

# thor<sup>®</sup>

## España



**Thor ... más de 50 años al servicio de la Industria**

**LA MEJOR GAMA  
INDUSTRIAL**



# QUIENES SOMOS / À PROPOS DE NOUS / ABOUT US

Ibérica de Mangueras THOR, S.L. es filial de TUBITHOR, SpA, empresa italiana de gran prestigio y con una experiencia de más de 50 años, dedicada a la fabricación de mangueras industriales de caucho.

Nuestro objetivo es la distribución y venta en España, Portugal, Francia y países de América del Sur, de los productos elaborados en las distintas fábricas del grupo.

Ibérica de Mangueras THOR, S.L. est une filiale de TUBITHOR, SpA, entreprise italienne de grand prestige, avec plus de 50 ans d'expérience, dont le métier est la fabrication de tuyaux industriels en caoutchouc.

Notre objectif est la distribution et la vente en Espagne, la France, Portugal et dans les pays de l'Amérique du Sud, des produits fabriqués dans les différentes usines du groupe.

Ibérica de Mangueras THOR, S.L. is a subsidiary of TUBITHOR, SpA, an Italian company of great prestige with more than 50 years of experience, dedicated to the manufacture of industrial rubber hoses.

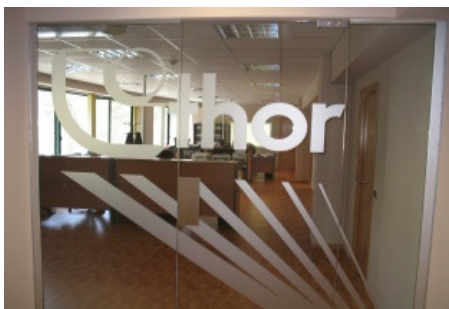
Our objective is the distribution and sale in Spain, Portugal, France and countries of South America, of the products manufactured in the different factories of the group.



I.M. THOR, S.L. dispone de un almacén de 1700 m2 a cuatro alturas de paletización con una completa gama de mangueras industriales de caucho y accesorios, desde donde se realizan suministros al día, asegurando un eficaz servicio a sus clientes y distribuidores.

I.M. THOR, S.L. dispose d'un entrepôt de 1700 m2 à quatre hauteurs de palettisation avec une gamme complète de tuyaux industriels en caoutchouc et d'accessoires, à partir duquel sont réalisés les approvisionnements du jour, assurant un service efficace à ses clients et distributeurs.

I.M. THOR, S.L. has a warehouse of 1700 m2 at four palletizing heights with a complete range of industrial rubber hoses and accessories, from where daily supplies are made, ensuring an efficient service to its customers and distributors.



Un preparado equipo de profesionales asegura una ágil y dinámica atención personalizada además de un certero asesoramiento técnico, que satisfice un sinfín de aplicaciones en el exigente mundo industrial de nuestros días.

Une équipe préparée de professionnels assure une attention personnalisée agile et dynamique en plus d'un conseil technique précis, qui satisfait un grand nombre d'applications dans l'exigeant monde industriel de nos jours.

A prepared team of professionals ensures an agile and dynamic personalized attention in addition to an accurate technical advice, which satisfies a lot of applications in the demanding industrial world of today.



# GRUPO THOR / GROUPE THOR / THOR GROUP

Hace más de 50 años que el grupo THOR inició su producción. Ahora tiene presencia en alrededor de cuarenta países y una tipología de mangueras con casi diez mil variantes y longitudes máximas de producción de 61 metros.

Il y a plus de 50 ans que le groupe THOR a commencé à plein rythme sa production. Maintenant, nous avons présence dans plus de quarante pays et une vaste gamme de produits environ de dix mil variantes, en longueurs maximales de 61 mètres.

THOR Group started its production more than fifty years ago. Now we are present in about forty countries and we have a range of over ten thousand different types of hoses with a maximum length of 61 meters.



## Centros Productivos / Centres de production / Manufacturing Units



**Tubi Thor Spa**  
Via Caduti per la Patria, 83  
Lesmo – Milan - Italia



**Thor Sud Spa**  
Via M. Bellisario, 54  
San Salvo – Chieti - Italia



**Sim Srl**  
Via M. Bellisario, 54  
San Salvo – Chieti - Italia

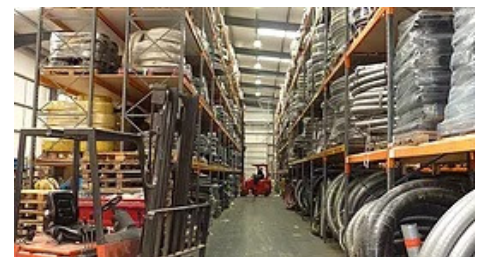


**Thor Jms Sarl**  
Z.I. Beja Nord B.P. 385  
Túnez

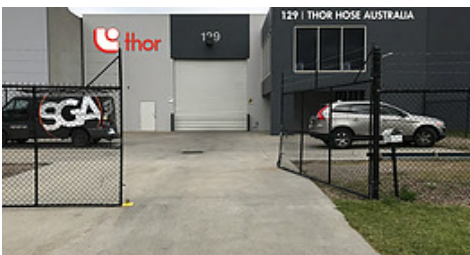
## Filiales Comerciales / Filiales commerciales / Commercial Branches



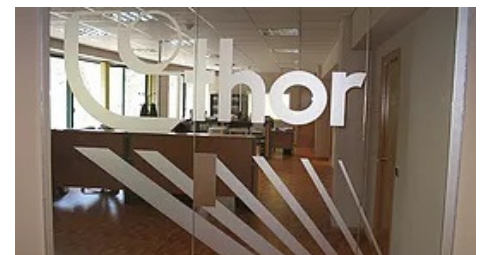
**Ibérica de Mangueras THOR, S.L.**  
C/Masset del Grau,29 Pol. El Grab  
08758 Cervelló – Barcelona  
España



**Dura Hose & Fitting Ltd**  
Unit 5A Village Business Park – George Street  
M25 9AB Manchester – Inglaterra



**Thor Hose Australia Pty**  
129 Williams Road  
Dandenong South – Victoria 3175  
Australia



**Nanjing Representative Office**  
RM#4326, New World Central Plaza, No. 88  
Zhujiang Road – Nanjing China

# CALIDAD / QUALITÉ / QUALITY

Un gran número de certificaciones respalda la calidad técnica de nuestros productos, como las certificaciones LLOYD'S REGISTER, R.I.N.A., ISO 7840:2013 A1 E10/B10 COMPATIBLE CE, SAE J 1527:2011, ISO 15540 – ISO 15541, ISO 8099:2000, SAE J 2006:03 R2 e ISO 13363:04 Type 2 para las mangueras relacionadas con la náutica. Para las mangueras adecuadas para ambientes y áreas ATEX, certificaciones según informe oficial DEKRA 16EXAM11132 BVS-bk: zona 0,1 2, según IEC/TS 60079-32-1-2016 / TRGS 727 edición 08:2016 y EN ISO 8031:2010. Asimismo, TUBITHOR, SpA. y Thorsud, SpA regulan todos sus procedimientos según la norma ISO 9001.

Un grand nombre de certifications soutient la qualité technique de nos produits, tels que les certifications LLOYD'S REGISTER, R.I.N.A., ISO 7840:2013 A1 E10/B10 COMPATIBLE CE, SAE J 1527:2011, ISO 15540 – ISO 15541, ISO 8099:2000, SAE J 2006:03 R2 e ISO 13363:04 Type 2 pour les tuyaux nautiques. Pour les tuyaux indiqués pour zones ATEX, nous avons les certifications selon rapport officiel DEKRA 16EXAM11132 BVS-bk: zone 0,1 2, selon IEC/TS 60079-32-1-2016 / TRGS 727 édition 08:2016 et EN ISO 8031:2010. D'autre part, TUBITHOR, SpA et Thorsud, SpA contrôlent tous ses procédures selon la norme ISO 9001.

A large number of certifications supports the technical quality of our products, such as the LLOYD'S REGISTER, R.I.N.A., ISO 7840:2013 A1 E10/B10 COMPATIBLE CE, SAE J 1527:2011, ISO 15540 – ISO 15541, ISO 8099:2000, SAE J 2006:03 R2 e ISO 13363:04 Type 2 for nautical-related hoses. For hoses suitable for environments and ATEX areas, we have certifications according to official report DEKRA 16EXAM11132 BVS-bk: zone 0,1 2, according to IEC / TS 60079-32-1-2016 / TRGS 727 edition 08: 2016 and EN ISO 8031: 2010 . TUBITHOR, SpA. and Thorsud, SpA regulate also all its procedures according to the ISO 9001 standard.



Nuestras mangueras están fabricadas con los mejores cauchos, los cuales nos permiten satisfacer las más estrictas y severas exigencias del mercado, la posibilidad de confecciones a medida y todo ello, cumpliendo una amplia variedad de especificaciones y normas como FDA, BfR, RAL, CE 2023/2006, EU 1935/2004 y EN 12115 entre otras.

Nos flexibles sont fabriqués avec les meilleurs caoutchoucs, ce qui nous permet de satisfaire les exigences les plus strictes et les plus sévères du marché, la possibilité de produits sur mesure et, tout ça, en répondant à une grande variété de spécifications et de normes comme FDA, BfR, RAL, CE 2023/2006, EU 1935/2004 et EN 12115 entre d'autres.

Our hoses are manufactured with the best rubbers, which allow us to satisfy the strictest and most severe demands of the market, the possibility of tailor-made products and, all this, complying with a wide variety of specifications such as FDA, BfR, RAL, CE 2023/2006, EU 1935/2004 and EN 12115, among others.

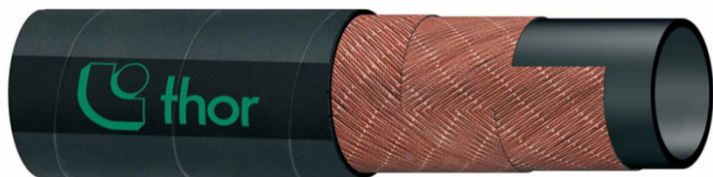


Algunos de nuestros mercados con normas.  
Certains marquages avec des normes.  
Marking with norms.



# FLEXIBILIDAD / FLEXIBILITE / FLEXIBILITY





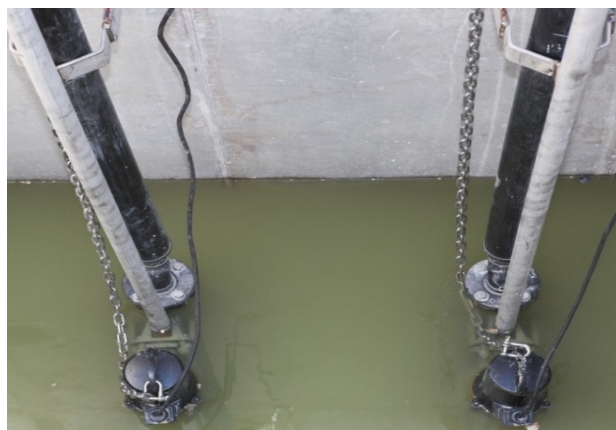
## APLICACIÓN / APPLICATION

Manguera de mandrino para impulsión a 5 bar de agua, especialmente construida para achiques o trasvases de agua con contenido de arenas, lodos, etc. Manguera aplanable, ligera y robusta para aplicaciones severas en obra pública, dragados, trasvases o bombeos de aguas residuales, purines, etc.

Tuyau fabriqué sur manchette pour le refoulement à 5 bar d'eau, spécialement indiqué pour les transferts d'eau contenant du sable, de la boue, etc. Aplatissable, léger et robuste pour des applications sévères dans les travaux publics, le dragage, les détournements ou le pompage des eaux usées, boue, etc.

Mandrel water delivery hose 5 bar, suitable for drainage or water transfers with content of sand, mud, etc. Flat, lightweight and robust hose for severe applications in public works, dredging, transfers or pumping of waste water, slurry, etc.

Refer.	Ø Int. mm.	Ø Out. mm.	W. Pres. Bar	Burst Pres. Bar	Vacuum Bar	Bending radius mm	Weight Kg / mt
FAN05.015	15	22	5	15			0,18
FAN05.019	19	26	5	15			0,20
FAN05.025	25	31	5	15			0,22
FAN05.030	30	36	5	15			0,25
FAN05.040	40	46	5	15			0,44
FAN05.045	45	51	5	15			0,49
FAN05.051	51	57	5	15			0,53
FAN05.060	60	66	5	15			0,67
FAN05.080	80	86	5	15			1,10
FAN05.090	90	96	5	15			1,17
FAN05.102	102	109	5	15			1,34
FAN05.152	152	159	5	15			1,90
FAN05.203	203	211	5	15			3,30
FAN05.254	254	264	5	15			4,12
FAN05.305	305	315	5	15			4,96



### CARACTERÍSTICAS

Interior en caucho SBR negro.  
Refuerzo textil de alta tenacidad.  
Exterior en caucho SBR resistente a la abrasión y a los agentes atmosféricos.

### CARACTÉRISTIQUES

Intérieur en caoutchouc SBR noir.  
Renfort textile de haute ténacité.  
Extérieur en caoutchouc SBR noir résistant à l'abrasion et aux agents atmosphériques.

### CHARACTERISTICS

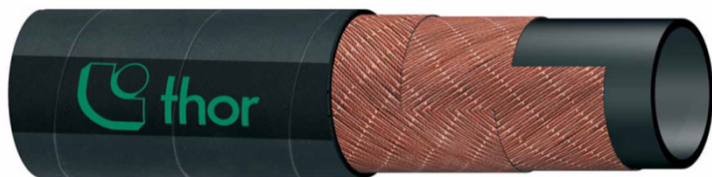
Interior in black SBR smooth rubber.  
High tensile textile plies.  
Exterior in black rubber resistant to abrasion, weather and ozone.

Marcado / Marquage / Marking Thor LAYFLAT WATER DELIVERY W.P. 5 BAR – 75 PSI (verde / vert / green).

Temp. -30°C / +80°C.

Factor de seguridad / Facteur sécurité / Security factor: 1:3

Normas / Normes / Complying with ISO 1307



## APLICACIÓN / APPLICATION

Manguera de mandrino para impulsión a 10 bar de agua, fertilizantes y fluidos no corrosivos. Para usos generales basados en la utilización del agua en la industria y construcción.

Tuyau fabriqué sur manchette pour le refoulement à 10 bar d'eau, des engrais et des liquides non corrosifs. Pour des applications générales basées sur l'utilisation de l'eau dans l'industrie et la construction.

Mandrel built general purpose water delivery hose 10 bar suitable for water and non corrosive fluids. For general uses based on the use of water in industry and construction sector.

Refer.	Ø Int. mm.	Ø Out. mm.	W. Pres. Bar	Burst Pres. Bar	Vacuum Bar
COR10.019	19	29	10	30	0,55
COR10.025	25	35	10	30	0,65
COR10.028	28	38	10	30	0,70
COR10.030	30	40	10	30	0,80
COR10.032	32	42	10	30	0,85
COR10.035	35	45	10	30	0,90
COR10.038	38	48	10	30	0,95
COR10.040	40	53	10	30	1,30
COR10.042	42	55	10	30	1,40
COR10.045	45	58	10	30	1,45
COR10.048	48	61	10	30	1,50
COR10.051	51	64	10	30	1,65
COR10.055	55	69	10	30	1,80
COR10.060	60	74	10	30	2,00
COR10.019	19	29	10	30	0,55
COR10.025	25	35	10	30	0,65

Refer.	Ø Int. mm.	Ø Out. mm.	W. Pres. Bar	Burst Pres. Bar	Vacuum Bar
COR10.063	63	77	10	30	2,10
COR10.065	65	79	10	30	2,20
COR10.070	70	84	10	30	2,30
COR10.073	73	87	10	30	2,40
COR10.076	76	90	10	30	2,50
COR10.080	80	94	10	30	2,55
COR10.085	85	100	10	30	2,85
COR10.090	90	105	10	30	3,10
COR10.102	102	117	10	30	3,40
COR10.110	110	126	10	30	3,95
COR10.114	114	130	10	30	4,05
COR10.120	120	136	10	30	4,25
COR10.127	127	143	10	30	4,50
COR10.152	152	168	10	30	5,50
COR10.063	63	77	10	30	2,10
COR10.065	65	79	10	30	2,20



### CARACTERÍSTICAS

Interior en caucho SBR negro.  
Refuerzo textil de alta tenacidad.  
Exterior en caucho SBR negro resistente a la abrasión y a los agentes atmosféricos.

### CARACTÉRISTIQUES

Intérieur en caoutchouc SBR noir.  
Renfort textile de haute ténacité.  
Extérieur en caoutchouc SBR noir résistant à l'abrasion et aux agents atmosphériques.

### CHARACTERISTICS

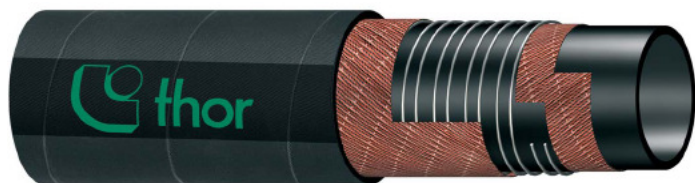
Interior in black SBR smooth rubber.  
High tensile textile plies.  
Exterior in black rubber resistant to abrasion, weather and ozone.

Marcado / Marquage / Marking  Thor AIR/WATER DELIVERY W.P. 10 BAR – 150 PSI – Made in Italy (verde / vert / green).

Temp. -30°C / +80°C.

Factor de seguridad / Facteur sécurité / Security factor: 1:3  
Normas / Normes / Complying with ISO 1307





## APLICACIÓN / APPLICATION

Manguera de mandrino para aspiración e impulsión a 10 bar de agua y fluidos no corrosivos. Para usos generales basados en la utilización del agua en la industria, agricultura, lucha contra incendios, trasvase de purines, etc.

Tuyau fabriqué sur manchette pour aspiration et refoulement à 10 bar d'eau et de fluides non corrosifs. Indiqué pour des applications dans l'industrie, l'agriculture, la lutte contre l'incendie, le transfert de lisier, etc.

Mandrel built water suction and delivery hose suitable 10 bar for water and non corrosive fluids. Suitable for general uses based on the use of water in industry, agriculture, fire fighting, transfer of slurry, etc.

Refer.	Ø Int. mm.	Ø Out. mm.	W. Pres. Bar	Burst Pres. Bar	Vacuum Bar	Bending radius mm	Weight Kg / mt
SI10.019	19	29	10	30	0,8	115	0,60
SI10.025	25	35	10	30	0,8	150	0,75
SI10.030	30	40	10	30	0,8	180	0,90
SI10.032	32	42	10	30	0,8	190	0,95
SI10.035	35	45	10	30	0,8	210	1,00
SI10.038	38	48	10	30	0,8	230	1,10
SI10.040	40	50	10	30	0,8	240	1,15
SI10.045	45	55	10	30	0,8	270	1,25
SI10.051	51	61	10	30	0,8	300	1,40
SI10.060	60	71	10	30	0,8	360	1,95
SI10.063	63	74	10	30	0,8	390	2,05
SI10.070	70	82	10	30	0,8	420	2,50
SI10.076	76	88	10	30	0,8	450	2,90
SI10.080	80	92	10	30	0,8	480	3,40
SI10.090	90	103	10	30	0,8	540	3,80
SI10.102	102	116	10	30	0,8	600	4,40
SI10.110	110	124	10	30	0,8	660	4,70
SI10.127	127	142	10	30	0,8	770	5,30



### CARACTERÍSTICAS

Interior en caucho SBR negro.

Refuerzo textil de alta tenacidad con doble alambre en espiral.

Exterior en caucho SBR negro resistente a la abrasión y a los agentes atmosféricos.

### CARACTÉRISTIQUES

Intérieur en caoutchouc SBR noir.

Renfort textile de haute ténacité revêtu de caoutchouc avec fil en acier hélicoïdal.

Extérieur en caoutchouc SBR noir, résistant à l'abrasion et aux agents atmosphériques.

### CHARACTERISTICS

Interior in black smooth rubber.

High tensile textile plies, helix wire embedded.

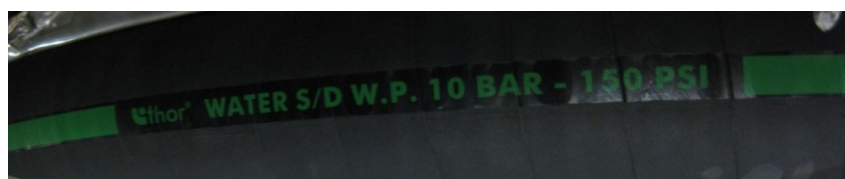
Exterior in black corrugated rubber resistant to abrasion and weather.

Marcado / Marquage / Marking  hor WATER S/D WP10 BAR 150 PSI (verde / vert / green)

Temp. -30°C / +80°C.

Factor de seguridad / Facteur sécurité / Security factor: 1:3

Normas / Normes / Complying with ISO 1307





**Pulverización**  
**Pulvérisation**  
**Pulverization**

## APLICACIÓN / APPLICATION

Manguera en continuo para impulsión a 80 bar de productos fitosanitarios en equipos de pulverización agrícola.  
Tuyau extrudé pour refoulement à 80 bar de produits phytosanitaires dans un équipement de pulvérisation agricole.  
Long length hose for impulsion to 80 bar of phytosanitary products in agricultural spraying equipment.

Refer.	Ø Int. mm.	Ø Out. mm.	W. Pres. Bar	Burst Pres. Bar	Vacuum Bar	Bending radius mm	Weight Kg / mt
FAGRI80.08	8	15	80	240			0,18
FAGRI80.10	10	17	80	240			0,22
FAGRI80.12	12	20	80	240			0,29



### CARACTERÍSTICAS

Interior en termo caucho color negro.  
Refuerzo textil de poliéster.  
Exterior en termo caucho negro.

### CARACTÉRISTIQUES

Intérieur en thermo-caoutchouc noir.  
Renfort textile polyester.  
Extérieur en thermo-caoutchouc noir.

### CHARACTERISTICS

Interior in black thermos rubber.  
Reinforcement Polyester textile.  
Exterior in black thermos rubber.

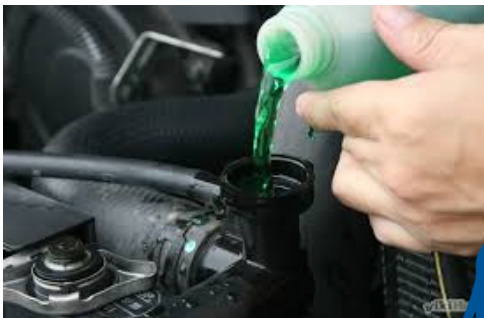
Marcado / Marquage / Marking AGRITOR FLEXI 80/240 BAR (letras blancas / lettres blanches / white letters)  
Temp. -20°C / +60°C  
Factor de seguridad / Facteur sécurité / Security factor: 1:3  
Normas / Normes / Complying with ISO 1307



## APLICACIÓN / APPLICATION

Manguera en continuo para impulsión a 10 bar de agua caliente y fluidos de refrigeración no corrosivos. Apta para AdBlue y anticongelante.  
Tuyau extrudé pour refoulement à 10 bar d'eau chaude et des fluides de réfrigération non corrosifs. Admet AdBlue et antigel.  
Long length hose for delivery to 10 bar of hot water and non-corrosive cooling fluids. Suitable for AdBlue and antifreeze.

