

(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. 418871 (4) Date 25.09.18		
(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. 216088 (9) Date	
(10) Your Ref	(11) Your Order No./Date 550002598605 20.09.18	(15) Additional Details	(12) Our Departement Wörner Mathias		(13) Direct dial	(14) Our Ref No.		
(19) Shipment Method Schweitzer, L udwigsburg	paid(20)unpaid X	(21) Packing look below	(22) Marks		(23) Total Weight kg gross 414	(24) 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 100203303 005008616899 180204080	3840 120	Pi Pi				
KUEHNE + NAGEL s.r.l. ACCETTAZIONE MERCE Quantità dichiarata: 3840 Quantità effettiva: Tipo Imballaggio: 1 Quantità Imballi: Conformità alle schede d'imballo: SI NO Data controllo: 25.09.18 Firma: Q								
(42) Goods Inwards Remarks		(43) Quantity Check	(44) Quality Check		(45) Receiver	(46) Invoice Check		
Date								
Name/No.								

WE-TV, 800624

6-0840

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
AUFTRAGSN°.: 0840	AUFTRAGSN°.: 308255-3
ARTIKELNUMMER: 0840	CHARGEN°.: 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 RÜNDL: 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°.: 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 RISEN SEP1664 2ED(06/04)+SUPP 4ED MARZO 2013)						
Observaciones (Jominy) (Max. dispersión en una colada 4 HRC)						
Anmerkungen (Jominy): Jominy calculated acc/STAHL RISEN 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

Gepprüft: 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 (Klassé D)

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

100 % Verwechslungsprüfung: ohne Befund

ZUSATZINFORMATION

MAGNETISIERUNG: < 0,4 KA/m

Schmelze in Elektro-Ofen, vakuum-entgast. Strangguß 185 X 185 mm. Verformungsgrad: 64,46

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

VERANTWORTLICHER: Ione Aguirre Areta

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
	CHARGEN°.: 197880
	WALZDATUM: 02.06.2018

"Es entspricht den Bestellaangaben"

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:

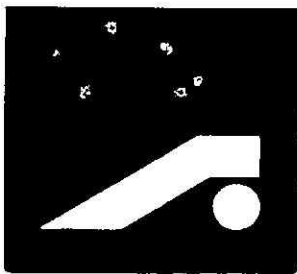
DATUM: 16.07.2018

Seite 2 von 2

REF.: 2001275540000

Der Werksachverständige





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 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
	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*	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 Normalisé 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																

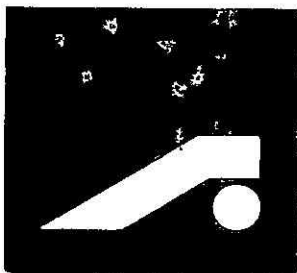
ZUGVERSUCH * Behandlungs- zustand Treatment cond. État de traitement	Probe Nr. Specimen No. d'éprouvette	TENSILE TEST * Probstab Ø (mm) Test bar Temperatura d'essai	Streckgrenze Re (MPa) Yield strength Limite d'élastique	ESSAI DE TRACTION Zugfestigkeit Rm (MPa) Tensile strength Résistance à la traction	Dehnung A (%) Elongation	Bruchseinschnürung. 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 RÉSILIANCE							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 Température d'essai	Probenform Specimen form Forme d'éprouvette	L Longitudinal	Querschnitt Transversal	Kerbschlagarbeit Notch toughness Résilience	Reinheit Degree of purity Degré de pureté UK: A=2; BCD=0

Bemerkungen/ Kenzeichnung Remarks / Ident. marking Remarques / Marquage	Riss- und Verwechslungsgeprüft	O-Gehalt: 14ppm K4=0	Metaldyne Zell
			Geprüft: 21.5.18 A. Keller 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 Strangussverfahren * E Elektrolichtbogenofen * Y Sauerstoffblasverfahren

