



**VERLÄSSLICHE WERKSTOFFE
FÜR PRÄZISE ERGEBNISSE**

DENTALE
NEM-LEGIERUNGEN

 MIT UNS HABEN SIE GUT LACHEN!
GOLDQUADRAT



PERFORMANCE OHNE KOMPROMISSE

Die Wahl der richtigen Legierung ist entscheidend für Qualität, Effizienz und Zuverlässigkeit im zahntechnischen Alltag. Mit einem ausgewählten Portfolio leistungsstarker Werkstoffe für CAD/CAM, Guss und Fügen sowie Lasermelting bieten wir Ihnen Lösungen, die Prozesse sichern, Ergebnisse optimieren und wirtschaftliches Arbeiten unterstützen.

Entdecken Sie Legierungen, auf die Sie sich verlassen können.

Discs

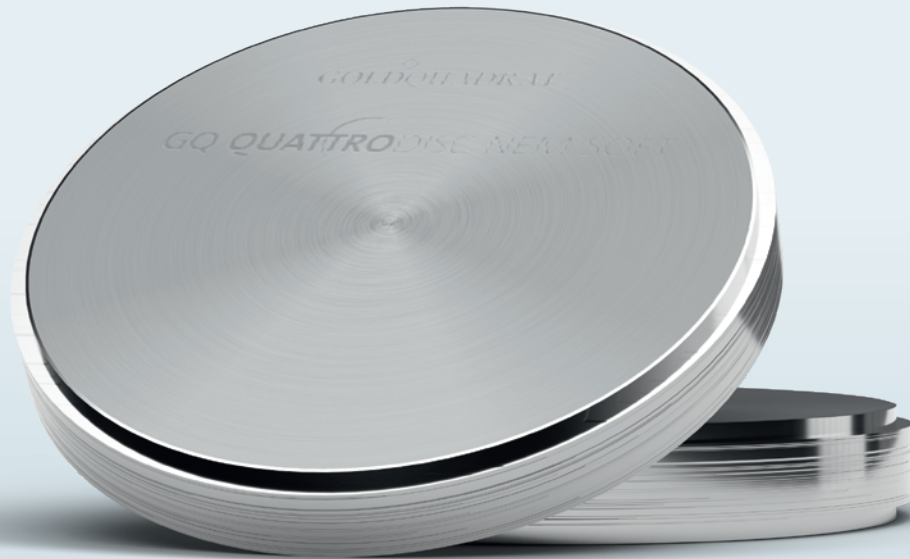
GQ Quattro Disc NEM Soft	4
GQ Quattro Disc NP+	6

Gießen und Fügen

GQ MetalliCast NP	8
GQ Solder Stick	9

Selective Lasermelting

GQ Nano Powder	10
----------------	----



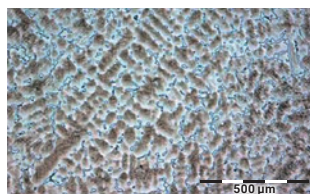
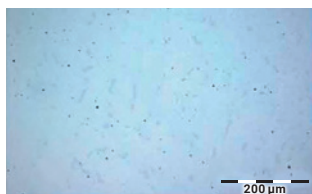
HÖCHSTE
GÜTE

GQ QUATTRO DISC NEM SOFT

Feingegossene Hochleistungs-Fräsröhlige für anspruchsvolle Versorgung

Die GQ Quattro Disc NEM Soft überzeugt durch ihre Herstellung im Feingussverfahren. Dieses sorgt für eine homogene, spannungsarme Materialstruktur und exzellente Fräseigenschaften. Die CoCrMo6-Legierung bietet Stabilität, Biokompatibilität und Korrosionsbeständigkeit – ideal für langlebige dentale Applikationen.

Für Zahntechniker bedeutet das: hohe Prozesssicherheit, reduzierte Werkzeugbelastung, präzise Ergebnisse bei geringem Nachbearbeitungsaufwand sowie reproduzierbare Resultate im digitalen Workflow.