Refer.	Ø Int. mm.	Ø Out. mm.	W. Pres. Bar	Burst Pres. Bar	Vacuum Bar	Bending radius mm	Weight Kg / mt
IDRO10.06	6	13	10	30			0,135
IDRO10.08	8	15	10	30			0,160
IDRO10.10	10	17	10	30			0,190
IDRO10.13	13	20	10	30			0,230
IDRO10.16	16	24	10	30			0,330
IDRO10.19	19	28	10	30			0,460
IDRO10.22	22	30	10	30			0,500
IDRO10.25	25	34	10	30			0,615



## CARACTERÍSTICAS

Interior en caucho EPDM negro.  
Refuerzo textil de poliéster en espiral.  
Exterior en caucho EPDM negro, resistente al ozono y a la abrasión.

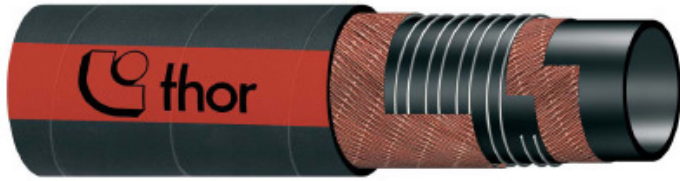
## CARACTÉRISTIQUES

Intérieur en caoutchouc EPDM noir.  
Renfort textile de haute ténacité, en spirale.  
Extérieur en caoutchouc EPDM noir, résistant à l'ozone et à l'abrasion.

## CHARACTERISTICS

Tube in black EPDM rubber.  
Reinforcement spiral polyester textile.  
Cover in black EPDM rubber, ozone and abrasion resistant.

Marcado / Marquage / Marking TOR IDROTERM 10 BAR EPDM 120°C (letras blancas / lettres blanches / white letters)  
Temp. -30°C / +120°C  
Factor de seguridad / Facteur sécurité / Security factor: 1:3  
Normas / Normes / Complying with ISO 1307.



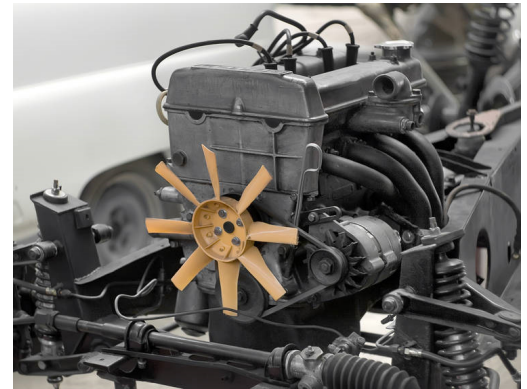
## APLICACIÓN / APPLICATION

Manguera de mandrino para aspiración e impulsión a 10/7 bar de agua caliente. Proyectada para equipar los circuitos de refrigeración de motores en vehículos industriales, maquinaria agrícola, grupos electrógenos, maquinaria obras públicas, autobuses, etc. Admite anticongelante y otros aditivos similares.

Tuyau fabriqué sur manchette pour le refoulement et l'aspiration à 10/7 bar d'eau chaude spécialement indiqué pour équiper les circuits de réfrigération des moteurs sur les véhicules industriels, les machines agricoles, les groupes électrogènes, les machines de travaux publics, bus, etc. Admet antigel et d'autres additifs similaires.

Mandrel built suction and delivery hose 10/7 bar for hot water. Designed to equip the refrigeration circuits of engines in industrial vehicles, agricultural machinery, generators, public works machinery, buses, etc. Accepts antifreeze and other similar additives.

Refer.	Ø Int. mm.	Ø Out. mm.	W. Pres. Bar	Burst Pres. Bar	Vacuum Bar	Bending radius mm	Weight Kg / mt
VIBRO10.019	19	29	10	55	0,8	115	0,58
VIBRO10.025	25	35	10	45	0,8	150	0,72
VIBRO10.032	32	42	10	37	0,8	190	0,89
VIBRO10.038	38	49	10	32	0,8	230	1,16
VIBRO10.040	40	52	10	30	0,8	240	1,30
VIBRO10.050	50	62	7	25	0,8	300	1,62
VIBRO10.063	63	75	7	21	0,8	380	2,10
VIBRO10.076	76	90	7	21	0,8	450	2,73
VIBRO10.102	102	119	7	21	0,6	600	4,56
VIBRO10.127	127	147	7	21	0,6	760	6,20



### CARACTERÍSTICAS

Interior en caucho EPDM negro conductor resistente al calor.

Refuerzo textil de alta tenacidad con espiral de alambre.

Exterior en caucho EPDM negro conductor resistente al calor, a los agentes atmosféricos y al ozono.

### CARACTÉRISTIQUES

Intérieur en caoutchouc EPDM noir conducteur résistant à la chaleur.

Renfort textile de haute ténacité avec spirale en acier.

Extérieur en caoutchouc EPDM noir conducteur, résistant à la chaleur, à l'ozone et aux agents atmosphériques.

### CHARACTERISTICS

Interior in EPDM black rubber conductive, resistant to heat.

Reinforcement high tensile textile plies, helix wire embedded.

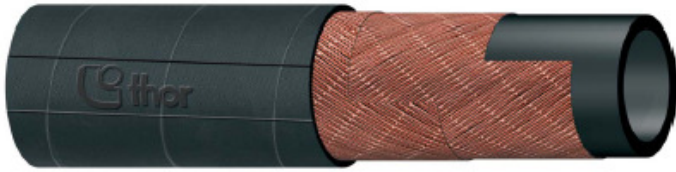
Cover in EPDM black rubber conductive, heat, ozone and weather resistant.

Marcado / Marquage / Marking  Thor HOT WATER +120°C (rojo / rouge / red)

Temp. -40°C / +120°C

Conductividad:  $R < 1 \times 10^6 \Omega$

Normas / Normes / Complying with ISO 1307



## APLICACIÓN / APPLICATION

Manguera de mandrino para impulsión a 7 bar de vapor saturado hasta 170°C, destinada a procesos industriales de vapor.  
Tuyau fabriqué sur manchette pour le refoulement de vapeur saturé à 7 bar et jusqu'à 170°C, indiqué pour processus industriels de vapeur.  
Mandrel built hose 7 bar for use with flow saturated steam up to 170°C in industrial steam processes.

Refer.	Ø Int. mm.	Ø Out. mm.	W. Pres. Bar	Burst Pres. Bar	Vacuum Bar	Bending radius mm	Weight Kg / mt
VAP07.013	13	25	7	70			0,45
VAP07.016	16	28	7	70			0,55
VAP07.019	19	31	7	70			0,60
VAP07.025	25	37	7	70			0,95
VAP07.030	30	45	7	70			1,15
VAP07.032	32	47	7	70			1,30
VAP07.035	35	50	7	70			1,40
VAP07.038	38	54	7	70			1,55
VAP07.040	40	56	7	70			1,60
VAP07.045	45	61	7	70			1,80
VAP07.051	51	68	7	70			2,00
VAP07.060	60	80	7	70			2,40
VAP07.063	63	81	7	70			2,70
VAP07.070	70	88	7	70			3,00
VAP07.076	76	94	7	70			3,45



## CARACTERÍSTICAS

Interior en caucho EPDM negro.  
Refuerzo textil de alta tenacidad.  
Exterior en caucho EPDM negro resistente al envejecimiento, intemperie y ozono.

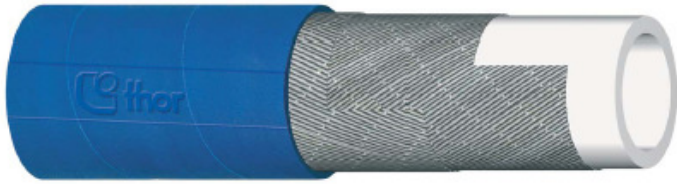
## CARACTÉRISTIQUES

Intérieur en caoutchouc EPDM noir.  
Renfort textile de haute ténacité.  
Extérieur en caoutchouc EPDM noir résistant au vieillissement, à l'intempérie et à l'ozone.

## CHARACTERISTICS

Tube in EPDM black rubber.  
Reinforcement high tensile textile plies.  
Cover in EPDM black rubber, resistant to aging, ozone and atmospheric agents.

Marcado / Marquage / Marking  hor BS 5122 1986 A2 100PSI 170°C STEAM HOSE DRAIN AFTER USE (relieve / en relief / embossed)  
Temp. -40°C / +170°C  
Factor de seguridad / Facteur sécurité / Security factor: 1:10  
Normas / Normes / Complying with ISO 1307 – BS 5122 1986 A2



## APLICACIÓN / APPLICATION

Manguera alimentaria de alta calidad fabricada en mandrino para la impulsión a 6 bar de vapor saturado hasta 162°C, fabricada con refuerzo textil, destinada a aplicaciones de vapor alimentario, instalaciones fijas en industrias lácteas, lavado por agua caliente o salida libre de vapor. Conforme a los standard FDA.

Tuyau alimentaire, haute qualité, fabriqué sur manchette pour le refoulement à 6 bar de vapeur saturé jusqu'à 162°C, avec renfort textile et destiné à des applications de vapeur alimentaire, des installations fixes dans l'industrie laitière, le lavage à l'eau chaude ou la sortie libre de vapeur. FDA.

Mandrel built delivery hose, high quality, to 6 bar impulsion of saturated steam up to 162°C, with textile reinforcement, suitable for food steam applications, fixed installations in dairies, hot water washing or steam free outlet. Complying with FDA standards.

Refer.	Ø Int. mm.	Ø Out. mm.	W. Pres. Bar	Burst Pres. Bar	Vacuum Bar	Bending radius mm	Weight Kg / mt
VAP06.013	13	23	6	60			0,35
VAP06.016	16	28	6	60			0,40
VAP06.019	19	31	6	60			0,60
VAP06.025	25	39	6	60			1,00
VAP06.032	32	46	6	60			1,10
VAP06.038	38	54	6	60			1,52
VAP06.051	51	67	6	60			1,83
VAP06.063	63	81	6	60			2,35
VAP06.076	76	94	6	60			2,45



## CARACTERÍSTICAS

Interior en caucho EPDM alimentario blanco.  
Refuerzo textil de alta tenacidad.  
Exterior en caucho EPDM azul resistente a la abrasión, intemperie y ozono.

## CARACTÉRISTIQUES

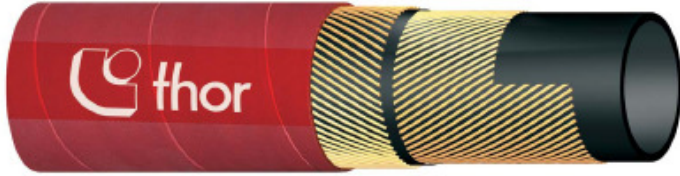
Intérieur en caoutchouc EPDM alimentaire blanc.  
Renfort textile de haute ténacité.  
Extérieur en caoutchouc EPDM bleu résistant à l'abrasion, à l'intempérie et à l'ozone.

## CHARACTERISTICS

Tube in EPDM white rubber, food quality.  
Reinforcement high tensile textile plies.  
Cover in EPDM blue rubber, abrasion, ozone and weather resistant.

Marcado / Marquage / Marking hor VAP BS 5122 1986 A2 87 PSI 164°C STEAM HOSE DRAIN AFTER USE (relieve / en relief / embossed)  
Temp. -40°C / +164°C  
Factor de seguridad / Facteur sécurité / Security factor: 1:10  
Normas / Normes / Complying with ISO 1307 - FDA





## APLICACIÓN / APPLICATION

Manguera de mandrino para impulsión a 18 bar de vapor saturado hasta 210°C y sobrecalentado hasta 232°C, fabricada con refuerzo metálico según norma BS 5342-2A.

Tuyau fabriqué sur manchette pour le refoulement de vapeur saturé jusqu'à 210°C et 18 bars, et surchauffé jusqu'à 232°C. Fabriqué avec un renfort métallique selon la norme BS 5342-2A.

Mandrel built steam hose 18 bar designed for use with saturated steam up to 210°C and peaks of superheated steam up to 232°C. Complying BS 5342 type 2A.

Refer.	Ø Int. mm.	Ø Out. mm.	W. Pres. Bar	Burst Pres. Bar	Vacuum Bar	Bending radius mm	Weight Kg / mt
MAI17.013	13	25	18	>180			0,55
MAI17.016	16	28	18	>180			0,65
MAI17.019	19	31	18	>180			0,66
MAI17.025	25	37	18	>180			0,86
MAI17.032	32	46	18	>180			1,30
MAI17.038	38	52	18	>180			1,60
MAI17.051	51	66	18	>180			2,30
MAI17.063	63	81	18	>180			3,30
MAI17.076	76	96	18	>180			4,05
MAI17.102	102	124	18	>180			6,75



## CARACTERÍSTICAS


Interior en caucho EPDM negro.  
Refuerzo de hilos de acero espiralados.  
Exterior en caucho EPDM rojo resistente al rozamiento, envejecimiento e intemperie. Micro perforado para evacuación de gases.

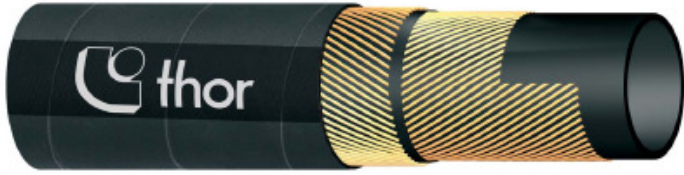
## CARACTÉRISTIQUES

Intérieur en caoutchouc EPDM noir.  
Renfort avec fils en acier spiralés.  
Extérieur en caoutchouc EPDM rouge, résistant au frottement, au vieillissement et aux agents atmosphériques.  
Micro perforé pour l'évacuation de gaz.

## CHARACTERISTICS

Tube in EPDM black rubber.  
Reinforcement high strength spiral wire.  
Cover in EPDM red rubber, resistant to friction, aging, weathering and atmospheric agents.  
Micro perforated for gas evacuation.

Marcado / Marquage / Marking  hor BS 5342 / 2A-year-18 BAR-261 PSI -diam.- PEAKS UP TO +232°C - 450°F DRAIN AFTER USE (blanco/blanc/white)  
Temp. -40°C / +232°C  
Factor de seguridad / Facteur sécurité / Security factor: 1:10  
Normas / Normes / Complying with ISO 1307 - BS 5342 tipo 2A.



## APLICACIÓN / APPLICATION

Manguera de mandrino para impulsión a 18 bar de vapor saturado hasta 210°C y sobrecalentado hasta 232°C, fabricada con refuerzo metálico según norma BS 5342-2A.

Tuyau fabriqué sur manchette pour le refoulement de vapeur saturé jusqu'à 210°C et 18 bars et surchauffé jusqu'à 232°C. Fabriqué avec un renfort métallique selon la norme BS 5342-2A.

Mandrel built steam hose 18 designed for use with saturated steam up to 210°C bar and peaks of superheated steam up to 232°C. Complying with BS 5342 type 2A

Refer.	Ø Int. mm.	Ø Out. mm.	W. Pres. Bar	Burst Pres. Bar	Vacuum Bar	Bending radius mm	Weight Kg / mt
SAT90N.019	19	31	18	>180			0,66
SAT90N.025	25	37	18	>180			0,95
SAT90N.032	32	46	18	>180			1,30
SAT90N.038	38	52	18	>180			1,60
SAT90N.051	51	66	18	>180			2,30
SAT90N.063	63	81	18	>180			3,30
SAT90N.076	76	96	18	>180			4,40
SAT90N.102	102	124	18	>180			6,95



### CARACTERÍSTICAS

Interior en caucho EPDM negro resistente a la temperatura.  
Refuerzo de hilos de acero espiralados.  
Exterior en caucho EPDM negro resistente al rozamiento, envejecimiento e intemperie.  
Microperforado para evacuación de gases.

### CARACTÉRISTIQUES

Intérieur en caoutchouc EPDM noir résistant à la température.  
Renfort avec fils en acier spiralés.  
Extérieur en caoutchouc EPDM noir, résistant au frottement, au vieillissement et aux agents atmosphériques.  
Micro perforé pour l'évacuation de gaz.

### CHARACTERISTICS

Tube in black EPDM rubber, heat and steam resistant.  
Reinforcement high strength spiral wire.  
Cover in black EPDM rubber, resistant to friction, aging, weathering and atmospheric agents.  
Micro perforated for gas evacuation.

Marcado / Marquage / Marking **thor BS 5342 / 2A** - diam. - year - 18 BAR - 261 PSI - 232°C - 450°F DRAIN AFTER USE cod. QR (blanco / blanc / white)  
Temp. -40°C / +232°C

Factor de seguridad / Facteur sécurité / Security factor: 1:10  
Normas / Normes / Complying with ISO 1307 - BS 5342 tipo 2A.





## APLICACIÓN / APPLICATION

Manguera de mandrino para impulsión a 18 bar de vapor saturado hasta 208° C y sobrecalentado hasta 232° C. Fabricada con refuerzo metálico según norma EN ISO 6134 type 2A.

Tuyau fabriqué sur manchette pour le refoulement de vapeur saturé jusqu'à 208° C et 18 bars et surchauffé jusqu'à 232° C. Fabriqué avec un renfort métallique selon la norme EN ISO 6134 type 2A.

Mandrel built steam hose designed for use with saturated steam up to 208° C / 18 bar and peaks of superheated steam up to 232 ° C. Complying with ISO 6134 type 2A.

Refer.	Ø Int. mm.	Ø Out. mm.	W. Pres. Bar	Burst Pres. Bar	Vacuum Bar	Bending radius mm	Weight Kg / mt
SAT90ISOA.013	13	25	18	>180			0,55
SAT90ISOA.016	16	28	18	>180			0,60
SAT90ISOA.019	19	33	18	>180			0,66
SAT90ISOA.025	25	40	18	>180			0,86
SAT90ISOA.032	32	48	18	>180			1,30
SAT90ISOA.038	38	54	18	>180			1,60
SAT90ISOA.051	51	69	18	>180			2,30
SAT90ISOA.063	63	81	18	>180			3,30
SAT90ISOA.076	76	94	18	>180			4,50



## CARACTERÍSTICAS

Interior en caucho EPDM negro resistente a la temperatura.

Refuerzo de hilos de acero espiralados.

Exterior en caucho EPDM negro, resistente al rozamiento, envejecimiento, a la intemperie y a los agentes atmosféricos. Micro perforado para evacuación de gases.

## CARACTÉRISTIQUES

Intérieur en caoutchouc EPDM noir résistant à la température.

Renfort avec fils en acier spiralés.

Extérieur en caoutchouc EPDM noir, résistant au frottement, au vieillissement, à l'intempérie et aux agents atmosphériques. Micro perforé pour l'évacuation de gaz.

## CHARACTERISTICS

Tube in EPDM black rubber, heat and steam resistant.

Reinforcement high strength spiral wire.

Cover in EPDM black rubber, resistant to friction, aging, weathering and atmospheric agents. Micro perforated for gas evacuation.

Marcado / Marquage / Marking thor BS 5342 / 2A - diam. - year - 18 BAR - 232°C - 450°F - DRAIN AFTER USE Cod. QR (blanco / blanc / white) Temp. -40°C / +232°C

Factor de seguridad / Facteur sécurité / Security factor: 1:10

Normas / Normes / Complying with ISO 1307 - EN ISO 6134-2A.

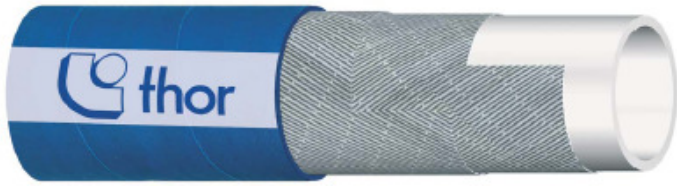


Las características técnicas pueden estar sujetas a cambios sin previo aviso.

Les caractéristiques techniques peuvent être modifiées sans préavis.

Technical characteristics may be subject to change without prior notice.

Ver. Septiembre / Septembre / September 2018



## APLICACIÓN / APPLICATION

Manguera de mandrino para impulsión a 10 bar de agua caliente y vapor hasta 160°C en procesos de limpieza en establecimientos relacionados con la industria alimentaria, como mataderos, industrias lácteas, etc. Certificable FDA.

Tuyau fabriqué sur manchette pour refoulement à 10 bar d'eau chaude et vapeur jusqu'à 160°C lors de processus de nettoyage dans les établissements en relation avec l'industrie alimentaire, comme les abattoirs, les industries laitières, etc. Peut se certifier FDA.

Mandrel built delivery hose 10 bar suitable for hot water and steam up to 160°C in cleaning processes in establishments related to the food industry, such as slaughterhouses, dairies. FDA.

Refer.	Ø Int. mm.	Ø Out. mm.	W. Pres. Bar	Burst Pres. Bar	Vacuum Bar	Bending radius mm	Weight Kg / mt
CAS10.013	13	23	10	30			0,38
CAS10.016	16	26	10	30			0,44
CAS10.019	19	30	10	30			0,57
CAS10.025	25	38	10	30			0,79



## CARACTERÍSTICAS

Interior en caucho EPDM alimentario blanco.  
Refuerzo textil de alta tenacidad.  
Exterior en caucho EPDM azul resistente al rozamiento, al calor, a las trazas de aceite y a los agentes atmosféricos.

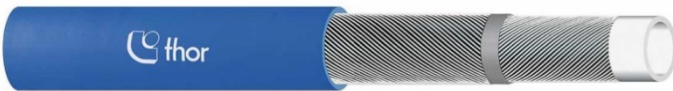
## CARACTÉRISTIQUES

Intérieur en caoutchouc EPDM alimentaire blanc.  
Renfort textile de haute ténacité.  
Extérieur en caoutchouc EPDM bleu résistant au frottement, à la chaleur, aux traces d'huile et aux intempéries.

## CHARACTERISTICS

Interior in EPDM white rubber, food quality.  
High tenacity textile reinforcement.  
Exterior in EPDM blue rubber resistant to abrasion, heat, traces of oil and weather.

Marcado / Marquage / Marking Thor CASER - 160°C FOOD FDA (blanco / blanc / white)  
Temp. -30°C / +160°C  
Factor de seguridad / Facteur sécurité / Security factor: 1:3  
Normas / Normes / Complying with ISO 1307 - FDA



## APLICACIÓN / APPLICATION

Manguera en continuo de alta calidad para impulsión a 10 bar de agua caliente y productos químicos moderados en procesos industriales en general. FDA.

Tuyau extrudé, de qualité supérieure, pour le refoulement à 10 bar d'eau chaude et produits chimiques modérés en processus industriels en général. FDA.

Long length rubber hose high quality 10 bar for delivery hot water and moderate chemicals in industrial processes in general. Complying FDA norm.

Refer.	Ø Int. mm.	Ø Out. mm.	W. Pres. Bar	Burst Pres. Bar	Vacuum Bar	Bending radius mm	Weight Kg / mt
CAS10C.013	13	23	10	30			0,24
CAS10C.016	16	26	10	30			0,30
CAS10C.019	19	31	10	30			0,35
CAS10C.025	25	39	10	30			0,43



### CARACTERÍSTICAS

Interior en caucho EPDM alimentario blanco resistente a altas temperaturas.

