

# INSTRUMENTACION, AUTOMATISMOS Y ACCESORIOS MOLDES



## SUMARIO

- INSTRUMENTACION DE TEMPERATURA  
TERMOMETROS BIMETALICOS STANDAR, DE EXPANSION, DE EJECUCION INDUSTRIAL, DE DILATACION A GAS, DE CAPILLA
- INDICADORES DIGITALES DE PANEL
- SENSORES INDUSTRIALES

**AUTOMATISMOS**

**INSTRUMENTACION DE TEMPERATURA**

**TERMOMETROS BIMETALICOS**

**STANDAR**



**Aplicaciones**  
Sistemas de calefacción  
Medida de temperatura en general

**Características**  
Clase 2  
Diámetros 50, 63, 80 y 100  
Rango de medición hasta 0 ... +120 °C



**Aplicaciones**  
Instalaciones de calefacción  
Calderas de agua  
Instalaciones de energía solar

**Características**  
Fiable e económico  
Clase 2  
Diámetro 63, 80, 100 y 160  
Rangos de medición hasta 0 ... 200 °C



**Aplicaciones**  
Técnica de climatización  
Instalaciones de ventilación

**Características**  
Clase 2  
Diámetro 63, 80, 100 und 160  
Rangos de medición desde -30 ... +120 °C

**EJECUCION INDUSTRIAL**



**Aplicaciones**  
Aplicación industrial en maquinaria, depósitos, tubería etc.  
Técnica de calefacción

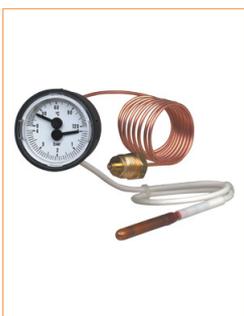
**Características**  
Rangos de medida desde -30 °C hasta +500 °C  
Caja y bulbo en acero inoxidable  
5 distintas conexiones  
Combinable con numerosas formas constructivas de vaina



**Aplicaciones**  
Aplicación universal para maquinaria, plantas, depósitos etc.  
Domótica  
Con líquido de amortiguación apto para aplicaciones con extremas vibraciones  
Combinable con Twin-Temp con indicación local y señal de salida eléctrica

**Características**  
Aplicación universal  
Caja y bulbo en acero inoxidable  
Bimetal con ajuste del punto cero en el dorsal del instrumento  
Twin-Temp: Dos sistemas independientes reunidos en un instrumento (Bimetal y Pt100)  
Homologación Germanischer Lloyd (en combinación con líquido de amortiguación, ejecución axial o radial)

**TERMOMETROS DE EXPANSION**



**Aplicaciones**  
Instalaciones de calefacción  
Calderas con calentadores de agua

**Características**  
Indicación combinada de presión y temperatura  
Con capilar  
Rango de indicación 0 ... 4 bar / 0 ... 120 °C  
Económico y fiable



**Aplicaciones**  
Química, petroquímica, industria de proceso,  
Industria alimentaria  
Para medios agresivos  
Automatización doméstica

**Características**  
Aplicación universal  
Caja y bulbo de acero inoxidable  
Diámetros 3" y 5"



**Aplicación**  
Maquinaria  
Industria del frío  
Sector de alimentación  
Calefacción, climatización, ventilación

**Características**  
Indicación de la temperatura independiente de la ubicación del punto de medida  
Aplicación universal



**Aplicaciones**  
Química, petroquímica, industria de proceso,  
Industria alimentaria  
Para medios agresivos

**Características**  
Aplicación universal  
Caja y bulbo en acero inoxidable  
Opcional con contacto de alarma

OTROS MODELOS Y MEDIDAS, CONSULTAR

## INSTRUMENTACION DE TEMPERATURA

### TERMOMETROS BIMETALICOS

### TERMOMETROS DE DILATACION A GAS



#### Aplicaciones

Industria alimentaria  
Procesos estériles  
Biotecnología  
Industria farmacéutica

#### Características

Libre de puntos muertos  
Ejecución adecuada para aplicaciones higiénicas  
Conexiones asépticas  
Calidad de material y superficie según normativas de la industria farmacéutica  
Certificado 3A



