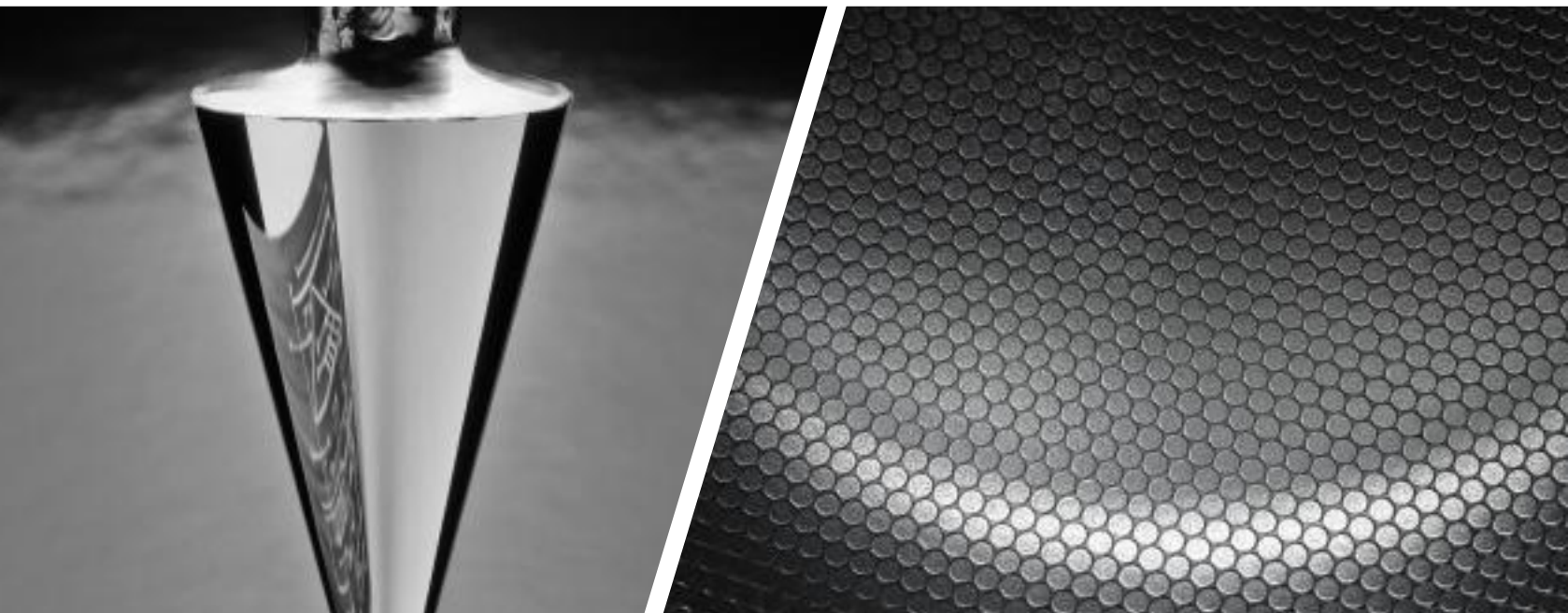


AGRO CLIMA LTD





►► MANGUERAS

MANGUERAS JARDÍN



MANGUERA JARDÍN PVC VERDE
PRECIO: POR METRO
UNIDAD DE VENTA: ROLLO

CÓDIGO	MEDIDA	METROS X ROLLO
158032	1/2"	100 MTS
158028	3/4"	100 MTS
158029	1"	100 MTS



MANGUERA JARDÍN PVC VERDE SUPER CRISTAL
PRECIO: POR METRO
UNIDAD DE VENTA: ROLLO

CÓDIGO	MEDIDA	METROS X ROLLO
158033	1/2"	100 MTS



MANGUERA JARDÍN PVC BICOLOR
PRECIO: POR METRO
UNIDAD DE VENTA: ROLLO

CÓDIGO	MEDIDA	METROS X ROLLO	COLOR
158031	1/2"	100 MTS	BLANCO/VERDE
158034	3/4"	100 MTS	BLANCO/VERDE
158035	1"	100 MTS	BLANCO/VERDE
158041	1/2"	100 MTS	BLANCO/AZUL
158042	3/4"	100 MTS	BLANCO/AZUL
158043	1"	100 MTS	BLANCO/AZUL



MANGUERA JARDÍN BICOLOR
PRECIO: POR METRO
UNIDAD DE VENTA: ROLLO

CÓDIGO	DIÁMETRO	METROS X ROLLO	COLOR
124053	1/2"	100 MTS	NEGRO / VERDE
124054	3/4"	100 MTS	NEGRO / VERDE
124050	1/2"	100 MTS	NEGRO / ROJO
124051	3/4"	100 MTS	NEGRO / ROJO



MANGUERA PVC DE RIEGO MUNICIPAL VERDE
PRECIO: POR METRO
UNIDAD DE VENTA: ROLLO

CÓDIGO	MEDIDA	METROS X ROLLO
158037	1 1/4"	50 MTS
158038	1 1/2"	50 MTS

► MANGUERAS

JARDÍN IMPORTADO



MANGUERA JARDÍN CON MALLA "AGRI FORT"
MARCA: FITT (ITALIA)
ESPECIAL PARA AGRICULTURA; ANTIALGAS
5 CAPAS, PROTECCIÓN RAYOS UV.
PRECIO: POR ROLLO
UNIDAD DE VENTA: ROLLO

CÓDIGO	MEDIDA	COLOR	METROS X ROLLO
159180	1/2"	VERDE OPACO	25 MTS
159182	3/4"	VERDE OPACO	25 MTS
159184	3/4"	VERDE OPACO	50 MTS
159186	1"	VERDE OPACO	50 MTS



MANGUERA JARDÍN DOBLE MALLA "WHITE PLUS"
MARCA: FITT (ITALIA)
NO TORSION SYSTEM (NTS), NO SE DOBLA AL
MANIPULAR
5 CAPAS, PROTECCIÓN RAYOS UV.
PRECIO: POR ROLLO
UNIDAD DE VENTA: ROLLO

CÓDIGO	MEDIDA	COLOR	METROS X ROLLO
159150	1/2"	AMARILLA	15 MTS
159151	1/2"	AMARILLA	25 MTS
159152	1/2"	AMARILLA	50 MTS
159153	3/4"	AMARILLA	25 MTS
159154	3/4"	AMARILLA	50 MTS



MANGUERA JARDÍN CON MALLA C/ ACCESORIOS
MARCA: DURA (R.P.C.)
INCLUYE: ACCESORIOS DE CONEXIÓN Y PITÓN
PRECIO: POR ROLLO
UNIDAD DE VENTA: ROLLO

CÓDIGO	MEDIDA	COLOR	METROS X ROLLO
159828	1/2"	MALLA VERDE	15 MTS



MANGUERA JARDÍN CON MALLA
MARCA: DURA
PRECIO: POR METRO
UNIDAD DE VENTA: ROLLO

CÓDIGO	MEDIDA	COLOR	METROS X ROLLO
159826	1/2"	MALLA VERDE	15 MTS



MANGUERA JARDÍN CON MALLA
MARCA: DURA
COLOR: NEGRO MALLA VERDE
PRECIO: POR METRO
UNIDAD DE VENTA: ROLLO

CÓDIGO	MEDIDA	METROS X ROLLO
159950	1/2"	50 MTS
159952	3/4"	50 MTS
159951	1/2"	100 MTS
159953	3/4"	100 MTS

MANGUERAS SIN REFUERZO



MANGUERA NIVEL STANDARD
MARCA: DURA
COLOR: TRANSPARENTE
PRECIO: POR METRO
UNIDAD DE VENTA: ROLLO

CÓDIGO	MEDIDA	METROS X ROLLO
158024	1/2"	100 MTS



MANGUERA NIVEL EXTRA
COLOR: TRANSPARENTE
PRECIO: POR METRO
UNIDAD DE VENTA: ROLLO

CÓDIGO	MEDIDA	METROS X ROLLO
158025	1/2"	100 MTS

►► MANGUERAS

MANGUERA INDUSTRIAL



MANGUERA INDUSTRIAL

MARCA: DURA
MATERIAL: PVC CRISTAL TRANSPARENTE
PRECIO: POR METRO
UNIDAD DE VENTA: ROLLO

CÓDIGO	DIÁMETRO	METROS X ROLLO
124020	4 MM	50 MTS
124021	5 MM	50 MTS
124022	6 MM	50 MTS
124023	7 MM	50 MTS
124024	8 MM	50 MTS
124025	9 MM	50 MTS

MANGUERA BENCINA



MANGUERA BENCINA

MARCA: DURA
MATERIAL: PVC TRANSLUCIDA
COLOR: AMARILLA TRANSPARENTE
PRECIO: POR METRO
UNIDAD DE VENTA: ROLLO

CÓDIGO	DIÁMETRO	METROS X ROLLO
124026	3 MM	50 MTS
124027	4 MM	50 MTS
124028	5 MM	50 MTS
124029	6 MM	50 MTS
124030	7 MM	50 MTS
124031	8 MM	50 MTS
124032	9 MM	50 MTS

MANGUERA BUZO



MANGUERA DE BUZO AMARILLA DE PVC

NO SE COLAPSA
NO ES CONTAMINANTE
PRECIO: POR METRO
UNIDAD DE VENTA: ROLLO

CÓDIGO	DIÁMETRO	METROS X ROLLO
124014	9 MM	100 MTS

►► MANGUERAS

MANGUERA TRENZADA



MANGUERA TRENZADA MALLA TRANSPARENTE

MARCA: FITT (ITALIA)

MANGUERA CON REFUERZO DE POLIÉSTER
3 CAPAS, MULTIFUNCIÓN, ATÓXICA.