Refuerzo textil de alta tenacidad.

Exterior en caucho EPDM azul resistente al calor, a la abrasión, ozono e intemperie.

### CARACTÉRISTIQUES

Intérieur en caoutchouc EPDM alimentaire blanc, résistant aux températures élevées.

Renfort textile de haute ténacité.

Extérieur en caoutchouc EPDM bleu résistant à la chaleur, à l'abrasion, à l'ozone et aux intempéries.

### CHARACTERISTICS

Tube in EPDM alimentary white rubber, resistant to high temperature.

High tenacity textile reinforcement.

Cover in EPDM blue rubber, resistant to high temperatures, abrasion, ozone and weather conditions.

Marcado / Marquage / Marking MULTITHOR 10 BAR EPDM 120°C FDA  (blanco / blanc / white)

Temp. -30°C / +120°C

Factor de seguridad / Facteur sécurité / Security factor: 1:3

Normas / Normes / Complying with ISO 1307 - FDA



## APLICACIÓN / APPLICATION

Manguera de mandrino con SUPERFICIE GRECADA para impulsión y aspiración a 6 bar de agua caliente, especialmente proyectada para equipar los circuitos de refrigeración de motores en vehículos industriales, maquinaria agrícola, grupos electrógenos, maquinaria obras públicas, autobuses, etc. Admite anticongelante y otros aditivos similares.

Tuyau fabriqué sur manchette, SURFACE CRÉNELÉE, pour le refoulement et l'aspiration d'eau chaude à 6 bar, spécialement indiqué pour équiper les circuits de réfrigération des moteurs sur les véhicules industriels, les machines agricoles, les groupes électrogènes, les machines de travaux publics, etc. Admet antigel et d'autres additifs similaires.

Mandrel built S/D hose with CORRUGATED COVER 6 bar suitable for hot water, specially projected to equip the refrigeration circuits of engines in industrial vehicles, agricultural machinery, generators, machinery, public works, etc. Accepts antifreeze and other similar additives.

Refer.	Ø Int. mm.	Ø Out. mm.	W. Pres. Bar	Burst Pres. Bar	Vacuum Bar	Bending radius mm	Weight Kg / mt
IDR05.013	13	21	6	18	0,8	55	0,33
IDR05.015	15	24	6	18	0,8	60	0,37
IDR05.016	16	25	6	18	0,8	65	0,40
IDR05.019	19	28	6	18	0,8	75	0,45
IDR05.020	20	29	6	18	0,8	80	0,46
IDR05.022	22	31	6	18	0,8	90	0,50
IDR05.025	25	34	6	18	0,8	100	0,55
IDR05.028	28	37	6	18	0,8	112	0,60
IDR05.030	30	39	6	18	0,8	120	0,62
IDR05.032	32	41	6	18	0,8	128	0,66
IDR05.035	35	45	6	18	0,8	140	0,72
IDR05.038	38	48	6	18	0,8	152	0,82

Refer.	Ø Int. mm.	Ø Out. mm.	W. Pres. Bar	Burst Pres. Bar	Vacuum Bar	Bending radius mm	Weight Kg / mt
IDR05.040	40	50	6	18	0,8	160	0,86
IDR05.042	42	52	6	18	0,8	165	0,90
IDR05.045	45	55	6	18	0,8	180	0,95
IDR05.050	50	60	6	18	0,8	204	1,06
IDR05.055	55	65	6	18	0,8	220	1,36
IDR05.060	60	72	6	18	0,8	240	1,48
IDR05.065	65	77	6	18	0,8	260	1,58
IDR05.070	70	81	6	18	0,8	280	1,69
IDR05.076	76	88	6	18	0,8	300	1,85
IDR05.080	80	91	6	18	0,8	320	2,00
IDR05.090	90	103	6	18	0,8	360	2,30
IDR05.102	102	114	6	18	0,8	400	2,70



### CARACTERÍSTICAS


Interior en caucho EPDM negro.  
 Refuerzo textil de alta tenacidad con espiral de alambre.  
 Exterior en caucho EPDM negro resistente al ozono, intemperie y al calor.

### CARACTÉRISTIQUES

Intérieur en caoutchouc EPDM noir.  
 Renfort textile de haute ténacité avec spirale en acier.  
 Extérieur en caoutchouc EPDM noir, résistant à l'ozone, à la chaleur et aux intempéries.

### CHARACTERISTICS

Interior in EPDM black rubber.  
 Reinforcement high tensile textile plies, helix wire embedded.  
 Exterior in EPDM black rubber resistant to ozone, weather and heat.

Marcado / Marquage / Marking  Thor IDROFLEX S/D WP 6 BAR – 85 PSI (rojo / rouge / red)  
 Temp. -40°C / +120°C  
 Factor de seguridad / Facteur sécurité / Security factor: 1:3  
 Normas / Normes / Complying with ISO 1307.



## APLICACIÓN / APPLICATION

Manguera de mandrino para aspiración e impulsión a 10 bar de agua caliente. Proyectada para equipar los circuitos de refrigeración de motores en vehículos industriales, maquinaria agrícola, grupos electrógenos, maquinaria obras públicas, autobuses, etc. Admite AdBlue, fertilizantes, anticongelante y otros aditivos similares. Gran flexibilidad por su cubierta semi-ondulada.

Tuyau fabriqué sur manchette pour le refoulement et l'aspiration à 10 bar d'eau chaude spécialement indiqué pour équiper les circuits de réfrigération des moteurs sur les véhicules industriels, les machines agricoles, les groupes électrogènes, les machines de travaux publics, bus, etc. Admet AdBlue, engrais, antigel et d'autres additifs similaires. Grande souplesse grâce à sa surface semi ondulée.

Mandrel built suction and delivery hose 10 bar for hot water. Designed to equip the refrigeration circuits of engines in industrial vehicles, agricultural machinery, generators, public works machinery, buses, etc. Accepts AdBlue, antifreeze and other similar additives. Great flexibility due to its corrugated cover.

Refer.	Ø Int. mm.	Ø Out. mm.	W. Pres. Bar	Burst Pres. Bar	Vacuum Bar	Bending radius mm	Weight Kg / mt
VIBROSC.015	15		10	30	0,8	30	0,39
VIBROSC.019	19		10	30	0,8	38	0,50
VIBROSC.022	22		10	30	0,8	44	0,58
VIBROSC.025	25		10	30	0,8	50	0,60
VIBROSC.028	28		10	30	0,8	56	0,67
VIBROSC.030	30		10	30	0,8	60	0,72
VIBROSC.032	32		10	30	0,8	64	0,75
VIBROSC.035	35		10	30	0,8	70	0,82
VIBROSC.038	38		10	30	0,8	76	0,88
VIBROSC.040	40		10	30	0,8	80	0,93
VIBROSC.051	51		10	30	0,8	102	1,17
VIBROSC.060	60		10	30	0,8	120	1,98
VIBROSC.063	63		10	30	0,6	160	2,11
VIBROSC.076	76		10	30	0,6	190	2,50
VIBROSC.102	102		10	30	0,6	250	3,50



## CARACTERÍSTICAS

Interior en caucho EPDM negro conductor resistente al calor.

Refuerzo textil de alta tenacidad con espiral de alambre.

Exterior en caucho EPDM negro conductor resistente al calor, a los agentes atmosféricos y al ozono

## CARACTÉRISTIQUES

Intérieur en caoutchouc EPDM noir conducteur résistant à la chaleur.

Renfort textile de haute ténacité avec spirale de fil en acier.

Extérieur en caoutchouc EPDM noir conducteur, résistant à la chaleur, à l'ozone et aux agents atmosphériques.

## CHARACTERISTICS

Interior in EPDM black rubber conductive, resistant to heat.

Reinforcement high tensile textile plies, helix wire embedded.

Cover in EPDM black rubber conductive, heat, ozone and weather resistant.

Marcado / Marquage / Marking **Thor VIBRORAD SP10C - HOT WATER +120°C - WP 10 BAR - Made in Italy (rojo / rouge / red)**

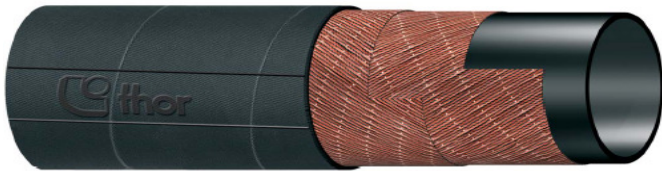
Temp. -40°C / +120°C

Conductividad:  $R < 1 \times 10^6 \Omega$

Factor seguridad 1:3

Normas / Normes / Complying with ISO 1307





## APLICACIÓN / APPLICATION

Manguera de mandrino para impulsión a 20 bar de aire comprimido para trabajos duros y severos relacionados con la industria, minería y obra pública, resistente a nieblas de aceite de baja concentración. Indicada también para agua y líquidos no corrosivos.

Tuyau fabriqué sur manchette pour refoulement à 20 bar d'air comprimé. Indiqué pour applications lourdes, tels que l'industrie minière ou les travaux publics. Résistant au brouillard d'huile à faible concentration. Indiqué aussi pour l'eau et les fluides non corrosifs.

Mandrel delivery hose 20 bar compressed air for hard and severe applications related to industry, mining and public works, resistant to low concentration oil mists. Also suitable for water and non corrosive fluids.

Refer.	Ø Int. mm.	Ø Out. mm.	W. Pres. Bar	Burst Pres. Bar	Vacuum Bar	Bending radius mm	Weight Kg / mt
AER20.012	12	22	20	60			0,39
AER20.013	13	23	20	60			0,41
AER20.015	15	25	20	60			0,42
AER20.016	16	26	20	60			0,47
AER20.019	19	30	20	60			0,60
AER20.025	25	37	20	60			0,83
AER20.030	30	44	20	60			1,25
AER20.032	32	48	20	60			1,50
AER20.035	35	51	20	60			1,60
AER20.038	38	53	20	60			1,69
AER20.040	40	56	20	60			1,80
AER20.042	42	58	20	60			1,90
AER20.045	45	61	20	60			1,98
AER20.051	51	66	20	60			2,10
AER20.060	60	76	20	60			2,30
AER20.063	63	79	20	60			2,60
AER20.070	70	86	20	60			2,80
AER20.076	76	92	20	60			3,05
AER20.080	80	97	20	60			3,40
AER20.090	90	107	20	60			3,75
AER20.102	102	120	20	60			4,30
AER20.127	127	144	20	60			4,95
AER20.150	150	170	20	60			6,18



### CARACTERÍSTICAS

Interior en caucho SBR negro.  
Refuerzo textil de alta tenacidad.  
Exterior en caucho SBR negro resistente al ozono, intemperie y a la abrasión

### CARACTÉRISTIQUES

Intérieur en caoutchouc SBR noir.  
Renfort textile de haute ténacité.  
Extérieur en caoutchouc SBR noir, résistant à l'ozone, à l'abrasion et aux intempéries.

### CHARACTERISTICS

Interior in black SBR rubber.  
High tensile textile plies.  
Exterior in black rubber, resistant to ozone, abrasion and weather.

Marcado / Marquage / Marking  Thor AERTUB AIR 20 BAR 300 PSI (azul / bleu / blue).

Temp. -30°C / +80°C

Factor de seguridad / Facteur sécurité / Security factor 1:3

Normas / Normes / Complying with ISO 1307 – BS 5118/2



Las características técnicas pueden estar sujetas a cambios sin previo aviso.  
Les caractéristiques techniques peuvent être modifiées sans préavis.

Technical characteristics may be subject to change without prior notice.

Ver. Septiembre / Septembre / September 2018



## APLICACIÓN / APPLICATION

Manguera en continuo para impulsión a 20 bar de aire comprimido, en pequeños diámetros, resistente a la niebla de aceite en baja concentración, especialmente proyectada para equipar herramienta neumática. Gran flexibilidad.

Tuyau extrudé pour le refoulement à 20 bar d'air comprimé. Résistant au brouillard d'huile à faible concentration. Particulièrement indiqué pour équiper des outils pneumatiques. Grande flexibilité.

Long length hose for compressed air delivery to 20 bar, in small diameters. Resistant to oil mist in low concentration. Specially suitable to equip pneumatic tools. High flexibility.

Refer.	Ø Int. mm.	Ø Out. mm.	W. Pres. Bar	Burst Pres. Bar	Vacuum Bar	Bending radius mm	Weight Kg / mt
AIR20.06	6	13	20	60			0,18
AIR20.08	8	15	20	60			0,22
AIR20.10	10	17	20	60			0,23
AIR20.13	13	20	20	60			0,41
AIR20.16	16	25	20	60			0,46
AIR20.19	19	29	20	60			0,64
AIR20.25	25	35	20	60			0,80



### CARACTERÍSTICAS

Interior en caucho negro.  
 Refuerzo textil de alta tenacidad.  
 Exterior en caucho negro resistente al ozono, intemperie y a la abrasión.

### CARACTÉRISTIQUES

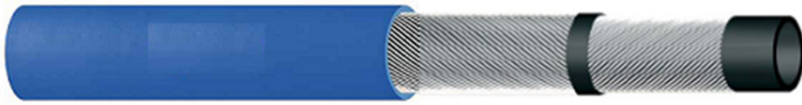
Intérieur en caoutchouc de couleur noir.  
 Renfort textile de haute ténacité.  
 Extérieur en caoutchouc noir, résistant à l'ozone, à l'abrasion et aux intempéries.

### CHARACTERISTICS

Interior in black smooth synthetic rubber.  
 High tensile textile plies.  
 Exterior in black rubber, resistant to ozone, abrasion and weather conditions.

Marcado / Marquage / Marking  Thor AIR TOR – 20NL W.P. 20 BAR (blanco / blanc / white)  
 Temp. -20°C / +80°C  
 Factor de seguridad / Facteur sécurité / Security factor 1:3  
 Normas / Normes / Complying with ISO 1307





## APLICACIÓN / APPLICATION

Manguera en continuo antiestática para impulsión a 20 bar de aire comprimido para talleres, estaciones de servicio y herramientas neumáticas.  
 Tuyau extrudé antistatique pour refoulement à 20 bar d'air comprimé pour garages, stations services et outillages pneumatiques.  
 Long length antistatic hose for compressed air 20 bar in workshops, service stations and pneumatic tools.

Refer.	Ø Int. mm.	Ø Out. mm.	W. Pres. Bar	Burst Pres. Bar	Vacuum Bar	Bending radius mm	Weight Kg / mt
AIRB20.08	8	15	20	60		30	0,21
AIRB20.10	10	18	20	60		40	0,28
AIRB20.12	12	20	20	60		60	0,35



### CARACTERÍSTICAS

Interior en caucho NR/SBR color negro.  
 Refuerzo textil de alta tenacidad.  
 Exterior en caucho EPDM / SBR azul.

Resistencia eléctrica  $1 \times 10^5 \Omega \sim 1 \times 10^6 \Omega$

### CARACTÉRISTIQUES

Intérieur en caoutchouc NR/SBR de couleur noir.  
 Renfort textile de haute ténacité.  
 Extérieur en caoutchouc EPDM / SBR bleu.

Résistance électrique  $1 \times 10^5 \Omega \sim 1 \times 10^6 \Omega$

### CHARACTERISTICS

Interior in NR/SBR black rubber.  
 High tenacity textile reinforcement.  
 Exterior in EPDM/SBR blue rubber.

Electric resistance  $1 \times 10^5 \Omega \sim 1 \times 10^6 \Omega$

Marcado / Marquage / Marking AITOR ANTISTATIC AIR 20 BAR Ø year (blanco / blanc / white).  
 Temp. -25°C / +80°C  
 Factor de seguridad / Facteur sécurité / Security factor: 1:3





Aire  
Air  
Air

## APLICACIÓN / APPLICATION

Manguera en continuo ligera y flexible para impulsión a 20 bar de aire comprimido en talleres, estaciones de servicio y herramientas neumáticas.  
Tuyau extrudé léger et flexible pour refoulement à 20 bar d'air comprimé pour garages, stations services et outillages pneumatiques.  
Long length hose, light and flexible, for delivery to 20 bar of compressed air in workshops, service stations and pneumatic tools.

Refer.	Ø Int. mm.	Ø Out. mm.	W. Pres. Bar	Burst Pres. Bar	Vacuum Bar	Bending radius mm	Weight Kg / mt
FAIR20.06	6	13	20	60			0,15
FAIR20.08	8	15	20	60			0,18
FAIR20.10	10	17	20	60			0,21
FAIR20.12	12	19	20	60			0,22
FAIR20.16	16	23	20	60			0,26
FAIR20.19	19	27	20	60			0,33
FAIR20.25	25	34	20	60			0,48



### CARACTERÍSTICAS

Interior en termo caucho de color negro.  
Refuerzo textil de alta tenacidad.  
Exterior en termo caucho de color azul.

### CARACTÉRISTIQUES

Intérieur en thermo-caoutchouc noir.  
Renfort textile de haute ténacité.  
Extérieur en thermo-caoutchouc bleu.

### CHARACTERISTICS

Interior in black thermos rubber.  
High tenacity textile reinforcement.  
Exterior in blue thermos rubber.

Marcado / Marquage / Marking AIRTOR FLEXI 20 20/60 BAR.  
Temp. -20°C / +60°C  
Factor de seguridad / Facteur sécurité / Security factor: 1:3





**Multiusos**  
**À usages multiples**  
**Multipurpose**

## APLICACIÓN / APPLICATION

Manguera en continuo para impulsión a 20 bar de aire comprimido en pequeños diámetros, resistente a la niebla de aceite, a los productos químicos en baja concentración, a los gases, disolventes y productos fitosanitarios.

Tuyau extrudé pour refoulement à 20 bar d'air comprimé, en petits diamètres, résistant au brouillard d'huile, aux produits chimiques à basse concentration, aux gaz, aux solvants et aux produits phytosanitaires.

Long length hose for impulsion to 20 bar of compressed air. in small diameters, resistant to oil mist, to chemicals in low concentration, to gas, solvents and phytosanitary products.

Refer.	Ø Int. mm.	Ø Out. mm.	W. Pres. Bar	Burst Pres. Bar	Vacuum Bar	Bending radius mm	Weight Kg / mt
FMUL20.06	6	13	20	60			0,13
FMUL20.08	8	16	20	60			0,19
FMUL20.10	10	18	20	60			0,22
FMUL20.12	12	21	20	60			0,29
FMUL20.15	15	25	20	60			0,40
FMUL20.19	19	30	20	60			0,46
FMUL20.25	25	35	20	60			0,58



### CARACTERÍSTICAS

Interior en termo polímero de poliéster (TPE) gris.  
Refuerzo textil de poliéster.  
Exterior en termo caucho negro.

### CARACTÉRISTIQUES

Intérieur en thermo polymères en polyester (TPE) gris.  
Renfort textile polyester.  
Extérieur en thermo-caoutchouc noir.

### CHARACTERISTICS

Interior in grey polyester thermos polymer (TPE).  
Reinforcement Polyester textile.  
Exterior in black thermos rubber.

Marcado / Marquage / Marking TOR MULTILINE 20 20/60 BAR (letras blancas / lettres blanches / white letters)

Temp. -20°C / +60°C

Factor de seguridad / Facteur sécurité / Security factor: 1:3

Normas / Normes / Complying with ISO 1307





## APLICACIÓN / APPLICATION

Manguera de mandrino para impulsión a 8 bar de aire caliente y muy caliente (*hot air blower*), para el vaciado de camiones cisterna de transporte de productos pulverulentos; productos industriales como cementos, yesos y caolines; productos alimenticios como azúcares, harinas, grano, etc; granza de PVC y productos similares. Según normas FDA y BfR cat. 2. Gran flexibilidad.

Tuyau fabriqué sur manchette pour le refoulement à 8 bar d'air chaud et très chaud (*hot air blower*), pour le vidage de camions citernes de transport de produits pulvérulents; produits industriels comme les ciments, les plâtres et les caolins; et de produits alimentaires comme les sucres, les farines, le grain, etc; et aussi indiqué pour granulés de PVC et produits similaires. Selon FDA et BfR cat. 2. Haute flexibilité.

Mandrel hose for hot air blower at 8 bar, for the emptying of tanker trucks for the transport of powdery products; industrial products such as cements, plasters and kaolin; food products such as sugars, flours, grain, etc; and pellets of PVC and similar products. Complying with FDA standards and BfR cat. 2. High flexibility.

Refer.	Ø Int. mm.	Ø Out. mm.	W. Pres. Bar	Burst Pres. Bar	Vacuum Bar	Bending radius mm	Weight Kg / mt
NEB240.051	51		10	40	0,9	100	2,06
NEB240.060	60		8	32	0,9	120	2,38
NEB240.065	65		8	32	0,9	130	2,70
NEB240.070	70		6	24	0,8	140	3,10
NEB240.076	76		6	24	0,8	150	3,30
NEB240.090	90		6	24	0,8	180	3,85
NEB240.102	102		6	24	0,8	210	4,10



## CARACTERÍSTICAS

Interior en caucho especial blanco alimentario antiabrasivo muy resistente a la temperatura.  
Refuerzo en fibra sintética de nailon de alta resistencia con doble alambre helicoidal de acero.  
Exterior en caucho negro semi-ondulado resistente a la temperatura, intemperie, ozono y abrasión.

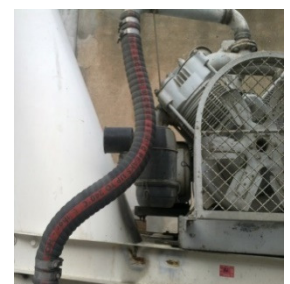
## CARACTÉRISTIQUES

Intérieur en caoutchouc spécial anti abrasif blanc alimentaire très résistant à la température.  
Renfort synthétique de fibres de nylon de haute ténacité avec spirale en acier.  
Extérieur en caoutchouc noir semi ondulé, résistant à la température, à l'abrasion, à l'ozone et aux intempéries.

## CHARACTERISTICS

Interior white rubber, heat resistant, food quality.  
Reinforcement high tensile textile plies made of nylon 6/6 and helix wire embedded.  
Exterior in black, weather, ozone, heat and abrasion resistant rubber. Corrugated cover.

Marcado / Marquage / Marking  Thor NEBRASKA HOT AIR BLOWER +180°C PEAKS UP TO 240°C + FDA + BfR (blanco / blanc / white).  
Temp. -40°C / +180°C puntas de / pointes de / peaks up to +240°C  
Factor de seguridad / Facteur sécurité / Security factor: 1:4  
Normas / Normes / Complying with ISO 1307 – FDA – BfR Cat.2



Las características técnicas pueden estar sujetas a cambios sin previo aviso.  
Les caractéristiques techniques peuvent être modifiées sans préavis.

Technical characteristics may be subject to change without prior notice.

Ver. Septiembre / Septembre / September 2018



## APLICACIÓN / APPLICATION

Manguera hidráulica de caucho fabricada para la conducción a 75/40 bar, de fluidos hidráulicos, aceites minerales lubricantes, hidrocarburos, etc., según norma EN 854.

