

## ABRAZADERAS

### FLEJE 9MM

REFERENCIA	TOLERANCIA
200001	8,12
200002	8,16
200003	12,22
200004	16,27
200005	20,32
200006	23,35
200007	25,40
200008	30,45
200009	32,50
200010	40,60
200011	50,70
200012	60,80
200013	70,90
200014	80,100

### FLEJE 12MM

REFERENCIA	TOLERANCIA
200015	16-27
200016	20-32
200017	23-35
200018	25-40
200019	30-45
200020	32-50
200021	40-60
200022	50-70
200023	60-80
200024	70-90
200025	100-120

### INOXIDABLE 9MM

REFERENCIA	TOLERANCIA
200026	12-22
200027	16-27
200028	20-32
200029	25-40
200030	40-60
200031	60-80



### MODELO SGL 9MM

REFERENCIA	MEDIDA
200071	8-12
200080	10-16



SINFÍN PLANO



### EXPOSITOR

10 UNIDADES DE LA MEDIDA 8-12 A LA 60-80  
REFERENCIA 200032

### DESTORNILLADOR

FLEXIBLE ESPECIAL PARA ABRAZADERAS.

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN
200033	CABEZA DE 6MM
200034	CABEZA DE 7MM
200035	CABEZA DE 8MM



## BRIDA DE ESCAPE



REFERENCIA	TUBO EN mm
200036	38
200037	42
200038	45
200039	48
200040	50
200041	53
200042	55
200043	58
200044	60

## ABRAZADERA GRAN PRESION



REFERENCIA	TUBO EN mm	REFERENCIA	TUBO EN mm
200045	27-29	200052	47-51
200046	29-31	200053	51-55
200047	31-34	200054	55-59
200048	34-37	200055	59-63
200049	37,40	200056	63-68
200050	40-43	200057	68-73
200051	43-47	200058	73-79



## ABRAZADERA DE CLIP

REFERENCIA	TUBO mm	REFERENCIA	TUBO mm
200059	9,10	200064	20,5/22
200060	10,11	200065	24,5/26
200061	12,13	200066	26,5/28
200062	14,5/16	200067	28,5/30
200063	18,5/20	200068	30,5/32



## TENAZA ESPECIAL DE CLIP

TENAZA ESPECIAL PARA ABRAZADERAS MODELO CLIP.  
REFERENCIA 200069

## ABRAZADERA ONDA 2 OREJAS



REFERENCIA	ANCHO FLEJE	CAMPO DE APRIETE
200833	7	07-09
200834	7	09-11
200835	7	11-13
200836	7,5	13-15
200837	8	14-17
200838	8	15-18
200839	8,5	17-20
200840	9	18-21
200841	9	20-23
200842	9	22-25

## ABRAZADERA ONDA ANILLO INTERIOR



REFERENCIA	ANCHO FLEJE	CAMPO DE APRIETE
200843	6	8,2-9,5
200844	6,5	9-10,5
200845	6,5	10,5-12,5
200846	7	13-15,3
200847	7	15-17,3

## TENAZA ESPECIAL ABRAZADERAS ONDA



116.1400      250MM

## ABRAZADERAS DE FUELLE TRANSMISION (ACERO INOXIDABLE)



## ALICATE PARA ABRAZ. TRANSM.



REF: 710220

REFERENCIA	TOLERANCIA	ANCHO FLEJE
200864	20 – 58 mm	7mm
200865	75 – 114 mm	7mm

# REMACHES

## ESTANDAR ALUMINIO



REFERENCIA	DIAMETRO	LARGO
200070	3	10
200072	4	10
200073	4	15
200074	4	18
200075	4	20
200076	4.8	10
200077	4.8	12
200078	4.8	15
200079	4.8	20
200081	6	12
200082	6	16
200083	6	20

## ESTANDAR ALA ANCHA



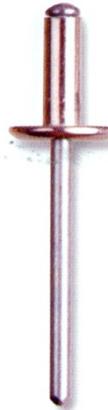
REFERENCIA	DIAMETRO	LARGO
200084	3.2	10
200085	3.2	16
200086	4	10
200087	4	12
200088	4	16
200089	4	20
200090	4.8	10
200091	4.8	12
200092	4.8	16
200093	4.8	20

## FLOR ALUMINIO



REFERENCIA	DIAMETRO	LARGO
200094	4	10
200095	4	12
200096	4	16
200097	4	20
200098	4.8	10
200099	4.8	12
200100	4.8	16
200101	4.8	21

## FLOR ALA ANCHA



REFERENCIA	DIAMETRO	LARGO
200102	4	10
200103	4	12
200104	4	16
200105	4	20
200106	4.8	10
200107	4.8	12
200108	4.8	16
200109	4.8	21

## ESTANDAR INOX



REFERENCIA	DIAMETRO	LARGO
200110	4	10
200111	4	12
200112	4	16
200113	4	20
200114	4.8	10
200115	4.8	12
200116	4.8	16
200117	4.8	20

## ESPECIAL MATRICULAS



REFERENCIA	DIAMETRO	LARGO	COLOR
200118	4,80	18	BLANCO
200119	4,80	18	NEGRO

## TREBOL ALUMINIO



REFERENCIA	MEDIDA
200120	4*13
200121	4*18
200122	4,8*15
200123	4,8*20
200124	4,8*24

## TREBOL ALUMINIO ALA ANCHA



REFERENCIA	MEDIDA
200126	4x18
200128	4.8x20



## ESTRUCTURAL CABEZA ALOMADA

REFERENCIA	DIAMETRO	LARGO
200130	6,5	14
200131	6,5	20

## REMACHES DE PLASTICO



REFERENCIA	MEDIDA
200848	5x15,8
200849	5X17,2
200850	6,3x25,2
200851	6,6x17,3

## REMACHADORA DE PLASTICOS



REF: 200852

# REMACHADORAS MANUALES



**económica**

CAPACIDAD: 2.4-3-4-4.8-5.0  
REF: 200132



CAPACIDAD: 2.4-3-4-4.8-5  
CON DESMULTIPLICACION  
RESORTE CON EXPULSION RAPIDA  
REF: 200866



CAPACIDAD: 4.8-5-6-6.4-6.5  
REF: 200133

# REMACHADORAS DE TUERCAS



CAPACIDAD: M3-M4-M5-M6  
REF: 200134



ESTUCHE METALICO SURTIDO  
COMPOSICION:  
-Remachadora tuercas.  
-tuercas M4, M5 y M6 c/ancha.  
-tuercas M5 y M6 c/baja  
REF: 200867



CAPACIDAD: M4-M5-M6-M8  
REF: 200135

# TUERCAS REMACHABLES

## ACERO CABEZA RANURADA



REFERENCIA	MEDIDA	LARGO M/M	DIAMT. EXT.
200136	M4	10,4	6
200137	M5	11,5	7
200138	M6	14,5	9
200139	M8	16,8	11
200140	M10	20,8	13