USOS: AIRE, AGUA, ALIMENTO, ACEITE.

PRECIO POR METRO

UNIDAD DE VENTA: ROLLO

CÓDIGO	MEDIDA	PRESIÓN TRABAJO	METROS X ROLLO
159200	1/4"	290 PSI	100 MTS
159201	5/16"	290 PSI	100 MTS
159202	3/8"	290 PSI	50 MTS
159203	1/2"	174 PSI	50 MTS
159204	5/8"	174 PSI	50 MTS
159205	3/4"	145 PSI	50 MTS
159206	1"	116 PSI	50 MTS
159207	1 1/4"	102 PSI	25 MTS
159208	1 1/2"	87 PSI	25 MTS
159209	2"	73 PSI	25 MTS



MANGUERA TRENZADA MALLA TRANSPARENTE CON REFUERZO

MARCA: DURA

PRECIO POR METRO

UNIDAD DE VENTA: ROLLO

CÓDIGO	MEDIDA	METROS X ROLLO
159800	1/4"	100 MTS
159802	5/16"	100 MTS
159804	3/8"	100 MTS
159806	1/2"	100 MTS
159808	5/8"	50 MTS
159810	3/4"	50 MTS
159812	1"	50 MTS
159814	1 1/4"	50 MTS
159816	1 1/2"	50 MTS
159818	2"	25 MTS

MANGUERA FUMIGACIÓN



MANGUERA FUMIGACIÓN DE PVC

MARCA: FITT (ITALIA)

MANGUERA CON REFUERZO DE POLIÉSTER
COLOR: VERDE

PRECIO POR METRO

UNIDAD DE VENTA: ROLLO

CÓDIGO	MEDIDA	PRESIÓN TRABAJO	METROS X ROLLO
159220	3/8"	1,160 PSI	100 MTS
159221	1/2"	1,160 PSI	100 MTS

MICROTUBO



MICROTUBO

MARCA: DURA

PRECIO: POR METRO

UNIDAD DE VENTA: ROLLO

CÓDIGO	DIÁMETRO INTERNO
129518	3,5 MM
129519	4,0 MM

►► MANGUERAS

MANGUERA OXÍGENO



MANGUERA OXÍGENO DE PVC
MARCA: FITT (ITALIA)
MANGUERA CON REFUERZO DE POLIÉSTER
COLOR: CELESTE
PRECIO: POR METRO
UNIDAD DE VENTA: ROLLO

CÓDIGO	MEDIDA	PRESIÓN TRABAJO	METROS X ROLLO
159230	5/16"	290 PSI	50 MTS

MANGUERA ACETILENO



MANGUERA ACETILENO DE PVC
MARCA: FITT (ITALIA)
MANGUERA CON REFUERZO DE POLIÉSTER
COLOR: ROJO
PRECIO: POR METRO
UNIDAD DE VENTA: ROLLO

CÓDIGO	MEDIDA	PRESIÓN TRABAJO	METROS X ROLLO
159240	5/16"	290 PSI	50 MTS

MANGUERA DRENAJE



MANGUERA DRENAJE
PRODUCTO NACIONAL
PRECIO: POR METRO
UNIDAD DE VENTA: ROLLO

CÓDIGO	MEDIDA	METROS X ROLLO
124730	50 MTSM	50 MTS
124731	65 MM	50 MTS
124732	100 MTSM	50 MTS
124734	160 MM	25 MTS
124733	200 MM	25 MTS

►► MANGUERAS

MANGUERA SUCCIÓN Y DESCARGA



MANGUERA ESPIRALADA
COLOR: AMARILLA TRANSPARENTE
PRECIO: POR METRO
UNIDAD DE VENTA: ROLLO

CÓDIGO	MEDIDA	PRESIÓN TRABAJO	METROS X ROLLO
124710	1"	110 PSI	50 MTS
124711	1 1/4"	110 PSI	50 MTS
124712	1 1/2"	90 PSI	50 MTS
124713	2"	90 PSI	25 MTS
124717	2 1/2"	80 PSI	25 MTS
124714	3"	70 PSI	25 MTS
124715	4"	60 PSI	25 MTS

MANGUERA PLANA



MANGUERA PLANA TIPO BOMBERO
MARCA: DURA
COLOR: AZUL
PRECIO: POR METRO
UNIDAD DE VENTA: ROLLO

CÓDIGO	MEDIDA	PRESIÓN	METROS X ROLLO
160202	1 1/2"	8	100 MTS
160204	2"	8	100 MTS
160206	3"	8	100 MTS
160208	4"	8	100 MTS



MANGUERA PLANA TIPO BOMBERO
MARCA: DURA
COLOR: AZUL
PRECIO: POR METRO
UNIDAD DE VENTA: ROLLO

CÓDIGO	MEDIDA	PRESIÓN	METROS X ROLLO
160220	1"	4	100 MTS
160222	1 1/2"	4	100 MTS
160224	2"	4	100 MTS
160226	3"	4	100 MTS
160228	4"	4	100 MTS
160230	6"	4	100 MTS

►► MANGUERAS

ACOPLES CAMLOCK



ACOPLE CAMLOCK MACHO HI TIPO A
MATERIAL: ALUMINIO
HILO: BSP
UNIDAD DE VENTA: UNITARIO

CÓDIGO	MEDIDA
141902	1"
141903	1 1/4"
141904	1 1/2"
141905	2"
141906	2 1/2"
141907	3"
141908	4"



ACOPLE CAMLOCK HEMBRA HE TIPO B
MATERIAL: ALUMINIO
HILO: BSP
UNIDAD DE VENTA: UNITARIO

CÓDIGO	MEDIDA
141914	1"
141915	1 1/4"
141916	1 1/2"
141917	2"
141918	2 1/2"
141919	3"
141920	4"



ACOPLE CAMLOCK HEMBRA ESPIGA TIPO C
MATERIAL: ALUMINIO
HILO: BSP
UNIDAD DE VENTA: UNITARIO

CÓDIGO	MEDIDA
141926	1"
141927	1 1/4"
141928	1 1/2"
141929	2"
141930	2 1/2"
141931	3"
141932	4"



ACOPLE CAMLOCK HEMBRA HI TIPO D
MATERIAL: ALUMINIO
HILO: BSP
UNIDAD DE VENTA: UNITARIO

CÓDIGO	MEDIDA
141938	1"
141939	1 1/4"
141940	1 1/2"
141941	2"
141942	2 1/2"
141943	3"
141944	4"



ACOPLE CAMLOCK MACHO ESPIGA TIPO E
MATERIAL: ALUMINIO
HILO: BSP
UNIDAD DE VENTA: UNITARIO

CÓDIGO	MEDIDA
141950	1"
141951	1 1/4"
141952	1 1/2"
141953	2"
141954	2 1/2"
141955	3"
141956	4"



ACOPLE CAMLOCK MACHO ESPIGA HE TIPO F
MATERIAL: ALUMINIO
HILO: BSP
UNIDAD DE VENTA: UNITARIO

CÓDIGO	MEDIDA
141962	1"
141963	1 1/4"
141964	1 1/2"
141965	2"
141966	2 1/2"
141967	3"
141968	4"

►► MANGUERAS



ACOPLE CAMLOCK TAPÓN HEMBRA TIPO DC
MATERIAL: ALUMINIO
HILO: BSP
UNIDAD DE VENTA: UNITARIO

CÓDIGO	MEDIDA
141974	1"
141975	1 1/4"
141976	1 1/2"
141977	2"
141978	2 1/2"
141979	3"
141980	4"



ACOPLE CAMLOCK TAPÓN MACHO TIPO DP
MATERIAL: ALUMINIO
HILO: BSP
UNIDAD DE VENTA: UNITARIO

CÓDIGO	MEDIDA
141986	1"
141987	1 1/4"
141988	1 1/2"
141989	2"
141990	2 1/2"
141991	3"
141992	4"

ACCESORIOS MANGUERA PLANA



PITÓN 3 POSICIONES
MATERIAL: PVC/ALUMINIO
TIPO: BOMBERO
UNIDAD DE VENTA: UNITARIO

CÓDIGO	MEDIDA
141050	1 1/2"
141051	2"
141052	3"
141042	3" CHORRO DIRECTO
141024	PITÓN DIRECTO TRIPLE EFECTO 1"



