



SULZER

Sulzer Metco

WokaDur™

Productos para Soldadura a base de Carburos
Varilla, Cordón, Alambre y Electrodo.

Boletín 10-701.□□

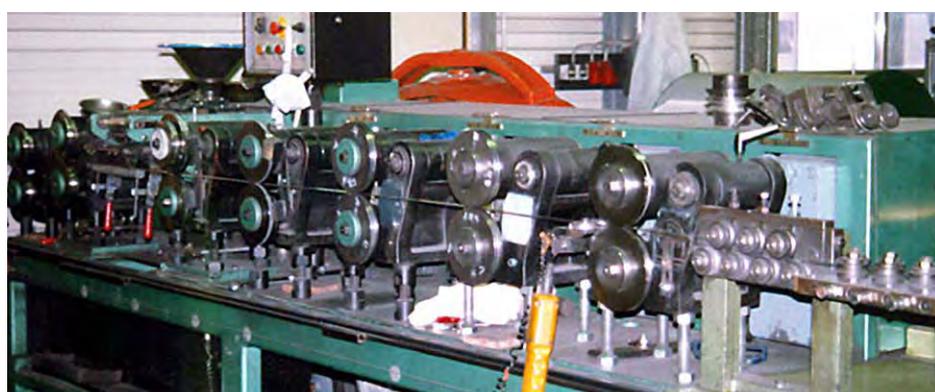
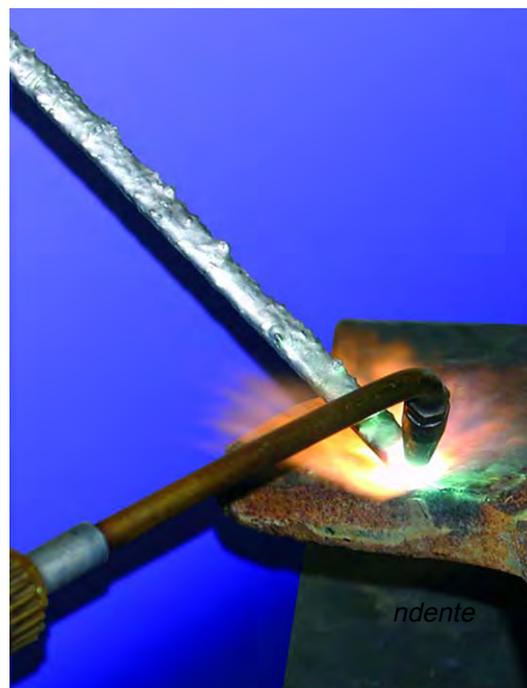


The Secret of Staying Ahead

Los productos para soldadura WokaDur son producidos en nuestro establecimiento usando modernas instalaciones de producción, asegurando productos de excepcional calidad y consistencia.



Producción de alambre para soldadura de núcleo fundente.



Línea de producción de varilla para soldadura



Prensa compuesta (izquierda) y rodillo secador (derecha) usado para la producción de cordón flexible para soldadura

Contenido

	Page
Introducción	4
Varilla rellena para soldadura WokaDur™	5
Varilla y cordón flexibles para soldadura WokaDur™	7
Alambre para soldadura con núcleo fundente WokaDur™	9
Electrodos WokaDur™	11
Electrodos Sinterizados WokaDur™	13
Varilla compuesta para soldadura WokaDur™	14



La calidad de Sulzer Metco WOKA se evidencia durante la producción de sus electrodos recubiertos. De izquierda a derecha:
Etapa 1 - varilla sinterizada,
Etapa 2 - recubrimiento de aluminio,
Etapa 3 - electrodo para soldadura recubierto por inmersión listo para su uso.

Sulzer Metco WOKA consigue controlar con precisión tanto el tamaño como la morfología de las partículas de carburo. El carburo de tungsteno cementado tetraédrico de gránulo grueso mostrado aquí está diseñado para aplicaciones de corte específicas, para las más exigentes aplicaciones.