## ACERO HEXAGONAL



REFERENCIA	MEDIDA	LARGO M/M	DIAMT. EXT.
200141	M4	11	6
200142	M5	14	7
200143	M6	16	9
200144	M8	18	11
200145	M10	19	13
200146	M12	25	16

## ALUMINIO CABEZA ANCHA



REFERENCIA	MEDIDA	LARGO M/M	DIAMT. EXT.
200147	M4	9,5	6
200148	M5	12	7
200149	M6	14,5	9
200150	M8	16,5	11

## PASADORES

### ELASTICOS

REFERENCIA	MEDIDA
200736	2*30
200737	3*50
200738	4*50
200739	5*50
200740	6*40
200741	8*40
200742	8*80



### ALETA

REFERENCIA	MEDIDA
200743	1*20
200744	1,6*20
200745	1,6*40
200746	2*25
200747	2*40
200748	2,5*40
200749	3,2*32
200750	3,2*45
200751	3,5*60
200752	4*60
200753	5*40
200754	5*60
200755	6,3*70

### EN "R"

REFERENCIA	MEDIDA
200760	2
200761	3
200762	4
200763	5
200764	6
200765	7
200766	8



### ANILLA

REFERENCIA	MEDIDA
200756	6
200757	8
200758	10
200759	11



### ANILLOS INTERIORES



REFERENCIA	MEDIDA	REFERENCIA	MEDIDA
200767	11	200783	27
200768	12	200784	28
200769	13	200785	29
200770	14	200786	30
200771	15	200787	31
200772	16	200788	32
200773	17	200789	33
200774	18	200790	34
200775	19	200791	35
200776	20	200792	36
200777	21	200793	37
200778	22	200794	38
200779	23	200795	39
200780	24	200796	40
200781	25	200797	41
200782	26	200798	42

### ANILLOS EXTERIORES



REFERENCIA	MEDIDA	REFERENCIA	MEDIDA
200799	11	200815	27
200800	12	200816	28
200801	13	200817	29
200802	14	200818	30
200803	15	200819	31
200804	16	200820	32
200805	17	200821	33
200806	18	200822	34
200807	19	200823	35
200808	20	200824	36
200809	21	200825	37
200810	22	200826	38
200811	23	200827	39
200812	24	200828	40
200813	25	200829	41
200814	26	200830	42

# TORNILLERIA

## TORNILLOS DIN 933 ZN. 8.8 ROSCA ENTERA



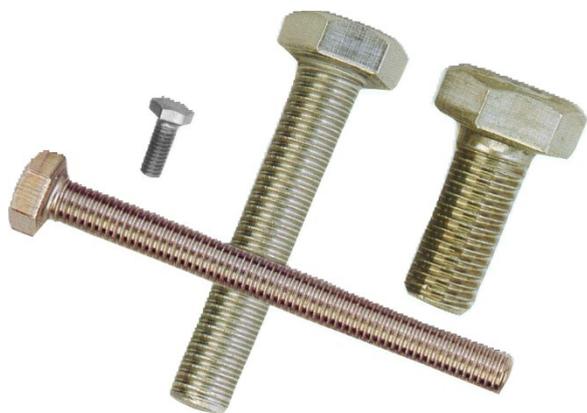
REFERENCIA	MEDIDA	REFERENCIA	MEDIDA
200151	4*10	200170	8*25
200152	4*16	200171	8*30
200153	4*20	200172	8*40
200154	4*25	200173	8*50
200155	4*30	200174	8*60
200156	4*40	200175	10*25
200157	5*10	200176	10*35
200158	5*16	200177	10*50
200159	5*20	200178	10*60
200160	5*25	200179	10*80
200161	5*30	200180	12*40
200162	5*40	200181	12*50
200163	6*16	200182	12*60
200164	6*20	200183	12*70
200165	6*25	200184	12*100
200166	6*30	200185	14*40
200167	6*40	200186	14*60
200168	6*60	200187	14*80
200169	8*20	200188	14*100

## TORNILLOS DIN 931 ZN. 8.8 MEDIA ROSCA



REFERENCIA	MEDIDA
200189	6*30
200190	6*40
200191	6*50
200192	6*60
200193	8*40
200194	8*50
200195	8*60
200196	8*80
200197	10*40
200198	10*50
200199	10*60
200200	10*80
200201	10*100
200202	12*50
200203	12*60
200204	12*80
200205	12*120

# TORNILLERIA INOXIDABLE



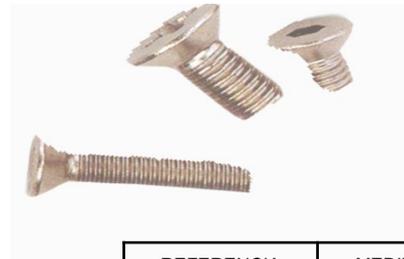
REFERENCIA	MEDIDA	REFERENCIA	MEDIDA
200271	4*10	200285	8*25
200272	4*16	200286	8*30
200273	4*20	200287	8*40
200273.1	4*25	200288	8*50
200273.2	4*30	200289	8*60
200273.3	4*40	200290	10*30
200274	5*10	200291	10*40
200275	5*16	200292	10*50
200276	5*20	200293	10*60
200276.1	5*25	200294	10*80
200277	5*30	200295	12*40
200278	5*40	200296	12*50
200279	6*16	200297	12*60
200280	6*20	200298	12*70
200281	6*25	200299	12*100
200282	6*30	200300	14*40
200283	6*40	200301	14*60
200283.1	6*60	200302	14*80
200284	8*20	200303	14*100

## TORNILLOS ALLEN



REFERENCIA	MEDIDA	REFERENCIA	MEDIDA
200206	4*10	200219	6*50
200207	4*16	200220	6*60
200208	4*20	200221	8*20
200209	4*25	200222	8*25
200210	5*16	200223	8*30
200211	5*20	200224	8*40
200212	5*30	200225	8*50
200213	5*40	200226	10*20
200214	6*16	200227	10*25
200215	6*20	200228	10*30
200216	6*25	200229	10*40
200217	6*30	200230	10*50
200218	6*40	200231	10*60

## TORNILLOS ALLEN AVELLANADOS



REFERENCIA	MEDIDA
200232	4*10
200233	4*16
200234	4*20
200235	5*10
200236	5*16
200237	5*20
200238	6*10
200239	6*20
200240	6*30
200241	8*16
200242	8*20
200243	8*25
200244	8*30

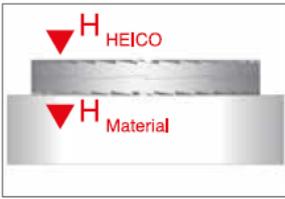
## TORNILLO ALLEN INOXIDABLE



REFERENCIA	MEDIDA	REFERENCIA	MEDIDA
200245	4*10	200258	6*50
200246	4*16	200259	6*60
200247	4*20	200260	8*20
200248	5*10	200261	8*25
200249	5*16	200262	8*30
200250	5*20	200263	8*40
200251	5*30	200264	8*50
200252	5*40	200265	10*20
200253	6*16	200266	10*25
200254	6*20	200267	10*30
200255	6*25	200268	10*40
200256	6*30	200269	10*50
200257	6*40	200270	10*60

