

Transmisor de presión membrana rasante



Descripción del producto

El transmisor de presión FPT 8236 impresiona con una membrana rasante absolutamente lisa y robusta de acero dúplex resistente a la corrosión. La tecnología de sensor de capa fina sobre acero, propiedad de Trafag, garantiza un amplio rango de temperatura y una excelente estabilidad a largo plazo.

Aplicaciones

- Construcción de maquinaria
- Industria alimentaria
- Tecnología de procesos
- Tratamiento de agua
- Oleohidráulica

Ventajas

- Membrana rasante con superficie plana y lisa
- Membrana en acero Duplex 1.4462
- Sistema de sensores de acero totalmente soldado
- Excelente estabilidad duradera

EMC: 2014/30/EU

S.I. 2016 No. 1091

Conforme a RoHS/Reach

Versión con certificación UL

Datos técnicos

Principio de medición	Capa fina de acero
Rango de medición	0 ... 1 a 0 ... 100 bar 0 ... 15 a 0 ... 1500 psi
Señal de salida	4 ... 20 mA, 0 ... 5 VDC, 1 ... 6 VDC, 0 ... 10 VDC, 0.5 ... 4.5 VDC radiométrico
Temperatura del medio	-10°C ... +125°C
Temperatura ambiente	máx. -10°C ... +125°C (UL-homologué temperatura del ambiente: -20°C ... +80°C) Para más detalles, consulte la sección Conexión eléctrica

Información ampliada

Hoja de datos	www.trafag.com/H72343
Manual de instrucciones	www.trafag.com/H73343
Accesorios	www.trafag.com/H72258
Vídeo	https://youtu.be/Wb7_R1UuTJs

Información de pedido/Código de tipo

				8236	XX	XX	XX	XX	XX	XX
Rango de medición ¹⁾	Rango de presión [bar]	Sobrepresión [bar]	Presión de rotura [bar]	Rango de presión [psi]	Sobrepresión [psi]	Presión de rotura [psi]				
	-0.4 ... 0.6	5	7.5	A6	-5 ... 10	60	90	F5		
	-0.5 ... 0.5	5	7.5	A7						
	-1 ... 0	5	7.5	D4						
	-1 ... 1	5	7.5	B1						
	-1 ... 1.6	5	7.5	B3						
	0 ... 1	5	7.5	71	0 ... 15	60	90	G1		
	0 ... 2.5	5	7.5	75	0 ... 30	60	90	G5		
	0 ... 4	8	12	76	0 ... 50	100	150	G6		
	0 ... 6	12	15	77	0 ... 100	200	250	G7		
	0 ... 10	20	25	78	0 ... 150	300	375	G8		
	0 ... 16	32	40	79	0 ... 250	500	625	G9		
	0 ... 25	50	75	80	0 ... 400	800	1200	H0		
	0 ... 40	80	100	81	0 ... 500	1000	1250	H1		
	0 ... 100	200	300	83	0 ... 1500	3000	4500	H3		

Sensor	Presión relativa	23
---------------	------------------	----

Conexión de presión	G1/2" macho, membrana rasante, longitud estándar	93
	G1/2" macho, membrana rasante, 30 mm longitud ²⁾	94

Conexión eléctrica	Conector de aparato: EN 175301-803-A (DIN 43650-A), Material PA	05
	Cable PUR (Racor atornillado PA 6-3), -10°C ... +70°C ^{3) 4)}	24
	Conector eléctrico macho M12x1, 5 polos, Material PA	35
	3 Way M MetriPack 1.5 conector sellado, Material PA66	51

Señal de salida	Señal de salida	Resistencia de carga	I (alimentación)	U (alimentación)	
	4... 20 mA	(Alimentación U - 9 V) / 20 mA	(= señal de salida)	9 ... 32 VDC	19
0 ... 5 VDC	> 2.5 kΩ	≤ 20 mA	9 ... 32 VDC	14	
1 ... 6 VDC	> 5.0 kΩ	≤ 20 mA	9 ... 32 VDC	16	
0 ... 10 VDC	> 5.0 kΩ	≤ 20 mA	15 ... 32 VDC	17	
0.5 ... 4.5 VDC radiom.	> 5.0 kΩ	≤ 20 mA	5 (4.75 ... 5.25) VDC	23	