Tuyau hydraulique fabriqué en caoutchouc pour le refoulement à 75/40 bar de fluides hydrauliques, huiles lubrifiants minérales, hydrocarbures, etc., selon la norme EN 854.

Hydraulic rubber hose manufactured for delivery at 75/40 bar of hydraulic fluids, lubricating mineral oils, hydrocarbons, etc., according to EN 854.

Refer.	Ø DN Nominal	Ø Int. mm./Inch.	Ø Out. mm./Inch.	W.Pres. Bar	Burst Pres. Bar	Bending radius mm	Weight Kg / mt	
PO2TE.06	6	6,4 1/4"	13,4	0,527	75	300	40	0,150
PO2TE.08	8	7,9 5/16"	14,9	0,585	68	272	50	0,170
PO2TE.10	10	9,5 3/8"	16,5	0,643	63	252	60	0,185
PO2TE.12	12	12,7 1/2"	19,7	0,775	58	232	70	0,240
POSTE.16	16	15,9 5/8"	23,9	0,940	50	200	90	0,320
PO2TE.19	19	19,0 3/4"	27,0	1,062	45	180	110	0,380
PO2TE.25	25	25,4 1"	34,4	1,354	40	160	150	0,550



### CARACTERÍSTICAS

Interior en caucho especial sintético negro, resistente a los aceites.

Refuerzo textil de alta resistencia.

Exterior en caucho especial sintético negro, resistente a la abrasión, al ozono y a los agentes atmosféricos.

### CARACTÉRISTIQUES

Intérieur en caoutchouc spécial noir, résistant aux huiles.

Renfort textile de haute ténacité.

Extérieur en caoutchouc spécial noir, résistant à l'abrasion, à l'ozone et aux intempéries.

### CHARACTERISTICS

Interior in special synthetic black rubber, resistant to oils.

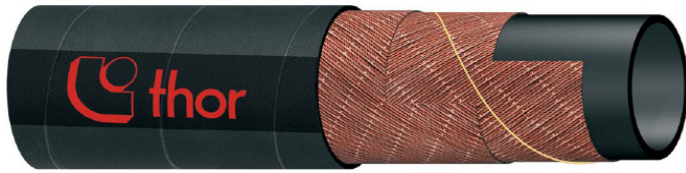
Reinforcement high strength textile.

Exterior in special synthetic black rubber, resistant to abrasion, ozone and atmospheric agents.

Marcado / Marquage / Marking  Thor POWER THOR EN854 2TE/DIN20021 2TE – ø – trim./year (relieve / relief / embossed).

Temp. -40°C / +100°C , discontinuo / intermittent / discontinuous +125°C.

Normas / Normes / Complying with EN 854 – DIN 20021 2TE.



### APLICACIÓN / APPLICATION

Manguera de mandrino para la impulsión a 15 bar de hidrocarburos en general, en trasvases relacionados con carburantes con máximo contenido de aromáticos del 50% y de aceite oleodinámico en circuitos de retorno.

Tuyau fabriqué sur manchette pour le refoulement à 15 bar d'hydrocarbures en général, pour le transfert de carburants avec un maximum d'aromatiques du 50 % ou de l'huile oléo dynamique en circuits de retour.

Mandrel built hose for delivery of hydrocarbons in general, to 15 bar, in transfers related to fuels with a maximum aromatic content of 50% and oil in return circuits.

Refer.	Ø Int. mm.	Ø Out. mm.	W. Pres. Bar	Burst Pres. Bar	Vacuum Bar	Refer.	Ø Int. mm.	Ø Out. mm.	W. Pres. Bar	Burst Pres. Bar	Vacuum Bar
CAR15.012	12	24	15	45	0,51	CAR15.051	51	66	15	45	2,10
CAR15.013	13	25	15	45	0,53	CAR15.055	55	70	15	45	2,30
CAR15.015	15	26	15	45	0,53	CAR15.057	57	71	15	45	2,35
CAR15.016	16	27	15	45	0,55	CAR15.060	60	75	15	45	2,40
CAR15.019	19	30	15	45	0,63	CAR15.063	63	79	15	45	2,55
CAR15.022	22	24	15	45	0,48	CAR15.065	65	79	15	45	2,49
CAR15.025	25	37	15	45	0,86	CAR15.070	70	84	15	45	2,50
CAR15.028	28	40	15	45	0,94	CAR15.076	76	92	15	45	3,00
CAR15.030	30	42	15	45	0,98	CAR15.080	80	96	15	45	3,15
CAR15.032	32	44	15	45	1,20	CAR15.085	85	99	15	45	3,20
CAR15.035	35	47	15	45	1,25	CAR15.090	90	106	15	45	3,55
CAR15.038	38	50	15	45	1,30	CAR15.102	102	118	15	45	4,20
CAR15.040	40	54	15	45	1,60	CAR15.110	110	128	15	45	4,30
CAR15.042	42	56	15	45	1,65	CAR15.120	120	140	15	45	4,50
CAR15.045	45	60	15	45	1,90	CAR15.127	127	147	15	45	4,60
CAR15.048	48	63	15	45	1,95	CAR15.152	152	176	15	45	5,00



### CARACTERÍSTICAS


Interior en caucho NBR negro.  
Refuerzo textil de alta tenacidad y trenza para la descarga electrostática.  
Exterior en caucho NBR negro resistente a los aceites, a la intemperie, ozono y abrasión.

### CARACTÉRISTIQUES

Intérieur en caoutchouc NBR noir.  
Renfort textile de haute ténacité et toron de cuivre.  
Extérieur caoutchouc NBR noir résistant à l'huile, à l'abrasion, à l'ozone et aux intempéries.

### CHARACTERISTICS

Interior in black NBR rubber.  
High tensile textile plies and antistatic wire.  
Exterior in black NBR rubber, resistant to oils, weather conditions, ozone and abrasion.

Marcado / Marquage / Marking  Thor CARBOPOMP OIL DELIVERY WP 15 BAR – 225 PSI (rojo / rouge / red).  
Temp. -30°C / +80°C. (+100°C Agua glicolada / eau glycolée / glycol water)  
Factor de seguridad / Facteur sécurité / Security factor: 1:3  
Normas / Normes / Complying with ISO 1307



Las características técnicas pueden estar sujetas a cambios sin previo aviso.  
Les caractéristiques techniques peuvent être modifiées sans préavis.  
Technical characteristics may be subject to change without prior notice.  
Ver. Septiembre / Septembre / September 2018



### APLICACIÓN / APPLICATION

Manguera en continuo para impulsión a 20/10 bar de aceites industriales e hidrocarburos con máximo contenido de aromáticos del 40%, para equipar retornos hidráulicos y engrase neumático en válvulas y cilindros, aire comprimido con alto contenido en aceite.

Tuyau extrudé pour refoulement a 20/10 bar d'huiles industriels avec des contenus maximum d'aromatiques de 40%, pour équiper retours hydrauliques et le graissage pneumatique en valves et cylindres, air comprimé avec une concentration élevée d'huile.

Long length hose for delivery to 20/10 bar of industrial oils and hydrocarbons with maximum aromatic content of 40%, to equip hydraulic returns and pneumatic lubrication in valves and cylinders, compressed air with high oil content.

#### Version 20 Bar

Refer.	Ø Int. mm.	Ø Out. mm.	W. Pres. Bar	Burst Pres. Bar	Vacuum Bar	Bending radius mm	Weight Kg / mt
CAR20A.06	6	13	20	60			0,16
CAR20A.08	8	15	20	60			0,23
CAR20A.10	10	17	20	60			0,23
CAR20A.13	13	23	20	60			0,41
CAR20A.16	16	26	20	60			0,49
CAR20A.19	19	29	20	60			0,56
CAR20A.25	25	36	20	60			0,80

#### Version 10 Bar

Refer.	Ø Int. mm.	Ø Out. mm.	W. Pres. Bar	Burst Pres. Bar	Vacuum Bar	Bending radius mm	Weight Kg / mt
CAR10A.013	13	23	10	30			0,32
CAR10A.016	16	24	10	30			0,38
CAR10A.019	19	27	10	30			0,43
CAR10A.025	25	35	10	30			0,68



#### CARACTERÍSTICAS

Interior en caucho NBR negro.  
 Refuerzo textil de alta tenacidad.  
 Exterior en caucho negro antiestático resistente a la intemperie, ozono y abrasión.

#### CARACTÉRISTIQUES

Intérieur en caoutchouc NBR noir.  
 Renfort textile de haute ténacité.  
 Extérieur en caoutchouc noir antistatique, résistant à l'abrasion, à l'ozone et aux intempéries.

#### CHARACTERISTICS

Interior in black NBR rubber.  
 Reinforcement high tensile textile.  
 Exterior in anti-static black rubber resistant to weathering, ozone and abrasion.

Marcado / Marquage / Marking  CARBOPOMP-NL WP20 / WP10 BAR ANTISTATIC Ø fecha fabr. / date fabr. (blanco / blanc / white).

Temp. -20°C / +70°C.

Factor de seguridad / Facteur sécurité / Security factor: 1:3

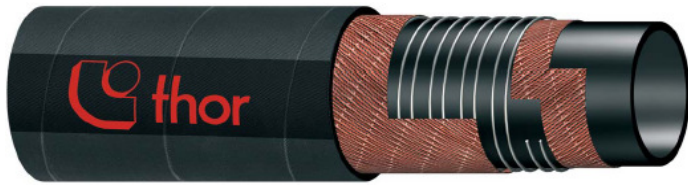
Normas / Normes / Complying with ISO 1307



Las características técnicas pueden estar sujetas a cambios sin previo aviso.  
 Les caractéristiques techniques peuvent être modifiées sans préavis.

Technical characteristics may be subject to change without prior notice.

Ver. Septiembre / Septembre / September 2018



### APLICACIÓN / APPLICATION

Manguera de mandrino para impulsión y aspiración a 10 bar de hidrocarburos en general, en trasvases relacionados con carburantes con máximo contenido de aromáticos del 50% y de aceite oleodinámico en circuitos de retorno.

Tuyau fabriqué sur manchette pour le refoulement et l'aspiration à 10 bar d'hydrocarbures en général pour le transfert de carburants avec un maximum d'aromatiques du 50 % ou de l'huile oléo dynamique en circuits de retour.

Mandrel hose for suction and delivery 10 bar for hydrocarbons in general, in transfers related to fuels with a maximum content of aromatics of 50% and oleo dynamic oil in return circuits.

Refer.	Ø Int. mm.	Ø Out. mm.	W. Pres. Bar	Burst Pres. Bar	Vacuum Bar	Bending radius mm	Weight Kg / mt
CARBU.019	19	29	10	30	0,8	115	0,60
CARBU.025	25	35	10	30	0,8	150	0,75
CARBU.028	28	38	10	30	0,8	170	0,80
CARBU.030	30	40	10	30	0,8	180	0,90
CARBU.032	32	42	10	30	0,8	190	0,95
CARBU.035	35	45	10	30	0,8	210	1,05
CARBU.038	38	48	10	30	0,8	230	1,10
CARBU.040	40	50	10	30	0,8	240	1,20
CARBU.042	42	52	10	30	0,8	255	1,20
CARBU.045	45	55	10	30	0,8	270	1,25
CARBU.048	48	58	10	30	0,8	285	1,30
CARBU.051	51	61	10	30	0,8	300	1,40
CARBU.051G	51	63	10	30	0,8	310	1,55
CARBU.060	60	71	10	30	0,8	360	1,95
CARBU.060G	60	74	10	30	0,8	380	2,00
CARBU.063	63	74	10	30	0,8	390	2,05
CARBU.065	65	77	10	30	0,8	410	2,20
CARBU.070	70	82	10	30	0,8	420	2,35
CARBU.076	76	88	10	30	0,8	450	2,55
CARBU.080	80	94	10	30	0,8	480	2,80
CARBU.085	85	99	10	30	0,8	510	3,20
CARBU.090	90	104	10	30	0,8	540	3,50
CARBU.102	102	118	10	30	0,8	600	4,40
CARBU.127	127	147	10	30	0,8	508	6,85
CARBU.152	152	168	10	30	0,8	608	7,90



### CARACTERÍSTICAS

Interior en caucho NBR negro antiestático.  
Refuerzo textil de alta tenacidad con doble espiral de alambre.

Exterior en caucho NBR negro conductor, resistente a la llama según TRbF 131 Teil2-5.5. Resistente a la intemperie, ozono y abrasión.

### CARACTÉRISTIQUES

Intérieur en caoutchouc NBR noir antistatique.  
Renfort textile de haute ténacité avec spirale en acier.

Extérieur caoutchouc NBR noir, conducteur, résistant à la flamme selon la norme TRbF 131 Teil 2-5.5. Résistant à l'abrasion, à l'ozone et aux intempéries.

### CHARACTERISTICS

Interior in black NBR antistatic rubber,  
Reinforcement high tensile textile plies and helix wire embedded.

Exterior black NBR rubber conductive flame resistant according to TRbF 131 Teil2-5.5. Resistant to weathering, ozone and abrasion.

Marcado / Marquage / Marking **thor OIL S/D W.P. 10 BAR – 150 PSI – TRBF 131/2 §5.5"** (rojo / rouge / red)  
Temp. -20°C / +70°C

Conductividad / Conductivité / Conductivity  $R < 10^8 \Omega$

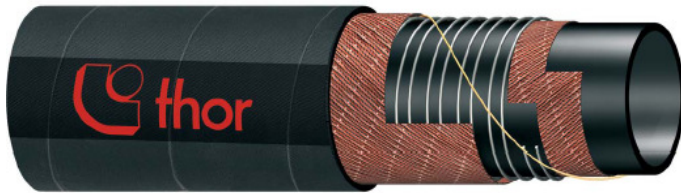
Factor de seguridad / Facteur sécurité / Security factor 1:3

Normas / Normes / Complying with ISO 1307 – TRbF 131 Teil 2 § 5.5

Las características técnicas pueden estar sujetas a cambios sin previo aviso.  
Les caractéristiques techniques peuvent être modifiées sans préavis.

Technical characteristics may be subject to change without prior notice.

Ver. Septiembre / Septembre / September 2018



## APLICACIÓN / APPLICATION

Manguera de mandrino para impulsión y aspiración a 10 bar de aceite hidráulico, aceite mineral y carburantes con contenido de aromáticos < 50%, en circuitos oleodinámicos. Fabricación según norma SAE 100R4.

Tuyau fabriqué sur manchette pour le refoulement et l'aspiration à 10 bar d'huile hydraulique, d'huile minérale et de carburants à teneur en aromatiques <50%, dans les circuits oléo dynamiques. Fabrication selon norme SAE 100R4.

Mandrel hose for suction and delivery 10 bar for hydraulic oil, mineral oil and fuels with aromatic content <50%, in oleo dynamic circuits. According to SAE 100R4 standard.

Refer.	Ø Int. mm.	Ø Out. mm.	W. Pres. Bar	Burst Pres. Bar	Vacuum Bar	Bending radius mm	Weight Kg / mt
CARBOIL.019	19	30	10	30	0,8	125	0,64
CARBOIL.025	25	36	10	30	0,8	150	0,74
CARBOIL.032	32	43	10	30	0,8	200	0,90
CARBOIL.035	35	46	10	30	0,8	240	1,01
CARBOIL.038	38	50	10	30	0,8	255	1,14
CARBOIL.040	40	52	10	30	0,8	260	1,26
CARBOIL.045	45	57	10	30	0,8	270	1,41
CARBOIL.051	51	63	10	30	0,8	300	1,56
CARBOIL.060	60	72	10	30	0,8	350	1,88
CARBOIL.063	63	77	10	30	0,8	355	2,10
CARBOIL.076	76	90	10	30	0,8	460	2,65
CARBOIL.102	102	119	10	30	0,8	610	4,50



## CARACTERÍSTICAS

Interior en caucho sintético negro antiestático.  
Refuerzo textil de alta tenacidad con alambre en espiral y trenchilla electrostática.  
Exterior en caucho sintético negro, resistente a los aceites, a la temperatura, a la intemperie, ozono y abrasión.

## CARACTÉRISTIQUES

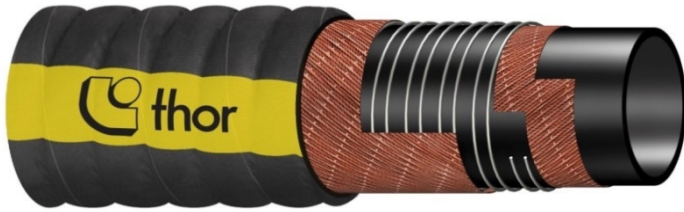
Intérieur en caoutchouc synthétique noir antiestatique.  
Renfort textile de haute ténacité avec spirale en acier et toron de cuivre.  
Extérieur en caoutchouc noir, résistant à l'huile, à la température, à l'abrasion, à l'ozone et aux intempéries.

## CHARACTERISTICS

Interior in black synthetic conductive rubber,  
Reinforcement high tensile textile plies and helix wire embedded and antistatic wire.  
Exterior black rubber resistant to oil, temperature, abrasion, ozone and weather.

Marcado / Marquage / Marking **Thor CARBOIL-SP10L OIL S/D W.P. 10 BAR – 150 PSI – SAE100R4 type** (rojo / rouge / red).  
Temp. -40°C / +100°C aceites / huiles / oil, +70°C carburantes / produits pétroliers / fuels.  
Factor de seguridad / Facteur sécurité / Security factor: 1:3  
Normas / Normes / Complying with ISO 1307 – según SEA100R4





### APLICACIÓN / APPLICATION

Manguera de mandrino para la impulsión y aspiración a 13 bar de múltiples aplicaciones con agua caliente hasta 120°C e hidrocarburos con máximo contenido de aromáticos del 50%, o aceite oleodinámico en circuitos de retorno hasta 100°C. Gran flexibilidad gracias a su superficie semiondulada. Tuyau fabriqué sur manchette pour le refoulement et l'aspiration à 13 bar de multiples applications comme l'eau chaude jusqu'à 120°C, le transfert de carburants avec un contenu maximum d'aromatiques du 50 % ou d'huile oleo dynamique en circuits de retour jusqu'à 100°C. Grande flexibilité grâce à sa surface semi-ondulée.

Mandrel built hose for suction and delivery 13 bar of multiple applications with hot water up to 120°C and hydrocarbons with maximum aromatic content of 50% or oleo dynamic oil in return circuits up to 100°C. High flexibility due to its corrugated surface.

Refer.	Ø Int. mm.	Ø Out. mm.	W. Pres. Bar	Burst Pres. Bar	Vacuum Bar	Bending radius mm	Weight Kg / mt
TFMULT13.019	19		13	39	0,8	38	0,48
TFMULT13.025	25		13	39	0,8	50	0,60
TFMULT13.030	30		13	39	0,8	60	0,70
TFMULT13.032	32		13	39	0,8	65	0,80
TFMULT13.035	35		13	39	0,8	70	0,85
TFMULT13.038	38		13	39	0,8	75	0,92
TFMULT13.040	40		13	39	0,8	80	0,96
TFMULT13.042	42		13	39	0,8	85	1,10
TFMULT13.045	45		13	39	0,8	90	1,16
TFMULT13.048	48		13	39	0,8	95	1,20
TFMULT13.051	51		13	39	0,8	100	1,22
TFMULT13.060	60		13	39	0,8	120	1,50
TFMULT13.063	63		13	39	0,8	125	1,75
TFMULT13.070	70		13	39	0,8	140	1,85
TFMULT13.076	76		13	39	0,8	150	2,03
TFMULT13.080	80		13	39	0,8	160	2,15
TFMULT13.102	102		13	39	0,8	205	3,18



### CARACTERÍSTICAS

Interior en caucho de altísima calidad negro, conductor, resistente a aceites, hidrocarburos y agua caliente con glicol.

Refuerzo textil de alta tenacidad con doble espiral de alambre.

Exterior en caucho NBR negro de altísima calidad conductor, resistente a la abrasión, grasas, intemperie y ozono. Resistente a la llama según TRbF 131 Teil2-5,5.

### CARACTÉRISTIQUES

Intérieur en caoutchouc de qualité supérieure, noir, conducteur, résistant aux huiles, carburants et à l'eau chaude avec glycol.

Renfort textile de haute ténacité avec spirale en acier.

Extérieur en caoutchouc de qualité supérieure, noir, conducteur, résistant à l'abrasion, graisses, à l'ozone et aux intempéries. Résistant à la flamme selon la norme TRbF 131 Teil2-5,5.

### CHARACTERISTICS

Interior in rubber of high quality black, conductive, resistant to oils, hydrocarbons and hot water with glycol.

Reinforcement high tensile textile plies, helix wire embedded.

Exterior in black NBR rubber of high quality conductor, resistant to abrasion, grease, weather and ozone. Resistant to flame according to TRbF 131 Teil2-5,5.

Marcado / Marquage / Marking  MULTIFLEX MULTIPURPOSE +120°C (amarillo / jaune / yellow)

Temp. -25°C/+100°C aceites y carburantes / huiles et carburants / oils and fuels; -25°C/+120°C agua / eau / water

Conductividad / Conductivité / Conductivity: Int.  $R < 1 \times 10^6 \Omega$ , ext.  $R < 1 \times 10^7 \Omega$ .

Factor de seguridad / Facteur sécurité / Security factor: 1:3

Normas / Normes / Complying with ISO 1307 – TRbF 131 Teil 2-5.5





### APLICACIÓN / APPLICATION

Manguera de mandrino con **SUPERFICIE GRECADA** para impulsión y aspiración de hidrocarburos en general en trasvases relacionados con carburantes con máximo contenido de aromáticos del 50% o aceite oleodinámico en circuitos de retorno. Gran flexibilidad.

Tuyau fabriqué sur manchette avec **SURFACE CRÉNELÉ** pour le refoulement et l'aspiration d'hydrocarbures en général pour le transfert de carburants avec un maximum d'aromatiques du 50% ou de l'huile oléo dynamique en circuits de retour. Haute flexibilité.

Mandrel built hose with **CORRUGATED COVER** for suction and delivery 15 bar of hydrocarbons in general in transfers related to fuels with a maximum aromatic content of 50% and oil in return circuits. High flexibility.

