



# INDICE

Hablemos	4
Introducción	6
Ventajas	7
Kraloy	8
Tubería, Unión y Conectores	9
Curvas	10
Curva RL y Resorte Doblador	11
Conduletas Ovaladas	11
Conduleta Botagua	13
Cajas sencillas	13
Cajas profundas	14
Cajas Dobles y Triples	14
Cajas Redondas y Octogonales	14
Cajas de Conexiones y Placas	15
Reducciones y Kit de Reparación	16
Gazas y Sujetadores/Espaciadores	16
Tipo A	17
Tubería y Cajas	18
Curvas, Unión y Conector	19
DurmanFlex	20
Tablas de Datos Técnicos	22

# HABLEMOS.

CENTRAL TELEFÓNICA | +506 2436 4700

+506 2436 4729, +506 2436 4730, SERVICIO AL CLIENTE +506 2436 4731, +506 2436 4733

+506 2436 4740

CRÉDITO Y COBRO +506 2436 4714, +506 2436 4717 +506 2436 4700 ext. 4567 y 4587



SOPORTE TÉCNICO +506 2436 4713, +506 2436 4700 ext. 4595



TALLER DE SERVICIO | +506 2436 4700 ext. 4570



costarica@aliaxis-la.com



www.durman.com



www.facebook.com/Durman



www.youtube.com/DurmanLatinoamerica



Visite nuestra nueva página de Aliaxis Latinoamérica www.aliaxis-la.com

# Durman

#### SISTEMAS KRALOY (LILISTED

Conduit rígido, Aplica para la industria, comercio, institucional, residencial multifamiliar, hospitales, hogares de ancianos, etc.





#### SISTEMAS TIPO A UL LISTED

Conduit rígido, Aplica para la industria y comercio empotrado en concreto; o sin embeber en concreto pero oculto en vivienda unifamiliar únicamente, según comunicado del CIEMI-CFIA.



SISTEMAS DURMANFLEX ENT UL (CERTIFICADO BAJO MARCA DE CONFORMIDAD DE INTECO DE NORMA UL)

Conduit flexible, Aplica para residencial, comercial, institucional, hospitales, estadios, etc. Diseñado para quedar empotrado en concreto o en paredes livianas (incluyendo enterrado y en cielo raso).



INTRODUCCIÓN

# **VENTAJAS**

#### **Tubos y Accesorios de PVC Conduit Certificados**

Diseñados y garantizados para alojar y proteger cables en instalaciones eléctricas que se efectúen de acuerdo a lo establecido en el "RTCR 458:2011: Reglamento de Oficialización del Código Eléctrico de Costa Rica para la Seguridad de la Vida y de la Propiedad (CECR 2010)". Este reglamento oficializa la Norma NFPA 70, en su última versión en español denominada NEC 2008, con la excepción del Artículo 90 y de aquellos artículos que se encuentran afectados en el reglamento.

#### Durman Fabrica y Comercializa Tres Tipos de PVC Conduit

- 1. TIPO PESADO: Kraloy Conduit rígido normado en SCH 40, que cumple y está certificado bajo la norma UL 651 desde 1989. Con sus accesorios certificados bajo las normas UL 514B y UL 514C. Es un sistema diseñado especialmente para uso expuesto ya que es totalmente hermético y resistente al fuego y rayos solares. Ejemplos de uso: edificaciones en general, enterrado en zanjas con o sin relleno de concreto, en paredes livianas o de bloques, en instalaciones aéreas o expuestas en estructuras, etc.
- 2. TIPO LIVIANO: Conduit rígido Tipo A que cumple y esta certificado bajo la norma UL 651. Para uso, según esta norma, empotrado en concreto en interiores y exteriores de edificaciones. Y según comunicado realizado por el CIEMI (Colegio de Ingenieros Eléctricos, Mecánicos e Industriales) se puede utilizar sin embeber en concreto y en instalaciones ocultas en vivienda unifamiliar únicamente.
- 3. DURMAN FLEX ENT (Electrical Nonmetalic Tubing): Tubo corrugado de PVC para alojar y proteger conductores aislados y cableado telefónico. Esta garantizado para instalaciones eléctricas y telefónicas en paredes, cielo rasos, entrepisos y contra pisos. La tubería Durman Flex ENT no se corroe y no es conductora de electricidad y esta diseñado para cumplir con una larga vida útil. Ya sea cubierta de concreto, oculto en paredes o techos, o directamente enterrados, encamisado en concreto, esta tubería representa la mejor opción para las exigentes aplicaciones de conducción eléctrica de hoy en día. Cumple con la norma UL 1653 y esta certificado bajo la Marca de Conformidad de Inteco.

