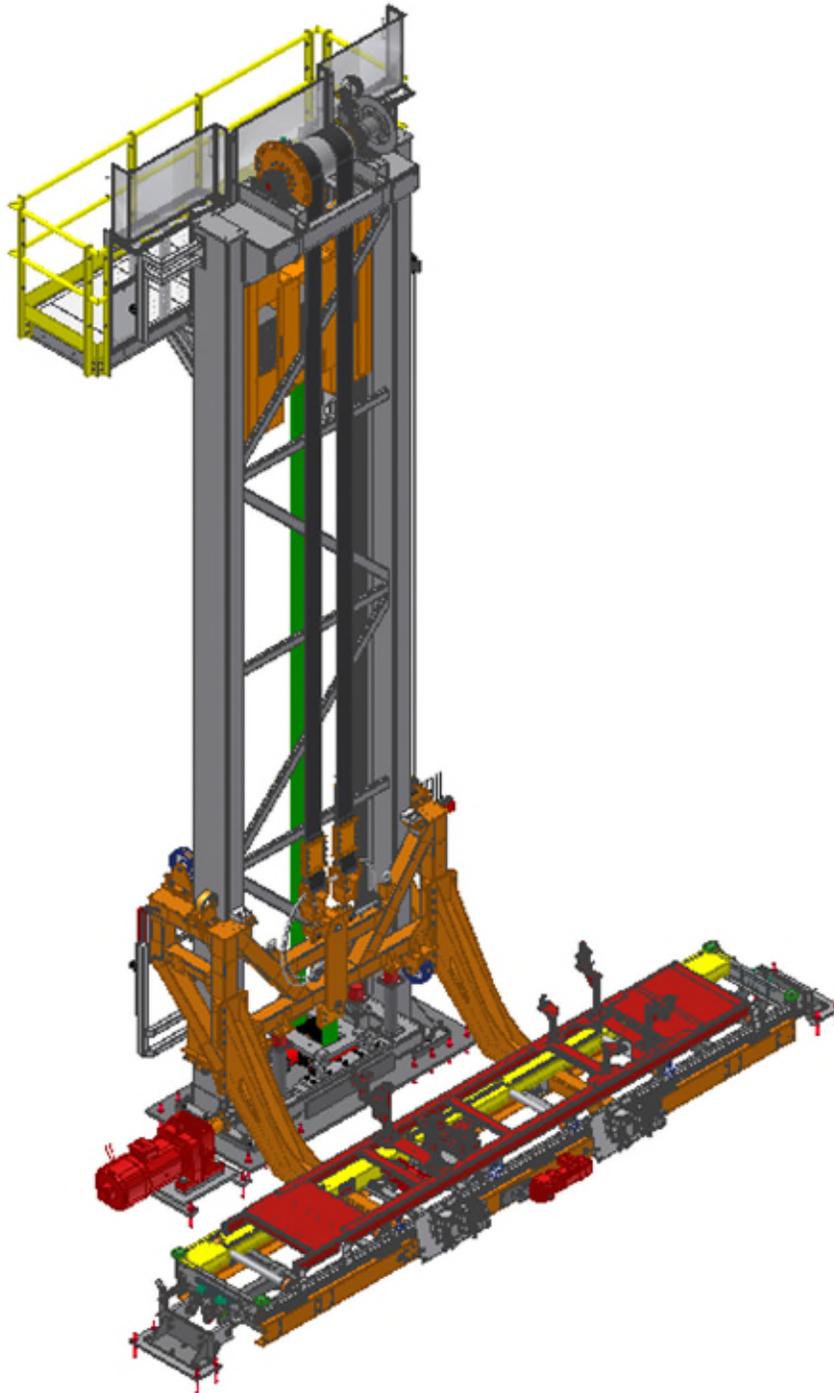


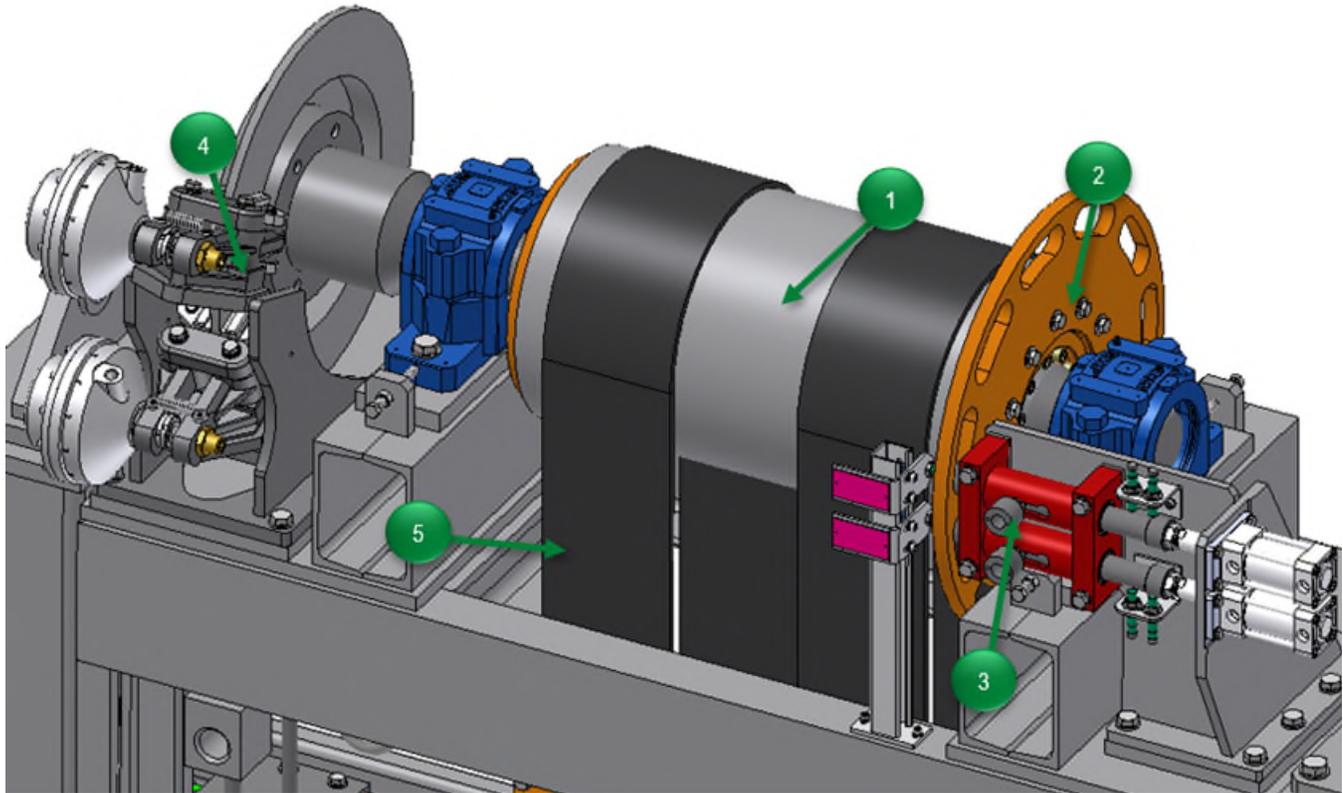
Componentes del elevador de caída vertical

Su sistema de activos contiene los siguientes componentes principales:

- **Ensamble de tambor VDL**
- **Ensamble del carro VDL**
- **Ensamble de la unidad VDL**



Ensamble de tambor VDL



- 1 Tambor
- 3 Ensamble de perno de disparo de seguridad
- 2 Rueda de estrella
- 4 Frenos de disco
- 5 Bandas de elevador

