

(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. 417782 (4) Date 13.09.18			
(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. 216027 (9) Date			
(10) Your Ref	(11) Your Order No./Date	(15) Additional Details		(12) Our Departement		(13) Direct dial		(14) Our Ref No.			
	550003490102 6.09.18			Wörner Mathias							
(19) Shipment Method		paid(20)unpaid	(21) Packing	(22) Marks		(23) Total Weight kg		(24)			
Schweitzer, L udwigsburg		☒	look below			gross 295		net 228			
(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					
1	2503519500 857835	Achskegelrad		1150	Pi	10 201846 10085 87424 100 202600					
	Container Batch number Empties	23/KLT 4314 298681 1/KLT 4314 1/FP-Euro-Poolpalett 1/A1208 - Abdeckung		50	Pi						
KUEHNE+NAGEL S.r.l. ACCETTAZIONE MERCE Quantità dichiarata: 1150 Quantità effettiva: Tipo Imballaggio: Quantità Imballi: 1 Conformità alle schede d'imballo: ☒ YES ☐ NO Data controllo: 18/09/2018 Firma											
(42) Goods Inwards Remarks		(43) Quantity Check		(44) Quality Check		(45) Receiver		(46) Invoice Check			
Date											
Name/No.											

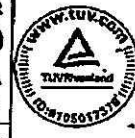
WE Av. 802723

h. 0847

Sidenor

ABNAHMEPR#FZEUGNIS

ISO 9001; IATF 16949; ISO 14001 Y OHSAS 18001



Arkoitia Standort

WILKIN ARKOITIA S.L.U.
C/ Donostia 5/a, 20030 ARKOITIA (Gipuzkoa)
T.F. 943023112 FAX 943023112
www.arkoitia.com

Produkt hergestellt in Spanien

KUNDE: METALDYNE GMBH	PROZESSNUMMER: 2017622
AUFTRAGSNR.: 0847	AUFTRAGSNR.: 306487-18
ARTIKELNUMMER: 0847	CHARGEN#: 197880
	DATENBLATT: 216636
	WALZDATUM: 04.07.2018

PRODUKT IM AUFTRAG			
TLVW4521 RUNDE STANGES GESCHWELT OHNE WÄRMESBEHANDLG 25-0,13/+0mm SPECIFICATION TOLERANZ 7.800/7.900mm NORMAL			
EXPEDITIONS DATEN	ZUSTELLUNG: 0080630768	GEWICHT (KG): 8.240	BÜNDEL: 4
			BARREN: 272

NORMEN UND VORSCHRIFTEN			
ASTM A255 10 2014; EN 10084 - ABRIL 2008; EN 10204 :2004 OCT. 2004 3.1; METALDYNE 0847 01.18.09.2017 METALDYNE ESP005221 A 19.11.2013; METALDYNE VA-NR. 7440 02 02.02.2004; SAE J406 - 01.03.2009 VOLKSWAGEN TL-VW4521 - 07.2015			

CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG GUSS										
	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	V	W
Min.	0,150	0,600			0,025	0,650	1,500	0,280		
Max.	0,180	0,750	0,120	0,025	0,035	0,800	1,600	0,320		
Rep.	0,170	0,670	0,100	0,008	0,035	0,760	1,520	0,293	0,003	0,005
	Cu	Al	Sn	Ti	B	Ca	Nb	H	O	N
Min.		0,015								
Max.	0,200	0,040		0,0050				0,0025	0,0150	
Rep.	0,170	0,024	0,009	0,0020	0,0002	0,0008	0,0040	0,000110	0,0013	0,0099
Cu+10Sn<=0,500; 0,260 Al/N2<=2,0000; 2,4242 D.I. CATERPILLAR 1E24(")>=1,710<=3,810; 2,668										