Nota: Estos 3 sistemas son compatibles entre si.

#### Ahorro en mano de obra



Comparado con los productos de metal, el PVC reduce la mano de obra en instalaciones típicas a aproximadamente dos tercios, porque es fácil de trabajar, el PVC no requiere el uso de herramientas especializadas asociadas a productos metálicos, como biseles, equipo de roscado y escariadores.

#### Ensamblaje

Lo único que se requiere para unir tuberías y accesorios Kraloy SCH 40 y Tipo A, es el cemento solvente para tubos y accesorios Conduit de la marca Durman.



#### Resistencia a esfuerzos

Los accesorios y tuberías Kraloy y Conduit Tipo A, ofrecen tanto resistencia a alto impacto como a esfuerzos de tensión.



#### Resistencia a la corrosión

El PVC es resistente a la corrosión externa e incrustamiento y no se oxidará. Esto asegura bajos costos de mantenimiento y una larga vida útil.



#### No conductor

El PVC elimina el más peligroso segundo punto de contacto en fase a fallas de tierra.



#### Resistencia química

Los accesorios y tuberías Kraloy son resistentes a un rango amplio de químicos, tales como, ácidos, álcalis o soluciones salinas.



#### **Envejecimiento**

Después de años de exposición a la luz directa del sol, calor, y clima extremo, los accesorios Kralov retienen sus propiedades originales.



#### Resistente a fuego (solo Kraloy)

Como son materiales de PVC, estos ofrecen un excepcional desempeño al fuego. El PVC no se guemará a menos que se le aplique una fuente de flama externa, y no sostendrá ignición una vez que la flama sea retirada.

Durman



# KRALOY TUBERÍA Y UNIÓN SCH40



mm	Código
12	2010999
18	2011000
25	2011001
31	2011002
38	2011003
50	2011004
62	2019354
75	2011005
100	2011006
150²	2014344

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Tubo en 3.05 metros de largo <sup>2</sup>Tubo con campana

# UNIÓN



mm	Código
12	9037279
18	9037280
25	9037281
31	9037282
38	9037283
50	9037284
62	9037285
75	9037286
100	9037278
150	9048726

# **CONECTORES** KRALOY SCH40

### **CONECTOR HEMBRA**



mm	Código
12	9037260
18	9037261
25	9037262
31	9037263
38	9037264
50	9037265
62	9037266
75	9037267
100	9037517
150	9048728

### **CONECTOR MACHO**



mm	Código
12	9037269
18	9037270
25	9037271
31	9037272
38	9037273
50	9037274
62	9037275
75	9037276
100	9037518
150	9048727³
<sup>3</sup> Sin tuerca	

# **CURVA** RADIO LARGO SCH40 Y RESORTE DOBLADOR

# CURVA 30°

mm	Código
12	2019370
18	2019371
25	2019372
31	2019373
38	2019374
50	2019375
62	2019376
75	20193771
100	2019369 <sup>1</sup>

# CURVA 45°

mm	Código
12	2019391
18	2019392
25	2019393
31	2019394
38	2019395
50	2019396
62	2019397
75	20193981
100	20193901



mm	Código
12	2019410
18	2019411
25	2019412
31	2019413
38	2019414
50	2019415
62	2019416
75	2019417
100	2019409
150	2025865 <sup>1</sup>
•	

## **CURVA RADIO LARGO** Código mm 50 2020156 75 2020157 100 2020158 150



# CURVAS MACHO-HEMBRA<sup>1</sup> SCH40

# **CURVA 30°**

mm	Código
12	2019379
18	2019380
25	2019381
31	2019382
38	2019383
50	2019384
62	2019385
75	2019386
100	2020057
	·

<sup>1</sup>Producto bajo pedido

### CURVA 45°



mm	Código
12	2019402
18	2019403
25	2019404
31	2019405
38	2019406
50	2014294
62	2019407
75	2014297
100	2014298

