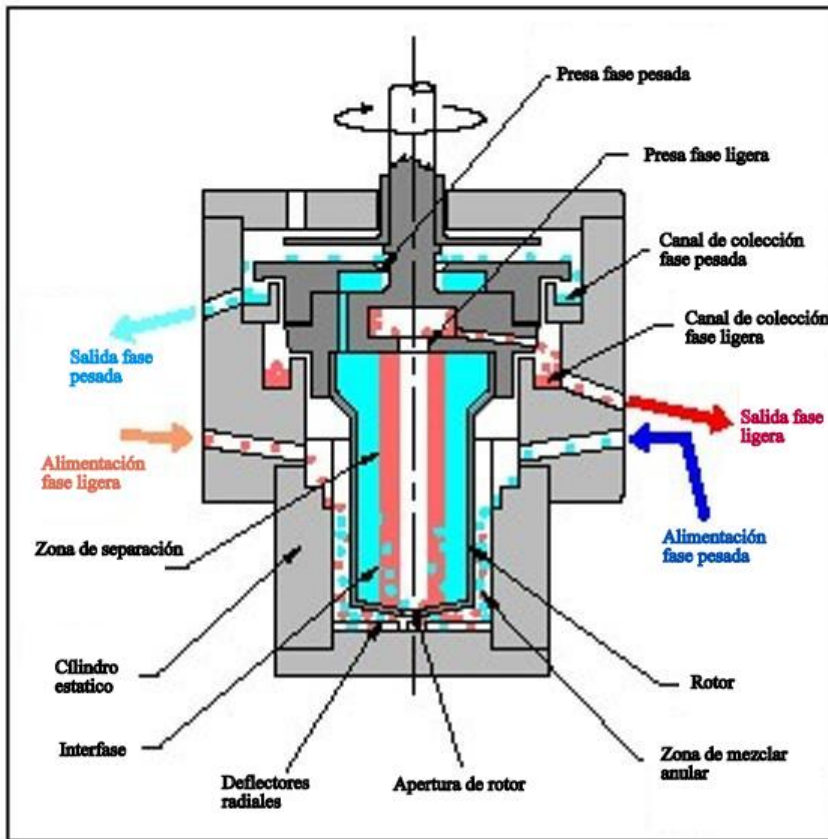
Esquema 1: Batería de 2 BXP para extracción por contracorriente en 2 etapas

En método de extracción, una solución de alimentación, conteniendo uno o mas disoluciones (en amarillo sobre el esquema), y se abastece un solvente no miscible (en azul sobre el esquema), de diferente densidad de la de la solución de alimentación, en una cámara de mezcla, situada en la parte inferior de la estructura de la centrífuga



Esquema 2: Extractor centrífugo, 1 etapa de extracción contracorriente

Un disco rotatorio mezcla los dos líquidos no miscibles para obtener una dispersión (en verde en los esquemas #1 y #2). Diferentes concepciones del disco de agitación están previstas en función de la tensión interfacial entre los líquidos. Una mezcla eficaz permite una gran superficie inter-facial entre los dos líquidos, facilitando así la transferencia de las disoluciones



Esquema 3: Contactor centrífugo con diseño anular para baja mezcla

La dispersión es bombeada por la turbina colocada en la parte inferior del recipiente da la centrífuga para transferirse. Los líquidos van entonces separarse bajo la acción de la fuerza centrífuga, la fase más pesada (en amarillo sobre los esquemas 1 y 2) situándose contra la pared del recipiente, la fase más ligera (en azul sobre los esquemas 1 y 2) colocándose en la sección central del recipiente.

También fabricamos contactores con diseños anulares, como se muestra en el esquema 3. Los dos líquidos se mezclan en la zona anular entre el bol y la cuba. La dispersión resultante es bombeada en el bol recipiente.

