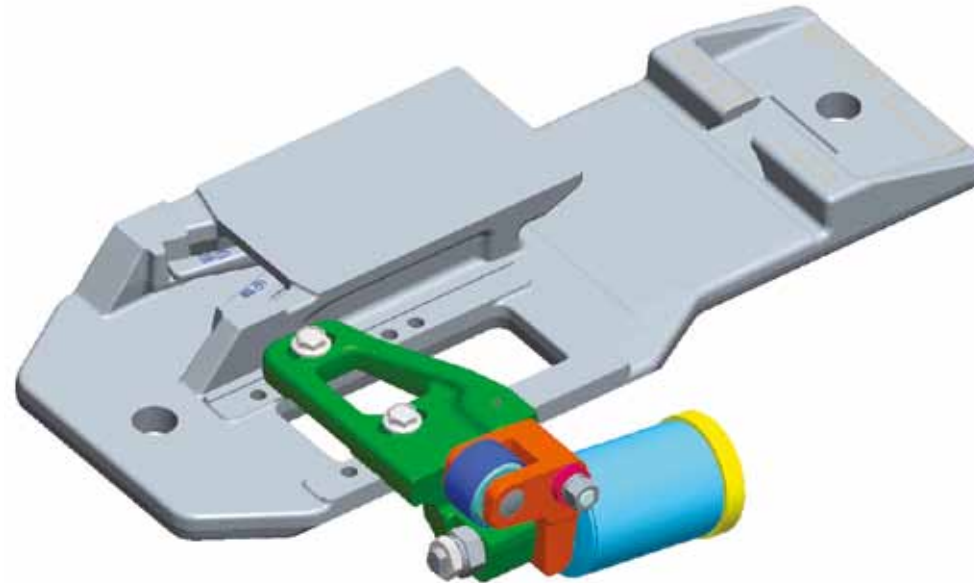


## Éléments constitutifs



d'une

**voie nécessitant peu de maintenance**

**Systeme ZRDV Schwihag**

# **Système ZRDV de glissement et de serrage des lames d'aiguille de la Société Schwihag**

---

## **Introduction**

**Dans la situation idéale, la lame est collée au contre-rail, dans la partie avant de l'aiguille, et elle est collée aux taquets, dans la zone du talon d'aiguille, en position fermée. A l'issue d'une période d'exploitation prolongée et de nombreux franchissements par des charges de roues maximales, la forme cintrée de la lame, dans la zone du talon, évolue dans le sens longitudinal/transversal, de sorte que la lame ne parvient plus à coller aux taquets, en position fermée.**

**Lors du franchissement de l'aiguille, les plaques de glissement peuvent, de ce fait, être considérablement usées, étant donné que la lame n'est collée aux taquets que grâce aux efforts transversaux des roues qui la franchissent, d'où la présence éventuelle d'efforts de frottement importants entre la face inférieure du patin de la lame et la surface de la plaque de glissement, par suite des charges de roues verticales supplémentaires.**

**Le système ZRDV permet d'élargir les fonctionnalités bien connues des plaques de glissement ZRV, à savoir le soulèvement de la lame en position ouverte et le serrage supplémentaire de la lame contre les taquets ou les contre-rails, en position fermée.**

**Dans le cas du système ZRDV, un rouleau pousse la lame collée contre les taquets, en direction du contre-rail, avec un effort élastique prédéfini.**

# Systeme ZRDV de glissement et de serrage des lames d'aiguille de la Société Schwihag

---

## Structure

Le système ZRDV comprend un châssis de maintien (1) mobile sur une plaque de glissement normale (2), comme dans le cas du paquet de rouleaux ZRV qui est bien connu.

Un châssis pivotant (3), appuyé sur un axe (7), permet de positionner le rouleau (5), grâce à un écrou de réglage (6) et à un ressort spiroïdal encapsulé (4).

## Fonctionnement

Du fait de l'effort élastique, le rouleau (5) pousse la lame décollée vers le haut, tandis que la lame collée s'appuie contre les taquets.

