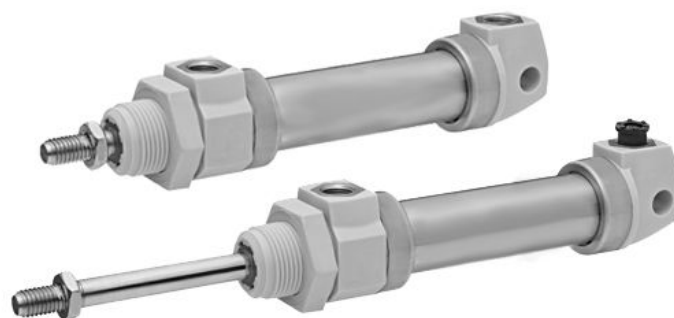


## Serie ICM



**AVENTICS™**

**Mini cilindros AVENTICS serie  
ICM**

  
**EMERSON™**

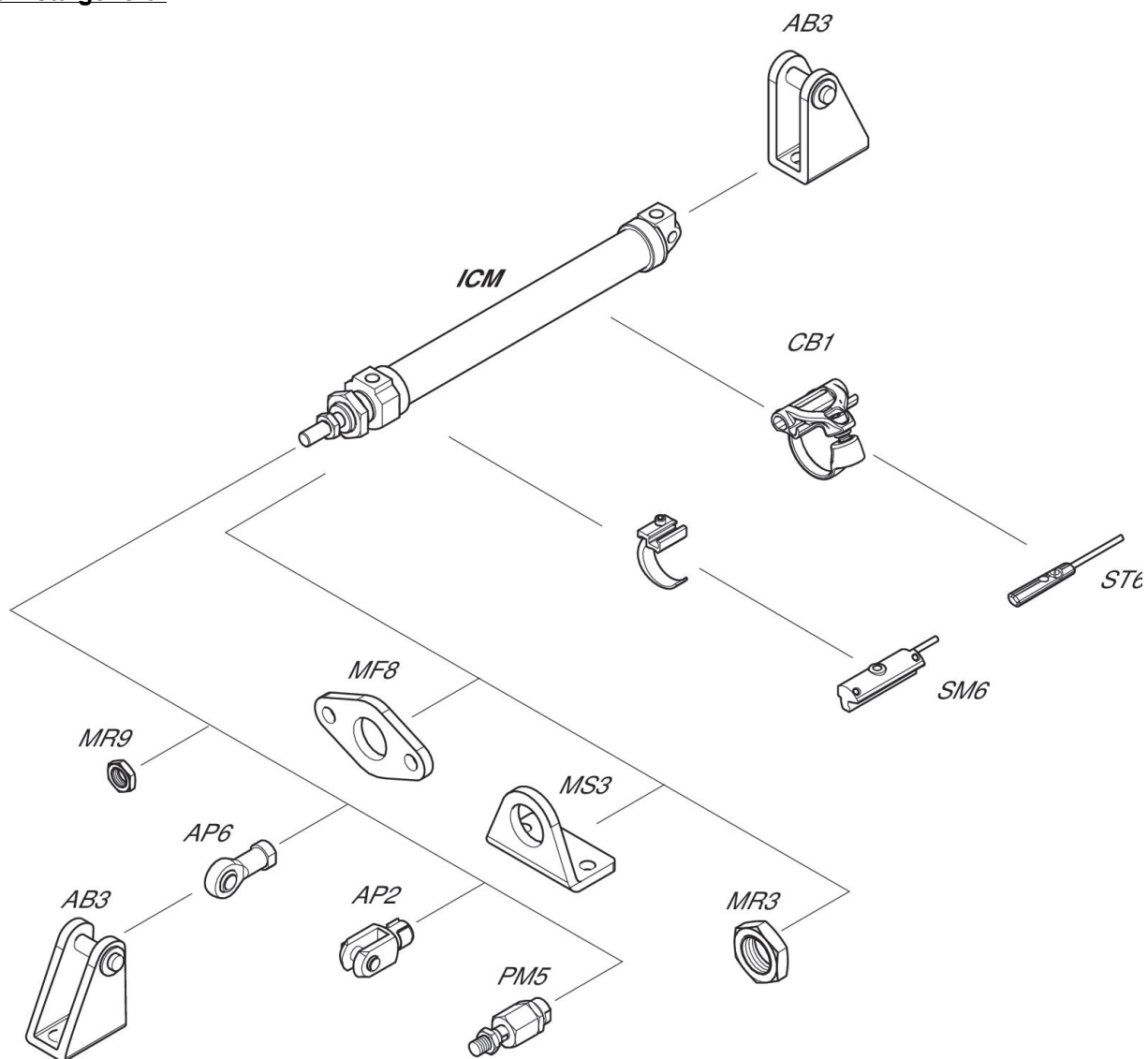
**Serie ICM**

La serie ICM de AVENTICS es un mini cilindro y una solución rentable para una alta resistencia a la corrosión y fiabilidad, incluso en entornos difíciles. El tubo del cilindro y el vástago del pistón son de acero inoxidable, los fondos del cilindro están hechos de un polímero de alta calidad.

- Ø 8 ... 32 mm
- Carrera máx.: 400 mm
- Resistente a la corrosión
- apto para alimentos



**Plano de vista general**



## Vista general del producto

### Métrico

Mini cilindro, Serie ICM.....	6
De efecto simple, retraído sin presión - simple - Émbolo sin imán - amortiguación elástica	
Mini cilindro, Serie ICM.....	8
De efecto simple, extraído sin presión - simple - Émbolo sin imán - amortiguación elástica	
Mini cilindro, Serie ICM.....	10
de efecto doble - simple - Émbolo sin imán - amortiguación elástica	
Mini cilindro, Serie ICM.....	13
de efecto doble - ISO 6432 - simple - Émbolo con imán - amortiguación elástica	

### Accesorios ICM

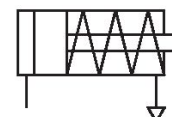
Charnela trasera AB3, Serie CM1.....	15
Charnela trasera AB3, Serie CM1.....	17
Orificio oblongo	
Fijación por brida MF8, Serie CM1.....	19
ISO 6432	
Fijación por pie MS3 ISO 6432.....	21
ISO 6432	
Tuerca MR3, serie CM1.....	23
para fijación de cilindro	
Horquilla con circlip, Serie AP2, Acero inoxidable.....	25
para el montaje en cilindros CCL-IS/IC, CCI, SSI, CSL-RD, ICM, ICS-D2, 167	
Horquilla con arandela de seguridad, Serie AP2, acero galvanizado.....	27
para el montaje en cilindros PRA, TRB, CCI, MNI, ICM, KPZ, KHZ, 167, CVI, RPC, RDC, ITS	
Horquilla con circlip, Serie AP2.....	30
para el montaje en cilindros PRA, TRB, CCI, MNI, ICM, KPZ, KHZ, 167, CVI, RPC, RDC, ITS	
Horquilla con rótula AP6, acero inoxidable.....	31
con brida para el montaje en cilindros CCL-IS/IC, SSI, CSL-RD, ICM, ICS-D2	
Tuerca para vástago de émbolo MR9.....	33
Unidad de sujeción, Serie HU1.....	37
Ø 20 ... 25 mm	
Sensores, Serie SM6, con cable, sin virola de cable estañada.....	39
TRB ITS 167 MNI ICM TRR	
Sensores, Serie SM6, con cable, enchufe M8x1.....	41
TRB ITS 167 MNI ICM TRR - Enchufe	
Sensores, Serie ST4, extremos de cables abiertos, Certificado UL (Underwriters Laboratories).....	43
MNI CSL-RD ICM - extremos de cables abiertos	
Sensores, Serie ST4, enchufe M8, con tornillo moleteado, Certificado UL (Underwriters Laboratories).....	45
MNI CSL-RD ICM - Enchufe	
Sensores, Serie ST4, enchufe M8, con tornillo moleteado.....	47
MNI CSL-RD ICM - Enchufe	
Sensores, Serie ST4, enchufe M12, con tornillo moleteado.....	49
MNI CSL-RD ICM - Enchufe	
Sensores, Serie ST4, enchufe M8.....	51
MNI CSL-RD ICM - Enchufe	
Sensores, Serie ST4, extremos de cables abiertos, Prolongado con impulso.....	53
MNI CSL-RD ICM - Enchufe	
Sensores, Serie ST4-2P, con cable, enchufe M12x1, IO-Link.....	54
MNI CSL-RD ICM - Enchufe	

## Vista general del producto

Sensores, Serie ST4-2P, con cable, sin virola de cable estañada.....	55
MNI CSL-RD ICM - sin virola de cable estañada	
Sensores, Serie ST4-2P, con cable, enchufe M8x1.....	56
MNI CSL-RD ICM - Enchufe	
Fijación de sensor, Serie CB1.....	58
ST4 ST6	
Fijación de sensor, Serie CB1.....	59
ST6 SM6	
Fijación de sensor, Serie CB1.....	61
ST6	
Válvula estranguladora antirretorno, acero inoxidable, Serie CC02-SL, estrangulación (de aire de salida), Resistente al calor.....	62
Válvula estranguladora antirretorno, acero inoxidable, Serie CC02-SL, estrangulamiento del aire de entrada, Resistente al calor.....	65
Silenciador, serie SI1, Acero inoxidable.....	67

### Mini cilindro, Serie ICM

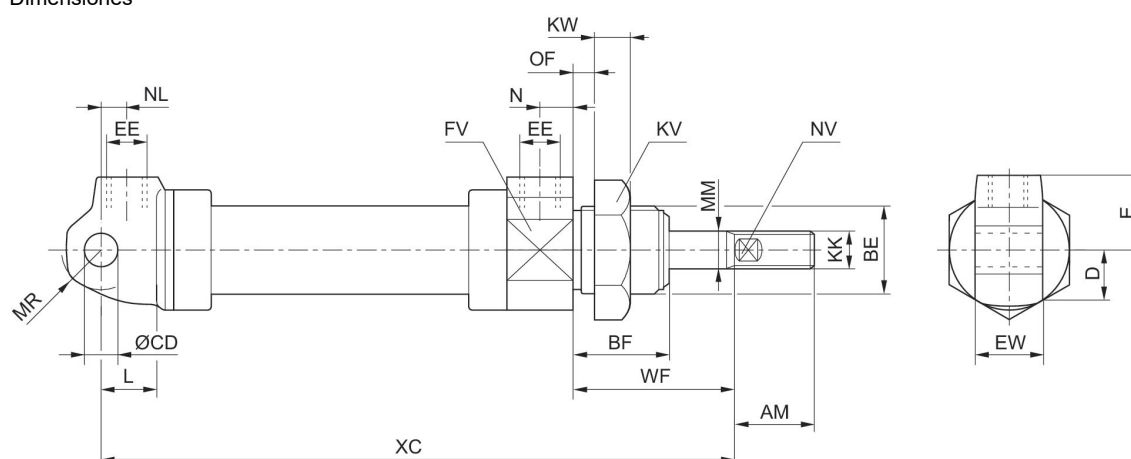
: Minicilindros y cilindros redondos  
 : Norma industrial, apto para alimentos, Protección anticorrosión mejorada  
 Tipo de rosca de vástago de émbolo: rosca exterior  
 Tipo de conexión de aire comprimido: Rosca interior  
 apto para alimentos: apto para alimentos  
 Principio activo: De efecto simple, retraído sin presión  
 Temperatura ambiental mín./máx.: -20 °C ... 70 °C  
 Temperatura del medio mín./máx.: -20 °C ... 70 °C  
 Presión de funcionamiento mín/máx: 2.5 bar ... 10 bar



Ø del émbolo	8 mm	10 mm	12 mm	16 mm	20 mm	25 mm
Rosca del vástago de émbolo	M4	M4	M6	M6	M8	M10x1,25
Orificios	M5	M5	M5	M5	G 1/8	G 1/8
Carrera 25	1326108020	1326110020	1326112020	1326116020	1326120020	1326125020

Ø del émbolo	8 mm	10 mm	12 mm	16 mm	20 mm	25 mm
Fuerza de émbolo durante extracción	26 N	40 N	58 N	90 N	136 N	250 N
Fuerza del muelle mín. - máx.	4 N ... 6 N	6 N ... 9 N	7 N ... 13 N	24 N ... 37 N	28 N ... 62 N	28 N ... 62 N
Presión de funcionamiento mín/máx	3 bar ... 10 bar	3 bar ... 10 bar	3 bar ... 10 bar	3 bar ... 10 bar	3 bar ... 10 bar	3 bar ... 10 bar

Dimensiones



Ø del émbolo	AM +0 -2	BE	BF	CD H11	D	E	EE	EW d13	FV
8	12	M12x1,25	14	4	7.5	12	M5	8	14
10	12	M12x1,25	14	4	8	12	M5	8	16
12	16	M16x1,5	20	6	10	13.5	M5	12	20
16	16	M16x1,5	20	6	12	14	M5	12	24
20	20	M22x1,5	22	8	15	18	G 1/8	16	30
25	27	M22x1,5	22	8	17	18	G 1/8	16	34

Ø del émbolo	KK	KV	KW	L	MM	MR	N	NL	NV
8	M4	17	7	7	4	5	5	12	3
10	M4	17	7	7	4	5	5	12	3
12	M6	24	7	9	6	7.5	5	7	4
16	M6	24	7	9	6	7.5	5	6	4
20	M8	30	8	12	8	10	8	7	6
25	M10x1,25	30	8	12	10	10	8	6.5	8

Ø del émbolo	OF máx.	WF ±1,2	XC ±1
8	4.5	16	114
10	4.5	16	114
12	10	22	112
16	10	22	108
20	10	24	123
25	10	23	127

### Mini cilindro, Serie ICM

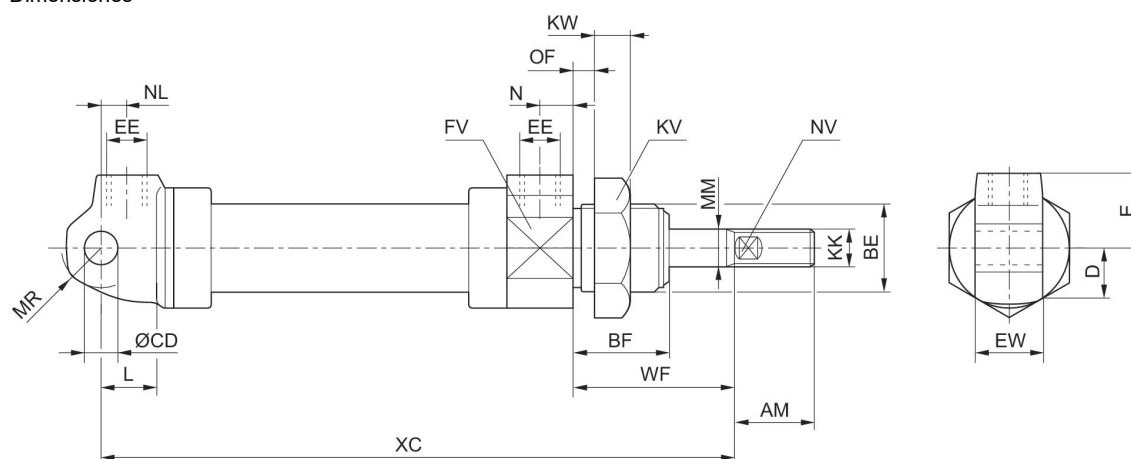
: Minicilindros y cilindros redondos  
 : Norma industrial, apto para alimentos, Protección anticorrosión mejorada  
 Tipo de rosca de vástago de émbolo: rosca exterior  
 Tipo de conexión de aire comprimido: Rosca interior  
 apto para alimentos: apto para alimentos  
 Principio activo: De efecto simple, extraído sin presión  
 Temperatura ambiental mín./máx.: -20 °C ... 70 °C  
 Temperatura del medio mín./máx.: -20 °C ... 70 °C  
 Presión de funcionamiento mín/máx: 2.5 bar ... 10 bar



Ø del émbolo	16 mm	20 mm	25 mm
Rosca del vástago de émbolo	M6	M8	M10x1,25
Orificios	M5	G 1/8	G 1/8
Carrera 25	1326216020	1326220020	1326225020

Ø del émbolo	16 mm	20 mm	25 mm
Fuerza de émbolo durante retracción	72 N	104 N	198 N
Fuerza del muelle mín. - máx.	24 N ... 37 N	28 N ... 62 N	28 N ... 62 N
Presión de funcionamiento mín/máx	3 bar ... 10 bar	3 bar ... 10 bar	3 bar ... 10 bar

Dimensiones



Ø del émbolo	AM	BE	BF	CD H11	D	E	EE	EW d13	FV
16	16	M16x1,5	20	6	12	14	M5	12	24
20	20	M22x1,5	22	8	15	18	G1/8	16	30
25	27	M22x1,5	22	8	17	18	G1/8	16	34

Ø del émbolo	KK	KV	KW	L	MM	MR	N	NL	NV
16	M6	24	7	9	6	7.5	5	6	4
20	M8	30	8	12	8	10	8	7	6
25	M10x1,25	30	8	12	10	10	8	6.5	8

Ø del émbolo	OF máx.	WF ±1,2	XC ±1
16	10	47	133
20	10	49	148
25	10	53	152

**Mini cilindro, Serie ICM**

: Minicilindros y cilindros redondos

: Norma industrial, apto para alimentos, Protección anticorrosión mejorada

Tipo de rosca de vástago de émbolo: rosca exterior

Tipo de conexión de aire comprimido: Rosca interior

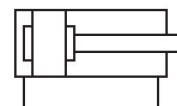
apto para alimentos: apto para alimentos