HÄRTBARKEITSPROBE					HÄRTE U.: HRC
	1,5 mm	3 mm	5 mm	7 mm	10 mm
Min.					33,0
Max.					37,0
Rep.	43,5	43,0	42,0	40,0	35,0
JOMINY Norm (STAHL EISEN SEP1664 2ED(06/04)+SUPP 4ED MARZO 2013)					
Anmerkungen (Jominy): Jominy calculated acc/STAHL EISEN 1664					
HÄRTE U.: HRC NORM. TEMP: 1.700-10/10°F HÄRTETEMPERATUR: 1.700-10/10°F					
	2/16"	4/16"			
Min.	40,0	34,6			
Max.	45,3	44,6			
Rep.	42,5	37,0			
JOMINY Norm (1) (ASTM A255 10(R2014) ... 2014); JOMINY Norm (2) (SAE J406 - 01.03.2009)					
Anmerkungen (Jominy): Jominy calculated acc/ASTM A255					

PRÜFUNGEN REINHEITSGRAD	
Norm (VOLKSWAGEN PV 1070-..12.2010); Typ / Methode (R); K(O): K4 5,1	
Norm (ASTM E45 2013 ... 2013); Typ / Methode (R); A(d): 2; A(g): 1; B(d): 2; B(g): 1; C(d): 0; C(g): 0	
D(d): 0,5; D(g): 0,5	

TECHNISCHE LIEFERBEDINGUNGEN	
Härte (<= 260HB2,5): 237HB2,5	

WEITERE PRÜFUNGEN	
Abkühlung: 0mm; Norm (ISO 6433#ED2012); Koingr#sse: Austenitisch 6	
Temperatur von: Austenitisieren 1.200°C; Zeit: 40 Minuten; Abkühlung: Agua o Aceite	

MetalDYNE Zell
Geprüft: 28.08.18
Datum Unterschrift

ABTEILUNG TECHNIK & QUALITÄT VERSICHERT, DASS DAS PRODUKT DEN IM AUFTRAG FESTGELEG
VERANTWORTLICHER: Ione Aguirre Azeta
DATUM: 02.08.2018

UNTERSCHRIFT:

Seite 1 von 2



RICHT

Sidenor

ABNAHMEPR#FZEUGNIS

ISO 9001; IATF 16949; ISO 14001 y OHSAS 18001

Azkoitia Standort

SIDENOR AZKOITA ESPECIALES S.L.U.
St. Euzkalgap 37a 48730 Azkoitia (Gipuzkoa)
Tlf. 94355122 FAX 94355123
www.sidenor.com



Produkt hergestellt in Spanien

KUNDE: METALDYNE GMBH	PROZESSNUMMER: 2017622
AUFTRAGSN#: 0847	AUFTRAGSN#: 306487-18 CHARGEN#: 197880
ARTIKELNUMMER: 0847	DATENBLATT: 216636 WALZDATUM: 04.07.2018

Norm (ISO 6433:ED2012): Temperatur von: Austenitisieren 1.000°C; Zeit: 4 Stunden; Abkühlung: Wasser
Norm (ASTM E112 2013 01.10.2013): Korngrösse: Austenitisch 6

ZERSTÖRUNGSFREIE PRÜFUNGEN
Standard oberflächenfehler (EN 10277-1 - 2008): Art von oberflächenfehler (Klasse 4)
100 % Ultraschallprüfung: ohne Befund; 100 % Verwechslungsprüfung: ohne Befund

ZUSATZINFORMATION
Reduktionsrate: 64,46; Schmelze im Elektro-Ofen, vakuum-entgast. Strangguss 185 x 185 mm.

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 Erzschmelzung und Verarbeitung in den Sidenor-Werken zugefügt.
Das Material ist frei von Radioaktivität (<0,1 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

VERANTWORTLICHER: Ione Aguirre Areta

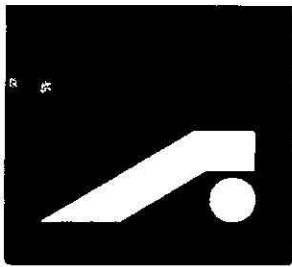
DATUM: 02.08.2018

UNTERSCHRIFT:

Seite 2 von 2



RICHT



SAH
Stahlwerk Annahütte

Stahlwerk Annahütte Max Alcher GmbH & Co. KG • Max-Alcher-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 100-0842