Refer.	Ø Int. mm.	Ø Out. mm.	W. Pres. Bar	Burst Pres. Bar	Vacuum Bar	Bending radius mm	Weight Kg / mt
NAF10.015	15	24	15	69	0,9	60	0,41
NAF10.018	18	27	15	60	0,9	70	0,47
NAF10.019	19	28	15	60	0,9	75	0,49
NAF10.020	20	29	15	55	0,9	80	0,51
NAF10.022	22	31	15	51	0,9	90	0,54
NAF10.025	25	34	15	46	0,9	100	0,60
NAF10.028	28	37	10	42	0,9	110	0,65
NAF10.030	30	39	10	40	0,9	120	0,69
NAF10.032	32	42	10	37	0,9	130	0,87
NAF10.035	35	45	10	34	0,8	140	0,95
NAF10.038	38	48	10	32	0,8	150	1,02
NAF10.040	40	50	10	30	0,8	160	1,06
NAF10.042	42	52	8	30	0,8	175	1,15
NAF10.045	45	55	8	28	0,8	185	1,18

Refer.	Ø Int. mm.	Ø Out. mm.	W. Pres. Bar	Burst Pres. Bar	Vacuum Bar	Bending radius mm	Weight Kg / mt
NAF10.051	51	62	8	25	0,8	200	1,40
NAF10.055	55	68	8	25	0,8	220	1,70
NAF10.060	60	73	8	22	0,8	240	1,84
NAF10.063	63	76	8	22	0,8	260	2,00
NAF10.070	70	84	7	23	0,8	280	2,23
NAF10.076	76	90	7	24	0,8	300	2,70
NAF10.080	80	94	7	23	0,8	320	2,74
NAF10.090	90	104	7	23	0,8	360	3,34
NAF10.102	102	116	7	20	0,8	400	3,85
NAF10.110	110	125	5	20	0,8	440	4,15
NAF10.114	114	129	5	17	0,8	456	4,30
NAF10.120	120	135	5	17	0,8	480	4,50
NAF10.127	127	144	5	17	0,8	510	5,10
NAF10.152	152	167	5	17	0,8	750	6,30



### CARACTERÍSTICAS

Interior en caucho NBR negro resistente a aceites minerales y a hidrocarburos.  
 Refuerzo textil de alta tenacidad con doble espiral de alambre.  
 Exterior en caucho NBR negro, resistente a la intemperie y ozono.

### CARACTÉRISTIQUES

Intérieur en caoutchouc NBR noir indiqué pour huiles minérales et produits pétroliers.  
 Renfort textile de haute ténacité avec spirale en acier.  
 Extérieur en caoutchouc NBR noir, résistant à l'ozono et aux intempéries.

### CHARACTERISTICS

Interior in black NBR rubber resistant to mineral oils and to petroleum products.  
 High tensile textile plies and antistatic wire.  
 Exterior in black NBR rubber, resistant to weather conditions and ozone.

Marcado / Marquage / Marking  Thor (rojo / rouge / red).  
 Temp. -25°C / +100°C.  
 Normas / Normes / Complying with ISO 1307



Las características técnicas pueden estar sujetas a cambios sin previo aviso.  
 Les caractéristiques techniques peuvent être modifiées sans préavis.  
 Technical characteristics may be subject to change without prior notice.

Ver. Septiembre / Septembre / September 2018



## APLICACIÓN / APPLICATION

Manguera de mandrino para impulsión y descarga a 6 bar de productos abrasivos y pulverulentos tales como cemento, cal, yeso (abrasión seca). Según el espesor, existen dos ejecuciones, una ligera y otra más gruesa para trabajos más severos.

Tuyau fabriqué sur manchette, pour le refoulement à 6 bar de produits abrasifs et pulvérulents comme ciment, plâtre, chaux (l'abrasion à sec). Selon l'épaisseur, on trouve un tuyau plus souple et un autre plus épaisse pour applications plus lourdes.

Mandrel built bulk material delivery hose to 6 bar suitable for abrasive materials such as cement, chalk and abrasive powders with small granulometry. Suitable for silo discharging and on tank trucks.

Refer.	Ø Int. mm.	Ø Out. mm.	W. Pres. Bar	Burst Pres. Bar	Vacuum Bar	Bending radius mm	Weight Kg / mt
SFU06.050	50	62	6	18			1,25
SFU06.051	51	66	6	18			1,70
SFU06.060	60	76	6	18			2,07
SFU06.075	75	90	6	18			1,50
SFU06.075G	75	93	6	18			2,80
SFU06.076	76	91	6	18			1,50
SFU06.080	80	90	6	18			1,57
SFU06.080G	80	96	6	18			2,60
SFU06.080S	80	98	6	18			2,95
SFU06.090	90	100	6	18			1,75
SFU06.090M	90	102	6	18			2,10
SFU06.090G	90	106	6	18			2,85
SFU06.090S	90	110	6	18			3,68
SFU06.102	102	114	6	18			2,30
SFU06.102G	102	118	6	18			4,05
SFU06.110	110	126	6	18			3,45
SFU06.125	125	138	6	18			4,10
SFU06.152	152	168	6	18			4,60



### CARACTERÍSTICAS

Interior en caucho negro conductivo, antiabrasivo.  
Refuerzo textil de alta tenacidad.  
Exterior en caucho negro conductivo, resistente a la abrasión, intemperie y ozono.

### CARACTÉRISTIQUES

Intérieur en caoutchouc noir, conducteur, avec résistance à l'abrasion.  
Renfort textile de haute ténacité.  
Extérieur en caoutchouc noir, conducteur, résistant à l'abrasion, à l'ozone et aux intempéries.

### CHARACTERISTICS

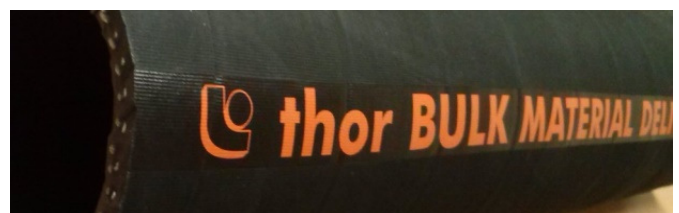
Interior in black smooth rubber, resistant to abrasion.  
High tensile textile plies.  
Exterior in black rubber, resistant to abrasion, weather and ozone.

Marcado / Marquage / Marking  Thor BULK MATERIAL DELIVERY W.P. 6 BAR 85 PSI (naranja / orange / orange).

Temp. -40°C / +70°C

Factor de seguridad / Facteur sécurité / Security factor: 1:3

Normas / Normes / Complying with ISO 1307



Las características técnicas pueden estar sujetas a cambios sin previo aviso.

Les caractéristiques techniques peuvent être modifiées sans préavis.

Technical characteristics may be subject to change without prior notice.

Ver. Septiembre / Septembre / September 2018



## APLICACIÓN / APPLICATION

Manguera de mandrino antiabrasiva alimentaria para impulsión y descarga a 5 bar de productos alimenticios granulados o pulverulentos tales como harinas, azúcares, cereales o granza de PVC (abrasión seca). Varios espesores para diferentes ejecuciones. Cumple norma **FDA**. Alta conductividad, adecuada para ambientes y áreas **ATEX**.

Tuyau fabriqué sur manchette, anti abrasif alimentaire, pour le refoulement à 5 bar de produits alimentaires abrasifs, en granules ou pulvérulents, comme farine, sucre, grain, céréales. Particulièrement indiqué pour PVC en granules (l'abrasion à sec). Diverses épaisseurs pour différentes exécutions. **FDA**. Haute conductivité, indiqué pour zones **ATEX**.

Mandrel built bulk food delivery hose, to 5 bar, for conveying liquid and highly abrasive solid food, in granular or powder form, such as flour, sugar, grain, cereals. Especially suitable for PVC pellets (dry abrasion). Various thicknesses for different executions. Complying with the **FDA** standard. High conductivity, suitable for **ATEX** areas.

Refer.	Ø Int. mm.	Ø Out. mm.	W. Pres. Bar	Burst Pres. Bar	Vacuum Bar	Bending radius mm	Weight Kg / mt
SFU05.051	51	67	5	15			1,10
SFU05.070	70	80	5	15			1,30
SFU05.076	76	86	5	15			1,40
SFU05.076G	76	94	5	15			2,60
SFU05.080	80	92	5	15			1,80
SFU05.080G	80	98	5	15			3,05
SFU05.090	90	102	5	15			1,70
SFU05.090G	90	110	5	15			3,49
SFU05.102	102	114	5	15			3,00
SFU05.102G	102	122	5	15			3,90
SFU05.110	110	124	5	15			2,81
SFU05.127	127	140	5	15			3,20
SFU05.152	152	168	5	15			4,55



## CARACTERÍSTICAS

Interior en caucho blanco alimentario altamente resistente a la abrasión.  
 Refuerzo textil de alta tenacidad y trenza para la descarga electrostática.  
 Exterior en caucho negro conductivo resistente a la abrasión, intemperie y ozono.

## CARACTÉRISTIQUES

Intérieur en caoutchouc blanc, qualité alimentaire, avec haute résistance à l'abrasion.  
 Renfort textile de haute ténacité et toron de cuivre.  
 Extérieur en caoutchouc noir, conducteur, résistant à l'abrasion, à l'ozone et aux intempéries.

## CHARACTERISTICS

Interior in white food rubber, highly resistant to abrasion.  
 High tensile textile plies, antistatic wire.  
 Exterior in conductive black rubber, resistant to abrasion, weather and ozone.

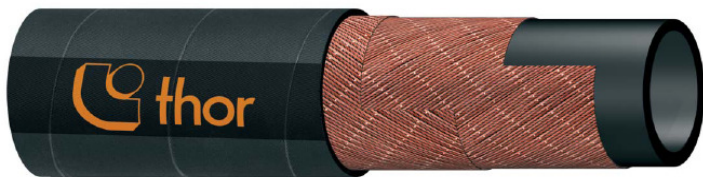
Marcado / Marquage / Marking **Thor BULK MATERIAL FOOD - FDA - CE - EU** IEC/TS 60079-32-1:2013 approved QR (rojo y blanco / rouge et blanc / red and white).

Temp. -30°C / +80°C, esterilización / stérilisation / sterilization +100°C max. 30 min.

Factor de seguridad / Facteur sécurité / Security factor: 1:3

Normas / Normes / Complying with ISO 1307 – standar **FDA** - according to official report **DEKRA 16EXAM11132 BVS-bk**: zone 0,1 2, according to IEC / TS 60079-32-1-2013 / TRGS 727 edition 08: 2016 and EN ISO 8031: 2010





## APLICACIÓN / APPLICATION

Manguera antiabrasiva de mandrino para impulsión a 12 bar de arenas, granallas abrasivas y gunitado (abrasión seca o húmeda) normalmente empleada para el tratamiento de superficies (chorro de arena) o impulsión de mortero.

Tuyau fabriqué sur manchette pour le refoulement à 12 bar de sablage, corindon, grenailles abrasives (abrasion sèche ou humide) normalement utilisé pour le traitement de surfaces (sablés) ou refoulement de mortier.

Mandrel built highly abrasion delivery hose 12 bar, resistant sand, corundum, shot and grit blast delivery hose, normally used for surface treatment or mortar impulsion.

Refer.	Ø Int. mm.	Ø Out. mm.	W. Pres. Bar	Burst Pres. Bar	Vacuum Bar	Bending radius mm	Weight Kg / mt
DUN12.013	13	25	12	36			0,47
DUN12.016	16	30	12	36			0,60
DUN12.019	19	33	12	36			0,68
DUN12.025	25	40	12	36			0,89
DUN12.030	30	45	12	36			1,02
DUN12.032	32	48	12	36			1,33
DUN12.038	38	54	12	36			1,53
DUN12.040	40	60	12	36			1,80
DUN12.042	42	66	12	36			1,95
DUN12.051	51	71	12	36			2,15
DUN12.060	60	80	12	36			2,49
DUN12.065	65	85	12	36			3,05
DUN12.070	70	90	12	36			3,23
DUN12.076	76	96	12	36			3,60
DUN12.080	80	102	12	36			3,90
DUN12.090	90	110	12	36			4,39
DUN12.102	102	124	12	36			5,06
DUN12.110	110	130	12	36			5,25
DUN12.125	125	151	12	36			7,00
DUN12.152	152	174	12	36			8,63



### CARACTERÍSTICAS

Interior en caucho NR negro conductor  $R < 5 \times 10^4 \Omega/m$  de alta calidad.

Refuerzo textil de alta tenacidad.

Exterior en caucho NR negro conductor, resistente a la abrasión y a la intemperie.

### CARACTÉRISTIQUES

Intérieur en caoutchouc NR noir conducteur  $R < 5 \times 10^4 \Omega/m$ , haute qualité.

Renfort textile de haute ténacité.

Extérieur en caoutchouc NR noir conducteur, résistant à l'abrasion et aux intempéries.

### CHARACTERISTICS

Black smooth NR conductive rubber  $R < 5 \times 10^4 \Omega/m$ , high quality.

High tenacity textile reinforcement.

Exterior in black, conductive, smooth rubber, weather and abrasion resistant.

Marcado / Marquage / Marking  Thor ANTISTATIC SHOTBLAST W.P. 12 BAR – 180 PSI (naranja / orange / orange).

Factor de seguridad / Facteur sécurité / Security factor: 1:3

Normas / Normes / Complying with ISO 1307 – DIN53516

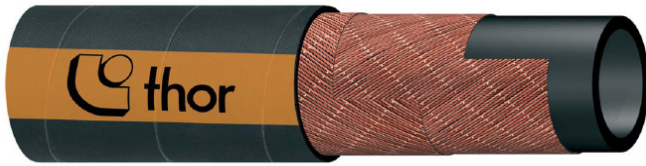


Las características técnicas pueden estar sujetas a cambios sin previo aviso.

Les caractéristiques techniques peuvent être modifiées sans préavis.

Technical characteristics may be subject to change without prior notice.

Ver. Septiembre / Septembre / September 2018



## APLICACIÓN / APPLICATION

Manguera antiabrasiva de mandrino para impulsión a 40 bar de morteros de cemento, yesos y procesos de gunitado en general (abrasión húmeda).

Tuyau fabriqué sur manchette pour le refoulement à 40 bar de béton, plâtre et produits abrasifs en petite granulométrie (abrasion humide).

Mandrel built delivery hose 40 bar for plaster, concrete, slurry and abrasive materials with small granulometry. Suitable for plaster sprayers and Spritz-Beton.

Refer.	Ø Int. mm.	Ø Out. mm.	W. Pres. Bar	Burst Pres. Bar	Vacuum Bar	Bending radius mm	Weight Kg / mt
DRA40.025	25	37	40	105			0,68
DRA40.028	28	41	40	105			0,72
DRA40.032	32	46	40	105			1,05
DRA40.035	35	49	40	105			1,14
DRA40.035G	35	55	40	105			1,19
DRA40.038	38	54	40	105			1,15
DRA40.040	40	54	40	105			1,18
DRA40.040G	40	60	40	105			1,25
DRA40.050	50	66	40	105			1,50
DRA40.050G	50	70	40	105			1,60
DRA40.051	51	67	40	105			1,79
DRA40.060	60	78	40	105			2,28
DRA40.065	65	85	40	105			2,70
DRA40.070	70	90	40	105			3,00
DRA40.076	75	98	40	105			3,70



### CARACTERÍSTICAS


Interior en caucho NR negro conductivo.  
Refuerzo textil de alta tenacidad.  
Exterior en caucho NR negro conductivo, resistente a la intemperie, abrasión y ozono.

### CARACTÉRISTIQUES

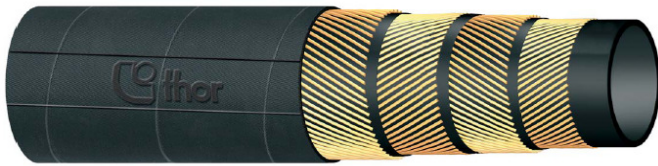
Intérieur en caoutchouc NR noir conducteur.  
Renfort textile de haute ténacité.  
Extérieur en caoutchouc NR noir conducteur, résistant à l'abrasion, à l'ozone et aux intempéries.

### CHARACTERISTICS

Interior in black smooth conductive rubber.  
Reinforcement high tensile textile plies.  
Exterior black, smooth conductive rubber, weather, ozone and abrasion resistant.

Marcado / Marquage / Marking  Thor HIGH PRESSURE PLASTER AND CONCRETE WP 40 BAR – 600 PSI (naranja / orange / orange).  
Temp. -40°C / +70°C.  
Factor de seguridad / Facteur sécurité / Security factor: 1:2,6  
Normas / Normes / Complying with ISO 1307





## APLICACIÓN / APPLICATION

Manguera antiabrasiva de mandrino reforzada con hilos de acero para el suministro de hormigón. Modelo M60, 85 bar con un factor de seguridad 2,00; Modelo M80, 100 bar con un factor de seguridad >2,00. Disponible en longitudes de utilización con racores prensados, normalmente VICTAULIC.

Tuyau fabriqué sur manchette pour pompe à béton, avec nappes d'acier de haute ténacité. Indiqué pour SCC (Self Compacting Concrete – Béton Auto Compactant). Modèle M60, 85 bar avec un facteur sécurité 2,00; Modèle M80, 100 bar avec un facteur sécurité >2,00. Disponible en longueurs standard ou bien longueurs sur mesure avec raccords VICTAULIC pressés.

Mandrel hose reinforced with steel wires for the supply of concrete. Model M60, 85 bar with a safety factor of 2.00; Model M80, 100 bar with a safety factor > 2.00. Available on standard lengths or custom built lengths with pressed fittings, normally VICTAULIC.

### M60

Refer.	Ø Int. mm.	Ø Out. mm.	W. Pres. Bar	Burst Pres. Bar	Vacuum Bar	Bending radius mm	Weight Kg / mt
DRA60.051	51	70	85				2,70
DRA60.065	65	87	85				4,20
DRA60.075	75	101	85				5,50
DRA60.100	100	128	85				7,40
DRA60.125	125	153	85				9,40
DRA60.150	150	185	85				14,40



### M80

Refer.	Ø Int. mm.	Ø Out. mm.	W. Pres. Bar	Burst Pres. Bar	Vacuum Bar	Bending radius mm	Weight Kg / mt
DRA80.065	65	88	100				4,35
DRA80.075	75	101	100				5,35
DRA80.080	80	103	100				5,55
DRA80.100	100	128	100				7,60
DRA80.125	125	153	100				9,55

### CARACTERÍSTICAS

Interior en caucho NR negro conductivo.  
 Refuerzo de hilos de acero de alta resistencia a la tracción.  
 Exterior en caucho NR negro conductivo, resistente a la intemperie y abrasión.

#### Marcado / Marquage / Marking

M60 Thor DRAGA/M<sup>®</sup> CONCRETE PUMP HOSE W.P. 85 BAR – S.F. 2,00 MADE IN ITALY (verde / vert / green).

M80 Thor DRAGA/M<sup>®</sup> CONCRETE PUMP HOSE W.P. 100 BAR – S.F. >2,00 MADE IN ITALY (verde / vert / green)

Temp. -40°C / +70°C.

Normas / Normes / Complying with ISO 1307

### CARACTÉRISTIQUES

Intérieur en caoutchouc NR noir conducteur.  
 Renfort de fils d'acier de haute résistance à la traction.  
 Extérieur en caoutchouc NR noir conducteur, résistant à l'abrasion et aux intempéries.

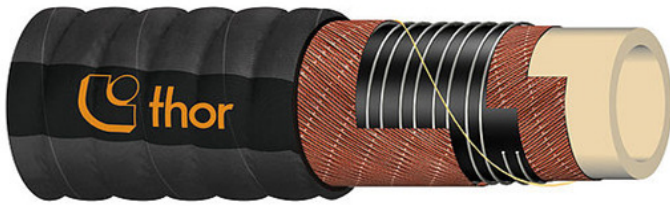
### CHARACTERISTICS

Interior in black smooth conductive rubber.  
 Reinforcement high strength spiral steel wire, resistant to traction power.  
 Exterior black, smooth, conductive rubber, resistant to weather and abrasion. Fabric impression.



Las características técnicas pueden estar sujetas a cambios sin previo aviso.  
 Les caractéristiques techniques peuvent être modifiées sans préavis.  
 Technical characteristics may be subject to change without prior notice.

Ver. Septiembre / Septembre / September 2018



## APLICACIÓN / APPLICATION

Manguera antiabrasiva de mandrino para aspiración a 6 bar de arenas, polvo de mármol, granito y productos abrasivos en general. Gran flexibilidad por su cubierta semiondulada.

Tuyau fabriqué sur manchette, anti abrasif, pour aspiration et refoulement à 6 bar de sable, poudre de marbre, de granit et de produits abrasifs en général. Grande flexibilité grâce à sa spéciale construction semi-ondulée.

Mandrel built bulk material suction and delivery hose suitable 6 bar for abrasive materials and plastic granulates. High flexibility due to its corrugated cover.

Refer.	Ø Int. mm.	Ø Out. mm.	W. Pres. Bar	Burst Pres. Bar	Vacuum Bar	Bending radius mm	Weight Kg / mt
SFUSC.038	38		6	18	0,9	60	1,00
SFUSC.051	51		6	18	0,9	75	1,30
SFUSC.060	60		6	18	0,9	90	1,50
SFUSC.063	63		6	18	0,9	95	1,70
SFUSC.076	76		6	18	0,9	115	2,00
SFUSC.080	80		6	18	0,9	120	2,20
SFUSC.090	90		6	18	0,9	135	2,60
SFUSC.102	102		6	18	0,9	150	3,20
SFUSC.114	114		6	18	0,8	170	3,60
SFUSC.120	120		6	18	0,8	180	3,70
SFUSC.127	127		6	18	0,8	190	4,40
SFUSC.152	152		6	18	0,8	230	5,30
SFUSC.203	203		4	12	0,7	450	6,90



### CARACTERÍSTICAS

Interior en caucho color marrón, resistente a la abrasión.

Refuerzo textil de alta tenacidad con alambre de acero helicoidal y trenza para la descarga electrostática.

Exterior en caucho NR negro, semiondulado, resistente a la abrasión, a la intemperie y ozono.

### CARACTÉRISTIQUES

Intérieur en caoutchouc beige, résistant à l'abrasion. Renfort textile de haute ténacité avec spirale en acier et toron de cuivre.

Extérieur en caoutchouc noir, semi-ondulé, résistant à l'abrasion, à l'ozone et aux intempéries.

### CHARACTERISTICS

Interior in brown rubber, resistant to abrasion. High tensile textile piles, helix wire embedded, antistatic wire.

Exterior in black rubber, resistant to abrasion, weather and ozone. Corrugated cover.

Marcado / Marquage / Marking  SFUCEM/SPC S/D BULK MATERIAL (naranja / orange / orange).

Temp. -30°C / +70°C

Factor de seguridad / Facteur sécurité / Security factor: 1:3

Normas / Normes / Complying with ISO 1307



Las características técnicas pueden estar sujetas a cambios sin previo aviso.

Les caractéristiques techniques peuvent être modifiées sans préavis.

Technical characteristics may be subject to change without prior notice.

Ver. Septiembre / Septembre / September 2018





## APLICACIÓN / APPLICATION

Manguera de mandrino alimentaria para impulsión y aspiración a 10 bar de sustancias alimentarias vegetales y animales, aceite de oliva, productos alimentarios grasos, bebidas alcohólicas de alto contenido en alcohol hasta 96%, leche, yogur, zumos de frutas y bebidas no alcohólicas. Cumple normas europeas, FDA, 3-A, BfR XXI cat. 2 y EC 1935. Exenta de talatos.

Tuyau alimentaire fabriqué sur manchette pour aspiration et refoulement à 10 bar de produits alimentaires d'origine végétal et animal, huile d'olive, produits alimentaires gras, boissons alcooliques jusqu'à 96%, lait, yaourt, jus de fruit et boissons sans alcool. Conforme aux normes Européennes et aux standards FDA, 3-A, BfR XXI cat.2, et EC 1935. Sans phthalates.

Mandrel food hose for suction and delivery 10 bar, suitable for vegetables and animals products, olive oil and fatty foodstuffs, alcoholic drinks with a high alcohol content up to 96%, milk, yogurt, fruit juices and non alcoholic drinks. Complying with European standards, FDA, 3-A, BfR XXI cat.2 and EC 1935. Phthalates free.