Principio activo: de efecto doble

Temperatura ambiental mín./máx.: -20 °C ... 70 °C

Temperatura del medio mín./máx.: -20 °C ... 70 °C

Presión de funcionamiento mín./máx.: 1.5 bar ... 10 bar



Ø del émbolo	8 mm	10 mm	12 mm	16 mm	20 mm	25 mm
Rosca del vástago de émbolo	M4	M4	M6	M6	M8	M10x1,25
Orificios	M5	M5	M5	M5	G 1/8	G 1/8
Carrera 12	1320801000	1321001000	1321201000	1321601000	1322001000	1322501000
15	-	-	-	R404056204	R402001534	R404052262
20	-	-	-	R402001217	R402001222	R404062718
25	1320802000	1321002000	1321202000	1321602000	1322002000	1322502000
30	-	-	-	R404050535	R404050958	R404050434
35	-	-	-	R402001399	R402001018	R404009112
40	-	R412019436	-	R404051299	R404051300	R404050929
50	1320805000	1321005000	1321205000	1321605000	1322005000	1322505000
60	-	-	R404069622	R404050901	R402001220	R402001223
70	-	-	-	R404052041	-	R404055008
80	1320808000	1321008000	1321208000	1321608000	1322008000	1322508000
100	-	-	1321210000	1321610000	1322010000	1322510000
125	-	-	-	R404052590	1322012000	1322512000
160	-	-	-	-	1322016000	1322516000
200	-	-	-	R404050903	R402001221	R402001225
250	-	-	-	-	-	R404050418
300	-	-	-	-	R404008665	R404058499
320	-	-	-	-	-	R404008358
400	-	-	-	-	-	R404050620

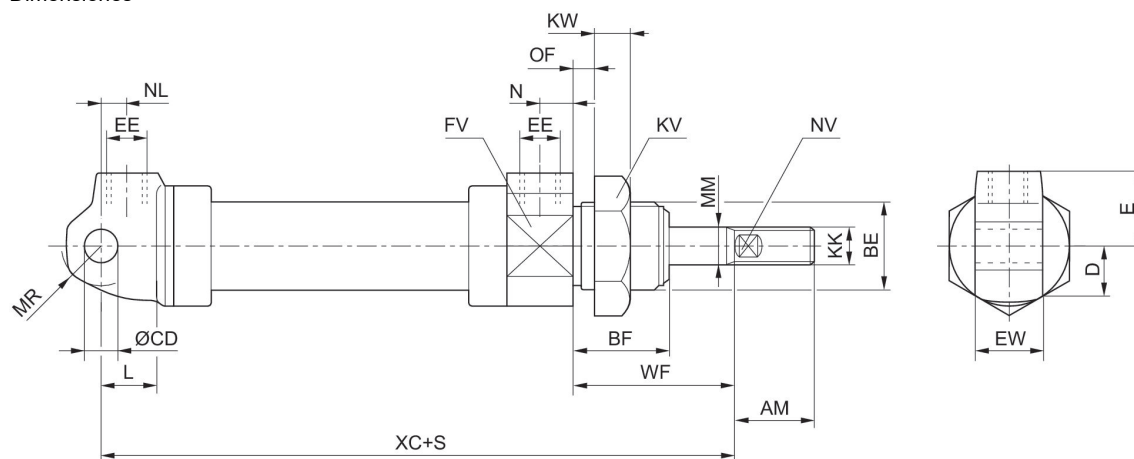
Ø del émbolo	32 mm
Rosca del vástago de émbolo	M10x1,25
Orificios	G 1/8
Carrera 12	R404059486
15	R402001401

Ø del émbolo	32 mm
Rosca del vástago de émbolo	M10x1,25
Orificios	G 1/8
20	R404051563
25	1323202000
30	R404052299
35	R402001229
40	R404062567
50	1323205000
60	R404051858
70	-
80	1323208000
100	1323210000
125	1323212000
160	1323216000
200	1323220000
250	R402001226
300	R404009040
320	R404058773
400	-

Ø del émbolo	8 mm	10 mm	12 mm	16 mm	20 mm	25 mm
Fuerza de émbolo durante retracción	24 N	42 N	53 N	109 N	166 N	260 N
Fuerza de émbolo durante extracción	32 N	49 N	71 N	127 N	198 N	309 N
Peso 10 mm carrera	0.003 kg	0.004 kg	0.005 kg	0.005 kg	0.01 kg	0.014 kg
Presión de funcionamiento mín/máx	2 bar ... 10 bar	1.5 bar ... 10 bar	1.5 bar ... 10 bar	2 bar ... 10 bar	2 bar ... 10 bar	2 bar ... 10 bar
Peso 0 mm de carrera	0.025 kg	0.035 kg	0.048 kg	0.054 kg	0.08 kg	0.1 kg

Ø del émbolo	32 mm
Fuerza de émbolo durante retracción	435 N
Fuerza de émbolo durante extracción	506 N
Peso 10 mm carrera	0.022 kg, 0.22 kg
Presión de funcionamiento mín/máx	2 bar ... 10 bar ... 1 bar ... 10 bar
Peso 0 mm de carrera	0.26 kg

Dimensiones



S = carrera

Ø del émbolo	AM +0/-2	BE	BF	CD H11	D	E	EE	EW d13	FV
8	12	M12x1,25	14	4	7.5	12	M5	8	14
10	12	M12x1,25	14	4	8	12	M5	8	16
12	16	M16x1,5	20	6	10	13.5	M5	12	20
16	16	M16x1,5	20	6	12	14	M5	12	24
20	20	M22x1,5	22	8	15	18	G1/8	16	30
25	27	M22x1,5	22	8	17	18	G1/8	16	34
32	32	M30x1,5	29	10	22.5	24	G1/8	26	46

Ø del émbolo	KK	KV	KW	L	MM	MR	N	NL	NV
8	M4	17	7	7	4	5	5	12	3
10	M4	17	7	7	4	5	5	12	3
12	M6	24	7	9	6	7.5	5	7	4
16	M6	24	7	9	6	7.5	5	6	4
20	M8	30	8	12	8	10	8	7	6
25	M10x1,25	30	8	12	10	10	8	6.5	8
32	M10x1,25	41	11	13	12	15	10	10.5	11

Ø del émbolo	OF máx.	WF ±1,2	XC ±1
8	4.5	16	64
10	4.5	16	64
12	10	22	62
16	10	22	58
20	10	24	73
25	10	23	72
32	14	38	98

**Mini cilindro, Serie ICM**

: Minicilindros y cilindros redondos

: Norma industrial, apto para alimentos, Protección anticorrosión mejorada

Tipo de rosca de vástago de émbolo: rosca exterior

Tipo de conexión de aire comprimido: Rosca interior

apto para alimentos: apto para alimentos

Principio activo: de efecto doble

Temperatura ambiental mín./máx.: -20 °C ... 70 °C

Temperatura del medio mín./máx.: -20 °C ... 70 °C

Presión de funcionamiento mín./máx.: 1 bar ... 10 bar

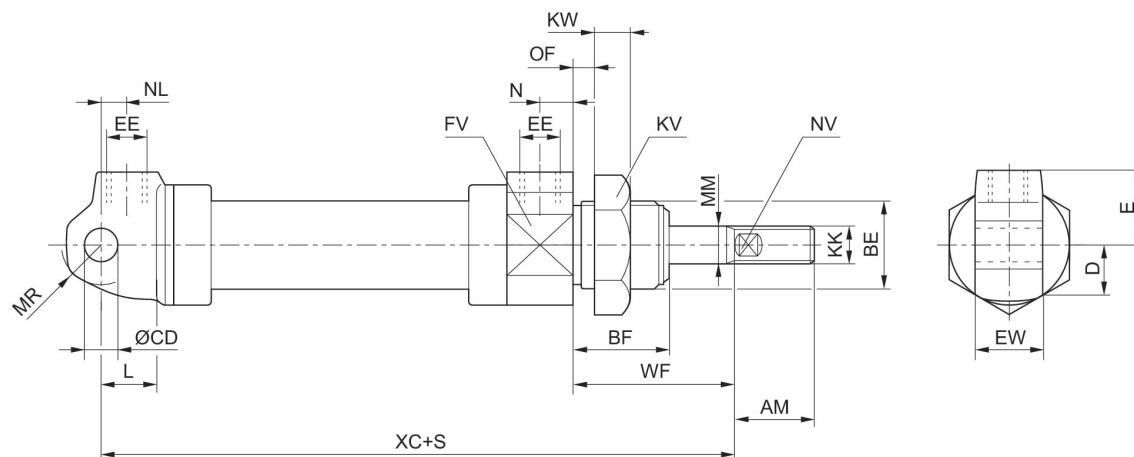


Ø del émbolo	12 mm	16 mm	20 mm	25 mm	32 mm
Rosca del vástago de émbolo	M6	M6	M8	M10x1,25	M10x1,25
Orificios	M5	M5	G 1/8	G 1/8	G 1/8
Carrera 12	1331201000	1331601000	1332001000	1332501000	-
15	-	R404062574	R402001231	R404050979	-
20	-	-	-	R404054477	-
25	1331202000	1331602000	1332002000	1332502000	1333202000
30	-	-	R402001533	R404052834	R404050547
35	-	R404053760	R404063867	-	R404050533
40	-	-	R404051010	R402001019	-
50	1331205000	1331605000	1332005000	1332505000	1333205000
60	-	R404052973	R402001230	-	-
70	-	-	-	R404051389	R404051564
80	1331208000	1331608000	1332008000	1332508000	1333208000
100	1331210000	1331610000	1332010000	1332510000	1333210000
125	-	-	1332012000	1332512000	1333212000
160	-	R404063245	1332016000	1332516000	1333216000
200	-	R404065638	R402001232	R402001235	1333220000
250	-	-	R404051220	R402001236	R404051390
300	-	-	R404053499	R404050518	-
320	-	-	R404008517	R404009055	-
400	-	-	R404001788	-	R404009214

Ø del émbolo	12 mm	16 mm	20 mm	25 mm	32 mm
Fuerza de émbolo durante retracción	53 N	109 N	166 N	260 N	435 N
Fuerza de émbolo durante extracción	71 N	127 N	198 N	309 N	506 N

Ø del émbolo	12 mm	16 mm	20 mm	25 mm	32 mm
Peso 10 mm carrera	0.005 kg	0.005 kg	0.01 kg	0.014 kg	0.022 kg
Presión de funcionamiento mín/máx	1 bar ... 10 bar	1 bar ... 10 bar	1 bar ... 10 bar	1 bar ... 10 bar	1 bar ... 10 bar
Peso 0 mm de carrera	0.048 kg	0.054 kg	0.08 kg	0.1 kg	0.26 kg

Dimensiones



S = carrera

Ø del émbolo	AM +0/-2	BE	BF	CD H11	D	E	EE	EW d13	FV
12	16	M16x1,5	20	6	10	13.5	M5	12	20
16	16	M16x1,5	20	6	12	14	M5	12	24
20	20	M22x1,5	22	8	15	18	G 1/8	16	30
25	27	M22x1,5	22	8	17	18	G 1/8	16	34
32	32	M30x1,5	29	10	22.5	24	G 1/8	26	46

Ø del émbolo	KK	KV	KW	L	MM	MR	N	NL	NV
12	M6	24	7	9	6	7.5	5	7	4
16	M6	24	7	9	6	7.5	5	6	4
20	M8	30	8	12	8	10	8	7	6
25	M10x1,25	30	8	12	10	10	8	6.5	8
32	M10x1,25	41	11	13	12	15	10	10.5	11

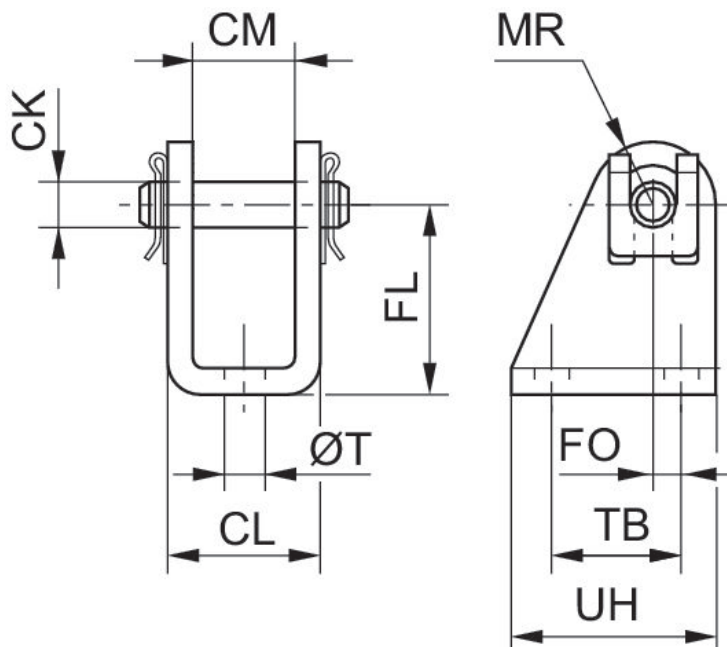
Ø del émbolo	OF máx.	WF ±1,2	XC ±1
12	10	22	75
16	10	22	82
20	10	24	95
25	10	23	104
32	14	38	128

Charnela trasera AB3, Serie CM1



Diámetro de émbolo [mm]	Cojinete de articulación-Ø [mm]	Material	N° de material
8, 10	4	Acero, cromado	1827001447
12, 16	6	Acero, cromado	1827001446
20, 25	8	Acero, cromado	1827001445
8, 10	4	Acero inoxidable	3323410000
32	10	Acero inoxidable	3323432000

Dimensiones



Ø del émbolo	N° de material	CM	Ø CK	CL	FL	FO	MR	Ø T	TB
8, 10	1827001447	8,1	4	13,1	24	1,5	5	4,5	12,5
8, 10	3323410000	8	4	13	24	1,5	5	4,5	12
12, 16	1827001446	12,1	6	18,1	27	2,0	7	5,5	15
12, 16	3323416000	12	6	18	27	2,0	7	5,5	15
20, 25	1827001445	16,1	8	24,1	30	4,0	10	6,6	20
20, 25	3323420000	16	8	24	30	4,0	10	6,6	22
32	3323432000	26	10	36	32	6,0	12	6,6	24

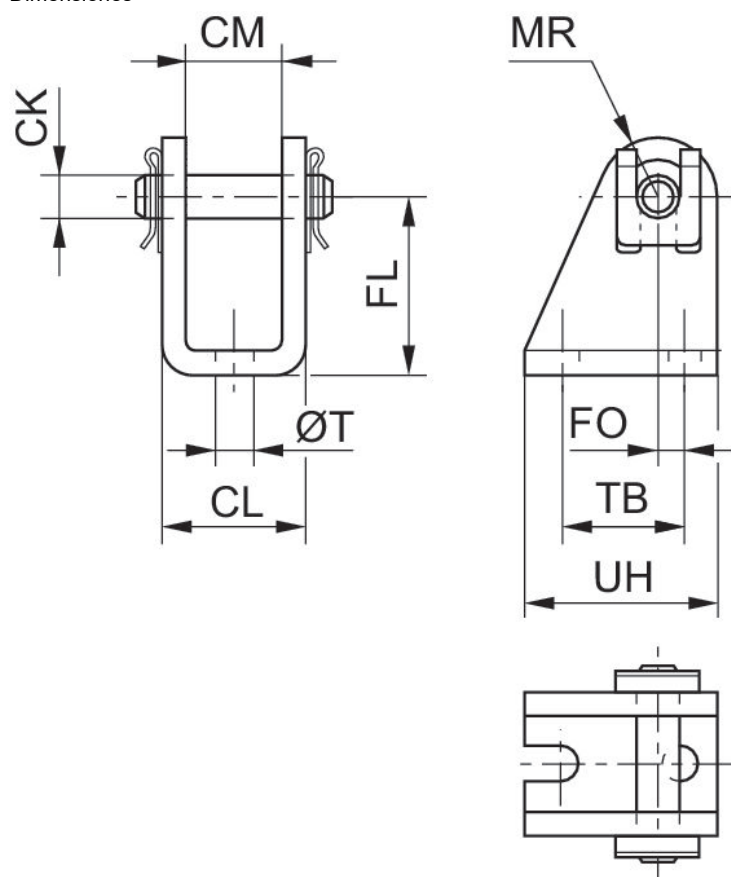
Ø del émbolo	UH
8, 10	20
8, 10	20
12, 16	25
12, 16	25
20, 25	32
20, 25	34
32	36

## Charnela trasera AB3, Serie CM1



Diámetro de émbolo [mm]	Cojinete de articulación-Ø [mm]	Material	N° de material
12, 16	6	Acero inoxidable	3323416000
20, 25	8	Acero inoxidable	3323420000

Dimensiones



Ø del émbolo	N° de material	CM	Ø CK	CL	FL	FO	MR	Ø T	TB
8, 10	1827001447	8,1	4	13,1	24	1,5	5	4,5	12,5
8, 10	3323410000	8	4	13	24	1,5	5	4,5	12
12, 16	1827001446	12,1	6	18,1	27	2,0	7	5,5	15
12, 16	3323416000	12	6	18	27	2,0	7	5,5	15
20, 25	1827001445	16,1	8	24,1	30	4,0	10	6,6	20
20, 25	3323420000	16	8	24	30	4,0	10	6,6	22
32	3323432000	26	10	36	32	6,0	12	6,6	24

