

# Presseurisolaton und elektrische Kontaktierung bei Eltex Druckhilfen ESA GNN75 und GNN75P

## Lagerisolation

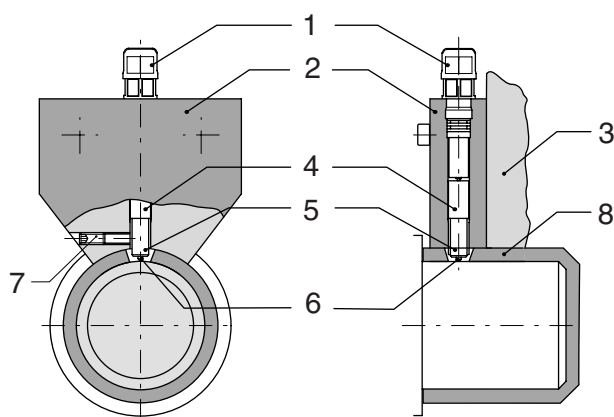
Voraussetzung für die Funktion einer ESA durch Direktaufladung ist eine ausreichende elektrische Isolation der Presseure gegen die Maschinenumgebung. Dies kann durch die Verwendung isolierender Lagerschalen erreicht werden.

Die Isolierstoffdicke darf an keiner Stelle 4 mm unterschreiten. Die Durchschlagsfestigkeit des verwendeten Isolierstoffs muss mindestens 5 kV/mm betragen.

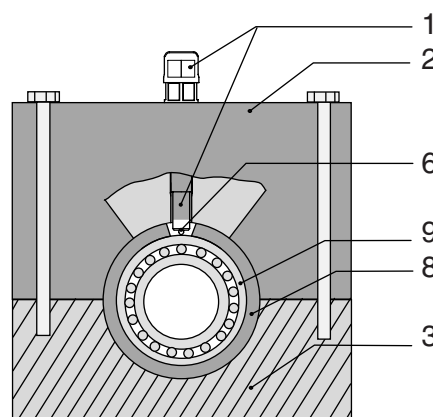
Abhängig von der Kriechstromfestigkeit des verwendeten Werkstoffs sind folgende Mindestkriechstrecken zwischen leitfähigen Teilen der Walze und dem Maschinengestell einzuhalten:

| Kriechstromfestigkeit (CTI-Wert gemäß IEC 112) | Kriechstrecke |
|--|---------------|
| $CTI \geq 600$                                 | $\geq 25$ mm  |
| $400 \leq CTI < 600$                           | $\geq 32$ mm  |
| $175 \leq CTI < 400$                           | $\geq 40$ mm  |

Bei der Isolation müssen auch eventuell vorhandene Hydraulik-, Kühlflüssigkeits- und Pneumatikleitungen zum Presseur berücksichtigt werden: Verwenden Sie keine Metallleitungen, die den Presseur gegen das geerdete Maschinengestell kurzschließen können, und keine leitfähigen Flüssigkeiten.



Beispiel Illustrationsdruck



Beispiel Verpackungsdruck

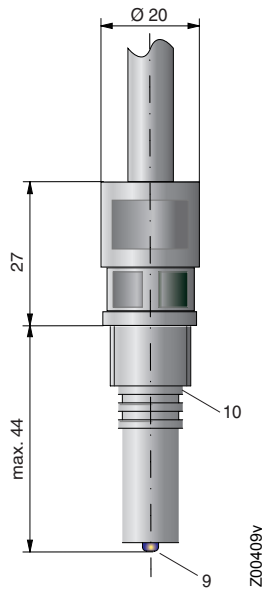
- 1 Federkontaktstecker DAA75
- 2 Isolierkörper
- 3 Joch (Schlitten)
- 4 Zwischenstück aus Edelstahl \*
- 5 Druckteil \*

- 6 Kugelkontakt Kontaktstelle
- 7 Gewindestift mit Kunststoff-Zwischenstück \*
- 8 Isolierung
- 9 Presseurlager
- \* = optional

## Stromübertragung

Über den Federkontaktstecker und das Presseurlager wird der elektrisch isoliert gelagerte Presseurkern mit Spannung versorgt. Somit wird eine gleichmäßig Ladungsverteilung in der Presseurbeschichtung erzielt und die benötigte Spaltspannung im Druckspalt aufgebaut.

Ein Isolierkörper nimmt den Federkontaktstecker auf, der den Kontakt zum Presseur herstellt. Der Isolierkörper sollte die Kontaktstelle auch vor übermäßiger Verschmutzung schützen und die einfache Reinigung der Kontaktstelle beim Presseurwechsel ermöglichen.



*Federkontaktstecker DAA75*

- 9 Federkontakt
- 10 Gewinde M16 x 1,5

Ist die Möglichkeit einer Verschmutzung der Kontaktstelle trotzdem gegeben, können optional ein Zwischenstück aus Edelstahl und ein Druckstück, welches den Presseur kontaktiert, eingesetzt werden. Das Druckstück muss für eine sichere Presseurkontaktierung einen Federweg von mindestens 3 mm und einen Federdruck von mindestens 60 N aufweisen.

Über das Presseurlager und den Presseurmantel gelangt der Strom in die halbleitende Presseurbeschichtung. Die geringe Strombelastung führt zu keiner Beeinträchtigung der Lager. Wichtig ist jedoch, dass die Lager mechanisch belastet sind. Unbelastete Lager können auf Grund der entstehenden Schmierstoffschichten isolierend wirken.