#### Aplicaciones

Para la medida local de gases de escape o de la temperatura del aceite de motores diesel, turbinas, compresores o máquinas con vibraciones extremas

#### Características

Los instrumentos cumplen las exigencias más elevadas de instrumentación y de resistencia mecánica  
Resistencia a vibraciones extremas  
Construcción especial de alta solidez con líquido de amortiguación para una larga vida útil  
Completamente en acero inoxidable



#### Aplicaciones

Para fluidos en la industria química, petroquímica, ingeniería de proceso  
Aplicación universal en la ingeniería, maquinaria, instalaciones de proceso, depósitos, y industria alimentaria  
Medida de temperatura sin contacto con el medio  
Montaje en paneles, armarios y pupitres de mando

#### Características

Los instrumentos cumplen con las exigencias más elevadas a la instrumentación  
Caja y bulbo en acero inoxidable  
Para montaje exterior sobre tubos o depósitos  
Variados diseños de racor y de fijación  
Opcional ejecuciones con gaca giratoria y orientable, con capilar, con sonda de contacto o en ejecución perfilada (cuadrado)

### TERMOMETRO ACERO INOXIDABLE



#### Características

- Caja y aro de acero inox AISI 304
- Rosca y bulbo acero inox AISI 316
- Precisión del termómetro 1% sobre fondo de escala
- Fabricados bajo norma EN 13.190
- Con tornillo de puesta a cero
- Grado de protección IP65
- Visor de cristal espesor 3mm, aguja de aluminio pintada en negro

### TERMOMETROS DE CAPILLA



#### Aplicaciones

Aplicación universal  
Maquinaria  
Depósitos  
Instalaciones centrales de calefacción  
Instalaciones en general

#### Características

Resistente contra vibraciones  
Líquido termométrico sin sustancias tóxicas  
Rangos de medida hasta -60 ... +200 °C

### TERMOMETRO DIGITAL



#### Características

- Caja y aro bayoneta de acero inox AISI 304
- Rosca y bulbo acero inox AISI 316
- Capilar cable de silicona
- Precisión del termómetro 1% sobre fondo de escala
- Fabricados bajo norma EN 13.190
- Con tornillo de puesta a cero
- Grado de protección IP65

### TERMOPARES



- CON VAINA INTEGRADA

Sonda PT100 Rosca



- PARA MONTAR EN UNA VAINA



- CONEXION DIRECTA AL PROCESO



- MEDICION DE TEMPERATURA DE SUPERFICIE



- PARA INYECTORAS DE PLASTICO

OTROS MODELOS Y MEDIDAS, CONSULTAR

## AUTOMATISMOS

### SENSORRES INDUSTRIALES

Los sensores industriales detectan objetos diferentes de forma fiable. Esta detección se basa en principios de funcionales ópticos, magnéticos, inductivos o capacitivos. Inteligencia de sensores: mediante la aplicación de las más modernas tecnologías ASIC y LED, éstos sensores ofrecen una gran seguridad de funcionamiento incluso estando sometidos a todo tipo de perturbaciones. La información adicional que proporcionan puede usarse, además, para simplificar los procesos de producción más modernos. La extensa gama de sensores ofrece soluciones para multitud de aplicaciones de las técnicas de automatización globales, de forma práctica y eficaz

### SENSORRES INDUSTRIALES STANDARD



#### CARACTERISTICAS

- Distancia de conmutación precisa mediante la tecnología ASIC
- Gran solidez gracias al alto par de apriete y al metal fundido
- Grado de protección IP67
- Intervalo de temperaturas de -25°C a +75°C
- Distancia de detección de 1,5mm a 20mm
- Tamaños de M8 a M30 disponibles
- Versiones con CC, CA o CA/CC
- Disponibles versiones específicas para el cliente

#### VENTAJAS

- Mejora de la disponibilidad de la maquinaria
- Reducción de los daños mecánicos
- Reducción de costes gracias a una mayor vida útil
- Gran resistencia frente a golpes y vibraciones

- **Función de salida:** normalmente abierto

Carcasa	Tipo montaje	Salida de conmutación	Distancia de conmutación	Conexión	Ref.	Mod.
M-08	ENRASADO	PNP	2mm	Conector M8, 3 polos	2321900064	A126306M0802A1
	ENRASADO S/ CORTA				2321900058	A126306M0802A1