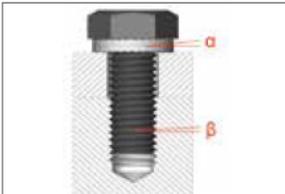
# ARANDELAS ANTIVIBRACION DE SEGURIDAD

## DATOS TÉCNICOS



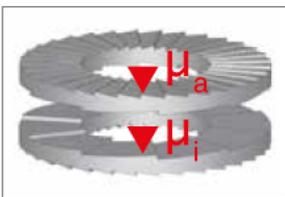
### 1. Diferencia de dureza: $H_{HEICO} > H_{Material}$

- La dureza de superficie de las arandelas de seguridad HEICO-LOCK® es superior a los tornillos habituales (p.ej. clase de dureza: 8.8 ; 10.9 ; 12.9)  
Acero (endurecido, recubrimiento de láminas de zinc)  $485 \pm 25 HV0.3$   
Acero inoxidable (superficie endurecida)  $> 520 HV0.05$



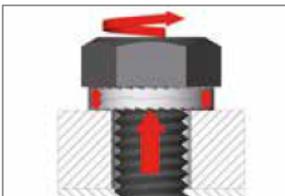
### 2. Diferencia de ángulo: $\alpha > \beta$

- El ángulo  $\alpha$  de las cuñas entre las dos partes de las arandelas HEICO-LOCK® es superior al ángulo  $\beta$  del paso de rosca del tornillo
- La dilatación del espesor de las arandelas HEICO-LOCK® debido a la inclinación es superior a la posible desviación longitudinal del tornillo a lo largo de la rosca



### 3. Diferencia de rozamiento: $\mu_a > \mu_i$

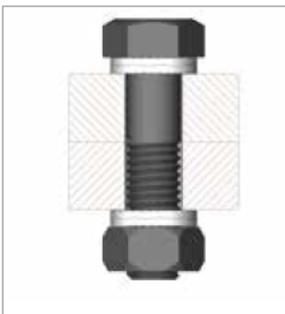
- Las caras internas con cuñas de las dos mitades de la arandela tienen un coeficiente de rozamiento  $\mu_i$  notablemente inferior respecto a la superficie exterior  $\mu_a$  provista de los nervios radiales
- Cualquier rotación del tornillo/tuerca, causado por las cargas dinámicas, solo permite un movimiento entre las cuñas de las dos mitades de las arandelas



### 4. Diferencia de la tensión previa: $F_{dyn} > F_{stat}$

- Cualquier rotación del tornillo/tuerca dilata el espesor de las arandelas HEICO-LOCK® por el efecto de las cuñas e incrementa la fuerza de apriete
- Esto lleva a un incremento de la tensión previa respecto a la posición en reposo y en consecuencia al auto bloqueo del tornillo

## EJEMPLOS DE MONTAJE



Tornillo hexagonal pasante asegurado a ambos lados



Tornillo hexagonal asegurado en un agujero ciego



Tornillo cilíndrico asegurado en un agujero ciego



Sin función de seguridad en combinación con arandelas que giran libremente

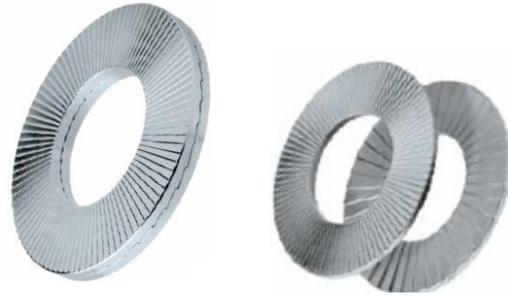


MADE IN GERMANY!

HEICO-LOCK®

## ARANDELAS ANTIVIBRACION DE SEGURIDAD

Referencia	Metrica	Medida Int.	Medida Ext.
HLS-3	3	3,5	7
HLS-4	4	4,4	7,6
HLS-5	5	5,4	9
HLS-6	6	6,5	10,8
HLS-8	8	8,6	13,5
HLS-10	10	10,7	16,6
HLS-12	12	13	19,5
HLS-14	14	15,2	23



### SURTIDO:

HLS-SUR.....SURTIDO DE M3 A M14

M3.....20    M8.....15  
 M4.....20    M10.....15  
 M5.....20    M12.....10  
 M6.....20    M14.....10

### EL SISTEMA DE SEGURIDAD DE CALIDAD PARA LA FIJACIÓN DE UNIONES ATORNILLADAS EXIGENTES.

- Sistema de seguridad certificado, tanto a bajos como a altos niveles de precarga
- Especialmente indicado para cargas dinámicas – también con uso de lubricantes
- Reutilizable
- Fácil montaje y desmontaje (las arandelas están pre-ensambladas por pares mediante un adhesivo)
- Indicado también para tornillos de alta resistencia 8.8, 10.9 y 12.9 y las correspondientes tuercas
- En acero o acero inoxidable en versión estándar y ancha - otros materiales bajo demanda

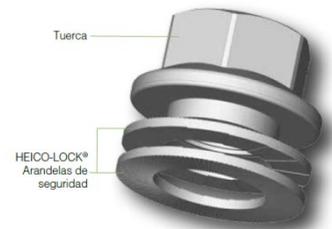
Referencia	Metrica	Medida Ext.
HLM-6	6	14,2
HLM-8	8	17,9
HLM-10	10	21,8
HLM-12	12	26
HLM-14	14	29,9
HLM-16	16	34,5
HLM-18	18	38
HLM-20	20	42,8
HLM-22	22	46



### SURTIDO:

HLM-SUR.....SURTIDO DE M6 A M14

M6.....10u.  
 M8.....10u.  
 M10...10u.  
 M12.....6u.  
 M14.....6u.



### CALIDAD CERTIFICADA TÜV

Las tuercas de seguridad para ruedas HEICO-LOCK® con paso fino M20x1,5 y M22x1,5 han sido galardonadas con el sello de certificación del TÜV SÜD. Como laboratorio de pruebas reconocido a nivel mundial e independiente TÜV SÜD es referente en términos de seguridad, confianza y calidad.



