

Kategorie:	Prüfanweisung	 EDWANZ group
Datei- Ablageort:	P:\VALLE\QM-System\6 Dokumente\3 QS-Dokumente\2 Prüfdo- kumente\FA	
FA 000 053 – Oberflächenrichtlinie für satinierte Teile		

Ziel der Richtlinie:

Für die Funktionalität und Ästhetik von technischen Objekten spielen Oberflächen eine wesentliche Rolle. Dementsprechend ist die optische Oberflächeninspektion als berührungs- und zerstörungsfreie Prüfmethode eine zentrale Komponente der Qualitätsprüfung.

Ziel dieser Richtlinie ist es, durch definierte Vorgaben einen Rahmen zu finden, der die Qualität der satinierten Oberfläche während der Dokumentation, Herstellung, Lieferung und Prüfung sicherstellt.

Geltungsbereich:

Die Satinierung umfasst Halbzeuge, Halbfertig und Fertigteile sowie für Bauteile im nicht eingebauten Zustand.

Mitgeltende Unterlagen:

- Fertigungsunterlagen
- Zeichnungen
- Stücklisten

Sichtprüfung:

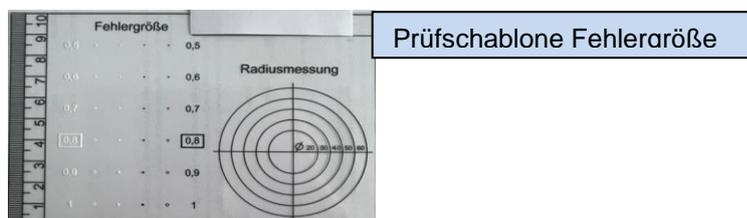
Die Sichtprüfung (Sichtkontrolle) ist eine optische Kontrolle eines Produktes oder Produktteiles auf Fehler im Fertigungsprozess und dient der Qualitätssicherung. Die Sichtprüfung wird zerstörungsfrei durchgeführt. Mechanische Beschädigungen wie Kratzer sowie Schmutzablagerungen, Gratbildung und Anlauffarben können gut durch eine Sichtkontrolle nachgewiesen werden.

Man unterscheidet zwischen:

- **Direkte Sichtprüfung ohne Hilfsmittel (Betrachtung der Prüffläche mit bloßem Auge)**
- Direkte Sichtprüfung mit Hilfsmittel (optische Hilfsmittel, z.B. Lupen, Taschenlampe)

Die Sichtkontrolle der satinierten Teile erfolgt unter definierten Bedingungen:

- Betrachtungsabstand = ca. 500 mm
- Betrachtungswinkel = entsprechend Gebrauchslage des Teils
- Betrachtungsart = mit bloßem / unbewaffnetem Auge
- Beleuchtung = Tageslichtröhren oder gleichwertige Lichtquelle
- Zur Einschätzung der Fehlergröße und des Fehlerabstandes sind Prüfhilfsmittel wie eine Prüfschablone anzuwenden

