

|                                                                                                     |                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                 |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                      |                                |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------|--|
| (1) Customer Invoice Address<br>Magna PT S.p.A.<br>Via dei Ciclamini, 4<br>I 70026 Modugno (Bari)   |                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | (2) Remarks<br>Our ID number:<br>DE143449116<br>Your ID no...:<br>IT04886850728 |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | DELIVERY NOTE<br>(3) No. 432658<br>(4) Date 18.02.19 |                                |  |
| (5) Supplier<br>SN: 91001505<br>Metaldyne GmbH<br>Buchenwaldstraße 2<br>D 77736 Zell am Harmersbach |                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | (6) Freight<br>paid <input type="checkbox"/> unpaid <input type="checkbox"/>    |              | (7) Delivery (really)<br>Railroad car <input type="checkbox"/> Carrier <input type="checkbox"/><br>Freight goods <input type="checkbox"/> foreign vehicle <input type="checkbox"/><br>Express goods <input type="checkbox"/> own vehicle <input type="checkbox"/><br>Express <input type="checkbox"/><br>Post <input type="checkbox"/> |                                                      | Invoice<br>(8) No.<br>(9) Date |  |
| (10) Your Ref                                                                                       | (11) Your Order No./Date<br>550002598605<br>13.02.19                          | (15) Additional Details                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | (12) Our Departement<br>Wörner Mathias                                          |              | (13) Direct dial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | (14) Our Ref No.                                     |                                |  |
| (19) Shipment Method<br>Schweitzer, L<br>udwigsburg                                                 | paid <input type="checkbox"/> (20) unpaid <input checked="" type="checkbox"/> | (21) Packing<br>look<br>below                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | (22) Marks                                                                      |              | (23) Total Weight kg<br>gross 414                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | (24) net 363                                         |                                |  |
| (25) Shipping Address<br>GETRAG S.p.A., Via dei Ciclamini, 4, I 70026 Modugno (Ba)                  |                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                 |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | (26) Place of unload<br>14249                        |                                |  |
| (27) (Pos.)                                                                                         | (28) Part-No.                                                                 | (29) Description<br>(21) Packing                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | (30) Quantity                                                                   | (31) U/M     | (40) Customer Remarks<br>Quantity + / - Remarks                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                      |                                |  |
| 1                                                                                                   | 2943219911<br>835735<br><br>Container<br>Batch number<br><br>A. 86696         | Ausgleichskegelrad<br><br>32/3214-TBA-520877<br>201049<br>1/FP-Euro-Poolpalett<br>1/A1208 - Abdeckung<br><br><b>KUEHNE+NAGEL S.r.l.</b><br>ACCETTAZIONE MERCE<br>Quantità dichiarata: 3840<br>Quantità effettiva:<br>Tipo Imballaggio:<br>Quantità Imballi: 1<br>Conformità alle schede d'imballo: <input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO<br>Data controllo: 22/02/2019<br>Firma | 3840<br><br>120                                                                 | Pi<br><br>Pi | 180218036<br>5209043626<br>21674                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                      |                                |  |
| (42) Goods Inwards Remarks                                                                          |                                                                               | (43) Quantity Check                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | (44) Quality Check                                                              |              | (45) Receiver                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                      | (46) Invoice Check             |  |
| Date                                                                                                |                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                 |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                      |                                |  |
| Name/No.                                                                                            |                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                 |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                      |                                |  |



Seit über ...