- El riesgo de un montaje erróneo se puede descartar debido al diseño de la tuerca
- Fijación permanente y garantía de la posición correcta de las arandelas de seguridad HEICO-LOCK®
- Reducción de tiempos de montaje y de los correspondientes gastos
- Instalación sencilla, segura y rápida, incluso para usuarios no especializados
- Reutilizable sin pérdida de calidad

**Las tuercas de seguridad HEICO-LOCK® proporciona una unión segura y de fácil montaje y evitan el aflojamiento automático - especialmente en vibraciones y cargas dinámicas extremas.**

# ARANDELAS



PLANA

REFERENCIA	MEDIDA
200304	4
200305	5
200306	6
200307	7
200308	8
200309	10
200310	12
200311	14



ALA ANCHA

REFERENCIA	MEDIDA	D. EXT x GROSOR
200312	4	12,10 x 1,10
200313	5	14,70 x 1,15
200314	6	17,60 x 1,52
200315	7	
200316	8	23,60 x 2
200317	10	29,90 x 2,40
200318	12	36,40 x 2,85
200319	14	43,54 x 2,90



GROWER

REFERENCIA	MEDIDA
200320	4
200321	5
200322	6
200323	7
200324	8
200325	10
200326	12
200327	14



DENTADA

REFERENCIA	MEDIDA
200328	4
200329	5
200330	6
200331	7
200332	8
200333	10
200334	12
200335	14

# ARANDELAS



PLANA  
INOXIDABLE

REFERENCIA	MEDIDA
200354	4
200355	5
200356	6
200357	8
200358	10
200359	12
200360	14



COBRE

REFERENCIA	MEDIDA
200345	10*16
200346	12*18
200347	14*20
200348	16*22
200349	18*24
200350	4*8
200351	5*8
200352	6*11
200353	8*13



ALUMINIO

REFERENCIA	MEDIDA
200336	10*16
200337	12*18
200338	14*20
200339	16*22
200340	18*24
200341	4*8
200342	5*8
200343	6*11
200344	8*13



METAL GOMA

REFERENCIA	MEDIDA
200361	12
200362	14
200363	16
200364	18
200365	20

# ARANDELAS CARTER UNIVERSAL



REFERENCIA	MEDIDA
200880	12x18
200367	14x20
200368	14x22
200369	16x22
200370	18x24
200371	20x26
200372	22x28

# ARANDELAS CARTER MARCAS



**OPEL 11x21**

REF: 200373



**FORD 13x22**

REF: 200374



**OPEL 17.5x2**

REF: 200854



**FORD NYLON 14x22**

REF: 200366



**HDI 10x20**

REF: 200853

CITROEN, PEUGEOT, ETC...



**TOYOTA 12x21**

REF: 200375

ALUMINIO Y FIBRA VULCANIZADA

# TUERCAS



## HEXAGONAL DIN 934

REFERENCIA	MEDIDA
200376	4
200377	5
200378	6
200379	7
200380	8
200381	10
200382	12
200383	14



## AUTOBLOCANTE DIN 985

REFERENCIA	MEDIDA
200384	4
200385	5
200386	6
200387	7
200388	8
200389	10
200390	12
200391	14



## HEXAGONAL CON BASE DIN 6913

REFERENCIA	MEDIDA
200392	4
200393	5
200394	6
200395	8
200396	10
200397	12



## INOXIDABLE DIN 934

REFERENCIA	MEDIDA
200398	4
200399	5
200400	6
200401	8
200402	10
200403	12
200404	14

## TORNILLERIA

### ROSCACHAPA



REFERENCIA	MEDIDA	REFERENCIA	MEDIDA
200405	3,5*9,5	200422	4,2*22
200406	3,5*13	200423	4,2*25
200407	3,5*16	200424	4,2*32
200408	3,5*19	200425	4,8*16
200409	3,5*22	200426	4,8*19
200410	3,5*25	200427	4,8*25
200411	3,5*32	200428	4,8*32
200412	3,9*9,5	200429	4,8*38
200413	3,9*13	200430	5,5*13
200414	3,9*16	200431	5,5*16
200415	3,9*19	200432	5,5*19
200416	3,9*22	200433	5,5*22
200417	3,9*25	200434	5,5*25
200418	3,9*32	200435	5,5*32
200419	4,2*13	200436	5,5*38
200420	4,2*16	200437	5,5*42
200421	4,2*19	200438	5,5*48

### AUTOTALADRANTE PHILIPS CABEZA ALOMADA



REFERENCIA	MEDIDA	REFERENCIA	MEDIDA
200481	3,5*9,5	200502	4,2*38
200482	3,5*11	200503	4,2*50
200483	3,5*13	200504	4,8*13
200484	3,5*16	200505	4,8*16
200485	3,5*19	200506	4,8*19
200486	3,5*22	200507	4,8*22
200487	3,5*25	200508	4,8*25
200488	3,5*32	200509	4,8*32
200489	3,9*13	200510	4,8*38
200490	3,9*16	200511	4,8*45
200491	3,9*19	200512	4,8*50
200492	3,9*22	500513	4,8*60
200493	3,9*25	200514	4,8*73
200494	3,9*32	200515	5,5*19
200495	3,9*38	200516	5,5*22
200496	4,2*13	200517	5,5*25
200497	4,2*16	200518	5,5*32
200498	4,2*19	200519	5,5*38
200499	4,2*22	200520	5,5*45
200500	4,2*25	200521	5,5*60
200501	4,2*32	200522	5,5*73

## AUTOTALADRANTE CABEZA HEX. CON ARANDELA



REFERENCIA	MEDIDA
200470	4,2*19
200471	4,2*32
200472	4,8*13
200473	4,8*19
200474	4,8*32
200475	5,5*19
200476	5,5*25
200477	5,5*38
200478	5,5*50
200479	5,5*63
200480	5,5*75

## ROSCACHAPA CARROCERO ALA ANCHA NEGRO PH



REFERENCIA	MEDIDA	REFERENCIA	MEDIDA
200456	3,5*13	200462	4,2*13
200457	3,5*16	200463	4,2*16
200458	3,5*19	200464	4,2*19
200459	3,9*13	200465	4,2*25
200460	3,9*16	200466	4,8*16
200461	3,9*19	200467	4,8*22
		200468	4,8*25

## TORNILLO ESPECIAL MATRICULAS



## TAPONES PARA CABEZA TORN.



### CARACTERISTICAS:

- Fijación directa no necesita pre taladro, gracias a la especial broca.
- Fijación de matrículas a soportes plásticos (parachoques).
- Mayor resistencia a la extracción al tener rosca especial para plásticos.
- Con rosca especial para fijar en plásticos duros.
- Medida: 5.1x19mm
- REF: 200877

REFERENCIA	COLOR
200878	BLANCO
200879	NEGRO

## ROSCA MADERA Y AGLOMERADO, CABEZA HEX. ZN



REFERENCIA	MEDIDA	REFERENCIA	MEDIDA
200523	5*25	200537	8*50
200524	5*30	200538	8*60
200525	5*40	200539	8*80
200526	6*25	200540	8*100
200527	6*30	200541	8*120
200528	6*40	200542	10*50
200529	6*50	200543	10*60
200530	6*60	200544	10*80
200531	6*80	200545	10*100
200532	6*100	200546	10*120
200533	7*40	200547	12*60
200534	7*60	200548	12*80
200535	7*80	200549	12*100
200536	8*40	200550	12*120

