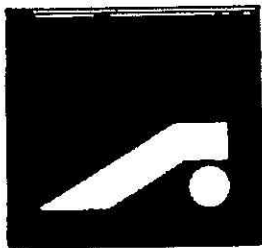


[illegible]



SAH
Stahlwerk Annahütte

Stahlwerk Annahütte Max Aicher GmbH & Co. KG • Max-Aicher-Allee 1+2 • D-41504 Hamminkeln

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

WE-823449 Ko-0842

Metaldyne GmbH Buchanwaldstr. 2 D 77736 Zell am Harmersbach	Auftrag/Nr. Order No. No. de la commande	722-0020	Datum Date Date	4.12.18
	Kundenbestellung Nr. Customer order No. No. de la commande client	323507		
	Stückabmessung Casting dimension Dimension de la coulée	178 x 178 mm	Schmelze Nr. Cast No. No. de la coulée	302573
	Ins. 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)	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	0,70	P	0,007	S	0,027	Cr	0,72	Mo	0,29	Ni	1,51
Cu	0,06	Sn	0,004	Al	0,027	V	0,01	B	0,0002	Ti	0,001	Nb	0,002	W	
Co		Sb		As	0,003	Te		Ca	0,0013	N	0,0093	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	41,6	34,0	24,0									
mm													
HRC													

ZUGVERSUCH * TENSILE TEST * ESSAI DE TRACTION	U						
Behandlungszustand Treatment cond État de traitement	Specimen No. Éprouvette	Proberlab Test bar	Streckgrenze Re (MPa) Yield strength Limite d'élasticité	Zugfestigkeit Rm (MPa) Tensile strength Résistance à la traction	Dehnung A (%) Elongation	Bruchdehnung Z (%) Reduct. of area Striction à la rupture	Lieferzustand Condition of delivery État de livraison
							Härte Hardness Dureté
							229 HBW

Kerbschlagbiegeversuch * NOTCHED BAR IMPACT TEST * ESSAI DE RÉSILIANCE	Korngröße Grain size Grossueur de grain					
Behandlungszustand Treatment cond État de traitement	Specimen No. Éprouvette	Prüftemperatur T [°C] Test temperature Température d'essai	Probenform Forme d'éprouvette	L Länge "Longitudinal" Longitudinal	Kerbschlagenergie Notch toughness	Korngröße Grain size Grossueur de grain
				0	Quer "Transversal" Transversal	5-8
						Reinheitsgrad Degree of purity Degré de pureté K4=0

Bemerkungen/ Kernzeichnung Remarks / Ident. marking Remarques / Marquage	Riss- und Verwechslungsgeprüft	O-Gehalt: 15ppm K4=0
---	--------------------------------	----------------------

Prüfanforderungen (wenn nicht anders vereinbart): Zugversuch DIN EN ISO 6893-1:2017-02
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
Härtprüfung nach Brinell DIN EN ISO 6506-1:2015-02
CC-Stranggießverfahren * Elektronenstrahlverfahren

MAX AICHER
UNTERNEHMENSGRUPPE

Kommanditgesellschaft GmbH & Co. KG • AG Traunstein • HRA 4666
PAG: Verbundbau Mitterfelden GmbH • AG Traunstein • HRB 252
Stahlwerk Annahütte Beteiligung GmbH • AG Traunstein • HRB 8742
Geschäftsführer: Katharina Ekl • Tanja Jura

Ratfahnenbank Salzburg reg. Gen.m.b.H.
A-5020 Salzburg
IBAN: AT19 3500 0000 1601 5737 • SWIFT (BIC): RVSAAUTS

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 105/150/91306



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

Prüfanforderungen (wenn nichts anderes vereinbart): Zugversuch DIN EN ISO 6892-1:2017-02
 Korb Schlagbiegeversuch DIN EN ISO 148-1:2017-05 * Stirnabschreckversuch DIN EN ISO 642-1:1999
 Röhrenschweißbestimmung DIN 50602:1985-09 * Abschrecktemperatur DIN EN ISO 643:2013-05
 Härteprüfung nach Brinell DIN EN ISO 6506-1:2015-02
 * ICC Stränggussverfahren * E Elektrolichtbogenofen * Y Sauerstoffblasverfahren



Zertifiziert nach:
DIN EN ISO 9001 • DIN EN ISO 14001
ISO/TS 16949 • DIN EN ISO 50001
LIST ID NR.: DE 128894-618 • ST NR.: FA-BGI-105/150/91306