TUERCA STORZ HI
MATERIAL: ALEACIÓN ALUMINIO
TIPO: BOMBERO
HILO: BSP
UNIDAD DE VENTA: UNITARIO

CÓDIGO	MEDIDA
141072	1"
141000	1 1/2"
141001	2"
141002	3"
141003	4"



TUERCA STORZ HE
MATERIAL: ALEACIÓN ALUMINIO
TIPO: BOMBERO
HILO: BSP
UNIDAD DE VENTA: UNITARIO

CÓDIGO	MEDIDA
141071	1"
141010	1 1/2"
141011	2"
141012	3"
141013	4"



TAPA STORZ CON CADENA
MATERIAL: ALEACIÓN ALUMINIO
TIPO: BOMBERO
HILO: BSP
UNIDAD DE VENTA: UNITARIO

CÓDIGO	MEDIDA
141073	1"
141020	1 1/2"
141021	2"
141022	3"
141023	4"



UNIÓN STORZ COLA LARGA
MATERIAL: ALEACIÓN ALUMINIO
TIPO: BOMBERO
HILO: BSP
UNIDAD DE VENTA: UNITARIO

CÓDIGO	MEDIDA
141070	1"
141030	1 1/2"
141031	2"
141032	3"
141033	4"



UNIÓN ROSCAR COLA LARGA
MATERIAL: POLIETILENO
ESPECIAL PARA USO AGRÍCOLA
PRECIO POR SET COMPLETO
UNIDAD DE VENTA: UNITARIO

CÓDIGO	MEDIDA
141430	1"
141432	1 1/4"
141434	1 1/2"
141436	2"
141438	3"

►► MANGUERAS

FITTINGS MANGUERAS



COPLA PARA MANGUERA
PRODUCTO NACIONAL
MATERIAL: PVC
CONEXIÓN: ESPIGA / ESPIGA
UNIDAD DE VENTA: UNITARIO

CÓDIGO	MEDIDA
117720	1"
117721	1 1/4"
117722	1 1/2"
117723	2"
117724	3"
117725	4"
117822	3" X 2"
117823	4" X 3"



COPLA PARA MANGUERA
MATERIAL: ACERO ZINCADO
CONEXIÓN: ESPIGA / ESPIGA
UNIDAD DE VENTA: UNITARIO

CÓDIGO	MEDIDA
141410	1"
141412	1 1/4"
141414	1 1/2"
141416	2"
141418	2 1/2"
141420	3"
141422	4"



TERMINAL HE PARA MANGUERA
PRODUCTO NACIONAL
MATERIAL: PVC
CONEXIÓN: ESPIGA / HILO EXTERNO
UNIDAD DE VENTA: UNITARIO

CÓDIGO	MEDIDA
117710	1"
117711	1 1/4"
117712	1 1/2"
117713	2"
117717	2 1/2"
117714	3"
117715	4"



TERMINAL HE PARA MANGUERA
MATERIAL: ACERO ZINCADO
CONEXIÓN: ESPIGA / HILO EXTERNO
UNIDAD DE VENTA: UNITARIO

CÓDIGO	MEDIDA
141390	1"
141392	1 1/4"
141394	1 1/2"
141396	2"
141398	2 1/2"
141400	3"
141402	4"



TERMINAL HI PARA MANGUERA
PRODUCTO NACIONAL
MATERIAL: PVC
CONEXIÓN: ESPIGA / HILO INTERNO
UNIDAD DE VENTA: UNITARIO

CÓDIGO	MEDIDA
117700	1"
117701	1 1/4"
117702	1 1/2"
117703	2"
117706	2 1/2"
117704	3"
117705	4"



CANASTO SUCCIÓN PARA BOMBAS
MATERIAL: ACERO ZINCADO
CONEXIÓN: ESPIGA
UNIDAD DE VENTA: UNITARIO

CÓDIGO	MEDIDA
141460	2"
141462	3"
141464	4"

►► MANGUERAS

ABRAZADERAS



ABRAZADERA ESPECIAL PRESIÓN

MARCA: DURA

MATERIAL: ACERO AL CARBÓN ZINCADO

UNIDAD DE VENTA: UNITARIO

CÓDIGO	MEDIDA (MM)
101100	17-19 MM
101102	20-22 MM
101104	23-25 MM
101106	25-27 MM
101108	26-28 MM
101110	29-31 MM
101112	30-33 MM
101114	32-35 MM
101116	36-39 MM
101118	40-43MM
101120	44-47 MM
101122	48-51 MM
101124	52-55 MM
101126	56-59 MM
101128	60-63 MM
101130	64-67 MM
101132	68-73 MM
101134	74-79 MM
101136	80-85 MM
101138	86-91 MM
101140	92-97 MM
101142	98-103 MM
101144	104-112 MM
101146	113-121 MM
101148	122-130 MM
101150	131-139 MM
101152	140-148 MM
101154	149-161 MM
101156	162-174 MM
101158	175-187 MM



ABRAZADERA CREMALLERA

MATERIAL: ACERO INOXIDABLE AISI 430

UNIDAD DE VENTA: UNITARIO

CÓDIGO	MEDIDA	PULG	BANDA
101000	10-16 MM	1/2"	9 MM
101002	12-20 MM	3/4"	9 MM
101004	16-25 MM	1"	9 MM
101006	20-32 MM	1 1/4"	9 MM
101008	32-44 MM	1 1/2"	9 MM
101010	32-50 MM	1 3/4"	12 MM
101012	40-60 MM	2"	12 MM
101014	50-70 MM	2 1/4"	12 MM
101016	60-80 MM	2 3/4"	12 MM
101018	70-90 MM	3"	12 MM
101020	80-100 MM	3 1/2"	12 MM
101022	90-110 MM	4"	12 MM
101024	100-120 MM	4 1/4"	12 MM
101026	110-130 MM	4 3/4"	12 MM
101028	120-140 MM	5"	12 MM