Introducción

Los materiales para soldadura WokaDur son producidos usando las más modernas técnicas de fabricación disponibles. El tamaño de partícula de carburo es rigurosamente controlado. Muchos de nuestros procesos son computarizados, lo que resulta en una excelente reproducibilidad y consistencia entre lotes. Los más avanzados equipos de control de calidad, y procesos bajo normas ISO 9001 aseguran el logro de estos altos standards.

Disponibilidad de los Productos

La información sobre productos provista en este boletín representa productos para aplicaciones de soldaduras, en variedad de formas y medidas. La disponibilidad será provista bajo pedido

Distribución de Tamaño de Partícula

Las distribuciones Standard de tamaño de partícula de carburo están listadas en este boletín. Podemos proveer otras distribuciones para satisfacer necesidades específicas, bajo pedido. No dude en contactar a su Representante de Ventas Sulzer Metco para más información.

Medidas

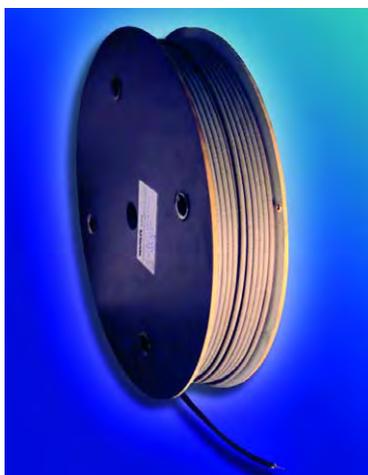
Las medidas Standard y las dimensiones están listadas para todos los productos. Productos en medidas bajo especificación del cliente pueden estar disponibles bajo pedido.

Standards Europeos

Certificación para todos los productos puede ser provista en conformidad con EN 10 204 3.1 B.

Productos Bajo Especificación del Cliente

Nuestro talentoso staff de ingenieros está preparado para trabajar con usted para desarrollar soluciones de soldadura que satisfagan con exactitud sus requerimientos de aplicación.



Cordón flexible para soldadura, provisto en carretes. Ideal tanto para requerimientos de producción en gran escala, como para necesidades ocasionales de soldadura, para un amplio rango de aplicaciones de endurecimiento superficial.



Sulzer Metco WOKA fabrica productos para soldadura adecuados para muchas necesidades de aplicación. Productos bajo especificación del cliente pueden ser desarrollados para satisfacer requerimientos exactos.

La variada morfología de partículas de carburo, tamaño de partícula a medida y una matriz dúctil se combinan para hacer de las varillas para soldadura compuestas Sulzer Metco WokaDur la elección ideal para trépanos, estabilizadores, y herramientas de pesca en pozos petroleros.



Varilla rellena para soldadura WokaDur™

WokaDur™ A

Descripción: Tubo de acero niquelado, relleno con carburo de tungsteno producido por fusión.
Aplicaciones: Endurecimiento superficial de aceros de baja aleación, usando soldadura oxiacetilénica. Recomendada para equipamientos viales, equipamientos para minería, para explotación petrolera y para perforación profunda.

Composición (wt%): W 40Fe 2.4C
Dureza de carburo: 1800 – 2200 HV_{0.1}

Tamaño de Grano: 0.2 – 3.0 mm
Designación anterior: Durit A

Disponibilidad:

Package Size (kg)	Diameter (mm)	Length (mm)
5	3.5	350
5	3.5	500
10	3.5	700
5	4.0	350
5	4.0	500
10	4.0	700

Package Size (kg)	Diameter (mm)	Length (mm)
5	5.0	350
5	5.0	500
10	5.0	700
5	6.0	350
5	6.0	500
10	6.0	700

WokaDur™ A-Plus

Descripción: Tubo de acero niquelado, relleno con carburo de tungsteno esferoidal producido por fusión.
Aplicaciones: Endurecimiento superficial de aceros de baja aleación, usando soldadura oxiacetilénica. Recomendada para equipamientos viales, equipamientos para minería, para explotación petrolera y para perforación profunda.

