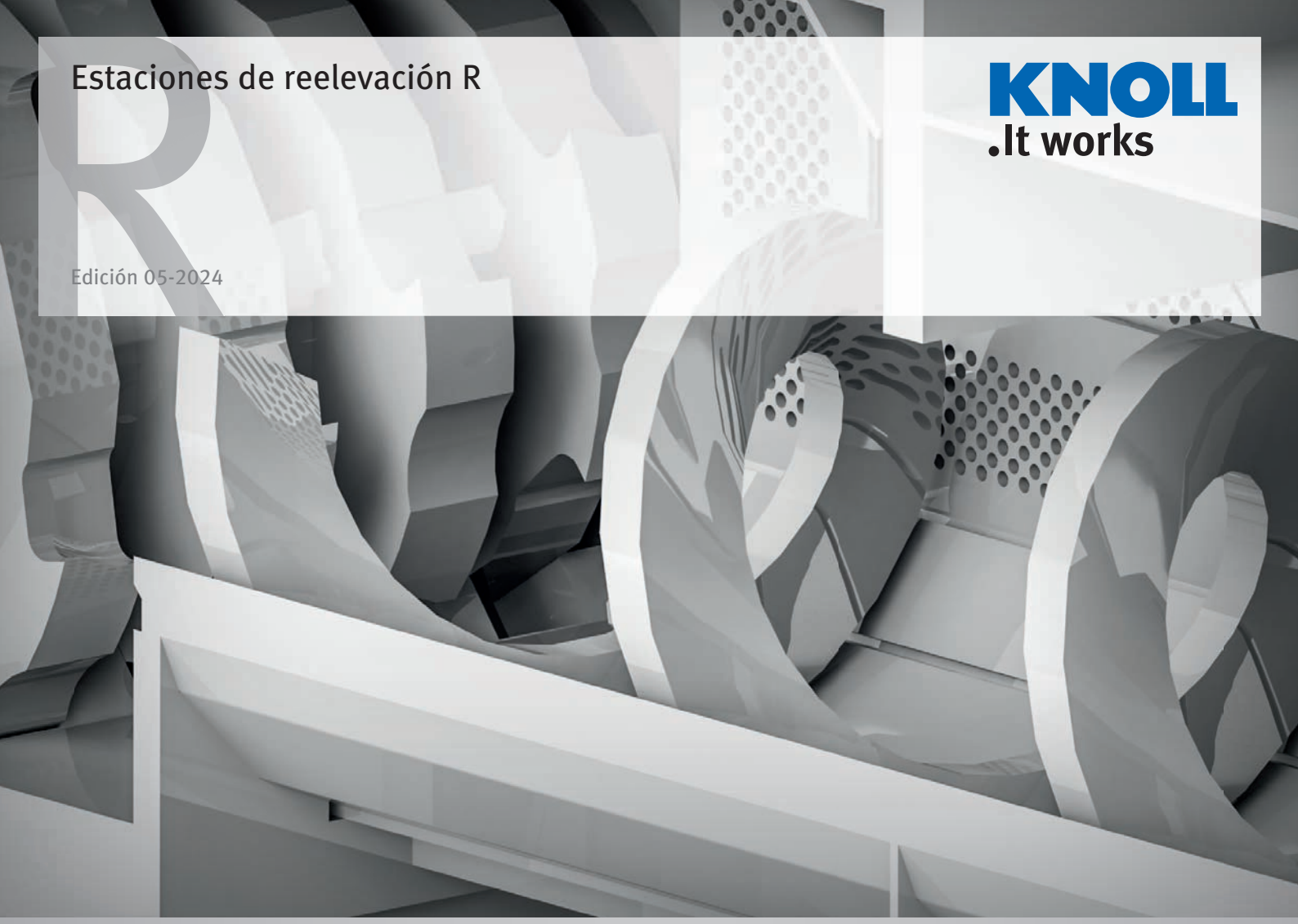
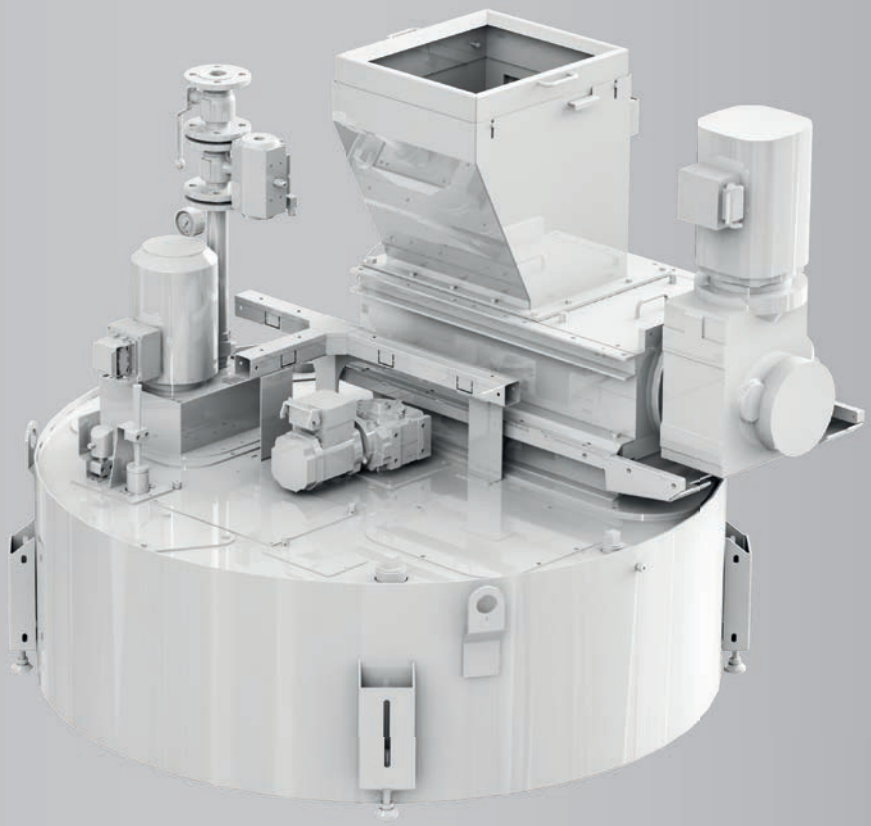
# Estaciones de reelevación R