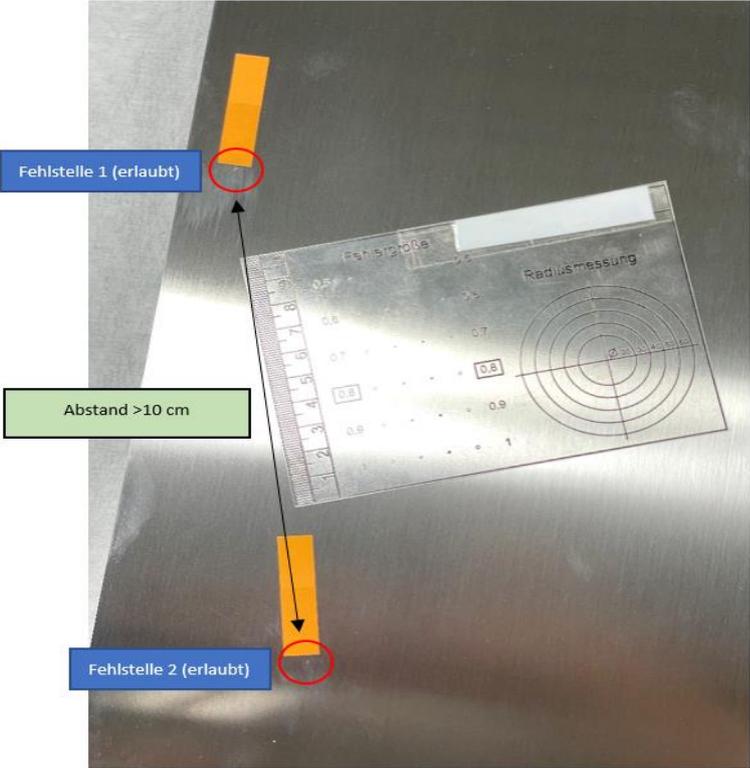


Kategorie:	Prüfanweisung	 EDWANZ group
Datei- Ablageort:	P:\VALLE\QM-System\6 Dokumente\3 QS-Dokumente\2 Prüfdo- kumente\FA	
FA 000 053 – Oberflächenrichtlinie für satinierte Teile		

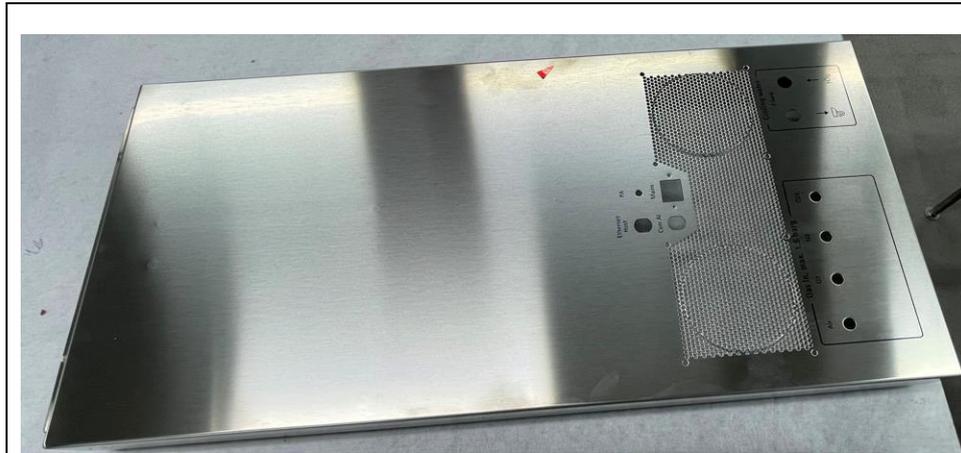
Hinweis:

Bei festgestellten Abweichungen ist die Fertigung/Montage des betroffenen Teils zu unterbrechen und der Gruppenleiter / QM zu benachrichtigen.
 Die Durchführung der Prüfung wird durch Unterschrift auf dem Fertigungsauftrag im Feld „Bearbeiter“ dokumentiert. Eine Weitergabe zum nächsten Arbeitsschritt darf erst nach durchgeführter Prüfung erfolgen.

→ Bilder beispielhaft dargestellt an einem Kundenteil !!!

Qualifizierung:	Begriff:
Fehler	z.B. Kratzer, Nadelstich
Häufung des Fehlers z.B. max. 3 Fehler in einem Abstand von min. 100 mm.	Ansammlung, Ø 100 mm Abstand zueinander, 100 mm
<u>Beispiel</u>	
	
	
Serviceklappe:	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ auf Gesamtoberfläche max. 3 Fehlstellen zulässig ▪ Fehlstellen müssen zueinander min. 100 mm Abstand haben 	

Kategorie:	Prüfanweisung	 EDWANZ group
Datei- Ablageort:	P:\VALLE\QM-System\6 Dokumente\3 QS-Dokumente\2 Prüfdo- kumente\FA	
FA 000 053 – Oberflächenrichtlinie für satinierte Teile		



Rückwand Basisgehäuse:

- auf Gesamtoberfläche max. 3 Fehlstellen zulässig
- Fehlstellen müssen zueinander min. 100 mm Abstand haben



Seitenwand Basisgehäuse:

- pro Seite max. 1 Fehlstelle zulässig



Haube Basisgehäuse:

