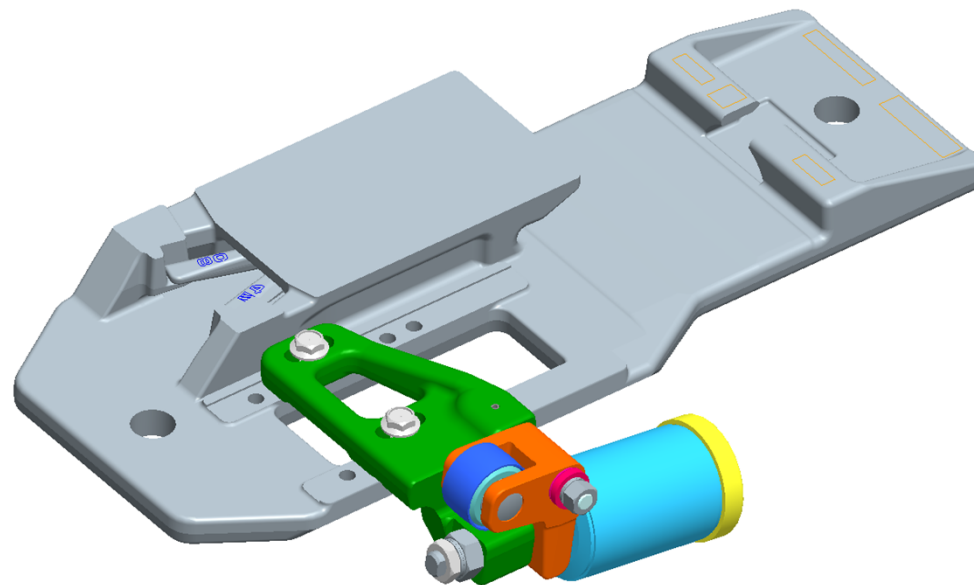


# Componenti



**per l'armamento**

**con scarso fabbisogno di manutenzione**

**Sistema ZRDV – Schwihag**

# Dispositivo di rotolamento e spinta per aghi ZRDV – sistema Schwihag

---

## **Introduzione:**

**In condizioni ideali l'ago dello scambio aderisce in posizione accosta al contrago nella zona di punta del telaio aghi e ai nottolini di supporto nella zona del tallone. Dopo un periodo prolungato di esercizio, cioè, dopo molteplici passaggi di treni con pieno carico sugli aghi nella zona del tallone, la forma preimpostata dell'ago si modifica in senso longitudinale e trasversale rispetto alla rotaia. Questa alterazione della forma comporta che l'ago in posizione accosta non aderisce più ai nottolini di supporto nella zona del tallone.**

**Questa situazione può causare una notevole usura dei cuscinetti di scorrimento, visto che l'ago aderisce ai nottolini di supporto - in modo indesiderato - solo con la forza trasversale esercitata dalla ruota in transito. Tenuto conto dell'effetto aggiuntivo dovuto al carico della ruota che agisce in senso verticale possono venire generate forze di attrito notevoli tra il lato inferiore della suola dell'ago e la superficie di scorrimento del cuscinetto.**

**Il dispositivo ZRDV, illustrato qui di seguito, implementa la già nota funzione di sollevamento dell'ago, esercitata dai cuscinetti a rulli per la posizione discosta, con una azione aggiuntiva di pressione dell'ago contro i nottolini di supporto, ossia, contro il contrago per la posizione accosta.**

**Il dispositivo ZRDV preme l'ago accosto contro i nottolini di supporto in direzione del contrago attraverso un rullo e con una forza elastica preimpostata.**



# Dispositivo di rotolamento e spinta per aghi ZRDV – sistema Schwihag

---

## **Composizione:**

Il dispositivo ZRDV si compone di un telaio di supporto (1), fissato su un normale cuscinetto a rulli in modo mobile, utilizzando lo stesso sistema adottato per le normali unità a rulli (2).

Attraverso un telaio mobile (3) alloggiato su un'asse (7) in modo da poter essere ruotato, il rullo (5) viene portato nella posizione richiesta mediante un controdado (6) per mezzo di una molla elicoidale regolabile e incapsulata (4).

## **Funzionamento:**

In posizione discosta il rullo (5), grazie alla forza elastica, spinge l'ago verso l'alto. In posizione accosta l'ago viene spinto contro i nottolini di supporto grazie all'azione della forza elastica.