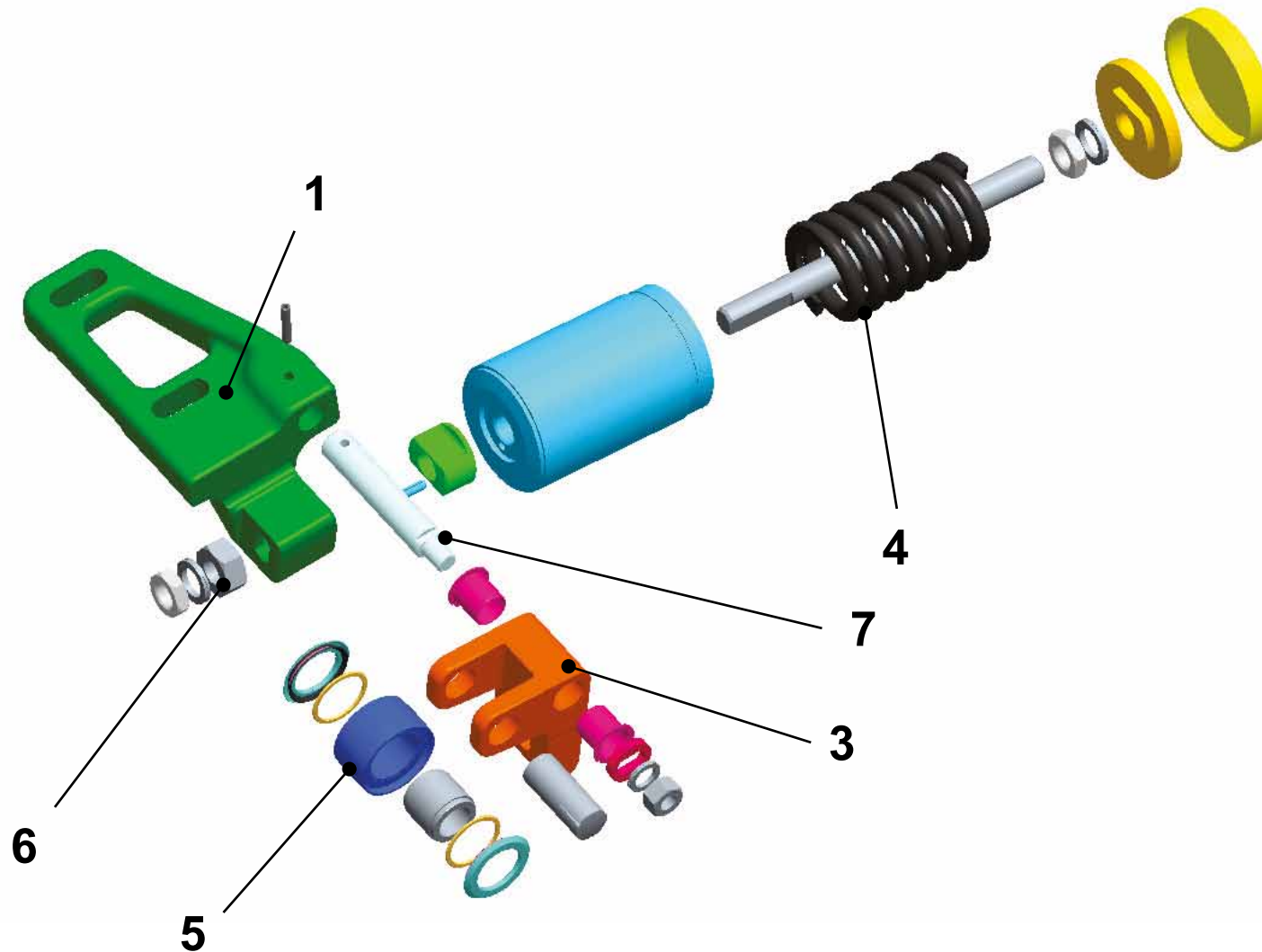
## Emplacement

Dans la zone du talon d'aiguille.