- pro Seite max. 1 Fehlstelle zulässig



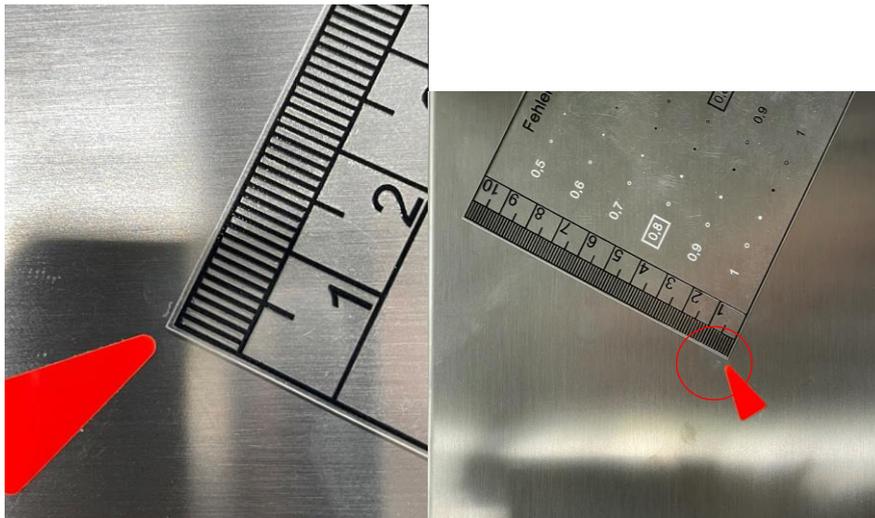
Kategorie:	Prüfanweisung	 EDWANZ group
Datei- Ablageort:	P:\VALLE\QM-System\6 Dokumente\3 QS-Dokumente\2 Prüfdo- kumente\FA	
FA 000 053 – Oberflächenrichtlinie für satinierte Teile		

Oberflächenfehler:

Fehlstellen sind zulässig, wenn z.B. der Kratzer in der satinierten Oberfläche nicht länger als 3 mm ist.

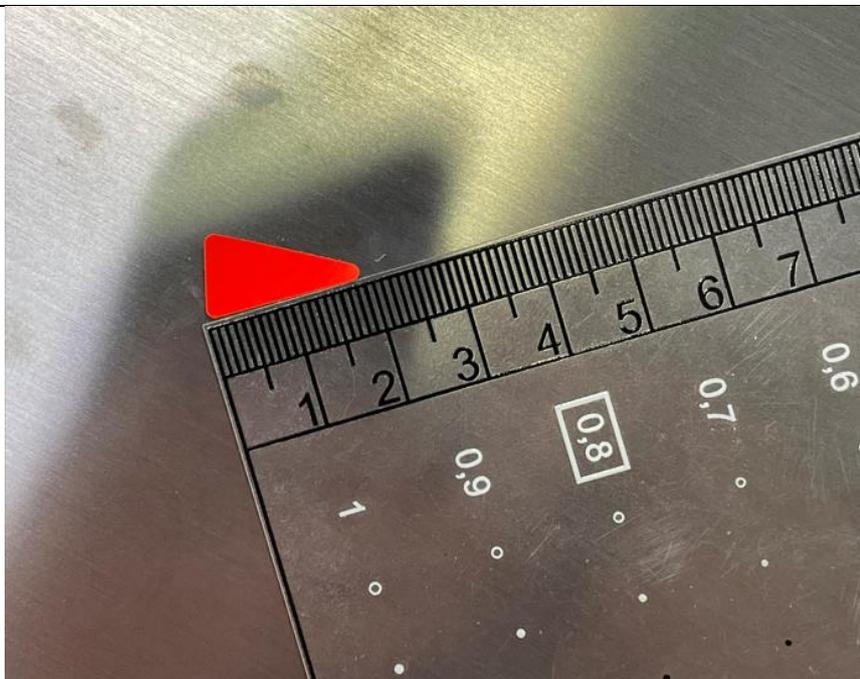
Bei „Nadelstichen“ (Punkte) gilt, $\leq 0,8$ mm Durchmesser.

Sogenannte „Mikrokratzer“ die nur unter Taschenlampe bzw. externer Lichtquelle sichtbar gemacht werden sind ebenso zulässig.