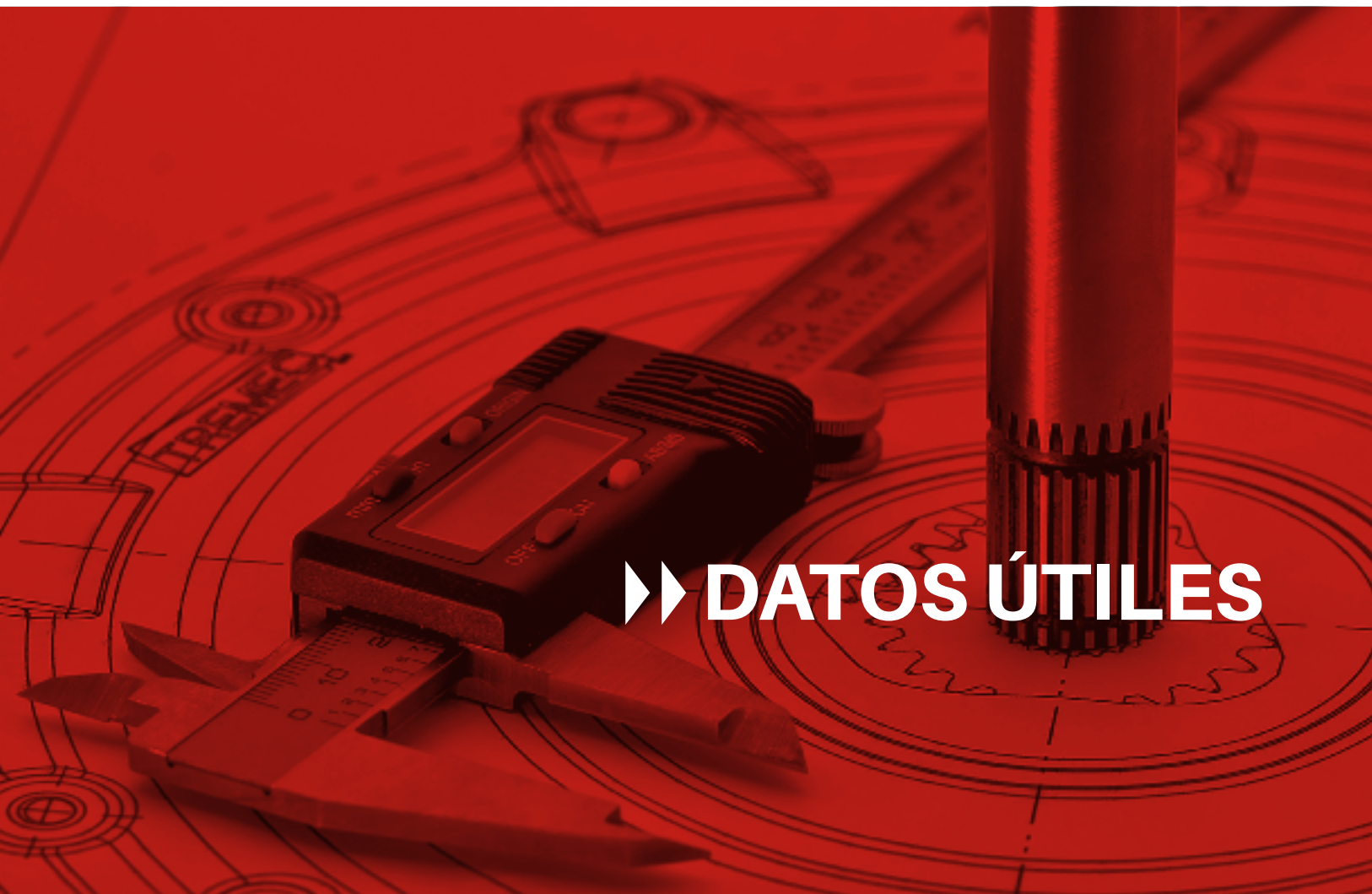


ABRAZADERA CREMALLERA

MATERIAL: ACERO AL CARBONOZINCADO

UNIDAD DE VENTA: UNITARIO

CÓDIGO	MEDIDA	BANDA
101402	8-16	9MM
101410	12-22	9MM
101414	16-27	9MM
101422	25-38	9MM
101430	32-50	12MM
101436	40-60	12MM
101440	50-70	12MM
101442	60-80	12MM
101446	70-90	12MM
101448	80-100	12MM
101452	90-110	12MM
101454	100-120	12MM
101456	110-130	12MM
101458	120-140	12MM



►► DATOS ÚTILES

►► DATOS ÚTILES

NOMENCLATURAS

HDPE	POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD
PEAD	POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD
PECC	POLIETILENO COEXTRUIDO
PEX	POLIETILENO RETICULADO
PP	POLIPROPILENO
PPR	POLIPROPILENO RANDOM
PVC	POLICLORURO DE VINILO
CPVC	POLICLORURO DE VINILO CLORADO

CONVERSIONES

MEDIDAS DE	PARA CONVERTIR	EN	MULTIPLICAR POR
LONGITUD	PULGADAS	MILÍMETROS	25,401
	PIE	METROS	0,3048
	MILIMETROS	PULGADAS	0,0394
	MILIMETROS	METROS	0,001
	METROS	MILÍMETROS	1000
	METROS	PIE	3,2808
SUPERFICIE	PULGADAS ²	CM ²	6,4516
	PIE ²	M ²	0,0929
	CM ²	PULGADAS ³	0,155
	M ²	PIE ²	10,763
VOLÚMEN	PULGADA ³	LITROS	0,01638
	PIE ³	LITROS	28,3205
	GALONES USA	LITROS	3,785
	GALONES IMP.	LITROS	4,5454
	LITROS	PULGADA ³	61,024
	LITROS	PIE ³	0,03531
	LITROS	GALONES USA	0,2542
	LITROS	GALONES IMP.	0,22
CAUDAL	G.P.M (USA)	M ³ /H	0,2271
	G.P.M. (IMP)	M ³ /H	0,2727
	M ³ /H	G.P.M (USA)	4,4033
	M ³ /H	G.P.M. (IMP)	3,85703
	M ³ /H	L/S	0,27777
	L/S	M ³ /H	3,6
	L/S	M ³ /H	60
	L/M	M ³ /H	0,06
PESO	LIBRAS	M ³ /H	0,4536
	ONZAS	KG	0,02834
	KG	LIBRAS	2,2046
	KG	ONZAS	35,285

► DATOS ÚTILES

MEDIDAS DE	PARA CONVERTIR	EN	MULTIPLICAR POR
PRESIÓN	LIBRAS/PULGADA² (PSI)	KG/CM²	0,0703
	BAR	KG/CM²	1,0197
	ATMOSFERAS	KG/CM²	1,033
	KIOPASCAL	MCA	0,10197
	KIOPASCAL	KG/CM²	0,010197
	MCA	KIOPASCAL	0,8067
	MCA	KG/CM²	0,1
	MCA	LIBRAS/PULGADA² (PSI)	1,42247
	KG/CM²	LIBRAS/PULGADA² (PSI)	14,2247
	KG/CM²	BAR	0,9806
	KG/CM²	ATMOSFERAS	0,988
	KG/CM²	KIOPASCAL	28,005
POTENCIA	CABALLO DE VAPOR CV	WATIOS	736
	HORSE POWER HP	WATIOS	746
	CV	HP	0,98644
	WATIOS	CABALLO DE VAPOR CV	0,00136
	WATIOS	HORSE POWER HP	0,00134
	HP	CV	1,03
ENERGÍA POTENCIA	KILOCALORIAS KCAL	BTU	3,96832
	KILOCALORIAS KCAL	KW	4,18604
	KILOVATIOS KW	BTU	0,947988
	KILOVATIOS KW	KCAL	0,238889
	BTU	KW	1,05487
	BTU	KCAL	0,251996
TEMPERATURA	FARENHEIT	CENTRÍGRADOS	$C = 5X(°F - 32)/9$
	CENTÍGRADOS	FARENHEIT	$F = (9x°C/5)+32$

PRESIONES DE TRABAJO TUBERÍAS DE COBRE

	TIPO K		TIPO L		TIPO M	
D. NOMINAL	PRES. MÁX.DE TRABAJO					
PULG	KG/CM2	LB/PULG2	KG/CM2	LB/PULG2	KG/CM2	LB/PULG2
3/8	89	1266	62	882	44	626
1/2	70	995	57	811	39	555
3/4	66	939	45	640	31	441
1	51	725	39	555	27	384
1 1/4	41	583	35	498	26	370
1 1/2	38	540	32	455	-	-
2	34	484	28	398	23	327

►► DATOS ÚTILES

MEDIDAS TUBERÍAS DE COBRE

DIÁMETRO NOMINAL		DIÁMETRO	DIÁMETRO (MM)		
PULG.	M/M	EXT./(MM)	TIPO K	TIPO L	TIPO M
3/8	10	12,7	10,22	10,92	11,42
1/2	13	15,88	13,4	13,84	14,46
5/8	15	19,05	16,57	16,91	-
3/4	19	22,22	18,92	19,94	20,6
1	25	28,58	25,28	26,04	26,8
1 1/4	32	34,92	31,62	32,12	32,78
1 1/2	38	41,28	37,62	38,24	38,8
2	50	53,98	49,76	50,42	51,04
2 1/2	63	66,68	61,86	62,62	63,38
3	75	79,38	73,84	74,8	75,72
3 1/2	90	92,08	85,98	87	87,06
4	100	104,78	97,98	99,2	99,96
5	125	130,18	122,06	123,82	124,64
6	150	155,58	145,82	148,86	149,38
8	200	206,38	192,62	196,22	197,74
10	250	257,18	240,02	244,48	246,42
12	300	307,98	287,4	293,76	295,08

EQUIVALENCIAS TUBERÍAS PLÁSTICAS

DIÁMETRO	
MILÍMETRO	PULGADAS
20	1/2
25	3/4
32	1
40	1 1/4
50	1 1/2
63	2
75	2 1/2
90	3
110	4
125	4 1/2
140	5
160	6
200	8
250	10
315	12
355	14
400	16

►► DATOS ÚTILES

EQUIVALENCIAS Y DIMENSIONES DE CABLEADO ELÉCTRICO

EQUIVALENCIA MM² - AWG

SECCIÓN MM²	SECCIÓN METRICA CORRESPONDIENTE MM²	AWG Ó MCM
0.75	0.653	19 AWG
	0.823	18
	1.04	17
1.5	1.31	16
	1.65	15
	2.06	14
2.5	2.62	13
	3.31	12
4.0	4.17	11
	5.26	10
6.0	6.63	9
	8.37	8
10.0	10.55	7
	13.30	6
16.0	16.77	5
	21.15	4
25.0	26.67	3
	33.63	2
35.0	42.41	1
	53.48	1/0
50.0	67.43	2/0
	85.03	3/0
95.0	107.20	4/0
	126.64	250 MCM
	152.00	300
185.0	202.71	400
	253.35	500
240.0	304.00	600
	354.71	700
400.0	405.35	800
	506.71	1.000
500.0		
625.0		