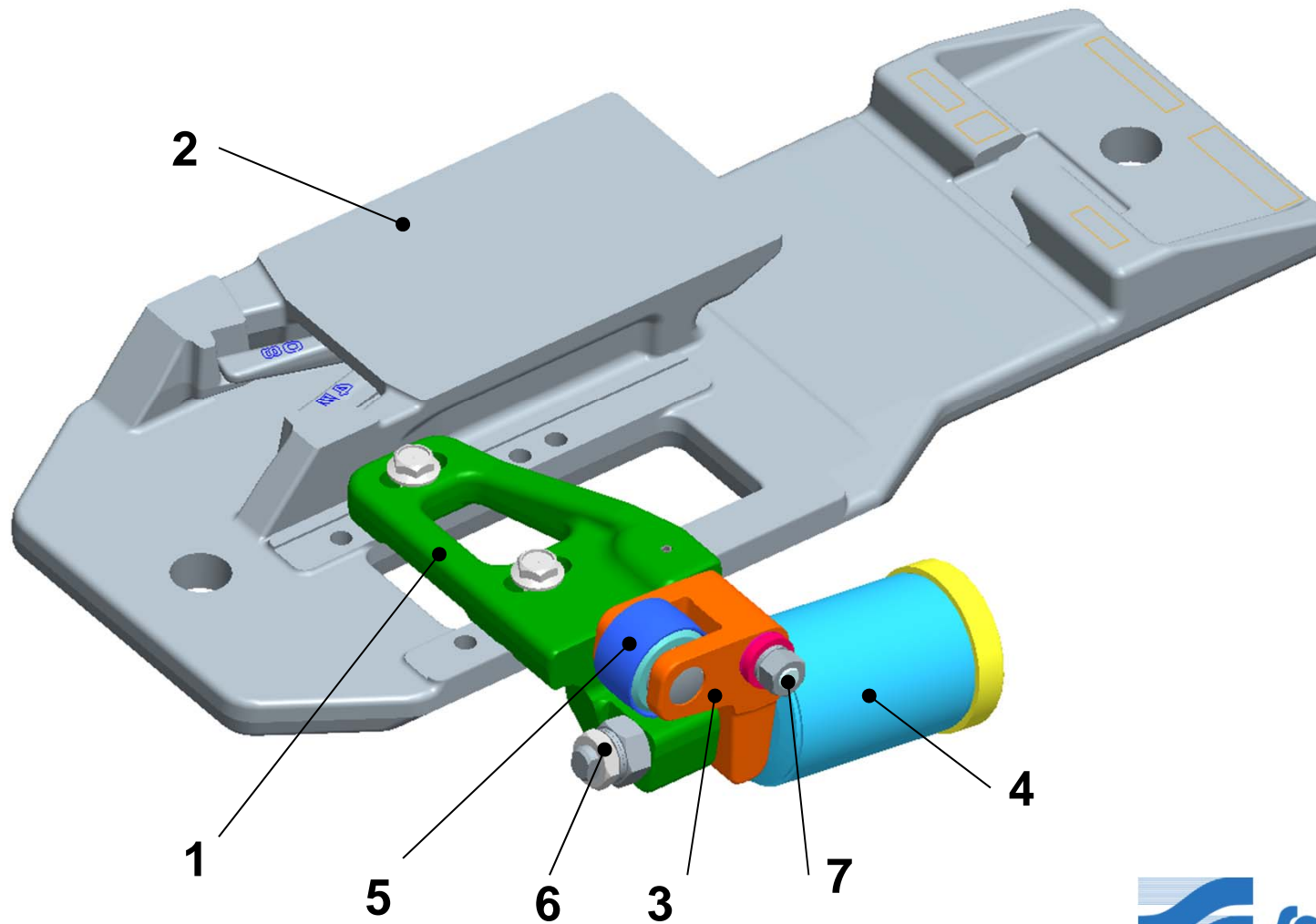
## **Zona di montaggio:**

Nella zona del tallone del telaio aghi.