## TIRAFONDO CABEZA AVELLANADA. POZIDRIV BRICOMATADO



REFERENCIA	MEDIDA	PUNTA PZ	REFERENCIA	MEDIDA	PUNTA PZ
200551	2,5*10	1	200566	4,5*30	2
200552	2,5*16	1	200567	4,5*40	2
200553	2,5*25	1	200568	4,5*50	2
200554	3*12	1	200569	4,5*70	2
200555	3*20	1	200570	5*20	2
200556	3*30	1	200571	5*30	2
200557	3,5*16	2	200572	5*40	2
200558	3,5*25	2	200573	5*50	2
200559	3,5*35	2	200574	5*70	2
200560	4*16	2	200575	5*100	2
200561	4*25	2	200576	6*40	3
200562	4*35	2	200577	6*70	3
200563	4*45	2	200578	6*90	3
200564	4*60	2	200579	6*120	3
200565	4,5*20	2			

## TORNILLO PARA CARPINTERIA DE PVC



### PVC-10

CAB. AVELLANADA 90°, ROSCA HI-LO, DIAM. CAB. 7.5MM, PARA FIJAR HERRAJES A PVC BICROMATADO.

MEDIDA	REFERENCIA
3.9*16	200580
3.9*19	200581
3.9*25	200582
3.9*30	200583
3.9*45	200584

### PVC-20

CAB. AVELLANADA FILETE 40° PARA PVC, DIAM. CAB. 7MM, PARA FIJAR HERRAJES A PVC BICROMATADO.

MEDIDA	REFERENCIA
4.3*16	200585
4.3*19	200586
4.3*25	200587
4.3*30	200588
4.3*45	200589

### PVC-30

TORN. REPARACIÓN CAB. AVELLANADA 90°, ROSCA HI-LO, DIAM. CAB. 7.5MM, PARA GRANDES PESOS O CUANDO LAS ROSCAS ESTAN PASADAS

MEDIDA	REFERENCIA
4.8*25	200590
4.8*38	200591

## TORNILLO PARA HORMIGON



### CABEZA PLANA

#### ROSCA HI-LO, PUNTA DIAMANTE TORX 25

PARA FIJAR MARCOS DIRECTAMENTE EN HORMIGON, LADRILLO MACIZO O MADERA TALADRO PREVIO DE 6MM

MEDIDA	REFERENCIA
7.5*72	200592
7.5*92	200593
7.5*112	200594
7.5*132	200595
7.5*182	200596

### CABEZA CILINDRICA

#### ROSCA HI-LO, PUNTA DIAMANTE TORX 25

PARA FIJAR MARCOS DIRECTAMENTE EN HORMIGON, LADRILLO MACIZO O MADERA TALADRO PREVIO DE 6MM

MEDIDA	REFERENCIA
7.5*72	200597
7.5*92	200598
7.5*112	200599
7.5*132	200600

## TORNILLO PARA PLADUR



CABEZA DE TROMPETA ROSCA DOBLE HILO PUNTA PERFORANTE

MEDIDA	REFERENCIA
3.5*25	200601
3.5*35	200602
3.5*45	200603
3.9*25	200604
3.9*38	200605
3.9*48	200606
4.2*65	200607

AUTOTALADRANTE, CABEZA DE TROMPETA

MEDIDA	REFERENCIA
3.5*25	200608
3.5*35	200609
3.5*45	200610

## ANCLAJES PARA FIJAR MARCOS DE PUERTA Y VENTANA

### METALICO



REFERENCIA	MEDIDA	DIAMETRO
200612	6*72	10
200613	6*92	10
200614	6*112	10
200615	6*132	10
200616	6*152	10
200617	6*182	10

### NYLON



REFERENCIA	MEDIDA	DIAMETRO
200618	8*80	8
200619	8*120	8
200620	8*140	8
200621	10*100	10
200622	10*140	10
200623	10*165	10

### TORNILLO AUTOTALADRANTE CABEZA EXTRAPLANA



REFERENCIA	MEDIDA	ESP. A FIJAR	COLOR
200624	4,2*14	MAX5,0	ZN
200625	4,2*23	MAX14	ZN
200626	4,2*14	MAX5,0	NEGRO
200627	4,2*23	MAX14	NEGRO
200628	4,2*14	MAX5,0	BLANCO
200629	4,2*23	MAX14	BLANCO

### TORNILLO ROSCA CHAPA CABEZA EXTRAPLANA

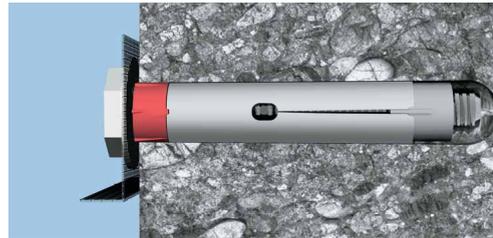


REFERENCIA	MEDIDA	ESP. DE CHAPA	COLOR
200630	4,2*13	0,5-3,5	ZN
200631	4,2*22	0,5-3,5	ZN
200632	4,2*32	0,5-3,5	ZN
200633	4,2*13	0,5-3,5	NEGRO
200634	4,2*22	0,5-3,5	NEGRO
200635	4,2*32	0,5-3,5	NEGRO
200636	4,2*13	0,5-3,5	BLANCO
200637	4,2*22	0,5-3,5	BLANCO
200638	4,2*32	0,5-3,5	BLANCO

# Anclaje MTH

MTH anchor / Goujon MTH

Homologado / Homologated / Homologué



## ANCLAJE DE SEGURIDAD GRANDES CARGAS



REFERENCIA	MEDIDA	DIAMETRO
200639	6*45	8
200640	6*60	8
200641	6*45	9
200642	6*60	9
200643	8*60	10
200644	8*80	10
200645	10*70	12
200646	10*100	12
200647	12*80	16
200648	12*110	16
200649	16*110	20
200650	20*130	25

## ANCLAJE SEGURIDAD GRANDES CARGAS ZINCADO



REFERENCIA	MEDIDA
200655	6*45
200656	6*70
200657	6*90
200658	6*110
200659	8*50
200660	8*75
200661	8*115
200662	8*130
200663	10*70
200664	10*120
200665	10*170
200666	12*75
200667	12*110
200668	12*160
200669	14*100
200670	14*170

# TACOS

## TACO CLAVABLE CABEZA AVELLANADA



REFERENCIA	MEDIDA	ESPEJOR MAX FIJAR
200671	5*30	5
200672	5*50	20
200673	6*40	15
200674	6*50	25
200675	6*60	35
200676	6*70	45
200677	8*60	20
200678	8*80	40
200679	8*100	60
200680	8*120	80