50  
JahreLudwigsburg, 18.02.2019  
Seite 1 von 1**CMR-Frachtbrief**

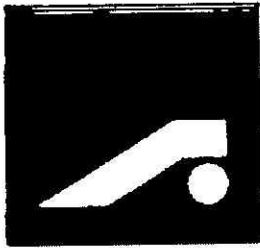
Sendung-Nr.: 19-001812 vom 18.02.2019



19-001812

|                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>1 Absender / Expéditeur</b><br>Metaldyne GmbH<br>Buchenwaldstr. 2<br>77736 Zell am Harmersbach                                                                                                                          |                                                                                | <b>INTERNATIONALER FRACHTBRIEF</b><br><b>LETTRE DE VOITURE INTERNATIONALE</b><br><b>CMR</b><br>Diese Beförderung unterliegt trotz einer g- Ce transport est soumis, nonobstant toute<br>genteiligen Abmachung den Bestimmungen des clause contraire, à la Convention relative au<br>Übereinkommens über den Beförderungsvertrag contrat de transport international des<br>im intern. Straßengüterverkehr (CMR). marchandises par route (MR). |                                                        |
| <b>2 Empfänger / Destinataire</b><br>MAGNA PT S.p.A.<br>VIA DEI CICLAMINI, 4<br>70026 MODUGNO<br>ITALIEN                                                                                                                   |                                                                                | <b>6 Frachtführer / Transporteur</b><br>SCHWEITZER GmbH & Co.<br>Intern. Spedition KG<br>Carl-Benz-Straße 23<br>71634 Ludwigsburg<br><b>Benutzte Gen.-Nr.:</b><br>D-08-019-G-0158                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                        |
| <b>3 Auslieferungsort des Gutes / Lieu prévu pour la livraison de la marchandise</b><br>Ort / Lieu <b>MODUGNO</b><br>Land / Pays <b>Italien</b> <b>Zeit / Temps</b><br>Datum / Date <b>21.02.2019</b>                      |                                                                                | <b>7 Nachfolgender Frachtführer / Transporteurs successifs</b><br><b>Benutzte Gen.-Nr.:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                        |
| <b>4 Ort und Tag der Übernahme / Lieu et date de la prise en charge de la marchandise</b><br>Ort / Lieu <b>Zell am Harmersbach</b><br>Land / Pays <b>Deutschland</b> <b>Zeit / Temps</b><br>Datum / Date <b>18.02.2019</b> |                                                                                | <b>8 Vorbehalte und Bemerkungen des Frachtführer /</b><br><b>Réserves et observations des transporteurs</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                        |
| <b>5 Beigefügte Dokumente / Documents annexes</b>                                                                                                                                                                          |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                        |
| <b>9 Pos. No.</b><br>1<br>2                                                                                                                                                                                                | <b>10 Zeichen/Nr. Marques et numéros</b><br>432654 + 432658<br>432655 + 432661 | <b>11 Anzahl der LM Nombre des colis</b><br>6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>12 Art der Verpackung Mode d'emballage</b><br>COLLI |
|                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                | <b>13 Bezeichnung des Gutes Nature de la marchandise</b><br>Getriebeteile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>14 Gewicht, kg Poids, kg</b><br>2.785               |
|                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                | <b>15 Umfang cbm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                        |
| <b>Summe:</b>                                                                                                                                                                                                              |                                                                                | <b>2.785,00</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                        |
| <b>Total:</b>                                                                                                                                                                                                              |                                                                                | <b>6,00 COLLI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                        |
| <b>16 Anweisungen des Absenders</b>                                                                                                                                                                                        |                                                                                | <b>17 Angaben zur Ermittlung der Tarifkilometer mit Grenzübergängen</b><br>von bis km                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                        |
| <b>18 Frachtzahlungsanweisung / Prescription de franchise</b><br>unfrei - Rechnung an Empfänger                                                                                                                            |                                                                                | <b>21 Besondere Vereinbarungen / Conventions particulières</b><br>Übernahmebestätigung des Fahrers: Die Sendung wurde<br>vollständig und in äußerlich guter Beschaffenheit<br>übernommen. Die Ladungssicherung ist gemäss der<br>gesetzlichen Vorgaben durch den Fahrer erfolgt.                                                                                                                                                             |                                                        |
| <b>19 Kfz</b><br>Anhängers<br>Fahrer                                                                                                                                                                                       |                                                                                | <b>22 Benutzter Grenzübergang</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                        |
| <b>20 Metaldyne GmbH</b><br>D-77736 Zell am Harmersbach<br><br>Unterschrift und Stempel des Absenders<br>Signature et timbre l'expéditeur                                                                                  |                                                                                | <b>23 SCHWEITZER GmbH &amp; Co.</b><br>D-71634 Ludwigsburg<br><br>Unterschrift und Stempel des Frachtführers<br>Signature et timbre du transporteur                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                | <b>27 Empfänger / Destinataire</b><br>MAGNA PT S.p.A.<br>VIA DEI CICLAMINI, 4<br>70026 MODUGNO (RA)<br>22 FEB 2019<br>"Ricevuto e verificato"<br>verifica su qualità e quantità                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                        |

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: 0501540800  
BLZ: 604 800 08  
IBAN: DE13 6048 0008 0501 5408 00  
SWIFT: DRESDEFF604



**SAH**  
Stahlwerk Annahütte

Stahlwerk Annahütte Max Aicher GmbH & Co. KG • Max-Aicher-Allee 1+2 • D-94304 Hammerburg