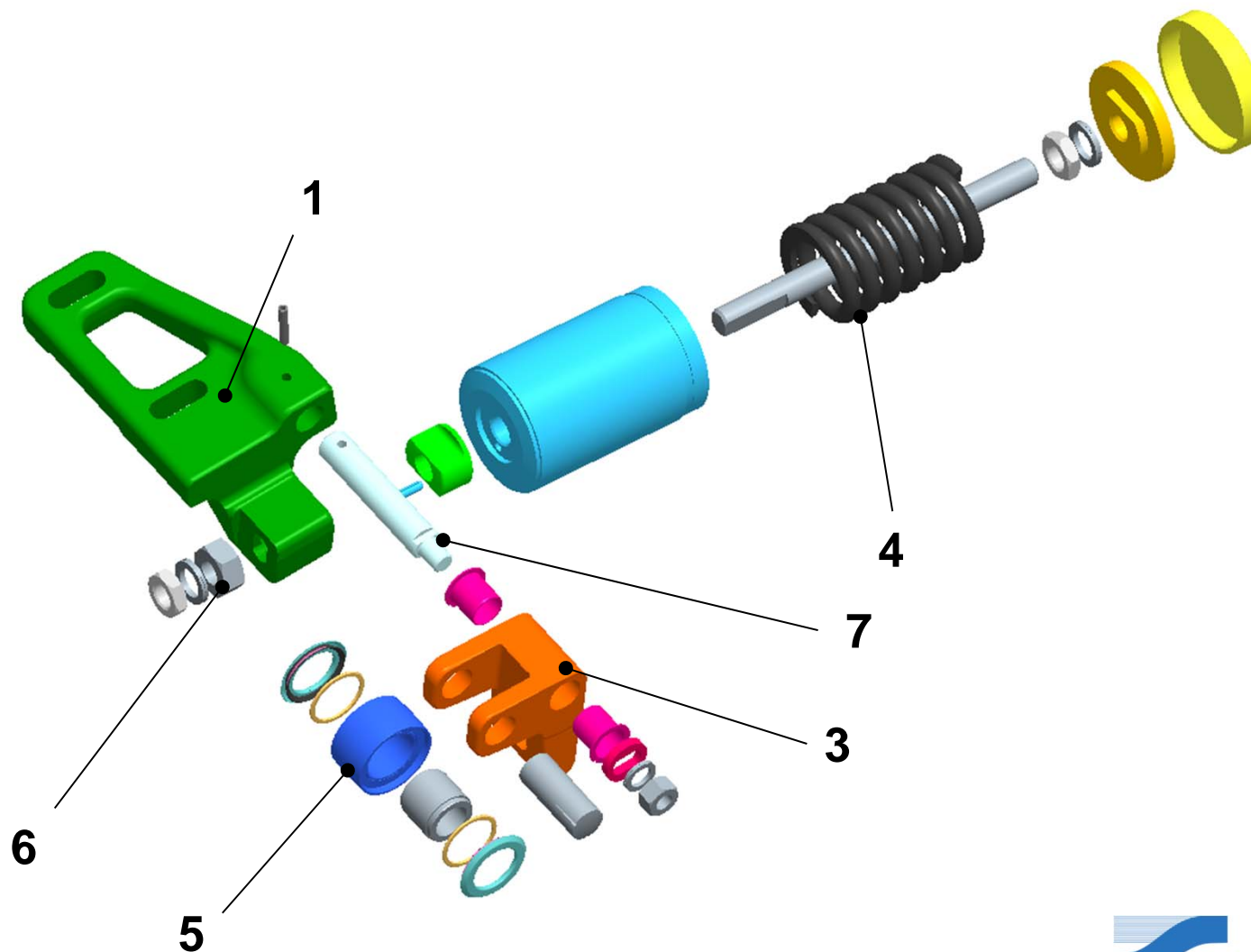
# Dispositivo di rotolamento e spinta per aghi ZRDV – sistema Schwihag

