OPERATING INSTRUCTIONS FOR AMPLIFIED PT46X4/5/6 SERIES MELT PRESSURE TRANSMITTERS

Models PT4654XL/5XL/6XL, PT4674/5/6

Operating Principle

The Dynisco Melt Pressure Transmitter for space restricted areas is used to make pressure measurements of molten polymers up to 750°F (400°C). These models incorporate a four-arm, 350-Ohm, bonded foil Wheatstone bridge strain gage. An amplifier is added to this proven technology to provide a high-level output signal (e.g. 0 – 5 VDC, 0 – 10 VDC, or 4 – 20 mA) proportional to melt pressure (within the specified error band). These models include an internal shunt calibration ("R-Cal") function that is used to simulate a signal of 80% of full scale. This eliminates the need for a cumbersome calibrated pressure source when scaling associated instrumentation.

Installation

Do not remove protective cap until ready to install. Prior to initial installation, verify correct machining of the 1/2-20UNF mounting hole per Figure 1. Gauge Plug, P/N 435901, is available for this purpose. When reinstalling make sure that mounting hole is clear of material. Dynisco Cleaning Tool Kit, P/N 200100, should be used. To prevent galling, lightly coat transducer threads with a high temperature anti-seize material. An adequate seal, in a properly machined and maintained mounting well, is obtained with 100 in-lbs (8.3 ft-lbs) mounting torque. Maximum recommended torque is 500 in-lbs (41.6 ft-lbs) The electronics housing should be secured, with mounting bracket (P/N 200941), in an area where the ambient temperature will not exceed 160°F (71°C).

Mounting Well

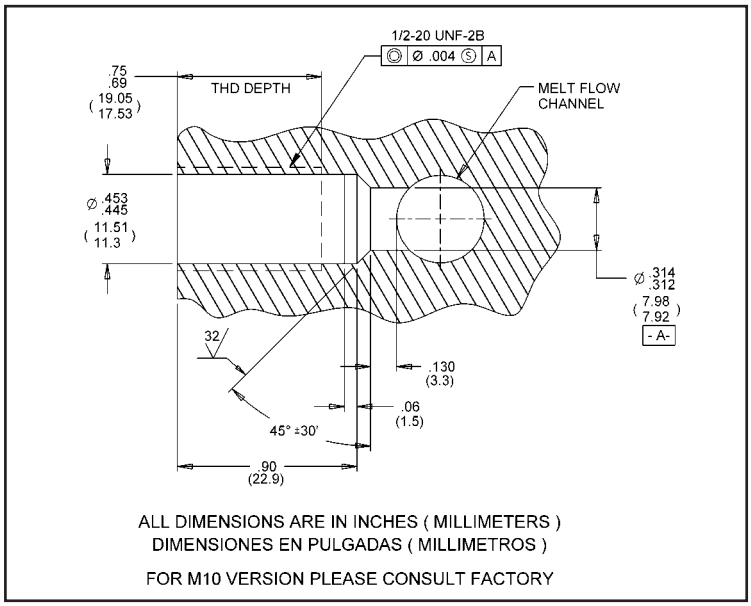


Figure 1 - Recommended Mounting Well (1/2-20 UNF)

Electrical Characteristics

	PT46*4	PT46*5	PT46*6
Output	4-20 mA, 2-wire	0-5 Vdc	0-10 Vdc
Input	14-36 Vdc	11-36 Vdc	16-36 Vdc
Load Resistance	0-1,100 Ohms	2,000 Ohms minimum	
Zero/Span Adjustment	±20%	±15%	

Wiring

The standard electrical termination on this series is a 6-pin connector, Bendix PT02A-10-6P (or equivalent). A mating plug, Bendix PT06A-10-6S (SR) (or equivalent), Dynisco Part Number 711600, is required or can be part of the appropriate Dynisco cable assembly.

	PT46*4	PT46*5/6
Pin A/Red	Input/Signal (+)	Signal (+)
Pin B/Black	Input/Signal (-)	Signal (-)
Pin C/White	No Connection	Input (+)
Pin D/Green	No Connection	Input (-)
Pin E/Blue	R-Cal	R-Cal
Pin F/Orange	R-Cal	R-Cal

Models PT46*5 and PT46*6 can wired in the "3-wire" configuration by referencing the signal (+) to the input (-).