Carcasa	Tipo montaje	Salida de conmutación	Distancia de conmutación	Conexión	Ref.	Mod.
M-12	ENRASADO	PNP	2mm	Conector M12, 4 polos	2321900033	A126305M120211
	ENRASADO S/ CORTA		4mm		2321900070	A126305M1204A1
	NO ENRASADO		7mm		2321900069	A126325M1204A1
	NO ENRASADO S/ CORTA				2321900071	A126305M120712
				2321900072	A126325M120712	

Carcasa	Tipo montaje	Salida de conmutación	Distancia de conmutación	Conexión	Ref.	Mod.
M18	ENRASADO	PNP	8mm	Conector M8, 4 polos	2321900035	A126305M180811
	ENRASADO S/ CORTA				2321900073	A126325M1808A1
	CUASI ENRASADO		10mm		2321900074	A126305M181011

Carcasa	Tipo montaje	Salida de conmutación	Distancia de conmutación	Conexión	Ref.	Mod.
M-30	ENRASADO	PNP	10mm	Conector M8, 3 polos	2321900007	A126305M301011
					2321900026	A126325M3010A1

### CABLE PARA SENSORES

Carcasa		Ref.	Mod.
M-08	CABLE 3 PIN CONECTOR HEMBRA RECTO, LONG. 5 MTS	2321900054	L8V/3L51H
	CABLE 3 PIN CONECTOR HEMBRA CODO, LONG. 5MTS	2321900087	L8V/3C51H
M-12	CABLE 4 PIN CONECTOR HEMBRA RECTO, LONG. 5 MTS	2321900047	L12/4L52H2
	CABLE 4 PIN CONECTOR HEMBRA CODO, LONG. 5 MTS.	2321900034	L12/4C52H2

## SENSORES OPTICOS



### CARACTERISTICAS

- Carcasa estándar en miniatura con roscas de fijación M3 integradas
- Optica con luz LED roja estándar o luz LED brillante
- Versiones con conector o con cable
- Conmutación claro/oscuro
- Familia de productos completa
- Amplio catálogo de accesorios

### VENTAJAS

- Alineación sencilla del sensor gracias al punto de luz delimitado y bien visible (modelos de luz brillante)
- Proporciona una gran seguridad de funcionamiento en aplicaciones difíciles. Los modelos de luz brillante WL100 son capaces de detectar superficies de plástico reflectante a corta distancia
- Montaje rápido y sencillo mediante las roscas M3 de compatibilidad universal
- Suministro completo en el lugar de montaje: el soporte de fijación de acero inoxidable se incluye en la entrega
- Todo de la misma familia: la clasificación en función de los distintos principios de funcionamiento le facilita la tarea de documentación

- **Tipo de conmutación:** claro / oscuro
- **Conexión:** conector M-8, 4 polos

		Ref.	Mod.
M-18	SENSOR OPTICO CONTRA ESPEJO, ALCANCE 4000 MM, LUZ ROJA (FOTOCELULA)	2321900052	E128V05M184M01K
	SENSOR OPTICO CONTRA OBJETO, ALCANCE 400 MM, LUZ ROJA (FOTOCELULA)	2321900038	E128V05M184D1D
	ACCESORIO SENSOR OPTICO CONTRA ESPEJO	2321900053	K50X60

## TRANSMISORES DE PRESION

### TRANSMISORES 4-20 Ma



- Cuerpo inoxidable de precisión 0,5%.
- Alimentación 12 a 30 DC.
- Señal de salida 4 a 20 mA2hilos.
- Partes en contacto de acero inoxidable

Conexión	Rosca	Rango (Bar)
Vertical	1/4"	0 a 40
Vertical	1/2"	-1 a 600

### TRANSMISORES SALIDA VOLTS



- Rosca a proceso 1/2, 3/8 ó 1/4 BSP
- Conector DIN43650
- Rangos de presión desde 0/250 mbar hasta 0/250 bar salidas 4/20 mA, 0/10 V, 0/5 V
- Cuerpo y rosca en Acero Inox
- AISI316L

Tipo	Rosca	Rango (Bar) / PN
Vertical	1/2"	0 a 10

### TRANSMISORES MEMBRANA AFLORANTE 1/2



- Cuerpo acero Inox, Conector grande DIN43650.
- Rosca en Acero Inox AISI316L.
- Precisión 0,5%