ABNAHMEPRÜFZEUGNIS

ISO 9001; IATF 16949; ISO 14001 Y OHSAS 18001

Azkoitia Standort

ASOCIACIÓN ALERPOU ESTEIRALIA S.L.U.
C/ BARRACADA S/N. 48100 ALAIOLA (48100)
T.F. 94025222 FAX 940252111
WWW.AZKOITIA.COM



Produkt hergestellt in Spanien

KUNDE: METALDYNE GMBH	PROZESSNUMMER: 2031726
AUFTRAGSNº.: 115321/0840	AUFTRAGSNº.: 308255-8
ARTIKELNUMMER: 0840	CHARGENº.: 201049
	DATENBLATT: 193571
	WALZDATUM: 19.11.2018

PRODUKT IM AUFTRAG			
VW4521 RUNDE STANGES GESCHÄELT OHNE WÄRMEBEHANDLG 25-0,13/+0mm SPECIFICATION TOLERANZ 7.600/7.800mm			
NORMAL			
EXPEDITIONS DATEN	ZUSTELLUNG: 0080650610	GEWICHT (KG): 4.952	BÜNDEL: 2
			BARREN: 166

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°.:201049	
	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	0,680	0,100	0,013	0,030	0,760	1,520	0,297	0,004	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	0,025	0,009	0,0020	0,0001	0,0040	0,000150	0,0013	0,0081	0,00100	
Cu+10Sn<=0,450:0,260 Al/N2>=2,0000:3,0864											

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	39,5	35,0	26,0
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						

MetalDYNE Zell
21.02.19

PRÜFUNGEN REINHEITSGRAD	
Norm (VOLKSWAGEN PV 1070-..12.2010); Typ / Methode (K); K (O): K3 11	

TECHNISCHE LIEFERBEDINGUNGEN	
Härte (<= 260HB2,5): 224/226HB2,5	

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: Aqua o Aceite	
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 % 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	

Herstellung 100 % in Spanien. Schmelze im Elektro-Ofen (EAF), vakuum entgast (VSE).
Der Stahl ist frei von Quecksilber und es wurden keine anderen flüssigen Metalllegi

ng und

ABTEILUNG TECHNIK & QUALITÄT VERSICHERT, DASS DAS PRODUKT DEN IM AUFTRAG FESTGELEG
VERANTWORTLICHER: Manuel Dávila París
DATUM: 12.02.2019

UNTERSCHRIFT:

Seite 1 von 2



RICHT

Sidenor

ABNAHMEPRÜFZEUGNIS

ISO 9001; IATF 16949; ISO 14001 Y OHSAS 18001

Azkoitia Standort

SIDENOR AZKOITA SUSTENTAZIOA S.L.U.
C/ Sustaingor 1/2n. 48710 Azkoitia (Gipuzkoa)
Tlf. 943013102 / 21 943013152
www.sidenor.com



Produkt hergestellt in Spanien

KUNDE: METALDYNE GMEH	PROZESSNUMMER: 2031726
AUFTRAGS N°.: 115321/0840	AUFTRAGS N°.: 308255-8
ARTIKELNUMMER: 0840	DATENBLATT: 193571
	CHARGEN N°.: 201049
	WALZDATUM: 19.11.2018

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.

7u LE: 8241 22

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

VERANTWORTLICHER: Manuel Dávila Piris

UNTERSCHRIFT:

DATUM: 12.02.2019

Seite 2 von 2



RICHT

1) Versender/Lieferant 2) Lieferanten-Nr. 91001505

Metaldyne GmbH
Buchenwaldstraße 2

D 77736 Zell am Harmersbach

VAT IDNo: DE143449116

5) Beladestelle

8) Sendungsnummer 198421

11) Empfänger 12) Kunden-Nr. 700461

Magna PT S.p.A.
Via dei Ciclamini, 4
I 70026 Modugno (Bari)

VAT IDNo: IT04886850728

14) Anliefer-/ Abladestelle 14249

GETRAG S.p.A.
Via dei Ciclamini, 4
I 70026 Modugno (Bari)

3) Speditionsauftrags-Nr.

4) Nr. Versender beim Versand-Spediteur: -

SPEDITIONS-AUFTRAG

6) Datum 11.03.19

7) Relations-Nr.