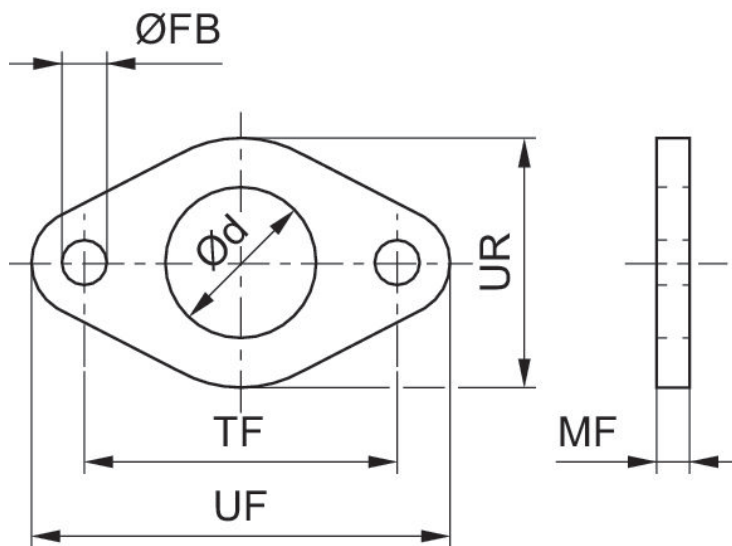
Ø del émbolo	UH
8, 10	20
8, 10	20
12, 16	25
12, 16	25
20, 25	32
20, 25	34
32	36

## Fijación por brida MF8, Serie CM1



Diámetro de émbolo [mm]	Norma-lización	Material	N° de material
8, 10	ISO 6432	acero galva-nizado	1821036012
12, 16	ISO 6432	acero galva-nizado	1821036011
20, 25	ISO 6432	acero galva-nizado	1821036010
8, 10	ISO 6432	Acero inoxi-dable	3322010000
12, 16	ISO 6432	Acero inoxi-dable	3322016000
20, 25	ISO 6432	Acero inoxi-dable	3322020000

Dimensiones



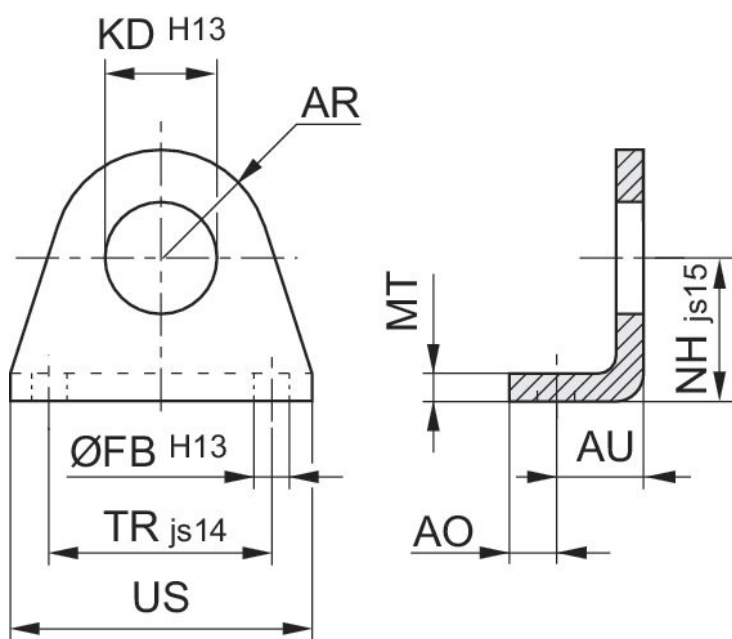
$\varnothing$ del émbolo	N° de material	$\varnothing d$	$\varnothing FB$	MF	TF js14	UF	UR
8, 10	3322010000	12	4.5	3	30	40	22
12, 16	3322016000	16	5.5	4	40	52	30
20, 25	3322020000	22	6.6	5	50	66	40
8, 10	1821036012	12	4.5	3	30	40	25
12, 16	1821036011	16	5.5	4	40	52	30
20, 25	1821036010	22	6.6	5	50	66	40

## Fijación por pie MS3 ISO 6432



Diámetro de émbolo [mm]	Norma-lización	Material	N° de material
8, 10	ISO 6432	Acero, cro-mado	1821332029
12, 16	ISO 6432	Acero, cro-mado	1821332028
20, 25	ISO 6432	Acero, cro-mado	1821332027
8, 10	ISO 6432	Acero inoxi-dable	3322210000
12, 16	ISO 6432	Acero inoxi-dable	3322216000
20, 25	ISO 6432	Acero inoxi-dable	3322220000
32	ISO 6432	Acero inoxi-dable	3322232000

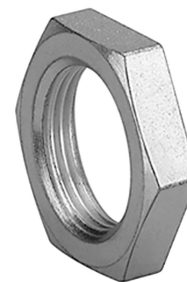
Dimensiones



Ø del émbolo	N° de material	AO	AR	AU	Ø FB H13	Ø KD H13	MT	NH ±0,3 js15	TR js14
8, 10	3322210000	5	10	11	4.5	12	3	16	25
8, 10	1821332029	5	10	11	4.5	12.1	3	16	25
12, 16	3322216000	6	12.5	14	5.5	16.1	4	20	32
12, 16	1821332028	6	13	14	5.5	16.1	4	20	32
20, 25	3322220000	8	20	17.5	6.6	22.1	5	25	40
20, 25	1821332027	8	20	17	6.6	22.1	5	25	40
32	3322232000	9	24	20	6.6	30.1	5	32	48

Ø del émbolo	US
8, 10	35
8, 10	35
12, 16	42
12, 16	42
20, 25	54
20, 25	54
32	65

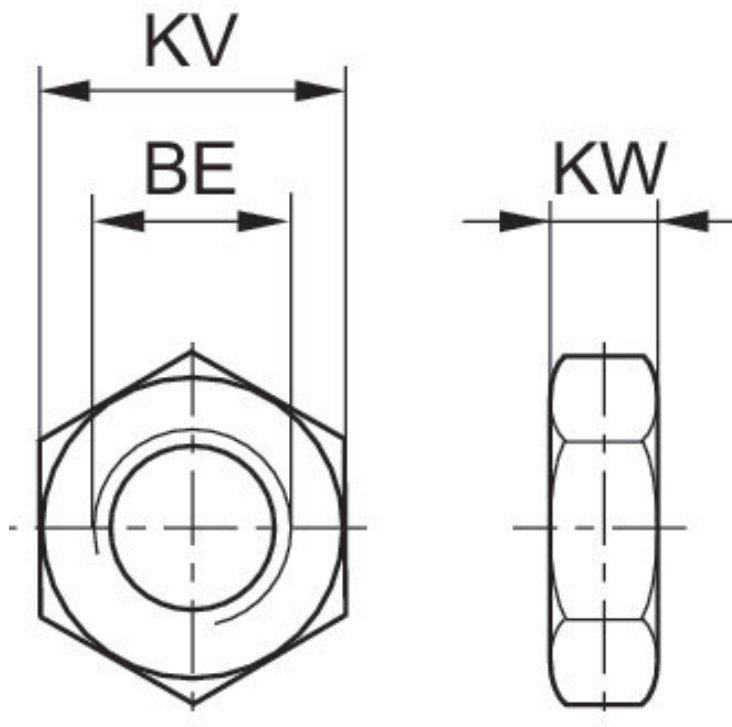
## Tuerca MR3, serie CM1



Ø de émbolo adecuado [mm]	Tamaño de rosca	Material	N° de material
8, 10	M12x1,25	Acero, cromado	1823300024
12, 16	M16x1,5	Acero, cromado	2915A51204
20, 25	M22x1,5	Acero, cromado	2915051207
8, 10	M12x1,25	Poliamida reforzada con fibras de vidrio	0413215803
16	M16x1,5	Poliamida reforzada con fibras de vidrio	0413214505
20, 25	M22x1,5	Poliamida reforzada con fibras de vidrio	0413214602
32	M30x1,5	Poliamida reforzada con fibras de vidrio	0413214718
80	M24x2	Acero, cromado	3008010180
60, 85	M24	Acero, cromado	3056010180
113, 160	M36x3	Acero, cromado	3012010180
250	M48x3	Acero, cromado	3075010180
32	M30x1,5	Acero, cromado	R412027809
40	M36x1,5	Acero, cromado	R412027810
40	M38x1,5	Acero, cromado	R412027811
50, 63	M45x1,5	Acero, cromado	R412027812

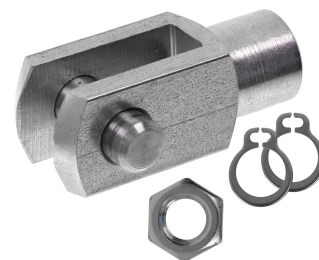
Ø de émbolo adecuado [mm]	Tamaño de rosca	Material	N° de material
16	M16x1,5	Acero inoxidable	2918540030
20, 25	M22x1,5	Acero inoxidable	R913030290

Dimensiones



Ø del émbolo	N° de material	Para serie	BE	KV	KW
8, 10	1823300024	MNI	M12x1,25	17	5.5
12, 16	2915A51204	MNI	M16x1,5	22	6
20, 25	2915051207	CSL-RD, MNI	M22x1,5	30	7
8, 10	0413215803	ICM	M12x1,25	17	6.75
16	0413214505	ICM	M16x1,5	24	7
16	2918540030	CSL-RD	M16 x1,5	27	8
20, 25	0413214602	ICM	M22 x1,5	30	8
20, 25	R913030290	CSL-RD	M22 x1,5	32	11
32	0413214718	ICM	M30x1,5	41	11
80	3008010180	102	M24x2	36	8
60, 85	3056010180	102	M24	36	8
32	R412027809	102	M30x1,5	36	10
40	R412027810	RPC	M36x1,5	46	10
113, 160	3012010180	102	M36x3	52	10
40	R412027811	RPC	M38x1,5	46	10
50, 63	R412027812	RPC	M45x1,5	60	12
250	3075010180	102	M48x3	65	12

## Horquilla con circlip, Serie AP2, Acero inoxidable



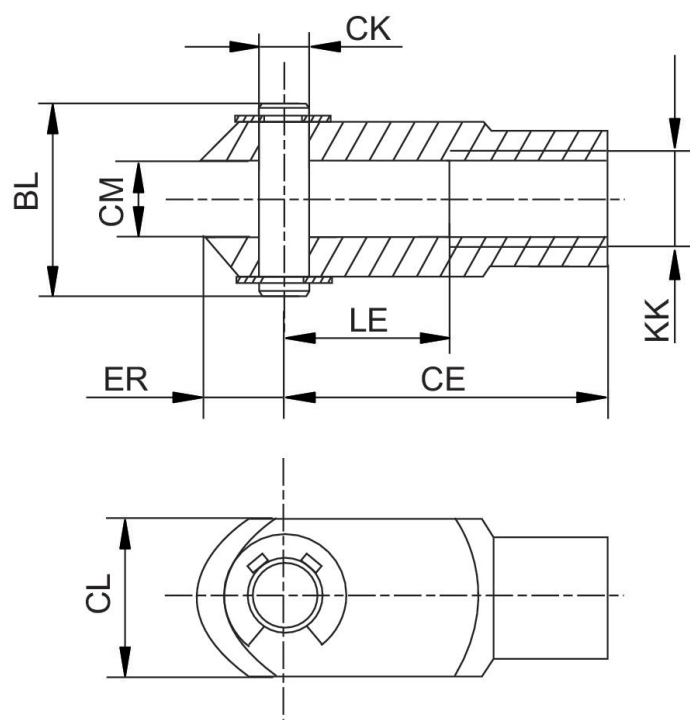
Rosca de vástago de émbolo adecuada	para serie	Peso [kg]	N° de material
M4	CCL-IC-IS, CCI, CSL- RD, ICM, ICS-D2, SSI, 167	0.007	3330510000
M6	CCL-IC-IS, CCI, CSL- RD, ICM, ICS-D2, SSI, 167	0.021	3330516000
M8	CCL-IC-IS, CCI, CSL- RD, ICM, ICS-D2, SSI	0.05	3330520000
M10x1,25	CCL-IC-IS, CCI, CSL- RD, ICM, ICS-D2, SSI, 167	0.1	3590502000
M12x1,25	CCL-IC-IS, CCI, CSL- RD, ICM, ICS-D2, SSI	0.156	3590504000
M16x1,5	CCL-IC-IS, CCI, CSL- RD, ICM, ICS-D2, SSI	0.362	3590505000
M20x1,5	CCL-IC-IS, CCI, CSL- RD, ICM, ICS-D2, SSI	0.72	3590508000

N° de material	CE	ØCK	CL	CM B12	ER	BL	KK	LE
3330510000	16	4 *	8	4	5	11	M4	8
3330516000	24	6 *	12	6	7	17	M6	12
3330520000	32	8 **	16	8	10	24	M8	16
3590502000	40	10 **	20	10	12	27	M10x1,25	20
3590504000	48	12 **	24	12	14	33	M12x1,25	24
3590505000	64	16 **	32	16	19	43	M16x1,5	32
3590508000	80	20 **	40	20	25	53	M20x1,5	40

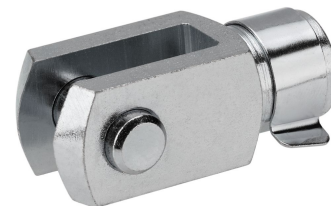
\* ØCK h11  
\*\* ØCK e8

**3330520000, 3590502000, 3590504000, 3590505000, 3590508000**

Dimensiones

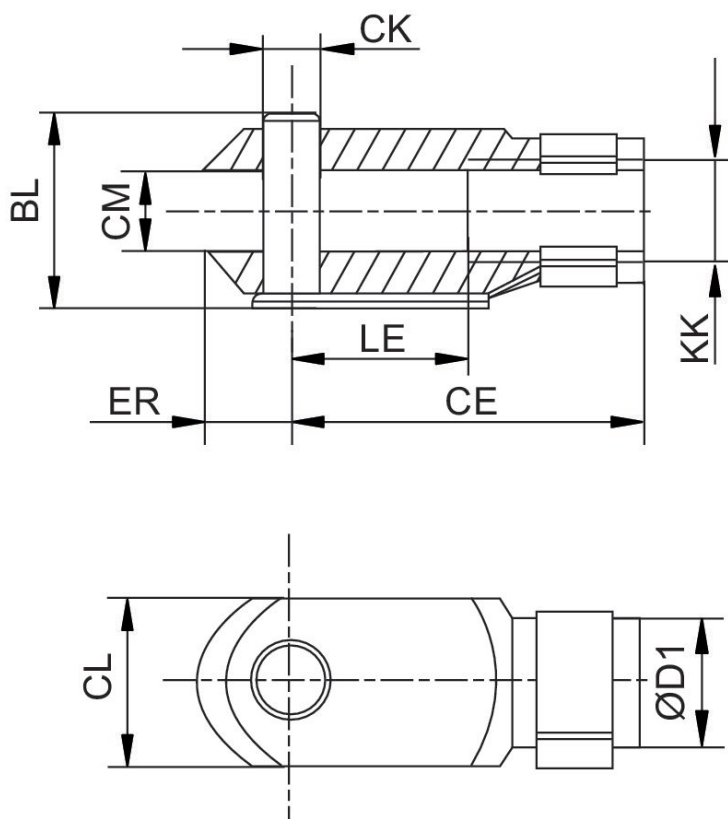


## Horquilla con arandela de seguridad, Serie AP2, acero galvanizado



Rosca de vástago de émbolo adecuada	para serie	Peso [kg]	N° de material
M4	MNI, ICM	0.01	1822122028
M5	KHZ	0.01	1822122008
M6	CCI, MNI, ICM, KHZ	0.02	1822122009
M8	CCI, MNI, ICM, KHZ	0.05	1822122010
M10	RPC, KHZ	0.1	8958000122
M12	RPC, 102	0.16	8958000132
M10x1,25	PRA, TRB, CCI, MNI, ICM, KPZ, 167, CVI, RPC, RDC	0.1	1822122024
M12x1,25	PRA, TRB, CCI, KPZ, 167, CVI, RPC, 102	0.16	1822122025
M16x1,5	PRA, TRB, CCI, KPZ, 167, CVI, RPC, RDC, 102	0.4	1822122005
M20x1,5	PRA, TRB, KPZ, 167, CVI, 102	0.7	1822122004
M48x2	ITS	9.7	8958019332

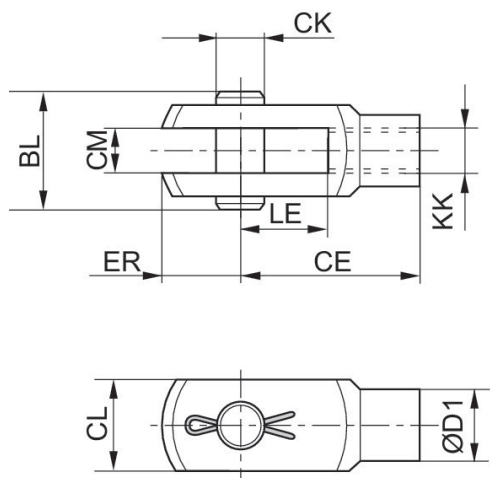
Dimensiones



N° de material	BL	CE	ØCK h11	CL	CM	ØD1	ER	KK	LE
1822122028	11	16	4	8	4	8	5	M4	8
1822122008	13.5	20	5	10	5	9	6	M5	10
1822122009	16	24	6	12	6	10	7	M6	12
1822122010	21,5	32	8	16	8	14	10	M8	16
8958000122	26	40	10	20	10	18	12	M10	20
1822122024	26	40	10	20	10	18	12	M10x1,25	20
8958000132	31	48	12	24	12	20	14	M12	24
1822122025	31	48	12	24	12	20	14	M12x1,25	24
1822122005	39	64	16	32	16	26	19	M16x1,5	32
1822122004	50	80	20	40	20	34	20	M20x1,5	40

