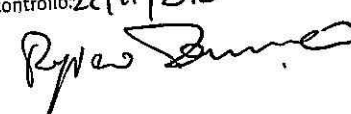


(1) Customer Invoice Address Magna PT S.p.A. Via dei Ciclamini, 4 I 70026 Modugno (Bari)			(2) Remarks Our ID number: DE143449116 Your ID no...: IT04886850728			DELIVERY NOTE (3) No. 424566 (4) Date 20.11.18		
(5) Supplier SN: 91001505 Metaldyne GmbH Buchenwaldstraße 2 D 77736 Zell am Harmersbach			(6) Freight paid unpaid		(7) Delivery (really) Railroad car Carrier Freight goods foreign vehicle Express goods own vehicle Express Post		Invoice (8) No. 225561 (9) Date	
(10) Your Ref	(11) Your Order No./Date 550003490102 14.11.18	(15) Additional Details	(12) Our Department Wörner Mathias		(13) Direct dial	(14) Our Ref No.		
(19) Shipment Method Schweitzer, L udwigsburg	paid(20)unpaid X	(21) Packing look below	(22) Marks	(23) Total Weight kg gross 1468	(24) net 1188			
(25) Shipping Address GETRAG S.p.A., Via dei Ciclamini, 4, I 70026 Modugno (Ba						(26) Place of unload 14248		
(27) (Pos.)	(28) Part-No.	(29) Description (21) Packing	(30) Quantity	(31) U/M	(40) Customer Remarks Quantity + / - Remarks			
1	2503519500 857835 Container Batch number	Achskegelrad 120/KLT 4314 300117 3/FP-Euro-Poolpalett 3/A1208 - Abdeckung KUEHNE+NAGEL S.r.l. ACCETTAZIONE MERCE Quantità dichiarata: 6000 Quantità effettiva: Tipo Imballaggio: Quantità Imballi: 3 Conformità alle schede d'imballo: <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> NO Data controllo: 22/11/2018 Firma 	6000 50	Pi Pi	180208976 5008784570			
(42) Goods Inwards Remarks		(43) Quantity Check	(44) Quality Check		(45) Receiver	(46) Invoice Check		
Date								
Name/No.								

Sidenor

WE No. 810245 hi.0840

ABNAHMEPRÜFZEUGNIS

ISO 9001; IATF 16949; ISO 14001 Y OHSAS 18001



Azkoitia Standort

SIDENOR ACEROS ESPECIALES S.L.U.
Cr. Zumarraga S/n. 20720 Azkoitia (Guipuzcoa)
TLF. 943025222 FAX 943025252
www.sidenor.com

Produkt hergestellt in Spanien

KUNDE: METALDYNE GMBH	PROZESSNUMMER: 2016259
AUFTRAGSN°.: 115321/0840	AUFTRAGSN°.: 308255-5
ARTIKELNUMMER: 0840	DATENBLATT: 193571
	CHARGEN°.: 199705
	WALZDATUM: 04.09.2018

PRODUKT IM AUFTRAG			
VW4521 RUNDE STANGES GESCHÄELT OHNE WÄRMEBEHANDLG 25-0,13/+0mm SPECIFICATION TOLERANZ 7.600/7.800mm NORMAL			
EXPEDITIONS DATEN	ZUSTELLUNG: 0080635516	GEWICHT (KG): 9.064	BÜNDEL: 4 BARREN: 304

NORMEN UND VORSCHRIFTEN	
EN 10084 - ABRIL 2008; EN 10204 :2004 OCT. 2004 3.1; HOLZER METALDYNE 0840 04 08.04.2014	
MAGNA TL 0327 1 17.01.2013; METALDYNE VA-NR. 7440 02 02.02.2004; VOLKSWAGEN TL-VW4521 - 07.2015	

CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG GUSS										U: % CHARGEN°.: 199705	
	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	V	W	Co
Min.	0,150	0,600			0,025	0,700	1,500	0,280			
Max.	0,180	0,750	0,100	0,025	0,035	0,850	1,570	0,320			
Rep.	0,180	0,690	0,090	0,014	0,033	0,760	1,520	0,302	0,002	0,005	0,0090
	Cu	Al	Sn	Ti	B	Nb	H	O	N	Sb	
Min.		0,020									
Max.	0,200	0,030		0,0050			0,000270	0,0025	0,0150	0,00500	
Rep.	0,200	0,025	0,009	0,0010	0,0001	0,0040	0,000140	0,0013	0,0100	0,00100	
Cu+10Sn<=0,450; 0,290 Al/N2>=2,0000; 2,5000											

