

**Zn/Ni-Normung bezüglich Salzsprühbeständigkeit  
(CrVI-freie Systeme)  
(in Std. DIN EN ISO 9227 NSS)**



Kunde	Vorschrift/ Stand	Gestell		Trommel		Wärme- lagerung vor Test	Bemerkung
		o. WR	o. RR (Schichtd. µm)	o. WR (Schraubenkopf)	o. RR (Schichtd. µm)		
<b>VW (Gruppe)</b>	VW-TL-244 12/2010  S1 / S4 = Zn-Korrosion gem. DIN 34804 zulässig	144 S1	720 (8-25 µm alk.) S4	120  S1	720 (8-25 µm alk.) S4	24 h / 120°C <u>und ohne</u> Wärmelagerung	<b>r642</b> (Zn/Ni, silberfarbig bis schwach bläulich)
		240 S1	720 (6-10 µm alk.) S4	---	---	24 h / 120°C <u>und ohne</u> Wärmelagerung	<b>r647</b> (Zn/Ni - biegefähig -, silberfarbig bis schwach bläulich)
		---	720 (8-25 µm alk.) S4	96  S1	720 (8-25 µm alk.) S4	24 h / 120°C <u>und ohne</u> Wärmelagerung	<b>r672</b> (Zn/Ni, schwarz)
		240 S1	720 (8-25 µm alk.) S4	144  S1	720 (8-25 µm alk.) S4	24 h / 120°C <u>und ohne</u> Wärmelagerung	<b>r643</b> (Zn/Ni, silberfarbig bis schwach bläulich, versiegelt)
		240 S1	720 (8-25 µm alk.) S4	144  S1	720 (8-25 µm alk.) S4	24 h / 120°C <u>und ohne</u> Wärmelagerung	<b>r645</b> (Zn/Ni, silberfarbig bis schwach bläulich, versiegelt + Gleitmittel)
		240 S1	720 (8-25 µm alk.) S4	144  S1	720 (8-25 µm alk.) S4	24 h / 120°C <u>und ohne</u> Wärmelagerung	<b>r673</b> (Zn/Ni, schwarz, versiegelt)
		---	720 (8-25 µm alk.) S4	144  S1	720 (8-25 µm alk.) S4	24 h / 120°C <u>und ohne</u> Wärmelagerung	<b>r677</b> (Zn/Ni, schwarz, versiegelt + Gleitmittel)
		120 S1	720 (8-25 µm sauer) S4	---	---	24 h / 120°C <u>und ohne</u> Wärmelagerung	<b>r649</b> (Zn/Ni (sauer), silberfarbig, versiegelt) Anwendung: Gussteile
<b>Mercedes - Benz</b>	DBL 8451.66 6/2015 <b>Teile ohne Gewinde</b>	240 *	720 (min 8 µm empfohlen)	240 *	720 (min 8 µm empfohlen)	24 h / 120°C <u>und ohne</u> Wärmelagerung	Zn/Ni, transparent passiviert (Versiegelung erlaubt wenn Funktion nicht beeinträchtigt)
	DBL 8451.76 6/2015 <b>Teile mit Gewinde</b>	120 *	720 (min 8 µm empfohlen)	120 *	720 (min 8 µm empfohlen)		
	DBL 8451.62 6/2015 <b>Teile ohne Gewinde</b>	240 *	720 (min 8 µm empfohlen)	240 *	720 (min 8 µm empfohlen)		Zn/Ni, transparent passiviert
	DBL 8451.72 6/2015 <b>Teile mit Gewinde</b>	120 *	720 (min 8 µm empfohlen)	120 *	720 (min 8 µm empfohlen)		
	DBL 8451.65 6/2015 <b>Teile ohne Gewinde</b>	360 *	720 (min 8 µm empfohlen)	360 *	720 (min 8 µm empfohlen)		Zn/Ni, transparent passiviert, versiegelt
* = WR ist keine Anforderung im umgeformten Rohrbereich							