KNOLL
.It works

Edición 05-2024





## Índice


Matriz de selección ..... 3

Estación de reelevación suministrada ..... 4

- Estación de reelevación RKR ..... 5
- Estación de reelevación RHV ..... 6
- Estación de reelevación RSR ..... 7

Estación de reelevación integrada ..... 8

- Estación de reelevación RIK ..... 9
- Estación de reelevación RKH ..... 10
- Estación de reelevación RRH ..... 11


Abreviaturas

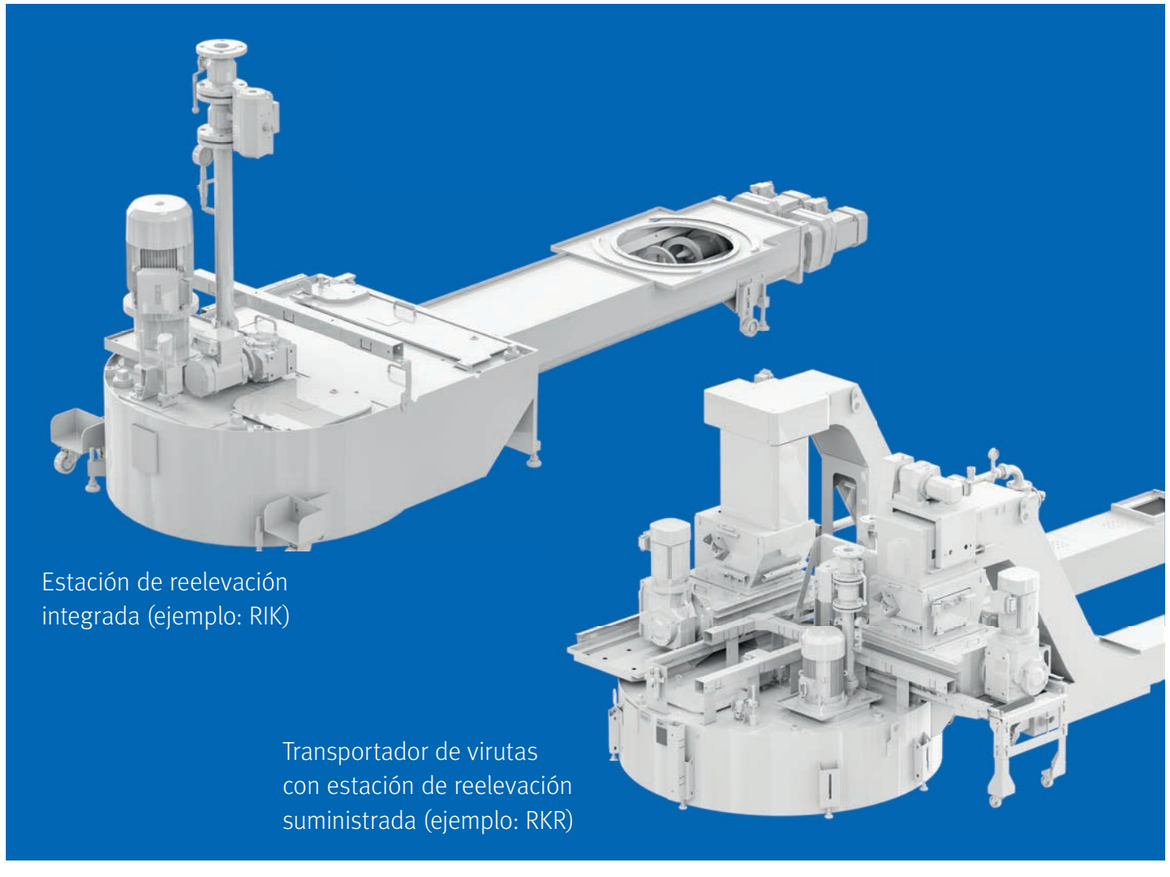
KSS = líquidos refrigerantes (por sus siglas en alemán)