Fehlstelle → Kratzer < 3 mm

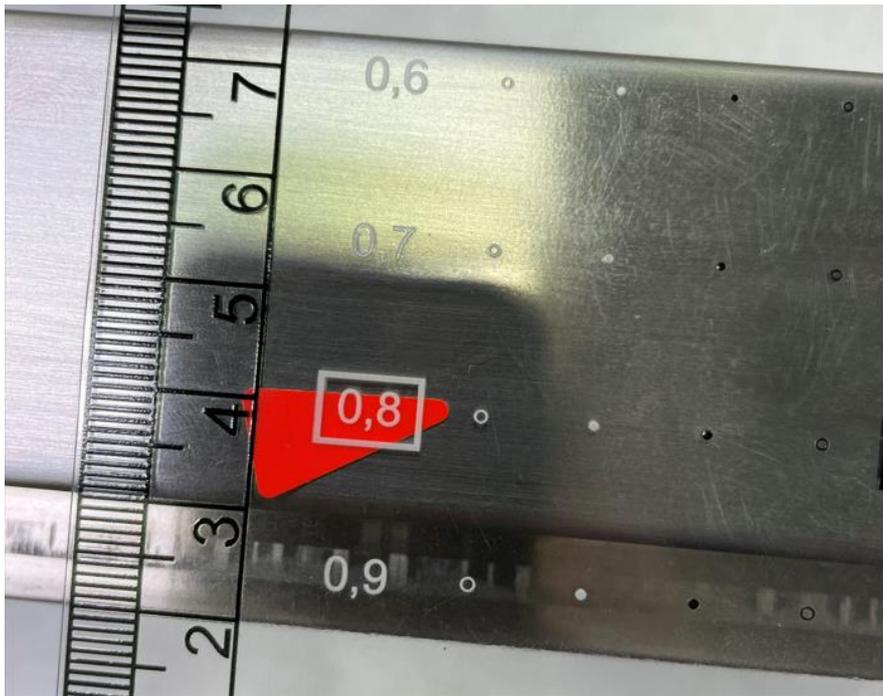
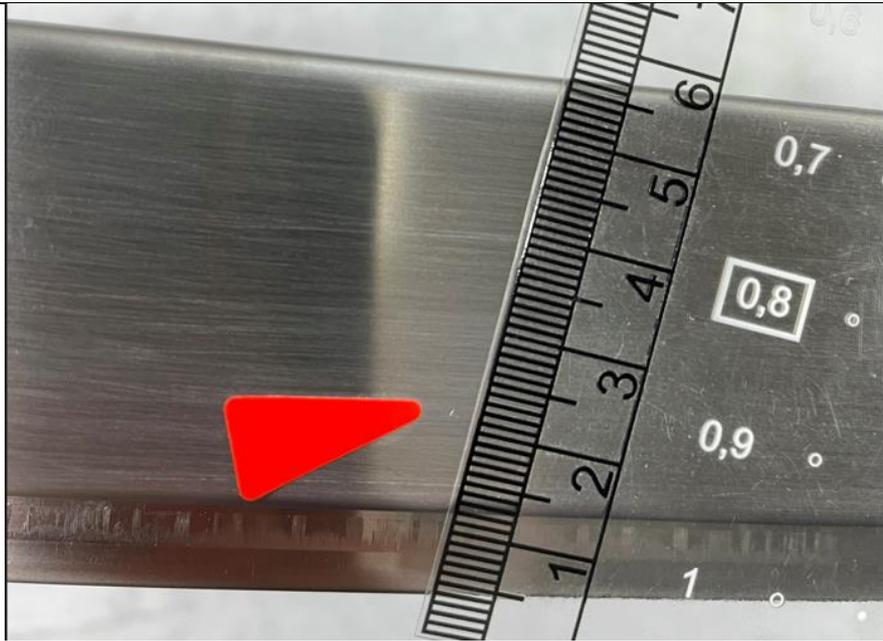
Teil i.O. ✓