#### **CURVA 90°**



mm	Código
12	2012275
18	2012276
25	2012283
31	2014292
38	2014291
50	2014293
62	2014301
75	2014295
100	2014290
150	2014290
	•

# **CONDULETAS** OVALADAS SCH40

2020196

# TIPO C

mm	Código
12	9037164
18	9037165
25	9037166
31	9037167
38	9037168
50	9037169
62	9037170
75	90371711
100	90371631

12	3037104
18	9037165
25	9037166
31	9037167
38	9037168
50	9037169
62	9037170
75	90371711
100	90371631

<sup>1</sup>Producto bajo pedido



mm	Código
12	9037174
18	9037175
25	9037176
31	9037177
38	9037178
50	9037179
62	9037180
75	90371811
100	90371731

mm	Código
12	9037251
18	9037188
25	9037189

**TIPO LB** 

12	9037251
18	9037188
25	9037189
31	9037190
38	9037191
50	9037192
62	9037193
75	9037194
100	90371871

# **CONDULETA** OVALADA TIPO F SCH40

# CONDULETA BOTAGUA SCH40

# TIPO LL

mm	Código
12	9037197
18	9037198
25	9037199
31	9037200
38	9037201
50	9037202
62	9037203
75	9037204
100	90371961
	-

	TIPO LR	
0	- FT1	9
6	9	6

mm	Código
12	9037207
18	9037208
25	9037209
31	9037210
38	9037211
50	9037212
62	9037213
75	9037214
100	9037206

### **BOTAGUA**



mm	Código
12	9037359
18	9037360
25	9037361
31	9037362
38	9037363
50	9037364
62	90373651
75	90373661
100	90373581
Producto bajo pedido	

**PEGAMENTO** 



Gal	Código
1/8	2016565

Sabía que el Pegamento Conduit seca más rápido.

TIPO TB



mm	Código
12	9038873
18	9038874
25	9037226
31	9037227
38	9037228
50	9037229

TIPO T



mm	Código
12	9037217
18	9037218
25	9037219
31	9037220
38	9037221
50	9037222
62	9037223
75	90372241
100	90372161

# CAJA SENCILLA RECTANGULAR TIPO F SCH40

### TIPO FSC



mm	Código
12	9037254
18	9037255

#### **TIPO FSC**



mm	Código
12	9037256
18	9037257

#### **TIPO FS**



	y
mm	Código
E12	9037252
E18	9037253

#### **TIPO FSCC**



mm	Código
12	9037258
18	9037259

# CAJAS PROFUNDAS RECTANGULARES SCH40

# TIPO F Tipo Código **FSED** 9037185 **FSCD** 9037186

9037183

# CAJAS DOBLES Y TRIPLES TIPO F SCH40

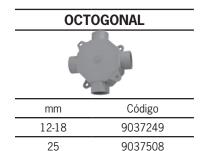
FD

# **DOBLE**

- 0	_
mm	Código
FSE-2 12-18-25	9037242
FSS-2 12-18-25	90372481
FSC-2 12-18-25	9037244
FSCC-2 12-18-25	9037246
FD-2 CERRADA	9037247

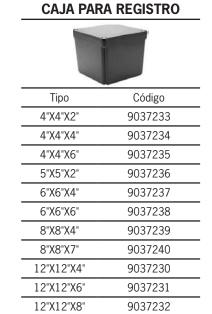
TRIPLE	
Tipo	Código
FSE-3	9037243
FSC-3	9037245
FD-3	9037241

# CAJAS OCTOGONALES Y REDONDAS SCH40



REDONDA	
	10-
mm	Código
100x18-12	9037522
100x18	9037250

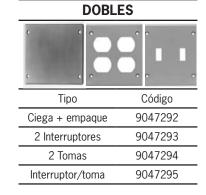
# **CAJAS** DE CONEXIONES SCH40



ADAPTADOR P/CAJA	
mm	Código
12	9037977
18	9037978
25	9037979
31	9037980
38	9037981
50	9037982
62	90379831
75	90379841
100	9037976
·	·

# PLACAS DOBLES Y SENCILLAS SCH40





Durman.

