

(1) Customer Invoice Address GETRAG 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. 423124 (4) Date 6.11.18		
(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. 224 348 (9) Date	
(10) Your Ref	(11) Your Order No./Date 550002598605 31.10.18	(15) Additional Details	(12) Our Departement Wörner Mathias		(13) Direct dial	(14) Our Ref No.		
(19) Shipment Method Schweitzer, L udwigsburg	paid ☐ (20) unpaid ☒	(21) Packing look below	(22) Marks		(23) gross 414	(24) Total Weight kg net 363		
(25) Shipping Address GETRAG S.p.A., Via dei Ciclamini, 4, I 70026 Modugno (Ba)						(26) Place of unload 14249		
(27) (Pos.)	(28) Part-No.	(29) Description (21) Packing	(30) Quantity	(31) U/M	(40) Customer Remarks Quantity + / - Remarks			
1	2943219911 835735 Container Batch number	Ausgleichskegelrad 32/3214-TBA-520877 197880 1/FP-Euro-Poolpalett 1/A1208 - Abdeckung KUEHNE+NAGEL S.r.l. ACCETTAZIONE MERCE Quantità dichiarata: 3840 Quantità effettiva: Tipo Imballaggio: Quantità Imballi: 1 Conformità alle schede d'imballo: ☒ ☐ NO Data controllo: 08/11/2018 Firma <i>Rylen</i>	3840 120	Pi Pi	180207724 5008739896 <i>ce</i>			
(42) Goods Inwards Remarks		(43) Quantity Check	(44) Quality Check		(45) Receiver		(46) Invoice Check	
Date								
Name/No.								

WE-Nr. 800624

4.08.20

Sidenor

ABNAHMEPRÜFZEUGNIS

ISO 9001; ISO-TS 16949; ISO 14001 Y OHSAS 18001

Azkoitia Standort

SIDENOR ACEROS ESPECIALES S.L.U.
 Cr. Zumarraga 9/n. 20720 Azkoitia (Guipuzcoa)
 TLF. 943025222 FAX 943025252
 www.sidenor.com



Produkt hergestellt in Spanien

KUNDE: METALDYNE GMBH	PROZESSNUMMER: 1996818
AUFTRAGS-NR.: 0840	AUFTRAGS-NR.: 308255-3
ARTIKELNUMMER: 0840	CHARGEN-NR.: 197880
DATENBLATT: 193571	WALZDATUM: 02.06.2018

PRODUKT IM AUFTRAG

VW4521 RUNDE STANGES GESCHÄLT OHNE WÄRMEBEHANDLUNG 25-0,13/+0mm SPECIFICATION TOLERANZ 7.600/7.800mm
 NORMAL

EXPEDITIONS-DATEN ZUSTELLUNG: 0080628576 GEWICHT (KG): 2.062 BÜNDEL: 1 BARREN: 69

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-NR.: 197880

	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.	0,170	0,670	0,100	0,008	0,035	0,760	1,520	0,293	0,003	0,005	0,0080
	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.	0,170	0,024	0,009	0,0020	0,0002	0,0040	0,000110	0,0013	0,0099	0,00100	
Cu+10Sn<=0,450; 0,260 Al/N2>=2,0000; 2,4242											

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.	43,5	43,0	42,0	40,0	35,0	25,5

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(0): K3 8

TECHNISCHE LIEFERBEDINGUNGEN

Härte (<= 260HB2,5): 232/236HB2,5

Metaldyne Zell

Geprüft: 25.7.2018
 Datum: Unterschrift:

WEITERE PRÜFUNGEN

Norm (1) (ISO 6433-ED2012); Norm (2) (ASTM E112201301.10.2013); Korngröße: Austenitisch 6

Temperatur von: Austenitisieren 1.200°C; Zeit: 40 Minuten; Abkühlung: Wasser

Temperatur von: Austenitisieren 1.000°C; Zeit: 4 Stunden; Abkühlung: Wasser

ZERSTÖRUNGSFREIE PRÜFUNGEN

Standard Oberflächenfehler (EN 10221-01.11.1995); Art von Oberflächenfehler (Klasse D)