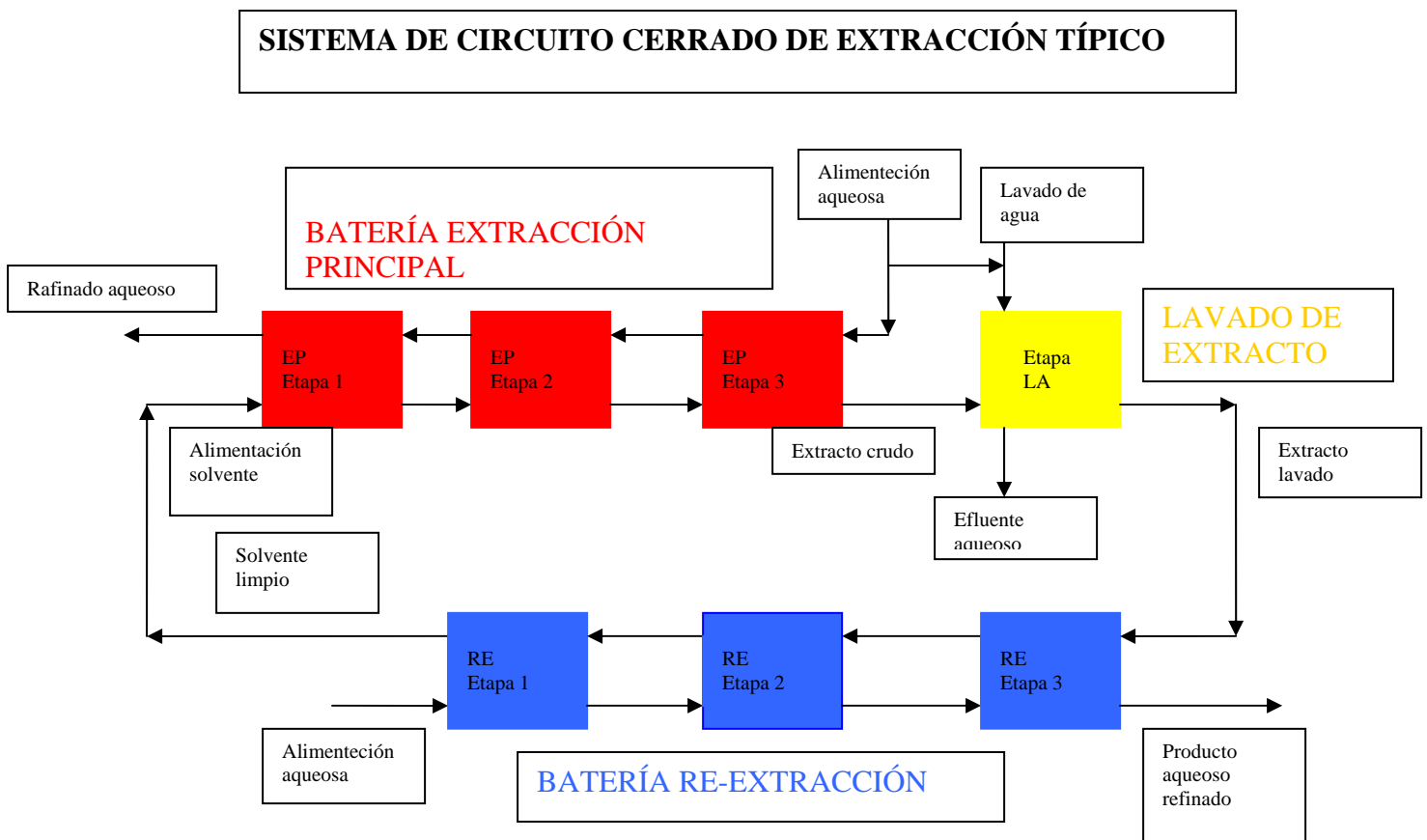
La posición de la interfase líquida / líquida es reglada por una presa de fase pesada. Presas intercambiables de diámetros diferentes permiten cubrir un espectro muy amplio de cocientes de densidades. La fase pesada se evacua en la cuba inferior de estructura de la centrífuga. La fase ligera se vierte por desbordamiento en la cuba superior de esta misma estructura.

Los dos líquidos son transferidos por gravedad hacia el extractor centrífugo contiguo o el equipo posterior. Para las extracciones que requieren varias etapas sucesivas, los extractores mono-etapas se instalan en serie o batería con

tantas unidades que hay de etapas, los dos líquidos circulando o contracorriente. Ninguna bomba de transferencia se requiere entre los extractores.

Las tuberías externas de conexión permiten que se transfieran de un extractor o que se desvien a los líquidos, según las necesidades, del proceso (extracción principal, lavado, o re-extracción), para una flexibilidad optima.