Refer.	Ø Int. mm.	Ø Out. mm.	W. Pres. Bar	Burst Pres. Bar	Vacuum Bar	Bending radius mm	Weight Kg / mt
MEDSP.025L	25	33	10	30	0,9	75	0,50
MEDSP.025	25	35	10	30	0,9	75	0,65
MEDSP.030L	30	38	10	30	0,9	90	0,58
MEDSP.030	30	40	10	30	0,9	90	0,74
MEDSP.035	35	45	10	30	0,9	105	0,85
MEDSP.038	38	48	10	30	0,9	114	0,90
MEDSP.040L	40	48	10	30	0,9	120	0,76
MEDSP.040	40	50	10	30	0,9	120	0,95
MEDSP.050	50	59	10	30	0,9	150	1,05
MEDSP.051	51	62	10	30	0,9	150	1,30
MEDSP.060L	60	71	10	30	0,9	180	1,50
MEDSP.060	60	73	10	30	0,9	180	2,00
MEDSP.070	70	83	10	30	0,8	280	2,20
MEDSP.075	75	88	10	30	0,8	300	2,35
MEDSP.080	80	92	10	30	0,8	320	2,31
MEDSP.102	102	118	10	30	0,8	408	3,96
MEDSP.120	120	136	10	30	0,8	480	4,59



### CARACTERÍSTICAS


Interior en caucho NBR alimentario blanco.  
 Refuerzo textil de alta tenacidad con doble espiral de alambre.  
 Exterior en caucho especial azul, resistente a la abrasión, a las grasas vegetales, a los agentes atmosféricos y al ozono.

### CARACTÉRISTIQUES

Intérieur en caoutchouc NBR alimentaire blanc.  
 Renfort de plis textiles avec spirale en acier.  
 Extérieur en caoutchouc bleu spécial, résistant à l'abrasion, aux graisses d'origine végétale, à l'ozone et aux intempéries.

### CHARACTERISTICS

Interior white NBR food rubber.  
 Reinforcement high tensile textile plies and galvanized steel helix wire.  
 Exterior blue rubber, resistant to vegetable fats, abrasion, ozone and weather conditions.

Marcado / Marquage / Marking  MEDITERRANEO FDA 3-A Phthalates free – BfR – EC 1935 QR (blanco / blanc / white).  
 Temp. -20°C / +90°C esterilizable / stérilisation / sterilization +130°C max. 30 min  
 Factor de seguridad / Facteur sécurité / Security factor 1:3  
 Normas / Normes / Complying with ISO 1307 – FDA 3-A – BfR XXI cat.2 – EC 1935.





## APLICACIÓN / APPLICATION

Manguera de mandrino alimentaria de altísima calidad para impulsión y aspiración a 10 bar de múltiples fluidos alimentarios como vinos, cervezas, agua mineral, bebidas alcohólicas de alto contenido en alcohol hasta 98%, zumos de frutas, leche y derivados, etc. Indicada también para alimentos grasos y aceites vegetales como el aceite de oliva. Cumple normas europeas FDA y BfR XXI cat.2. Gran flexibilidad por su especial construcción y por su cubierta semi ondulada. Exenta de talatos

Tuyau alimentaire, de qualité supérieure, fabriqué sur manchette pour l'aspiration et refoulement à 10 bar de plusieurs fluides alimentaires comme vins, bières, eau potable, boissons alcooliques jusqu'à 98%, jus de fruit, lait et dérivés. Indiqué aussi pour produits alimentaires gras d'origine végétal, comme l'huile d'olive. Conforme aux standards FDA et BfR XXI Cat. 2. Grande flexibilité grâce à sa spéciale construction semi ondulée. Sans phthalates.

Mandrel food hose, high quality, for suction and delivery 10 bar suitable for multiple food fluids such as wine, beers, drinking water, alcoholic drinks with a high alcohol content up to 98%, fruit juices, milk and dairy products. Indicated also for fatty products of vegetable origin, such as olive oil. Complying FDA standards and BfR XXI Cat. 2. The corrugated cover and the smooth surface increase the flexibility of the hose and its easy handling. Phthalates free.

Refer.	Ø Int. mm.	Ø Out. mm.	W. Pres. Bar	Burst Pres. Bar	Vacuum Bar	Bending radius mm	Weight Kg / mt
IGISCAB.019	19		10	30	0,8	45	0,56
IGISCAB.025	25		10	30	0,8	50	0,70
IGISCAB.032	32		10	30	0,8	63	0,90
IGISCAB.038	38		10	30	0,8	72	1,05
IGISCAB.051	51		10	30	0,8	99	1,40
IGISCAB.063	63		10	30	0,8	131	1,83
IGISCAB.076	76		10	30	0,8	153	2,40
IGISCAB.102	102		10	30	0,8	198	3,50



## CARACTERÍSTICAS

Interior en caucho butilo alimentario blanco totalmente ausente de olor y sabor. Terminación especular.

Refuerzo textil de alta tenacidad con doble espiral de alambre.

Exterior en caucho azul resistente a la abrasión, a las grasas alimentarias, a los agentes atmosféricos y al ozono.

## CARACTÉRISTIQUES

Intérieur en caoutchouc butyle alimentaire blanc, avec totale absence de goût et d'odeur.

Renfort de plis textiles avec spirale en acier.

Extérieur en caoutchouc bleu spécial, résistant à l'abrasion, aux graisses alimentaires, à l'ozone et aux intempéries.

## CHARACTERISTICS

Interior white smooth odorless and taste-free butyl rubber, food quality and atoxic. Reinforcement high tensile textile plies and steel helix wire embedded.

Exterior blue rubber, food fats, weather, ozone and abrasion resistant.

Marcado / Marquage / Marking  IGIENOIL SP10C FOOD FDA  PHthalates FREE BfR +130°C (blanco / blanc / white).

Temp. -20°C / +90°C esterilizable / stérilisation / sterilization +130°C max. 30 min. puntas de / pointes maximales de / points of +150°C

Factor de seguridad / Facteur sécurité / Security factor 1:3

Normas / Normes / Complying with ISO 1307 – FDA – BfR



Las características técnicas pueden estar sujetas a cambios sin previo aviso.

Les caractéristiques techniques peuvent être modifiées sans préavis.

Technical characteristics may be subject to change without prior notice.

Ver. Septiembre / Septembre / September 2018


**PATENT N° MI2002A001311**

## APLICACIÓN / APPLICATION

Manguera de mandrino alimentaria de alta flexibilidad y alta calidad para impulsión y aspiración a 10 bar de sustancias alimentarias grasas de origen vegetal y animal, aceite vegetal, bebidas alcohólicas de alto contenido en alcohol hasta 96%, leche, yogur, zumos de frutas y bebidas no alcohólicas. Cumple normas europeas FDA, BfR XXI cat. 2, 3-A, EC 1935 y homologación RAL-F11. Exenta de talatos.

Tuyau alimentaire fabriqué sur manchette, ultra flexible et de qualité supérieure, pour aspiration et refoulement à 10 bar de produits alimentaires gras d'origine végétal et animal, huile végétal, boissons alcooliques jusqu'à 96%, lait, yaourt, jus de fruit et boissons sans alcool. Conforme aux normes Européennes et aux standards FDA, BfR XXI cat. 2, 3-A, EC 1935 et RAL-F11. Sans phthalates.

Mandrel food hose, extra-flexible and high quality, suitable for suction and delivery 10 bar of fatty food substances of vegetable and animal origin, vegetable oil, alcoholic beverages with a high alcohol content up to 96%, milk, yoghurt, fruit juices and non alcoholic drinks. Complying with FDA standards, BfR XXI cat. 2, 3-A, EC 1935 and homologation RAL –F11. Phthalates free.

Refer.	Ø Int. mm.	Ø Out. mm.	W. Pres. Bar	Burst Pres. Bar	Vacuum Bar	Bending radius mm	Weight Kg / mt
IGISPHF.019	19	31	10	30		50	0,70
IGISPHF.025	25	37	10	30		55	0,76
IGISPHF.030	30	42	10	30		65	0,89
IGISPHF.032	32	44	10	30		70	0,92
IGISPHF.035	35	47	10	30		75	0,98
IGISPHF.038	38	52	10	30		80	1,32
IGISPHF.040	40	54	10	30		85	1,37
IGISPHF.045	45	59	10	30		100	1,52
IGISPHF.051	51	65	10	30		110	1,89
IGISPHF.060	60	76	10	30		130	2,45
IGISPHF.063	63	79	10	30		145	2,62
IGISPHF.075	75	92	10	30		170	3,02
IGISPHF.080	80	96	10	30		180	2,98
IGISPHF.090	90	108	10	30		190	3,90
IGISPHF.100	100	120	10	30		220	5,00



### CARACTERÍSTICAS

Interior en caucho NBR alimentario blanco totalmente ausente de olor y sabor. Aspecto especular.

Refuerzo textil de alta tenacidad con doble espiral de alambre.

Exterior en caucho especial azul, resistente a la abrasión, a los agentes atmosféricos y al ozono.

### CARACTÉRISTIQUES

Intérieur en caoutchouc NBR alimentaire blanc, spéculaire, avec totale absence de goût et d'odeur.

Renfort de plis textiles avec spirale en acier.

Extérieur en caoutchouc bleu spécial, résistant à l'abrasion, à l'ozone et aux intempéries.

### CHARACTERISTICS

Interior NBR white rubber, food quality, mirror-like, odorless and taste-free.

Reinforcement high tensile textile plies and steel helix wire embedded.

Exterior in blue rubber, abrasion, weather and ozone resistant.

Marcado / Marquage / Marking  IGIENOIL – FDA – 3-A – Phthalates free – BfR – RAL-F11 – EC 1935 (blanco / blanc / white).

Temp. -20°C / +90°C esterilizable / stérilisation / sterilization +120°C max. 30 min.

Factor de seguridad / Facteur sécurité / Security factor 1:3

Normas / Normes / Complying with ISO 1307 – FDA – 3-A - BfR XXI cat.2 – RAL F11 – EC 1935.



Las características técnicas pueden estar sujetas a cambios sin previo aviso.

Les caractéristiques techniques peuvent être modifiées sans préavis.

Technical characteristics may be subject to change without prior notice.

Ver. Septiembre / Septembre / September 2018



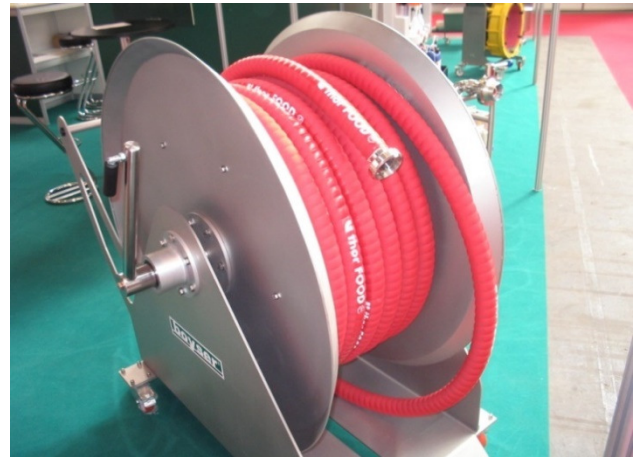
## APLICACIÓN / APPLICATION

Manguera de mandrino alimentaria de altísima calidad para impulsión y aspiración a 10 bar de múltiples fluidos alimentarios como vinos, cervezas, agua mineral, bebidas alcohólicas de alto contenido en alcohol hasta 92%, zumos de frutas, leche y derivados, etc. Indicada también para alimentos grasos y aceites vegetales como el aceite de oliva. Cumple normas europeas FDA y BfR XXI cat.2. Gran flexibilidad por su especial construcción y por su cubierta semi-ondulada. Exenta de ftalatos.

Tuyau alimentaire fabriqué sur manchette de qualité supérieure pour l'aspiration et refoulement à 10 bar de plusieurs fluides alimentaires comme vins, bières, eau potable, boissons alcooliques d'élevé en alcool jusqu'à 92%, jus de fruit, lait et dérivés. Indiqué aussi pour produits alimentaires gras d'origine végétal, comme l'huile d'olive. Conforme aux standards FDA et BfR XXI Cat. 2. Grande flexibilité grâce à sa spéciale construction semi-ondulée. Sans phtalates.

Mandrel food hose for suction and delivery 10 bar suitable for multiple food fluids such as wine, beers, drinking water, alcoholic drinks with a high alcohol content up to 92%, fruit juices, milk and dairy products. Indicated also for fatty products of vegetable origin, such as olive oil. Complying FDA standards and BfR XXI Cat. 2. The corrugated cover and the smooth surface increase the flexibility of the hose and its easy handling. Phthalates free.

Refer.	Ø Int. mm.	Ø Out. mm.	W. Pres. Bar	Burst Pres. Bar	Vacuum Bar	Bending radius mm	Weight Kg / mt
CANSC.019	19		10	30	0,8	48	0,56
CANSC.025	25		10	30	0,8	50	0,70
CANSC.032	32		10	30	0,8	63	0,90
CANSC.038	38		10	30	0,8	72	1,00
CANSC.051	51		10	30	0,8	99	1,39
CANSC.063	63		10	30	0,8	131	1,88
CANSC.076	76		10	30	0,8	153	2,15
CANSC.102	102		10	30	0,8	198	3,55



## CARACTERÍSTICAS

Interior en caucho butilo alimentario blanco totalmente ausente de olor y sabor. Terminación especular.

Refuerzo textil de alta tenacidad con doble espiral de alambre.

Exterior en caucho rojo resistente a la abrasión, a las grasas alimentarias, a los agentes atmosféricos y al ozono.

## CARACTÉRISTIQUES

Intérieur en caoutchouc butyle alimentaire blanc, avec totale absence de goût et d'odeur.

Renfort de plis textiles avec spirale en acier.

Extérieur en caoutchouc rouge spécial, résistant à l'abrasion, aux graisses alimentaires, à l'ozone et aux intempéries.

## CHARACTERISTICS

Interior white smooth odorless and taste-free butyl rubber, food quality and atoxic. Reinforcement high tensile textile plies and steel helix wire embedded.

Exterior red, corrugated rubber, food fats, weather, ozone and abrasion resistant.

Marcado / Marquage / Marking  CANTINA/SP10C FOOD FDA PHATHALATES FREE BfR +130° (blanco / blanc / white).

Temp. -20°C / +90°C esterilizable / stérilisation / sterilization +130°C max. 30 min. puntas de / pointes maximales de / points of +150°C

Factor de seguridad / Facteur sécurité / Security factor 1:3

Normas / Normes / Complying with ISO 1307 – FDA – BfR

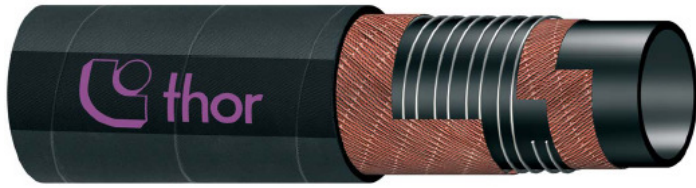


Las características técnicas pueden estar sujetas a cambios sin previo aviso.

Les caractéristiques techniques peuvent être modifiées sans préavis.

Technical characteristics may be subject to change without prior notice.

Ver. Septiembre / Septembre / September 2018



## APLICACIÓN / APPLICATION

Manguera química de mandrino para aspiración e impulsión a 16 bar de productos químicos, especialmente recomendada para la conducción de bases, ácidos de baja y alta concentración, álcalis y cetonas. Conforme a la norma **EN 12115 – tipo Ω/T**. Alta conductividad, adecuada para ambientes y áreas **ATEX** según informe oficial **DEKRA 16EXAM11132 BVS-bk: zona 0,1 2, según IEC/TS 60079-32-1-2016 / TRGS 727 edición 08:2016 y EN ISO 8031:2010**.

Tuyau chimique fabriqué sur manchette pour aspiration et refoulement à 16 bar de produits chimiques, particulièrement indiqué pour la conduite des bases, acides de basse et haute concentration, alcalis et cétones. Selon norme **EN 12115 – type Ω/T**. Haute conductivité, indiqué pour zones **ATEX** selon rapport officiel **DEKRA 16EXAM11132 BVS-bk: zone 0,1 2, selon IEC/TS 60079-32-1-2016 / TRGS 727 édition 08:2016 et EN ISO 8031:2010**.

Chemical mandrel hose for suction and delivery 16 bar of chemical products, especially recommended for the conduction of bases, low and high concentration acids, alkalis and ketones. According to standard **EN 12115 - type Ω/T**. High conductivity, suitable for environments and **ATEX** areas according to official report **DEKRA 16EXAM11132 BVS-bk: zone 0,1 2, according to IEC/TS 60079-32-1-2016 / TRGS 727 edition 08:2016 and EN ISO 8031:2010**.

Refer.	Ø Int. mm.	Ø Out. mm.	W. Pres. Bar	Burst Pres. Bar	Vacuum Bar	Bending radius mm	Weight Kg / mt
CORSE.019	19	31	16	64	0,9	115	0,71
CORSE.025	25	37	16	64	0,9	150	0,87
CORSE.032	32	44	16	64	0,9	190	1,06
CORSE.038	38	51	16	64	0,9	230	1,30
CORSE.050	50	66	16	64	0,9	300	2,06
CORSE.063	63	79	16	64	0,9	380	2,50
CORSE.076	76	92	16	64	0,9	450	3,00
CORSE.102	102	118	16	48	0,9	600	4,40



## CARACTERÍSTICAS


Interior en caucho EPDM negro, conductor.  
Refuerzo textil de alta tenacidad con doble espiral de alambre.  
Exterior en caucho EPDM conductor negro, resistente a la abrasión, intemperie y ozono.  
Resistente a la llama según TRbF 131 – Teil 2 § 5,5.

## CARACTÉRISTIQUES

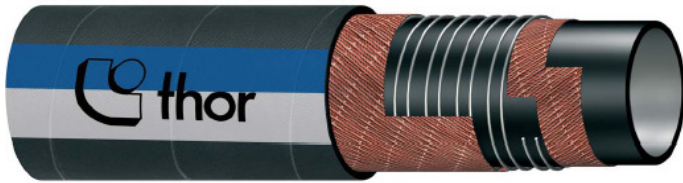
Intérieur en caoutchouc EPDM noir, conducteur.  
Renfort textile de haute ténacité avec double spire d'acier.  
Extérieur caoutchouc EPDM noir, conducteur, résistant à l'abrasion, aux intempéries et à l'ozone.  
Résistant à la flamme selon TRbF 131 – Teil 2 § 5,5.

## CHARACTERISTICS

Interior in black EPDM rubber, conductive.  
Reinforcement high tensile textile plies and helix wire embedded.  
Exterior in black EPDM rubber conductive, resistant to abrasion, weather and ozone. Resistant to flame according to TRbF 131 - Teil 2 § 5.5.

Marcado / Marquage / Marking  CORROSIV (lila / lila / lilac) + norma en relieve / norme en relief / embossed norm  
Temp. -20°C / +70°C Según producto consultar tabla de resistencias / Consulter le tableau des résistances, en fonction du produit / Depending on the product consult resistance table  
Factor de seguridad / Facteur sécurité / Security factor 1:4  
Normas / Normes / Complying with ISO 1307 – TRbF Teil 2 § 5,5 – EN 12115-tipo Ω/T.





## APLICACIÓN / APPLICATION

Manguera química de mandrino, calidad alimentaria, para aspiración e impulsión a 16 bar de productos químicos, especialmente recomendada para la conducción de ácidos, bases, álcalis, disolventes, cetonas, aldehídos, ésteres, alcoholes y aromáticos, alifáticos e hidrocarburos clorados. También recomendada para alimentos y bebidas alcohólicas, productos cosméticos y farmacéuticos. Resistente al alcohol etílico al 98% de concentración. Conforme a los estándares **FDA**.

Tuyau chimique fabriqué sur manchette, qualité alimentaire, pour aspiration et refoulement à 16 bar de produits chimiques, particulièrement indiqué pour la conduite de bases, acides, alcalis, solvants, cétones, aldéhydes, esters, alcools et aromatiques, aliphatiques et hydrocarbures chlorés. Indiqué aussi pour produits alimentaires et boissons alcooliques, produits cosmétiques et pharmaceutiques. Résistant à l'alcool éthylique à une concentration de 98%. Conforme aux standards **FDA**.

Mandrel chemical hose, food quality, for delivery 16 bar of chemical products. Especially suitable for the conduction of acids, bases, alkalis, solvents, ketones, aldehydes, esters, alcohols and aromatics, aliphatic and chlorinated hydrocarbons. Also recommended for food and alcoholic beverages, cosmetic and pharmaceutical products. Resistant to ethyl alcohol at 98% concentration. According to standard **FDA**.

Refer.	Ø Int. mm.	Ø Out. mm.	W. Pres. Bar	Burst Pres. Bar	Vacuum Bar	Bending radius mm	Weight Kg / mt
SUPHF.019	19	31	16	48	0,9	75	0,69
SUPHF.025	25	37	16	48	0,9	75	0,83
SUPHF.032	32	44	16	48	0,9	95	1,00
SUPHF.038	38	51	16	48	0,9	110	1,29
SUPHF.050	50	64	16	48	0,9	145	2,10
SUPHF.063	63	79	16	48	0,9	185	2,50
SUPHF.076	76	92	16	48	0,8	220	2,82
SUPHF.102	102	118	16	48	0,8	295	4,25



## CARACTERÍSTICAS

Interior en caucho UPE conductor alimentario color negro, resistente a la abrasión.

Refuerzo textil de alta tenacidad con doble espiral de alambre.

Exterior en caucho EPDM conductor negro, resistente a la abrasión, intemperie y ozono. Resistente a la llama según TRbF 131 – Teil 2 § 5,5.

## CARACTÉRISTIQUES

Intérieur en caoutchouc UPE noir, conducteur, qualité alimentaire et résistant à l'abrasion. Renfort textile de haute ténacité avec double spire d'acier.

Extérieur caoutchouc EPDM noir, conducteur, résistant à l'abrasion, aux intempéries et à l'ozone. Résistant à la flamme selon TRbF 131 – Teil 2 § 5,5.

## CHARACTERISTICS

Interior in UPE black rubber, conductive, food quality, abrasion resistant. Reinforcement high tensile textile plies and helix wire embedded.

Exterior in black EPDM rubber conductive, abrasion, weather and ozone resistant. Resistant to flame according to norm TRbF 131-Teil 2 - § 5.5.

Marcado / Marquage / Marking  SUPERIOR UPE (blanco-azul / blanc-bleu / white-blue)

Temp. -20°C / +70°C Esterilizable / stérilisation / sterilization +130°C max. 30 min. Según producto consultar tabla de resistencias / Consulter le tableau des résistances, en fonction du produit / Depending on the product consult resistance table.

Factor de seguridad / Facteur sécurité / Security factor 1:3

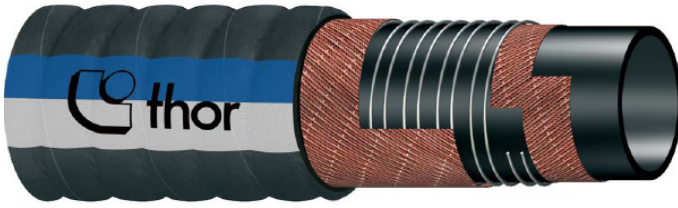
Normas / Normes / Complying with ISO 1307 –FDA – TRbF 131-Teil 2-5.5



Las características técnicas pueden estar sujetas a cambios sin previo aviso.  
Les caractéristiques techniques peuvent être modifiées sans préavis.