8958019332

Dimensiones

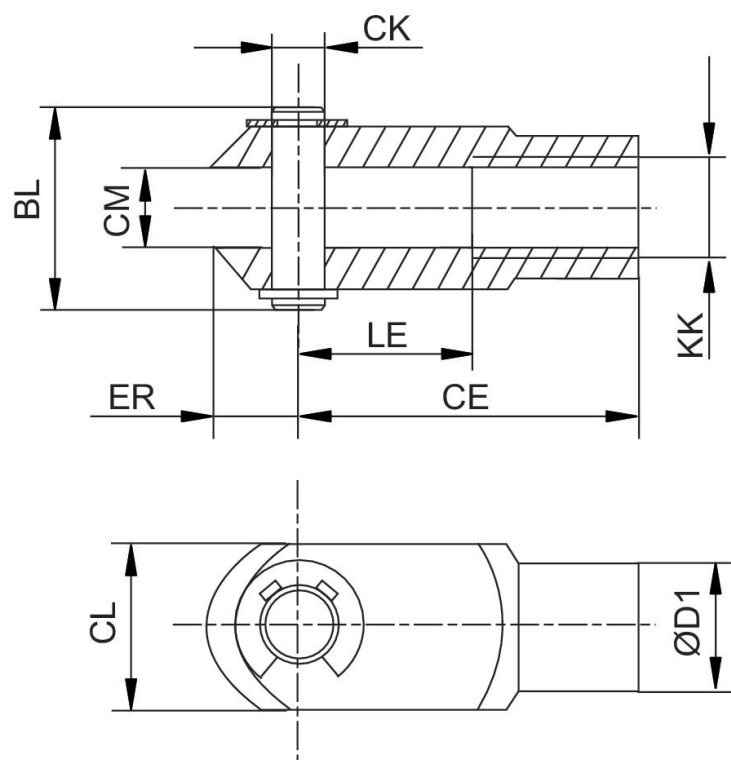


Horquilla con circlip, Serie AP2



Rosca de vástago de émbolo adecuada	para serie	Peso [kg]	N° de material
M27x2	PRA, TRB, CCL-IS, 167, CVI	2	1827001493
M36x2	ITS	3.5	1827001471
M42x2	ITS	6.6	1827001472

Dimensiones



N° de material	BL	CE	ØCK	CL	CM	ØD1	ER	KK	LE
1827001493	68	110	30 *	55	30	48	38	M27x2	54
1827001471	80	144	35 *	70	35	60	44	M36x2	72
1827001472	98	168	40 **	85	40	70	64	M42x2	84

\* ØCK h11

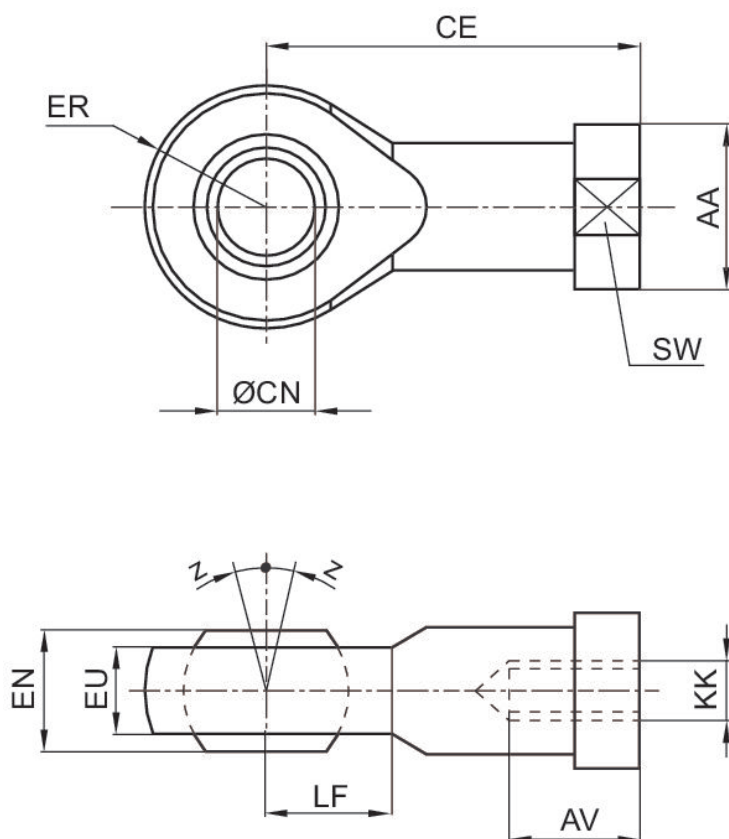
\*\* ØCK f8

## Horquilla con rótula AP6, acero inoxidable



Rosca de vástago de émbolo adecuada	para serie	Cojinete de articulación-Ø [mm]	Peso [kg]	N° de material
M4	ICM	5	0.02	8958209002
M6	CCL-IC, CSL-RD, ICM	6	0.04	8958209012
M8	CCL-IC, CSL-RD, ICM	8	0.06	8958209022
M10x1,25	CCL-IS, CCL-IC, SSI, CSL-RD, ICM, ICS-D2	10	0.09	8958209032
M12x1,25	CCL-IS, CCL-IC, SSI, ICS-D2	12	0.12	8958209042
M16x1,5	CCL-IS, CCL-IC, SSI, ICS-D2	16	0.23	8958209052
M20x1,5	CCL-IS, SSI, ICS-D2	20	0.41	8958209062
M27x2	CCL-IS	30	1.24	8958209072

Dimensiones



KK	N° de material	AA	AV min.	CE	Ø CN H7	EN -0,1	ER	EU max.	LF
M4	8958209002	11	8	27	5	8	9	6	9
M6	8958209012	13	9	30	6	9	10	6,75	10
M8	8958209022	16	12	36	8	12	12	9	12
M10x1,25	8958209032	19	15	43	10	14	14	10.5	14
M12x1,25	8958209042	22	18	50	12	16	16	12	16
M16x1,5	8958209052	27	24	64	16	21	21	15	21
M20x1,5	8958209062	34	30	77	20	25	25	18	25
M27x2	8958209072	50	45	110	30	37	35	25	35

KK	SW	Z [°] max.
M4	9	6,5
M6	11	6,5
M8	14	6,5
M10x1,25	17	6,5
M12x1,25	19	6,5
M16x1,5	22	7,5
M20x1,5	30	7,5
M27x2	41	7,5

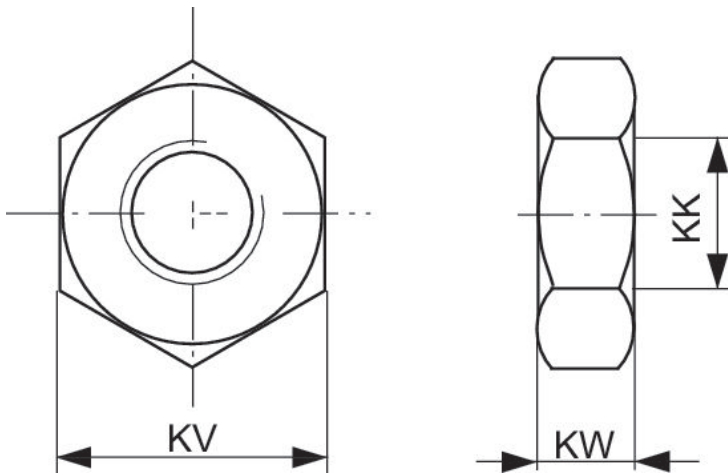
## Tuerca para vástago de émbolo MR9



Tamaño de rosca	Material	N° de material
M4	Acero, cromado	8103040114
M6	Acero, cromado	1823300033
M8	Acero, cromado	1823300034
M10	Acero, cromado	8103040224
M10x1,25	Acero, cromado	1823A00020
M12	Acero, cromado	8103060064
M12x1,25	Acero, cromado	1823A00021
M12x1,25	Acero, cromado	8103190344
M16x1,5	Acero, cromado	1823300030
M20x1,5	Acero, cromado	1823300031
M20x1,5	Acero, cromado	8103040344
M27x2	Acero, cromado	1823A00029
M36x2	Acero, cromado	8103190414
M42x2	Acero, cromado	8103190424
M48x2	Acero, cromado	8103190434
M4	Acero inoxidable	3330310000
M6	Acero inoxidable	8103190644
M8	Acero inoxidable	8103190164
M10x1,25	Acero inoxidable	8103190464

Tamaño de rosca	Material	N° de material
M10x1,25	acero inoxidable, resistente a los ácidos	2990600303
M12x1,25	acero inoxidable, resistente a los ácidos	2990600304
M16x1,5	acero inoxidable, resistente a los ácidos	2990600305
M20x1,5	acero inoxidable, resistente a los ácidos	2990600308
M36x2	acero inoxidable, resistente a los ácidos	2990600316
M42x2	acero inoxidable, resistente a los ácidos	2990600325
M6	Acero inoxidable	3330316000
M8	Acero inoxidable	3330320000
M10x1,25	Acero inoxidable	3590302000
M12x1,25	Acero inoxidable	3590304000
M16x1,5	Acero inoxidable	3590305000
M20x1,5	Acero inoxidable	3590308000
M27x2	acero inoxidable, resistente a los ácidos	2990600312
M24x2	Acero, cromado	8103190394

Dimensiones

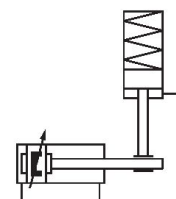


N° de material	KK	KV	KW
8103040114	M4		
1823300033	M6	10	3.2
1823300034	M8	13	4
8103040224	M10	17	8
1823A00020	M10x1,25		
8103060064	M12	19	10
1823A00021	M12x1,25	19	6
8103190344	M12x1,25	19	6
1823300030	M16x1,5	24	8
1823300031	M20x1,5	30	10
8103040344	M20x1,5	30	10
8103190394	M24x2	36	12
1823A00029	M27x2	41	13.5
8103190414	M36x2	50	16
8103190424	M42x2	60	21
8103190434	M48x2	65	25
3330310000	M4	7	2.2
8103190644	M6	10	3.2
3330316000	M6		
8103190164	M8	13	4
3330320000	M8		
8103190464	M10x1,25	17	5
3590302000	M10x1,25		
3590304000	M12x1,25	19	6
3590305000	M16x1,5	24	8
3590308000	M20x1,5	30	10
2990600303	M10x1,25	17	5
2990600304	M12x1,25	19	6
2990600305	M16x1,5	24	8
2990600308	M20x1,5	30	10
2990600312	M27x2	41	13.5
2990600316	M36x2	50	16
2990600325	M42x2	60	21

**Unidad de sujeción, Serie HU1**

Temperatura ambiental mín./máx.: -10 °C ... 60 °C

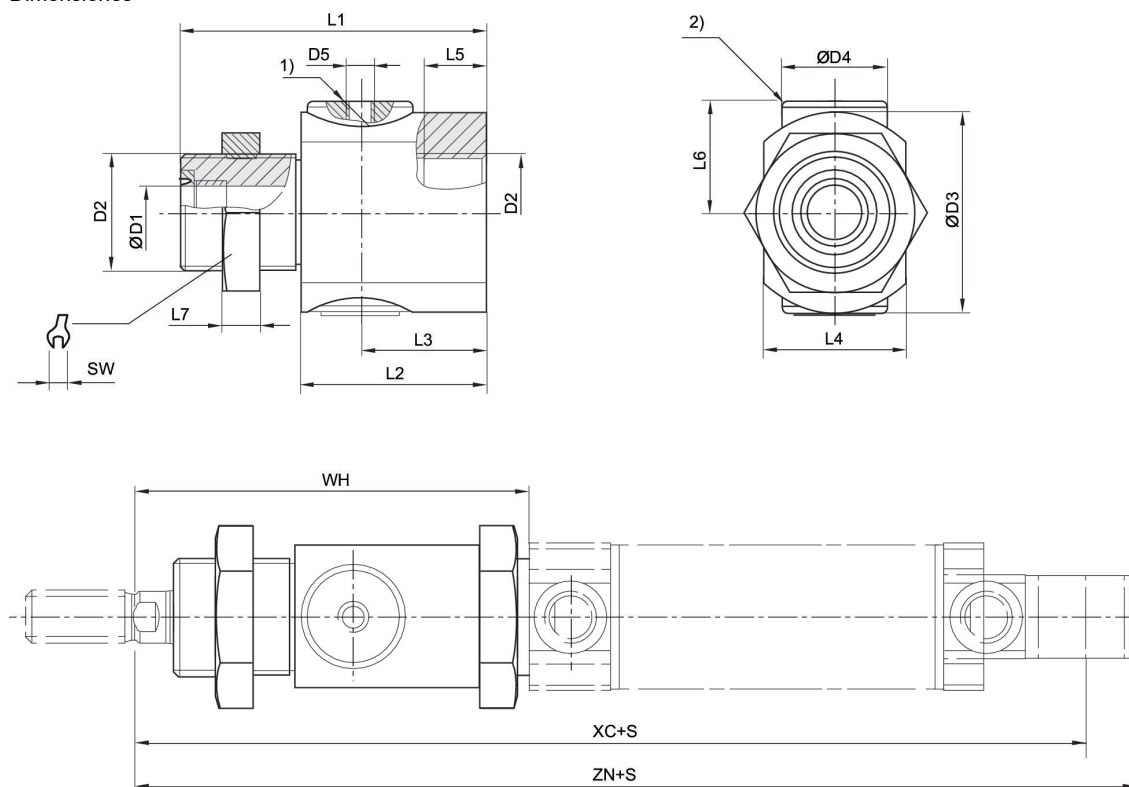
Temperatura del medio mín./máx.: -10 °C ... 60 °C



Ø del émbolo	20 mm	25 mm
Conexión de aire comprimido	M5	M5
-	0821401163	0821401164

Ø del émbolo	20 mm	25 mm
Fuerza de retención estática	300 N	400 N
Ø de vástago de émbolo adecuado	8 mm	10 mm
Prolongación de vástagos de émbolo	54 mm	51 mm

Dimensiones



- 1) conexión de aire
- 2) Cartucho de retención
- S = carrera

Ø del émbolo	N° de material	ØD1	D2	ØD3	ØD4	D5	L1	L2	L3
20	0821401163	8	M22x1,5	38	20	M5	58	35	24
25	0821401164	10	M22x1,5	38	20	M5	58	35	24

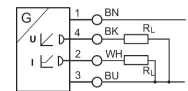
Ø del émbolo	L4	L5	L6	L7	SW	WH	XC	ZN
20	27	12	21	7	30	78	149	163.5
25	27	12	21	7	30	79	155	170.5

**Sensores, Serie SM6, con cable, sin virola de cable estañada**

Para serie: PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI

Certificados: cULus

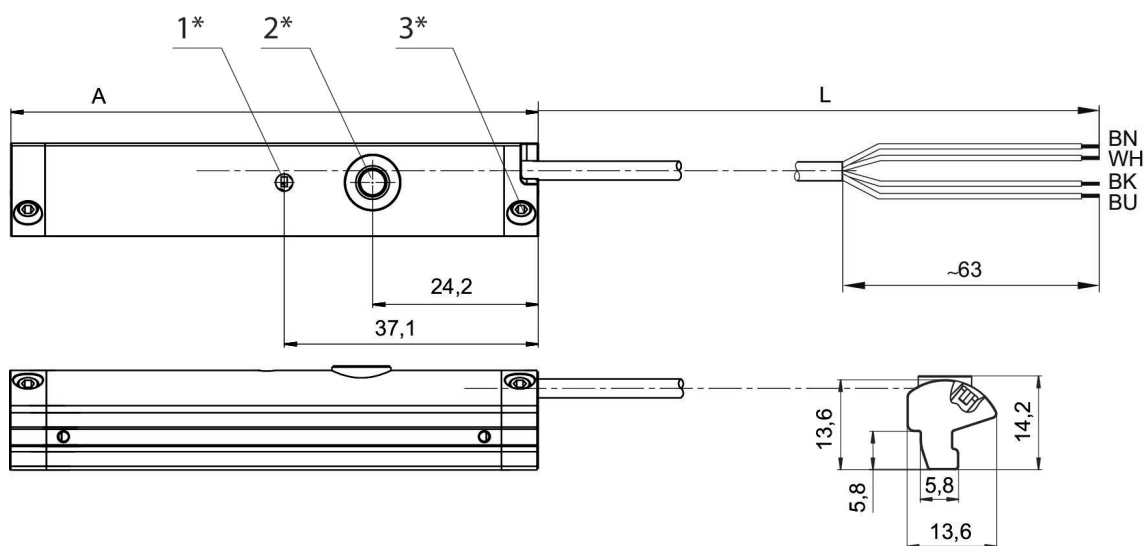
Temperatura ambiental min./max.: -20 °C ... 70 °C



Montaje directo para la serie	Tipo de contacto	Longitud del cable L [m]	rango de medición máx. [mm]	longitud total Sensor [mm]	Versión	N° de material
PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	Analógico	2	32	45	resistente a cortocircuito, Protegido contra inversión de polaridad, protección contra sobrecarga	R412010141
PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	Analógico	2	64	77	resistente a cortocircuito, Protegido contra inversión de polaridad, protección contra sobrecarga	R412010143
PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	Analógico	2	96	109	resistente a cortocircuito, Protegido contra inversión de polaridad, protección contra sobrecarga	R412010262
PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	Analógico	2	128	141	resistente a cortocircuito, Protegido contra inversión de polaridad, protección contra sobrecarga	R412010264
PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	Analógico	2	160	173	resistente a cortocircuito, Protegido contra inversión de polaridad, protección contra sobrecarga	R412010411
PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	Analógico	2	192	205	resistente a cortocircuito, Protegido contra inversión de polaridad, protección contra sobrecarga	R412010413