Tipo	Rosca	Rango (Bar)
Vertical	1/2"	0.25 a 10

### TRANSMISORES MEMBRANA AFLORANTE 1 1/4



- Cuerpo Inoxidable AISI316L
- Conector grande DIN43650.
- Rosca en Acero Inox AISI316L.
- Precisión 0,5%

Tipo	Rosca	Rango (Bar)
Vertical	1 1/4"	0.25 a 40

### TRANSMISORES MEMBRANA AFLORANTE 1 1/4



- Cuerpo de polipropileno,
- precisión 0,5%

Tipo	Rosca	Rango (Bar)
Vertical	1 1/4"	0.25 a 10

### TRANSMISORES MEMBRANA AFLORANTE BAJA PRESIÓN



- Cuerpo en acero Inoxidable
- AISI316L
- precisión 0,5%

Tipo	Rosca	Rango (mBar)
Vertical	1 1/4"	50 a 200

### INDICADORES DIGITALES DE PANEL



#### Indicador entrada programable con 2 rele alarma

72x36mm J, K, PT100, 4-20mA

- 48x96mm Input universal
- Corriente de alimentación 12 y 24v
- Retransmisión de señal de entrada 20/4 mA

### REGULADOR PROGRAMABLE



- Regulador programable out rele+1 alarmas
- Regulador programable out 4-20mA +1 alarmas
- Regulador programable out rele + 2 alarmas
- Regulador programable out 4-20 mA + 2 alarmas

**Disponible:** 48x48, 24 y 220v  
96x48, 220v

### RELE ESTADO SOLIDOS



- Control voltaje: 5-32vDC
- Rango de frecuencia: 50/60Hz
- Temperatura trabajo: -30 a 75°C



- Rango de frecuencia: 50/60Hz
- Temperatura de trabajo: -30°C a +75°C
- Entrada 4-20mA



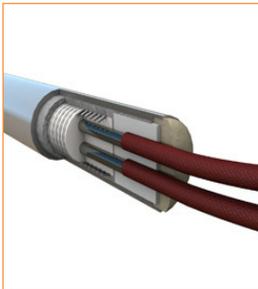
#### RELE ESTADO SOLIDO CON DISIPADOR

- Control de voltaje 5-32vDC
- Rango de frecuencia: 50/60Hz
- Temperatura de trabajo: -30 a 75°C
- Montaje rain DIN con disipador

- INDICADORES PARA PROCESOS, TEMPERATURAS, POTENCIOMETROS, RESISTENCIAS Y CELULAS DE CARGA
- INDICADORES PROGRAMABLES
- INDICADORES AUTOALIMENTADOS PARA SEÑALES DE PROCESO EN BUCLE DE CORRIENTE
- INDICADORES DE BARRA LUMINOSA
- TACOMETROS
- TOTALIZADORES Y CRONOMETROS
- REPETIDORES



## RESISTENCIAS DE CARTUCHO



### Cartuchos de alta y baja carga de wátios.

Las resistencias de cartucho admiten altas cargas por cm. cuadrado, rectificadas, compactadas y con un alma de material cerámico de alta temperatura (óxido de magnesio) concentran altas prestaciones (en potencia) en espacios reducidos.

Con voltage estándar de 230v, se pueden fabricar bajo demanda en voltages, longitudes y wattages especiales.

Ideales para la industria del envase y embalaje, materias plasticas (moldes) del calzado, química ,alimentaria



### Características Técnicas

Potencia específica hasta 4W/ cm<sup>2</sup>.  
 Temperatura de trabajo hasta 300° C.  
 Lámina externa en acero inoxidable (AISI 430), resistente a altas temperaturas.  
 Hilo resistivo en Níquel-Cromo 80/20.  
 Aislamineto mica de alta calidad.  
 Cable de alimentación aislado con fibra de vidrio, con conductor en Níquel puro o Cobre-Níquel (con toma tierra incorporada).