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

WE-823119 Ko-0842

|                                                                                                                             |      |                                                                                   |       |                                                                              |       |                                                                  |       |                                                                      |        |                                                                      |        |                                                                              |       |                                     |      |                                                                       |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------|--|
| Metaldyne GmbH<br>Buchonwaldstr. 2<br>D 77736 Zell am Harmersbach                                                           |      | Auftrag Nr.<br>Order No.<br>No. de la commande<br>722-0020                        |       | Datum<br>Date<br>Date<br>4.12.18                                             |       |                                                                  |       |                                                                      |        |                                                                      |        |                                                                              |       |                                     |      |                                                                       |  |
|                                                                                                                             |      | Kundenbestellung Nr.<br>Customer order No.<br>No. de la commande client<br>323907 |       |                                                                              |       |                                                                  |       |                                                                      |        |                                                                      |        |                                                                              |       |                                     |      |                                                                       |  |
|                                                                                                                             |      | Elaßabmessung<br>Casting dimension<br>Dimension de la coulée<br>178 x 178 mm      |       | Schmelze Nr.<br>Cast No.<br>No. de la coulée<br>302573                       |       |                                                                  |       |                                                                      |        |                                                                      |        |                                                                              |       |                                     |      |                                                                       |  |
|                                                                                                                             |      | Ins. Nr.<br>H0523                                                                 |       |                                                                              |       |                                                                  |       |                                                                      |        |                                                                      |        |                                                                              |       |                                     |      |                                                                       |  |
| ZERTIFIKAT * CERTIFICATE * CERTIFICAT DIN EN 10204:2004 Abnahmeprüfzeugnis 3.1                                              |      |                                                                                   |       |                                                                              |       |                                                                  |       |                                                                      |        |                                                                      |        |                                                                              |       |                                     |      |                                                                       |  |
| Werkstoff<br>Material<br>Matériau<br>CC E VW4521+U+PE                                                                       |      | Werkstoff Nr.<br>Material No.<br>No. Du matériau<br>1.6571*                       |       | Abmessung<br>Dimension<br>Dimension<br>28,00 mm                              |       |                                                                  |       |                                                                      |        |                                                                      |        |                                                                              |       |                                     |      |                                                                       |  |
| Erzeugnisform<br>Product form<br>Forme du produit<br>Stabstahl                                                              |      | Lieferränge<br>Length<br>Longueur<br>8000,00 mm<br>+300,00<br>-0,00               |       | Maßtoleranz<br>Dimensional tolerance<br>Tolérance dimensionnelle<br>+0/-0,13 |       |                                                                  |       |                                                                      |        |                                                                      |        |                                                                              |       |                                     |      |                                                                       |  |
| Anforderungen<br>Requirements<br>Exigences<br>TL 0842-02/24.07.2014 (VW-TL4521/01.2009 und<br>Anlehnung an EN10084/06.2008) |      | Umformung<br>Deformation<br>Transformation<br>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<br>Normalized at<br>Normalisée à             |       | Gehärtet bei °C<br>Hardened at<br>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                                                                               |      |                                                                                   |       |                                                                              |       | Lieferzustand<br>Condition of delivery<br>Etat de livraison<br>U |       |                                                                      |        |                                                                      |        |                                                                              |       |                                     |      |                                                                       |  |
| Behandlungs-<br>zustand<br>Treatment cond<br>État<br>de traitement                                                          |      |                                                                                   |       |                                                                              |       | Probe Nr.<br>Specimen No.<br>No. d'éprouvette                    |       | Probiermaß<br>Test bar<br>Éprouvette                                 |        | Streckgrenze<br>Re (MPa)<br>Yield strength<br>Limite<br>d'élasticité |        | Zugfestigkeit<br>Rm (MPa)<br>Tensile strength<br>Résistance<br>à la traction |       | Dehnung<br>A (%)<br>Elongation      |      | Bruchdehnung<br>Z (%)<br>Reduct. of area<br>Striction à<br>la rupture |  |
|                                                                                                                             |      |                                                                                   |       |                                                                              |       | Härte<br>Hardness<br>Dureté                                      |       | 229 HBW                                                              |        |                                                                      |        |                                                                              |       |                                     |      |                                                                       |  |
| Kerbschlagbiegeversuch * NOTCHED BAR IMPACT TEST * ESSAI DE RÉSILIANCE                                                      |      |                                                                                   |       |                                                                              |       | Korngröße<br>Grain size<br>Grossueur de grain<br>5-8             |       |                                                                      |        |                                                                      |        |                                                                              |       |                                     |      |                                                                       |  |
| Behandlungs-<br>zustand<br>Treatment cond<br>État<br>de traitement                                                          |      |                                                                                   |       |                                                                              |       | Probe Nr.<br>Specimen No.<br>No. d'éprouvette                    |       | Prüftemperatur<br>[°C]<br>Test temperature<br>Température<br>d'essai |        | Probentform<br>Specimen form<br>Forme<br>d'éprouvette                |        | Länge<br>Longitudinal<br>Longitudinal                                        |       | Kerbschlagarbeit<br>Notch toughness |      | Reinheitsgrad<br>Degree of purity<br>Degré de pureté<br>K4=0          |  |
|                                                                                                                             |      |                                                                                   |       |                                                                              |       | Metaldyne Zell                                                   |       | Geprüft<br>3.1.18                                                    |        | Datum                                                                |        | Unterschrift                                                                 |       |                                     |      |                                                                       |  |
| Bemerkungen /<br>Remarks /<br>Ident. marking<br>Remarques /<br>Marquage                                                     |      |                                                                                   |       |                                                                              |       | Riss- und Verwechslungsgeprüft                                   |       |                                                                      |        |                                                                      |        | O-Gehalt: 15ppm K4=0                                                         |       |                                     |      |                                                                       |  |