Montaje directo para la serie	Tipo de contacto	Longitud del cable L [m]	rango de medición máx. [mm]	longitud total Sensor [mm]	Versión	N° de material
PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	Analógico	2	224	237	resistente a cortocircuito, Protegido contra inversión de polaridad, protección contra sobrecarga	R412010415
PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	Analógico	2	256	269	resistente a cortocircuito, Protegido contra inversión de polaridad, protección contra sobrecarga	R412010417

Dimensiones



1\* = LED 2\* = tecla Teach 3\* = tornillo prisionero M3x11  
 L = longitud del cable  
 (2) WH=blanco  
 A = longitud del sensor

**Sensores, Serie SM6, con cable, enchufe M8x1**

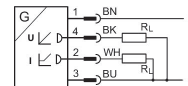
Para serie: PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI

Conexión eléctrica 2, tamaño de rosca: M8x1

Certificados: cULus

Conexión eléctrica 2, número de polos: 4 polos

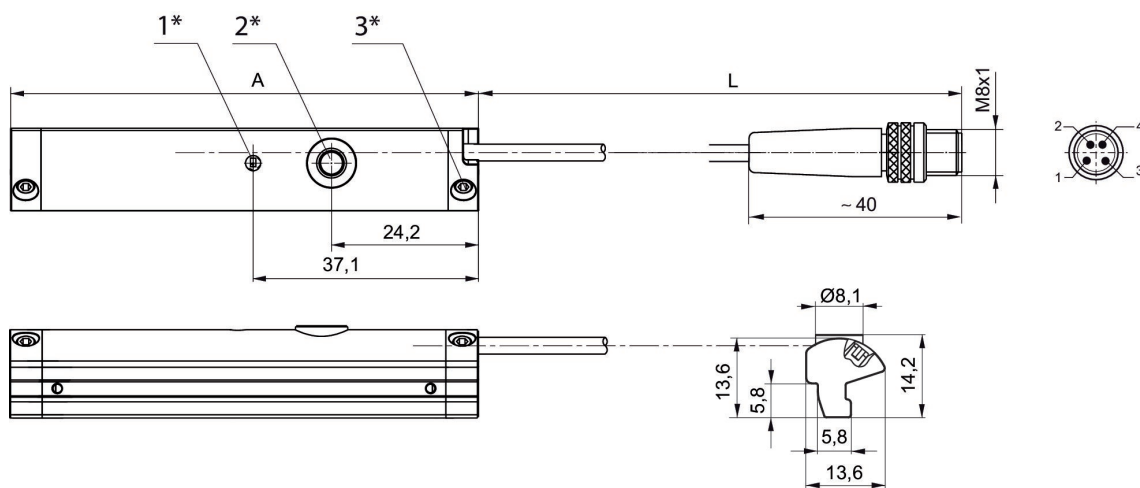
Temperatura ambiental min./max.: -20 °C ... 70 °C



Montaje directo para la serie	Tipo de contacto	Longitud del cable L [m]	rango de medición máx. [mm]	longitud total Sensor [mm]	Versión	N° de material
PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	Analógico	0.3	32	45	resistente a cortocircuito, Protegido contra inversión de polaridad, protección contra sobrecarga	R412010142
PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	Analógico	0.3	64	77	Protegido contra inversión de polaridad, Protegido contra inversión de polaridad, protección contra sobrecarga	R412010144
PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	Analógico	0.3	96	109	Protegido contra inversión de polaridad, Protegido contra inversión de polaridad, protección contra sobrecarga	R412010263
PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	Analógico	0.3	128	141	Protegido contra inversión de polaridad, Protegido contra inversión de polaridad, protección contra sobrecarga	R412010265
PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	Analógico	0.3	160	173	Protegido contra inversión de polaridad, Protegido contra inversión de polaridad, protección contra sobrecarga	R412010410

Montaje directo para la serie	Tipo de contacto	Longitud del cable L [m]	rango de medición máx. [mm]	longitud total Sensor [mm]	Versión	N° de material
PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	Analógico	0.3	192	205	Protegido contra inversión de polaridad, Protegido contra inversión de polaridad, protección contra sobrecarga	R412010412
PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	Analógico	0.3	224	237	Protegido contra inversión de polaridad, Protegido contra inversión de polaridad, protección contra sobrecarga	R412010414
PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	Analógico	0.3	256	269	Protegido contra inversión de polaridad, Protegido contra inversión de polaridad, protección contra sobrecarga	R412010416

Dimensiones



1\* = LED 2\* = tecla Teach 3\* = tornillo prisionero M3x11  
 L = longitud del cable  
 ocupación de pines: 1 = (+), 2 = (OUT 1) 3 = (GND), 4 = (OUT 2), EN 60947-5-7  
 A = longitud del sensor

**Sensores, Serie ST4, extremos de cables abiertos, Certificado UL (Underwriters Laboratories)**

Para serie: PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI  
 Certificados: UL (Underwriters Laboratories), cULus, RoHS  
 Temperatura ambiental min./max.: -30 °C ... 80 °C

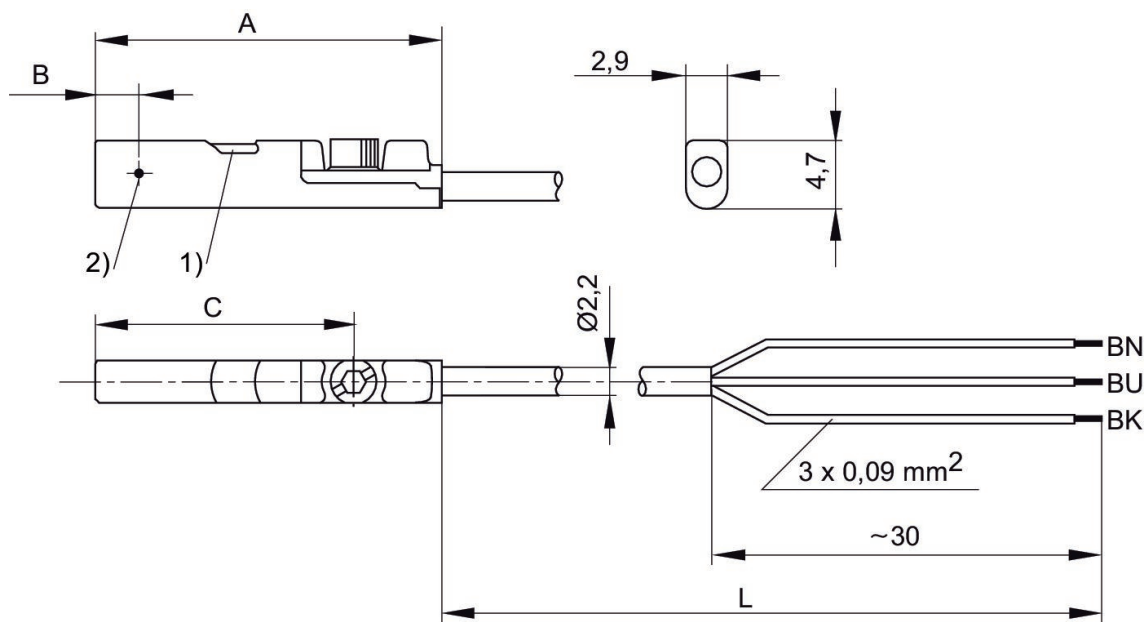


	Montaje directo para la serie	Tipo de contacto	Longitud del cable L [m]	Tensión de conmutación DC, máx. [A]	Tensión de conmutación AC, máx. [A]	Tensión de funcionamiento DC, mín. [V DC]	Tensión de funcionamiento DC, máx. [V DC]	N° de material
	PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI	Reed	3	0.13	0.13	5	30	R412019488
	PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI	Reed	5	0.13	0.13	5	30	R412019489
	PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI	PNP electrónico	3	0.1		10	30	R412019680
	PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI	PNP electrónico	5	0.1		10	30	R412019681
	PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI	NPN	3	0.1		10	30	R412019684
	PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI	NPN	5	0.1		10	30	R412019685

Versión	N° de material
Protegido contra inversión de polaridad	R412019488
Protegido contra inversión de polaridad	R412019489

Versión	N° de material
resistente a cortocircuito, Protegido contra inversión de polaridad	R412019680
resistente a cortocircuito, Protegido contra inversión de polaridad	R412019681
resistente a cortocircuito, Protegido contra inversión de polaridad	R412019684
resistente a cortocircuito, Protegido contra inversión de polaridad	R412019685

Dimensiones



1) LED 2) Punto de conmutación  
L = longitud del cable BN = marrón, BK = negro, BU = azul

N° de material	A	B	C
R412019488	26.3	6.3	20.3
R412019489	26.3	6.3	20.3
R412019680	23.7	2.8	17.7
R412019681	23.7	2.8	17.7
R412019684	23.7	2.8	17.7
R412019685	23.7	2.8	17.7

### Sensores, Serie ST4, enchufe M8, con tornillo moleteado, Certificado UL (Underwriters Laboratories)

Para serie: PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI

Conexión eléctrica 2, tamaño de rosca: M8

Certificados: RoHS

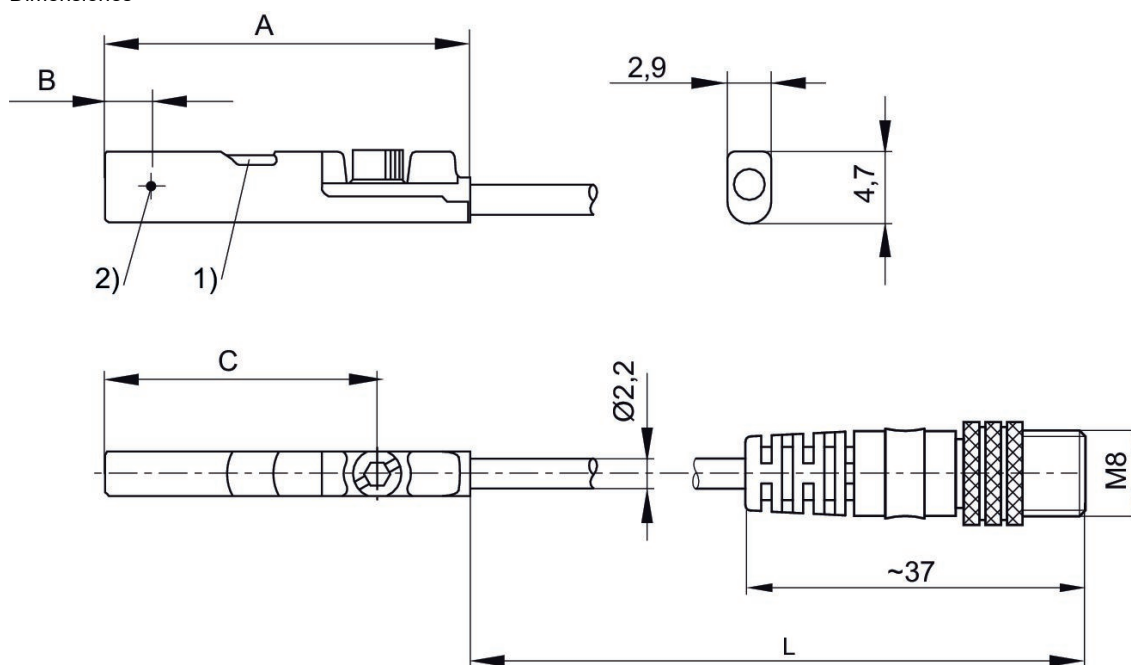
Conexión eléctrica 2, número de polos: De 3 polos

Temperatura ambiental min./max.: -30 °C ... 80 °C



	Montaje directo para la serie	Tipo de contacto	Longitud del cable L [m]	Tensión de conmutación DC, máx. [A]	Tensión de funcionamiento DC, mín. [V DC]	Tensión de funcionamiento DC, máx. [V DC]	N° de material
	PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI	NPN	0.3	0.1	10	30	R412024123
	PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI	PNP electrónico	0.3	0.1	10	30	R412024125

#### Dimensiones

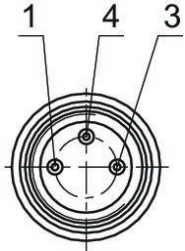


1) LED 2) Punto de conmutación  
L = longitud del cable

N° de material	A	B	C
R412024123	23.7	2.8	17.7
R412024125	23.7	2.8	17.7

**R412024123, R412024125**

ocupación de pines M8x1 (3 polos)



Pin	Ocupación
1	(+)
3	(-)
4	(OUT)

### Sensores, Serie ST4, enchufe M8, con tornillo moleteado

Para serie: PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI

Conexión eléctrica 2, tamaño de rosca: M8

Certificados: UL (Underwriters Laboratories), cULus, RoHS

Conexión eléctrica 2, número de polos: De 3 polos

Temperatura ambiental min./max.: -30 °C ... 80 °C

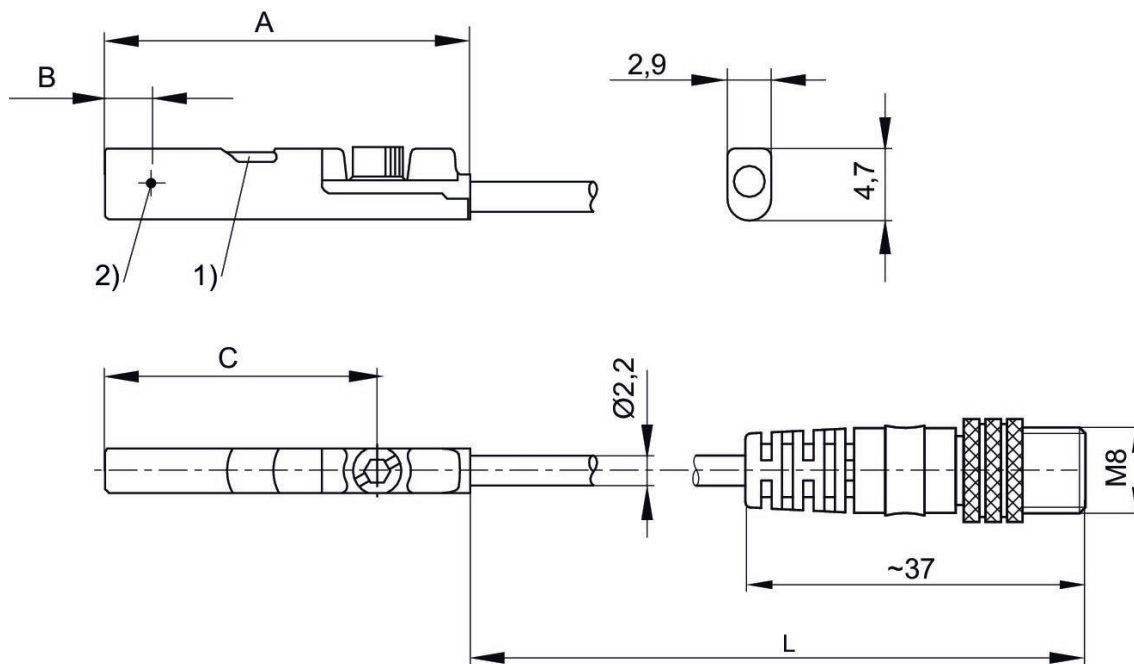


	Montaje directo para la serie	Tipo de contacto	Longitud del cable L [m]	Tensión de conmutación DC, máx. [A]	Tensión de conmutación AC, máx. [A]	Tensión de funcionamiento DC, mín. [V DC]	Tensión de funcionamiento DC, máx. [V DC]	N° de material
	PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI	Reed	0.3	0.13	0.13	5	30	R412019490
	PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI	Reed	0.5	0.13	0.13	5	30	R412019686
	PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI	PNP electrónico	0.3	0.1		10	30	R412019493
	PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI	PNP electrónico	0.5	0.1		10	30	R412019687

Versión	N° de material
Protegido contra inversión de polaridad	R412019490
Protegido contra inversión de polaridad	R412019686
resistente a cortocircuito, Protegido contra inversión de polaridad	R412019493
resistente a cortocircuito, Protegido contra inver-	R412019687

Versión	N° de material
sión de polaridad	

Dimensiones

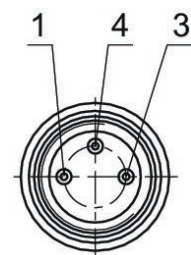


1) LED 2) Punto de conmutación  
L = longitud del cable

N° de material	A	B	C
R412019490	26.3	6.3	20.3
R412019686	26.3	6.3	20.3
R412019493	23.7	2.8	17.7
R412019687	23.7	2.8	17.7

**R412019490, R412019686, R412019493, R412019687**

ocupación de pines M8x1 (3 polos)



Pin	Ocupación
1	(+)
3	(-)
4	(OUT)