- Calentamiento de moldes
- Cámaras calientes
- Fundición de metales no féreos

Ref.	Mod.
1100100075	RESISTENCIA DE CARTUCHO 1/4" X 1"1/2 200W
1100100370	RESISTENCIA DE CARTUCHO 3/8" X 2" 400W
1100100371	RESISTENCIA DE CARTUCHO 3/8" X 2" 500W
1100100362	RESISTENCIA DE CARTUCHO 3/8" X 2"1/2 500W
1100100381	RESISTENCIA DE CARTUCHO 3/8" X 3" 500W
2322700042	RESISTENCIA DE CARTUCHO 3/8" X 300 200W 230V
1100100387	RESISTENCIA DE CARTUCHO 3/8" X 4" 400W
1100100388	RESISTENCIA DE CARTUCHO 3/8" X 4" 500W
1100100389	RESISTENCIA DE CARTUCHO 3/8" X 4" 630W
1100100403	RESISTENCIA DE CARTUCHO 3/8" X 6" 600W
1100100404	RESISTENCIA DE CARTUCHO 3/8" X 6" 800W
1100100428	RESISTENCIA DE CARTUCHO 5/8" X 2" 400W
2322700002	RESISTENCIA DE CARTUCHO Ø 04,5 X 080 0150W 24V
2322700019	RESISTENCIA DE CARTUCHO Ø 06,5 X 030 0100W 230V
1100100467	RESISTENCIA DE CARTUCHO Ø 06,5 X 040 0100W
2322700049	RESISTENCIA DE CARTUCHO Ø 06,5 X 040 0250W 230V CON TERMOPAR
1100100500	RESISTENCIA DE CARTUCHO Ø 08,0 X 040 0160W
1100100501	RESISTENCIA DE CARTUCHO Ø 08,0 X 040 0250W
2305600014	RESISTENCIA DE CARTUCHO Ø 08,0 X 060 350W 230V
1100100512	RESISTENCIA DE CARTUCHO Ø 08,0 X 080 0160W
1100100492	RESISTENCIA DE CARTUCHO Ø 08,0 X 100 0300W
2322700057	RESISTENCIA DE CARTUCHO Ø 08,0 X 100 315W CON TERMOPAR
1100100147	RESISTENCIA DE CARTUCHO Ø 10,0 X 040 0250W
1100100152	RESISTENCIA DE CARTUCHO Ø 10,0 X 050 0250W
1100100161	RESISTENCIA DE CARTUCHO Ø 10,0 X 080 0160W
1100100164	RESISTENCIA DE CARTUCHO Ø 10,0 X 080 0300W
1100100131	RESISTENCIA DE CARTUCHO Ø 10,0 X 100 0500W

Ref.	Mod.
2317700005	RESISTENCIA DE CARTUCHO Ø 12,0 X 180 0600W
1100100198	RESISTENCIA DE CARTUCHO Ø 12,5 X 040 0200W
1100100199	RESISTENCIA DE CARTUCHO Ø 12,5 X 040 0250W
1100100205	RESISTENCIA DE CARTUCHO Ø 12,5 X 050 0200W
1100100207	RESISTENCIA DE CARTUCHO Ø 12,5 X 050 0300W
1100100209	RESISTENCIA DE CARTUCHO Ø 12,5 X 050 0400W
1100100210	RESISTENCIA DE CARTUCHO Ø 12,5 X 050 0500W
1100100216	RESISTENCIA DE CARTUCHO Ø 12,5 X 060 0300W
1100100223	RESISTENCIA DE CARTUCHO Ø 12,5 X 080 0200W
1100100227	RESISTENCIA DE CARTUCHO Ø 12,5 X 080 0400W
1100100174	RESISTENCIA DE CARTUCHO Ø 12,5 X 100 0630W
1100100175	RESISTENCIA DE CARTUCHO Ø 12,5 X 100 0800W
1100100167	RESISTENCIA DE CARTUCHO Ø 12,5 X 100 1000W
1100100188	RESISTENCIA DE CARTUCHO Ø 12,5 X 160 0800W
1100100194	RESISTENCIA DE CARTUCHO Ø 12,5 X 200 0600W
1100100195	RESISTENCIA DE CARTUCHO Ø 12,5 X 200 0800W
2339900033	RESISTENCIA DE CARTUCHO Ø 12,5 X 250 1000W
1100100233	RESISTENCIA DE CARTUCHO Ø 16,0 X 100 0300W
1100100231	RESISTENCIA DE CARTUCHO Ø 16,0 X 100 1000W
1100100238	RESISTENCIA DE CARTUCHO Ø 16,0 X 130 1000W
1100100244	RESISTENCIA DE CARTUCHO Ø 16,0 X 160 1000W
1100100245	RESISTENCIA DE CARTUCHO Ø 16,0 X 160 1250W
1100100251	RESISTENCIA DE CARTUCHO Ø 16,0 X 200 1000W
1100100252	RESISTENCIA DE CARTUCHO Ø 16,0 X 200 1250W
1100100257	RESISTENCIA DE CARTUCHO Ø 16,0 X 250 1000W
1100100258	RESISTENCIA DE CARTUCHO Ø 16,0 X 250 1250W

