

DOCUMENT DE CONTROLE Inspection Documents / Prüfbescheinigungen

Inspection Certificate 3.1
EN 10204
2004

Livraison 80208649 / 000003
N° Contrôle 030000293129

Date 24.09.2014
Date d'édition 10.07.2015

ORDRE DE FABRICATION WORKS ORDER NUMBER / WERKBESTELLUNG	J3269AB	COULEE J3269 CAST / SCHMELZE	DESTINATAIRE DOCUMENT DOCUMENT FOR / EMPFANGER
AFFAIRE SUIVIE PAR YOUR CONTACT IS / BEARBEITER	ORPHEE GINETTE		Société ENCORE METALS EDMONTON ALBERTA T6E 0A1 Canada
N/REFERENCE ASCOMETAL ORDER / WERKBESTELLUNG	501361405 / 000010 (70071430)		MARQUE
V/REFERENCE YOUR ORDER / IHRE ZEICHE	SOC-13859 249P110139 (5497	
QUANTITE QUANTITY / MENGE	4,000 TO	NUANCE A105 GRAD / WERKSTOFF	
PRODUIT PRODUCT DESCRIPTION / BESCHREIBUNG	A105 ROL.ROUNDS CLESS TURN 8,625 IN NORMALISED		
SPECIFICATION CLIENT SPECIFICATION / SPEZIFIKATION	ENCORE METALS PO106340		
IND REV / ENTWURF	SANS	DATE 04.10.2012 DATE / DATUM	CCU D000007915
SPECIFICATIONS SUPP.	SANS		

Analyse chimique de coulée / Ladle analysis / Schmelzeanalyse

Elément (%)	Element	Teil	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Cu	P	S	V
Mini	Spec min	Min		0,600	0,150							
Valeur	Actual	Werte	0,152	1,163	0,273	0,177	0,130	0,061	0,191	0,011	0,007	0,022
Maxi	Spec max	Max	0,300	1,350	0,300	0,300	0,400	0,120	0,400	0,035	0,040	0,080
Elément	Element	Teil	Cb									
Mini	Spec min	Min										
Valeur	Actual	Werte	0,0190									
Maxi	Spec max	Max	0,0200									
Contraintes groupées / combination of elements												
Elément			Mini	Valeur	Maxi							
CEq				0,419	0,470							
Ni+Cr+Mo+Cu+V				0,581	1,000							
Cr+Mo				0,238	0,320							

Caractéristiques mécaniques / Mechanical properties / Mechanische Kennwerte

Traction / tensile test / Zugversuch												
Nappe / Batch number / Loss number : L169												
Diameter of test specimen (in) 0,50												
mid radius tested												
Longitudinal test												
Tensile test temperature (°F) Température essai traction °F 70												
Elément	Element	Teil	Ys.2%	UTS	E (2in)	RA						
Unité	Unit	Meinheit	PSI	PSI	%	%						
Mini	Spec min	Min	45000	70000	22,0	30						
Valeur	Actual	Werte	50546	74578	43,2	67						
Maxi	Spec max	Max	95000	95000								
Résilience / Impact test / Kerbschlagproben												
Nappe / Batch number / Los nummer : L169												
notch test 10 x 10												
Mid radius testing												
Charpy V notch												
Longitudinal test												
Impact test temperature (°F) 0												
Elément	Element	Teil	Ft/Lbs	Ft/Lbs	Ft/Lbs	Average						
Unité	Unit	Meinheit	Ft/Lbs	Ft/Lbs	Ft/Lbs	Ft/Lbs						
Mini	Spec min	Min	20,0	20,0	20,0	20,0						
Valeur	Actual	Werte	88,7	99,3	106,0	98,0						
Maxi	Spec max	Max										