Fehlstelle → Kratzer < 3 mm

Teil i.O. ✓

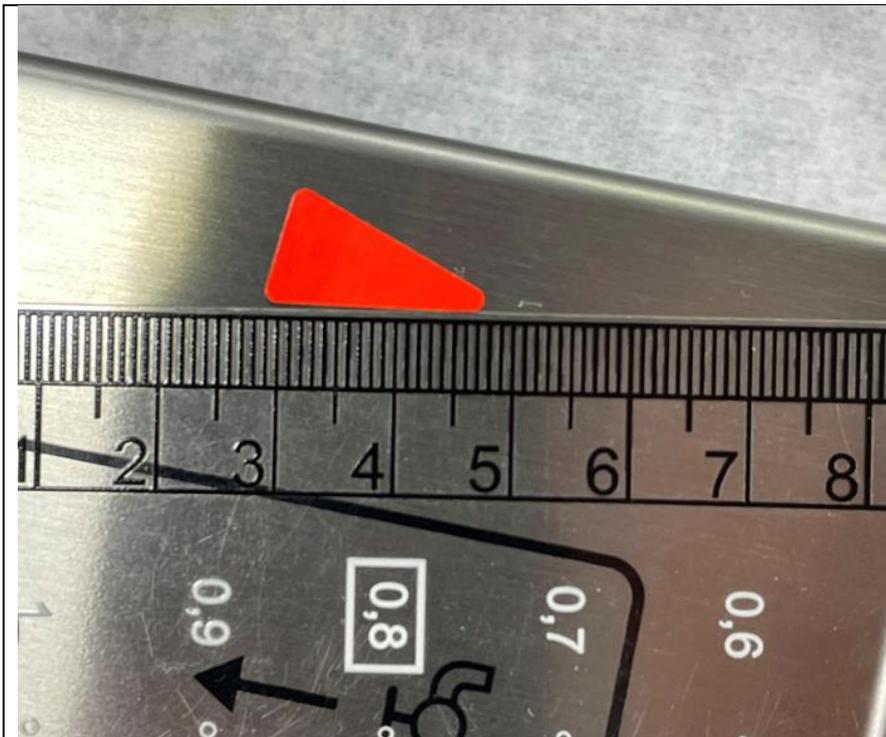
FA 000 053 – Oberflächenrichtlinie für satinierte Teile