Composición (wt%): W 40Fe 2.4C
Dureza de carburo: 2700 – 3400 HV_{0.1}

Tamaño de Grano: 0.5 mm
Designación anterior: Durit A Plus

Disponibilidad:

Package Size (kg)	Diameter (mm)	Length (mm)
5	3.5	350
5	3.5	500
10	3.5	700
5	4.0	350
5	4.0	500
10	4.0	700

Package Size (kg)	Diameter (mm)	Length (mm)
5	5.0	350
5	5.0	500
10	5.0	700
5	6.0	350
5	6.0	500
10	6.0	700

WokaDur™ AM

Descripción: Tubo de acero niquelado, relleno con carburo de tungsteno macrocristalino de alto punto de fusión.
Aplicaciones: Endurecimiento superficial de aceros de baja aleación, usando soldadura oxiacetilénica. Recomendada para equipamientos viales, equipamientos para minería, para explotación petrolera y para perforación profunda.

Composición(wt%): W 30Fe 4.6C 1.2Mn
Dureza de carburo: 2000 – 2200 HV_{0.1}

Tamaño de grano: -180 +75 μm
Designación anterior: Durit AM

Disponibilidad:

Package Size (kg)	Diameter (mm)	Length (mm)
10	3.2	700

Package Size (kg)	Diameter (mm)	Length (mm)
10	4.0	700

Varilla rellena para soldadura WokaDur™

WokaDur™ NiA-Tube

continued...

Descripción: Varilla de níquel para soldadura, rellena con carburo de tungsteno producido por fusión y aditivos.
Aplicaciones: Endurecimiento superficial usando soplete oxiacetilénico. Recomendada para decantadores, bombas, etc., para las industrias de alimentos y de procesos químicos, y para uso en equipamiento de perforación.

Composición (wt%): W 37Ni 5.2Cr 2.9C 1.5Si 1.2B

Dureza de carburo: 1800 – 2200 HV_{0.1}

Tamaño de grano: 0.5 mm

Designación anterior: Durit NiA

Disponibilidad:

Package Size (kg)	Diameter (mm)	Length (mm)
10	3.2	700
10	4.0	700

Package Size	Diameter	Length
10	5.0	700

WokaDur™ NiA-Tube-Plus

Descripción: Varilla de níquel para soldadura, rellena con carburo de tungsteno esferoidal producido por fusión y aditivos.

Aplicaciones: Endurecimiento superficial usando soplete oxiacetilénico. Recomendada para decantadores, bombas, etc., para las industrias de alimentos y de procesos químicos, y para uso en equipamiento de perforación.

Composición (wt%): W 37Ni 5.2Cr 2.9C 1.5Si 1.2B

Dureza de carburo: 2700 – 3400 HV_{0.1}

Tamaño de grano: 0.5 mm

Designación anterior: Durit NiA Plus

Disponibilidad:

Package Size (kg)	Diameter (mm)	Length (mm)
10	3.2	700
10	4.0	700

Package Size (kg)	Diameter (mm)	Length (mm)
10	5.0	700

Varilla y Cordón Flexibles para Soldadura WokaDur™

WokaDur™ NiA

- Descripción:** Varilla flexible para soldadura, recubierta con carburo de tungsteno producido por fusión y aleación autofundente de níquel.
- Aplicaciones:** Para uso sobre aceros ferríticos, austeníticos y fundiciones con menos de 0.5% de carbono. Recomendado para uso en minería, perforación y equipamiento agrícola, como así también para equipamiento para las industrias de procesamiento químico y de alimentos.