# Matriz de selección

| Requisitos / Estación de reelevación | RKR | RKR con trituradora de virutas | RIK | RIK con trituradora de virutas | RHV | RHV con trituradora de virutas | RSR | RKH | RRH |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| • Virutas cortas <30 mm, flujo libre<br>• Pequeñas y medianas cantidades de virutas y líquido refrigerante | ● | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ● | ● | ● |
| • Virutas cortas <30 mm, flujo libre<br>• Altas cantidades de virutas y líquido refrigerante | ● | ○ | ◎ | ○ | ○ | ○ | ◎ | ◎ | ○ |
| • Virutas cortas <30 mm, que forman bordes<br>• Pequeñas y medianas cantidades de virutas y líquido refrigerante | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ |
| • Virutas cortas <30 mm, que forman bordes<br>• Altas cantidades de virutas y líquido refrigerante | ○ | ● | ○ | ◎ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| • Virutas largas >30 mm, que forman bordes de virutas simples<br>• Pequeñas y medianas cantidades de virutas y líquido refrigerante | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ |
| • Virutas largas >30 mm, que forman bordes de virutas simples<br>• Altas cantidades de virutas y líquido refrigerante | ○ | ● | ○ | ◎ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

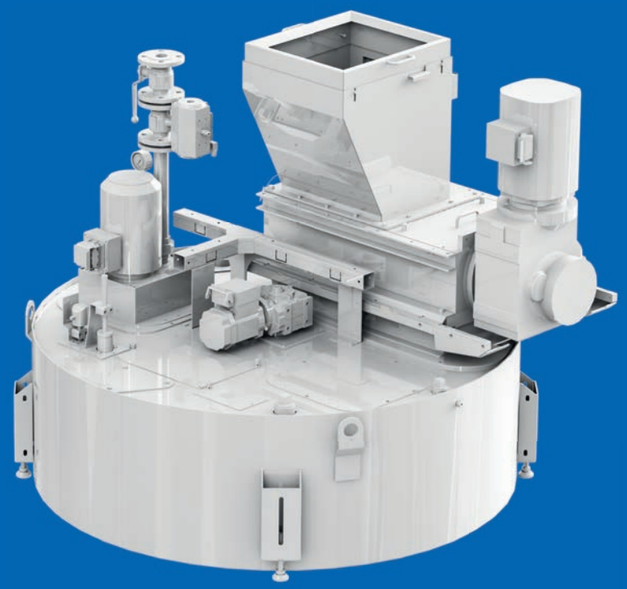
● adecuado ◎ sujeto a limitaciones ○ no adecuado



Estación de reelevación integrada (ejemplo: RIK)

Transportador de virutas con estación de reelevación suministrada (ejemplo: RKR)

# Estación de reelevación suministrada



## Propiedades

| | |
|---|---|
| Transporte de líquido refrigerante y de virutas totalmente automático | No requiere intervención manual |
| Altura constructiva variable | Adaptación a los transportadores del cliente |
| Trituradora de viruta reequipable | Adaptación a necesidades ampliadas |
| Áreas de mantenimiento fuera de la máquina | Fácil acceso |
| Opcional con ruedas de transporte | Alta movilidad |

## Aplicación

Las estaciones de reelevación suministradas son sistemas transportadores para su colocación en máquinas individuales y líneas de transferencia. Sirve para el transporte desatendido de virutas y líquido refrigerante desde la maquinaria mecanizada hasta el separador/filtro. Especialmente adecuados resultan los lubricantes refrigerantes y la viruta que se genera en los mecanizados de corte de materiales como acero, fundición o aluminio.

## Combinaciones posibles

Para otras necesidades, combinamos las estaciones de reelevación suministradas a petición con

- Trituradoras de virutas para obtener virutas bombeables
- Transportadores de virutas para descargar de la máquina
- Instalación central de separador/de filtraje para limpiar el líquido refrigerante y alimentar las máquinas
- Estaciones de aspiración para el transporte posterior de las virutas a la instalación central y a la estación de contenedores
- Centrifugadoras e instalaciones de enladrillado para el tratamiento posterior de las virutas



## Funciones principales

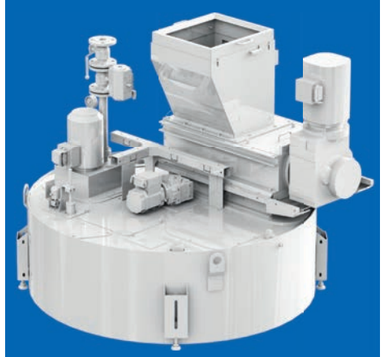
1. Recogida de cantidades medianas y grandes de virutas a través de una tolva de alimentación
2. Aspirar y triturar las virutas a través de la trituradora de virutas (opcional) e introducirlas en el contenedor de almacenamiento
3. Dosificación de la mezcla de virutas y líquido refrigerante a la bomba de retroceso mediante un recogedor de virutas
4. Transporte de la mezcla de virutas y líquido refrigerante a través de la bomba de retroceso a la instalación de separación y filtraje