# Systeme ZRDV de glissement et de serrage des lames d'aiguille de la Société Schwihag

---

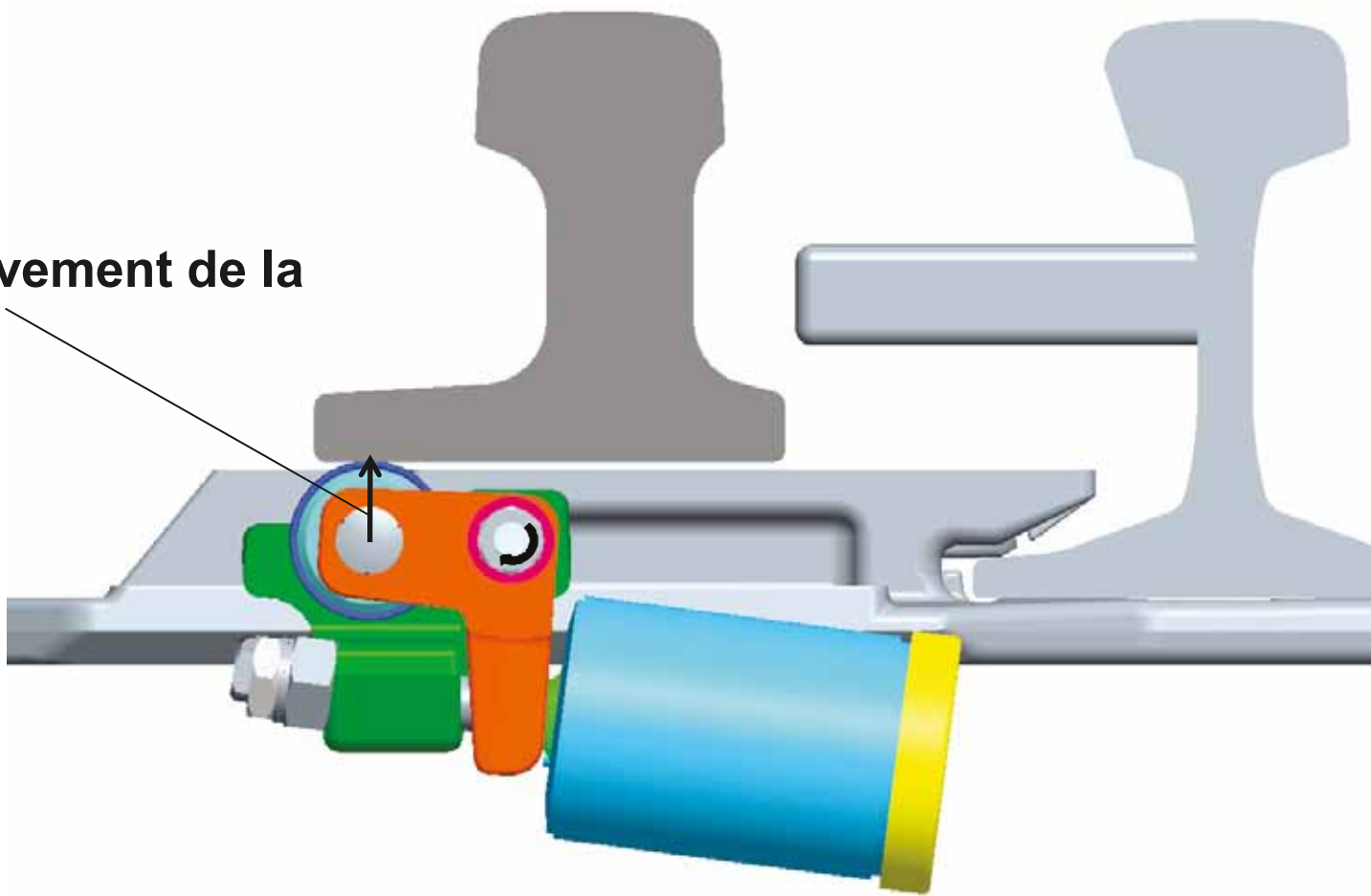


# Systeme ZRDV de glissement et de serrage des lames d'aiguille de la Société Schwihag

---