HÄRTBARKEITSPROBE						HÄRTE U.: HRC	
	1,5 mm	3 mm	5 mm	7 mm	10 mm	25 mm	
Min.			40,0		33,0	22,0	
Max.			48,0		37,0	39,0	
Rep.	44,0	43,5	43,0	40,5	36,5	27,5	
JOMINY Norm (STAHL EISEN SEP1664 2ED(06/04)+SUPP 4ED MARZO 2013)							
Observaciones (Jominy) (Max. dispersión en una colada 4 HRC)							
Anmerkungen (Jominy): Jominy calculated acc/STAHL EISEN 1664							

PRÜFUNGEN REINHEITSGRAD	
Norm (VOLKSWAGEN PV 1070-..12.2010); Typ / Methode (K); K(O): K3 8,1	

TECHNISCHE LIEFERBEDINGUNGEN	Metaldyne Zell
Härte (<= 260HB2,5): 240HB2,5	Gepüft: 5.10.18
	Datum Unterschrift

WEITERE PRÜFUNGEN
Norm(1) (ISO 6433 ED2012); Norm(2) (ASTM E112201301.10.2013); Korngröße: Austenitisch 7
Temperatur von: Austenitisieren 1.200°C; Zeit: 40 Minuten; Abkühlung: Agua o Aceite
Temperatur von: Austenitisieren 1.000°C; Zeit; Abkühlung

ZERSTÖRUNGSFREIE PRÜFUNGEN
Standard oberflächenfehler (EN 10221-01.11.1995); Art von oberflächenfehler (Klasse D)
100 % Ultraschallprüfung: ohne Befund; 100 % Kontrolle auf Oberflächenfehler: ohne Befund
100 % Verwechslungsprüfung: ohne Befund

ZUSATZINFORMATION
Magnetismus: <= 0,4KA/m
Schmelze im Elektro-Ofen, vakuum-entgast. Strangguß 185 X 185 mm. Verformungsgrad : 64,46

ABTEILUNG TECHNIK & QUALITÄT VERSICHERT, DASS DAS PRODUKT DEN IM AUFTRAG FESTGELEGTE VORGABEN ENTSPRICHT	
VERANTWORTLICHER: Manuel Dávila Piris	UNTERSCHRIFT:
DATUM: 02.10.2018	Seite 1 von 2
REF.: 2001300040000	Der Werksachverständige

(Handwritten signature and stamp)
sidenor
AZKOITIA

ABNAHMEPRÜFZEUGNIS

ISO 9001; IATF 16949; ISO 14001 Y OHSAS 18001

Azkoitia Standort:

SIDENOR ACEROS ESPECIALES S.L.U.
 Cr. Zumarraga s/n. 20720 Azkoitia (Guipuzcoa)
 TLF. 943025222 FAX 943025252
 www.sidenor.com



Produkt hergestellt in Spanien

KUNDE: METALDYNE GMBH		PROZESSNUMMER: 2016259
AUFTRAGSN°.: 115321/0840	AUFTRAGSN°.: 308255-5	CHARGEN°.: 199705
ARTIKELNUMMER: 0840	DATENBLATT: 193571	WALZDATUM: 04.09.2018

"Es entspricht den Bestellangaben"

Herstellung 100 % in Spanien. Schmelze im Elektro-Ofen (EAF), vakuum entgast (VSE).

Der Stahl ist frei von Quecksilber und es wurden keine anderen flüssigen Metalllegierungen bei Erschmelzung und Verarbeitung in den Sidenor -Werken zugefügt.

Das Material ist frei von Radioaktivität (<0,1Bq/g.bezogen auf Co-60).

Der Stahl es wurden keine Reparaturschweißungen durchgeführt.

100% des Materials durch Verwechslungsprüfung geprüft.

ABTEILUNG TECHNIK & QUALITÄT VERSICHERT, DASS DAS PRODUKT DEN IM AUFTRAG FESTGELEGTE VORGABEN ENTSPRICHT

VERANTWORTLICHER: Manuel Dávila Piris

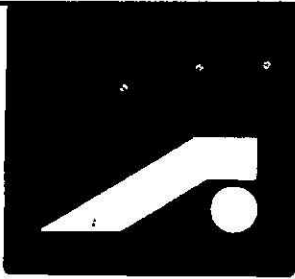
UNTERSCHRIFT:

DATUM: 02.10.2018

Seite 2 von 2

REF.: 2001300040000

Der Werkssachverständige



SAH

Stahlwerk Annahütte

Stahlwerk Annahütte Max Aicher GmbH & Co. KG • Max-Aicher-Allee 1+2 • D-83404 Hammerau

Fon: +49 (0) 8654 487-0
 Fax: +49 (0) 8654 487-968
 Mail: stahlwerk@annahuette.com
 Web: www.annahuette.com

Metaldyne GmbH Buchenwaldstr. 2 D 77736 Zell am Harmersbach WE-814211 KO-0842	Auftragsnr. Order No. No. de la commande	722-0020	Datum Date Date	23.07.18
	Kundenbestellung Nr. Customer order No. No. de la commande client	323907	Gießabmessung Casting dimension Dimension de la coulée	178 x 178 mm
	Schmelze Nr. Cast No. No. de la coulée	H0523	300117	
	Int. Nr.			