## Equipamiento

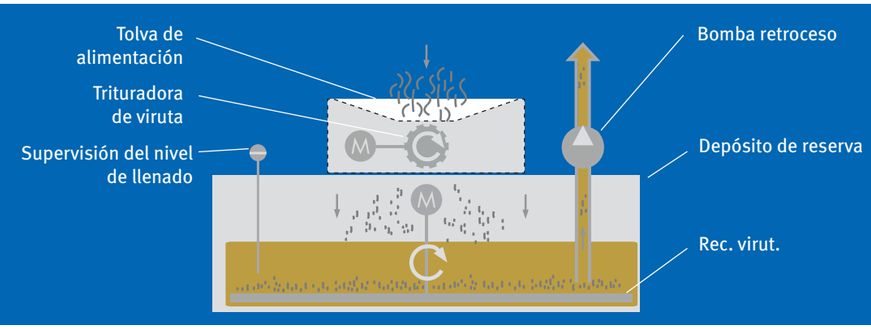
| | |
|---|---|
| Recogedor de virutas | ● |
| Bomba de retroceso | ● |
| Supervisión del nivel de llenado | ● |
| Tuberías de conexión con guarnición | ● |
| Control | ○ |
| Trituradora de virutas | ○ |
| Tolva de alimentación | ○ |

● Equipamiento básico ○ Opcional

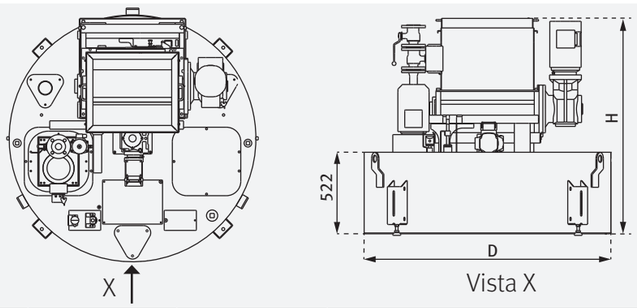
# Estación de rebombeo RKR



## Esquema

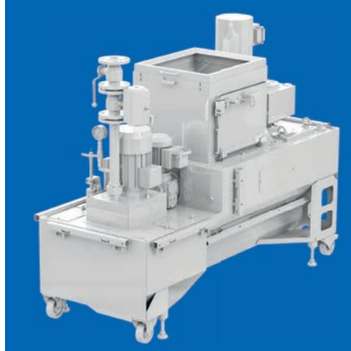



## Datos técnicos




| Tip | Volumen de entrada [l/min] | | D | H | Trituradora de viruta | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Emulsión | Ac | [mm] | [mm] | Tipo ZV | Tipo ZVD |
| RKR 1200 | 400 | 300 | 1150 | 1380 | 400-J | 400-J |
| RKR 1600 | 800 | 500 | 1550 | 1380/1300 | 400-J/600-J | 400-J/600-J |
| RKR 2000 | 1600 | 1000 | 1950 | 1400/1300 | 400-J/600-J | 400-J/600-J |

# Estación de reelevación RHV



## Funciones principales

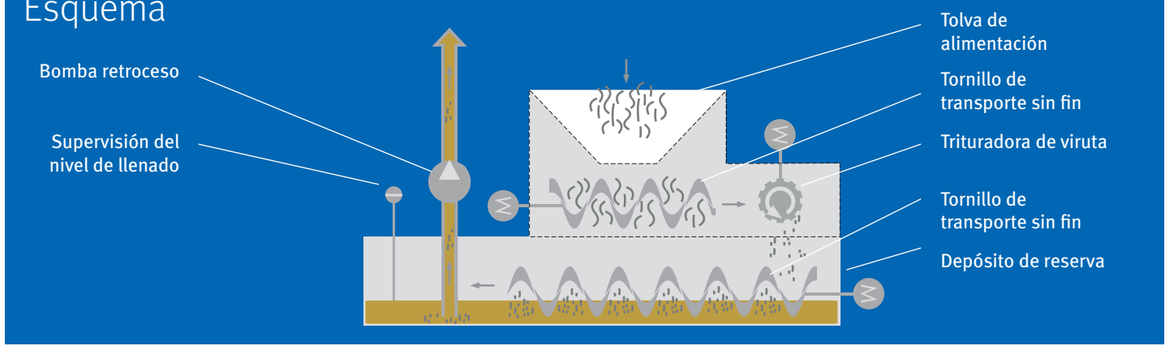
1. Recogida de cantidades pequeñas y medianas de virutas a través de una tolva de alimentación
2. Transporte de las virutas a la trituradora de virutas mediante un tornillo sin fin
3. Aspirar y triturar las virutas a través de la trituradora de virutas (opcional) e introducirlas en el contenedor de almacenamiento
4. Dosificación de la mezcla de virutas y líquido refrigerante a la bomba de retroceso mediante un tornillo sin fin
5. Transporte de la mezcla de virutas y líquido refrigerante a través de la bomba de retroceso a la instalación de separación y filtraje