Prüfanforderungen (wenn nicht anders vereinbart): Zugversuch DIN EN ISO 6892-1:2017-02  
Kerbschlagbiegeversuch DIN EN ISO 148-1:2017-05 \* Stababschreckversuch DIN EN ISO 642-1:1999  
Reinheitsgradbestimmung DIN 50602:1985-08 \* Abschrecktemperatur DIN EN ISO 843:2013-05  
Härteprüfung nach Brinell DIN EN ISO 6508-1:2015-02  
Z-CC-Streckversuchverfahren \* E-Elektrolytverfahren

**MAX AICHER**  
UNTERNEHMENSGRUPPE

Kommanditgesellschaft GmbH & Co. KG • AG Traunstein • HRA 4666  
PHG: Verbundbau Mittelwelden GmbH • AG Traunstein • HRB 252  
Stahlwerk Annahütte Beteiligung GmbH • AG Traunstein • HRB 8742  
Geschäftsführer: Katharina Eisl • Tanja Jura

Railfelsenbank 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  
USTHCHR.: DE 128 994 618 • ST-NR.: FA BGL 105/150/91306

## ABNAHMEPRÜFZEUGNIS

ISO 9001; IATF 16949; ISO 14001 Y OHSAS 18001

Azkoitia Standort

INDUSTRIA METALURGICA S.L. U.  
C.A. Siderurgia Española 20120 Azkoitia (Guipúzcoa)  
Tfno. 943222222 Fax 943222222  
www.sidenor.com



Produkt hergestellt in Spanien

|                                     |                                  |
|-------------------------------------|----------------------------------|
| KUNDE: METALDYNE GMBH               | PROZESSNUMMER: 2031726           |
| AUFTRAGS <sup>o</sup> : 115321/0840 | AUFTRAGS <sup>o</sup> : 308255-8 |
| ARTIKELNUMMER: 0840                 | CHARGEN <sup>o</sup> : 201049    |
|                                     | DATENBLATT: 193571               |
|                                     | WALZDATUM: 19.11.2018            |

|                                                                                                           |                        |                     |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------|-------------|
| PRODUKT IM AUFTRAG                                                                                        |                        |                     |             |
| VW4521 RUNDE STANGES GESCHÄLT OHNE WARMBEHANDLIG 25-0,13/+0mm SPECIFICATION TOLERANZ 7.600/7.800mm NORMAL |                        |                     |             |
| EXPEDITIONS DATEN                                                                                         | ZUSTELLUNG: 0080650608 | GEWICHT (KG): 4.956 | 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 <sup>o</sup> : 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     |        |      |      |      |       |               |  |

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

|                                   |                     |
|-----------------------------------|---------------------|
| TECHNISCHE LIEFERBEDINGUNGEN      |                     |
| Härte (<= 260HB2,5): 224/226HB2,5 | Metaldyne Zell      |
|                                   | Gepriüft: 15.3.2018 |
|                                   | Datum Unterschrift  |

|                                                                                           |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| WEITERE PRÜFUNGEN                                                                         |  |
| Norm (1) (ISO 5433-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 |  |

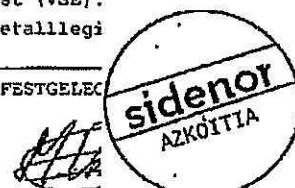
Herstellung 100 % in Spanien. Schmelze im Elektro-Ofen (EAF), vakuum entgast (VSE).  
Der Stahl ist frei von Quecksilber und es wurden keine anderen flüssigen Metalllegi

ng und

ABTEILUNG TECHNIX & QUALITÄT VERSICHERT, DASS DAS PRODUKT DEN IM AUFTRAG FESTGELEG  
VERANTWORTLICHER: Manuel Dávila Picis  
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 ESTALIA S.L.U.  
C/ Landerio 8/a. 48100 AZKOITIA (Guipuzkoa)  
Tel: 94321222 Fax: 94321502  
www.sidenor.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  |

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.

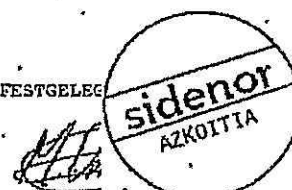
ABTEILUNG TECHNIK & QUALITÄT VERSICHERT, DASS DAS PRODUKT DEN IM AUFTRAG FESTGELEG

VERANTWORTLICHER: Manuel Dávila Piris

DATUM: 12.02.2019

UNTERSCHRIFT:

Seite 2 von 2



RICHT