

Design Release: 2015-12-10 Timo.Knoll
Function Release: 2015-12-11 Sebastian.Menges
Geardata Release: not required
Material Release: not required
SAP Release: 2015-12-15 Hartmut.Kobald
Document Status: approved

Fuer Freigabeinformation freihalten! KEEP FREE FOR RELEASE INFORMATION!

43 <M>Verfestigungsstrahlen nach GN 4110
SHOT PEENING ACCORDING TO GN 4110
in diesem Bereich verfestigungsgestrahlt nach dem Schleuderrad-Verfahren
IN THIS AREA SHOT PEENED ACCORDING TO CENTRIFUGAL WHEEL-PROCESS

Max. zul. Strahlgut $\varnothing 0.9\text{mm}$
MAX. ALLOWED SHOT PEENING MATERIAL $\varnothing 0.9\text{mm}$

Prozessfolge:
Verzahnung fraesen - haerten - verfestigungsstrahlen - Verzahnungs-Hartbearbeitung
keine Spuren der Hartbearbeitung in der Zahnfußabrundung bzw.
im Zahnfuß zulaessig!
PROCESS SEQUENCE:
HOBBING OF TEETH - HARDENING - SHOT-PEENING - TEETH HARD MACHINING
NO MARKS OF HARD MACHINING IN THE ROOT FILLET RESPECTIVELY
ROOT PERMISSIBLE!

16 <M>Kurzwelligkeit ausgewertet mit Fourier-Analyse.
Auswertung 5. bis 300. Ordnung
RTA-Toleranzband
SHORT WAVINESS INTERPRETED USING FOURIER-ANALYSIS.
EVALUATION 5. TO 300. ORDER
RTA-TOLERANCE RANGE
n0= 0.7
K = 0.6
R = 8
Nadellaufbahn
NEEDLE TRACK
Rz 3
Rmax 4

geschliffen
GROUND
Rz 4
Rmax 6.3

Konkav max. 0.002 zulaessig
CONCAVE max. 0.002 ALLOWED

12 Bauteil darf beim Verfestigungsstrahlen der Verzahnung
nur bis max. 1mm in radialer Richtung unterhalb des
Zahnfußkreisdurchmessers abgedeckt werden
(durch Vorrichtung oder durch benachbartes Bauteil).
Keine Druckeigenspannungsmessung auf der Planflaeche notwendig.
PROTECTION COVER FOR PART DURING SHOT PEENING OPERATION
MUST BE min. 1mm IN RADIAL DIRECTION BELOW THE TOOTH ROOT DIAMETER
(PROTECTION BY DEVICE OR PARTS LOCATED NEXT TO).
NO RESIDUAL STRESS ANALYSIS ON AXIAL SURFACE REQUIRED.

zwischen $\varnothing 62$ und $\varnothing 80$
BETWEEN $\varnothing 62$ AND $\varnothing 80$

Rz 6.3

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03 A

0.03