## Equipamiento

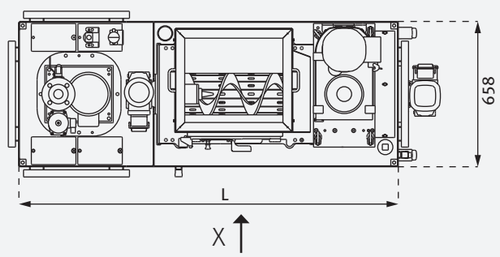
| | |
|---|---|
| Tornillo sin fin | ● |
| Bomba de retroceso | ● |
| Tuberías de conexión con guarnición | ● |
| Supervisión del nivel de llenado | ● |
| Control | ○ |
| Trituradora de virutas ZHV | ○ |
| Tolva de alimentación | ○ |

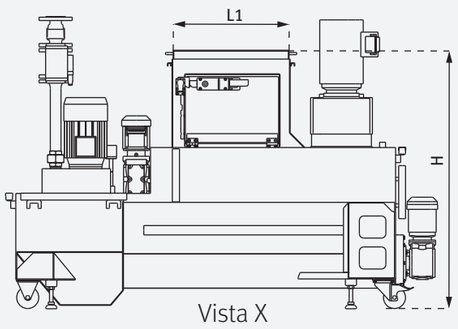
● Equipamiento básico ○ Opcional

## Esquema




## Datos técnicos




| Tip | Volumen de entrada [l/min] | | Rendimiento [kg/h] | L | L1 | H | Trituradora de viruta |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Emulsión | Ac | Al/h hasta | [mm] | [mm] | [mm] | ZHV |
| RHV 500 | 250 | 150 | 30 / 60 | 1720 | 500 | 1100 | 350-J |



## Funciones principales

1. Entrada tangencial del medio de suciedad con pequeñas cantidades de virutas cortas en el contenedor de almacenamiento
2. Transporte de la mezcla de virutas y líquido refrigerante a través de la bomba de retroceso a la instalación de separación y filtraje

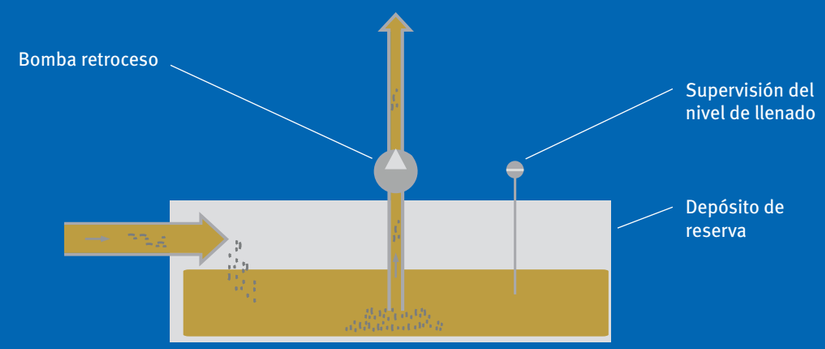
## Equipamiento

| | |
|---|---|
| Bomba de retroceso | ● |
| Supervisión del nivel de llenado | ● |
| Tuberías de conexión con guarnición | ● |
| Control | ○ |

