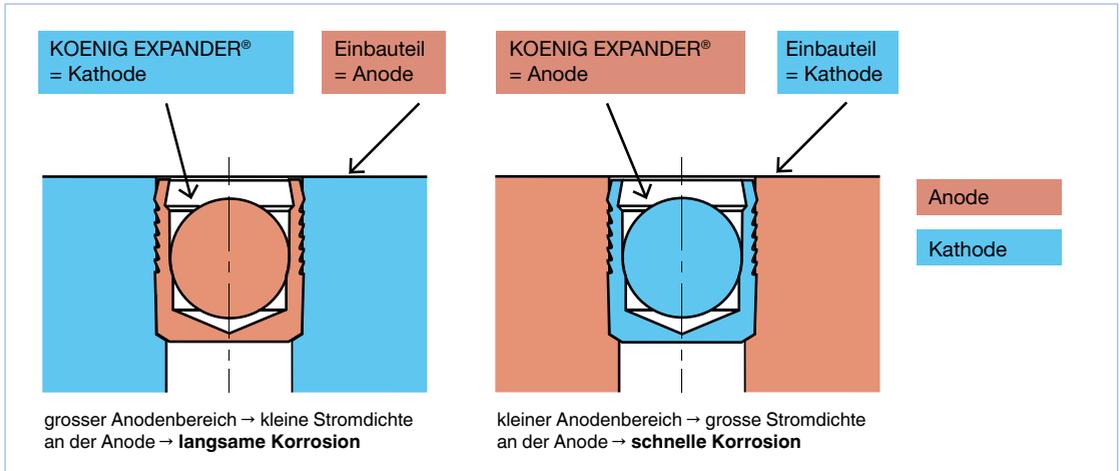


Kontaktkorrosion



Bei der Wahl des KOENIG EXPANDER® Dichtstopfens ist zu berücksichtigen, dass der Werkstoff des Dichtstopfens und jener des Werkstückes unterschiedliche elektrische Potentialspannungen aufweisen können. Die dadurch vorhandene Potentialspannungsdifferenz verursacht bei Anwesenheit eines **elektrisch leitenden Mediums** (z. B. 5%-ige wässrige

Natriumchloridlösung) eine Kontaktkorrosion. Das unedlere Metall bzw. dessen Oberflächenschutz wird zur Anode und zum edleren Metall, der Kathode übertragen. Die Korrosionsgeschwindigkeit bzw. Stromdichte wird durch die Flächenanteile bzw. Volumenanteile der Anode/Kathode bestimmt.

Einfluss der Kontaktkorrosion

Die untenstehende Richtwerttabelle zeigt das Kontaktkorrosionsverhalten des KOENIG EXPANDER® Dichtstopfens in den gebräuchlichsten Einbauwerkstoffen unter Berücksichtigung der

Flächenanteile der beiden Metalle, welche die Korrosionsgeschwindigkeit beeinflussen.

Einbauwerkstoff	Serie										
	MB 600	MB 700	MB 850	CV 173	CV 588	SK/SKC	HK	LP	LK 600	LK 950	BF/BR
Stahl, niedrig- oder unlegiert, blank											
Stahl, niedrig- oder unlegiert, verzinkt, gelb chromatiert											
Stahl, niedrig- oder unlegiert, phosphatiert											
Nitrierte oder eingesetzte Stähle	Je nach Verfahren unterschiedliches Verhalten										
Nichtrostender Stahl X8CrNiS18-9, 1.4305, AISI 303											
Nichtrostender Stahl X12CrS13, 1.4005, AISI 416											
Grauguss EN 1561 blank											
Grauguss EN 1561 verzinkt, chromatiert											
Grauguss EN 1561 phosphatiert											
Sphäroguss EN 1563 blank											
Sphäroguss EN 1563 verzinkt, chromatiert											
Sphäroguss EN 1563 phosphatiert											
AlMg1SiCu EN AW- 6061											
AlMgSiPb EN AW- 6012											
AlCu4Mg1 EN AW- 2024											
AlZnMgCu1,5 EN AW- 7075											
G-AlSi7Mg A-Norm 356											
G-AlSi9Mg											
G-AlSi10Mg											

Unter Anwesenheit eines elektrisch leitenden Mediums wird die Kontaktkorrosion zwischen KOENIG EXPANDER® und Einbauwerkstoff:

- durch das Einbauwerkstück beschleunigt
- durch das Einbauwerkstück nicht beschleunigt
- durch das Einbauwerkstück leicht beschleunigt

Empfehlung zur Verhinderung der Kontaktkorrosion

- Einbaukombinationen mit keinem (neutralem) oder kleinem Potentialunterschied wählen.
- Korrosionsmindernde Konstruktion, d.h. möglichst Ablagerungen von Flüssigkeiten an der Aussenseite des KOENIG EXPANDER® Werkstücks vermeiden.
- Durch geeigneten Oberflächenschutz lässt sich der Korrosionsangriff weitgehend verhindern.

Salzsprühtests nach DIN EN ISO 9227 können durchgeführt werden.