DOCUMENT DE CONTROLE Inspection Documents / Prüfbescheinigungen

Inspection Certificate 3.1
EN 10204
2004

Livraison 80208649 / 000003
N° Contrôle 030000293129

Date 24.09.2014
Date d'édition 10.07.2015

ORDRE DE FABRICATION J3269AB <i>WORKS ORDER NUMBER / WERKBESTELLUNG</i>		COULEE J3269 <i>CAST / SCHMELZE</i>		DESTINATAIRE DOCUMENT <i>DOCUMENT FOR / EMPFANGER</i>			
AFFAIRE SUIVIE PAR <i>YOUR CONTACT IS / BEARBEITER</i>		ORPHEE GINETTE		Société ENCORE METALS EDMONTON ALBERTA T6E 0A1 Canada			
N/REFERENCE <i>ASCOMETAL ORDER / WERKBESTELLUNG</i>		501361405 / 000010 (70071430)					
V/REFERENCE <i>YOUR ORDER / IHRE ZEICHE</i>		SOC-13859 249P110139 (5497 05.05.2014					
QUANTITE <i>QUANTITY / MENGE</i>		4,000 TO		NUANCE A105 <i>GRAD / WERKSTOFF</i>		MARQUE	
PRODUIT <i>PRODUCT DESCRIPTION / BESCHREIBUNG</i>		A105 ROL.ROUNDS CLESS TURN 8,625 IN NORMALISED					
SPECIFICATION CLIENT <i>SPECIFICATION / SPEZIFIKATION</i>		ENCORE METALS PO106340					
IND <i>REV / ENTWURF</i>		SANS		DATE 04.10.2012 <i>DATE / DATUM</i>		CCU D000007915	
SPECIFICATIONS SUPP.		SANS					

Résilience / Impact test / Kerbschlagproben							
Nappe / Batch number / Los nummer : L169							
notch test 10 x 10							
Mid radius testing							
Charpy V notch							
Longitudinal test							
Impact test temperature (°F) -50							
Elément	Element	Teil	Ft/Lbs	Ft/Lbs	Ft/Lbs	Average	
Unité	Unit	Meinheit	Ft/Lbs	Ft/Lbs	Ft/Lbs	Ft/Lbs	
Mini	Spec min	Min	15,0	15,0	15,0	15,0	
Valeur	Actual	Werte	89,2	78,4	76,2	81,3	
Maxi	Spec max	Max					

Traitement thermique / Heat treatment / Wärmebehandlung						
Traitement	T Min	T	T Max	Durée	Refroidissement	
Norm. temp.		1607 °F		4,75 hrs	Normalized air cooled	

Dureté de surface sur barres / Bars surface hardness / Stäbe Randhärte			
Elément	Element	Teil	BHN top
Mini	Spec min	Min	140
Valeur	Actual	Werte	171
Maxi	Spec max	Max	187

Autres résultats / Other results / Andere Prüfergebnisse			
Elément	Mini	Valeur	Maxi
Grain size M-Quaid Ehn		7	
Electric furnace - vacuum degassed			
Conforms to NACE MR 01-75			
Ultrasonic testing 100% satisfactory			
Conforms to ASTM A105 - A350LF2 Cl.1			
Conforms to API 6A type 45K - PSL1-3 cl L			
Conforms to ASME SA105/SA350LF2 Cl.1			
Conforms to ASTM A696 gr C - ASME SA696 gr C			
Continuous cast			
Produit en France / Product of France / In Frankreich hergestellt			

DOCUMENT DE CONTROLE Inspection Documents / Prüfbescheinigungen

Inspection Certificate 3.1
EN 10204
2004

Livraison 80208649 / 000003
N° Contrôle 030000293129

Date 24.09.2014
Date d'édition 10.07.2015

ORDRE DE FABRICATION <i>WORKS ORDER NUMBER / WERKBESTELLUNG</i>	J3269AB	COULEE J3269 <i>CAST / SCHMELZE</i>	DESTINATAIRE DOCUMENT <i>DOCUMENT FOR / EMPFANGER</i>
AFFAIRE SUIVIE PAR <i>YOUR CONTACT IS / BEARBEITER</i>	ORPHEE GINETTE		Société ENCORE METALS EDMONTON ALBERTA T6E 0A1 Canada
N/REFERENCE <i>ASCOMETAL ORDER / WERKBESTELLUNG</i>	501361405 / 000010 (70071430)		MARQUE
V/REFERENCE <i>YOUR ORDER / IHRE ZEICHE</i>	SOC-13859 249P110139 (5497 05.05.2014		
QUANTITE <i>QUANTITY / MENGE</i>	4,000 TO	NUANCE A105 <i>GRAD / WERKSTOFF</i>	
PRODUIT <i>PRODUCT DESCRIPTION / BESCHREIBUNG</i>	A105 ROL.ROUNDS CLESS TURN 8,625 IN NORMALISED		
SPECIFICATION CLIENT <i>SPECIFICATION / SPEZIFIKATION</i>	ENCORE METALS PO106340		
IND <i>REV / ENTWURF</i>	SANS	DATE 04.10.2012 <i>DATE / DATUM</i>	CCU D000007915
SPECIFICATIONS SUPP.	SANS		

Visa du chef de service
Stamp of inspection supervisor
Der Werkssachverständige
Anne Fasquelle