CABLE TRENZADO

CALIBRE AWG Ó MCM	CLASE B N° HILOS	CLASE B DIÁMETRO CADA HILO MM	DIÁMETRO EXTERIOR MM APROX.	PESO KILO/KM APROX.	RESISTENCIA OHMS / KM A 20° C	SECCIÓN MM²
22	7	0.244	0.74	3	54.1338	0.32
20	7	0.307	0.91	5	33.7700	0.52
18	7	0.386	1.16	7	21.4000	0.83
16	7	0.488	1.47	12	13.4100	1.31
14	7	0.615	1.85	19	8.4420	2.08
12	7	0.775	2.34	30	5.3150	3.31
10	7	0.978	2.97	48	3.3350	5.26
9	7	1.100	3.30	60	26.490	6.63
8	7	1.230	3.73	76	2.0930	8.36
7	7	1.380	4.22	96	1.6640	10.56
6	7	1.550	4.72	120	1.3200	13.29
5	7	1.750	5.31	152	1.0440	16.77
4	7	1.960	5.94	192	0.8295	21.15
3	7	2.200	6.68	242	0.6567	26.67
2	7	2.470	7.52	305	0.5211	33.62
1	19	1.690	8.46	384	0.4139	42.41
1/0	19	1.890	9.50	485	0.3288	53.49
2/0	19	2.130	10.67	612	0.2605	67.43
3/0	19	2.390	11.96	771	0.2065	85.01
4/0	19	2.680	13.54	972	0.1639	107.20
250	37	2.090	14.63	1149	0.1388	127.00
300	37	2.290	16.03	1378	0.1157	152.00
350	37	2.470	17.32	1609	0.0990	177.00
400	37	2.640	18.52	1845	0.0867	203.00
450	37	2.800	19.63	2068	0.0772	228.00
500	37	2.950	20.70	2294	0.0694	253.00
600	61	2.520	22.68	2757	0.0578	304.00
700	61	2.720	24.51	3214	0.0496	355.00
750	61	2.820	25.37	3452	0.0462	380.00
800	61	2.910	26.19	3675	0.0434	405.00
900	61	3.090	27.69	4137	0.0386	456.00
1000	61	3.250	29.29	4598	0.0347	507.00

►► DATOS ÚTILES

INSTALACIONES DE CONSUMO EN BAJA TENSIÓN - NCH ELECT. 4/2003

**INTENSIDAD DE CORRIENTE ADMISIBLE PARA CONDUCTORES AISLADOS.
FABRICADOS SEGÚN NORMAS EUROPEAS. SECCIONES MILIMÉTRICAS.
TEMPERATURA DE SERVICIO: 70° C; TEMPERATURA AMBIENTE: 30°C**

SECCIÓN NOMINAL [MM]	CORRIENTE ADMISIBLE AMPERES [A]		
	GRUPO 1	GRUPO 2	GRUPO 3
0,75	-	12	15
1	11	15	19
1,5	15	19	23
2,5	20	25	32
4	25	34	42
6	33	44	54
10	45	61	73
16	61	82	98
25	83	108	129
35	103	134	158
50	132	167	197
70	164	207	244
95	197	249	291
120	235	291	343
150	-	327	382
185	-	374	436
240	-	442	516
300	-	510	595
400	-	-	708
500	-	-	809

GRUPO 1:

Conductores monopolares en tuberías.

GRUPO 2:

Conductores multipolares con cubiera común, cables planos, cables móviles, portátiles y similares.

GRUPO 3:

Conductores monopolares tendidos libremente al aire con un espacio mínimo entre ellos igual al diámetro del conductor.

►► DATOS ÚTILES

INTENSIDAD DE CORRIENTE ADMISIBLE PARA CONDUCTORES AISLADOS.
FABRICADOS SEGÚN NORMAS NORTEAMERICANAS. SECCIONES AWG.
TEMPERATURA DE SERVICIO: 30° C.

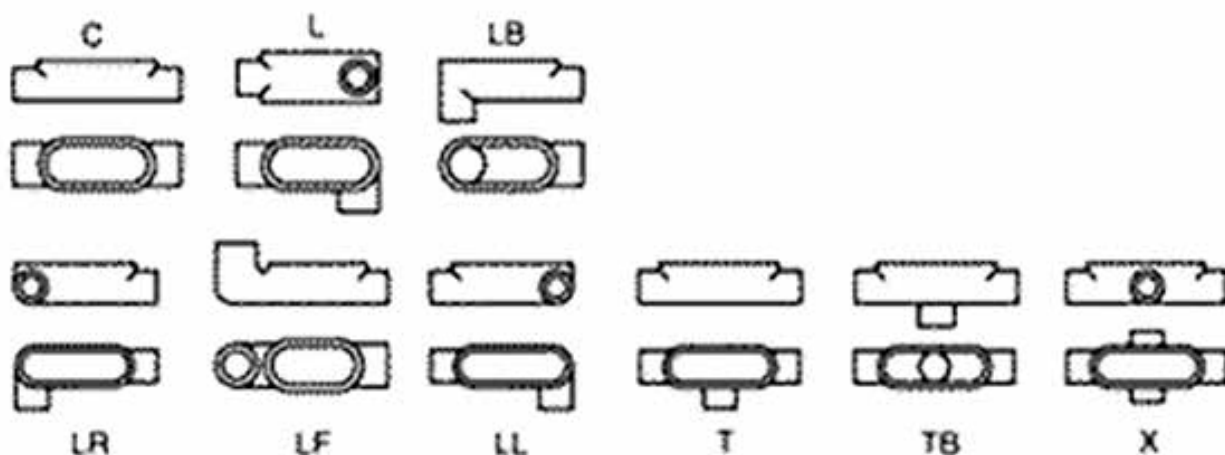
SECCIÓN [MM²]	TEMPERATURA DE SERVICIO [°C]					
	60		75		90	
	TIPOS TW, UF		TIPOS THW, THWN, TTU, TTMU, PT, PW		TIPOS THHN, XTU, XTMU, EVA, USE-RRHH, USE-RHHM, ET, EN	
	GRUPO A	GRUPO B	GRUPO A	GRUPO B	GRUPO A	GRUPO B
14AWG	20	25	20	30	25	35
12AWG	25	30	25	35	3'	40
10AWG	30	40	35	50	40	55
8AWG	40	60	50	70	55	80
6AWG	55	80	65	95	75	105
4AWG	70	105	85	125	95	140
3AWG	85	120	100	145	110	165
2AWG	95	140	115	170	130	190
1AWG	110	165	130	195	150	220
1/0	125	195	150	230	170	260
2/0	145	225	175	265	195	300
3/0	165	260	200	310	225	350
4/0	195	300	230	360	260	405
250MCM	215	340	255	405	290	455
300MCM	240	375	285	445	320	505
350MCM	250	420	310	505	350	570
400MCM	280	455	335	545	380	615
500MCM	320	515	380	620	430	700
600MCM	355	575	420	690	475	780
700MCM	385	630	460	755	520	855
750MCM	400	655	475	785	535	885
800MCM	410	680	490	815	555	920
900MCM	435	730	520	870	585	985
1000MCM	455	780	545	935	615	1055
1250MCM	495	890	590	1065	665	1200
1500MCM	520	980	625	1175	705	1325
1750MCM	545	1070	650	1280	735	1455
2000MCM	560	1155	665	1385	750	1560

GRUPO A:
Hasta tres conductores en ducto, en cable o directamente enterrados.

GRUPO B:
Conductor simple al aire libre. Para aplicar esta capacidad, en caso de conductores que corran paralelamente, debe existir entre ellos una separación mínima equivalente a un diámetro del conductor.
No obstante lo indicado en la tabla, las protecciones de cortocircuito de los conductores de 2,08 mm² 3,32 mm² y 5,36mm², no deberán exceder de 16, 20 y 32 A, respectivamente.

► DATOS ÚTILES

ESQUEMA DE CONDULETS PARA TUBERÍA ELÉCTRICA CONDUIT RÍGIDO ANSI 80.1



DEFINICIÓN Y TABLA DEL GRADO DE PROTECCIÓN (IP), ACORDE A DIN EN IEC 60529

Definición del grado/índice de protección acorde a DIN EN IEC60529

Los niveles de protección están indicados por un código compuesto por dos letras constantes "IP" y dos números que indican el grado de protección.
Por ejemplo: IP54

Ejemplos:
 Ejemplos: Código IP65
 Primer Índice: — Protección contra el ingreso de cuerpos sólidos.
 Segundo Índice: — Protección contra líquidos.

GRADO DE PROTECCIÓN CONTRA LA INTRODUCCIÓN DE CUERPOS SÓLIDOS		
PRIMER ÍNDICE	DESCRIPCIÓN	ALCANCE DE LA PROTECCIÓN
0	Sin protección	Sin especial protección para personas contra un contacto directo de piezas móviles internas y las externas con vida. Sin protección a los equipamientos contra el ingreso de objetos sólidos externos.
1	Protección contra los cuerpos sólidos grandes	Protección contra el contacto accidental de grandes áreas con vida y partes interiores con movimiento, por ejemplo: la parte posterior de la mano. Pero sin protección contra el acceso deliberado del mismo. Protección contra el ingreso de objetos sólidos con un diámetro mayor que 50 mm.
2	Protección contra los cuerpos sólidos medianos	Protección contra el contacto entre los dedos y las partes interiores móviles. Protección contra el ingreso de objetos sólidos con un diámetro mayor a 12,5mm.
3	Protección contra los cuerpos sólidos pequeños	Protección contra el contacto entre las piezas móviles internas y herramientas, cables, hilos con un espesor mayor a 2,5mm. Protección contra el ingreso de objetos sólidos con un diámetro mayor a 2,5mm.
4	Protección contra los cuerpos sólidos muy pequeños (granulados)	Protección contra el contacto entre las piezas móviles interiores y herramientas, cables, hilos con un espesor mayor a 1mm. Protección contra el ingreso de objetos sólidos con un diámetro mayor a 1mm.
5	Protección contra los residuos de polvo	Protección contra el contacto entre las piezas móviles interiores y el ingreso de polvo. El ingreso no se previene completamente, pero el polvo no puede penetrar en tales cantidades que puedan afectar al funcionamiento correcto del mismo.
6	Protección total contra la penetración de cualquier cuerpo sólido (estanqueidad)	Protección total contra el contacto de las piezas móviles interiores. Protección contra cualquier ingreso de polvo.