Technical characteristics may be subject to change without prior notice.

Ver. Septiembre / Septembre / September 2018



## APLICACIÓN / APPLICATION

Manguera química de mandrino calidad alimentaria para aspiración e impulsión a 16 bar de productos químicos, especialmente recomendada para la conducción de ácidos, bases, álcalis, disolventes, cetonas, aldehídos, ésteres, alcoholes y aromáticos, alifáticos e hidrocarburos clorados. También recomendada para alimentos y bebidas alcohólicas, productos cosméticos y farmacéuticos. Resistente al alcohol etílico al 98% de concentración. Conforme a la norma **EN 12115-1999 tipo  $\Omega$ /T** y a los estándares **FDA**. Alta conductividad, adecuada para ambientes y áreas **ATEX** según informe oficial **DEKRA 16EXAM11132 BVS-bk: zona 0,1 2**, según **IEC/TS 60079-32-1-2016 / TRGS 727 edición 08:2016 y EN ISO 8031:2010**.

Tuyau chimique fabriqué sur manchette, qualité alimentaire, pour aspiration et refoulement à 16 bar de produits chimiques, particulièrement indiqué pour la conduite de bases, acides, alcalis, solvants, cétones, aldéhydes, esters, alcools et aromatiques, aliphatiques et hydrocarbures chlorés. Indiqué aussi pour produits alimentaires, boissons alcooliques, produits cosmétiques et pharmaceutiques. Résistant à l'alcool éthylique à une concentration de 98%. Selon norme **EN 12115 - 1999 type  $\Omega$ /T** et conforme aux standards **FDA**. Haute conductivité, indiqué pour zones **ATEX** selon rapport officiel **DEKRA 16EXAM11132 BVS-bk: zone 0,1 2**, selon **IEC/TS 60079-32-1-2016 / TRGS 727 édition 08:2016 et EN ISO 8031:2010**.

Mandrel chemical hose, food quality, for suction and delivery 16 bar of chemical products. Especially suitable for the conduction of acids, bases, alkalis, solvents, ketones, aldehydes, esters, alcohols and aromatics, aliphatic and chlorinated hydrocarbons. Also recommended for food and alcoholic beverages. Resistant to ethyl alcohol at 98% concentration. According to standard **EN 12115-1999 type  $\Omega$ /T** and according to **FDA** standards. High conductivity, suitable for environments and **ATEX** areas according to official report **DEKRA 16EXAM11132 BVS-bk: zone 0,1 2**, according to **IEC / TS 60079-32-1-2016 / TRGS 727 edition 08: 2016 and EN ISO 8031: 2010**.

Refer.	Ø Int. mm.	Ø Out. mm.	W. Pres. Bar	Burst Pres. Bar	Vacuum Bar	Bending radius mm	Weight Kg / mt
SUPCSPNEN.019	19		16	64	0,9	60	0,70
SUPCSPNEN.025	25		16	64	0,9	67	0,79
SUPCSPNEN.032	32		16	64	0,9	85	0,96
SUPCSPNEN.038	38		16	64	0,9	90	1,12
SUPCSPNEN.050	50		16	64	0,9	100	1,75
SUPCSPNEN.063	63		16	64	0,9	150	2,36
SUPCSPNEN.075	75		16	64	0,8	170	2,62
SUPCSPNEN.100	100		16	64	0,8	250	4,15



## CARACTERÍSTICAS


Interior en caucho UPE conductor alimentario color negro, resistente a la abrasión.  
Refuerzo textil de alta tenacidad con doble espiral de alambre.  
Exterior en caucho EPDM conductor negro, resistente a la abrasión, intemperie y ozono.  
Resistente a la llama según TRbF 131 – Teil 2 § 5,5.

## CARACTÉRISTIQUES

Intérieur en caoutchouc UPE noir, conducteur, qualité alimentaire et résistant à l'abrasion.  
Renfort textile de haute ténacité avec double spire d'acier.  
Extérieur caoutchouc EPDM noir, conducteur, résistant à l'abrasion, aux intempéries et à l'ozone.  
Résistant à la flamme selon TRbF 131 – Teil 2 § 5,5.

## CHARACTERISTICS

Interior in UPE black rubber, conductive, food quality, abrasion resistant.  
Reinforcement high tensile textile plies and helix wire embedded.  
Exterior in black EPDM rubber conductive, abrasion, weather and ozone resistant. Resistant to flame according to norm TRbF 131-Teil 2 - § 5.5.

Marcado / Marquage / Marking  SUPERIOR UPE (blanco-azul / blanc-bleu / white-blue) + norma en relieve / norme en relief / embossed norm  
Temp. -20°C / +70°C Esterilizable / stérilisation / sterilization +130°C max. 30 min. Según producto consultar tabla de resistencias / Consulter le tableau des résistances, en fonction du produit / Depending on the product consult resistance table.  
Factor de seguridad / Facteur sécurité / Security factor 1:4  
Normas / Normes / Complying with ISO 1307 – EN 12115 type  $\Omega$ /T - FDA - TRbF Teil 2 § 5,5



Las características técnicas pueden estar sujetas a cambios sin previo aviso. Les caractéristiques techniques peuvent être modifiées sans préavis. Technical characteristics may be subject to change without prior notice.  
Ver. Septiembre / Septembre / September 2018



**PATENT N° MI2002A001311**

## APLICACIÓN / APPLICATION

Manguera química de mandrino, calidad alimentaria, para aspiración e impulsión a 16 bar de productos químicos. Especialmente recomendada para la conducción de ácidos, bases, álcalis, disolventes, cetonas, aldehídos, ésteres, alcoholes y aromáticos, alifáticos e hidrocarburos clorados. También recomendada para alimentos y bebidas alcohólicas, productos cosméticos y farmacéuticos. Resistente al alcohol etílico al 98% de concentración. Conforme a las **normas europeas y FDA**.

Tuyau chimique fabriqué sur manchette, qualité alimentaire, pour aspiration et refoulement à 16 bar de produits chimiques. Indiqué spécialement pour le transfert d'acides, bases, alcalis, solvants, cétones, aldéhydes, esters, alcools et aromatiques, aliphatiques et hydrocarbures chlorurés. Indiqué aussi pour produits alimentaires et boissons alcooliques, produits cosmétiques et pharmaceutiques. Résistant à l'alcool éthylique à une concentration de 98%. Selon normes **européennes et FDA**.

Mandrel chemical hose, food quality, for suction and delivery 16 bar of chemical products. Especially recommended for the conduction of acids, bases, alkalis, solvents, ketones, aldehydes, esters, alcohols and aromatics, aliphatic and chlorinated hydrocarbons. Also recommended for food and alcoholic beverages, cosmetic and pharmaceutical products. Resistant to ethyl alcohol at 98% concentration. Complying **Europe and FDA norm**.

Refer.	Ø Int. mm.	Ø Out. mm.	W. Pres. Bar	Burst Pres. Bar	Vacuum Bar	Bending radius mm	Weight Kg / mt
SUPSAHF.019	19	31	16	48	0,9	65	0,70
SUPSAHF.025	25	37	16	48	0,9	70	0,84
SUPSAHF.032	32	44	16	48	0,9	90	1,03
SUPSAHF.038	38	51	16	48	0,9	100	1,30
SUPSAHF.040	40	53	16	48	0,9	110	1,50
SUPSAHF.051	51	65	16	48	0,9	135	1,85
SUPSAHF.060	60	75	16	48	0,8	150	2,00
SUPSAHF.063	63	78	16	48	0,8	170	2,36
SUPSAHF.076	76	92	16	48	0,8	205	2,90
SUPSAHF.102	102	118	16	48	0,7	275	4,15



### CARACTERÍSTICAS

Interior en caucho UPE alimentario FDA color blanco, resistente a la abrasión.

Refuerzo textil de alta tenacidad con doble espiral de alambre y trenchilla para la descarga electrostática.

Exterior en caucho EPDM azul, resistente a la abrasión, intemperie y ozono.

### CARACTÉRISTIQUES

Intérieur en caoutchouc UPE alimentaire FDA blanc, résistant à l'abrasion.

Renfort textile de haute ténacité avec double spirale en acier et toron de cuivre.

Extérieur en caoutchouc EPDM bleu, résistant à l'abrasion, aux intempéries et à l'ozone.

### CHARACTERISTICS

Interior in UPE white rubber, food quality, abrasion resistant.

Reinforcement high tensile textile plies and helix wire embedded and antistatic wire.

Exterior in blue EPDM rubber, abrasion, weather and ozone resistant.

Marcado / Marquage / Marking

 UHMWPE FDA FOOD QUALITY S/D – WP 16 BAR – 225 PSI (amarillo / jaune / yellow)

Temp. -20°C / +70°C esterilizable / stérilisation / sterilization +130°C max. 30 min. Según producto consultar tabla de resistencias / Consulter le tableau des résistances, en fonction du produit / Depending on the product consult resistance table

Factor de seguridad / Facteur sécurité / Security factor 1:3

Normas / Normes / Complying with ISO 1307 – FDA



Las características técnicas pueden estar sujetas a cambios sin previo aviso.

Les caractéristiques techniques peuvent être modifiées sans préavis.

Technical characteristics may be subject to change without prior notice.

Ver. Septiembre / Septembre / September 2018





## APLICACIÓN / APPLICATION

Manguera en continuo para impulsión a 20 bar en múltiples aplicaciones de mantenimiento industrial y agrícola con agua caliente, agua acidulada, ácidos de baja concentración, urea (AdBlue), soluciones salinas, alcoholes y gases. Apta también para soluciones herbicidas, fungicidas e insecticidas en los procesos de fumigación profesional.

Tuyau extrudé pour refoulement à 20 bar dans multiples applications dans la maintenance industrielle avec eau chaude, acides de basse concentration, urea (AdBlue), solutions salines, alcools et gaz. Indiqué aussi pour les solutions herbicides, fongicides et insecticides dans les processus de fumigation professionnelle.

Long length hose for delivery to 20 bar in multiple applications of industrial and agricultural maintenance with hot water, acidulated water, acids of low concentration, urea (AdBlue), saline solutions, alcohols and gases. Also suitable for herbicide, fungicide and insecticide solutions in professional fumigation processes.

Refer.	Ø Int. mm.	Ø Out. mm.	W. Pres. Bar	Burst Pres. Bar	Vacuum Bar	Bending radius mm	Weight Kg / mt
TORCHEM.06	6	14	20	60			0.16
TORCHEM.08	8	16	20	60			0.20
TORCHEM.10	10	17	20	60			0.20
TORCHEM.13	13	21	20	60			0.28
TORCHEM.16	16	26	20	60			0.43
TORCHEM.19	19	29	20	60			0.49
TORCHEM.25	25	36	20	60			0.69



### CARACTERÍSTICAS

Interior en caucho EPDM conductivo negro.  
Refuerzo textil de alta tenacidad.  
Exterior en caucho EPDM verde, resistente al ozono, intemperie y abrasión.

### CARACTÉRISTIQUES

Intérieur en caoutchouc EDPM noir, conducteur.  
Renfort textile de haute ténacité.  
Extérieur en caoutchouc EDPM vert, résistant à l'abrasion, aux intempéries et à l'ozone.

### CHARACTERISTICS

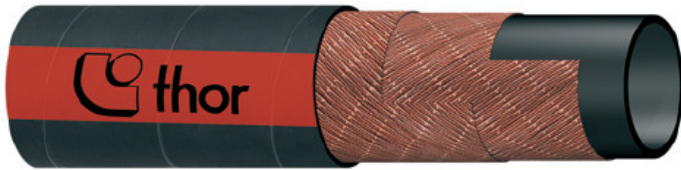
Interior in EPDM black rubber, conductive.  
Reinforcement high tensile textile plies.  
Exterior in EPDM green resistance to abrasion, weather and ozone.

Marcado / Marquage / Marking **TORCHEM EPDM 20 BAR ANTISTATIC R<1 MΩ/M** - date (blanco / blanc / white)

Temp. -40°C / +100°C . Según producto consultar tabla de resistencias / Consulter le tableau des résistances, en fonction du produit / Depending on the product consult resistance table.

Factor de seguridad / Facteur sécurité / Security factor 1:3

Normas / Normes / Complying with ISO 1307



## APLICACIÓN / APPLICATION

Manguera de mandrino para la impulsión de gasoil, fueloil y ecodiesel en motores de embarcaciones de recreo hasta 24 mt de acuerdo con la norma ISO 7840:2013 A1 CE con homologación R.I.N.A. DIP 039314MI/001 y Lloyd's Register. Dimensionada para productos petrolíferos con un contenido máximo de aromáticos del 50%, biodiesel y gasolina sin plomo con un contenido máximo de compuestos oxigenados del 15%. Buena resistencia a la curvatura y la torsión.

Tuyau fabriqué sur manchette pour le refoulement de diesel et biodiesel dans les moteurs des bateaux de plaisance jusqu'à 24 mt de longueur selon norme ISO 7840:2013-A1 CE avec homologation R.I.N.A. DIP 039314MI/001 et Lloyd's Register. Indiqué pour produits pétroliers avec max. 50% de contenu aromatique, biodiesel et essence sans plomb avec max. 15% de composés oxygénés. Bonne résistance à la courbure et à l'entortillement.

Mandrel built hose for delivery of gasoil, fuel oil and eco diesel in motors of pleasure boats up to 24 MT in accordance with ISO 7840: 2013 A1 CE with homologation R.I.N.A. DIP 039314MI/001 and Lloyd's Register. Suitable for petroleum products with a maximum content of aromatics of 50%, biodiesel and unleaded gasoline with a maximum content of oxygenated compounds of 15%. Good resistance to curvature and torsion.

Refer.	Ø Int. mm.	Ø Out. mm.	W. Pres. Bar	Burst Pres. Bar	Vacuum Bar	Bending radius mm	Weight Kg / mt
CAR10.06	6	15		>14			0,24
CAR10.08	8	16		>14			0,25
CAR10.10	10	18		>14			0,28
CAR10.12	12	21		>10			0,36
CAR10.16	16	25		>10			0,45
CAR10.19	19	28		>10			0,50
CAR10.25	25	37		>10			0,86
CAR10.30	30	42		>10			0,99
CAR10.32	32	44		>10			1,05
CAR10.35	35	47		>10			1,13
CAR10.38	38	52		>10			1,40
CAR10.40	40	54		>10			1,48
CAR10.45	45	59		>10			1,65
CAR10.48	48	62		>10			1,72
CAR10.50	50	64		>10			1,80
CAR10.57	57	71		>10			1,98
CAR10.60	60	74		>10			2,08
CAR10.63	63	77		>10			2,19



### CARACTERÍSTICAS

Interior en NBR negro de alta calidad.  
 Refuerzo textil de alta tenacidad.  
 Exterior en caucho NBR negro auto-extinguible,  
 resistente al agua de mar, aceites y calor ambiental.

### CARACTÉRISTIQUES

Intérieur en caoutchouc NBR noir de haute qualité.  
 Renfort textile de haute ténacité.  
 Extérieur caoutchouc NBR noir auto-extinguible,  
 résistant à l'eau de mer, aux huiles et à la chaleur environnementale.

### CHARACTERISTICS

Interior in black NBR high quality.  
 Reinforcement high tensile textile plies.  
 Exterior in black NBR rubber self-extinguishing,  
 resistant to seawater, oils and environmental heat.

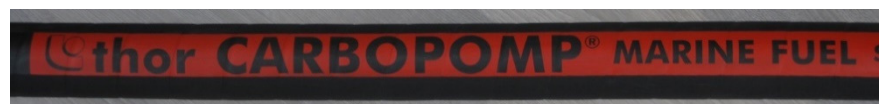
Marcado / Marquage / Marking

Ø (roja / rouge / red)

Temp. -20°C / +80°C.

Normas / Normes / Complying with ISO 1307 - ISO 7840:2013-A1 CE homologación RINA DIP 039314MI/001 – LLOYD'S REGISTER

 CARBOPOMP® MARINE FUEL ISO 7840:2013 A1 CE Homologación RINA DIP 039314MI/001– LLOYD'S REGISTER year -



Las características técnicas pueden estar sujetas a cambios sin previo aviso.  
 Les caractéristiques techniques peuvent être modifiées sans préavis.

Technical characteristics may be subject to change without prior notice.

Ver. Septiembre / Septembre / September 2018



## APLICACIÓN / APPLICATION

Manguera de mandrino para la impulsión de gasoil, fuel oil y eco diesel en motores de embarcaciones de recreo hasta 24 mts. de acuerdo con la norma ISO 7840:2013-A1 CE, con homologación R.I.N.A. DIP 039314MI/004 y Lloyd's Register. Dimensionada para productos petrolíferos con un contenido máximo de aromáticos del 50%, biodiesel y para gasolina sin plomo con un volumen máximo: MTBE 5% y compuestos oxigenados 15%. Buena resistencia a la curvatura y la torsión. Superficie semi ondulada.

Tuyau fabriqué sur manchette pour le refoulement d'essence, diesel et biodiesel dans les moteurs des bateaux de plaisance jusqu'à 24 mt de longueurs selon norme ISO 7840:2013-A1 CE, avec homologation R.I.N.A. DIP 039314MI/004 et Lloyd's Register. Indiqué pour produits pétroliers avec max. 50% de contenu aromatique, biodiesel et essence sans plomb avec max. 5% de MTBE et 15% de composés oxygénés. Bonne résistance à la courbure et à l'entortillement. Surface semi ondulée.

Mandrel built hose for delivery of gasoil, fuel oil and eco diesel in motors of pleasure boats up to 24 meters in accordance with ISO 7840: 2013-A1 CE, with homologation R.I.N.A. DIP 039314MI/004 and Lloyd's Register. Suitable for petroleum products with a maximum content of aromatics of 50%, biodiesel and unleaded gasoline with a maximum volume: MTBE 5% and oxygenated compounds 15%. Good resistance to curvature and torsion. Corrugated cover.

Refer.	Ø Int. mm.	Ø Out. mm.	W. Pres. Bar	Burst Pres. Bar	Vacuum Bar	Bending radius mm	Weight Kg / mt
CARSPC.025	25			>10		40	0,70
CARSPC.030	30			>10		45	0,80
CARSPC.032	32			>10		50	0,90
CARSPC.035	35			>10		55	0,98
CARSPC.038	38			>10		60	1,05
CARSPC.040	40			>10		65	1,10
CARSPC.045	45			>10		70	1,24
CARSPC.050	50			>10		75	1,37
CARSPC.060	60			>10		90	1,60



### CARACTERÍSTICAS

Interior en NBR negro de alta calidad.  
 Refuerzo textil de alta tenacidad con espiral de alambre.  
 Exterior en caucho NBR negro auto-extinguible, resistente al agua de mar, aceites y calor ambiental.

### CARACTÉRISTIQUES

Intérieur en caoutchouc NBR noir de haute qualité.  
 Renfort textile de haute ténacité avec spirale en acier.  
 Extérieur caoutchouc NBR noir auto-extinguible, résistant à l'eau de mer, aux huiles et à la chaleur environnementale.

### CHARACTERISTICS

Interior in black NBR high quality.  
 Reinforcement high tensile textile plies and helix wire embedded.  
 Exterior in black NBR rubber self-extinguishing, resistant to seawater, oils and environmental heat.

Marcado / Marquage / Marking **thor CARBOPOMP ® MARINE FUEL ISO 7840:2013 A1 E10/B10 COMPATIBLE CE – SAE J 1527:2011 USCG – RINA – LLOYD'S REGISTER** (year) - Ø (roja / rouge / red)  
 Temp. -20°C / +80°C.

Normas / Normes / Complying with ISO 1307 - ISO 7840:2013-A1 CE homologación RINA DIP 039314MI/004 – LLOYD'S REGISTER



## APLICACIÓN / APPLICATION

Manguera de mandrino especialmente flexible para la conexión de desagües en W.C. biológicos y bombas de sentina en embarcaciones de recreo. Confeccionada con materiales que garantizan una superficie interna perfectamente lisa, antiadherente y resistente a la formación de la flora bacteriana. Fabricada según norma ISO 8099:2000 por lo que se refiere al tubo, en los puntos 5, 6.1.10 y 6.4.

Tuyau fabriqué sur manchette spécialement flexible pour le raccordement des drains en W.C. pompes biologiques et de cale sur les bateaux de plaisance. Surface intérieure complètement lisse, antiadhésive, inodore et résistante à la formation de la flore bactérienne. Conforme aux standards ISO 8099:2000 par 5,6.1.10 et 6.4.

Mandrel built hose, specially flexible, for connection of drains in W.C. biological and bilge pumps on pleasure craft. Interior surface completely smooth, non-stick, odorless and resistant to the formation of bacterial flora. Manufactured according to ISO 8099:2000 par 5,6.1.10 and 6.4.

Refer.	Ø Int. mm.	Ø Out. mm.	W. Pres. Bar	Burst Pres. Bar	Vacuum Bar	Bending radius mm	Weight Kg / mt
SANY7N.019	19	29	7		0,9	40	0,50
SANY7N.025	25	35	7		0,9	50	0,62
SANY7N.030	30	40	7		0,9	60	0,77
SANY7N.038	38	48	7		0,9	80	0,92



### CARACTERÍSTICAS

Interior en caucho negro resistente a la difusión de olores y a la formación de bacterias con una permeabilidad del 4,3% en alcohol metílico.

Refuerzo textil de alta tenacidad con espiral de alambre.

Exterior en caucho especial blanco con aroma a vainilla, resistente al envejecimiento, a la intemperie, a los detergentes y al agua de mar.

### CARACTÉRISTIQUES

Intérieur en caoutchouc noir résistant à la diffusion des mauvais odeurs et à la croissance des bactéries. Valeur de perméabilité en alcool méthylique 4,3%.

Renfort textile de haute ténacité avec spirale en acier.

Extérieur en caoutchouc blanc, spécial, avec fragrance de vanille, résistant au vieillissement, aux intempéries, à l'eau de mer et aux détergents standards.

### CHARACTERISTICS

Interior in black special rubber resistant to diffusion of bad odors and to growing of bacteria with permeability values of 4,30% in methyl alcohol.

Reinforcement high tensile textile plies and helix wire embedded.

Exterior in special white rubber, with vanilla smell, resistant to aging, weathering and seawater.

Marcado / Marquage / Marking  SANYBOAT – SANITATION HOSE (azul / bleu / blue)

Temp. -30°C / +80°C.

Normas / Normes / Complying with ISO 1307 – ISO 8099:2000 puntos 5, 6.1.10 y 6.4.



## APLICACIÓN / APPLICATION

Manguera de mandrino para impulsión de gases de motores marinos (escape húmedo) en embarcaciones de recreo o de pequeño desplazamiento según la norma SAE J 2006:03 R2 e ISO 13363:04 Type 2 Class B, con homologación LLOYD'S REGISTER nr. 96/00127 y RINA nº DIP103714CS. Superficie semi ondulada.