**Zn/Ni-Normung bezüglich Salzsprühbeständigkeit  
(CrVI-freie Systeme)  
(in Std. DIN EN ISO 9227 NSS)**



Kunde	Vorschrift/ Stand	Gestell		Trommel		Wärme- lagerung vor Test	Bemerkung
		o. WR	o. RR (Schichtd. µm)	o. WR (Schraubenkopf)	o. RR (Schichtd. µm)		
<b>Mercedes - Benz</b>	DBL 8427.10 4/2015	240 *	720 (min. 8 µm)	---	---	96 h / 180°C und ohne Wärmelagerung. Nach Wärme- behandlung abschrecken in 15-25°C kaltem Leitungswasser.	Zn/Ni, transparent passiviert, (grau-silber) für Bauteile aus einwandig geschweißten Stahlrohren
<b>Opel</b>	GMW 4700 2/2014	---	480 (min. 8 µm)	---	480 (min. 8 µm)	24 h / 150°C	Zn/Ni, silberfarbig und schwarz („Zn/Ni Type A (Low Zinc Nickel“ ⇒ 5 – 15% Ni))
		240	1.000 (min. 8 µm)	240	1.000 (min. 8 µm)		Zn/Ni, silberfarbig und schwarz („Zn/Ni Type B (High Zinc Nickel“ ⇒ 10 – 17% Ni))
<b>BMW (Gruppe)</b>	BMW GS 90010-1 3/2011	---	720 (min. 6 µm empfohlen)	---	720 (min. 6 µm empfohlen)	---	Zn/Ni, transparent passiviert (ZNNI SI)
		---	720 (min. 6 µm empfohlen)	---	720 (min. 6 µm empfohlen)	24 h / 120°C	Zn/Ni, transparent passiviert, versiegelt (ZNNIV SI)
		120	720 (min. 6 µm empfohlen)	120	720 (min. 6 µm empfohlen)	24 h / 120°C	Zn/Ni, schwarz passiviert, versiegelt (ZNNIV SW)
<b>DIN</b>	DIN 50962 8/1998	120	480 (5 µm) 600 (8 µm) 720 (12 µm)	96	480 (5 µm) 600 (8 µm) 720 (12 µm)	1 h / 120°C	Zn/Ni, farblos 6 – 15% Ni
		120	360 (5 µm) 480 (8 µm) 600 (12 µm)	96	360 (5 µm) 480 (8 µm) 600 (12 µm)		

\* = WR ist keine Anforderung im umgeformten Rohrbereich

**Zn/Ni-Normung bezüglich Salzsprühbeständigkeit  
(CrVI-freie Systeme)  
(in Std. DIN EN ISO 9227 NSS)**



Kunde	Vorschrift/ Stand	Gestell		Trommel		Wärme- lagerung vor Test	Bemerkung
		o. WR	o. RR (Schichtd. µm)	o. WR (Schraubenkopf)	o. RR (Schichtd. µm)		
DIN	DIN 50979 7/2008	192	600 (≥ 5 µm) 720 (≥ 8 µm) 720 (≥ 12 µm)	120	480 (≥ 5 µm) 720 (≥ 8 µm) 720 (≥ 12 µm)	24 h / 120°C <u>und</u> ohne Wärmelagerung	Zn/Ni, transparent / irisierend passiviert (ZnNi // Cn // T0)
		360	720 (≥ 5 µm) 720 (≥ 8 µm) 720 (≥ 12 µm)	168	600 (≥ 5 µm) 720 (≥ 8 µm) 720 (≥ 12 µm)		Zn/Ni, transparent / irisierend passiviert, versiegelt (ZnNi // Cn // T2)
		72	600 (≥ 5 µm) 720 (≥ 8 µm) 720 (≥ 12 µm)	48	480 (≥ 5 µm) 720 (≥ 8 µm) 720 (≥ 12 µm)		Zn/Ni, schwarz passiviert (ZnNi // Fn // T0)
		240	600 (≥ 5 µm) 720 (≥ 8 µm) 720 (≥ 12 µm)	168	480 (≥ 5 µm) 720 (≥ 8 µm) 720 (≥ 12 µm)		Zn/Ni, schwarz passiviert versiegelt (ZnNi // Fn // T2)

Die Übersicht dient der Orientierung und hat keinen Anspruch auf Vollständigkeit.