Position ouverte de la lame d'aiguille

Soulèvement de la lame

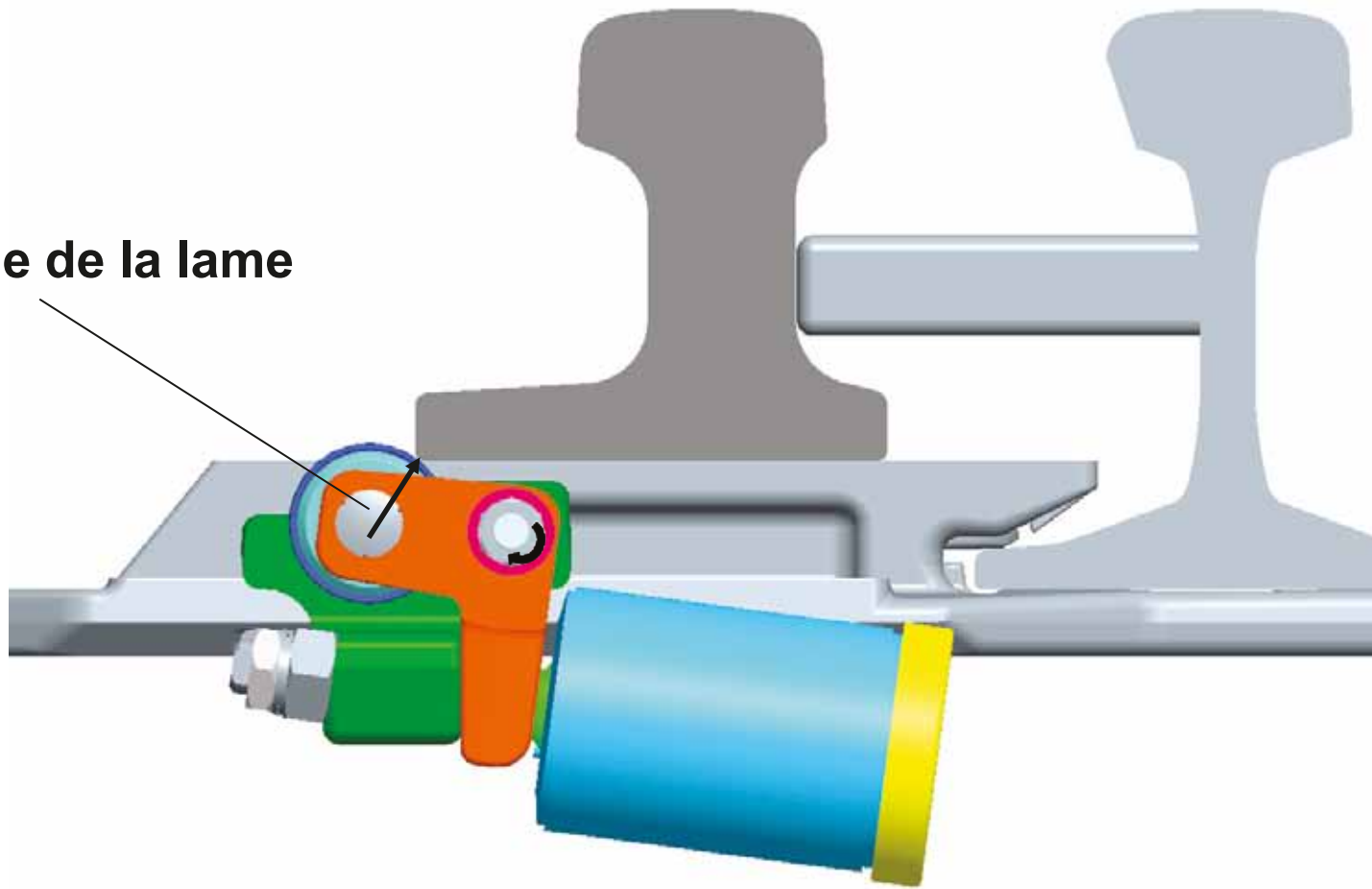


# Systeme ZRDV de glissement et de serrage des lames d'aiguille de la Société Schwihaag

---

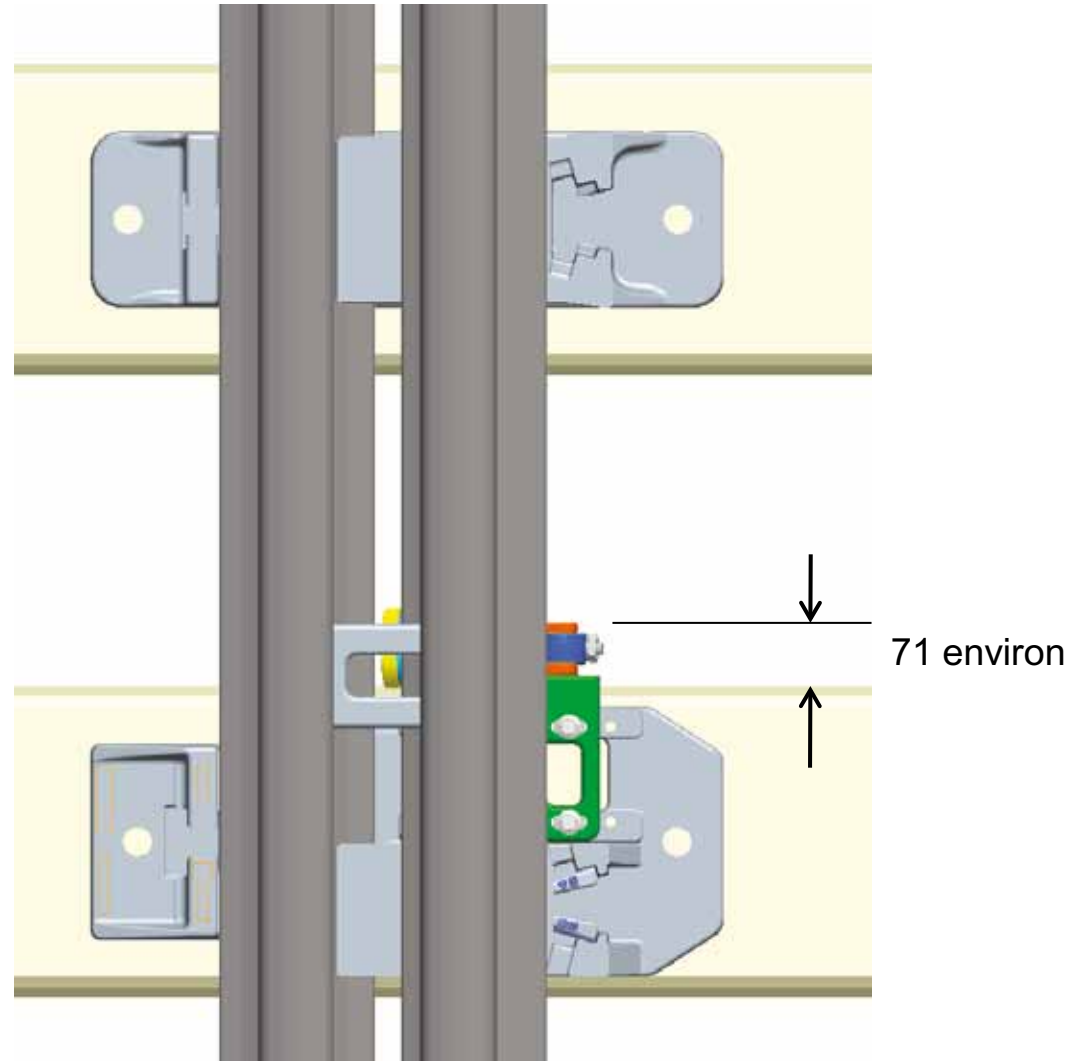
Position collée de la lame d'aiguille

Serrage de la lame



# Systeme ZRDV de glissement et de serrage des lames d'aiguille de la Société Schwihag

Montage dans la zone du talon (position collée de la lame d'aiguille)