Metallurgische Untersuchungen der Hochschule Osnabrück zeigen: Die Rohlinge der GQ Quattro Disc NEM Soft weisen wie erwartet ein dendritisches Gefüge mit gleichmäßig verteilten intermetallischen Phasen auf.

Quelle: HS Osnabrück

Indikationen

- + Einzelkronen
- + Brücken in jeder Spannweite
- + Konus- und Teleskoptechnik
- + Primär- und Sekundärteile
- + Implantatkonstruktionen
- + Vollgusskronen und -brücken

Vorteile

- + homogenes Gefüge
- + hohe Korrosionsbeständigkeit
- + ausgezeichnete Biokompatibilität
- + nickel- und berylliumfrei
- + verblendbar mit Noritake EX-3 und handelsüblichen, normal-expandierenden Keramiken



„Überzeugt haben uns vor allem die durchgehende Qualität und die gleichmäßige Materialgüte eines Rohlings. Während wir bei Rohlingen anderer Anbieter immer wieder unterschiedliche Gütephasen festgestellt haben, war das bei dem GQ Quattro Disc NEM Soft erstmals nicht der Fall. (...) Wir haben bei diesem Rohling bisher keine Phasen-Ablagerungen von Chrom oder Kupfer festgestellt, was sich auf das Ergebnis sowie die Werkzeugstandzeit auswirkt. (...) In einem homogenen Werkstoff mit einheitlicher Phasenhärte wie bei der GQ Quattro Disc NEM Soft ist die Werkzeugstandzeit deutlich erhöht und der Fräserverbrauch entsprechend geringer.

ZTM Jan Reißmann

Geschäftsführer Reißmann Zahntechnik GmbH (Jessen)

(Auszüge aus einem Interview)

Technische Daten

Legierungstyp	4
Dichte	8,8 g/cm ³
Vickershärte	350 HV 10
WAK-Wert (25–500 °C)	14,4 × 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Zugfestigkeit	680 MPa
0,2%-Dehngrenze	400 MPa
Bruchdehnung	9 %
E-Modul	250 GPa
Oxidieren ohne Vakuum	1.000 °C

Zusammensetzung (Massengehalt)

Co	63,0 %
Cr	29,0 %
Mo	6,0 %
Mn, Nb, Si, Fe	< 1,0 %

Größen

Höhe/mm	Ø/mm	Nut	Art.-Nr.
8,0	98,5		91506510
10,0	98,5		91506511
12,0	98,5	•	91506512
13,5	98,5	•	91506513
15,0	98,5	•	91506514
18,0	98,5	•	91506515
20,0	98,5	•	91506516
25,0	98,5	•	91506517



STARKES
PREIS-/LEISTUNGS-
VERHÄLTNIS

GQ QUATTRO DISC NP+

Leistungstarker CoCr-Fräshohling für präzise und wirtschaftliche Ergebnisse

Die GQ Quattro Disc NP+ wird im hochwertigen Kokillengussverfahren hergestellt. Dieses sorgt für eine dichte, gleichmäßige Materialstruktur und bietet hervorragende Voraussetzungen für präzise Fräsprozesse sowie eine konstant hohe Oberflächenqualität. Die abgestimmte Legierung gewährleistet Stabilität, Korrosionsbeständigkeit und Langlebigkeit für anspruchsvolle dentale Anwendungen.

Für Zahntechniker bietet Disc ein besonders effizientes Arbeiten im CAD/CAM-Prozess: saubere Fräsbilder, stabile Kanten und eine verlässliche Passgenauigkeit minimieren Korrekturen und sparen wertvolle Zeit im Labor. Gleichzeitig sorgt die ausgewogene Werkstoffhärte für eine materialschonende Bearbeitung und unterstützt gleichbleibend hochwertige Ergebnisse bei jeder Fertigung.