## RESISTENCIAS DE ABRAZADERA



Las resistencias de boquilla hermética son ampliamente utilizadas en el sector de la inyección de plásticos, para calentar la última zona del tránsito de la materia plástica taya líquida, previa a su entrada en el molde.

SU PRINCIPAL CARACTERISTICA es que esta especialmente diseñada para la no entrada de materia plástica en su interior y ser altamente resistente a la corrosión por agentes químicos

Ref.	Mod.
1100200038	RESISTENCIA ABRAZADERA Ø 25 X 020 080W
1100200048	RESISTENCIA ABRAZADERA Ø 30 X 030 140W
1100200049	RESISTENCIA ABRAZADERA Ø 30 X 040 190W
1100200050	RESISTENCIA ABRAZADERA Ø 30 X 050 235W
2317700008	RESISTENCIA ABRAZADERA Ø 35 X 025 135W
1100200057	RESISTENCIA ABRAZADERA Ø 35 X 030 165W
2317700006	RESISTENCIA ABRAZADERA Ø 35 X 035 190W
1100200058	RESISTENCIA ABRAZADERA Ø 35 X 040 220W
1100200059	RESISTENCIA ABRAZADERA Ø 35 X 050 275W
1100200066	RESISTENCIA ABRAZADERA Ø 40 X 030 190W
1100200067	RESISTENCIA ABRAZADERA Ø 40 X 040 250W
2317700003	RESISTENCIA ABRAZADERA Ø 40 X 040 250W 2,5 MTS CABLE
2317700004	RESISTENCIA ABRAZADERA Ø 40 X 045 280W
1100200068	RESISTENCIA ABRAZADERA Ø 40 X 050 315W
1100200069	RESISTENCIA ABRAZADERA Ø 40 X 060
2322700018	RESISTENCIA ABRAZADERA Ø 40 X 100 650W 0,5 MTS CABLE
1100200076	RESISTENCIA ABRAZADERA Ø 45 X 040 280W

Ref.	Mod.
1100200085	RESISTENCIA ABRAZADERA Ø 50 X 040 315W
2317700002	RESISTENCIA ABRAZADERA Ø 50 X 040 315W 2,5 MTS CABLE
1100200086	RESISTENCIA ABRAZADERA Ø 50 X 050 390W
2322700032	RESISTENCIA ABRAZADERA Ø 54 X 090 750W 0,5 MTS CABLE
2322700006	RESISTENCIA ABRAZADERA Ø 54 X 130 900W 0,5 MTS CABLE
1100200095	RESISTENCIA ABRAZADERA Ø 55 X 050 430W
1100200099	RESISTENCIA ABRAZADERA Ø 55 X 090
1100200102	RESISTENCIA ABRAZADERA Ø 60 X 030 280W
1100200103	RESISTENCIA ABRAZADERA Ø 60 X 040 375W
1100200107	RESISTENCIA ABRAZADERA Ø 60 X 080 750W
1100200111	RESISTENCIA ABRAZADERA Ø 65 X 030 305W
2322700017	RESISTENCIA ABRAZADERA Ø 67 X 073 700W 0,5 MTS CABLE
1100200120	RESISTENCIA ABRAZADERA Ø 70 X 030 330W
1100200122	RESISTENCIA ABRAZADERA Ø 70 X 050 550W
1100200163	RESISTENCIA ABRAZADERA Ø 75 X 045 530W
1100200131	RESISTENCIA ABRAZADERA Ø 75 X 050

## RESISTENCIAS HELICOIDALES



Las resistencias helicoidales son calefactores microtubulares de última generación, principalmente, diseñadas para soportar altas cargas por centímetro con un espacio de poca dimensión.