### Sensores, Serie ST4, enchufe M12, con tornillo moleteado

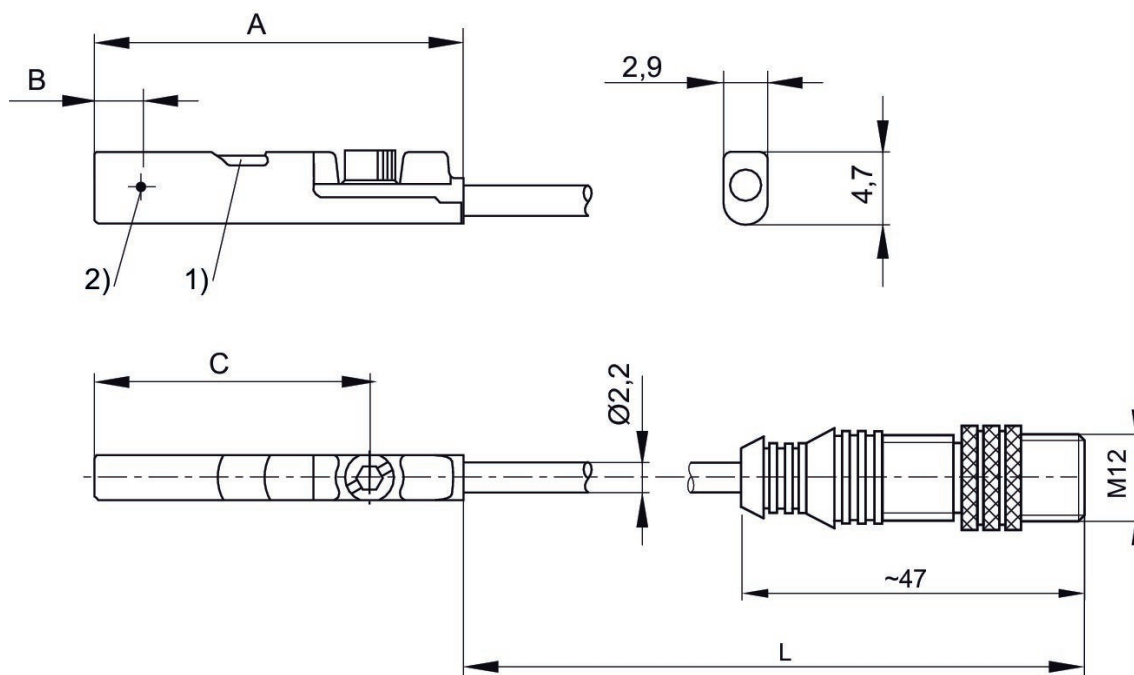
Para serie: PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI  
 Conexión eléctrica 2, tamaño de rosca: M12  
 Certificados: UL (Underwriters Laboratories), cULus, RoHS  
 Conexión eléctrica 2, número de polos: De 3 polos  
 Temperatura ambiental min./max.: -30 °C ... 80 °C



	Montaje directo para la serie	Tipo de contacto	Longitud del cable L [m]	Tensión de conmutación DC, máx. [A]	Tensión de conmutación AC, máx. [A]	Tensión de funcionamiento DC, mín. [V DC]	Tensión de funcionamiento DC, máx. [V DC]	N° de material
	PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI	Reed	0.3	0.13	0.13	5	30	R412019688
	PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI	PNP electrónico	0.3	0.1		10	30	R412019689

Versión	N° de material
Protegido contra inversión de polaridad	R412019688
resistente a cortocircuito, Protegido contra inversión de polaridad	R412019689

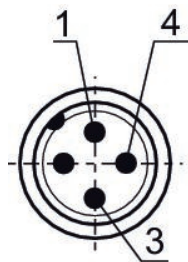
Dimensiones



1) LED 2) Punto de conmutación  
L = longitud del cable

N° de material	A	B	C
R412019688	26.3	6.3	20.3
R412019689	23.7	2.8	17.7

R412019688, R412019689



Pin	Ocupación
1	(+)
3	(-)
4	(OUT)

### Sensores, Serie ST4, enchufe M8

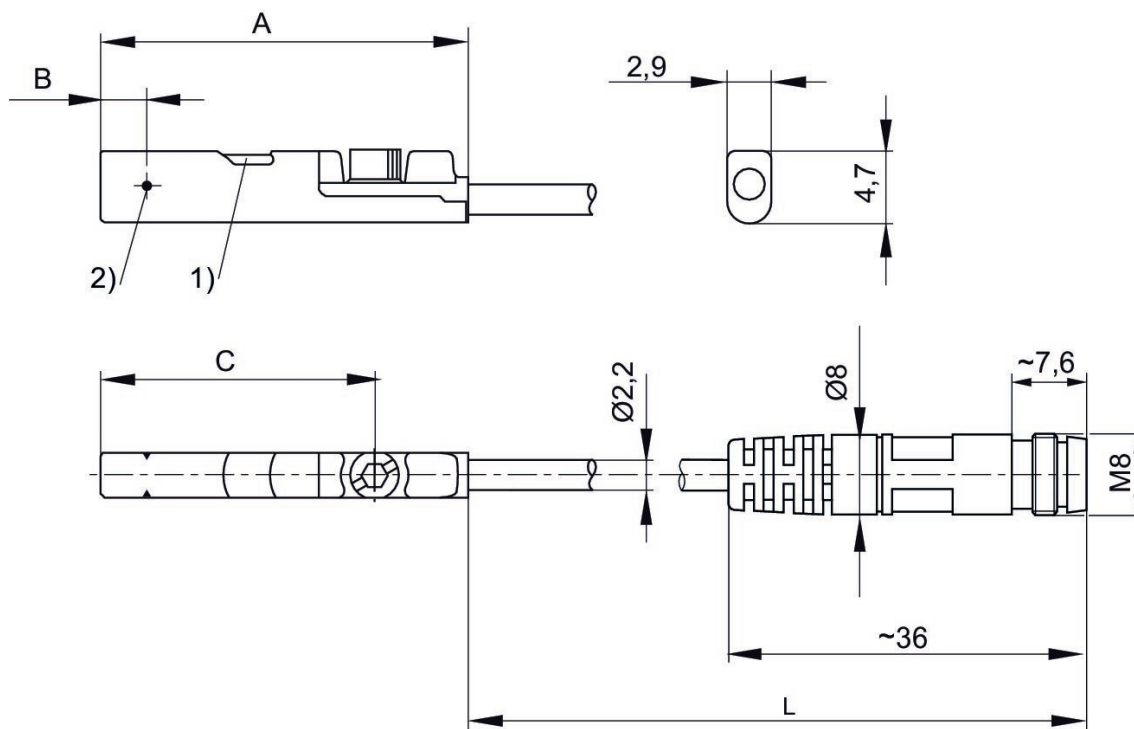
Para serie: PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GSP, MSC, MSN, RCM, CVI  
 Conexión eléctrica 2, tamaño de rosca: M8  
 Certificados: UL (Underwriters Laboratories), cULus, RoHS  
 Conexión eléctrica 2, número de polos: De 3 polos  
 Temperatura ambiental min./max.: -30 °C ... 80 °C



	Montaje directo para la serie	Tipo de contacto	Longitud del cable L [m]	Tensión de conmutación DC, máx. [A]	Tensión de conmutación AC, máx. [A]	Tensión de funcionamiento DC, mín. [V DC]	Tensión de funcionamiento DC, máx. [V DC]	N° de material
	PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GSP, MSC, MSN, RCM, CVI	Reed	0.3	0.13	0.13	5	30	R412019682
	PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GSP, MSC, MSN, RCM, CVI	PNP electrónico	0.3	0.1		10	30	R412019683
	PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GSP, MSC, MSN, RCM, CVI	NPN	0.3	0.1		10	30	R412019694

Versión	N° de material
Protegido contra inversión de polaridad	R412019682
resistente a cortocircuito, Protegido contra inversión de polaridad	R412019683
resistente a cortocircuito, Protegido contra inversión de polaridad	R412019694

Dimensiones

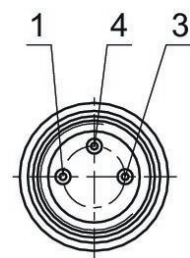


1) LED 2) Punto de conmutación  
L = longitud del cable

N° de material	A	B	C
R412019682	26.3	6.3	20.3
R412019683	23.7	2.8	17.7
R412019694	23.7	2.8	17.7

**R412019682, R412019683, R412019694**

ocupación de pines M8x1 (3 polos)



Pin	Ocupación
1	(+)
3	(-)
4	(OUT)

### Sensores, Serie ST4, extremos de cables abiertos, Prolongado con impulso

Para serie: PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI

Conexión eléctrica 2, tamaño de rosca: M8

Certificados: RoHS

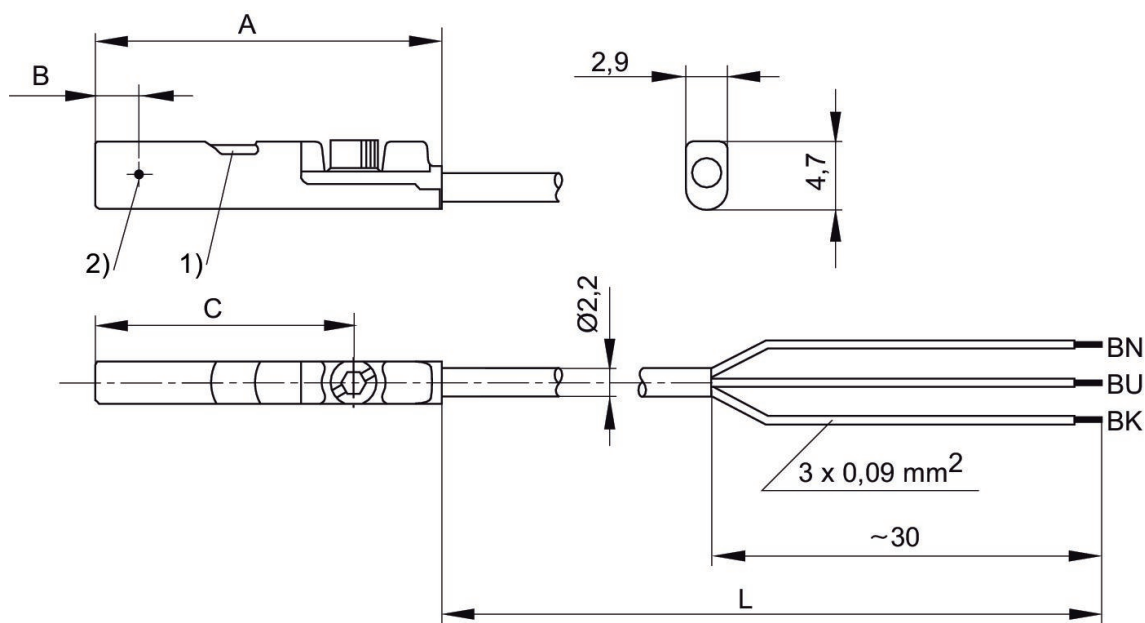
Conexión eléctrica 2, número de polos: De 3 polos

Temperatura ambiental min./max.: -30 °C ... 80 °C



	Montaje directo para la serie	Tipo de contacto	Longitud del cable L [m]	Tensión de conmutación DC, máx. [A]	Tensión de funcionamiento DC, mín. [V DC]	Tensión de funcionamiento DC, máx. [V DC]	Nº de material
	PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI	PNP electrónico	5	0.1	10	30	R412024124

Dimensiones



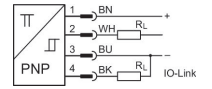
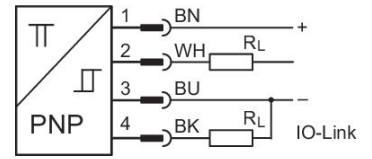
1) LED 2) Punto de conmutación

L = longitud del cable BN = marrón, BK = negro, BU = azul

Nº de material	A	B	C
R412024124	23.7	2.8	17.7

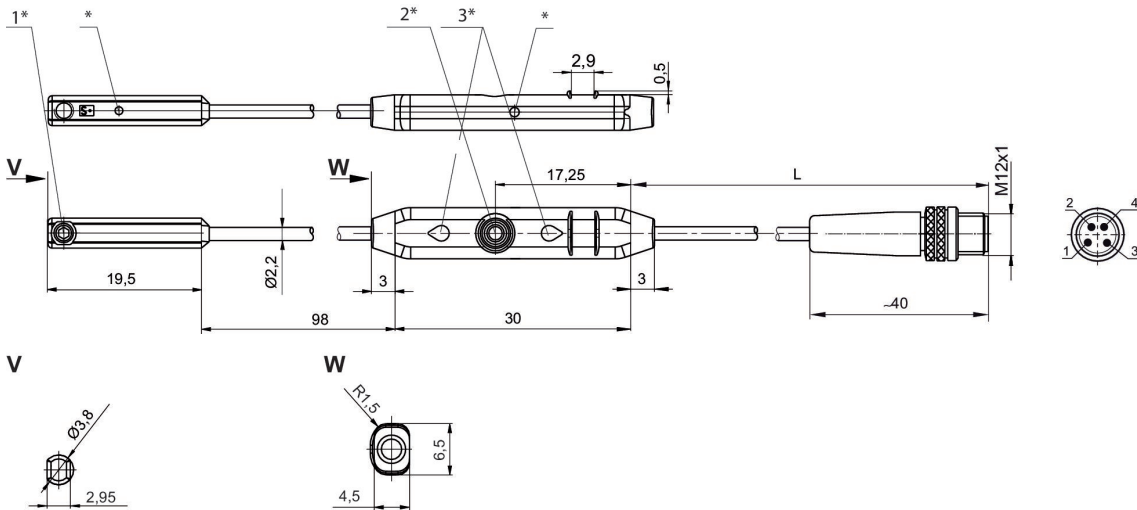
**Sensores, Serie ST4-2P, con cable, enchufe M12x1, IO-Link**

Para serie: PRA, SSI, RTC, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI  
 Conexión eléctrica 2, tamaño de rosca: M12x1  
 Certificados: RoHS  
 Conexión eléctrica 2, número de polos: 4 polos  
 Temperatura ambiental min./max.: -20 °C ... 75 °C



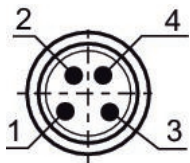
Montaje directo para la serie	Montaje indirecto para la serie	Anchura de ranura	Tipo de contacto	Attacco elettrico tamaño	Conexión eléctrica número de polos	N° de material
PRA, SSI, RTC, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI	MNI, CSL-RD, ICM	Ranura C 4 mm	PNP electrónico	M12x1	4 polos	R412023459

**Dimensiones**



1\* = tornillo de fijación 2\* = tecla Teach 3\* = LED  
 L = longitud del cable  
 Ocupación de pines: 1 = (+), 2 = (OUT), 3 = (-), 4 = (OUT) IO-Link  
 \* Punto de conmutación

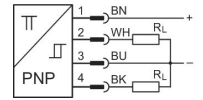
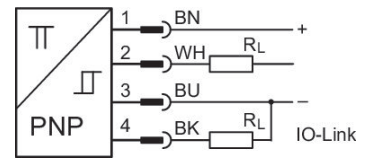
**R412023459**



Pin	Ocupación
1	(+)
2	(OUT)
3	(-)
4	(OUT) IO-Link

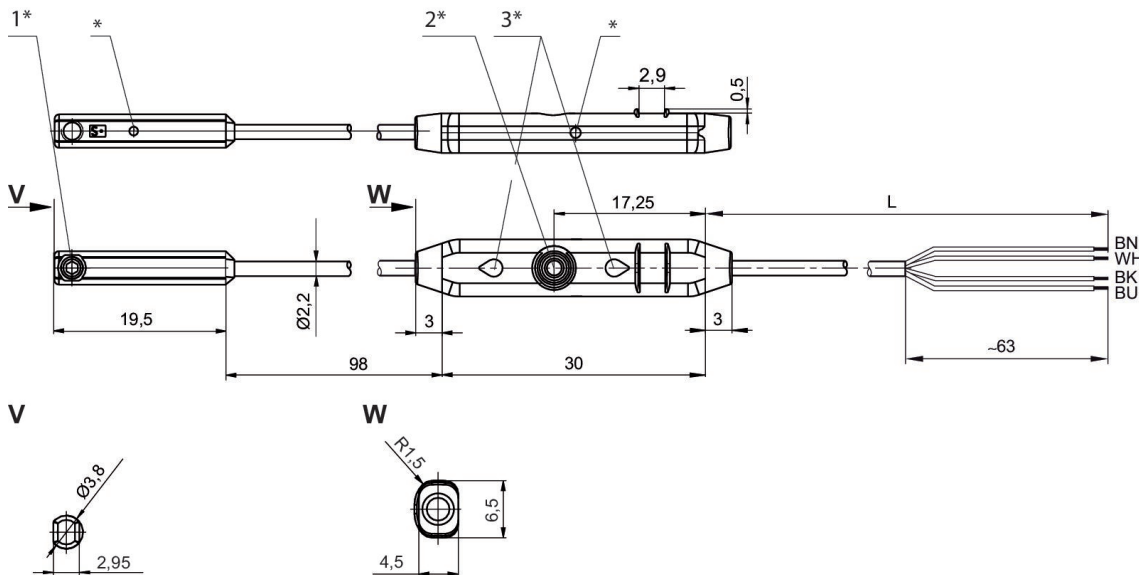
**Sensores, Serie ST4-2P, con cable, sin virola de cable estañada**

Para serie: PRA, SSI, RTC, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI  
 Certificados: RoHS  
 Temperatura ambiental min./max.: -20 °C ... 75 °C



Montaje directo para la serie	Montaje indirecto para la serie	Anchura de ranura	Tipo de contacto	Conexión eléctrica número de polos	N° de material
PRA, SSI, RTC, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI	MNI, CSL-RD, ICM	Ranura C 4 mm	PNP electrónico	4 polos	R412010139

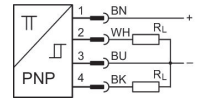
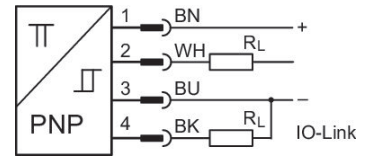
**Dimensiones**



1\* = tornillo de fijación 2\* = tecla Teach 3\* = LED  
 L = longitud del cable  
 (2) WH=blanco  
 \* Punto de conmutación

