



Company
GETRAG S.p.A.
Via dei Ciclamini, 4
Zona Industriale
I-70026 Modugno

Artikel ZAHNRAD 2.GANG
(Part name / Désignation pièce)
Kd.-Zg.-Nr. 250.1.4220.91
(customer part number / No. du plan client)
Kd.-Auftr.-Nr. 30000004
(order no. / No. De commande)
Schmelzen-Nr. 236638
(heat number / No. de Coulee)
Werkstoff 20MNCRS5
(steel grade / Qualité)

HBS-Teile.-Nr. 033914-900
(HBS-Part number: / N° du plan HBS)
Anderungsindex -
(draw. notific. index / Indice du plan)
Lieferschein-Nr. 80507129/000010
(shipping advice no. / Bulletin de livraison)
Schmelzen-Knz.
(heat code / Repère de Coulee)
Herstellprozess E/VAK.
(process flow / Procédé fabrication)

Auftrag 1010947
(order no./ordre no.)
SAP UC-Material G041700050
(SAP UC-material/SAP UC-material)
Lieferdatum 07/03/2018
(shipping date / Date de livraison)

Stahlhersteller Georgsmarienhütte GmbH
(steel mill / Aclérie)
Lieferpezifikation GCG_805000_02
(technical specification / Spécification de livraison)

Gießformat 240X240
(casting dim. / Dimension coulée)
Lieferzustand BG-Geglüht/ +FP BG-Ge
(delivery condition / Etat de livraison)

Rohmat.-abm. 55 Rund
(raw material dim. / Barre diamètre)

Stückzahl 2,250
(quantity / Quantité)

Schmelzeanalyse (cast analysis / Analyse de coulée)

%C	%Si	%Mn	%P	%S	%Cr	%Mo	%Ni	%Cu	%Sn	%Al	%V	%B	%Ti	%Nb	%W	%Co	%Sb	%As	%Pb	%Te	%Ca	%N	ppm H	ppm O
0.2100	0.1800	1.2200	0.0130	0.0240	1.1700	0.0500	0.1600	0.1700	0.0100	0.0300	0.0070	0.0004	0.0020	0.0060	0.0000	0.0000	0.0020	0.0080	0.0017	0.0000	0.0004	0.0110	2.2000	7.0000

Härtbarkeit (hardenability / valeurs de trempabilité)

mm	1	1,5	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	13	15	20	25	30	35	40	45	50			
HRC	0.00	46.20	0.00	45.50	0.00	44.70	0.00	42.00	0.00	38.70	0.00	36.30	34.60	33.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
Fdyn	0.00	-	0.00																					

DI-Wert 0.00
(DI value / diamètre idéal)

Metallographische Prüfungen (metallographical test / Examens métallographiques)

Getüfte	FERRIT - PERLIT GEFÜGE	Randentkohlung	0.000
(part name / Désignation pièce)		(decarburation / Décarburation)	
Korngröße	Prim. 6 - Sek. 9	10	
(grain size / grosseur de grain)			

Reinheitsgrad	K3=0
(degree of purity / Degré de Pureté)	
Umformgrad:24,2-fach	

Mechanische Eigenschaften (mechanical properties / propriétés mécaniques)

RM (N/mm ²)	Rp0.2(N/mm ²)	A(%)	Z(%)
0.00 - 0.00	0.00 - 0.00	0.00 - 0.00	0.00 - 0.00

Av(J)	bei T(°C)
0.00 - 0.00	0.00

Oberflächenhärte (surface hardness / dureté superficie)

Vorschrift	152.0	201.0	HB
(specification / Spécification)	0	0	HB
Ergebnis	158.0	179.0	HB
(result / Résultat)	0	0	

Kernhärte (core hardness / dureté centre)

Vorschrift	0.00	0.00
(specification / Spécification)	0.00 <td>0.00 </td>	0.00
Ergebnis	0.00 <td>0.00 </td>	0.00
(result / Résultat)		

Einsatzhärtungstiefe (case hardening depth / cémentation gravité)

Vorschrift	0.00	0.00	mm
(specification / Spécification)	0.00	-	0.00
Ergebnis	0.00	-	0.00
(result / Résultat)			mm