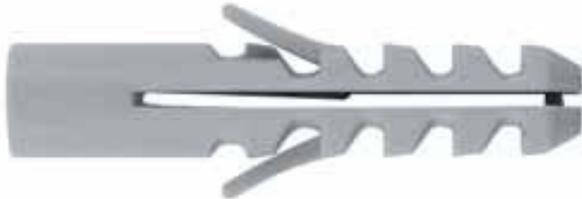
## TACO NYLON 6 ALAS + TORNILLO



REFERENCIA	MEDIDA	ESPEJOR MAX FIJAR
200681	8*80	15
200682	8*100	35
200683	8*120	55
200684	10*100	25
200685	10*120	45
200686	10*140	65

# TACOS

## TACO NYLON POLYAMIDA 6.6



REFERENCIA	MEDIDA	TORNILLO
200687	4*20	2 A 3
200688	5*25	2,5 A 4
200689	6*30	3,5 A 4
200690	7*30	4 A 4,5
200691	8*40	4,5 A 6
200692	10*50	6 A 8
200693	12*60	8 A 10
200694	14*70	10 A 12

## TACO NYLON POLYAMIDA 6.6



REFERENCIA	MEDIDA	TORNILLO
200695	5*25	2,5 A 4
200696	6*30	3,5 A 4
200697	7*30	4 A 4,5
200698	8*40	4,5 A 6
200881	10*50	6 A 8
200882	12*60	8 A 10

## TACO FISCHER SX



REFERENCIA	MEDIDA
200701	4*20
200702	5*25
200703	6*30
200704	8*40
200881	10*50
200882	12*60

## CARTUCHO ANCLAJE QUIMICO GRANDES CARGAS PARA MACIZO Y HUECO

### Taco Químico.

Anclaje químico de dos componentes que permite la realización de fijaciones de alta resistencia con resultados óptimos, ya sea sobre material de construcción macizo o hueco. Especialmente indicado para las situaciones en que no se desea someter a tensiones de expansión al soporte (soportes débiles, anclajes cercanos al borde, poca distancia entre anclajes, etc).



#### Propiedades:

- Aplicable con pistola convencional de silicona (cartucho 280ml)
- La resina y el endurecedor no están nunca en contacto en el cartucho evitando contaminaciones y endurecimientos en el interior
- Aprovechamiento de todo el contenido del cartucho pudiendo volver a ser reutilizado (sustituyendo la cánula mezcladora)
- Perfecta calidad de la mezcla en todo momento
- Curado rápido
- Elevada consistencia del producto, apto para uso en aplicaciones en el techo
- No expande. Apto para realizar anclajes cercanos unos a otros o cercanos al borde del soporte
- No corroe los metales

#### Soportes:

- cemento
- hormigón
- hormigón poroso o ligero
- piedra natural
- roca sólida
- ladrillo hueco o macizo
- madera
- etc.
- Puede ser utilizado para ladrillos con perforaciones verticales >Hlz 4 conforme la DIN 105, ladrillos perforados de arenisca calcárea >KSL 4 conforme la DIN 106, bloques huecos de hormigón ligero >Hbl 2 conforme la DIN 18 151 y para bloques huecos de hormigón >Hbn 4 conforme la DIN 18 153

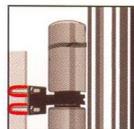
#### Campo de Aplicación:



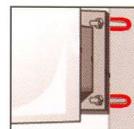
■ Toldo



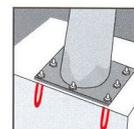
■ Aire acondicionado



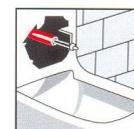
■ Puerta de jardín



■ Cartel



■ Farola



■ Sanitario suspendido

#### Características Técnicas:

- Base: Resina de poliéster en éster de metacrilato. Bicomponente
- Densidad: Aprox. 1,52g/ml (antes de endurecer)

Curado:	Temperatura	Inicio curado	Curado completo
	5°C	25 min.	120 min.
	10°C	15 min.	80 min.
	20°C	6 min.	45 min.
	30°C	4 min.	25 min.
	35°C	2 min.	20 min.

- Resistencia a la flexión: 56 N/mm<sup>2</sup> (según EN 196 Parte 1)
- Resistencia a la compresión: 108 N/mm<sup>2</sup> (según EN 196 Parte 1)
- Resistencia térmica: 80°C (puntualmente 110°C)
- Temperatura óptima de aplicación: 20°C
- Condiciones de almacenamiento: En lugar fresco y seco entre 5°C y 25°C
- Caducidad: 18 meses en envase original perfectamente cerrado (fórmula sin estireno)

#### Modo de empleo:

##### Preparación del soporte:

- La superficie deberá estar seca, limpia y consolidada (sin partículas sueltas y fraguado completo del hormigón o mortero)
- Realizar la perforación del tamaño indicado (ver tabla 1)
- Limpiar el orificio de polvo mediante un cepillo o soplado con aire, introducir el tamiz en caso de soportes huecos
- Las piezas metálicas a anclar deben estar limpias y libres de grasas, aceites u óxido

##### Aplicación del taco químico:

- Colocar la cánula mezcladora en la boquilla del cartucho, colocar el cartucho en la pistola. Presionar hasta obtener un color gris homogéneo de mezcla
- Introducir la boquilla hasta el fondo del orificio y rellenarlo hasta 2/3 partes del mismo (soportes macizos) o completamente (soportes huecos)
- Introducir el elemento a anclar girándolo lentamente para evitar la formación de burbujas de aire. Si es necesario, se deberá mantener sujeto en un primer momento. La manipulación/ajuste del anclaje se deberá realizar antes del tiempo de inicio de curado
- Aplicar la carga (ver tabla 2) después del tiempo de curado completo

TABLETA 1: Parámetros de colocación

MÉTRICA	M 8	M 10
<b>MACIZO</b>		
Diametro de broca (mm)	10	12
Profundidad de anclaje (mm)	80	90
Profundidad de agujero (mm)	85	95
Distancia entre anclajes (mm)	80(min.40)	90(min.50)
Distancia al borde (mm)	100 (min.40)	120 (min.50)
Par de apriete (Nm)(hormigón)	Max 10	Max 20
<b>HUECO</b>		
Dimensiones interiores tamiz (mm)	13x85	13x85/13x130
Diámetro de broca (mm)	16	16
Profundidad mínima de taladro (mm)	90	90/135
Mínimo espesor material (cm)	11	11
Distancia al borde (mm)	25	25

TABLETA 2: Resistencia recomendada (kN)