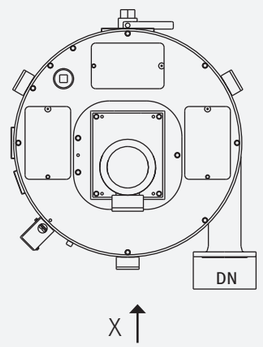
● Equipamiento básico ○ Opcional

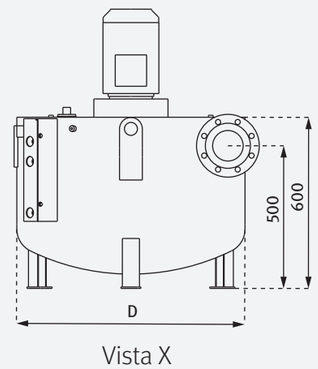
# Estación de rebombeo RSR

## Esquema



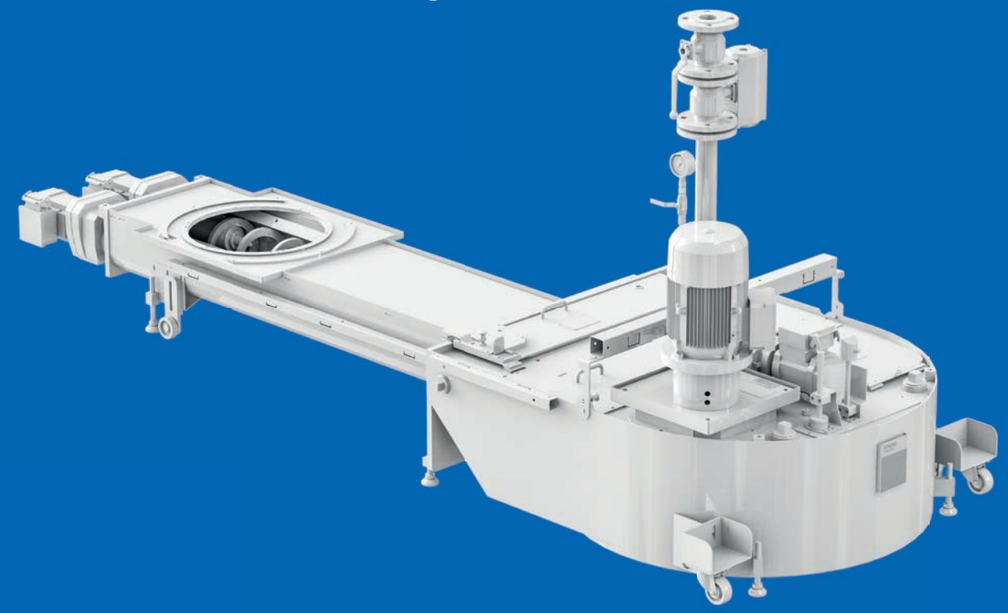

## Datos técnicos




| Tip | Volumen de entrada [l/min] | | D | DN |
|---|---|---|---|---|
| | Emulsión | Ac | [mm] | [mm] |
| RSR 600 | 150 | 100 | 600 | 100 |
| RSR 800 | 250 | 200 | 800 | 100 |
| RSR 1000 | 450 | 300 | 1000 | 150 |

# Estación de reelevación integrada



## Propiedades

| | |
|---|---|
| Transporte de líquido refrigerante y de virutas totalmente automático | No requiere intervención manual |
| Diseño compacto gracias a la integración de la máquina | Se necesita poco espacio fuera de la máquina |
| Altura total reducida | Ideal para sistemas de automatización |
| Trituradora de viruta reequipable | Adaptación a necesidades ampliadas |
| Tolva individual | Recogedor de virutas adaptable a la máquina |
| Áreas de mantenimiento fuera de la máquina | Fácil acceso |

## Ventajas

## Aplicación

Las estaciones de reelevación integradas son sistemas de transporte compactos para su integración en la bancada de la máquina. Sirve para el transporte desatendido de volúmenes pequeños hasta medianos de viruta y líquido refrigerante desde la máquina de mecanizado hasta el separador/filtro. El diseño combina las características de las soluciones convencionales consistentes en un transportador de virutas y una estación de bombeo independiente para formar una unidad combinada. Especialmente adecuados resultan los lubricantes refrigerantes y la viruta que se genera en los mecanizados de corte de materiales como acero, fundición o aluminio.

## Combinaciones posibles

Para otras necesidades, combinamos las estaciones de reelevación integradas a petición con

- Trituradoras de virutas para obtener virutas bombeables
- Instalación central de separador/de filtraje para limpiar el líquido refrigerante y alimentar las máquinas
- Estaciones de aspiración para el transporte posterior de las virutas a la instalación central y a la estación de contenedores
- Centrifugadoras e instalaciones de enladrillado para el tratamiento posterior de las virutas



## Funciones principales

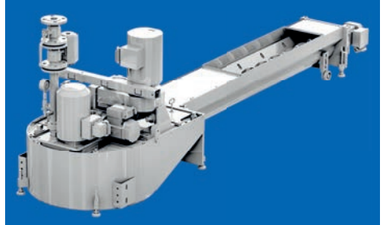
1. Recogida de las virutas y el líquido refrigerante en el paso helicoidal
2. Transporte de las virutas a la trituradora de virutas mediante el tornillo sin fin
3. Aspirar y triturar las virutas a través de la trituradora de virutas (opcional) e introducirlas en el contenedor de almacenamiento
4. Dosificación de la mezcla de virutas y líquido refrigerante a la bomba de retroceso mediante un recogedor de virutas
5. Transporte de la mezcla de virutas y líquido refrigerante a través de la bomba de retroceso a la instalación de separación y filtraje

## Equipamiento

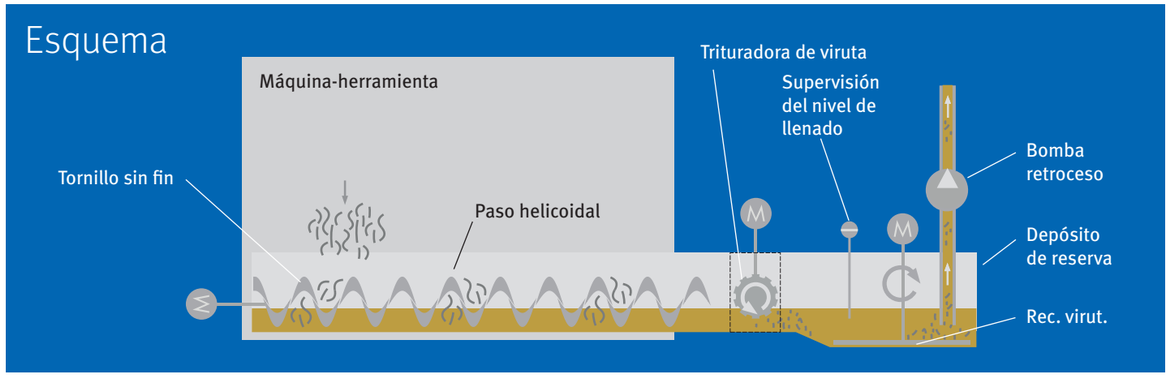
| | |
|---|---|
| Recogedor de virutas | ● |
| Tornillo sin fin | ● |
| Bomba de retroceso | ● |
| Supervisión del nivel de llenado | ● |
| Tuberías de conexión con guarnición | ● |
| Control | ○ |
| Trituradora de virutas | ○ |
| Accionamiento helicoidal mediante el eje cardán | ○ |