Esta característica de los extractores mono-etapa tipo BXP de Rousselet Robatel es ideal para las sistemas de extracción con circuito cerrado, en el esquema 4 mas bajo. Una batería de centrifugas BXP es utilizada para la extracción principal. Una centrífuga BXP es utilizada para una etapa de lavado. Una segunda batería de extractores BXP es utilizada para la re-extracción.



Esquema 4: Diagrama de una sistema de extracción con circuito cerrado en lo que los extractores centrífugos son frecuentemente utilizados.

## PRUEBAS TALLA PILOTO

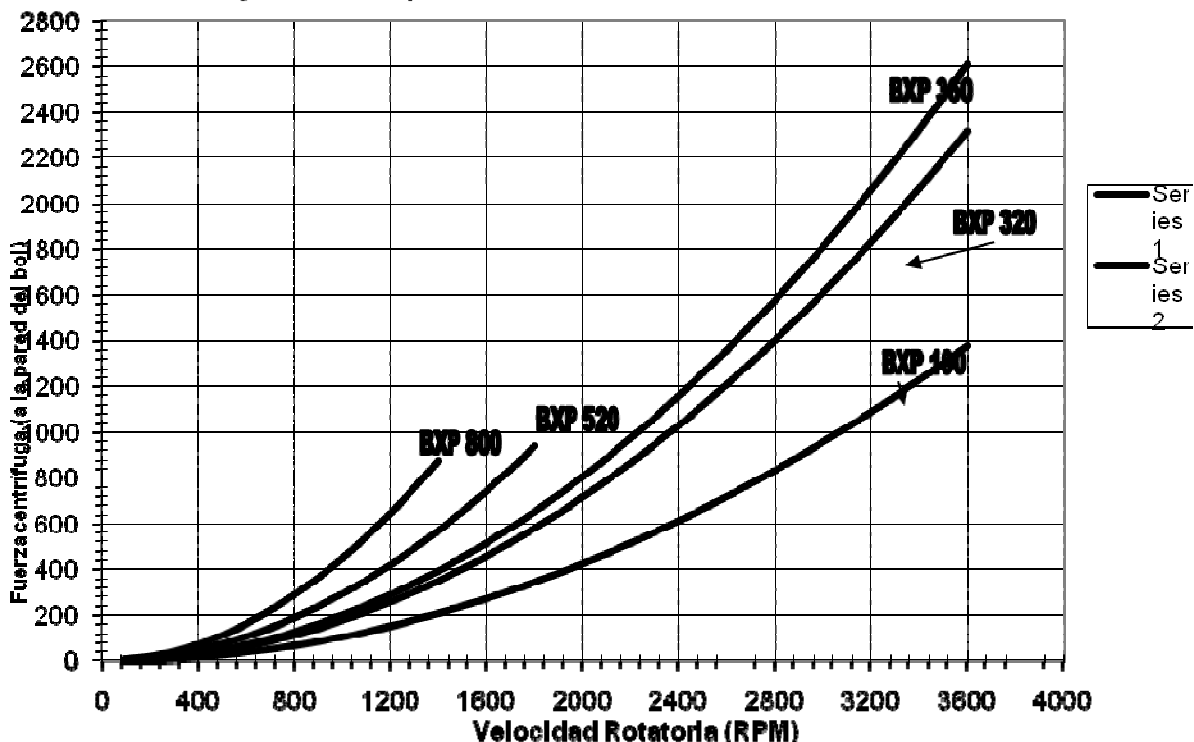
Para todos los extractores centrífugos, los cuadales máximos y las eficaces de extracción, solamente se pueden determinar por probar la tecnología en talla laboratorio y piloto. Los parámetros de realización de un extractor centrífugo se pueden variar por causa de los solventes, viscosidad, temperatura, coceite de densidad, tensión superficie, y coceite de cuadales de las dos fases.

Específicamente, para un extractor centrífugo, la fuerza centrífuga y la energía mezclante son factores que se deben considerar durante las pruebas. Como se muestra en los cuadros a continuación, la velocidad rotatoria permite una separación más vigoroso. Sin embargo, si la velocidad aumenta, la energía mezclante impartido en la sistema líquida / líquida también es aumentada.

Por tanto, la velocidad máxima no pudiera darse los resultados mejores. La mezcla a la velocidad más alta puede crearse una dispersión que sea mas difícil de separar. Frecuentamente, hay un gama de velocidades que hace una balanza de mezcla y la fuerza centrífuga para eficaz separación. Pruebas a velocidades rotatorias diferentes de talla piloto se pueden determinar rapidamente esta gama.