Fabricadas en acero inoxidable o en níquel, son perfectamente manipulables y adaptables a su espacio, bien sea un sistema de inyección por CANAL CALIENTE o nuevas aplicaciones para la maquinaria de ENVASE Y EMBALAJE, también se recomienda dicha resistencia para espacios muy reducidos en la fabricación de aparatos de laboratorio, industria farmacéutica, etc.

Presentamos dicho producto en diferentes perfiles, teniendo un amplio stock para un servicio rápido a nuestros clientes

Ref.	Mod.
1100400001	RESISTENCIA HELICOIDAL Ø 12 0350W C/ TERMOPAR
1100400005	RESISTENCIA HELICOIDAL Ø 15 0500W C/ TERMOPAR
1100400007	RESISTENCIA HELICOIDAL Ø 15 0700W C/ TERMOPAR
1100400013	RESISTENCIA HELICOIDAL Ø 20 0400W C/ TERMOPAR
1100400015	RESISTENCIA HELICOIDAL Ø 20 0700W C/ TERMOPAR
1100400017	RESISTENCIA HELICOIDAL Ø 22 1200W C/ TERMOPAR
1100400019	RESISTENCIA HELICOIDAL Ø 22 0700W C/ TERMOPAR

Ref.	Mod.
1100400021	RESISTENCIA HELICOIDAL Ø 22 1000W C/ TERMOPAR
1100400023	RESISTENCIA HELICOIDAL Ø 24 1600W C/ TERMOPAR
1100400027	RESISTENCIA HELICOIDAL Ø 24 1200W C/ TERMOPAR
1100400029	RESISTENCIA HELICOIDAL Ø 30 1200W C/ TERMOPAR
1100400031	RESISTENCIA HELICOIDAL Ø 40 1000W C/ TERMOPAR
1100400035	RESISTENCIA HELICOIDAL Ø 24 1000W C/ TERMOPAR
2339900055	RESISTENCIA HELICOIDAL Ø 30 0700W C/ TERMOPAR

## SONDAS DE TEMPERATURA, TERMOPARES

Con aislamiento de óxido mineral (MgO)  
 Tamaños: desde 0,5mm a 12mm  
 Termopares y termorresistencias, convencionales.  
 Fabricación con sistemas antidefragante  
 Vainas adecuadas a todas las temperaturas  
 Sensores de radiación especiales para captar la temperatura en aquellos materiales que no tienen un contacto físico

### TERMOPARES DE AGUJA



Los termopares tipo aguja para cámara caliente se utilizan y localizan principalmente al final de una resistencia microtubular en un husillo de inyección.

Miden con precisión la temperatura en un espacio delimitado por el espacio en la boquilla de inyección con precisión altamente real.

Ref.	Mod.
2339900051	TERMOPAR AGUJA Ø 01,0X050
2339900005	TERMOPAR AGUJA Ø 01,0X100
2339900021	TERMOPAR AGUJA Ø 01,0X125
2339900006	TERMOPAR AGUJA Ø 01,0X150
2339900050	TERMOPAR AGUJA Ø 01,0X200
2339900013	TERMOPAR AGUJA Ø 01,0X250
2339900007	TERMOPAR AGUJA Ø 01,0X300
2339900008	TERMOPAR AGUJA Ø 01,0X325
2339900057	TERMOPAR AGUJA Ø 01,0X500

Ref.	Mod.
2347800006	TERMOPAR AGUJA Ø 01,5X050
2339900014	TERMOPAR AGUJA Ø 01,5X100
2339900015	TERMOPAR AGUJA Ø 01,5X150
2339900016	TERMOPAR AGUJA Ø 01,5X200
2339900017	TERMOPAR AGUJA Ø 01,5X250
2339900018	TERMOPAR AGUJA Ø 01,5X300
2322700029	TERMOPAR AGUJA Ø 01,5X500
2322700030	TERMOPAR AGUJA Ø 01,5X750

### TERMOPAR TIPO MARTILLO



El termopar se utiliza principalmente para su inserción en moldes para plástico o cámara caliente.  
 Se presenta en 2 modelos principalmente J o K y con anclajes de dos medidas 6mm y 10 mm.