►► DATOS ÚTILES

GRADO DE PROTECCIÓN AL AGUA		
PRIMER INDICE	DESCRIPCIÓN	ALCANCE DE LA PROTECCIÓN
0	Sin protección	Sin ninguna protección especial
1	Protección contra el goteo de agua vertical (condensación)	La caída vertical de gotas de agua no debe causar daños
2	Protección contra el goteo de agua inclinada verticalmente	La caída de gotas de agua con hasta un ángulo de 15° de la vertical desde cualquier dirección, no debe causar daño.
3	Protección contra agua en spray	La caída de gotas de agua con hasta un ángulo de 60° de la vertical desde cualquier dirección, no debe causar daño (lluvia).
4	Protección contra las salpicaduras de agua	Las salpicaduras de agua desde cualquier dirección, no deben de causar daños al interior.
5	Protección contra chorros de agua de cualquier dirección con manguera	Los chorros de agua producidos con manguera y desde cualquier dirección, no deben de causar daño al interior.
6	Protección contra inundaciones	La cantidad de agua que se introduzca, en casos de inundación esporádica o temporal, no debe dañar el interior, por ejemplo, los golpes de mar.
7	Protección contra la inmersión temporal	La cantidad de agua que se introduzca, en caso de sumergir el equipamiento en específicas condiciones de presión entre 1 y 30 minutos, no debe dañar las piezas internas del mismo.
8	Protección durante inmersión continua	El agua que se pueda introducir, si sumergimos el equipamiento al menos con 2 horas y con una presión de 2 bares (para los racores HelaGuard IP68 No Metálicos) y de 5 horas y con una presión de 5 bares (para los racores HelaGuard IP68 Metálicos), no deben producir daño en el interior.
9	Protección contra la introducción de agua usando pistolas de limpieza de alta presión	El agua que se introduzca en el interior, producida al utilizar pistolas de limpieza con agua de alta presión, no deben causar daño interior.

La elección de los diámetros de las tuberías es una decisión técnico-económica siendo aconsejable que las pérdidas de carga no sean excesivamente elevadas, con el fin de evitar un gasto excesivo de energía.

El tamaño de las bocas de aspiración e impulsión de las bombas sólo nos indica el tamaño mínimo de las tuberías. El dimensionado debe hacerse de forma que las velocidades sean como máximo las siguientes:

Tubería de aspiración: 1,8 m/s

Tubería de impulsión: 2,5 m/s

La velocidad del flujo es importante para la economía y duración del sistema de impulsión.

- Velocidades inferiores a 0,5 m/s originan normalmente sedimentaciones.
- Velocidades superiores a 5 m/s pueden originar abrasiones.

Las velocidades del líquido en las tuberías se determinan por las fórmulas siguientes:

$$V = \frac{21,22 \times q}{D^2} \quad \text{o bien} \quad V = \frac{354 \times Q}{D^2}$$

Siendo:

V : velocidad en m/s q : caudal en l/m

D : diámetro en mm Q : caudal en m³/h

Equivalencia entre tuberías

Las equivalencias entre tuberías permiten obtener datos sobre otros sistemas de tuberías.

Diámetro constante: La pérdida de carga es directamente proporcional al cuadrado del caudal:

$$\frac{P_c}{P_{c1}} = \frac{Q^2}{Q_1^2}$$

Caudal constante: La pérdida de carga es inversamente proporcional a la quinta potencia del diámetro de las tuberías:

$$\frac{P_c}{P_{c1}} = \frac{D_1^5}{D^5}$$

Caudal constante: La velocidad de circulación es inversamente proporcional a la sección de las tuberías:

$$\frac{V}{V_1} = \frac{S_1}{S}$$

Pérdidas de carga constante: Los cuadrados de los caudales son proporcionales a la quinta potencia de los diámetros de las tuberías.

$$\frac{Q^2}{Q_1^2} = \frac{D^5}{D_1^5}$$

Pérdidas de carga equivalente

Partiendo de esta última ecuación se establece la tabla adjunta que relaciona las equivalencias entre tuberías de diferentes diámetros.

	pulg	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6
pulg	mm	13	19	25	32	38	50	64	75	100	125	150
1	25	3,7	1,8	1								
1 1/4	32	7	3,6	2	1							
1 1/2	38	11	5,3	2,9	1,5	1						
2	50	20	10	5,5	2,7	1,9	1					
2 1/2	64	31	16	8	4,3	2,9	1,6	1				
3	75	54	27	15	7	5	2,7	1,7	1			
4	100	107	53	29	15	10	5,3	3,4	2	1		
5	125	188	93	51	26	17	9	6	3,5	1,8	1	
6	150	297	147	80	40	28	15	9	5,5	2,8	1,6	1
7	175	428	212	116	58	40	21	14	8	4,2	3	1,4
8	200	590	292	160	80	55	29	19	10,9	5,5	3,1	2

OBSERVACIONES

El área de la tubería de mayor diámetro es menor que el área total de las tuberías de menor diámetro.

La velocidad de circulación del líquido en la tubería de mayor diámetro es mayor que la velocidad en las tuberías de menor diámetro.

► DATOS ÚTILES

PÉRDIDAS DE CARGAS

Pérdidas de carga en accesorios. Longitud equivalente de tubería recta en metros.

Diámetro del tubo	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500	600	700
Curva 90°	0,2	0,3	0,4	0,5	0,7	1	1,2	1,8	2	3	5	5	6	7	8	14	16
Codo 90°	0,3	0,4	0,6	0,7	0,9	1,3	1,7	2,5	2,7	4	5,5	7	8,5	9,5	11	19	22
Cono difusor	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Válvula de pie	6	7	8	9	10	12	15	20	25	30	40	45	55	60	75	90	100
Válvula de retención	4	5	6	7	8	9	10	15	20	25	30	35	40	50	60	75	85
V. Compuerta Abierta	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	1,5	2	2	2	2,5	3	3,5	4	5
V. Compuerta 3/4 Abierta	2	2	2	2	2	2	4	4	6	8	8	8	10	12	14	16	20
V. Compuerta 1/2 Abierta	15	15	15	15	15	15	30	30	45	60	60	60	75	90	105	120	150

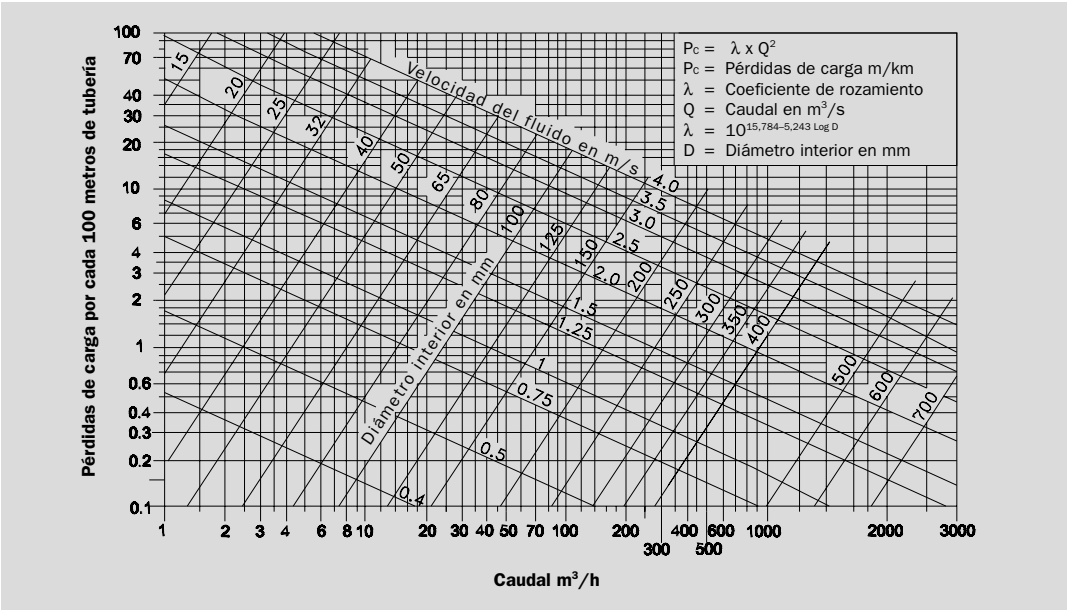
Valores aproximados, variables con la calidad de los accesorios.