Indikationen

- + Einzelkronen
- + Brücken in jeder Spannweite
- + Konus- und Teleskoptechnik
- + Primär- und Sekundärteile
- + Implantatkonstruktionen
- + Vollgusskronen und -brücken

Vorteile

- + homogenes Gefüge
- + sehr gute Zerspanbarkeit
- + hohe Festigkeit und Korrosionsbeständigkeit
- + ausgezeichnete Biokompatibilität
- + nickel- und berylliumfrei
- + verblendbar mit Noritake EX-3 und handelsüblichen, normalexpandierenden Keramiken



Technische Daten

Legierungstyp	4
Dichte	8,2 g/cm ³
Vickershärte	330 HV 10
WAK-Wert (25–500 °C)	14,2 × 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Zugfestigkeit	610 MPa
0,2%-Dehngrenze	610 MPa
Bruchdehnung	6,5 %
E-Modul	200 GPa
Oxidieren ohne Vakuum	980 °C

Zusammensetzung (Massengehalt)

Co	63,0 %
Cr	29,0 %
Mo	5,8 %
Si	1,2 %
Fe, Mn, Nb	< 1,0 %

Größen

Höhe/mm	Ø/mm	Nut	Art.-Nr.
8,0	98,5		91508108
10,0	98,5		91508110
12,0	98,5	•	91508112
13,5	98,5	•	91508113
15,0	98,5	•	91508115
18,0	98,5	•	91508118
20,0	98,5	•	91508120
22,0	98,5	•	91508122
24,0	98,5	•	91508124



GQ METALLICAST NP

Leicht in der Verarbeitung, sicher im Ergebnis – Gusslegierung für zuverlässige Resultate

MetalliCast ist eine hochwertige NEM-Dentallegierung für alle zahntechnischen Indikationen und überzeugt durch ihr besonders leichtes Gießverhalten sowie ein exzellentes Aufschmelzverhalten. Im Vakuumdruckgussverfahren bietet sie den Vorteil einer aufreißenden Oxidschicht als klarer Gussindikator.

Die Legierung lässt sich effizient bearbeiten und sorgt trotz hoher Stabilität für lange Werkzeugstandzeiten. Kronen, Brücken und teleskopierende Arbeiten können auch bei dünnwandiger Konstruktion sicher gegossen und wirtschaftlich umgesetzt werden.

Indikationen

- + Einzelkronen
- + Brücken jeder Spannweite
- + Suprakonstruktionen auf Implantaten

Vorteile

- + extrem gutes Schmelzverhalten
- + extrem gutes Fließverhalten
- + ausgezeichnete Biokompatibilität
- + nickel- und berylliumfrei
- + verblendbar mit Noritake EX-3 und handelsüblichen, normal-expandierenden Keramiken

Technische Daten

Legierungstyp	4
Dichte	8,4 g/cm ³
Vickershärte	324 HV 10
WAK-Wert (25–500 °C)	14,1 × 10 ⁻⁶ K ⁻¹
0,2%-Dehngrenze	475 MPa
Bruchdehnung	3 %
E-Modul	194 GPa
Oxidieren ohne Vakuum	980 °C

Zusammensetzung (Massengehalt)

Co	63,0 %
Cr	28,0 %
Nb	4,0 %
Tu	3,0 %
Mn, Fe	< 1,0 %



GQ SOLDER STICK

Zuverlässiges Dentallot für präzise Löt- und Reparaturarbeiten

GQ Solder Stick wird zum Fügen von NEM-Legierungen eingesetzt. Die leistungsstarke CoCr-Legierung wurde speziell für Verbindungsarbeiten im zahntechnischen Restaurationen entwickelt. Sie überzeugt durch ein kontrolliertes Schmelzverhalten und eine präzise Verarbeitbarkeit, wodurch saubere, stabile und passgenaue Verbindungen entstehen.