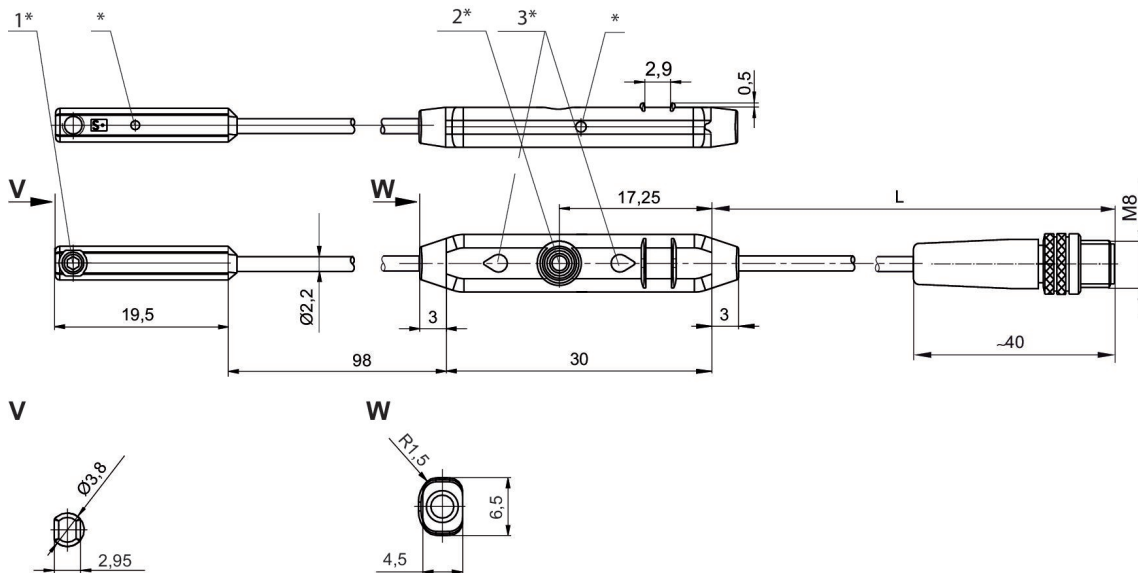
### Sensores, Serie ST4-2P, con cable, enchufe M8x1

Para serie: PRA, SSI, RTC, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI  
 Conexión eléctrica 2, tamaño de rosca: M8x1  
 Certificados: RoHS  
 Conexión eléctrica 2, número de polos: 4 polos  
 Temperatura ambiental min./max.: -20 °C ... 75 °C



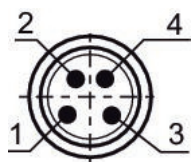
Montaje directo para la serie	Montaje indirecto para la serie	Anchura de ranura	Tipo de contacto	Attacco elettrico tamaño	Conexión eléctrica número de polos	Nº de material
PRA, SSI, RTC, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI	MNI, CSL-RD, ICM	Ranura C 4 mm	PNP electrónico	M8x1	4 polos	R412010140

Dimensiones



1\* = tornillo de fijación 2\* = tecla Teach 3\* = LED  
 L = longitud del cable  
 \* Punto de conmutación

R412010140



Pin	Ocupación
1	(+)
2	(OUT)
3	(-)
4	(OUT)

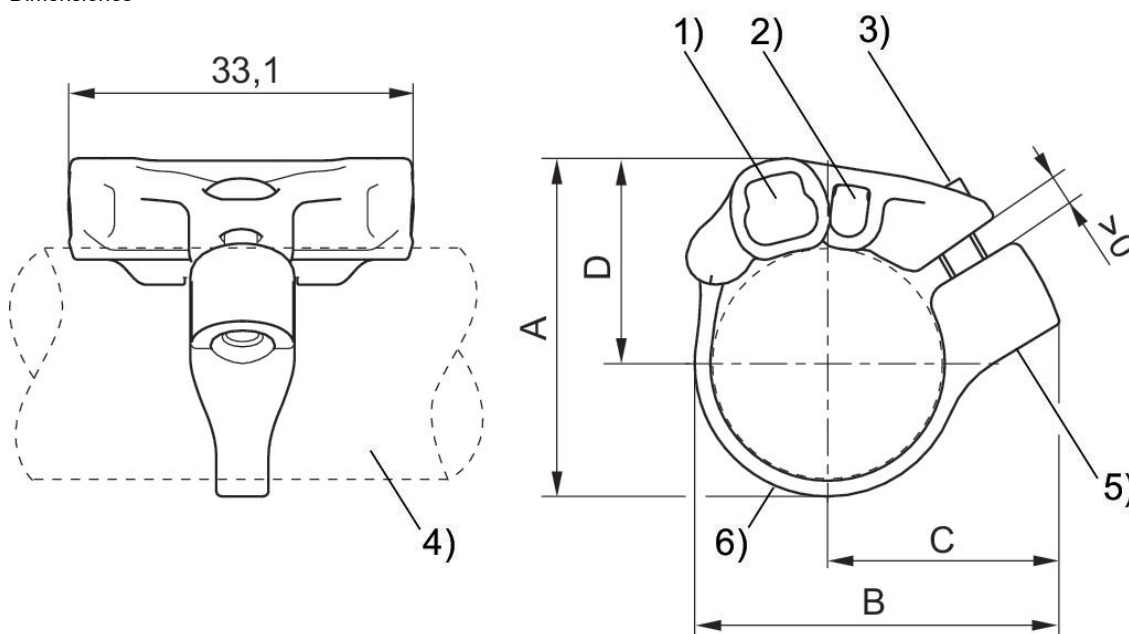
### Fijación de sensor, Serie CB1

para el montaje en la serie: ST4, ST6  
para el montaje en la serie: MNI, ICM, CSL-RD  
Temperatura ambiente mín.: -30 °C  
Temperatura ambiente máx.: 80 °C



Cilindro-Ø mín. [mm]	Material	Nº de material
16	Poliamida, Acero inoxidable	R412021791
20	Poliamida, Acero inoxidable	R412021792
25	Poliamida, Acero inoxidable	R412021793

#### Dimensiones

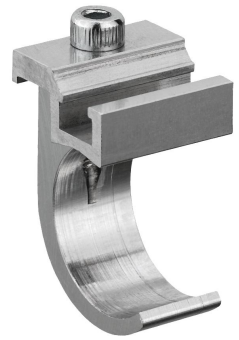


1) Ranura de sensor para ST6 2) Ranura de sensor para ST4 3) Tornillo de fijación (de acero inoxidable) 4) Perfil de cilindro 5) Inserto roscado (de acero inoxidable) 6) Cinta de sujeción

Nº de material	A	B	C	D
R412021791	27.7	32.5	22.1	17.3
R412021792	32.4	35	22.4	19.7
R412021793	37.4	39.5	24.3	22.2

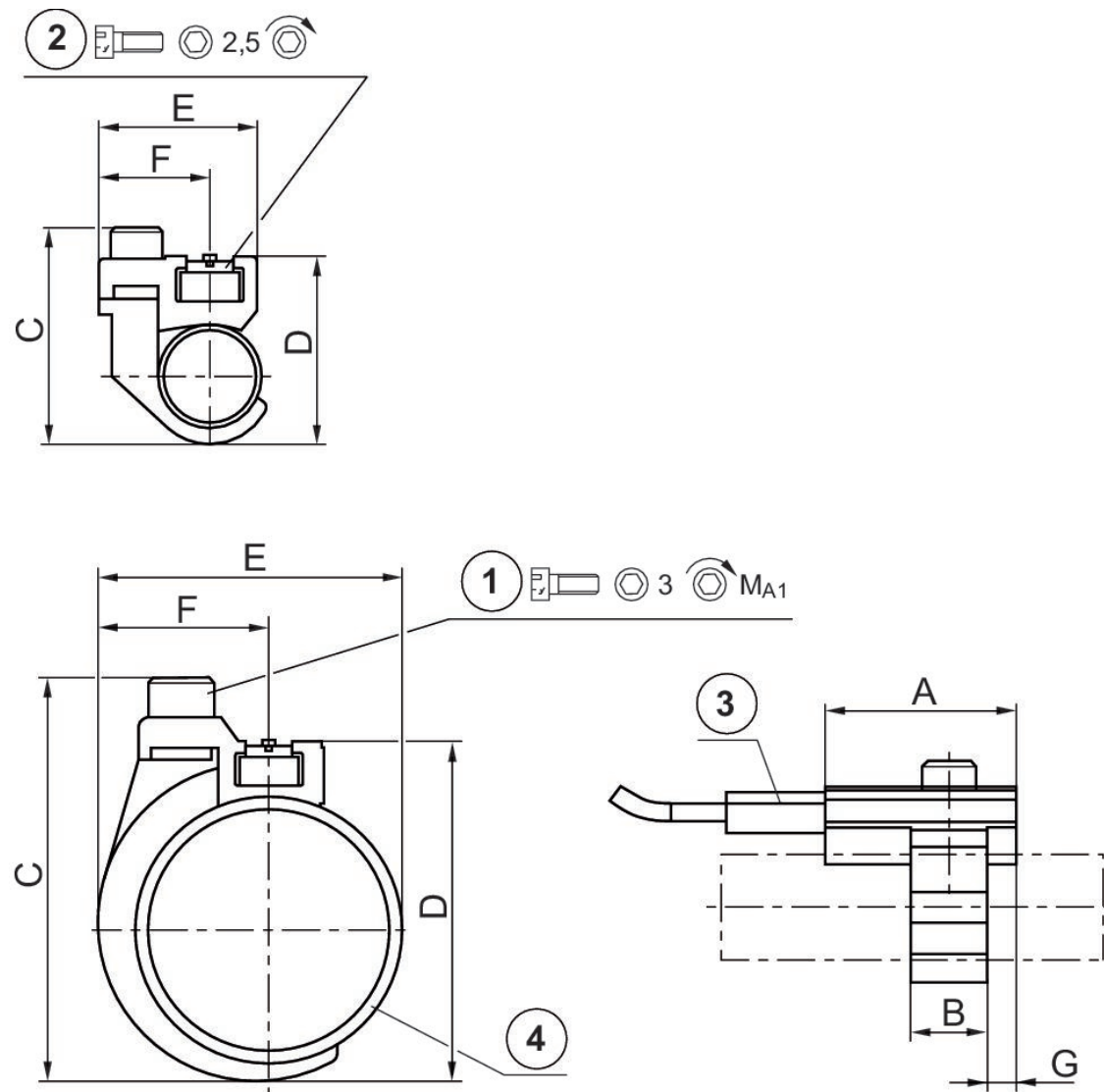
**Fijación de sensor, Serie CB1**

para el montaje en la serie: ST6, SM6  
para el montaje en la serie: MNI, ICM



Cilindro-Ø mín. [mm]	Material	Nº de material
10	Aluminio	1827020296
12	Aluminio	1827020297
16	Aluminio	1827020298
20	Aluminio	1827020299
25	Aluminio	1827020300

Dimensiones



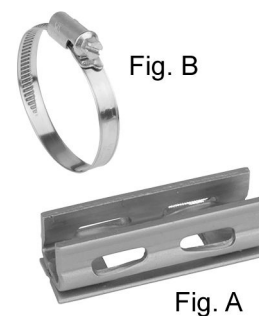
1) tornillo de fijación 2) tornillo de fijación para sensores 3) sensor 4) tubo de cilindro

N° de material	Ø cilindro	A	B	C	D	E	F	G	Tornillo de fijación
1827020296	10 mm	20	8	24	19	17.5	11.8	3	M3x8
1827020297	12 mm	20	8	26	22	19	11.8	3	M3x8
1827020298	16 mm	20	12	34	30	23	13.8	4	M4x10
1827020299	20 mm	20	12	38	32	26	13.8	4	M4x10
1827020300	25 mm	20	12	43	37	31	13.8	4	M4x10

N° de material	MA1 [Nm]
1827020296	1 +0,2
1827020297	1 +0,2
1827020298	2 +0,3
1827020299	2 +0,3
1827020300	2 +0,3

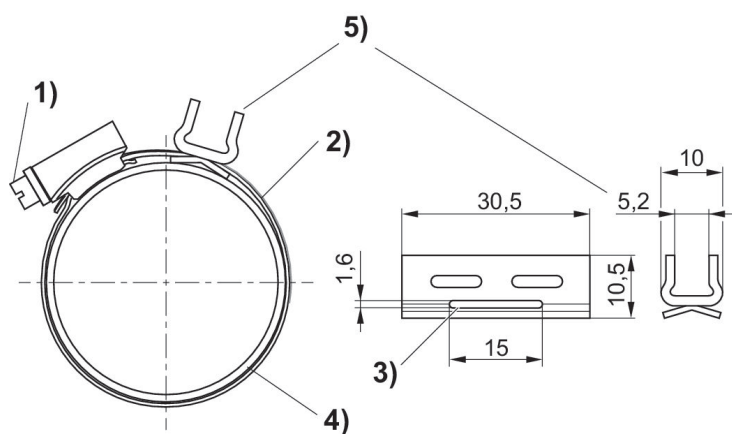
### Fijación de sensor, Serie CB1

para el montaje en la serie: ST6  
para el montaje en la serie: CSL-RD, ICM, ICS-D1, ICS-D2, RPC



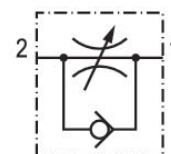
Cilindro-Ø mín. [mm]	Cilindro-Ø máx. [mm]	Material	Fig.	Nº de material
25	32	Acero inoxidable	Fig. B	R412024050
40	40	Acero inoxidable	Fig. B	R412024051
50	50	Acero inoxidable	Fig. B	R412024052
63	63	Acero inoxidable	Fig. B	R412024053
25	63	Acero inoxidable	Fig. A	R412024054

#### Dimensiones



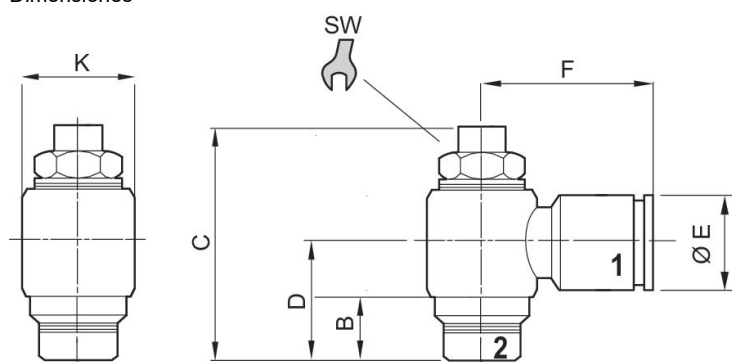
1) Tornillo de fijación 2) Cinta de sujeción 3) Paso para cinta de sujeción 4) Tubo de cilindro 5) Soporte de sensor

Nº de material	Ø tubo de cilindro	Para serie	Fig.
R412024050	25 - 32 mm	ST6	Fig. B
R412024051	40 mm	ST6	Fig. B
R412024052	50 mm	ST6	Fig. B
R412024053	63 mm	ST6	Fig. B
R412024054	25 - 63 mm	ST6	Fig. A

**Válvula estranguladora antirretorno, acero inoxidable, Serie CC02-SL, estrangulación (de aire de salida), Resistente al calor**

Conexión de aire comprimido 1	Tipo de conexión de aire comprimido 1	Conexión de aire comprimido 2	Tipo de conexión de aire comprimido 2	Qn 2 > 1 [l/min]	Nº de material
Ø 4	Racor instantáneo	M5	rosca exterior	50	R412024736
Ø 4	Racor instantáneo	G 1/8	rosca exterior	150	R412024737
Ø 6	Racor instantáneo	G 1/8	rosca exterior	190	R412024738
Ø 8	Racor instantáneo	G 1/8	rosca exterior	200	R412024739

## Dimensiones



N° de material	Orificio 1	Orificio 2	B	C	D	ØE	F	ØK	SW
R412024736	Ø 4	M5	5	28.5	12.5	9	18	10	6
R412024737	Ø 4	G 1/8	5	32	15.5	9	19.5	14	9
R412024738	Ø 6	G 1/8	5	32	15.5	12	22	14	9
R412024739	Ø 8	G 1/8	5	32	15.5	14	22.5	14	9
R412024740	Ø 6	G 1/4	6.5	40	17.5	12	23.5	17	10
R412024741	Ø 8	G 1/4	6.5	40	17.5	14	24	17	10
R412024742	Ø 10	G 1/4	9	52	22	16	28	22	14