ZERTIFIKAT * CERTIFICATE * CERTIFICAT DIN EN 10204:2004 Abnahmeprüfzeugnis 3.1

Werkstoff Material Matériau	CC E VW4521+U+PE	Werkstoff Nr. Material No. No. Du matériau	1.6571*	Abmessung Dimension Dimension	28,00 mm
Erzeugnisform Product form Forma du produit	Stabstahl	Lieferlänge Length Longueur	8000,00 mm +100,00 -0,00	Maßtoleranz Dimensional tolerance Tolérance dimensionnelle	+0/-0,13
Anforderungen Requirements Exigences	TL 0842-02/24.07.2014 (VW-TL4521/01.2009 und Anlehnung an EN10084/06.2008)			Umformung Deformation Transformation	48,0

SCHMELZANALYSE % * HEAT ANALYSIS % * ANALYSE DE LA COULÉE %	
C 0,18	Si 0,09 Mn 0,69 P 0,008 S 0,030 Cr 0,72 Mo 0,28 Ni 1,52
Cu 0,12	Sn 0,011 Al 0,028 V 0,01 B 0,0002 Ti 0,001 Nb 0,002 W
Co	Sb As 0,005 Te Ca 0,0012 N 0,0106 H Bi

STIRNABSCHRECKVERSUCH * JOMINY TEST * ESSAI DE JOMINY	
mm	1,50 5,00 10,00 25,00
HRC	43,9 42,5 35,7 25,4
mm	
HRC	

ZUGVERSUCH * TENSILE TEST * ESSAI DE TRACTION								
Behandlungs- zustand Treatment cond. État de traitement	Probe Nr. Specimen No. d'éprouvette	Probestab Ø [mm] Test bar Éprouvette	Streckgrenze Re [MPa] Yield strength Limite d'élastique	Zugfestigkeit Rm [MPa] Tensile strength Résistance à la traction	Dehnung A [%] Elongation Allongement	Bruchschmürrung. Z [%] Reduct. of area Striction à la rupture	Lieferzustand Condition of delivery État de livraison	U
							Härte Hardness Dureté	237 HBW

Kerbschlagbiegeversuch * NOTCHED BAR IMPACT TEST * ESSAI DE RÉSILIENCE							
Behandlungs- zustand Treatment cond. État de traitement	Probe Nr. Specimen No. d'éprouvette	Prüftemperatur [°C] Test temperature Temperature d'essai	Probenform Specimen form Forme d'éprouvette	L Längs * Longitudinal* Longitudinal	Q Quer * Transversal Transversal	Kerbschlagarbeit Notch toughness Résilience	Korngröße Grain size Grosseur de grain ASTM: 5-8
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> Metaldyne Zell Geprüft: <i>G. H. B.</i> Datum _____ Unterschrift _____ </div>							Reinheitsgrad Degree of purity Degré de pureté JK: A=1, 5; BCD=0

Bemerkungen/ Riss- und Verwechslungsgeprüft O-Gehalt: 10ppm K4=0
 Remarks / Ident. marking
 Remarques / Marquage

Prüfanforderungen (wenn nichts anderes vereinbart): Zugversuch DIN EN ISO 6892-1:2017-02
 Kerbschlagbiegeversuch DIN EN ISO 148-1:2017-05 * Stirnabschreckversuch DIN EN ISO 642-1:1999
 Reinheitsgradbestimmung DIN 50602:1985-09 * Abschreckkomgröße DIN EN ISO 643:2013-05
 Härteprüfung nach Brinell DIN EN ISO 6506-1:2015-02
 * CC: Stranggießverfahren * E: Elektrolichtbogenofen * Y: Sauerstoffblasverfahren

Das Zertifikat wurde maschinell erstellt. Für den Inhalt ist Abnahmebeauftragter verantwortlich. (Formblatt Nr.: 04-FB-QS-04/Rev.05/03.2018)



Kommanditgesellschaft GmbH & Co. KG • AG Traunstein • HRA 4666
 PHG-Verbindbar Mitterteiden GmbH • AG Traunstein • HRB 252
 Stahlwerk Annahütte Betriebs GmbH • AG Traunstein • HRB 8742
 Geschäftsführer: Katharina Fiedler, Tobias Juras
 Raiffeisenbank Salzburg reg. Gen. m.b.H.
 A-5020 Salzburg
 IBAN: AT19 3500 0000 1601 5727 • SWIFT (BIC): RVS4AT2S

Zertifiziert nach
 DIN EN ISO 9001 • DIN EN ISO 14001
 ISO/TS 16949 • DIN EN ISO 50001
 UST-ID-Nr. DE 128 994 618 • ST-Nr. FA 06L105/150/91306