Los fabricantes de válvulas que nos facilitan el kv, nos permiten determinar las pérdidas de carga, es de suma importancia utilizar válvulas con un alto coeficiente de caudal con el fin de reducir al mínimo las pérdidas de carga.

El coeficiente de caudal kv es el caudal de agua en m³/h que pasando a través de una válvula completamente abierta crea una pérdida de carga de 1 kg/cm².

Pérdidas de carga en tubería de hierro fundido

Diagrama para determinar la pérdida de carga y la velocidad del fluido en función del caudal y del diámetro interior de la tubería.



Coefficientes correctores para otras tuberías

PVC	0,6	Fibro-cemento	0,80	Forjada muy usada	2,10
Hierro forjado	0,76	Cemento (paredes lisas)	0,80	Hierro con paredes rugosas	3,60
Acero sin soldadura	0,76	Gres	1,17		

►► DATOS ÚTILES

RIEGO DE JARDÍN

DIMENSIONAMIENTO DE TUBERÍAS DE PVC

CAUDAL REFERENCIAL BÁSICO DE DISEÑO			
TUBERÍA PVC HIDRÁULICO	CAUDAL MÁX.SUGERIDO (L/MIN)	PÉRDIDA DE CARGA (MCA/M DE TUBERÍA)	VELOCIDAD (M/SEG)
20 MM.	20	0,15	1,47
25 mm.	30	0,09	1,32
32 mm.	50	0,07	1,32
40 mm.	90	0,06	1,47
50 mm.	140	0,05	1,45

CONTROLADORES K RAIN AC (220 VOLT)

CARACTERÍSTICA	RPS 46	RPS 469	PRO EX 2.0 MODULAR
CÓDIGOS	260160 -162	260166 -168-169	260174-176-177
ESTACIONES	4 - 6	4 - 6 - 9	4 - 8 - 12 - 16
PROGRAMAS	4	6	3
PARTIDAS/PROG.	4	6	4
TOTAL PARTIDAS DIARIAS	16	36	12
TIEMPO MÁX./PARTIDA	12 HORAS 59 MINUTOS	12 HORAS 59 MINUTOS	1 SEGUNDO HASTA 6 HORAS
AJUSTE ESTACIONAL	25% - 150%	10% - 200%	10% - 200%
BATERÍA	9 VOLT	9 VOLT	4 BATERÍAS AA, ALCALINAS
USO	INTERIOR	INTERIOR/EXTERIOR	INTERIOR/EXTERIOR
MASTER VALVE/PUMP	SI	SI	SI

CONTROLADORES RAIN BIRD AC (220 VOLT)

CARACTERÍSTICA	RZ	RZX	ESP ME
CÓDIGOS	168371-372-373	168375-376-377	168398
USO RESIDENCIAL	SI	SI	SI
USO COMERCIAL	NO	NO	SI
USO DE MÓDULOS	NO	NO	SI (168399-168358)
VERSIÓN	INTERIOR	INTERIOR - EXTERIOR	EXTERIOR
USO EN	INTERIOR	INTERIOR - EXTERIOR	INTERIOR - EXTERIOR
ESTACIONES	4 - 6 - 8	4 - 6 - 8	4 A 22
PROGRAMAS	4	8	4
ARRANQUES POR PROGRAMA	6	6	6
TIEMPO MÁXIMO DE RIEGO	199 MINUTOS	199 MINUTOS	6 HORAS
PUERTO PARA MASTER VALVE	NO	SI	SI
AJUSTE ESTACIONAL	SI	SI	SI
PROGRAMABLE POR ZONAS DE RIEGO	SI	SI	NO

► DATOS ÚTILES

CONTROLADORES GALCON AC (220 VOLT)

CARACTERÍSTICA	GSI	MODULAR AC-24	AC - 8006	AC GQ
USO	EXTERIOR	INTERIOR	EXTERIOR	INTERIOR
ESTACIONES	8 A 24 + MV	8 A 24 +MV	6 + MV	4 / 6 / 8
PROGRAMAS	8	3		3
PARTIDA POR PROGRAMAS	ILIMITADO	HASTA 4 /DÍA	HASTA 4 /DÍA	HASTA 4 /DÍA
TIEMPO MAX/PARTIDA	1 SEG -24 HR	1 MIN - 9 HR	1 SEG A 12 HR	1 MIN - 4 HR
AJUSTE ESTACIONAL	SI	SI	SI	SI
BATERÍA	4 X A 1,5 V	9V	9V	9V
MASTER VALVE /BOMBA	SI	SI	SI	SI
ENTRADA CAUDALÍMETRO	SI	-	-	-
MEDIDOR DE FERTILIZANTE	SI	-	-	-
VÁLVULA DE FERTILIZANTE	SI (SALIDA 24)	SI		-
SENSOR LLUVIA O CONTACTO SECO	SI	SI	SI	SI
RIEGO SIMULTANEO	HASTA 4 VÁLVULAS + MV	NO	2 VÁLVULAS	NO

CONTROLADORES GALCON DC (BATERIA 9 VOLT)

CARACTERÍSTICA	7101	7103	6104 - 6106	6259 S
CÓDIGOS	190761	190763	190764-766	190760
IP 68 (HERMÉTICO)	INTEMPERIE	INTEMPERIE	INTEMPERIE	INTEMPERIE
REQUIERE 220 VOLT	NO	NO	NO	NO
USA BATERÍA DE 9 VOLT	SI	SI	SI	SI
FUNCIONA SÓLO CON BATERÍA	SI	SI	SI	SI
INCLUYE SOLENOIDES LATCH	SI	SI	NO	NO
COMPATIBLE CON SOLENOIDES LATCH	SI	SI	1" - 1 1/2" - 2" (190767-768-769)	1" - 1 1/2" - 2" (190767-768-769)
NÚMERO DE ESTACIONES	1	3	4 - 6	9
REQUIERE CABLEADO	NO	NO	SI	SI
PARTIDAS DIARIAS / ESTACIÓN	4	4	4	4
TIEMPO DE RIEGO	1 MINUTO A 12 HORAS	1 MINUTO A 12 HORAS	1 MINUTO A 12 HORAS	1 SEGUNDO A 12 HORAS
RIEGO MANUAL/AUTOMÁTICO	SI	SI	SI	SI
FRECUENCIA DE RIEGO	3 HORAS A 30 DÍAS	3 HORAS A 30 DÍAS	NO	1 MINUTO A 30 DÍAS
PUERTO PARA SENSOR	NO	NO	SI	SI
PUERTO PARA MASTER VALVE	NO	NO	SI	SI
PUEDEN ACCIONAR HASTA	1 VÁLVULAS POR ZONA	1 VÁLVULAS POR ZONA	2 VÁLVULAS POR ZONA	2 VÁLVULAS POR ZONA

ROTORES K RAIN

MODELO	CÓDIGO	PRESIÓN (psi)	CAUDAL M3/H	ESPACIAMIENTO (m)
ROTOR MINI PRO	260094	20 - 70	0,2 - 0,8	5,1 - 9,0
ROTOR RPS 75	260092	30 - 70	0,16 - 1,86	7,6 - 13,7
ROTOR RPS 75 I	260048	30 - 70	0,08 - 1,95	7,6 - 13,7
ROTOR RPS 75 I - SS	260049	30 - 70	0,08 - 1,95	7,6 - 13,7
ROTOR SUPER PRO	260088	30 - 70	0,1 - 2,16	8,5 - 13,4
K5 SELECT	260051	30 - 50	0,27 - 1,39	9,8 - 11
ROTOR PRO SPORT 1403	260096	40 - 90	1,34 - 7,38	13,1 - 22,8
ROTOR PRO SPORT 1453 HS-SS	260098	41 - 90	1,34 - 7,38	13,1 - 22,8

* DISTANCIAS RECOMENDADAS A VIENTO CERO

► DATOS ÚTILES

ROTORES Y ASPERSORES RAIN BIRD

MODELO	CÓDIGO	PRESIÓN (PSI)	CAUDAL (lit./min.)	ESPACIAMIENTO (m.)
ROTOR 3500	168210	25 - 55	2,04 - 17,41	4,6 - 10,7
ROTOR 5004	168226-227	25 - 65	4,2 - 36,6	10,1 - 15,2
ROTOR FALCON	168231-232-235-236	30 - 90	10,98 - 82,13	11,9 - 19,8
ROTOR 8005	168237-238	50 - 100	42,27 - 113,28	17,4 - 23,2
MAXI PAW	168162	25 - 60	6 - 31,2	6,8 - 13,7
MAXI BIRD	168107	25 - 60	6 - 31,2	6,8 - 13,7