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
	Int. Nr.	H0523		

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*
Erzeugnisform Product form Forme du produit	Stabstahl	Abmessung Dimension Dimension	28,00 mm
Anforderungen Requirements Exigences	TL 0842-02/24.07.2014 (VW-TL4521/01.2009 und Anlehnung an EN10084/06.2008)	Lieferlänge Length Longueur	8000,00 mm +100,00 -0,00
		Maßtoleranz Dimensional tolerance Tolérance dimensionnelle	+0/-0,13
		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 Normalise a	Gehärtet bei °C Hardened at Trempe a
mm	1,50	5,00	10,00	25,00												
HRC	43,2	41,8	34,6	24,9												
mm																
HRC																

ZUGVERSUCH * Behandlungs- zustand Treatment cond. État de traitement	Probe Nr. Specimen No. d'éprouvette	TENSILE Probetab Ø [mm] Test bar Temperatures d'essai	TEST * Streckgrenze Re [MPa] Yield strength Limite d'élastique	ESSAI DE TRACTION Zugfestigkeit Rm [MPa] Tensile strength Résistance à la traction	Dehnung A [%] Elongation Allongement	Bruchestrichung. Z [%] Reduct. of area Striction à la rupture	Lieferzustand Condition of delivery État de livraison	U
							Härte Hardness Dureté	221 HBW

Kerbschlagbiegeversuch * NOTCHED BAR IMPACT TEST * ESSAI DE RÉSILIENCE							Korngröße Grain size Grossueur 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 / Kennzeichnung Remarks / Ident. marking Remarques / Marquage	Riss- und Verwechslungsgeprüft	O-Gehalt: 14ppm K4=0	Metaldyne Zell
			Geprüft: 21.1.18 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 * Abschreckkorngröße DIN EN ISO 643:2013-05
Härteprüfung nach Brinell DIN EN ISO 6506-1:2015-02
* CC Stranggußverfahren * E Elektrolitbrennen * Y Sauerstoffblasverfahren

Kommanditgesellschaft GmbH & Co. KG • AG Traunstein • HRA 4666
PHG: Verbundbau Mitterfelden GmbH • AG Traunstein • HRB 252
Stahlwerk Annahütte Beteiligung GmbH • AG Traunstein • HRB 8742
Geschäftsführer: Katharina Eist • Tanja Jursa
Ratiffelsenbank Salzburg reg. Gen. m. b. H. • A-5020 Salzburg
IBAN: AT19 3500 0000 1601 5737 • SWIFT (BIC): RVSAAT25

Zertifiziert nach
DIN EN ISO 9001:2015, DIN EN ISO 14001
ISO/TS 16949 • DIN EN ISO 50001
UST-IONR: DE 128 994 618 • ST-NR.: FA BGL 105/150/91305



Seit über ...

50
Jahre



CMR-Frachtbrief

Sendungsnr.: 18-008034 vom 13.09.2018



18-008034

Ludwigsburg, 13.09.2018
Seite 1 von 1

1 Absender / Expéditeur Metaldyne GmbH Buchenwaldstr. 2 77736 Zell am Harmersbach		INTERNATIONALER FRACHTBRIEF LETTRE DE VOITURE INTERNATIONALE Diese Beförderung unterliegt trotz einer ge- 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		
3 Auslieferungsort des Gutes / Lieu prévu pour la livraison de la marchandise Ort / Lieu MODUGNO Land / Pays Italien Zeit / Temps Datum / Date 18.09.2018		7 Nachfolgender Frachtführer / Transporteurs successifs Benutzte Gen.-Nr.: D-08-019-G-0158		
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 13.09.2018		8 Vorbehalte und Bemerkungen des Frachtführer / Réserves 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 417728 2 417778 + 417782 4 COLLI STCK Getriebeteile 1.612			
Summe: Total.		4,00 COLLI STCK		1.612,00
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 Anhängen Fahrer				
22 Benutzter Grenzübergang		27 Gut 18-008034 empfangen am Datum / Date Via del (Beförderungsort) 13.09.2018 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 I-70026 MODUGNO 13.09.2018 "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: DRESDEF604