● Equipamiento básico ○ Opcional

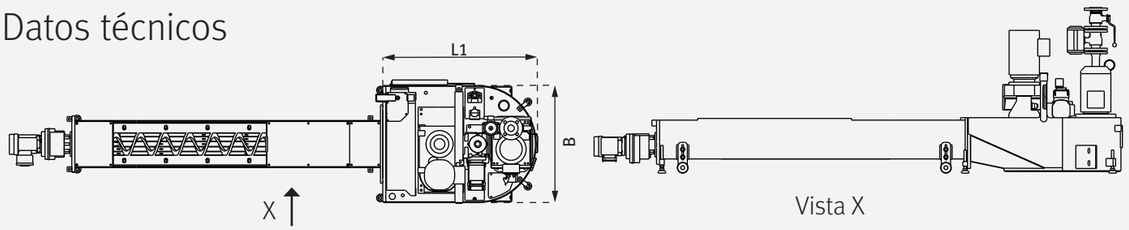
# Estación de rebombeo RIK



## Esquema




## Datos técnicos




| Tip | Volumen de entrada [l/min] | | Capacidad de transporte | L1 | B | Trituradora de viruta |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Emulsión | Ac | Al/h [kg/H] | [mm] | [mm] | |
| RIK 750 | 250 | 180 | hasta 30/60 | 1000 | 760 | ZHV 350-J* |
| RIK 1000 | 450 | 350 | hasta 30/60<br>hasta 60/120 | 1090 | 1040 | ZHV 350-J*<br>ZH 600-J** |

*Versión RIK con un tornillo sin fin, **Versión RIK con dos tornillos sin fin

# Estación de reelevación RKH

## Funciones principales

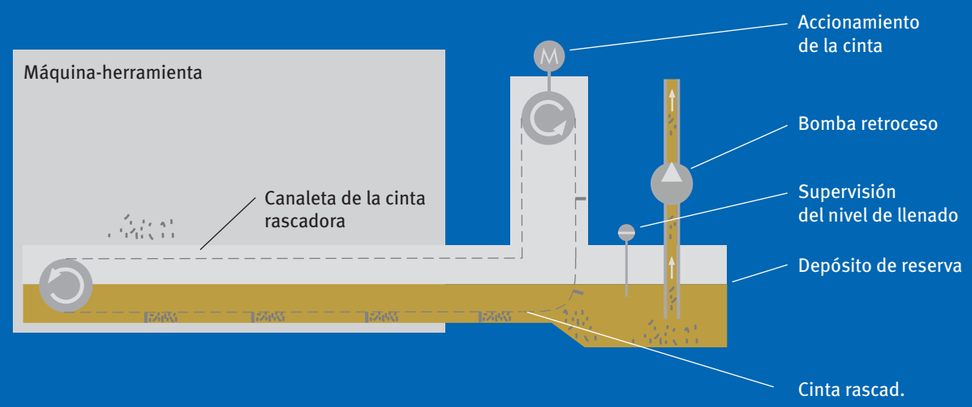
1. Recogida de las virutas y el líquido refrigerante en la canaleta de la cinta rascadora
2. Transporte de las virutas mediante una cinta rascadora en la tolva de alimentación a la bomba de retroceso
3. Transporte de la mezcla de virutas y líquido refrigerante a través de la bomba de retroceso a la instalación de separación y filtraje

## Equipamiento

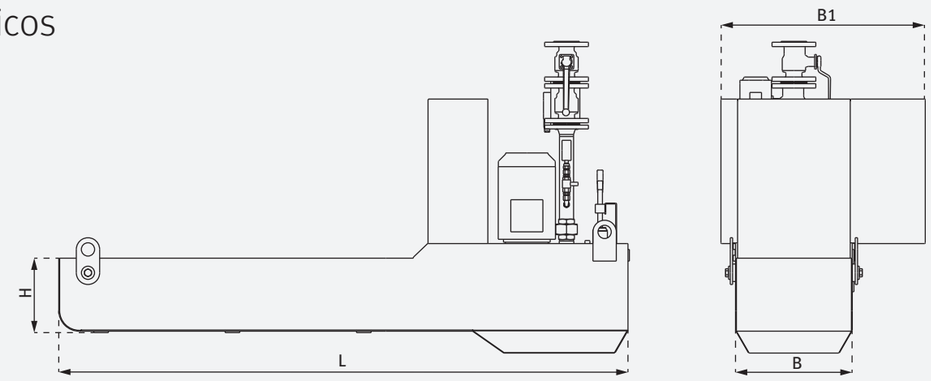
| | |
|---|---|
| Cinta rascadora | ● |
| Bomba de retroceso | ● |
| Supervisión del nivel de llenado | ● |
| Tuberías de conexión con guarnición | ● |
| Control | ○ |

