

# Oberflächen

## Korrosionsschutz

Tellerfedern werden zum Großteil unter korrosiven Betriebsbedingungen eingesetzt. Bei Verwendung in Außenbereichen greifen Kondens-, Regen-, Fluss- und Meerwasser den Federstahl an.

Weitere Anwendungen findet man im Fahrzeugbau, in der Nahrungsmittelindustrie, in Haushaltsgeräten (z. B. Waschmaschinen), im Brückenbau, in der Luftfahrtindustrie und vielen mehr.

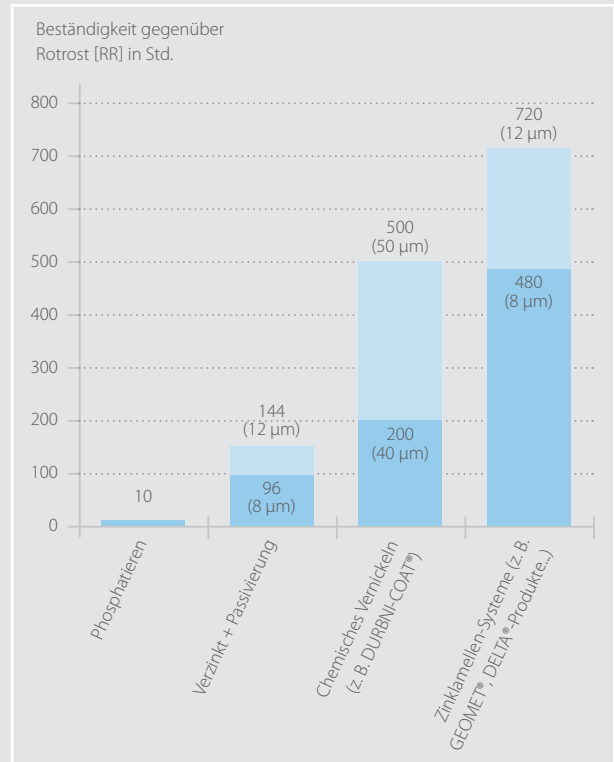
Hier kommen neben wässrigen bzw. chloridhaltigen Lösungen, Säuren und Laugen mit unterschiedlichen Konzentrationen mit der Tellerfeder in Berührung.

Die gängigen Standardwerkstoffe bieten hierfür keinen ausreichenden Schutz gegen Korrosion.

Aus diesem Grunde müssen Tellerfedern aus Standardstählen durch geeignete Oberflächenbehandlungen gegen Korrosionsangriffe geschützt werden.

Die in den nachfolgenden Tabellen dargestellten Kriterien sollen Ihnen dabei helfen, den geeigneten Oberflächenschutz für die Tellerfedern in Ihrer Anwendung zu finden.

## Oberflächen im Salzsprüh-Nebeltest nach DIN EN ISO 9227



Oberflächensysteme**	Schichtdicke in (µm)	Abmessung in (mm)	Salzsprüh-Nebeltest DIN 9227 in Std.*	Temperaturbeständigkeit (°C)*	Meerwasser-Einsatz	Gleichmäßige Beschichtung	Witterungsbeständigkeit	Beständigkeit gemäß VDA 621-421	Reibwerte einstellbar	Inländische Normen	Ausländische Normen	Kunden- und Werknormen
Phosphatieren	8 - 10	De < 600	10	RT	-	+	-	-	N	DIN EN 12476	DIN EN 12476	BOSCH, MIL, DBL
Verzinkt + Passivierung	8 - 12	Ø 10-125 problematisch: < Ø 10 u. sehr dünne TF	96 - 144	150	-	-	o	o	J	DIN EN ISO 12683, DIN 50961, DIN EN 12329	DIN EN ISO 12683, DIN EN 12329, ASTM B 695-04	
Chemisches Vernickeln	40 - 50	De < 1000	200 - 500	155	-	+	o	o	J	DIN 50966 DIN EN ISO 4527	DIN EN ISO 4527	
Zinklamellen-Systeme	8 - 10	De < 1000 problematisch: < Ø 10 u. sehr dünne TF	480 - 720	250 - 300	+	+	+	+	J	DIN EN ISO 12683, DIN 50961, DIN EN 12329	DIN EN ISO 12683, ASTM F 1136, MIL, DIN EN 13858	Alle gängigen Automobilnormen, VDA 235-104

gut (+); mittel (o); schlecht (-)

\* Bei extremen Anforderungen an die Beständigkeit bieten wir entsprechende korrosionsbeständige Werkstoffe an.

\*\* Weitere Oberflächen bieten wir Ihnen gerne auf Anfrage an. Bitte kontaktieren Sie unsere technische Abteilung.