100 % Kontrolle auf Oberflächenfehler: ohne Befund; 100 % Ultraschallprüfung: ohne Befund

100 % Verwechslungsprüfung: ohne Befund

ZUSATZINFORMATION

MAGNETISIERUNG: < 0,4 KA/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 FESTGELEGTEEN VORGABEN ENTSPRICHT

VERANTWORTLICHER: Ione Aguirre Arzeta

UNTERSCHRIFT:

DATUM: 16.07.2018

Seite 1 von 2

REF.: 2001275540000

Der Werksachverständige



Sidenor

ABNAHMEPRÜFZEUGNIS

ISO 9001; ISO-TS 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: 1996818
AUFTRAGSN°.: 0840	AUFTRAGSN°.: 308255-3
ARTIKELNUMMER: 0840	DATENBLATT: 193571
	WALZDATUM: 02.06.2018

"Es entspricht den Bestellangaben"

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

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 ($<0,1\text{Bq/g}$ 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: Ione Aguirre Areta

UNTERSCHRIFT:

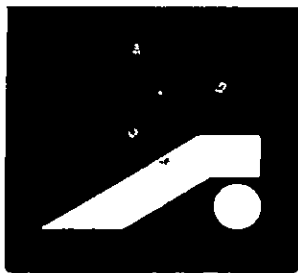
DATUM: 16.07.2018

Seite 2 von 2

REF.: 2001275540000

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

WE-804287 160-0842

Metaldyne GmbH Buchenwaldstr. 2 D 77736 Zell am Harmersbach	Auftragsnr. Order No. No. de la commande	722-0020	Datum Date Date	23.05.18
	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	298681

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 Forme 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	0,17	Si	0,09	Mn	0,72	P	0,013	S	0,028	Cr	0,73	Mo	0,28	Ni	1,52
Cu	0,10	Sn	0,008	Al	0,029	V	0,00	B	0,0002	Ti	0,001	Nb	0,003	W	
Co		Sb		As	0,004	Te		Ca	0,0013	N	0,0094	H		Bi	

STIRNABSCHRECKVERSUCH * JOMINY TEST * ESSAI DE JOMINY				Normalisiert bei °C Normalized at Normalisée à		Gehärtet bei °C Hardened at Trempe à	
mm	1,50	5,00	10,00	25,00			
HRC	43,2	41,8	34,6	24,9			
mm							
HRC							

ZUGVERSUCH * TENSILE TEST * ESSAI DE TRACTION				Lieferzustand Condition of delivery Etat de livraison		U	
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'élasticité	Zugfestigkeit Rm [MPa] Tensile strength Résistance à la traction	Dehnung A [%] Elongation	Bruchsehnung Z [%] Reduct. of area Striction à la rupture	
				Härte Hardness Dureté		221 HBW	

Kerbschlagbiegeversuch * NOTCHED BAR IMPACT TEST * ESSAI DE RÉSILIANCE				Korngröße Grain size Grosneur de grain ASTM: 5-8	
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
				Reinheitsgrad Degree of purity Degré de pureté JK: A=2; BCD=0	

Bemerkungen / Kernzeichnung Remarks / Ident. marking Remarques / Marquage	Riss- und Verwechslungsgeprüft	O-Gehalt: 14ppm K4=0	Metaldyne Zell
			Geprüft: 21.5.18 A. Lohr
			Datum Unterschrift

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 Strangussverfahren * E Elektrolitbogenofen * Y Sauerstoffblasverfahren

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

Kommunikationsgesellschaft GmbH & Co. KG • AG Traunstein • HRA 4566
PHG-Verbundbau, Mitterfelden GmbH • AG Traunstein • HRB 252
Stahlwerk Annahütte Beteiligung GmbH • AG Traunstein • HRB 8742
Geschäftsführer: Katharina Eisl • Tanja Jurska
Raiffeisenbank Salzburg reg. Gen.m.b.H.
A-5020 Salzburg
IBAN: AT19 3500 0000 1601 5737 • SWIFT (BIC): RVSAA25

Zertifiziert nach
DIN EN ISO 9001 • DIN EN ISO 14001
ISO/TS 16949 • DIN EN ISO 50001
UST-IDNR: DE 128 994 618 • ST-NR.: FA BGL 105/150/91305



Seit über ...