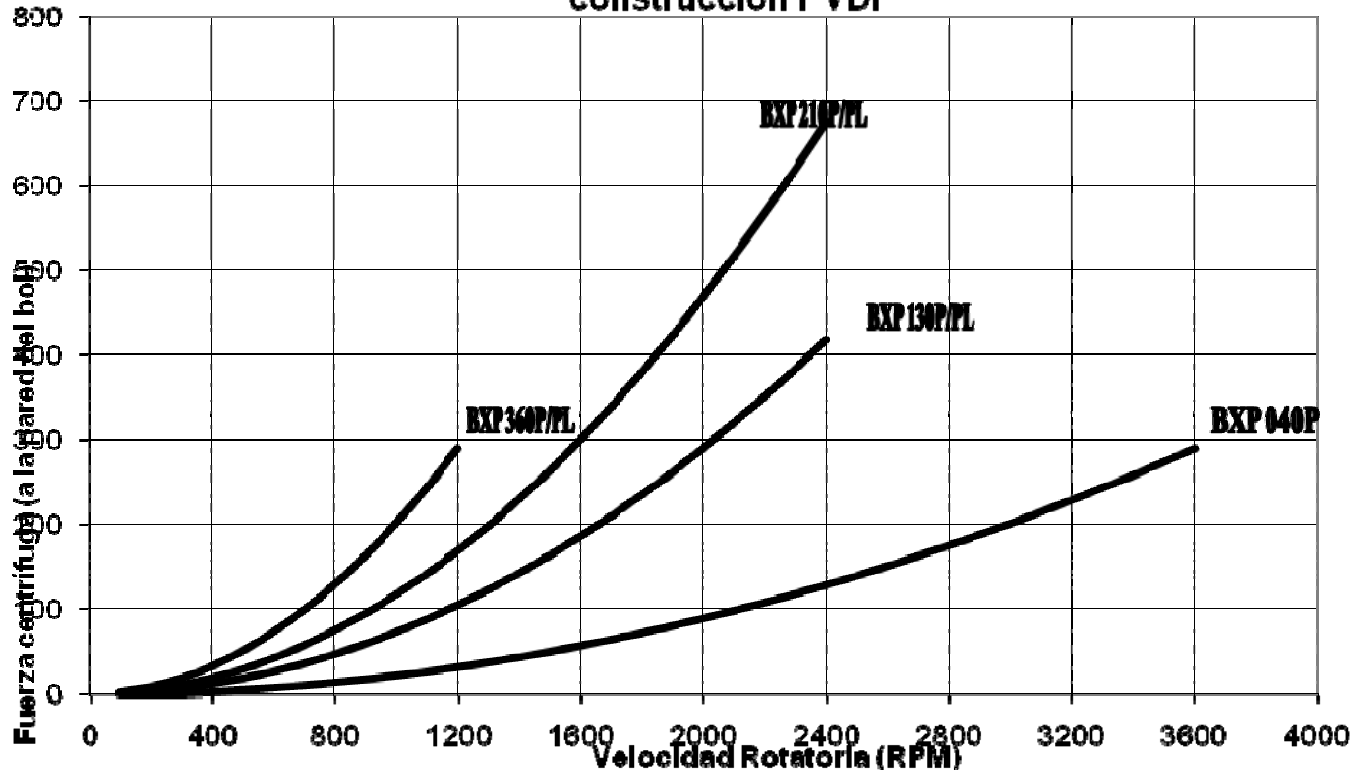
Rousselet Robatel centrífugas BXP se pueden equipar con sistemas de bombear de baja mezcla, para las sistemas líquida / líquida con baja tensión interfacial. Esta bomba se consiste en un cóno que aspira los líquidos docilmente en el bol recipiente.

**Correlación de velocidad rotatoria vs. fuerza centrífuga para los extractores centrífugos mono-etapas de Rousselet Robatel con construcción metálica**



Esquema 5: Fuerza centrífuga vs. velocidad rotatorio para las centrífugas BXP construcción metálica

**Correlación de velocidad rotatoria vs. fuerza centrífuga para los extractores centrífugos mono-etapas de Rousselet Robatel con construcción PVDF**



Esquema 6: Fuerza centrífuga vs. velocidad rotatorio para las centrífugas BXP construcción PVDF