



HILTI (CHINA) LTD.  
Yongping Road, South,  
Zhanjiang, Guangdong, PRC

Document No.      *Dokument Nr.*

P8 2.2 083

Test report/ <i>Werkszeugnis</i>	2.2	✓
Inspection certificate/ <i>Abnahmeprüfzeugnis</i>	3.1	

Item-Nr.	Product designation	Customer ref. -Nr.	Batch-Nr.	Quantity
Sach-Nr.	Produktbezeichnung	Kunden Ref. Nr.	Charge/Los Nr.	Menge
Code art.	Référence produit	No. ref. de client	Commande No.	Quantité
333149	HAS-E-F M12x110/88			

Remarks/Bemerkungen/Remarques

**We herewith certify, that the material described above complies with the terms of the order.**

*Hiermit bestätigen wir, dass die oben angeführte Lieferung den Vereinbarungen bei der Bestellung entspricht.*

*Nous certifions que la livraison est conforme aux stipulations de la commande.*

**Issuer/Aussteller**  
**Department/Bereich**  
**Contact/Kontakt**

Amy Yuan  
P8Q  
(86) 759 3379226

This inspection document was generated automatically and is valid without signature.

Dieses Prüfzeugnis wurde automatisch erstellt und ist ohne Unterschrift gültig.

*Ce test certificate a été créé automatiquement et est valable sans signature*

Date/*Datum*: 20-Mar-2013



P8

**Inspection Document**  
**EN 10204**  
**Prüfbescheinigung**

HILTI (CHINA) LTD.  
Yongping Road, South,  
Zhanjiang, Guangdong, PRC

Document No.    *Dokument Nr.*

P8\_2.2\_083

Item-Nr.	Product designation	Customer ref. -Nr.	Batch-Nr.	Quantity
<i>Sach-Nr.</i>	<i>Produktbezeichnung</i>	<i>Kunden Ref. Nr.</i>	<i>Charge/Los Nr.</i>	<i>Menge</i>
Code art.	Référence produit	No. ref. de client	Commande No.	Quantité
333149	HAS-E-F M12x110/88			

Item designation	HAS-E-F	Rod M12	Nut M12	Washer 13		
Sachbezeichnung	M12x110/88					
Reference composant						

**Inspection values/Prüfergebnisse**

**Chemical composition**

**Chem. Zusammensetzung**

	set value	actual value	set value	actual value	set value	actual value	set value	actual value	set value	actual value
<b>C %</b>	0.00-0.55	0.34	0.00-0.58	0.13						
<b>Si %</b>										
<b>Mn %</b>			min. 0.30	0.46						
<b>P %</b>	0.000-0.050	0.013	0.000-0.060	0.015						
<b>S %</b>	0.000-0.060	0.004	0.000-0.150	0.008						
<b>Cr %</b>										
<b>Mo %</b>										
<b>Ni %</b>										
<b>Cu %</b>										
<b>B %</b>										
<b>Al %</b>										
<b>N %</b>										
<b>Pb %</b>										

**Mech. properties**

**Mechanische Eigensch. / Mecan. prop.**

<b>N</b>										
<b>V</b>										
<b>Fp</b>			67	67						
<b>HV</b>					140-250	143-170				
<b>A</b>	min. 10	12-16								
<b>Z</b>										
<b>R<sub>p0.2</sub></b>	min. 420	578-594								
<b>R<sub>m</sub></b>	min. 520	775-753								

**Layer thickness/Schichtdicke**

**Epaisseur de couche extérieure**

<b>d (Zn)</b>		min. 40	44-90	min. 40	49-63	min. 40	46-63				
	N	kN	Tension load / Bruchlast Zug / charge de tension			Z	%	Reduction of area / Einschnürung / contraction			
	V	kN	Shear load / Querlast / charge de cisaillement			R <sub>p0.2</sub>	N/mm <sup>2</sup>	Yield strength / Streckgrenze / limite d'élasticité			
	F <sub>p</sub>	N	Proof load / Prüfkraft / charge limite			R <sub>m</sub>	N/mm <sup>2</sup>	Ultimate tensile strength / Zugfestigkeit / résistance à la traction			
	HV	-	Vickers hardness / Härte Vickers / dureté Vickers			d (Zn)	µm	Mean zinc thickness/ mittlere Schicht-dicke Zn / épaisseur			
	A	%	Elongation after fracture / Bruch-dehnung / elongation après fracture								