Ref.	Mod.
2339900009	TERMOPAR MARTILLO L-06
2339900010	TERMOPAR MARTILLO L-10

### DISTRIBUIDORES DE AGUA



- Diseño robusto.
- Aluminio anodizado en azul y rojo para una fácil identificación de caudal y retorno
- Cambio rápido de molde
- Elimina errores de conexión
- Longitudes menores de mangueras minimizan las pérdidas de presión y reducen las confusiones
- Máximas Tasas de caudal sin restricción
- Nueva extrusión en cola de milano
- Diseño estándar o personalizado

### CAUDALIMETRO



- 18 litros por Minuto
- Mando único Media vuelta
- 0-18 litros
- Diseño de válvula de bola
- Cierre libre de presión
- Sin fugas
- Altas Tasas de Flujo
- Cambio rápido
- Mirilla Flujo de simple lectura

Incluye termómetros  
 Suministrado con codos de Flujo / Retorno  
 1-1/4" BSP Paso / 3/8" Circuitos O

MODELOS DISPONIBLES EN ROJO O AZUL

	BSP Int.		Circuitos	
	BSP Int.	Circuitos	BSP Int.	Circuitos
1"	1/4	4	3/8	4
	3/8	4	1/2	4
	1/4	6	3/8	6
	3/8	6	1/2	6
	1/4	8	3/8	8
	3/8	8	1/2	8
1 1/2"	3/8	10	1/2	10
	3/8	12	1/2	12
3/4"	1/4	4	1/4	4
	1/4	6	1/4	6
	1/4	8		

Ref.	Descripcion	Mod.
2323700002	CAUDALIMETRO WFR 08 Z/S	30000008
2323700007	CAUDALIMETRO WFR 04 Z/S	30000004
2350900031	CAUDALIMETRO MPR 06 Z/S	MPR06R

Ref.	Circuitos	Flujo	Termostato
MPR02R	2	0-18l/min	Con condiciones
MPR04R	4	0-18l/min	Con condiciones
MPR06R	6	0-18l/min	Con condiciones
MPR08R	8	0-18l/min	Con condiciones
MPR10R	10	0-18l/min	Con condiciones
MPR12R	12	0-18l/min	Con condiciones

### UNIDAD DE COMPROBACION PRESION



#### Unidad de testeo de presión

- Presión: 0-60 Bar
- para una fácil comprobación de fugas en circuitos de moldes.
- Suministrado con manguera de conexión y tanque de agua.

Ref.	Descripcion	Mod.
2350900043	UNIDAD DE TESTEO PRESION EN CIRCUITOS	MP-60

## MANGUERA AGUA ACEITE ALTA TEMPERATURA



- Apta para aceite hasta 200° C
- Trenzado en Acero Inoxidable
- Muy Flexible

Ref	Color	Ø Int	Long	Ø Ext
2360200005	Plateado	13	25 m	19

## CORTADORES DE COLADA



- Aleación de Acero de alta calidad
- Muelle de retorno en espiral genera una operación más rápida mejorando la productividad
- Filo de corte endurecido por inducción
- Acabado anti-reflejo en oxido negro, reduce la corrosión y la fatiga visual
- Empuñaduras de espuma estáticas anti-fatiga

Ref	
2350900069	Cortador de colada 6" (150mm)

## CORTADOR DE COLADAS A 40°



- Aleación de Acero de alta calidad
- Muelle de retorno en espiral genera una operación más rápida mejorando la productividad
- Filo de corte endurecido por inducción
- Acabado anti-reflejo en oxido negro, reduce la corrosión y la fatiga visual
- Empuñaduras anti fatiga de tacto suave

Ref	
2350900068	Cortador de colada 40° - 6" (150mm)

## CORTADOR DE COLADAS A 90°



- Aleación de Acero de alta calidad
- Muelle de retorno en espiral genera una operación más rápida mejorando la productividad
- Filo de corte endurecido por inducción
- Acabado anti-reflejo en oxido negro, reduce la corrosión y la fatiga visual
- Empuñaduras anti fatiga de tacto suave.

Ref	
2350900069	Cortador de colada 90° - 6" (150mm)