Composición (wt%): W 30Ni 2.5Cr 2.7C
Dureza de carburo: 1800 – 2200 HV_{0.1}

Tamaño de grano: 0.5 – 2.0 mm (primary fraction)
 -75 +38 μm (secondary fraction)

Designación anterior: Durit NiA

Disponibilidad:

Package Size (kg)	Diameter (mm)	Length (mm)
5	4.0	500
5	5.0	500
5	5.5	500

Package Size (kg)	Diameter (mm)	Length (mm)
5	6.0	500
5	8.0	500

WokaDur™ NiA-Plus

- Descripción:** Varilla flexible para soldadura, recubierta con carburo de tungsteno esferoidal y aleación autofundente de níquel.
- Aplicaciones:** Para uso sobre aceros ferríticos, austeníticos y fundiciones con menos de 0.5% de carbono. Recomendado para uso en minería y equipamiento de perforación y para equipamiento para para las industrias de procesamiento químico y de alimentos.

Composición (wt%): W 30Ni 2.5Cr 2.7C
Dureza de carburo: 2700 – 3400 HV_{0.1}

Tamaño de grano: 0.5 mm
Designación anterior: Durit NiA Plus

Disponibilidad:

Package Size (kg)	Diameter (mm)	Length (mm)
5	4.0	500
5	5.0	500
5	5.5	500

Package Size (kg)	Diameter (mm)	Length (mm)
	6.0	500
	8.0	500

WokaDur™ FeA

- Descripción:** Varilla flexible para soldadura, con alambre de hierro y recubierto con carburo de tungsteno producido por fusión y hierro.
- Aplicaciones:** Endurecimiento superficial de acero de baja aleación usando soplete oxiacetilénico. Recomendado para aplicaciones en minería, construcción, agricultura, etc

Composición (wt%): W 40Fe 2.4C
Dureza de carburo: 1800 – 2200 HV_{0.1}

Tamaño de grano: 0.5 – 2.0 mm
Designación anterior: Durit FeA

Disponibilidad:

Package Size (kg)	Diameter (mm)	Length (mm)
5	4.0	500
15	4.0	Spool
5	5.0	500
15	5.0	Spool
5	5.5	500

Package Size (kg)	Diameter (mm)	Length (mm)
15	5.5	Spool
5	6.0	500
15	6.0	Spool
5	8.0	500
15	8.0	Spool

Varilla y Cordón Flexibles para Soldadura WokaDur™

continued...

WokaDur™ FeA-Plus

Descripción: Alambre flexible para soldadura, con núcleo de hierro recubierto con carburo de tungsteno esferoidal y hierro.

Aplicaciones: Endurecimiento superficial de acero de baja aleación usando soplete oxiacetilénico. Recomendado para aplicaciones en minería, construcción, agricultura, etc

Composición (wt%): W 40Fe 2.4C

Dureza de carburo: 2700 – 3400 HV_{0.1}

Tamaño de grano: 0.5 mm

Designación anterior: Durit FeA Plus

Disponibilidad:

Package Size (kg)	Diameter (mm)	Length (mm)
5	4.0	500
15	4.0	Spool
5	5.0	500
15	5.0	Spool
5	5.5	500

Package Size (kg)	Diameter (mm)	Length (mm)
15	5.5	Spool
5	6.0	500
15	6.0	Spool
5	8.0	500
15	8.0	Spool

WokaDur™ FeCr

Descripción: Alambre flexible para soldadura, con núcleo de hierro recubierto con carburo de cromo y hierro.