# REDUCCIONES Y KIT DE REPARACIÓN

## REDUCCIÓN BUSHING



mm	Código
18X12	9037372
25x12	9037373
25x18	9037374
31x12	9037375
31x25	9037376
38x25	9037377
38x31	9037378

# REDUCCIÓN BUSHING



mm	Código
50x25	9037379
50x31	9037380
50x38	9037381
62x50	9037382
75x50	9037383
75x62	9037384

# **GAZAS** Y SUJETADORES

### **GAZA DOBLE HUECO**

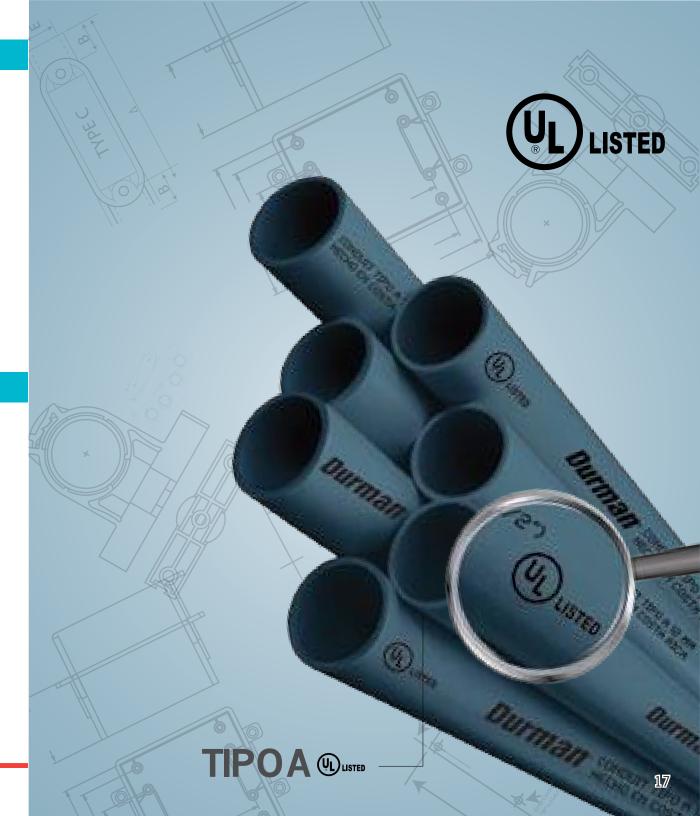


mm	Código
12	9040420
18	9040421
25	9040422
31	9040423
38	9040424
50	9040455
62	9040456
75	9040457
100	9040458

## SUJETADOR/ESPACIADOR



mm	Código
12	9047296
18	9047297
25	9047298
31	9047299
38	9047300
50	9047301
	<u> </u>



# TIPO A TUBERÍA

# **CURVAS**TIPO A





Tipo	Código
12	2019562
18	2019563
25	2019564
31	2019565
38	2019566
50	2019567
62	2019568
75	2019579
100	2019580
150	2020195

#### **PEGAMENTO**



Gal	Código
1/8	2016565

El Pegamento Conduit es más económico.



### CURVA 45°



Tipo	Código
12	2020048
18	2020049
25	2020050
31	2020051
38	2020052
50	2020053
62	2020054
75	2020055
100	2020056

#### **CURVA 90°**



Tipo	Código
12	2019660
18	2019661
25	2019662
31	2019663
38	2019664
50	2019665
62	2019666
75	2019667
100	2019668