Start-Up

Bring system to operating temperature and, with no pressure, adjust the ZERO balance potentiometer, under the seal screw on amplifier housing until output is 0 VDC or 4 mA, depending on model. Next, short the leads from the "R-Cal", pins E and F, and adjust the SPAN potentiometer until the output is 80% of full scale, i.e. 4 VDC for model PT46*5, 8 VDC for PT46*6, or 16.8 mA for PT46*4. Allow sufficient "soak time" to assure that any material at the transducer tip is molten before extruder drive is started.

Removal

Transducer should only be removed when polymer is hot and liquid. Wipe tip with a soft cloth immediately. The melt pressure transducer must be removed before using an abrasive material or wire brush to clean the extruder barrel. Clean mounting well before reinstalling transducer with Dynisco Mounting Well Cleaning Tool Kit, P/N 200100.

Transducer Repair

Questions concerning warranty, repair cost, delivery, and requests for a RA# should be directed to the Dynisco Repair Department, 508-541-9400 or email: repair@dynisco.com. Please call for a return authorization number (RA#) before returning any product. Damaged transducers should be returned to:

Dynisco Instruments
Attn: RA#_____
38 Forge Parkway
Franklin, MA 02038

Technical Assistance

Please call 800-221-2201 or 508-541-9400 or fax 508-541-9436.

Warranty

This Dynisco product is warranted under terms and conditions set forth in the Dynisco Web Pages. Go to www.dynisco.com and click on "Warranty" at the bottom of any page for complete details.

Dynisco
38 Forge Parkway Franklin, MA 02038
Tel: 508.541.9400 Fax: 508.541.9436
www.dynisco.com

P/N 974113
04/02 REV. B
ECO #26691

INSTRUCCIONES DE OPERACION PARA TRANSMISORES DE PRESION AMPLIFICADOS DE LAS SERIES PT46X4/5/6 PARA POLIMERO FUNDIDO

Modelos PT4654XL/5XL/6XL, PT4674/5/6

Principio Operativo

Los Transmisores de Presión de Polímero Fundido de Dynisco se utilizan para realizar medidas de presión sobre materiales poliméricos en estado fundido hasta temperaturas de 400ºC (750ºF). Estos modelos incorporan una galga extensiométrica con un puente de Wheatstone de cuatro brazos y 350-Omios. A esta probada tecnología se le añade un amplificador que confiere una señal de salida de muy alto nivel (ejemplo, 0-5VDC, ó 0-10VDC ó 4-20mA) y proporcional a la presión (dentro de la banda de error especificada). Estos modelos incluyen una función de calibración interna ("R-Cal"), la cual simula una señal con un 80% del fondo de escala. Esto elimina la necesidad de utilización de voluminosos equipos generadores de presión calibrados cuando se escalan los instrumentos asociados.

Instalación

No extraer el capuchón protector hasta que estemos listos para instalar el transmisor. Antes de su inicial instalación, deberá verificarse la correcta mecanización del alojamiento de montaje de 1/2-20UNF , según figura 1. Un macho roscado para tal efecto esta disponible, P/N 435901. En las sucesivas reinstalaciones asegurar que el alojamiento esté limpio de material. Para ello deberá emplearse el "Cleaning Tool Kit", P/N200100. Para evitar el "gripage" de la rosca, deberá cubrirse ésta con una fina capa de material anti-gripage de alta temperatura. Un cierre y sellado efectivo del transmisor se obtiene con un par de cierre de 11,3 Nm (100 in-lbs ó 8.3 ft-lbs) cuando el alojamiento está bien mecanizado y en buen estado de mantenimiento. El máximo par de cierre está recomendado en 56,7 Nm (500 in-lbs ó 41,6 ft-lbs). El cabezal electrónico deberá asegurarse mediante la utilización de un soporte de montaje (mounting bracket) P/N200941, y alojado en una zona donde la temperatura ambiente no exceda de los 71ºC (160ºF).