MÉTRICA	M 8	M 10	
<b>MACIZO</b>			
Hormigón ≥B25	4.7	6.4	
Hormigón ≥B15	3.6	5.0	
Hormigón ≥B15	1.2	1.2	
<b>HUECO</b>			
Ladrillo hueco	Tipo ≥ Hlz 4 (Din 105)	0.3	0.3
	Tipo ≥ Hlz 6 (Din 105)	0.4	0.4
	Tipo ≥ Hlz 12 (Din 105)	0.8	0.8
Ladrillo hueco silico-calcáreo	Tipo ≥ KSL 4 (Din 106)	0.4	0.4
	Tipo ≥ KSL 6 (Din 106)	0.6	0.6
	Tipo ≥ KSL 12 (Din 106)	0.8	0.8
Ladrillo hormigón ligero	Tipo ≥ Hbl 2 (Din 18151)	0.3	0.3
	Tipo ≥ Hbl 4 (Din 18151)	0.6	0.6
Ladrillo hormigón	Tipo ≥ Hbn 4 (Din 18153)	0.6	0.6

EPOXI SIN ESTIRENO. CARTUCHO DE 280MM

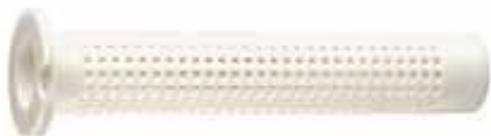
REFERENCIA

200705



## CANULA MEZCLADORA 150-380ML

REFERENCIA 200706



## TAMIZ NYLON

REFERENCIA

12*50	200707
15*85	200708
15*130	200709
20*85	200710



## TAMIZ METALICO ROSCADO HEMBRA

REFERENCIA

M8 12*80	200711
M10 16*80	200712
M12 16*80	200713



## VARILLA ESPARRAGO CON TUERCA

REFERENCIA

M6 * 70	200714
M8 * 110	200715
M10 * 115	200716
M12 * 100	200717



## CINTA AISLANTE

- AUTOEXTINGUIBLE
  - SOPORTE DE CAUCHO
  - GRAN PODER DIELECTRICO
  - RESISTENTE A LA ABRASIÓN
  - ESPESOR 1/100MM
  - TEMPERTURA 80°
  - FORMATO EN 10 Y 20 Y 25M
- PODER ADHESIVO CN/CM250
  - CARGA A LA ROTURA N/CM2.5.
  - ALARGAMIENTO ROTURA200%
  - RIGIDEZ DIELECT. KV/MM45.

### AUTOEXTINGUIBLE 0.15MM EN PVC

REFERENCIA	DESCRIPCION
200718	CINTA AISLANTE 10 M NEGRA
200719	CINTA AISLANTE 20M NEGRA
200720	CINTA AISLANTE 20M AMARILLA
200721	CINTA AISLANTE 20M AM/VERDE
200722	CINTA AISLANTE 20 M AZUL
200723	CINTA AISLANTE 20 M BLANCA
200724	CINTA AISLANTE 20 M GRIS
200725	CINTA AISLANTE 20 M MARRON
200726	CINTA AISLANTE 20 M ROJA
200727	CINTA AISLANTE 20 M VERDE

**ANCHO DE 19mm**

## CINTA AISLANTE ANCHA



200907 CINTA AISLANTE 25M x ANCHO 25mm NEGRA



## CINTA AUTOVULCANIZANTE

- IDEAL PARA REPARAR LAS UNIONES DE LOS CABLES ELECTRICOS
- OPTIMA IMPERMEABILIDAD AL AGUA Y RAYOS UVA
- CARGA A LA ROTURA :10KG/CM; RIGIDEZ 35KV/MM

REFERENCIA	DESCRIPCION
200728	CINTA AUTOVULCANIZANTE 10M*19MM

## CINTA DE TEJIDO

- INSTALACIONES ELECTRICAS DE AUTOMOVIL GENERAL
- SOPORTE DE ALGODÓN, MASA ADHESIVA DE CAUCHO , ESPESOR TOTAL 1/100MM , TEMPERATURA 70°C, CARGA A LA ROTURA N/CM:8
- ALARGAMIENTO 8%

REFERENCIA	DESCRIPCION
200729	CINTA TEJIDO NEGRA 25M*19MM

## CINTA AMERICANA ECONOMICA



**REFERENCIA**

200730

200731

**DESCRIPCIÓN**

CINTA AMERICANA GRIS 10MT. X 50mm

CINTA AMERICANA GRIS 25 MT. X 50mm



## PRECINTO

CINTA ADHESIVA TRANSPARENTE DE GRAN ADHESION IDEAL PARA EL PRECINTADO DE CAJAS, PAQUETES,ETC...

**REFERENCIA**

200732

**DESCRIPCION**

PRECINTO 132M X 50MM



## TEFLON EN CINTA

PARA EL SELLADO DE UNIONES ROSCADAS

NO SE ADHIERE NI SE HINCHA

EVITA QUE LAS ROSCAS SE AGARROTEN Y SE OXIDEN

**REFERENCIA**

200733

**DESCRIPCION**

TEFLON EN CINTA 12mm X 10M

ESPESOR 0.076mm



## CINTA ADHESIVA MARCAJE SUELOS

CINTA DE PVC CON GOMA ADHESIVA EN LA BASE DE GRAN ADHESION Y RESISTENCIA A PRODUCTOS QUIMICOS. Flexible, COMODA Y DE FACIL DESENROLLADO

APLICACIONES:

PROTECCIÓN, SEÑALIZACION, SELLADO Y AISLAMIENTO ESPECIALMENTE PARA SUELOS E INTERIORES



**REFERENCIA**

200734

200735

**DESCRIPCION**

CINTA BICOLOR 32M X 50mm

CINTA AMARILLA 32M X 50mm

## CINTA AMERICANA FUERTE

**NUEVO**

**TARGET**  
by L.P.T.



**CINTA AMERICANA EXTRA-FUERTE**  
FITA AMERICANA EXTRA-FORTE



CINTA AMERICANA TARGET **NEGRA** (ESTRECHA)  
FITA AMERICANA TARGET **PRETA** (ESTREITA)



REFERENCIA	MEDIDA ( LARGO x ANCHO)	COLOR
N200884	10M x 25mm	NEGRO
N200885	10M x 25mm	GRIS
N200886	10M x 50mm	GRIS
N200887	10M x 50mm	NEGRO
N200888	25M x 50mm	GRIS
N200889	25M x 50mm	NEGRO

## CINTA AMERICANA GORILLA EXTRAFUERTE TRICAPA NEGRA



200831 CINTA AMERICANA NEGRA EXTRAFUERTE 15MT.

200832 CINTA AMERICANA NEGRA EXTRAFUERTE 32MT

## CINTA DE ALUMINIO

**AL**  
**30 μm**

**+100°C**  
min. **-10°C**



REFERENCIA	MEDIDAS
200890	10M x 50mm
200891	50M x 50mm

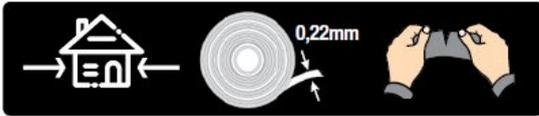
- **Aplicaciones:** Tubos de refrigeración y aire acondicionado, calefacción, extractores, etc.
- Protege los materiales termosensibles contra daños por calor.
- Reparación, mantenimiento, sellado y protección de tuberías y conductos.



