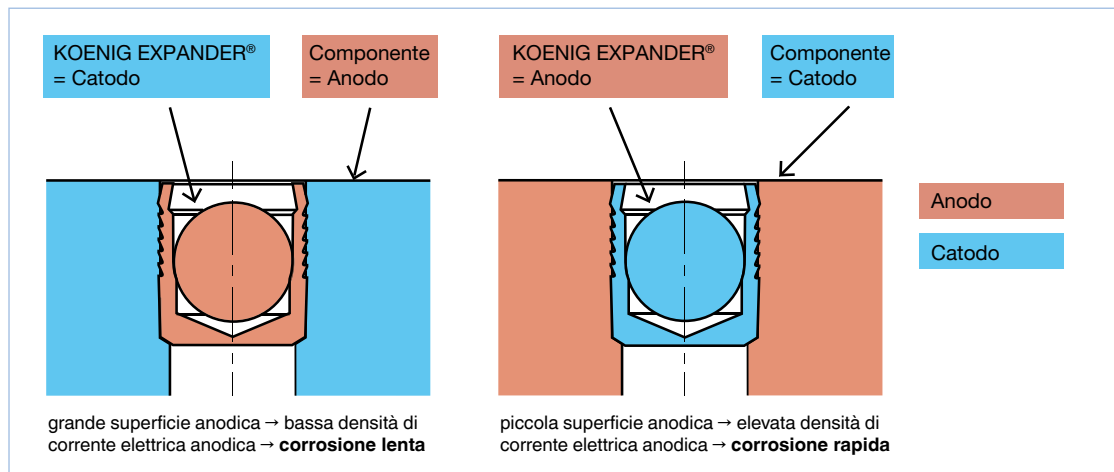


Corrosione galvanica



Nella scelta del tappo KOENIG EXPANDER® è necessario considerare che il materiale del componente e quello del tappo ad espansione possono avere una differenza di potenziale elettrico. In presenza di un **elettrolita** (ad es. soluzione acquosa al 5% di cloruro di sodio), questa differenza di potenziale è la causa della corrosione galvanica. Il metallo meno nobile, oppure il suo

trattamento superficiale, si comporta da anodo generando un flusso di elettroni verso il metallo più nobile che si comporta da catodo. La velocità della corrosione, cioè la densità di corrente elettrica, è determinata dal rapporto superficiale o volumetrico fra anodo e catodo.

Effetti della corrosione galvanica

La tabella seguente mostra il comportamento approssimativo della corrosione galvanica dei tappi KOENIG EXPANDER® nei materiali più comuni per i componenti nei quali sono installati,

in funzione delle porzioni superficiali di entrambi i metalli, che influiscono sulla velocità della corrosione.

Materiale del componente	Serie										
	MB 600	MB 700	MB 850	CV 173	CV 588	SK/ SKC	HK	LP	LK 600	LK 950	BF/ BR
Acciaio, non legato o basso legato, grezzo											
Acciaio, non legato o basso legato, zincato cromatato giallo											
Acciaio, non legato o basso legato, fosfatato											
Acciai nitrurati o cementati	Comportamenti diversi a seconda del processo impiegato										
Acciaio inossidabile X8CrNiS18-9, 1.4305, AISI 303											
Acciaio inossidabile X12CrS13, 1.4005, AISI 416											
Ghisa grigia EN 1561 grezza											
Ghisa grigia EN 1561 zincata cromatata											
Ghisa grigia EN 1561 fosfatata											
Ghisa sferoidale EN 1563 grezza											
Ghisa sferoidale EN 1563 zincata cromatata											
Ghisa sferoidale EN 1563 fosfatata											
AlMg1SiCu EN AW- 6061											
AlMgSiPb EN AW- 6012											
AlCu4Mg1 EN AW- 2024											
AlZnMgCu1,5 EN AW- 7075											
G-AlSi7Mg A 356											
G-AlSi9Mg											
G-AlSi10Mg											

In presenza di un elettrolita, la corrosione galvanica tra il tappo KOENIG EXPANDER® e il materiale del componente risulta:

- accelerata dal materiale del componente
- non accelerata dal materiale del componente
- lievemente accelerata dal materiale del componente

Raccomandazioni per prevenire la corrosione galvanica

- Scegliere combinazioni di materiali senza o con una ridotta differenza di potenziale.
- Progettare per ridurre gli effetti della corrosione, ovvero evitare il più possibile accumuli di fluidi sulla superficie esterna del componente e del tappo KOENIG EXPANDER®.
- Utilizzando un adeguato trattamento superficiale la corrosione può essere ridotta in maniera considerevole.

A richiesta possiamo svolgere prove di resistenza in nebbia salina secondo ISO 9227.