

Larrondo LOIU (VIZCAYA) España
 P.O. Box 1.323/48080 Bilbao
 Tel. 34-(4) 4 71 13 00
 Fax.34-(4) 4 53 16 36



Quality Management System
 Approved CERT. Nº SGI 6000360

ACEROS INOXIDABLES

OLARRA

OLARRA U.K. LTD.
FOREST PARK - CLEOBURY MORTIMER
NRKIDDERMINSTER-DY 149BD-ENGLAND

Trade Mark - Zeichen des Lieferwerkes
 Anagrama del suministrador



Works Inspector Stamp - Werkssachverständiger
 Sello del Inspector



| | | | | |
|---|--------------|--|-------|--|
| Certificate type - APZ Nach Certificado tipo | EN 10204/3.1 | Certificate nº - Prüf-Nr Certificado nº | 90472 | Date - Datum - Fecha 26 - 09 - 2011 |
|---|--------------|--|-------|--|

| | | | | | |
|--|--------|----------------------------|--------|--|---------|
| Our order Nº Werks - Nr Nº de Referencia | 459989 | Heat Schmelze Colada | 319491 | Your order Nº Bestell - Nr Pedido Nº | OL 4688 |
|--|--------|----------------------------|--------|--|---------|

| | | | |
|-------------------------------------|-------------|---|---------------------|
| Steel Grade Werkstoff Calidad | 316-S-11 AV | According to Entsprechend Corresponde | BS 970:PART 3:1991. |
|-------------------------------------|-------------|---|---------------------|

| | | | | | | |
|--|---|----------------------------|----|-------------------------|---------------------------|---------|
| Shape and Size - Gegenstad Perfil y dimensión HEXAGON 19,05 mm | Tolerance - Toleranz Tolerancia h 11 /DIN 176 | Bundles Bunde Bultos | 10 | Bars Stäbe Barras | Weight Gewicht Peso | 4768 Kg |
|--|---|----------------------------|----|-------------------------|---------------------------|---------|

| | |
|---|--|
| Requirements - Anforderungen - Exigencias | Anhang I Bsatz 4.3 Certificate/Zertifikat Nr. 348/2008/MUC |
| EN 10.088-3.2005. EN 10.272-2007. ASTM A 182 / A 182M-10. ASTM A 479 / A 479M-10a. ASTM A 276-10. ASME SA 479 / SA 479M-10. SAE AMS 5653F-02. NACE MR-0175-2003/ISO 15156-3 2009. 316S31AV-1.4404-1.4401-TP.316L-TP.316. PED 97/23/EC, Annex I, Parag.4.3/DGR 97/23/EG | |

| | |
|--|--|
| Melting process / Erschmelzungsart / Proceso de Fusión E.A.F. / A.O.D. | Heat treatment / Wärmebehandlung / Tratamiento térmico 1060C 4H/Std WATER/WASSER/AGUA |
|--|--|

Solution annealed/Abgeschreckt/Hilf temple-Cold drawn/Gezogen/Estirado-

Test results - Ergebnis der Prüfungen - Resultados de los ensayos

| Dimension of Specimen Abmessungen des Probestabes Medida de las probetas | Rp0,2% N/mm2 MPA | Rp 1% N/mm2 MPA | Rm N/mm2 MPA | A %L 5D | A %L 4D | Z % | Hardness Härte HBw | Impact test / Kerschlag / Resiliencia ISO V Jules |
|--|-----------------------------------|-----------------------|--------------------|------------|------------|--------|--------------------------|--|
| RD. 10,00 mm. | Min. | 325 | 375 | 550 | 20 | | | |
| | Max. | | | | | | | |
| Temperature °C 20 | Spec. Nº. Probe Nr. Pro Nº. | 1 | 574 | 641 | 673 | 38 | 67 | 207 |

| | C | Si | Mn | P | S | Cr | Mo | Ni | Cu | N | Co |
|------|-------|------|------|-------|-------|-------|------|-------|------|--------|------|
| Min. | | | | | | 16,50 | 2,00 | 11,00 | | | |
| Max. | 0,030 | 1,00 | 2,00 | 0,045 | 0,030 | 18,50 | 2,50 | 14,00 | 0,70 | | |
| | 0,018 | 0,36 | 1,78 | 0,042 | 0,028 | 17,20 | 2,02 | 11,00 | 0,40 | 0,0225 | 0,19 |

| | | | | | | |
|--|------|---|------|--|------|--|
| Visual and dimensional inspection Besichtigung und Ausmessung Control visual y dimensional | O.K. | Radioactivity inspection Radioaktivitätskontrolle Control de Radioactividad | O.K. | Antimixing test Spektroskop Verwechslungspr Antimezcla | O.K. | Grain Size Korngröße Tamaño de grano |
|--|------|---|------|--|------|--|

Remarks - Bemerkungen - Observaciones
 IC test acc./IK prüfung nach ASTM A 262 E.02. OK

F11876
 1/4" BSPP CS BULKHEAD ADAPTOR 10K 316L

EDV / EDP
 Acc. EN 10.204
 Alfredo Molina
 Certification
 Mng.

Works Inspector
 Der Werkssachverständiger
 Inspector de fábrica