Fehlstelle → Nadelstich < 0,8 mm

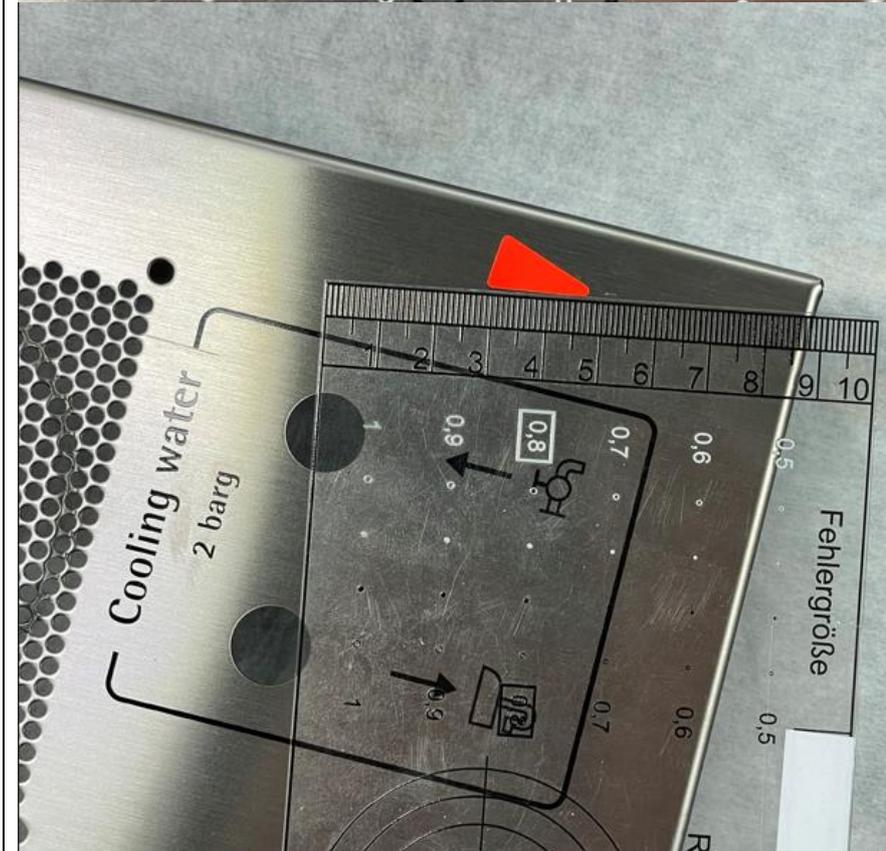
Teil i.O. ✓

FA 000 053 – Oberflächenrichtlinie für satinierte Teile

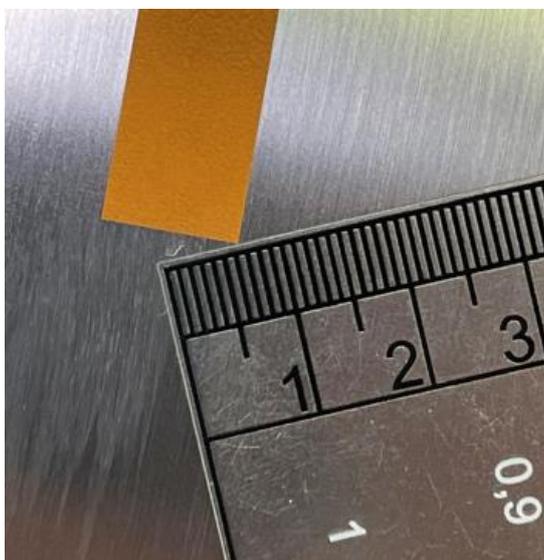
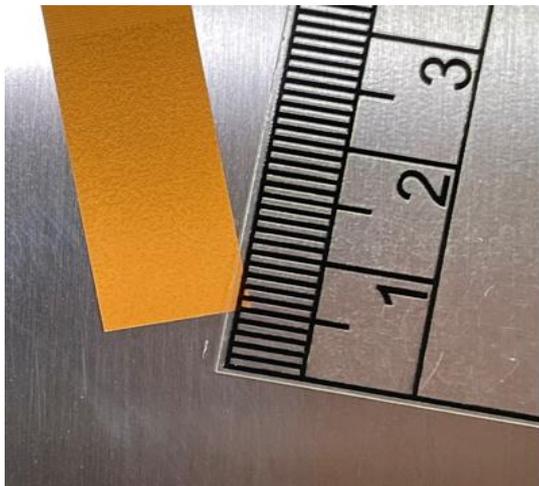