Für Zahntechniker bietet die Legierung hohe Prozesssicherheit und ein zuverlässiges Handling bei Reparaturen und Erweiterungen. Die guten mechanischen Eigenschaften sorgen für belastbare, langlebige Ergebnisse, während der reduzierte Nachbearbeitungsaufwand effiziente Arbeitsabläufe im Labor unterstützt.

Indikationen

- + Fügen von Brückengliedern, Kronen, Stegen, Geschieben, Teleskopen und Modellgussteilen

Vorteile

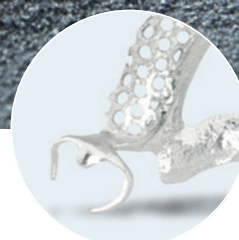
- + gute Fließfähigkeit
- + gutes Schmelzverhalten
- + ausgezeichnete Biokompatibilität
- + nickel- und berylliumfrei
- + überbrennbar mit Noritake EX-3 und handelsüblichen, normalexpandierenden Keramiken

Technische Daten

Dichte	8,2 g/cm ³
Schmelzintervall	1.071–1.260 °C
Schmelztemperatur	1.310 °C
Farbe	Weiß
WAK-Wert (25–500 °C)	$15,5 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$

Zusammensetzung (Massengehalt)

Co	62,0 %
Cr	29,0 %
Mo	4,0 %
Si	3,5 %
C, Mn, Fe	< 1,0 %



poliert



Rohzustand

GQ NANO POWDER

CoCr-Pulver für additive Fertigung auf höchstem Niveau

Das SLM-Pulver GQ Nano Powder wurde gezielt für Anwendungen im Selective Lasermelting (SLM) entwickelt. Die abgestimmten Korngrößenverteilungen sorgen für sehr gute Schmelzeigenschaften und eine stabile Schichtbildung im Bauprozess. Die hochwertige CoCr-Legierung gewährleistet eine gleichmäßige Materialstruktur sowie exzellente mechanische Eigenschaften der gefertigten Bauteile.

Für Zahntechniker bieten die unterschiedlichen Körnungen klare Vorteile: Die feinere Variante (10–30 µm) ermöglicht besonders glatte Oberflächen und eine hohe Detailgenauigkeit, während die gröbere Körnung (15–45 µm) durch ihre einfachere Handhabung überzeugt. Beide Varianten unterstützen einen stabilen, reproduzierbaren Workflow und ermöglichen eine präzise sowie wirtschaftliche Fertigung im Laboralltag.

Indikationen

- + Modellguss
- + hybride Fertigung
- + Kronen
- + Brücken jeder Spannweite
- + Suprakonstruktionen auf Implantaten

Vorteile

- + spezielle Zusammensetzung
- + sicherer Haftverbund mit Keramik
- + einfaches Ausarbeiten, leicht polierbar nach dem SLM-Verfahren
- + auch für das Laserschweißen geeignet
- + leichte Oxidentfernung nach dem keramischen Brand
- + weltweit bewiesene Qualität
- + biokompatibel



Technische Daten	Nano Powder 10–30	Nano Powder 15–45
Korngröße	10–30 µm	15–45 µm
Dichte	8,4 g/cm³	8,3 g/cm³
Vickershärte	290 HV 10	285 HV 10
WAK-Wert (25–500 °C)	$14,1 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$	$14,1 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$
WAK-Wert (25–600 °C)	$14,4 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$	$14,4 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$
0,2%-Dehngrenze	1.190 MPa	1.120 MPa
Bruchdehnung	4 %	5 %
E-Modul	195 GPa	236 GPa
Max. Brenntemperatur	980 °C	980 °C
Zugfestigkeit	1.290 MPa	1.200 MPa

Richtwerte, gefertigter Zustand

Zusammensetzung (Massengehalt)

Co	61,7 %
Cr	27,8 %
W	8,5 %
Si	1,6 %
Fe, Mn, Nb, N	< 1,0 %



Gold Quadrat GmbH

Büttnerstraße 13
30165 Hannover

T +49 (0) 511 449897-0

info@goldquadrat.de

www.goldquadrat.de