## CINTA DOBLE CARA MULTIUSOS

REFERENCIA	MEDIDAS
200892	10M x 50mm
200893	25M x 50mm

• **Aplicaciones:** Colocación de Moquetas, decoración y uniones temporales de objetos.



## BALIZA NO ADHESIVA



**Aplicaciones:**

- Señalización de áreas no transitables o prohibidos al paso.
- Acordonamiento de obras y lugares de trabajo.
- Señalización de zonas peligrosas.

REFERENCIA	COLOR	MEDIDAS
200894	ROJA/BLANCA	200M x 70mm
200895	NEGRA/AMARILLA	200M x 70mm



## TIRAS ANTIDESLIZANTES PARA BAÑERAS

REF: 200904

Descripción
Descrição
6 x tiras antideslizantes de 38x2cms. 6 x tiras anti-derrapantes de 38x2cms.



## CINTA ANTIDESLIZANTE



**APLICACIONES:** Todo tipo de superficies planas deslizantes con peligro de caída o patinazo como escaleras, pasillos, rampas, vehículos, etc. Donde el tráfico de personas sea habitual.

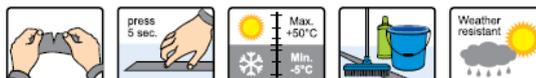
REFERENCIA	MEDIDA
200896	5M x 25mm
200897	15M x 25mm
200898	5M x 50mm
200899	15M X 50mm



Adhesión/Adesão: ★★★★★☆ Resistencia Abrasión/Resistência Abrasão: ★★★★★★

### Datos Técnicos / Dados Técnicos

Soporte	Adhesivo	Superficie	Grano	Protección	Espesor	Adherencia 24h	Temperatura
Suporte	Adhesivo	Superfície	Grão	Proteção	Espessura	Aderência 24h	Temperatura
10 C PVC	Acrílico	Oxido Alum.	60	Papel Blanco	0,7-0,8 mm.	12N / 25 mm.	-5°C / +50°C
10 C PVC	Acrílico	Oxido Alum.	60	Papel Branco	0,7-0,8 mm	12N / 25 mm	-5°C / +50°C



## CINTA ANTIDESLIZANTE BI-COLOR

**APLICACIONES:** Todo tipo de superficies planas con peligro de caída o patinazo. Muy utilizados en industria, almacenes, áreas de trabajo, fábricas y todo tipo de establecimientos.

REFERENCIA	MEDIDAS	COLOR
200900	10M x 50mm	AM / NG
200901	10M x 50mm	RO / BL



Adhesión/Adesão: ★★★★★☆ Resistencia Abrasión/Resistência Abrasão: ★★★★★★

### Datos Técnicos / Dados Técnicos

Soporte	Adhesivo	Superficie	Grano	Protección	Espesor	Adherencia 24h	Temperatura
Suporte	Adhesivo	Superfície	Grão	Proteção	Espessura	Aderência 24h	Temperatura
10 C PVC	Acrílico	Oxido Alum.	60	Papel Blanco	0,7-0,8 mm.	12N / 25 mm.	-5°C / +50°C
10 C PVC	Acrílico	Oxido Alum.	60	Papel Branco	0,7-0,8 mm.	12N / 25 mm.	-5°C / +50°C



## CINTA ANTIDESLIZANTE ESPECIAL PIES DESCALZOS

**APLICACIONES:** Zonas deslizantes donde no se use calzado. Ideal para embarcaciones, escaleras interiores de viviendas, vestuarios, accesos a piscinas, balnearios y hoteles, parques acuáticos, etc. No se recomienda el contacto permanente con agua ya que puede dañar la adherencia de la cinta.

REFERENCIA	MEDIDA	COLOR
N200902	10M x 50mm	NG
N200903	10M x 50mm	BL



Adhesión/Adesão: ★★★★★★ Resistencia Abrasión/Resistência Abrasão: ★★★★★★

### Datos Técnicos / Dados Técnicos

Soporte	Adhesivo	Superficie	Grano	Protección	Espesor	Adherencia 24h	Temperatura
Suporte	Adhesivo	Superfície	Grão	Proteção	Espessura	Aderência 24h	Temperatura
Vinilo	Acrílico	Relieve	-	Papel Blanco	0,6-0,7 mm.	20N / 25 mm.	-5°C / +50°C
Vinilo	Acrílico	Relevo	-	Papel Branco	0,6-0,7 mm.	20N / 25 mm.	-5°C / +50°C

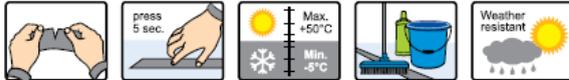


# CINTA ANTIDESLIZANTE FLUORESCENTE

REFERENCIA	MEDIDAS
200905	5M x 50mm
200906	5M x 25mm

Adhesión/Adesão: ★★★★★☆

Resistencia Abrasión/Resistência Abrasão: ★★★★★☆



# CINTA REPARADORA TUBOS ESCAPE



**Descripción Corta:** Cinta reparadora de fibra de vidrio altas temperaturas 5 cm x 200 cm.

**Descripción larga ó marketing:** Cinta reparadora de fibra de vidrio para todo tipo de reparaciones de hasta 450 grados como calefacción, chimeneas, automoción, herramientas, tuberías, muebles, artículos deportivos, etc.

Puede utilizarse en todo tipo de materiales (madera, plástico y metal) y crea reparaciones definitivas.

Resistente al agua y a presiones de hasta 150PSI. Resistente a temperaturas de

-45° a 450°C de forma constante.

REF: 200883



# CINTA DE SILICONA AUTOSOLDABLE

**APLICABLE:**  
CON ACEITE  
CON AGUA  
CON SUCIEDAD  
ETC...



SIN ADHESIVO

SELLADO HERMETICO

IMPERMEABLE

AISLANTE ELECTRICO

**RESISTENTE A CONDICIONES EXTREMAS:**

-60°C a 260°C

+ de 1.000V

Resiste Aceites, Ácidos, Disolventes, Salitre, Rayos UV, Altas Temperaturas.

Aplicable bajo el agua

MEDIDAS: 25mm x 3M

**IMPRESINDIBLE PARA:**

FONTANEROS: fugas de líquidos (reparación de Mangueras y tuberías)

ELECTRICISTAS: aislamiento y protección de cables

MECANICOS: reparación en general

MARINA: aplicaciones de flejado y sellado

**REFERENCIA**

200869

200870

200871

200872

200873

200874

200875

200876

**COLOR**

ROJO

NARANJA

TRANSPARENTE

NEGRO

AZUL

AMARILLO

VERDE

BLANCO



SOPORTA HASTA 260°C



SELLADO DE FUGAS ALTA PRESION



SELLADO HERMETICO AL INSTANTE



AISLA HASTA 1.000 V