9) Versandspediteur

10) Spediteur-Nr.-

I. + F. Schweitzer GmbH & Co.
Internationale Spedition KG
Carl-Benz-Str. 23
D 71634 Ludwigsburg 113

Telefon 07141 245-115 / Telefax

13) Bordero-/Ladelliste-Nr.

15) Versendervermerk für den Versandspediteur
FCA

16) Eintreff-Datum 14.03.19

17) Eintreff-Zeit

18) Zeichen und Nr./Lieferschein-Nr.

434711

19) Anzahl

1

20) Packmitteltyp

FP-Euro-Po

21) SF

22) Inhalt

Ausgleichskegelrad

23) Lademittel-
gewicht kg

51

24) Bruttogewicht
kg

414

25)

26)

Summe

1

Rauminhalt cdm/Lademeter

0,5

Summen

27)

51

28)

414

29) Gefahrgut-Klassifikation

30) Gefahrgut-Bezeichnung: wenn vorhanden, siehe zusätzl. Vordruck

31) Frankatur

unfrei

32) Warenwert für SLVS

5.178

33) Transportversicherung vom Spediteur

zu decken mit

34) Versender-Nachnahme

35) Anlagen

36) Auftrags-Nr. Kunde

38) Transportmittel-Nr.

39) LKW-Code -1

40) Versandart LKW Spediteur

37) Kontierung

41) Abrechnungs-Schl.

42) Empfangsbestätigung des Warenempfängers:
obige Sendung vollständig und in ordnungsgemäßen Zustand erhalten.
Via dei Ciclamini, snc - 70026 Modugno (BA)

43) Übernahmebestätigung des Fahrers:
obige Sendung vollständig und in ordnungsgemäßen Zustand übernommen.

Datum

Uhrzeit

Unterschrift

Firmenstempel/Unterschrift

44) Die Sendung enthält:

Euro-Flach-Pal. (FP)

Euro-Gitter-Pal. (GP)

davon getauscht

Euro-Flach-Pal. (FP)

Euro-Gitter-Pal. (GP)

45) Für Spediteur/
Warenempfänger
Empfangsbestätigung
des Warenempfängers





Seit über ...

50
JahreLudwigsburg, 11.03.2019
Seite 1 von 1**CMR-Frachtbrief**

Sendung-Nr.: 19-002532 vom 11.03.2019



19-002532

1 Absender / Expéditeur Metaldyne GmbH Buchenwaldstr. 2 77736 Zell am Harmersbach		INTERNATIONALER FRACHTBRIEF LETTRE DE VOITURE INTERNATIONALE CMR Diese Beförderung unterliegt trotz einer gegenseitigen Abmachung den Bestimmungen des Übereinkommens über den Beförderungsvertrag im intern. Straßengüterverkehr (CMR). Ce transport est soumis, nonobstant toute clause contraire, à la Convention relative au contrat de transport international des marchandises par route (MR).	
2 Empfänger / Destinataire MAGNA PT S.p.A. 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 14.03.2019		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 11.03.2019		8 Vorbehalte und Bemerkungen des Frachtführer / Réserves et observations des transporteurs	
5 Beigefügte Dokumente / Documents annexes			
9 Pos. No. 1 434711 2 434713-14-48	10 Zeichen/Nr. Marques et numéros	11 Anzahl der LM Nombre des colis 5	12 Art der Verpackung Mode d'emballage EP
13 Bezeichnung des Gutes Nature de la marchandise Getriebeteile		14 Gewicht, kg Poids, kg 2.209	15 Umfang cbm
Summe: Totat		2.209,00	
16 Anweisungen des Absenders		17 Angaben zur Ermittlung der Tarifikilometer mit Grenzübergängen von bis km	
18 Frachtzahlungsanweisung / Prescription d'affranchissement unfrei - Rechnung an Empfänger		21 Besondere Vereinbarungen / Conventions particulières Übernahmebestätigung des Fahrers: Die Sendung wurde vollständig und in äußerlich guter Beschaffenheit übernommen. Die Ladungssicherung ist gemäss der gesetzlichen Vorgaben durch den Fahrer erfolgt.	
19 Kfz Amtliches Kennzeichen Nutzlast in t Anhänger Fahrer		22 Benutzter Grenzübergang 19-002532 Zell am Harmersbach 11.03.2019 Reception des marchandises Via dei Ciclamini, snc - 70026 Modugno (BA) MAGNA PT S.p.A. I-70026 MODUGNO 15 MAR 2019	
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 51-22

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