50
Jahre**CMR-Frachtbrief**

Sendungsnr.: 18-009611 vom 06.11.2018



18-009611

Ludwigsburg, 06.11.2018

Seite 1 von 1

1 Absender / Expéditeur Metaldyne GmbH Buchenwaldstr. 2 77736 Zell am Harmersbach		INTERNATIONALER FRACHTBRIEF LETTRE DE VOITURE INTERNATIONALE CMR Diese Beförderung unterliegt trotz einer g- Ce transport est soumis, nonobstant toute genteiligen Abmachung den Bestimmungen des clause contraire, à la Convention relative au Übereinkommens über den Beförderungsvertrag contrat de transport international des im intern. Straßengüterverkehr (CMR). marchandises par route (MR).	
2 Empfänger / Destinataire GETRAG SPA VIA DEI CICLAMINI, 4 70026 MODUGNO ITALIEN		6 Frachtführer / Transporteur SCHWEITZER GmbH & Co. Intern. Spedition KG Carl-Benz-Straße 23 71634 Ludwigsburg Benutzte Gen.-Nr.: D-08-019-G-0158	
3 Auslieferungsort des Gutes / Lieu prévu pour la livraison de la marchandise Ort / Lieu MODUGNO Land / Pays Italien / Zeit / Temps Datum / Date 08.11.2018		7 Nachfolgender Frachtführer / Transporteurs successifs Benutzte Gen.-Nr.:	
4 Ort und Tag der Übernahme / Lieu et date de la prise en charge de la marchandise Ort / Lieu Zell am Harmersbach Land / Pays Deutschland Zeit / Temps Datum / Date 06.11.2018		8 Vorbehalte und Bemerkungen des Frachtführer / Réserve et observations des transporteurs	
5 Beigefügte Dokumente / Documents annexes			
9 Pos. No. 10 Zeichen/Nr. Marques et numéros 11 Anzahl der LM Nombre des colis 12 Art der Verpackung Mode d'emballage 13 Bezeichnung des Gutes Nature de la marchandise 14 Gewicht, kg Poids, kg 15 Umfang cbm	1 423124 2 423125 4 COLLI STCK Getriebeteile 1.652		
Summe: Total		4,00 COLLI STCK 1.652,00	
16 Anweisungen des Absenders		17 Angaben zur Ermittlung der Tarifkilometer mit Grenzübergängen von bis Km	
18 Frachtzahlungsanweisung / Prescription d'affranchissement unfrei - Rechnung an Empfänger		21 Besondere Vereinbarungen / Conventions particulières	
19 Kfz Amtliches Kennzeichen Nutzlast in t Anhänger Fahrer			
22 Benutzter Grenzübergang		KUENNE+NAGEL s.r.l. 27. Gul 18-009611 empfangen am 08.11.2018 Via dei Ciclamini, 4 70026 Modugno (BA)	
20 Metaldyne GmbH D-77736 Zell am Harmersbach Unterschrift und Stempel des Absenders Signature et timbre l'expéditeur	23 SCHWEITZER GmbH & Co. D-71634 Ludwigsburg Unterschrift und Stempel des Frachtführers Signature et timbre du transporteur	GETRAG SPA VIA DEI CICLAMINI, 4 70026 MODUGNO 08.11.2018 "Ricevuto con riserva di verifica su quantità e qualità" Unterschrift und Stempel des Empfängers Signature et timbre du destinataire	

SCHWEITZER GmbH & Co. Intern. Spedition KG
 Carl-Benz-Straße 23
 71634 Ludwigsburg
 Telefon (0 71 41) 24 51-0
 Telefax (0 71 41) 24 51-22

Geschäftsführer: Axel, Friedrich, Ingrid und Jens Schweitzer
 Amtsgericht: Ludwigsburg
 Handelsregister: Stuttgart HRA 200856
 Internet: www.schweitzer-logistik.de

COMMERZBANK
 Konto: 0501540600
 BLZ: 604 800 08
 IBAN: DE13 6048 0008 0501 5406 00
 SWIFT: DRESDEFF604