Vista general del ensamble del tambor VDL

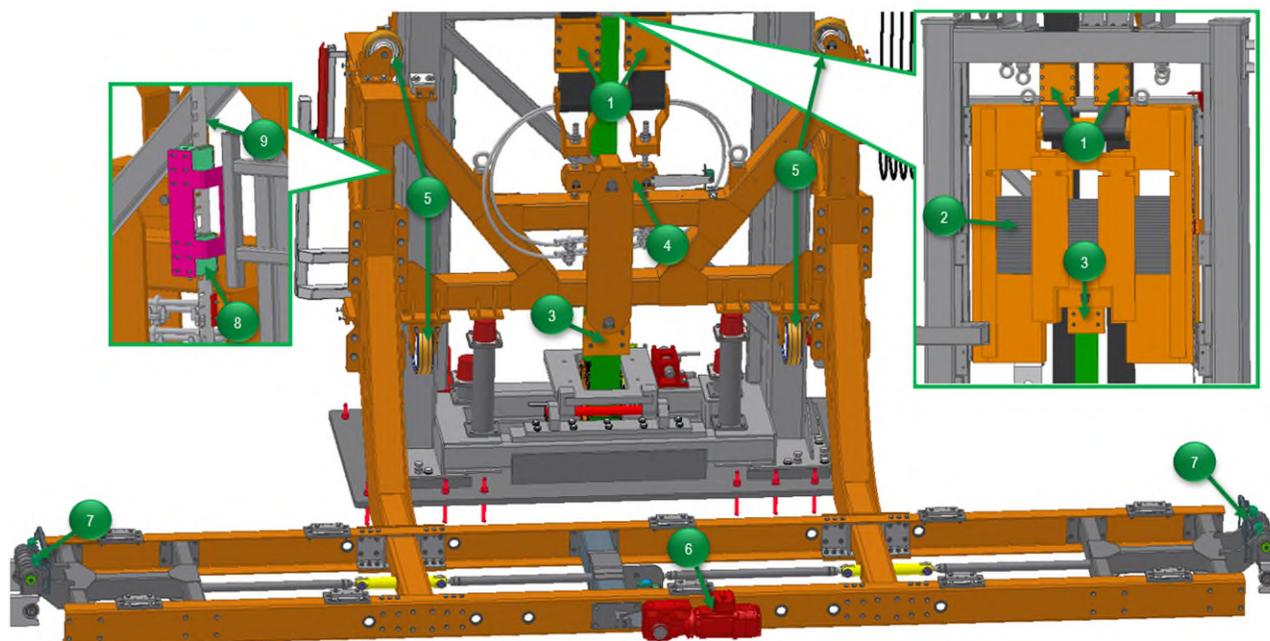
En la parte superior del VDL hay más componentes del sistema de la unidad. Son el tambor de banda con una rueda de estrella, un ensamble de perno de disparo de seguridad accionado neumáticamente en un lado del tambor y frenos de disco en el otro lado del tambor. Un par de bandas de elevación lisas reforzadas con cables se desplazan sobre el tambor de bandas y sostienen el peso combinado del carro elevador y el contrapeso.



▲ Ensamble de perno de disparo de seguridad

Durante el funcionamiento normal, los frenos de disco se activan después de que el VDL completa un movimiento de elevación. Además, los frenos de disco se activarán si se produce un paro de emergencia. Los cilindros del ensamble del perno de seguridad dispararán los dos pernos de seguridad sobre los que al menos uno pasará a través de la rueda de estrella. Esto bloqueará mecánicamente el tambor de la banda impidiendo cualquier desplazamiento del carro elevador y del contrapeso. Los interruptores del ensamble del perno de seguridad informarán al sistema si los pernos están en posición retraída o extendida.

Ensamble del carro VDL



- | | | | | | |
|---|--|---|----------------------------------|---|--------------------------------|
| 1 | Placa de conexión de la banda del tambor | 4 | Ensamble del pivote | 7 | Dispositivo de posicionamiento |
| 2 | Contrapeso | 5 | Ruedas guía | 8 | Lector de riel de código |
| 3 | Placa de conexión de la banda de transmisión | 6 | Motorreductor de posicionamiento | 9 | Riel de código |

Vista general del ensamble del carro VDL

El ensamble del carro VDL está soportado por doble banda y se ancla a la parte superior de un ensamble de contrapeso. Estas bandas de elevación se fijan a un ensamble pivotante dentro del carro para detectar si la banda está suelta o rota. La acción de elevación es impulsada por bandas acanaladas mediante un ensamble de la unidad montado en el piso, donde las bandas se conectan al carro y a la parte inferior del contrapeso.