Aplicaciones: Endurecimiento superficial de acero de baja aleación usando soplete oxiacetilénico. Recomendado para aplicaciones en minería, procesamiento de minerales, agricultura, etc

Composición (wt%): Fe 38Cr 4.9C 2.5Mn 1.0Si

Dureza de carburo: 2000 HV_{0.1}

Tamaño de grano: -106 +5 μm

Designación anterior: Durit FeCr

Disponibilidad:

Package Size (kg)	Diameter (mm)	Length (mm)
5	4.0	500
15	4.0	Spool
5	5.0	500
15	5.0	Spool
5	5.5	500

Package Size (kg)	Diameter (mm)	Length (mm)
15	5.5	Spool
5	6.0	500
15	6.0	Spool
5	8.0	500
15	8.0	Spool

Alambre para soldadura con núcleo fundente WokaDur™

WokaDur™ NiE-Tube

Descripción: Alambre para soldadura a base de níquel, con núcleo fundente, relleno con carburo de tungsteno producido por fusión y aditivos.

Aplicaciones: Endurecimiento superficial usando soldadura MIG, para protección contra condiciones muy severas de desgaste abrasivo en minería, industrias de procesamiento de madera, procesamiento químico, procesamiento de alimentos, etc.

Composición (wt%): W 45Ni 2.4C 1.8B

Tamaño de grano: -180 +75 µm

Dureza de carburo: 1800 – 2200 HV_{0.1}

Designación anterior: Durit NiE Tube

Disponibilidad:

Package Size (kg)	Diameter (mm)	Length (mm)
15	1.6	Spool
15	2.4	Spool

Package Size (kg)	Diameter (mm)	Length (mm)
15	2.8	Spool

WokaDur™ NiE-Tube-Plus

Descripción: Alambre para soldadura a base de níquel, con núcleo fundente, relleno con carburo de tungsteno esferoidal y aditivos.

Aplicaciones: Endurecimiento superficial usando soldadura MIG, para protección contra condiciones muy severas de desgaste abrasivo en minería, industrias de procesamiento de madera, procesamiento químico, procesamiento de alimentos, etc.

Composición (wt%): W 45Ni 2.4C 1.8B

Tamaño de grano: 0.5 mm

Dureza de carburo: 2700 – 3400 HV_{0.1}

Designación anterior: Durit NiE Tube Plus

Disponibilidad:

Package Size (kg)	Diameter (mm)	Length (mm)
15	1.6	Spool
15	2.4	Spool

Package Size (kg)	Diameter (mm)	Length (mm)
15	2.8	Spool

WokaDur™ NiE-TM

Descripción: Alambre para soldadura a base de níquel, con núcleo fundente, relleno con carburo de tungsteno macrocristalino de alto punto de fusión y aditivos.

Aplicaciones: Endurecimiento superficial usando soldadura MIG, para protección contra condiciones muy severas de desgaste abrasivo en minería, industrias de procesamiento de madera, procesamiento químico, procesamiento de alimentos, etc.

Composición (wt%): W 45Ni 3.5C 1.8B

Tamaño de grano: -180 +75 µm

Dureza de carburo: 2000 – 2200 HV_{0.1}

Designación anterior: Durit NiE TM

Disponibilidad:

Package Size (kg)	Diameter (mm)	Length (mm)
15	1.6	Spool
15	2.4	Spool

Package Size (kg)	Diameter (mm)	Length (mm)
15	2.8	Spoo

Alambre para soldadura con núcleo fundente WokaDur™

WokaDur™ OAM

continued...

- Descripción:** Alambre para soldadura a base de hierro, arco abierto, con núcleo fundente, relleno con carburo de tungsteno macrocristalino.
- Aplicaciones:** Endurecimiento superficial usando soldadura MIG, para protección contra condiciones muy severas de desgaste abrasivo, especialmente desgaste por deslizamiento sin impacto producido por minerales.
- Composición (wt%):** Fe 43W 2.9C 1.6Mn
- Dureza de carburo:** Layer 1: 63 – 66 HRC
Layer 2: 66 – 70 HRC
- Designación anterior:** Durit OAM

Disponibilidad:

Package Size (kg)	Diameter (mm)	Length (mm)
15	1.6	Spool

Package Size (kg)	Diameter (mm)	Length (mm)
15	2.4	Spool

Electrodos WokaDur™

WokaDur™ E

Descripción: Electrodo recubierto por inmersión, compuesto por tubo de hierro relleno con carburo de tungsteno producido por fusión.