Alojamiento de Montaje

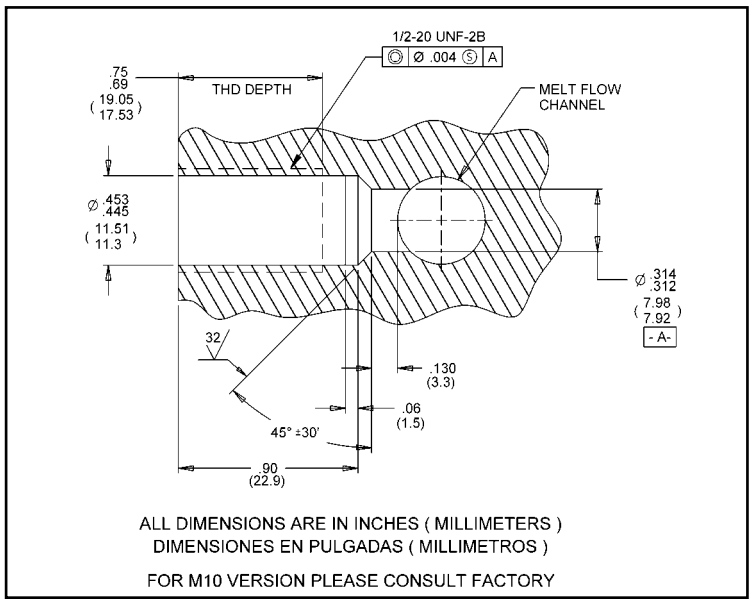


Figura 1 - Alojamiento de Montaje Recomendado (1/2-20 UNF)

Caracteristicas Electricas

	PT46*4	PT46*5	PT46*6
Salida	4-20 mA, 2-cables	0-5 Vdc	0-10 Vdc
Entrada	14-36 Vdc	11-36 Vdc	16-36 Vdc
Resistencia	0-1,100 Omios	2,000 Omios mínimo	
Cero/Fondo Ajuste	±20%	±15%	

Cableado

El terminal eléctrico standarizado para estas series es el conector de 6 polos, Bendix PT02A-10-6P (o equivalente). Se requiere una clavija de unión, Bendix PT06A-10-6S (SR) (ó equivalente), Número de Pieza de Dynisco 711600, ó puede formar parte del conjunto de Cable apropiado de Dynisco.

Cableado (cont)

	PT46*4	PT46*5/6
Polo A/Rojo	Entrada/Señal (+)	Señal (+)
Polo B/Negro	Entrada/Señal (-)	Señal (-)
Polo C/Blanco	Sin Conexión	Entrada (+)
Polo D/Verde	Sin Conexión	Entrada (-)
Polo E/Azul	R-Cal	R-Cal
Polo F/Naranja	R-Cal	R-Cal

Modelos PT46*5 y PT46*6 pueden ser cableados bajo la configuración "3-Cables" referenciando la señal (+) a la entrada (-)

Puesta en Marcha

Llevar el sistema a la temperatura de trabajo y, sin presión, ajustar el CERO mediante el potenciómetro, situado en el cabezal del amplificador hasta que la señal de Salida sea de o VDC ó de 4 mA, dependiendo del modelo en particular. A continuación, cortocircuite los polos desde R-Cal, polos E y F , y ajuste el potenciómetro SPAN hasta que la señal de Salida sea del 80% del rango, por ejemplo, 4 VDC para el modelo PT46*5, 8 VDC para el modelo PT46*6 ó 18.8 mA para el modelo PT46*4. Deje el sistema bajo temperatura de trabajo durante el suficiente tiempo que le permita asegurar que cualquier material plástico en el sensor esté completamente fundido antes de que el extrusor inicie su marcha.

Desmontaje

Sólo debería extraerse el Transmisor del sistema cuando el polímero esté caliente y líquido. Inmediatamente limpie la punta del transductor pasando un trapo suave por el sensor. El transductor de Presión debe ser extraído antes de hacer pasar materiales abrasivos ó de limpieza mediante cepillos metálicos en la camisa de la extrusora. Limpie bien el alojamiento antes de reinstalar nuevamente el transmisor empleando el Dynisco Mounting Well Cleaning Tool Kit, P/N 200100.

Reparación de Transductores

Las consultas referentes a garantía, costes de reparación, entregas, y peticiones para RA# (Autorización de devolución) deberán ser dirigidas a Dynisco Repair Department, 508-541-9400 ó a la dirección de correo electrónico, email: repair@dynisco.com. Por favor, antes de cualquier devolución, agradeceremos soliciten "número de autorización de devolución" (RA#). Los transductores estropeados deberán ser enviados a:

Dynisco Instruments
Attn: RA#_____
38 Forge Parkway
Franklin, MA 02038

Asistencia Técnica

Por favor, llamen al 800-221-2201 ó al 508-541-9400 ó al fax 508-541-9436

Garantía

Los productos Dynisco están garantizados bajo los términos y condiciones que se exponen en las Páginas Web de Dynisco. Diríjanse a www.Dynisco.com y seleccionen "Warranty" al pie de cualquier página para obtener información completa.

Dynisco
38 Forge Parkway Franklin, MA 02038
Tel: 508.541.9400 Fax: 508.541.9436
www.dynisco.com