---



# Dispositivo di rotolamento e spinta per aghi ZRDV - sistema Schwihag

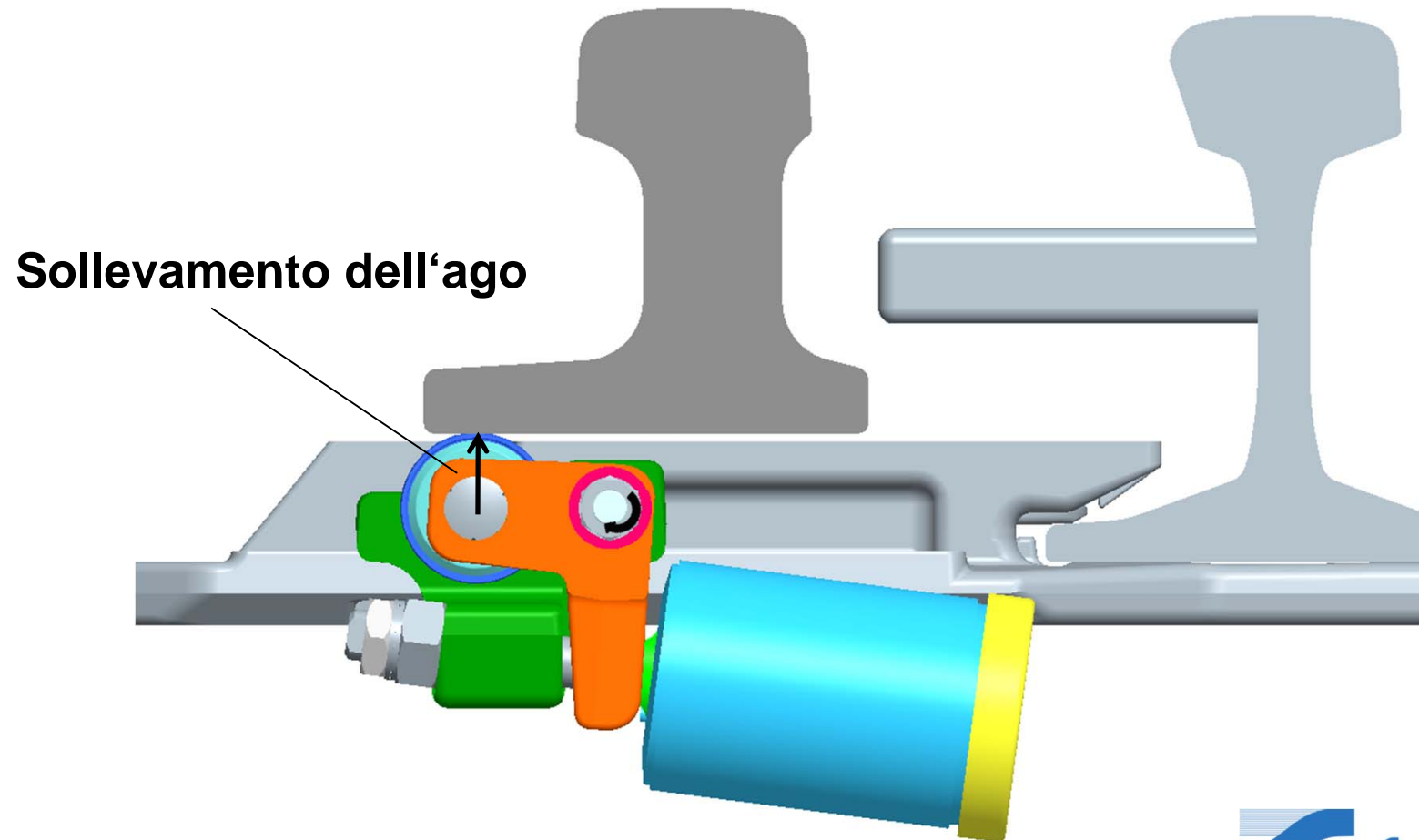
---



# Dispositivo di rotolamento e spinta per aghi ZRDV – sistema Schwihag

---

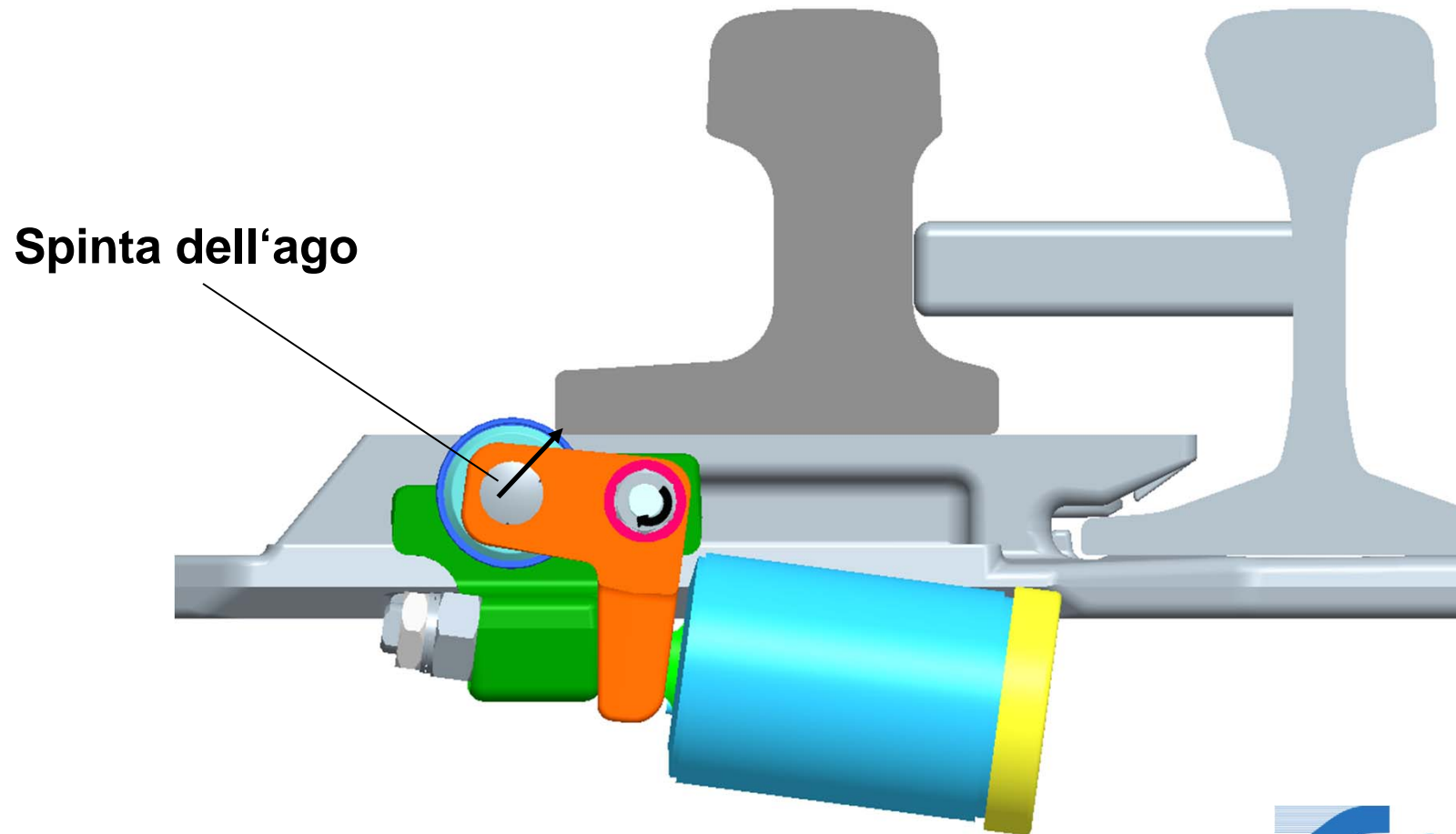
## Ago in posizione discosta



# Dispositivo di