Aplicaciones: Recomendado para partes expuestas a la abrasión y alto impacto en la construcción civil, fundición, aplicaciones en perforación profunda, etc.

Composición (wt%): W 40Fe 3.7C
Dureza de carburo: 1800 – 2200 HV_{0.1}

Tamaño de grano: 0.25 – 1.0 mm
Designación anterior: Durit

Disponibilidad:

Package Size (kg)	Diameter (mm)	Length (mm)
5	4.0	350
5	5.0	350

Package Size (kg)	Diameter (mm)	Length (mm)
5	6.0	350

WokaDur™ E-Plus

Descripción: Electrodo recubierto por inmersión, compuesto por tubo de hierro relleno con carburo de tungsteno esferoidal.

Aplicaciones: Recomendado para partes expuestas a la abrasión y alto impacto en la construcción civil, fundición, aplicaciones en perforación profunda, etc.

Composición (wt%): W 40Fe 3.7C
Dureza de carburo: 2700 – 3400 HV_{0.1}

Tamaño de grano: 0.5 mm
Designación anterior: Durit E

Disponibilidad:

Package Size (kg)	Diameter (mm)	Length (mm)
5	4.0	350
5	5.0	350

Package Size (kg)	Diameter (mm)	Length (mm)
5	6.0	350

WokaDur™ NiE

Descripción: Electrodo recubierto por inmersión, compuesto por tubo de níquel relleno con carburo de tungsteno producido por fusión y aditivos.

Aplicaciones: Recomendado para endurecimiento superficial de herramientas de exploración petrolera, y partes propensas a desgaste en agricultura, minería y maquinado.

Composición (wt%): W 35Ni 3.5C 1.1B
Dureza de carburo: 1800 – 2200 HV_{0.1}

Tamaño de grano: 0.25 – 0.5 mm, 0.5 – 1.0 mm
Designación anterior: Durit E

Disponibilidad:

Package Size (kg)	Diameter (mm)	Length (mm)
5	4.0	350

Package Size (kg)	Diameter (mm)	Length (mm)
5	5.0	350

Electrodos WokaDur™

continued...

WokaDur™ NiE-Plus

Descripción: Electrodo recubierto por inmersión, compuesto por tubo de níquel relleno con carburo de tungsteno esferoidal y aditivos.

Aplicaciones: Recomendado para endurecimiento superficial de herramientas de exploración petrolera, y partes propensas a desgaste en agricultura, minería y maquinado.

Composición (wt%): W 35Ni 3.5C 1.1B

Dureza de carburo: 2700 – 3400 HV_{0.1}

Tamaño de grano: 0.5 mm

Designación anterior: Durit E

Disponibilidad:

Package Size (kg)	Diameter (mm)	Length (mm)
5	4.0	350

Package Size (kg)	Diameter (mm)	Length (mm)
5	5.0	350

Electrodos Sinterizados WokaDur™

WokaDur™ S70

Descripción: Electrodo sinterizado recubierto por inmersión, de carburo de tungsteno y polvo de hierro con aditivo de carburo de cromo y niobio.

Aplicaciones: Recomendado para endurecimiento superficial de partes expuestas a alto desgaste, como el desgaste por deslizamiento y abrasión causado por minerales y cerámicas.

Composición (wt%): Fe 66W 6Cr 7.5C 4Nb

Dureza de carburo: Layer 1: 63 – 66 HRC
Layer 2: 66 – 70 HRC

Designación anterior: Durit S70

Disponibilidad:

Package Size (kg)	Diameter (mm)	Length (mm)
10	4.0	300

Package Size (kg)	Diameter (mm)	Length (mm)
10	5.0	300

WokaDur™ S70-TIG

Descripción: Electrodo sinterizado de carburo de tungsteno y polvo de hierro con aditivos de carburo de cromo y niobio.