Tuyau fabriqué sur manchette pour échappement gaz sur les bateaux de plaisance selon norme SAE J 2006:03 R2 et ISO 13363:04 Type 2 Class B, avec homologation LLOYD'S REGISTER nr. 96/00127 et RINA nº DIP103714CS. Surface semi ondulée.

Mandrel built hose for delivery marine engine gases (wet exhaust) on recreational or small displacement vessels according to SAE J 2006: 03 R2 and ISO 13363: 04 Type 2 Class B, with LLOYD'S REGISTER nr. 96/00127 and RINA nº DIP103714CS. Corrugated cover.

Refer.	Ø Int. mm.	Ø Out. mm.	W. Pres. Bar	Burst Pres. Bar	Vacuum Bar	Bending radius mm	Weight Kg / mt
SCASP.025	25		3			65	0,75
SCASP.038	38		3			80	0,87
SCASP.040	40		3			80	0,90
SCASP.045	45		3			90	1,00
SCASP.050	50		3			100	1,10
SCASP.053	53		3			105	1,28
SCASP.057	57		3			115	1,38
SCASP.060	60		3			120	1,45
SCASP.063	63		3			125	1,69
SCASP.075	75		3			150	1,98
SCASP.080	80		3			160	2,08
SCASP.090	90		3			180	2,54
SCASP.100	100		3			200	2,81

Refer.	Ø Int. mm.	Ø Out. mm.	W. Pres. Bar	Burst Pres. Bar	Vacuum Bar	Bending radius mm	Weight Kg / mt
SCASP.110	110		3			220	3,00
SCASP.114	114		3			225	3,32
SCASP.120	120		3			235	3,52
SCASP.125	125		3			250	3,60
SCASP.130	130		3			260	3,70
SCASP.142	142		3			280	4,00
SCASP.150	150		3			300	4,80
SCASP.175	175		3			440	6,80
SCASP.203	203		3			610	8,70
SCASP.220	220		3			660	9,50
SCASP.254	254		3			770	10,90
SCASP.305	305		3			920	13,75



### CARACTERÍSTICAS


Interior en caucho sintético formulación especial negro, resistente a los gases y al agua de mar.  
 Refuerzo textil de alta tenacidad con espiral de alambre.  
 Exterior en caucho negro auto-extinguible resistente a la abrasión, calor, aceites, carburantes y agentes marinos.

### CARACTÉRISTIQUES

Intérieur en caoutchouc noir résistant au gaz d'échappement et à l'eau de mer.  
 Renfort textile de haute ténacité et spire acier.  
 Extérieur caoutchouc noir auto-extinguible résistant à l'abrasion, à la chaleur, aux carburants et à l'environnement marine.

### CHARACTERISTICS

Interior in black synthetic rubber special formulation, resistant to gases and seawater.  
 Reinforcement high tensile textile plies and helix wire embedded.  
 Exterior in black self-extinguishing rubber resistant to abrasion, heat, oils, fuels and marine agents.

Marcado / Marquage / Marking  ITALY SCAMO/SP @ MARINE WET EXHAUST LLOYD'S REGISTER nr.96/00127 - RINA nr. DIP103714CS - 06/06/14 (verde/ vert / green) + SAE J 2006:03 R2 - ISO 13363:04 Type 2 CLASS B - Ø -trimestre/año (en relieve / en relief / embossed)  
 Temp. -30°C / +100°C.  
 Normas / Normes / Complying with ISO 1307 - SAE J 2006:03 R2 - ISO 13363 : 04 Type 2 CLASS B.



Las características técnicas pueden estar sujetas a cambios sin previo aviso.  
 Les caractéristiques techniques peuvent être modifiées sans préavis.

Technical characteristics may be subject to change without prior notice.

Ver. Septiembre / Septembre / September 2018



## APLICACIÓN / APPLICATION

Manguera de mandrino destinada a embarcaciones de recreo de más de 24 mt de eslora y barcos de trabajo, en circuitos de fluidos combustibles, lubricantes, agua de mar y anti-incendio, y escapes. Resistente a los hidrocarburos con contenido máx.: compuestos oxigenados del 15% y MTBE del 5%, biodiesel y diesel con el 10% de FAME. Resistente al fuego de acuerdo con las normas ISO 15540 – ISO 15541. Cumple con las normas del registro naval, conforme las directivas de IACS y las normas IMO y SOLAS. Superficie semiondulada.

Tuyau fabriqué sur manchette pour les bateaux de plaisance de plus de 24 mt de longueur et les bateaux de travail, dans les circuits de fluides combustibles, de lubrifiants, d'eau de mer et d'échappements. Résistant aux hydrocarbures avec une teneur maximale: composés oxygénés de 15% et MTBE de 5%, biodiesel et diesel avec 10% de FAME. Résistant au feu selon les normes ISO 15540 - ISO 15541. Selon normes du registre naval, selon les directives IACS et les normes IMO et SOLAS. Surface semi-ondulée.

Mandrel built hose for pleasure boats up to 24 MT and work boats, in circuits of combustible fluids, lubricants, sea water and escapes. Resistant to hydrocarbons with maximum content: oxygenated compounds of 15% and MTBE of 5%, biodiesel and diesel with 10% of FAME. Fire resistant according to ISO 15540 - ISO 15541 standards. Complying with the naval registry, according to IACS directives and the IMO and SOLAS standards. Corrugated surface.

Refer.	Ø Int. mm.	Ø Out. mm.	W. Pres. Bar	Burst Pres. Bar	Vacuum Bar	Bending radius mm	Weight Kg / mt
EASY7FS.025	25		7	60		100	1,25
EASY7FS.030	30		7	50		120	1,43
EASY7FS.035	35		7	45		140	1,61
EASY7FS.040	40		7	40		160	1,79
EASY7FS.045	45		7	35		180	1,97
EASY7FS.051	51		7	30		204	2,20
EASY7FS.060	60		7	35		240	2,52



### CARACTERÍSTICAS

Interior en caucho negro de alta calidad.  
 Refuerzo textil de alta tenacidad con espiral de alambre y capa de fibra de sílice R180'.  
 Exterior en caucho negro auto-extinguible resistente a los carburantes, al calor y al fuego a 800°C durante 30'.

### CARACTÉRISTIQUES

Intérieur en caoutchouc noir de haute qualité.  
 Renfort textile de haute ténacité avec spirale en acier et renforcé de fibre de silice R180'.  
 Extérieur en caoutchouc noir auto-extinguible, résistant aux hydrocarbures, à la chaleur et au feu 800°C – 30'.

### CHARACTERISTICS

Interior in black high quality rubber.  
 High tenacity textile reinforcement with wire spiral and R180 'silica fiber layer.  
 Exterior in self-extinguishing black rubber resistant to fuels, heat and fire at 800°C for 30 '.

Marcado / Marquage / Marking  ITALY ISO 15540 – 15541 EASYFLEX/7 541 /R (roja / rouge / red)  
 Temp. -30°C / +100°C.  
 Normas / Normes / Complying with ISO 1307 – ISO 15540-15541



## APLICACIÓN / APPLICATION

Manguera fabricada sobre mandrino para impulsión a 20 bar de agua con protección térmica de **FIBRA DE VIDRIO** resistente a las salpicaduras de acero y al calor hasta **450°C**. Se monta normalmente en los circuitos de refrigeración de hornos en acerías. Está fabricada con caucho totalmente aislante de la electricidad R>109 OHM. Resistencia eléctrica a la perforación: 25kV. Según norma **EN 61386-1**.

Tuyau fabriqué sur manchette pour le refoulement à 20 bar d'eau de refroidissement avec protection thermique en **FIBRE DE VERRE** résistant aux éclaboussures de métal incandescent et à la chaleur jusqu'à **450°C**. Totalement isolant de l'électricité R>109 OHM. Normalement, il est monté dans les circuits de refroidissement des fourneaux dans les aciéries. Résistance électrique à la perforation: 25kV. Selon norme **EN 61386-1**.

Mandrel hose for delivery to 20 bar of water with thermal protection of **FIBERGLASS** resistant to splashes of steel and heat up to **450°C**. Manufactured with totally insulating rubber of electricity R>109 OHM. Normally it is assembled in the refrigeration circuits of furnaces in steel mills. Electrical resistance to perforation: 25 kV according **EN 61386-1**.

Refer.	Ø Int. mm.	Ø Out. mm.	W. Pres. Bar	Burst Pres. Bar	Vacuum Bar	Bending radius mm	Weight Kg / mt
AFI20B.010	10	20	20	60			0,45
AFI20B.013	13	23	20	60			0,50
AFI20B.016	16	26	20	60			0,59
AFI20B.019	19	31	20	60			0,73
AFI20B.025	25	38	20	60			1,00
AFI20B.030	30	44	20	60			1,35
AFI20B.032	32	47	20	60			1,45
AFI20B.035	35	51	20	60			1,56
AFI20B.038	38	54	20	60			1,80
AFI20B.040	40	57	20	60			1,90
AFI20B.045	45	62	20	60			1,95
AFI20B.050	50	70	20	60			2,75
AFI20B.060	60	80	20	60			3,15
AFI20B.070	70	90	20	60			3,50
AFI20B.076	76	95	20	60			3,80
AFI20B.080	80	100	20	60			4,00
AFI20B.090	90	110	20	60			4,25
AFI20B.100	100	120	20	60			4,35



### CARACTERÍSTICAS

Interior en caucho EPDM blanco totalmente dieléctrico.  
 Refuerzo textil de alta tenacidad.  
 Exterior en caucho gris auto-extinguible, dieléctrico, recubierto de fibra de vidrio vulcanizada.

### CARACTÉRISTIQUES

Intérieur en caoutchouc EPDM blanc, isolant.  
 Renfort textile de haute ténacité.  
 Extérieur en caoutchouc gris auto-extinguible, diélectrique et recouvert de fibre de verre vulcanisée.

### CHARACTERISTICS

Interior in EPDM white rubber, totally dielectric.  
 Reinforcement high tensile textile plies.  
 Exterior in grey self-extinguishing rubber, dielectric, covered with fiberglass vulcanized.

Temp. -35°C / +120°C exterior hasta / extérieur jusqu'à / exterior up 450°C  
 Factor de seguridad / Facteur sécurité / Security factor 1:3  
 Normas / Normes / Complying with ISO 1307 – EN 61386-1



Las características técnicas pueden estar sujetas a cambios sin previo aviso.  
 Les caractéristiques techniques peuvent être modifiées sans préavis.  
 Technical characteristics may be subject to change without prior notice.

Ver. Septiembre / Septembre / September 2018



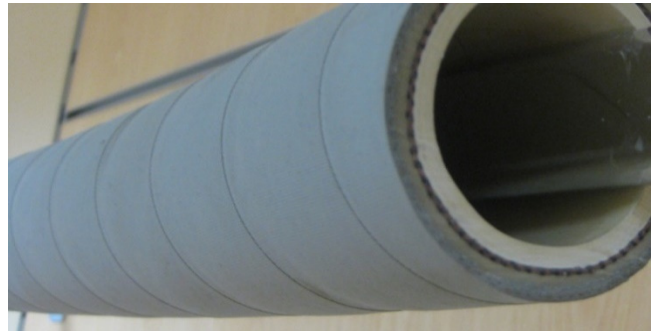
## APLICACIÓN / APPLICATION

Manguera de mandrino para impulsión a 20 bar de agua con protección térmica de **FIBRA de SÍLICE** resistente a las salpicaduras de acero y al calor hasta **1700°C**. Fabricada con caucho totalmente aislante de la electricidad R>109 OHM. Normalmente se monta en los circuitos de refrigeración de hornos en acerías. Buen comportamiento frente a la llama.

Tuyau fabriqué sur manchette pour le refoulement à 20 bar d'eau de refroidissement avec protection thermique en **FIBRE de SILICE** résistant aux éclaboussures de métal incandescent et à la chaleur jusqu'à **1700°C**. Totalement isolant de l'électricité R>109 OHM. Normalement, il est monté dans les circuits de refroidissement des fourneaux dans les aciéries. Bon comportement devant la flamme.

Mandrel hose for delivery to 20 bar of water with thermal protection of **SILICA FIBER** resistant to splashes of steel and heat up to **1700°C**. Manufactured with totally insulating rubber of electricity R>109 OHM. Normally it is assembled in the refrigeration circuits of furnaces in steel mills. Good resistance to the flame.

Refer.	Ø Int. mm.	Ø Out. mm.	W. Pres. Bar	Burst Pres. Bar	Vacuum Bar	Bending radius mm	Weight Kg / mt
AFI20T.025	25	39	20	60			0,50
AFI20T.032	32	48	20	60			1,50
AFI20T.035	35	51	20	60			1,65
AFI20T.038	38	55	20	60			1,80
AFI20T.040	40	57	20	60			2,00
AFI20T.050	50	70	20	60			2,70
AFI20T.060	60	81	20	60			3,40
AFI20T.065	65	86	20	60			3,60



### CARACTERÍSTICAS

Interior en caucho EPDM blanco totalmente dieléctrico.

Refuerzo textil de alta tenacidad.

Exterior en caucho gris auto-extinguible, dieléctrico, recubierto de fibra de sílice FS98 vulcanizada.

### CARACTÉRISTIQUES

Intérieur en caoutchouc EPDM blanc, isolant et résistant à la chaleur.

Renfort textile de haute ténacité.

Extérieur en caoutchouc gris auto extinguable, diélectrique et recouvert de fibre de sílice FS98 vulcanisée.

### CHARACTERISTICS

Interior in EPDM white rubber, totally dielectric.

Reinforcement high tensile textile plies.

Exterior in grey self-extinguishing rubber, dielectric, covered with FS98 vulcanized silica fiber.

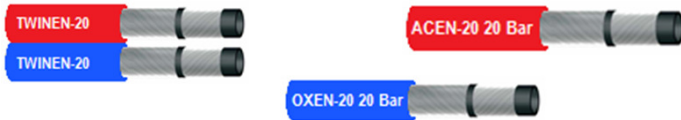
Temp. -35°C / +120°C exterior hasta / extérieur jusqu'à / exterior up 1700°C

Factor de seguridad / Facteur sécurité / Security factor 1:3

Normas / Normes / Complying with ISO 1307







### APLICACIÓN / APPLICATION

Mangueras en continuo para impulsión a 20 bar de gases destinados a la soldadura autógena y corte, con oxígeno y acetileno, según norma ISO 3821.

Tuyau fabriqué en continu pour le refoulement à 20 bar d'acétylène / oxygène dans les applications de soudage et les techniques connexes, selon norme ISO 3821.

Long length delivery hose 20 bar for gas flow for autogenous welding and cutting, with oxygen and acetylene, according to ISO 3821.

#### Oxen-20

Refer.	Ø Int. mm.	Ø Out. mm.	W. Pres. Bar	Burst Pres. Bar	Vacuum Bar	Bending radius mm	Weight Kg / mt
OXEN201.06	6	13	20	60			0,17
OXEN201.08	8	15	20	60			0,21
OXEN201.10	10	17	20	60			0,23
OXEN201.13	13	23	20	60			0,29
OXEN201.16	16	26	20	60			0,33
OXEN201.19	19	29	20	60			0,60
OXEN201.25	25	36	20	60			0,83

#### Acen-20

Refer.	Ø Int. mm.	Ø Out. mm.	W. Pres. Bar	Burst Pres. Bar	Vacuum Bar	Bending radius mm	Weight Kg / mt
ACEN201.06	6	13	20	60			0,17
ACEN201.09	9	16	20	60			0,21
ACEN201.13	13	23	20	60			0,30
ACEN201.16	16	26	20	60			0,34
ACEN201.19	19	30	20	60			0,60
ACEN201.25	25	35	20	60			0,83

#### Twinen-20

Refer.	Ø Int. mm.	Ø Out. mm.	W. Pres. Bar	Burst Pres. Bar	Vacuum Bar	Bending radius mm	Weight Kg / mt
TWI201.6.6	6+6	13	20	60			0,25
TWI201.8.9	8+9	15/16	20	60			0,41



#### CARACTERÍSTICAS

Interior en caucho sintético color negro liso.  
 Refuerzo textil de alta tenacidad.  
 Exterior en caucho sintético azul (oxígeno), rojo (acetileno), resistente a partículas incandescentes, superficies calientes, a la intemperie, ozono y abrasión.

#### CARACTÉRISTIQUES

Intérieur en caoutchouc noir synthétique.  
 Renfort textile de haute ténacité.  
 Extérieur en caoutchouc synthétique bleu (oxygène), rouge (acétylène), résistant aux particules incandescentes, aux surfaces chaudes, à l'ozone, à l'abrasion et aux intempéries.

#### CHARACTERISTICS

Interior in smooth black synthetic rubber.  
 Textile reinforcement of high tenacity.  
 Exterior in synthetic rubber blue (oxygen), red (acetylene), resistant to incandescent particles, hot surfaces, weather conditions, ozone and abrasion.

Marcado / Marquage / Marking OXEN-20 / ACEN-20 / TWINEN-20 (según modelo) 20 BAR ISO 3821 – Year (blanco / blanc / white).

Temp. -20°C / +80°C

Factor de seguridad / Facteur sécurité / Security factor: 1:3

Normas / Normes / Complying with ISO 3821



Las características técnicas pueden estar sujetas a cambios sin previo aviso.

Les caractéristiques techniques peuvent être modifiées sans préavis.

Technical characteristics may be subject to change without prior notice.

Ver. Septiembre / Septembre / September 2018



### Racores / Raccords / Couplings GUILLEMIN



Utilización con productos petrolíferos, químicos y alimenticios. Aluminio e inox.  
Pour produits pétroliers, chimiques et alimentaires. Aluminium et acier inoxydable.  
Suitable for petroleum, chemical and food products. Aluminum and stainless steel.

### Racores / Raccords / Couplings CAM



Racor rápido. Acoplamiento inmediato y estanco. P.trabajo 17 bar. Usos con prod. químicos, hidrocarburos, pinturas, betunes, alquitranes, etc. Aluminio, inox, bronce y polipropileno.  
Raccord rapide. Couplage immédiat et serré. Pression de travail 17 bar. Pour produits chimiques, hydrocarbures, peintures, bitumes, goudrons, etc. Aluminium, acier inoxydable, bronze et polypropylène.  
Quick coupling. Immediate and tight coupling. Working pressure 17 bar. Suitable for chemical products, hydrocarbons, paints, bitumen, tars, etc. Aluminum, stainless steel, bronze and polypropylene.

### Abrazaderas de seguridad / Colliers 1/2 coquille / Safety Clamp DIN2817



Aplicación en el racorado de mangueras con racores cuya caña sea DIN 2817. Aluminio e inox.  
Pour le sertissage de tuyaux avec raccords douille lisse DIN 2817. Aluminium et acier inoxydable.  
For hose fitting with couplings whose tail is DIN 2817. Aluminum and stainless steel.





### Racores DIN 2817 Caña lisa / Raccords DIN 2817 douille lisse / Coupling DIN 2817 smooth tail



Racores caña manguera DIN2817 con rosca macho o tuerca loca. Indicados para productos químicos, combustibles, disolventes, alimenticios, etc. Bronce e Inox.

Raccords DIN2817 avec filetage mâle ou femelle. Indiqué pour produits chimiques, carburants, solvants, alimentaires, etc. Bronze et acier inoxydable.

DIN2817 male and female coupling. Suitable for chemical, fuels, solvents, food products, etc. Bronze and stainless steel.

### Racores Manguera con Caña Dentada / Raccords Douille Annelée avec collerette / Coupling serrated tail with collar



Racores caña manguera dentada con rosca macho o tuerca loca. Usos generales. Bronce.

Raccords douille annelée mâle ou femelle. Applications générales. Bronze.

Thread male and female couplings. General uses. Bronze.

### Racores / Raccords TW / Couplings TW – DIN 28450



Racores de seguridad de tipo rápido. Usos en instalaciones industriales y camiones cisterna, con productos químicos, combustibles y alimenticios. Bronce, aluminio e inox.

Raccords de sécurité de type rapide. Utilisations dans les installations industrielles et les camion-citerne, avec des produits chimiques, du carburant et des produits alimentaires. Bronze, aluminium et acier inoxydable.

Quick safety coupling Uses in industrial facilities and tank trucks, with chemical, fuel and food products. Bronze, aluminium, Inox.

### Racores / Raccords NW / Couplings NW – DIN 11851



Usos en industria alimentaria, química y farmacéutica. Fabricación mecanizada, máxima calidad. Inox.

Utilisations dans l'industrie alimentaire, chimique et pharmaceutique. Fabrication mécanisée, haute qualité. Inox.

Suitable for the food, chemical and pharmaceutical industry. Mechanized manufacturing. Maximum quality. Stainless steel.



## Racores / Raccords / Couplings STORZ



Racor simétrico. Usos con hidrocarburos, prod. pulverulentos, riegos, bombas sumergibles, motobombas y aplicaciones contra-incendios. Aluminio estampado y fundido.

Raccord symétrique. Pour hydrocarbures, produits en vrac, irrigations, pompes submersibles, motopompes et lutte contre l'incendie. Aluminium estampé et fonte.

Symmetric coupling. Suitable for hydrocarbons, powdery products, irrigations, submersible pumps, and fire applications. Cast aluminum and forged aluminum.

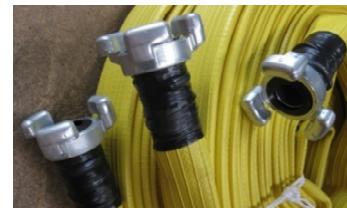
## Racores / Raccords / Couplings BARCELONA



Aplicaciones contra-incendios. Aluminio estampado, aluminio fundido, bronce.

Lutte contre l'incendie, Aluminium estampé et fonte, bronze.

Fire applications. Cast aluminum and forged aluminum, bronze.



## PISTOLAS y LANZAS / LANCES / PIPES and WASHGUNS



Aplicaciones contra-incendios / Aplicaciones industriales.

Lutte contre l'incendie / Applications industrielles.

Fire applications / Industrial applications.



## Racores / Raccords / Couplings EXPRESS



Racores simétricos. Usos aire comprimido y usos generales. Norma NF E29-573 Pn16. Bronce.

Raccords symétriques pour air comprimé et usages générales. Norme NF E29-573 Pn16. Bronze.

Symmetric coupling. For compressed air and general uses. Norm NF E29-573 Pn16. Bronze.

## Racores y Abrazaderas AIRE COMPRIMIDO / Raccords et colliers AIR COMPRIMÉ / Couplings and safety clamps COMPRESSED AIR



Racores simétricos. Usos aire comprimido. Normas europeas DIN 3481-3484.

Abrazaderas con y sin uña. Acero.

Raccords symétriques pour air comprimé. Normes européennes DIN 3481-3484. Acier.

Symmetric coupling. For compressed air. European standards DIN 3481-3484.

Steel.



# Mangueras Industriales de Caucho y Accesorios

**IBÉRICA DE MANGUERAS THOR, S.L.**

Pol. Ind. El Grab  
C/Masset del Grau, 29  
08758 Cervelló  
Barcelona – España  
Tel. 0034-936842740

[comercial@iberthor.com](mailto:comercial@iberthor.com)

[www.iberthor.com](http://www.iberthor.com)



***The hose makes  
the difference***