rotolamento e spinta per aghi ZRDV – sistema Schwihag

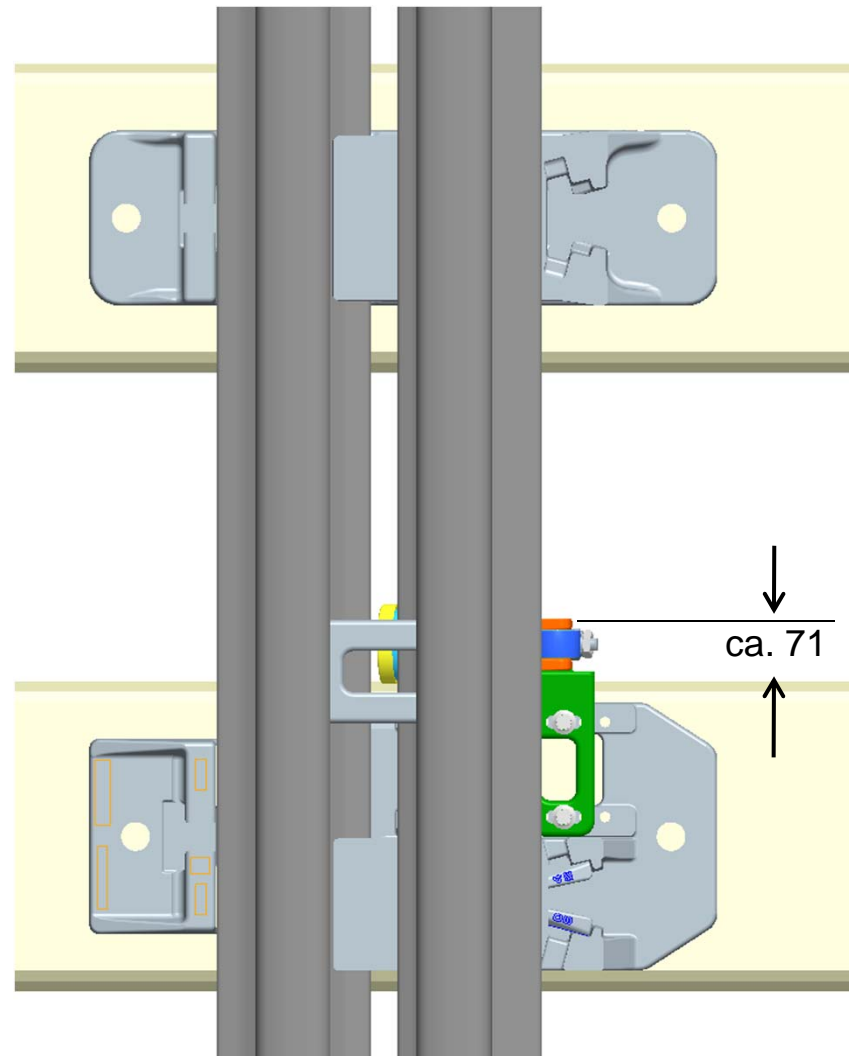
---

## Ago in posizione accosta



# Dispositivo di rotolamento e spinta per aghi ZRDV – sistema Schwihag

**Posizione di montaggio nella zona del tallone (ago accosto)**

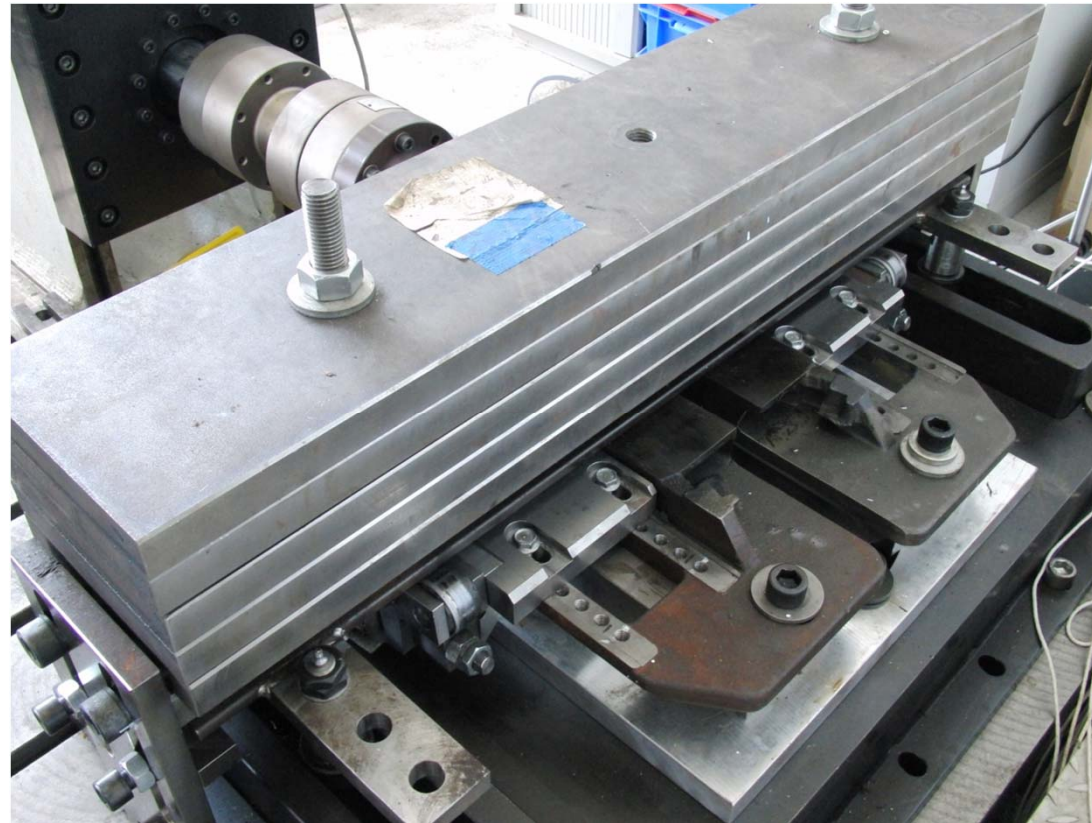




# Dispositivo di rotolamento e spinta per aghi ZRDV – sistema Schwihag

---

## Prova di fatica:



Cicli: 3 milioni di cicli (fino adesso)

# Dispositivo di rotolamento e spinta per aghi ZRDV – sistema Schwihag

---

**Prove di montaggio/manovra vicino *Deutsche Bahn* a Neuss**