Diagrama de caudal R412024736

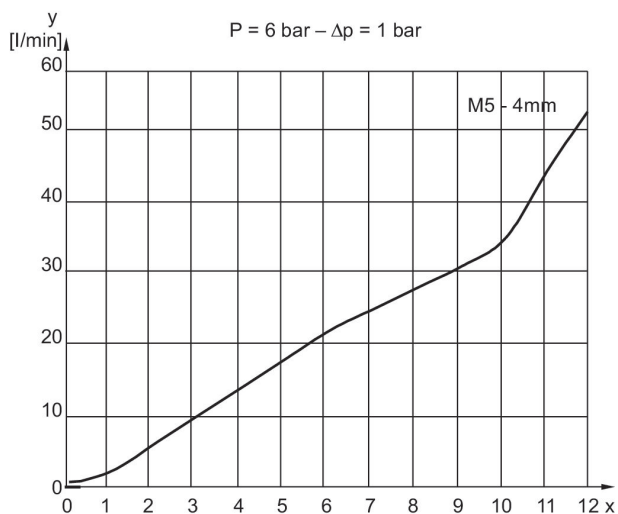


Diagrama de caudal R412024737

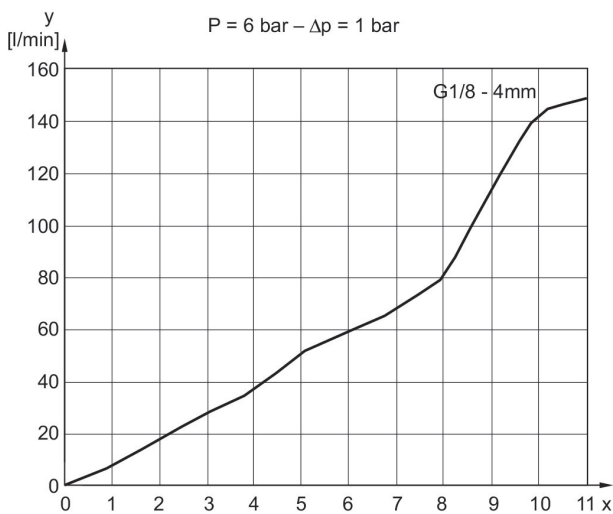


Diagrama de caudal R412024738, R412024750

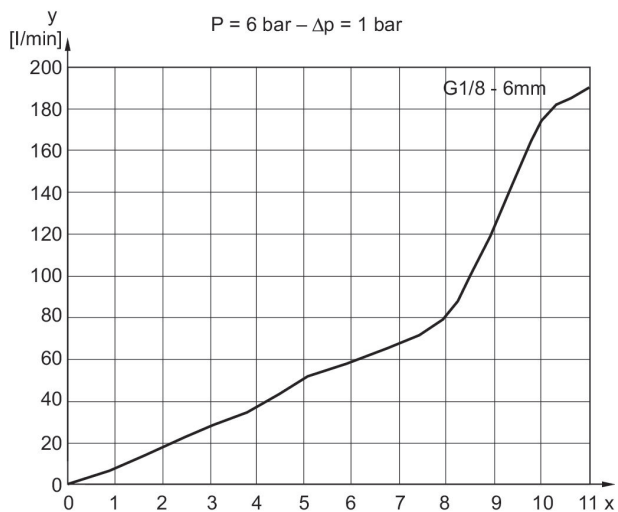
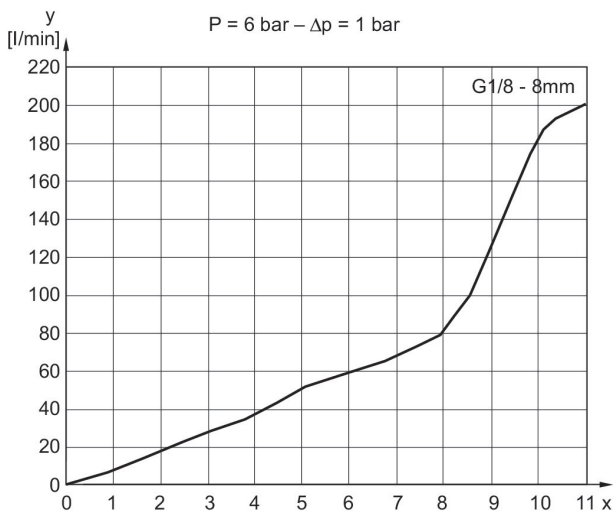
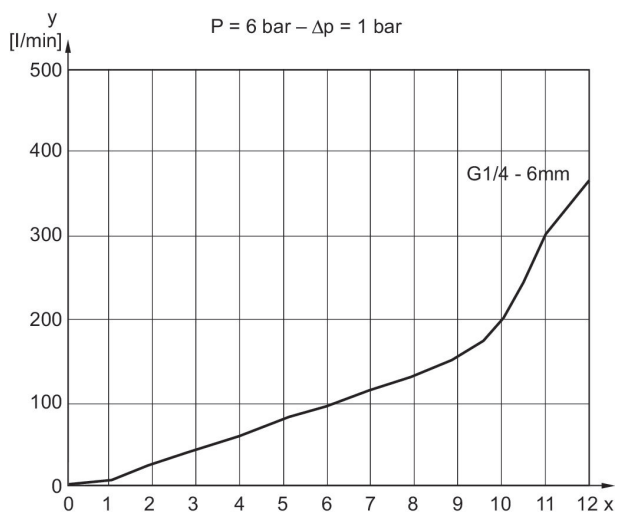


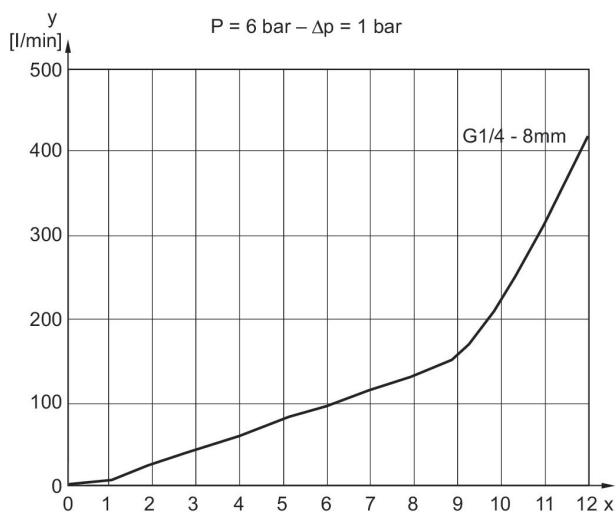
Diagrama de caudal R412024739



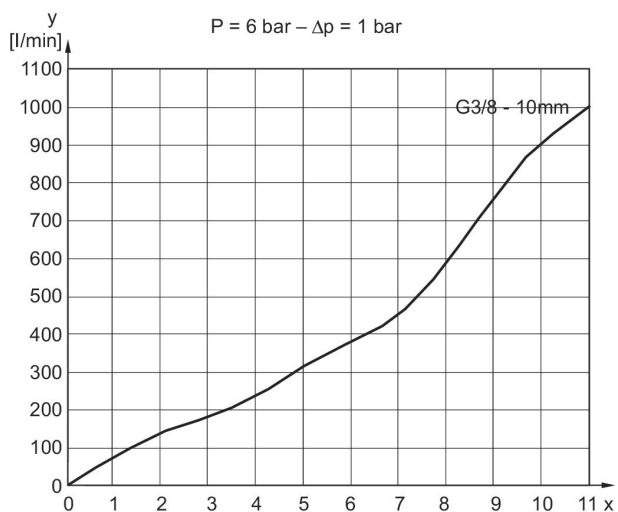
**Diagrama de caudal R412024751, R412024740**



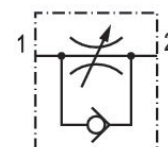
**Diagrama de caudal R412024741**



**Diagrama de caudal**

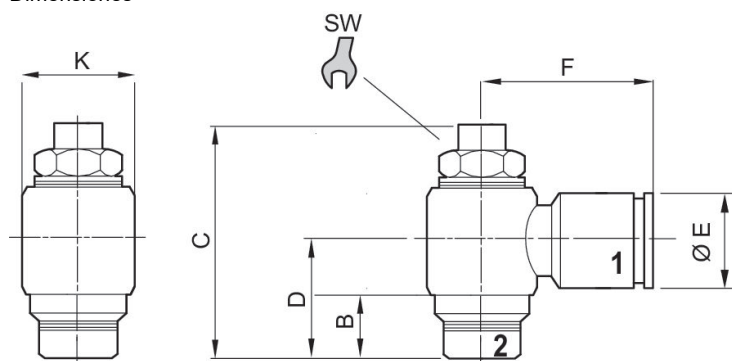


Válvula estranguladora antirretorno, acero inoxidable, Serie CC02-SL, estrangulamiento del aire de entrada, Resistente al calor



Conexión de aire comprimido 1	Tipo de conexión de aire comprimido 1	Conexión de aire comprimido 2	Tipo de conexión de aire comprimido 2	Qn 1 > 2 [l/min]	Nº de material
Ø 4	Racor instantáneo	G 1/8	rosca exterior	150	R412024749
Ø 6	Racor instantáneo	G 1/8	rosca exterior	190	R412024750

Dimensiones



Nº de material	Orificio 1	Orificio 2	B	C	D	ØE	F	ØK	SW
R412024749	Ø 4	G 1/8	5	32	15.5	9	19.5	14	9
R412024750	Ø 6	G 1/8	5	32	15.5	12	22	14	9
R412024751	Ø 6	G 1/4	6.5	40	17.5	12	23.5	17	10
R412024752	Ø 8	G 1/4	6.5	40	17.5	14	24	17	10
R412024753	Ø 10	G 3/4	9	52	22	16	28	22	14

Diagrama de caudal

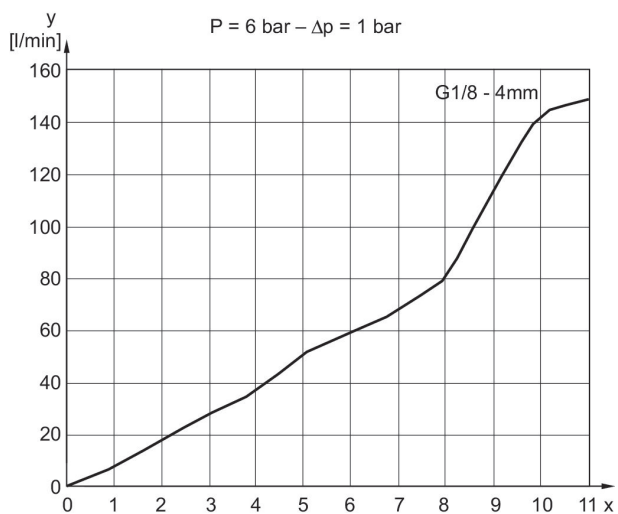


Diagrama de caudal R412024738, R412024750

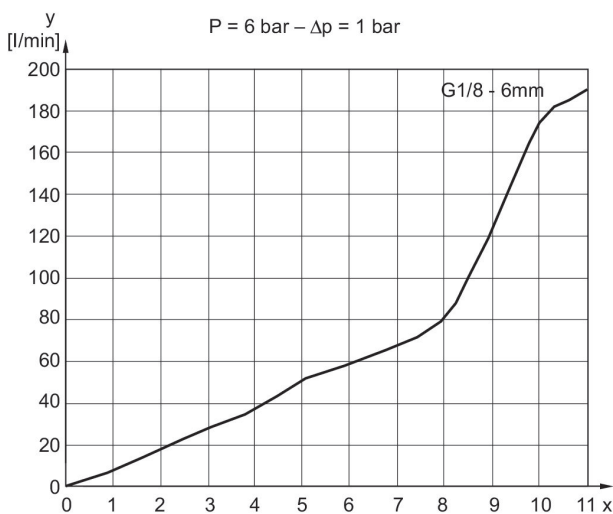


Diagrama de caudal R412024752

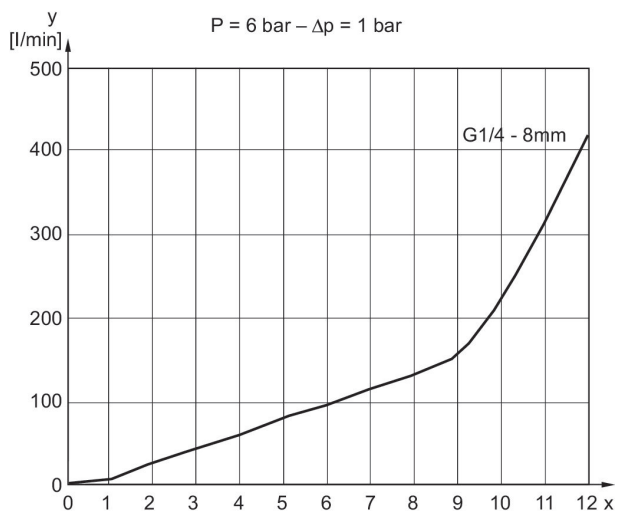


Diagrama de caudal R412024753

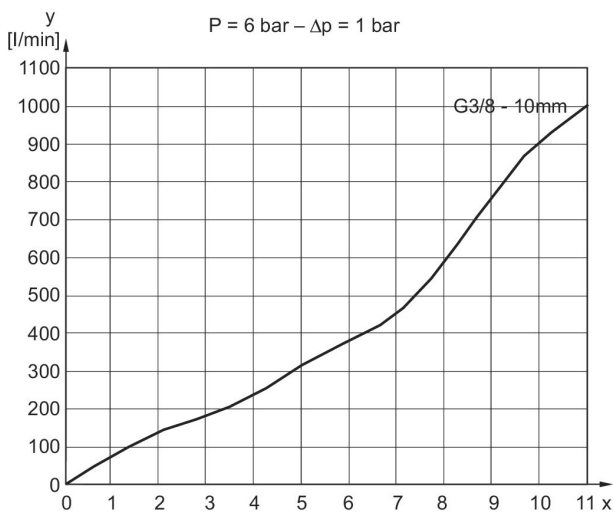
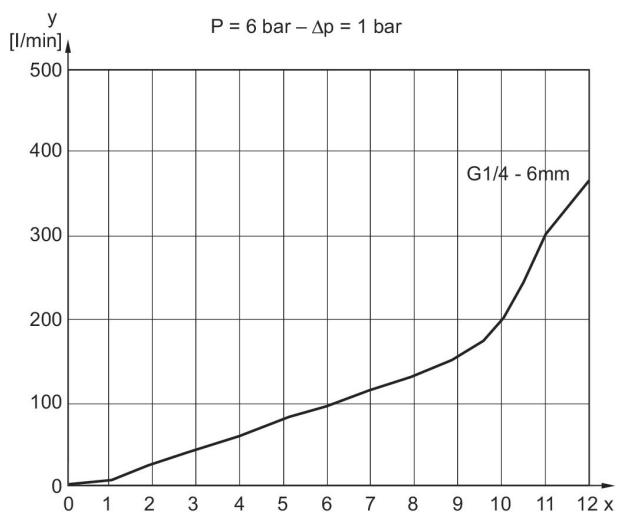


Diagrama de caudal R412024751, R412024740



**Silenciador, serie SI1, Acero inoxidable**

Tipo de conexión de aire comprimido: rosca exterior

Material silenciador: Acero inoxidable

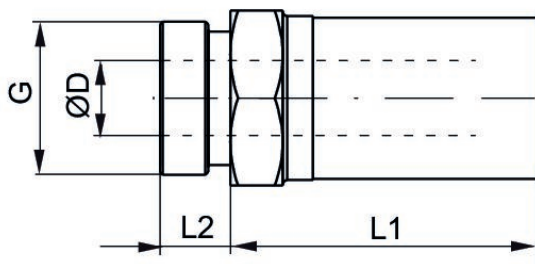
Temperatura ambiental min./max.: -20 °C ... 150 °C

Presión de funcionamiento mín/máx: 0 bar ... 10 bar



G	Nivel de intensidad acústica [dB]	Caudal nominal [l/min]	Unidad de suministro [Unidades]	Peso [kg]	N° de material
M5	85	73	1	0.003	R412010090
G 1/8	90	1312	1	0.011	R412010081

## Dimensiones



N° de material	Orificio G	SW	Ø D	L1	L2
R412010090	M5	9	3.1	16.5	5
R412010081	G 1/8	12	6.6	21.5	7
R412010082	G 1/4	15	8.6	24	9
R412010083	G 3/8	19	12.1	31	9
R412010084	G 1/2	23	15.3	38.5	9.5
R412010085	G 3/4	30	19.3	47.5	11
R412010086	G 1	36	25.5	56	15

Diagrama de caudal

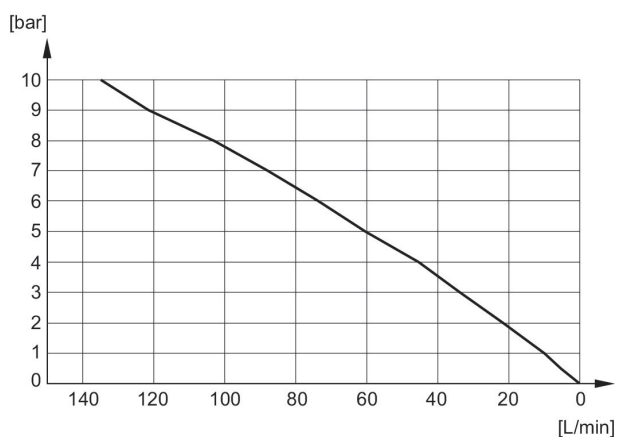
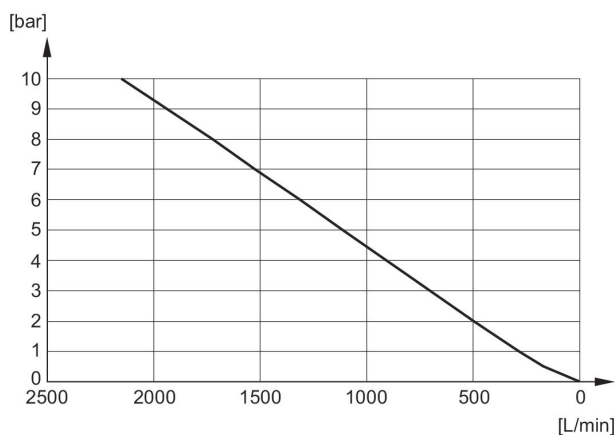


Diagrama de caudal





R412010081



Efficient pneumatic solutions, our program:  
cylinders and drives, valves and valve systems,  
air supply management, proportional pressure  
control valves



Visit us: [www.Emerson.com/aventics](http://www.Emerson.com/aventics)  
Your local contact: [Emerson.com/contactus](http://Emerson.com/contactus)

-  [Emerson.com](http://Emerson.com)
-  [Facebook.com/EmersonAutomationSolutions](https://Facebook.com/EmersonAutomationSolutions)
-  [LinkedIn.com/company/Emerson-Automation-Solutions](https://LinkedIn.com/company/Emerson-Automation-Solutions)
-  [Twitter.com/EMR\\_Automation](https://Twitter.com/EMR_Automation)



The Emerson logo is a trademark and service mark of Emerson Electric Co. AVENTICS is a registered trademark of one of the Emerson family of companies. All other trademarks are the property of their respective owners. © 2020 Emerson Electric Co. All rights reserved.



**CONSIDER IT SOLVED™**