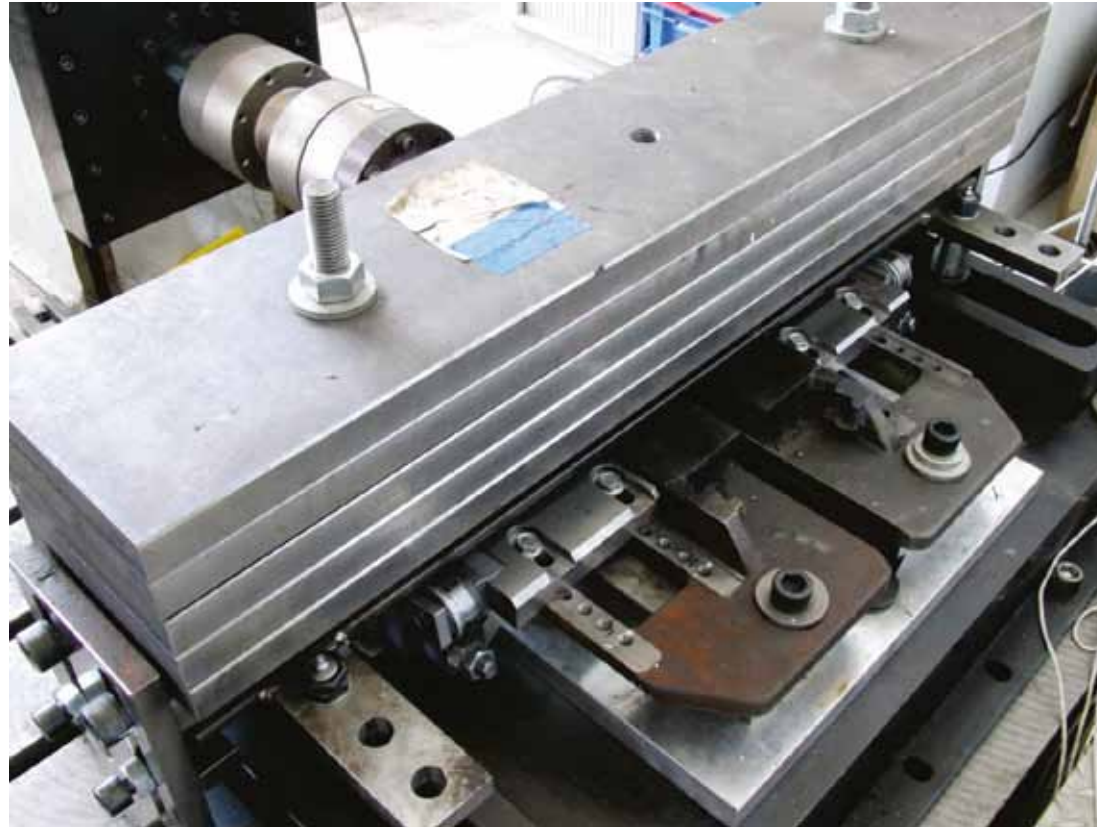




# Systeme ZRDV de glissement et de serrage des lames d'aiguille de la Société Schwihag

---

Test d'endurance:



Nombre de cycles de charge: 1 million de cycles (autrefois 700.000 cycles de charge)

# Systeme ZRDV de glissement et de serrage des lames d'aiguille de la Société Schwihag

---

Montage à titre d'essai, auprès de la Deutsche Bahn, à Neuss