● Equipamiento básico ○ Opcional

## Esquema



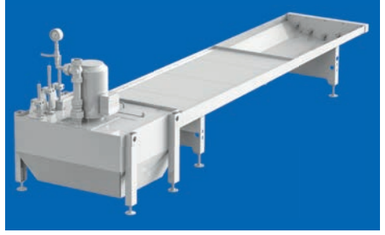

## Datos técnicos




| Tip | Paso de cadena | B [mm] | B1 [mm] | H [mm] | $L_{máx}$ [m] |
|---|---|---|---|---|---|
| RKH | 40 | 400-450-500-600 | B+300 | ›140 | 9 |



# Estación de reelevación RRH



## Funciones principales

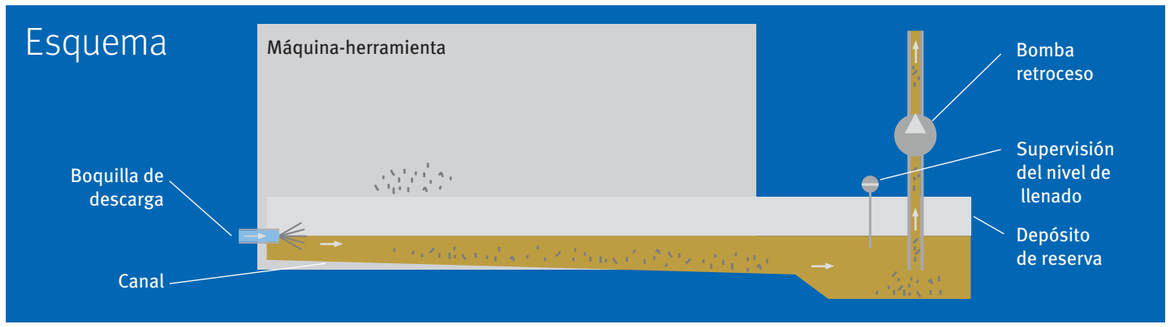
1. Recogida de pequeñas cantidades de virutas cortas junto con el líquido refrigerante en el canal
2. Transporte de las virutas con ayuda de un gradiente y lavado en la tolva de alimentación a la bomba de retroceso
3. Transporte de la mezcla de virutas y líquido refrigerante a través de la bomba de retroceso a la instalación de separación y filtraje

## Equipamiento

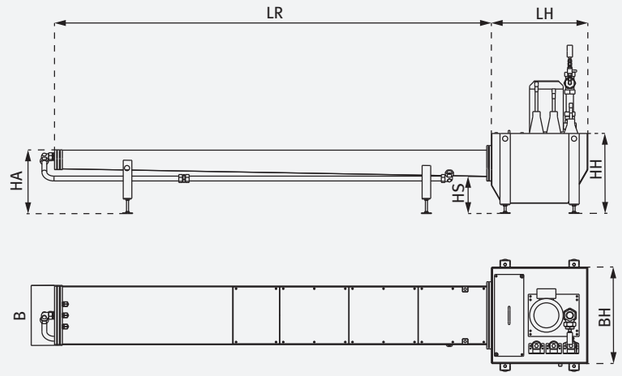
| | |
|---|---|
| Boquilla de descarga | ● |
| Bomba de retroceso | ● |
| Supervisión del nivel de llenado | ● |
| Tuberías de conexión con guarnición | ● |
| Control | ○ |

● Equipamiento básico ○ Opcional

## Esquema




## Datos técnicos




| Tip | Caudal másico | Caudal | LR [mm] | LH [mm] | B [mm] | BH [mm] | HA [mm] | HS [mm] | HH [mm] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RRH 200 | 0-35 kg/h | 250 l/min | Máx. 3000 | 560 | 200 | 560 | 560 | 150 | 440 |
| RRH 260 | | | | | 260 | | | | |
| RRH 300 | | | | | 300 | | | | |
| RRH 340 | | | | | 340 | | | | |
| RRH 400 | 30-70 kg/h | 550 l/min | Máx. 3000 | 660 | 400 | 710 | 660 | 150 | 440 |
| RRH 450 | | | | | 450 | | | | |
| RRH 500 | | | | | 500 | | | | |
| RRH 600 | | | | | 600 | | | | |

**KNOLL Maschinenbau GmbH**
Schwarzachstraße 20
DE-88348 Bad Saulgau
Tel. +49 7581 2008-0
Fax +49 7581 2008-90140
info.itworks@knoll-mb.de
www.knoll-mb.com

R

Reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas.

665499