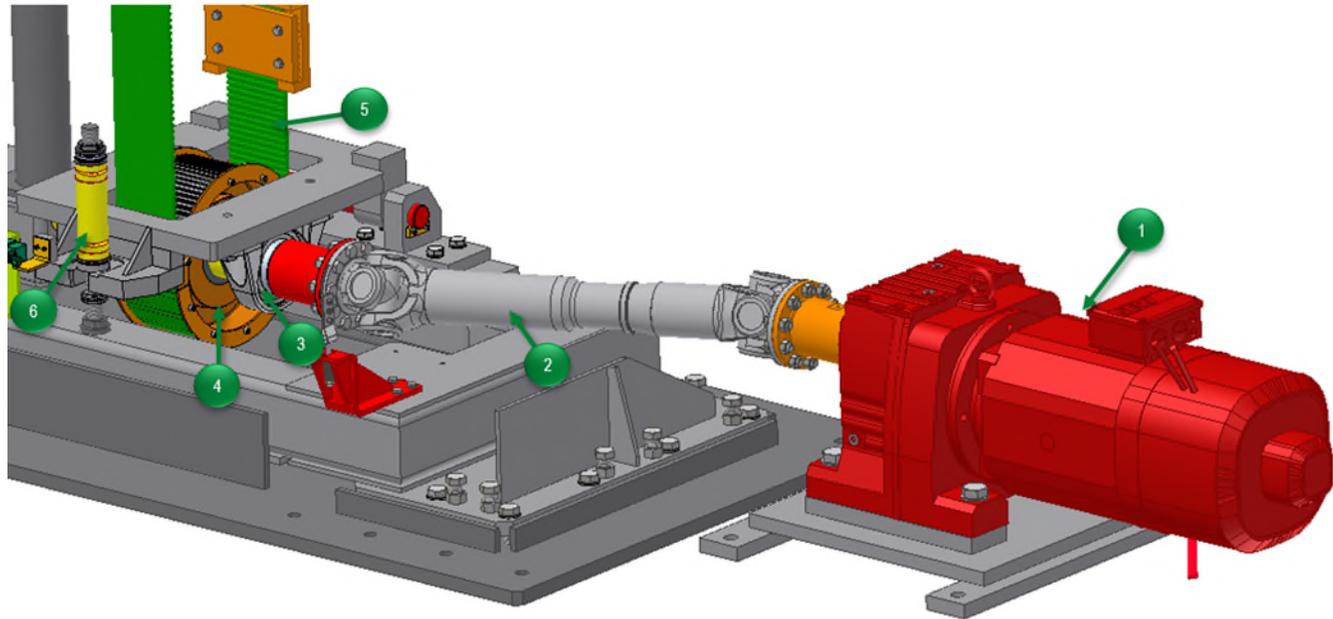
Para proporcionar estabilidad lateral y transversal, las ruedas guía se montan en la parte exterior de los postes de la viga en H y guían el ensamble del carro VDL. Asimismo, las almohadillas platina de las esquinas del ensamble de contrapeso se montan en la brida de la parte interior de la viga en H para controlar el balanceo lateral y de vaivén.

El VDL usa un riel de código montado en un riel vertical entre las vigas y un lector de riel de código montado en el carro para posicionar con precisión el carro. Un dispositivo de posicionamiento impulsado por motor eléctrico extiende palancas a cada lado hacia un ensamble de dispositivo de posicionamiento de referencia externa que se monta en el piso y posiciona el carro. El sistema también cuenta con un interruptor de límite de sobrecarrera del carro.



▲ *Dispositivo de posicionamiento del carro*

Ensamble de la unidad VDL



-  1 Motorreductor de unidad
-  3 Cojinete de bloque de almohada
-  5 Banda de la unidad
-  2 Eje cardán
-  4 Polea de la banda de transmisión
-  6 Resorte de tensión de torque

Vista general del ensamble de la unidad VDL

El ensamble de la unidad está a nivel del piso y se monta en la base de la estructura del elevador. El ensamble de la unidad consta de una polea de bandas cuyo eje está apoyado sobre cojinetes, el motorreductor y un eje de transmisión con juntas universales que conecta el motorreductor a la polea. Esta parte del ensamble del elevador impulsa la banda dentada que tira hacia abajo del carro elevador o del contrapeso. Un resorte de tensión de torque se instala en la base de la unidad de ensamble y mantiene la tensión para la banda de transmisión dentro de la polea.



▲ Polea de unidad y resorte de tensión de torque