Kommanditgesellschaft GmbH & Co. KG • AG Traunstein • HRA 4656
PHG: Verbundbau Mitterfelden GmbH • AG Traunstein • HRB 252
Stahlwerk Annahütte Beteiligung GmbH • AG Traunstein • HRB 8742
Geschäftsführer: Katharina Eist • Tanja Jursa
Raiffeisenbank Salzburg reg. Gen. m. b. H. • A-5020 Salzburg
IBAN: AT19 3500 0000 1601 5737 • SWIFT (BIC): RVSAAT25
Zertifiziert nach
DIN EN ISO 9001 • DIN EN ISO 14001
ISO/TS 16949 • DIN EN ISO 50001
UST-IDNR: DE 428 994 618 • ST-NR.: FA BGL 105/150/91306



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			
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	
Behandlungs- zustand Treatment cond. Etat de traitement	Probe Nr. Specimen No. d'éprouvette	Probekörper Ø [mm] Test bar Temperatura d'essai	Streckgrenze Re [MPa] Yield strength Limite d'élastique	Zugfestigkeit Rm [MPa] Tensile strength Résistance à la traction	Dehnung A [%] Elongation Allongement
					Bruchdehnung Z [%] Reduct. of area Striction à la rupture
				Härte Hardness Dureté	
				221 HBW	

Kerbschlagbiegeversuch * NOTCHED BAR IMPACT TEST * ESSAI DE RÉSILIANCE						Korngröße Grain size Grosseur de grain ASTM: 5-8	
Behandlungs- zustand Treatment cond. Etat de traitement	Probe Nr. Specimen No. d'éprouvette	Prüftemperatur [°C] Test temperature Température d'essai	Probenform Specimen form Forme d'éprouvette	L Longitudinal	Q Querschnitt Transversal	Kerbschlagarbeit Notch toughness Résilience	
						Reinheitsgrad Degree of purity Degré de pureté JE: A=2; BCD=0	

Bemerkungen / 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 vorgeben): Zugversuch DIN EN ISO 6891:2017-02
Kerbschlagbiegeversuch DIN EN ISO 148-1:2017-05 * Stirnabschreckversuch DIN EN ISO 642-1:1999
Reinheitsgradbestimmung DIN 50602:1985-03 * Abschrecktemperatur DIN EN ISO 643:2013-05
Härteprüfung nach Brinell DIN EN ISO 6506-1:2015-02
* CC Stranggussverfahren * E Elektrolichtbogenofen * Y Sauerstoffblasverfahren

Kommanditgesellschaft: GmbH & Co. KG • AG Traunstein • HRA 4666
PHG: Verbundbau Mitterfelden GmbH • AG Traunstein • HRA 252
Stahlwerk Annahütte Beteiligung GmbH • AG Traunstein • HRA 8742
Geschäftsführer: Katharina Elz, Tanja Jurs
Ratiffelsbank Salzburg reg. Gen.m.b.H.
A-5020 Salzburg
IBAN: AT19 3500 0000 1601 5737 • SWIFT (BIC): RVSAA225

Zertifiziert nach:
DIN EN ISO 9001 • DIN EN ISO 14001
ISO/TS 16949 • DIN EN ISO 50001
USt-IDNR: DE122 594 618 • ST-NR.: FA BGL 105/150/91306



Seit über ...

50
Jahre**CMR-Frachtbrief**

Sendungsnr.: 18-008428 vom 25.09.2018



18-008428

Ludwigsburg, 25.09.2018
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 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 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 Datum / Date 28.09.2018 Zeit / Temps		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 Datum / Date 25.09.2018 Zeit / Temps		8 Vorbehalte und Bemerkungen des Frachtführer / Réerves 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	418871	1	EP	Getriebeteile	414	
2	418872-73	2	EP		740	
Summe: Total		3,00 EP		1.154,00		
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 Amtliches Kennzeichen Kfz Anhängen Fahrer Nutzlast in t						
22 Benutzter Grenzübergang		27 Gut 18-008428 empfangen am Reception des marchandises le KUENNE + NAGEL S.r.l. Via dei Ciclamini, SNC - 70026 Modugno (BA) I-70026 MODUGNO 29 SET 2018 Datum / Date				
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				

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