Fehlstelle → Kratzer < 3 mm

Teil i.O. ✓



FA 000 053 – Oberflächenrichtlinie für satinierte Teile



Fehlerstelle → 2x Kratzer < 3 mm

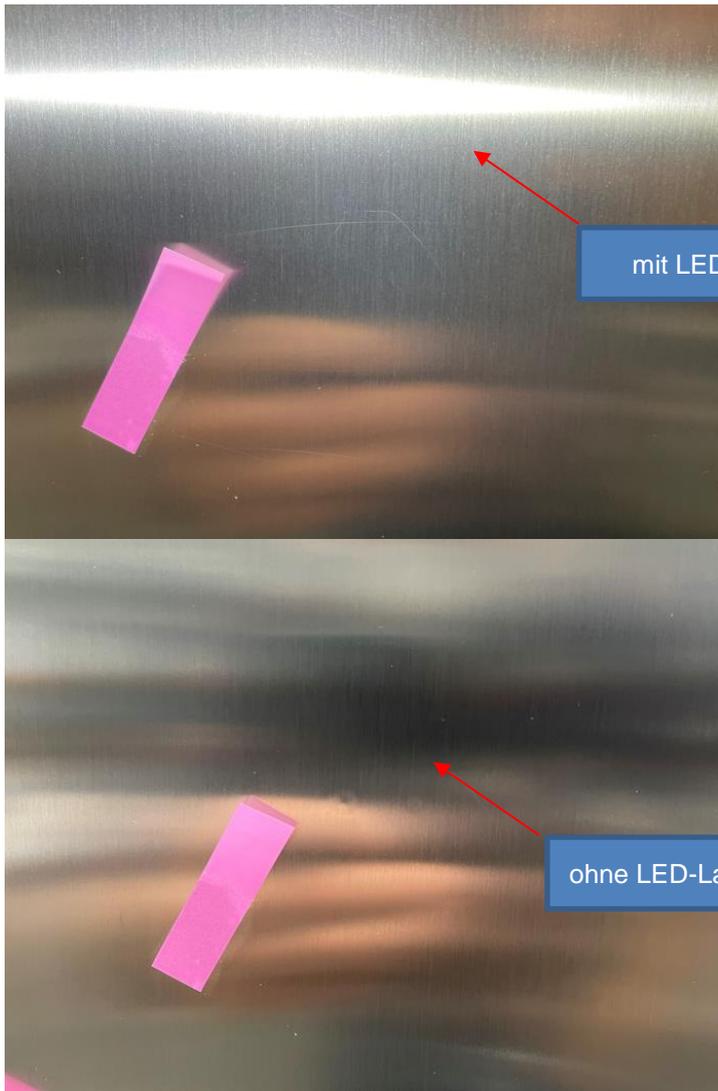
Teil i.O. ✓

da der Abstand zwischen den Kratzern > 100 mm beträgt



Fehlstelle → Kratzer < 3 mm

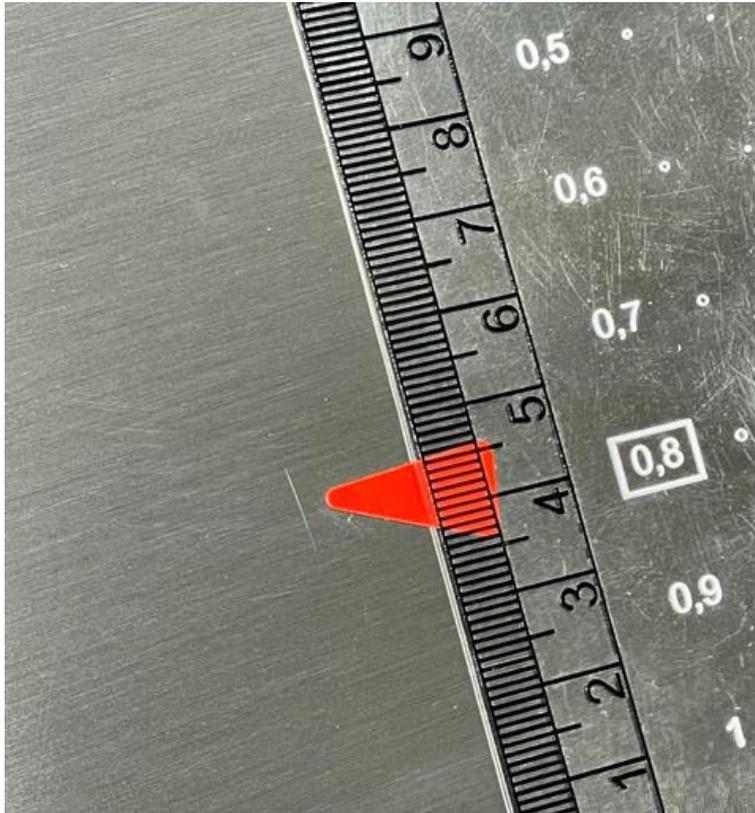
Teil i.O. ✓



Fehlstelle → „Mikrokratzer“

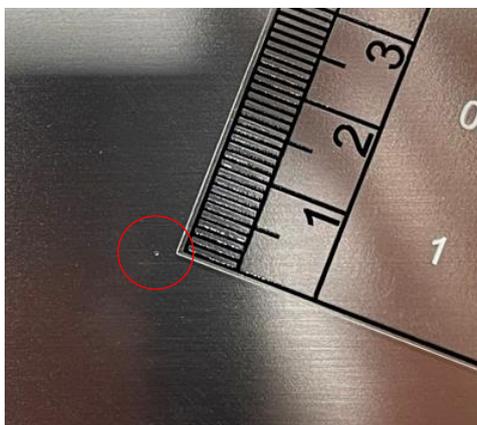
Teil i.O. ✓

Mikrokratzer nur mit zusätzlicher
Lichtquelle sichtbar!!



Fehlstelle → Kratzer > 3 mm

Teil n.i.O. **X**



Fehlerstelle → Nadelstich < 0,8 mm

Teil i.O. **✓**