* DISTANCIAS RECOMENDADAS A VIENTO CERO

TABLAS COMPARATIVAS

CARACTERÍSTICA	MINI PRO	PGJ
MARCA	K RAIN	HUNTER
CÓDIGO	260094	134315
ALTURA DE VÁSTAGO (cm.)	10	10
COMIENZO DE GIRO	IZQUIERDA	DERECHA
INDICACIÓN ARCO DE GIRO EN TAPA	SI	NO
RANGO OPERACIÓN (m.)	5,2 - 9,1	4,6 - 11,3
CAUDAL (m3/hora)	0,17 - 0,80	0,15 - 1,2
CARRACA DE DOS PIEZAS	SI	NO

CARACTERÍSTICA	3500	PGJ
MARCA	RAIN BIRD	HUNTER
CÓDIGO	168210	134315
ALTURA DE VÁSTAGO (cm.)	10	10
COMIENZO DE GIRO	IZQUIERDA	DERECHA
INDICACIÓN ARCO DE GIRO EN TAPA	NO	NO
RANGO OPERACIÓN (m.)	4,8 - 10,7	4,6 - 11,3
CAUDAL (m3/hora)	0,12 - 1,04	0,15 - 1,2
CARRACA DE DOS PIEZAS	NO	NO

CARACTERÍSTICA	RPS 75	PGP
MARCA	K RAIN	HUNTER
CÓDIGO	260092	134314
ALTURA DE VÁSTAGO (cm.)	10	10
COMIENZO DE GIRO	DERECHA	DERECHA
VERSIÓN CON VÁLVULA DE CORTE	RPS 75 I / RPS 75 I - SS	NO
VERSIÓN CON VÁSTAGO INOXIDABLE	RPS 75 I - SS	NO
EMBRAGUE ANTI VANDÁLICO	NO	NO
COSTILLAS REFORZADAS EN TAPA	SI	NO
MEMORIA DE ARCO	NO	NO
RANGO OPERACIÓN (m.)	8,8 - 15,5	8,5 - 15,5
CAUDAL (m3/hora)	0,11 - 1,86	0,11 - 3,2

►► DATOS ÚTILES

CARACTERÍSTICA	5004	PGP
MARCA	RAIN BIRD	HUNTER
CÓDIGO	168226-168227	134314
ALTURA DE VÁSTAGO (cm.)	12,5	10
COMIENZO DE GIRO	IZQUIERDA	DERECHA
VERSIÓN CON VÁLVULA DE CORTE	NO	NO
VERSIÓN CON VÁSTAGO INOXIDABLE	5000 SS	NO
EMBRAGUE ANTI VANDÁLICO	SI	NO
COSTILLAS REFORZADAS EN TAPA	NO	NO
MEMORIA DE ARCO	NO	NO
RANGO OPERACIÓN (m.)	7,6 - 15,2	8,5 - 15,5
CAUDAL (m3/hora)	0,17 - 2,19	0,11 - 3,2

CARACTERÍSTICA	PRO SPORT	I 25	I 40
MARCA	K RAIN	HUNTER	HUNTER
CÓDIGO	260096-098	SIN INFORMACIÓN	SIN INFORMACIÓN
ALTURA DE VÁSTAGO (cm.)	10	10	10
POSICIÓN DE PARTIDA	IZQUIERDA	DERECHA	DERECHA
ROTACIÓN PARCIAL Y/O CONTINUA	SI	NO	NO
INDICACIÓN DE ARCO EN LA TAPA	SI	NO	NO
EMBRAGUE ANTI - VANDÁLICO	SI	NO	NO
MEMORIA DE ARCO	SI	NO	NO
CARRACA DE DOS PIEZAS	SI	NO	NO
RANGO DE OPERACIÓN (m.)	13,1 - 22,9	12,2 - 16,8	13,7 - 21,3
CAUDAL (m3/hora)	1,33 - 7,38	0,86 - 7,15	1,59 - 6,4

CARACTERÍSTICA	FALCON	8005
MARCA	RAIN BIRD	RAIN BIRD
CÓDIGO	168231-232-235-236	168237-238
ALTURA DE VÁSTAGO (cm.)	10	12,5
POSICIÓN DE PARTIDA	IZQUIERDA	IZQUIERDA
ROTACIÓN PARCIAL Y/O CONTINUA	NO	SI
INDICACIÓN DE ARCO EN LA TAPA	NO	NO
EMBRAGUE ANTI - VANDÁLICO	NO	SI
MEMORIA DE ARCO	NO	SI
CARRACA DE DOS PIEZAS	SI	SI
RANGO DE OPERACIÓN (m.)	11,9 - 19,8	12 - 24,7
CAUDAL (m3/hora)	0,66 - 4,93	2,54 - 8,24

►► DATOS ÚTILES

EQUIPOS DE PISCINA

BOMBA / TABLERO

VOLUMEN PISCINA (M³)	BOMBA DE PISCINA			TABLERO ELÉCTRICO
	MODELO	CÓDIGO	CANTIDAD	CÓDIGO
18 - 42	DP 50	163662	1	263824
42 - 63	DP 75	163664	1	263824
63 - 81	DP 100	163666	1	263824
81 - 90	DP 150	163670 - 672	1	263824 *
90 - 135	DP 200	163674 - 676	1	263824 *
135 - 162	DP 200	163674 - 676	1	263824 *

(*) = TABLERO SÓLO PARA BOMBAS MONOFÁSICAS
EL NÚMERO BOMBAS DEPENDE DEL DISEÑO HIDRÁULICO

FILTRO / CLORADOR / IONIZADOR

VOLUMEN PISCINA (M3)	FILTRO		ARENA DE CUARZO POR FILTRO		CLORADOR EN LÍNEA		IONIZADOR	
	MODELO	CÓDIGO	KILOS	CÓDIGOS	CANTIDAD	CÓDIGO	CANTIDAD	CÓDIGO
18 - 42	OPUS 450	263602	45	163145 - 147	1	263720	1	263750
42 - 63	OPUS 450 - 500	263602 - 263604	45 - 85	163145 - 147	1	263720	1	263752
63 - 81	OPUS 500 - 650	263604 - 263606	85 - 145	163145 - 147	1	263720	1	263754
81 - 90	OPUS 650 - 700	263606 - 263608	145 - 210	163145 - 147	1	263720	1	263754
90 - 135	OPUS 700 - 800	263608 - 263609	210 - 355	163145 - 147	1 - 2	263720	1	263756 - 263758
135 - 162	OPUS 800 - 900	263609 - 263611	355 - 470	163145 - 147	1 - 2	263720	1	263758

EL NÚMERO FILTROS DEPENDE DEL DISEÑO HIDRÁULICO

SKIMMER / DRENO / RETORNO

VOLUMEN PISCINA (M³)	SKIMMER		DRENOS		RETORNOS	
	CANTIDAD	CÓDIGO	CANTIDAD	CÓDIGO	CANTIDAD	CÓDIGO
18 - 42	1	263612	1	263616	2	263054
42 - 63	1	263612	1	263616	2	263054
63 - 81	2	263612	2	263616	3 - 4	263054
81 - 90	2	263614	2	263616	3 - 4	263054
90 - 135	3	263614	3	263616	5 - 6	263054
135 - 162	3	263614	3	263616	5 - 6	263054

►► DATOS ÚTILES

ILUMINACIÓN HALÓGENA

			PRODUCTO COMPATIBLE	
LUMINARIA SUB ACUÁTICA	PRODUCTO	CÓDIGO	TRANSFORMADOR	CÓDIGOS
75 WATTS	SOBREPUESTO CIRCULAR	263620	12 V/105 WATTS	263664 - 634 - 636 - 668 - 669 - 670
75 WATTS	SOBREPUESTO OCTOGONAL	263211	12 V/105 WATTS	263664 - 634 - 636 - 668 - 669 - 670
75 WATTS	SOBREPUESTO DIAMANTADO	263652	12 V/105 WATTS	263664 - 634 - 636 - 668 - 669 - 670
300 WATTS	EMBUTIDO CON NICHOS	263624	12 V / 300 WATTS	263636 - 263670

ILUMINACIÓN LED

			PRODUCTO COMPATIBLE	
LUMINARIA SUB ACUÁTICA	PRODUCTO	CÓDIGO	TRANSFORMADOR	CÓDIGOS
8 WATTS	CIRCULAR C/COLOR - BLANCO	263630 - 697	12 V/10W	263632 - 662 - 663 - 664 - 634 - 636
8 WATTS	OCTOGONAL C/COLOR - BLANCO	263648 - 698	12 V/10 W	263632 - 662 - 663 - 664 - 634 - 636
8 WATTS	DIAMANTADO C/COLOR - BLANCO	263649 - 699	12 V/10 W	263632 - 662 - 663 - 664 - 634 - 636
16 WATTS	252 LED - 300 C/COLOR - BLANCO	263651 - 696	12 V/ 20W	263632 - 662 - 663 - 664 - 634 - 636

TEMPERADO DE PISCINAS / BOMBAS DE CALOR

VOLÚMEN PISCINA (M³)	CÓDIGO
HASTA 30 m3	219900
HASTA 46 m3	219901



AGRICOLA LA CRUZ

SISTEMAS DE RIEGO TECNIFICADO