Aplicaciones: Recomendado para endurecimiento superficial por soldadura TIG de partes expuestas a alto desgaste, como el desgaste por deslizamiento y abrasión causado por minerales y cerámicos.

Composición (wt%): Fe 66W 6Cr 7.5C 4Nb

Dureza de carburo: Layer 1: 63 – 66 HRC
Layer 2: 66 – 70 HRC

Designación anterior: Durit S 70 TIG

Disponibilidad:

Package Size (kg)	Diameter (mm)	Length (mm)
10	4.0	300

Package Size (kg)	Diameter (mm)	Length (mm)
10	5.0	300

WokaDur™ WOKA S80-Ni-TIG

Descripción: Electrodo sinterizado de carburo de tungsteno y polvo de níquel y hierro.

Aplicaciones: Recomendado para endurecimiento superficial por soldadura TIG de partes expuestas a alto desgaste, como el desgaste por deslizamiento y abrasión.

Composición (wt%): Fe 75W 10Ni 7.3C

Dureza de carburo: 56 – 60 HRC

Designación anterior: Durit S 80 Ni TIG

Disponibilidad:

Package Size (kg)	Diameter (mm)	Length (mm)
10	4.0	300

Package Size (kg)	Diameter (mm)	Length (mm)
10	5.0	300

Varilla compuesta para soldadura WokaDur™

WokaDur™ SA-100

- Descripción:** Varilla compuesta para soldadura a base de cobre, con granalla gruesa de carburo de tungsteno cementado.
- Aplicaciones:** Endurecimiento superficial por soplete oxiacetilénico. Recomendado para uso en herramientas de exploración petrolera, minería incluyendo minería carbonífera abierta, y construcción de túneles.
- Composición (wt%):** Zn 54W 20Cu 4Ni 3Co 3C **Designación anterior:** Durit SA 100
- Dureza de carburo:** 0.8 – 11.0 mm

Disponibilidad:

Package Size (kg)	Length (mm)	Unit Weight (kg)
10	350	250

Package Size (kg)	Length (mm)	Unit Weight (kg)
10	450	500

WokaDur™ SA-100-T

- Descripción:** Varilla compuesta para soldadura a base de cobre, con carburo de tungsteno cementado tetraédrico acicular de grano grueso.
- Aplicaciones:** Endurecimiento superficial por soplete oxiacetilénico. Recomendado para uso en herramientas especializadas de corte, como las de construcción de túneles, minería, exploración de petróleo y de operaciones de fundición.
- Composición (wt%):** Zn 54W 20Cu 4Ni 3Co 3C **Designación anterior:** Durit SA 100 T
- Dureza de carburo:** 10.0 x 9.5 x 8.4 mm tetrahedral, cemented tungsten carbide

Disponibilidad:

Package Size (kg)	Length (mm)	Unit Weight (kg)
10	450	500

WokaDur™ SA-100-Ni

- Descripción:** Varilla compuesta para soldadura con granalla gruesa de carburo de tungsteno cementado y aleación de níquel auto-fundente..
- Aplicaciones:** Endurecimiento superficial por soplete oxiacetilénico. Recomendado para uso en herramientas para exploración petrolera (herramientas de pesca, estabilizadores), minería carbonífera abierta, construcción de túneles y de operaciones de fundición.
- Composición (wt%):** Ni 48W 5Cr 3Co 3C 1.5Fe 1.5Si **Designación anterior:** Durit SA 100 Ni
- Dureza de carburo:** 0.8 – 11.0 mm

Disponibilidad:

Package Size (kg)	Length (mm)	Unit Weight (kg)
10	450	500

Varilla compuesta para soldadura WokaDur™

WokaDur™ SA-100-Ni-T

continued...