# **CAJAS** TIPO A

# **UNIÓN** Y CONECTOR TIPO A

### CAJA CUADRADA



Código	
2012297	

## CAJA OCTOGONAL



(	Código	
2	012132	

## CAJA RECTANGULAR



Código	
2012133	

Certificado bajo marca de conformidad Inteco, Norma UL514



# UNIÓN

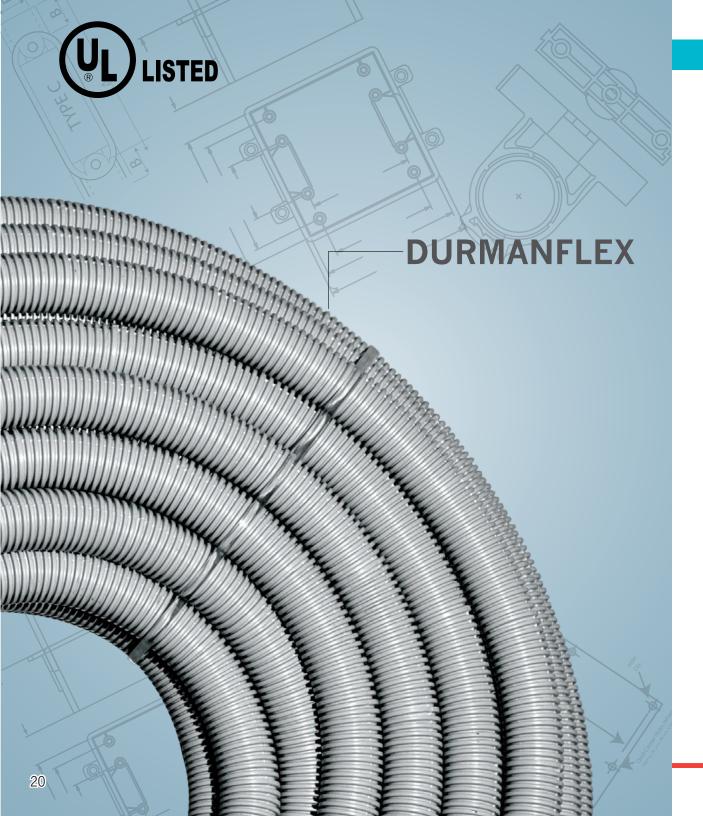


Tipo	Código
12	2025012
18	2019655
25	2019656
31	2019657
38	2019658
50	2019659
62	2024754
75	2024755
100	2024756

## CONECTOR



Tipo	Código
12	2019648
18	2019649
25	2019650
31	2019651
38	2019652
50	2019653



# **DURMANFLEX** TUBERÍA Y ACCESORIOS

# TUBERÍA Tipo Código 12 2019967 18 2019968

2019979

25

Tipo	Código	
12	9023529	
18	9023530	
25	9037440	

UNIÓN







**PEGAMENTO** 



Use Pegamento Conduit y Preparador en las tuberías Kraloy, Tipo A y Durman flex



**TABLA** DE PEGAMENTO RENDIMIENTO APROX. POR GALÓN EN TUBERÍAS

# TABLA RENDIMIENTO DE PEGAMENTO EN ACCESORIOS

Rendimiento aproximado por galón de Pegamento en accesorios

Diámetro Pulgadas	Diámetro milímetros	Cantidad Tapones	Cantidad de Cruces	Cantidad de Yee-Tee
1/2	12	1500	375	500
3/4	18	1500	375	500
1	25	1000	250	333
1 1/4	31	600	150	200
1 1/2	38	400	100	133
2	50	320	80	107
2 1/2	62	260	65	87
3	75	200	50	67
4	100	160	40	53
6	150	80	20	27
8	200	70	17.5	23
10	250	60	15	20
12	300	56	14	19
14	350	44	11	15
15	380	40	10	13

Diámetro	Diámetro	Cantidad de Tubos				
(pulgadas)	(milímetros)	1 gl	1/4 gl	1/8 gl	1/16 gl	1/32 gl
1/2	12	750	200	100	50	25
3/4	18	750	170	85	42	21
1	25	500	150	75	37	19
1 1/4	31	300	90	45	22	11
1 1/2	38	200	70	35	17	9
2	50	160	45	22	11	6
2 1/2	62	130	35	17	8	4
3	75	100	25	0	0	0
4	100	80	15	0	0	0
6	150	40	10	0	0	0
8	200	35	5	0	0	0
10	250	30	0	0	0	0
12	300	28	0	0	0	0
14	350	22	0	0	0	0
15	380	20	0	0	0	0
16	400	18	0	0	0	0
18	450	13	0	0	0	0
20	500	11	0	0	0	0
22 y 24	550 y 600	10	0	0	0	0
26 y 28	650 y 700	8	0	0	0	0
30 y 32	750 y 800	7	0	0	0	0
34	850	6	0	0	0	0
36	900	5	0	0	0	0
38 a 44	950 a 1100	4	0	0	0	0
46 a 52	1150 a 1350	3	0	0	0	0
54 a 68	1350 a 1700	2	0	0	0	0
70 a 120	1750 a 300	1	0	0	0	0
70 a 120	1750 a 300	1	U	U	U	U

