

(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. 417778 (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. (9) Date 21.09.18	
(10) Your Ref	(11) Your Order No./Date 550003490102 6.09.18	(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) Total Weight kg gross 489		(24) net 396	
(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 Container Batch number	Achskegelrad 40/KLT 4314 298681 1/FP-Euro-Poolpalett 1/A1208 - Abdeckung	2000 50	Pi Pi	100 2018.5 500000 2015 1002025 pp			
KUEHNE+NAGEL S.r.l. ACCETTAZIONE MERCE Quantità dichiarata: 2000 Quantità effettiva: Tipo Imballaggio: Quantità Imballi: 1 Conformità alle schede d'imballo: ☒ SI ☐ NO Data controllo: 19/09/2018 Firma								
(42) Goods Inwards Remarks		(43) Quantity Check	(44) Quality Check		(45) Receiver		(46) Invoice Check	
Date								
Name/No.								

WE ALV, 802723

h. 0847

Sidenor

ABNAHMEPR#FZEUGNIS

ISO 9001; IATF 16949; ISO 14001 Y OHSAS 18001



Azkoitia Standard

ESTRADA AZKOITIA S.L.S.
C/ Euzaraga S/N 30710 Azkoitia (Gipuzkoa)
T.F. 94301212 FAX 94301212
www.azkoitia.com

Produkt hergestellt in Spanien

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

PRODUKT IM AUFTRAG			
TLVW4521 RUNDE STANGES GESCHWEILT OHNE WÄRMEBEHANDLUNG 25-0,13/+0mm SPECIFICATION TOLERANZ 7.900/7.900mm NORMAL			
EXPEDITIONS DATEN	ZUSTELLUNG: 0080630768	GEWICHT (KG): 8.240	BÜNDEL: 4 BÄRREN: 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										U: % CHARGEN#: 197880	
	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	V	W	Co
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	0,0080
	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	0,0001	0,0010	0,0013	0,0099
Cu+10Sn<=0,500; 0,260 Al/N2>=2,0000; 2,4242 D.I. CATERPILLAR E24 ("")>=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 HÄRTE TEMPERATUR: 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 (K): K(O): K4 5, 8	
Norm (ASTM E45 2013 ... 2013); Typ / Methode (A): 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#s#s: Austenitisch 6	
Temperatur von: Austenisieren 1.200°C; Zeit: 40 Minuten; Abkühlung: Aqua o Acetate	

MetalDYNE Zell
Geprüft: 28.08.2018
Datum Unterschrift

ABTEILUNG TECHNIK & QUALITÄT VERSICHERT, DASS DAS PRODUKT DEN IM AUFTRAG FESTGELEG
VERANTWÖRTLICHER: Ione Aguirre Areta
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 AZKOITIA SISTEMAS S.L.U.
C/ Suroitaga 4/A 48730 Azkoitia (Burgos)
Tlf. 943225222 FAX 943225232
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:4Stunden; Abkühlung:Wasser
Norm(ASM E112 2013 01.10.2013); Korngr#sse:Austenitisch 6

ZERSTÖRUNGSFREIE PRÜFUNGEN
Standard oberfl#chenfehler(EN 10277-1 - 2008); Art von oberfl#chenfehler(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 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 FESTGELEG

VERANTWÖRTLICHER: Ione Aguirre Areta

DATUM: 02.08.2018

UNTERSCHRIFT:

Seite 2 von 2



RICHT



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	Auftragsnr. Order No.	722-0020	Datum Date	23.05.18
	No. de la commande			
	Kundenbestellung Nr. Customer order No.	323907		
	No. de la commande client			
	Gießabmessung Casting dimension	178 x 178 mm	Schmelze Nr. Cast No.	
	Distinction de la coulée		No. de la coulée	
	Int. Nr.	H0523	298681	

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	

[illegible]

ZUGVERSUCH * TENSILE TEST * ESSAI DE TRACTION						Lieferzustand Condition of delivery Etat de livraison
Behandlungs- zustand Treatment cond. Etat 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	Brucheingsnürung. Z [%] Reduct. of area Striction à la rupture
						Härte Hardness Dureté
						221 HBW

Kerbschlagbiegeversuch * NOTCHED BAR IMPACT TEST * ESSAI DE RÉSILIENCE							Korngröße Grain size Grosseur de grain ASTM: 5 - 8
Behandlungs- zustand Treatment cond État de traitement	Probe Nr. Specimen No. d'éprouvette	Prüftemperatur [°C] Test temperature Température 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 * Dieses Zeugnis wurde maschinell erstellt. Für den Inhalt ist Abnahmebeauftragter
 Kerbschlagbiegeversuch DIN EN ISO 148-1:2017-05 * Stilmabschreckversuch DIN EN ISO 842-1:1999
 Reinheitsgradbestimmung DIN 50602:1985-09 * Abschreckkomplex DIN EN ISO 643:2013-05 verantwortlich. (Formblatt Nr.: 04-FB-QS-04*Rev.05/03.2018)
 Härteprüfung nach Brinell DIN EN ISO 6506-1:2015-02
 * CC Stranggußverfahren * E Elektrolitbrennöfen * Y Sauerstoffblasverfahren

Kommanditgesellschaft GmbH & Co. KG • AG Traunstein • HRA 4666
PHG: Verbundbau Mittelgebirge GmbH • AG Traunstein • HRB 252 •
Stahlwerk Annabütte Beteiligung GmbH • AG Traunstein • HRB 8742
Geschäftsführer: Katharina Eisl • Tanja Jursa
Räffelsenbank Salzburg reg. Gen.m.b.H. • AG Traunstein • HRB 10000
A-5020 Salzburg
IBAN: AT19 3580 0000 1601 5737 • SWIFT (BIC): RVSAAT25



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 gentleigen 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).		CMR		
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 Zell / Temps Datum / Date 18.09.2018		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 Zell / 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	4	COLLI	Getriebeteile	1.612	
2	417778 + 417782		STCK			
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 Anhänger Fahrer						
22 Benutzter Grenzübergang		KUEHNLE+NAGEL S.r.l. 27 Gut 18-008034 empfangen am Datum / Date Via dei Retapioni 10 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 I-70026 MODUGNO 13.09.2018 "Ricevuto con riserva di verifica su quantità e qualità"		

SCHWEITZER GmbH & Co. Intern. Spedition KG
Carl-Benz-Straße 23
71634 Ludwigsburg
Telefon (0 71 41) 24 51-0
Telefax (0 71 41) 24 51-22Geschäftsführer: Axel, Friedrich, Ingrid und Jens Schweitzer
Amtsgericht: Ludwigsburg
Handelsregister: Stuttgart HRA 200856
Internet: www.schweitzer-logistik.deCOMMERZBANK
Konto: 0501540600
BLZ: 604 800 08
IBAN: DE13 6048 0008 0501 5406 00
SWIFT: DRESDEF604