- Descripción:** Varilla compuesta para soldadura con carburo de tungsteno cementado tetraédrico acicular de grano grueso y aleación de níquel auto-fundente..
- Aplicaciones:** Endurecimiento superficial por soplete oxiacetilénico. Recomendado para uso en herramientas especializadas de corte, como las de construcción de túneles, minería, exploración de petróleo y de operaciones de fundición.
- Composición (wt%):** Ni 48W 5Cr 3Co 3C 1.5Fe 1.5Si **Designación anterior:** Durit SA 100 Ni T
- Dureza de carburo:** 10.0 x 9.5 x 8.4 mm tetrahedral, cemented tungsten carbide

Disponibilidad:

Package Size (kg)	Length (mm)	Unit Weight (kg)
10	450	500

Advanced Technology Solutions and Services

Perfect Solutions through Optimum Materials and Innovative Technologies

Sulzer Metco is a global leader in surface engineering solutions and services offering:

- A broad range of thermal spray, thin film and other advanced surface technology equipment, integrated systems and materials
- Specialized coating and surface enhancement services
- Manufactured components for the turbine, automotive and other industries
- Customer support services

Sulzer Metco provides a comprehensive manufacturing, distribution and service network, catering to aerospace, power generation, automotive and other strategic growth industries.

To take control of your surface engineering challenges, contact your Sulzer Metco sales office, visit our website at www.sulzermetco.com or email us at info@sulzermetco.com.

Sulzer Metco (US) Inc. 1101 Prospect Avenue Westbury NY 11590 USA Tel. +1 516 334 1300 Fax +1 516 338 2414	Sulzer Metco Holding AG Zürcherstrasse 12 Building 211 CH-8401 Winterthur Switzerland Tel. +41 52 262 30 02 Fax +41 52 262 01 66	Sulzer Metco (Japan) Ltd. 3-4-2 Hikawadai, Nerima-ku Tokyo 170-0084 Japan Tel. +81 359 203 302 Fax +81 359 203 512
Sulzer Metco (US) Inc. West Coat Distribution 615 N. Berry Street Unit C Brea, California 91821 USA Tel. +1 714 990 2847 Fax +1 714 990 2647	Sulzer Metco Europe GmbH Am Eisernen Steg 18 D-65795 Hattersheim Germany Tel. +49 6190 8090 Fax +49 6190 3009	Sulzer Metco (Singapore) Pte. Ltd. 2 Loyang Lane # 06-02 Singapore 508913 Tel. +65 6545 0870 Fax +65 6545 0816
Sulzer Metco (Canada) Inc. 10108 114 Street Fort Saskatchewan Alberta T8L4R1 Canada Tel. +1 780 992 5283 Fax +1 780 992 5275	Sulzer Metco (Switzerland) AG Rigackerstrasse 16 CH-5610 Wohlen Switzerland Tel. +41 56 618 81 81 Fax +41 56 618 81 00	Sulzer Metco Surface Technology (Shanghai) Co. Ltd. 666 Minbei Road, Minhang Shanghai People's Republic of China Post Code: 201107 Tel. +86 21 6221 2509 Fax +86 21 6221 7685
Sulzer Metco (US) Inc. Sales Latin America 13899 Biscayne Blvd #229 North Miami Beach, Florida 33181 USA Tel. +1 305 341 3525 Fax +1 305 341 3526	Sulzer Metco WOKA GmbH Im Vorwerk D-36456 Barchfeld Germany Tel. +49 (0)3 69 61 861-0 Fax +49 (0)3 69 61 861-0	Sulzer Metco Australia Pty. Ltd. 2/89 Gow Street (P.O. Box 307) Padstow NSW 2211 Australia Tel. +61 2 9796 2011 Fax +61 2 9790 0304
	Sulzer Metco OSU GmbH Weseler Straße 1 D-47169 Duisburg Germany Tel. +49 (0)203 54411 0 Fax +49 (0)203 54411 28	

www.sulzermetco.com • info@sulzermetco.com



The Secret of Staying Ahead