Accesorios	Junta FKM	
	Conector hembra EN 175301-803-A (DIN 43650-A)/NBR, -40°C ... +90°C, para diámetro del cable 4 ... 9 mm, clasificación de incendios UL94-V0	46
	Conector hembra EN 175301-803-A (DIN 43650-A)/silicona, -40°C ... +125°C, para diámetro del cable 4 ... 9 mm, clasificación de incendios UL94-V0	56
	Conector hembra EN 175301-803-A (DIN 43650-A)/NBR, -40°C ... +90°C, para diámetro del cable 4 ... 9.5 mm, clasificación de incendios UL94-V2	58
	Conector hembra M12x1, de 5 polos	33
	Tuerca de caja para conexión eléctrica EN 175301-803-A (DIN 43650-A) con Loctite (máx. 85°C)	L9
	Longitud de cable 0.5 m	EM
	Longitud de cable 1.5 m	1M
	Longitud de cable 3.0 m	3M
	Longitud de cable 5.0 m	5M
	Versión con certificación UL	UL
	Configuración de pines, ver tabla: Conexión eléctrica	

¹⁾ Rangos de presión especial y sobrepresión combinada, según especificaciones del cliente, bajo pedido

²⁾ Bajo pedido; necesario un volumen mínimo de pedido

³⁾ Longitud del cable ver Accesorios (longitud máx. 50 m, en segmentos de 5 metros)

⁴⁾ IP 68, máx. 3 m, medios +10°C ... +35°C

Procesamiento de señales

Código	Frecuencia de corte f_G	Tiempo de subida (10 ... 90 % presión nominal)	Señal de salida			
			4 ... 20 mA	0.5 ... 4.5 VDC radiométrica	0 ... 6 VDC	0 ... 10 VDC
GA ¹⁾	11 Hz	32 ms	x	x	-	-
Estándar especificación	350 Hz	1 ms	x	x	x	x

1) Bajo pedido, necesario un volumen mínimo de pedido

Configuraciones estándar

N.º producto	Código de tipo	Rango de presión [bar]	Sobrepresión máx. [bar]	Precisión @ 25°C típ. [%]	Señal de salida
FPT1.0A	8236 71 2393 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 1	5	± 1.0	4 ... 20 mA
FPT2.5A	8236 75 2393 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 2.5	5	± 0.5	4 ... 20 mA
FPT4.0A	8236 76 2393 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 4	8	± 0.5	4 ... 20 mA
FPT6.0A	8236 77 2393 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 6	12	± 0.5	4 ... 20 mA
FPT10.0A	8236 78 2393 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 10	20	± 0.5	4 ... 20 mA
FPT16.0A	8236 79 2393 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 16	32	± 0.5	4 ... 20 mA
FPT25.0A	8236 80 2393 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 25	50	± 0.5	4 ... 20 mA
FPT40.0A	8236 81 2393 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 40	80	± 0.5	4 ... 20 mA
FPT100.0A	8236 83 2393 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 100	200	± 0.5	4 ... 20 mA
FPT1.0M	8236 71 2393 35 0000 0000 19 33 61	0 ... 1	5	± 1.0	4 ... 20 mA
FPT2.5M	8236 75 2393 35 0000 0000 19 33 61	0 ... 2.5	5	± 0.5	4 ... 20 mA
FPT4.0M	8236 76 2393 35 0000 0000 19 33 61	0 ... 4	8	± 0.5	4 ... 20 mA
FPT6.0M	8236 77 2393 35 0000 0000 19 33 61	0 ... 6	12	± 0.5	4 ... 20 mA
FPT10.0M	8236 78 2393 35 0000 0000 19 33 61	0 ... 10	20	± 0.5	4 ... 20 mA
FPT16.0M	8236 79 2393 35 0000 0000 19 33 61	0 ... 16	32	± 0.5	4 ... 20 mA
FPT25.0M	8236 80 2393 35 0000 0000 19 33 61	0 ... 25	50	± 0.5	4 ... 20 mA
FPT40.0M	8236 81 2393 35 0000 0000 19 33 61	0 ... 40	80	± 0.5	4 ... 20 mA
FPT100.0M	8236 83 2393 35 0000 0000 19 33 61	0 ... 100	200	± 0.5	4 ... 20 mA

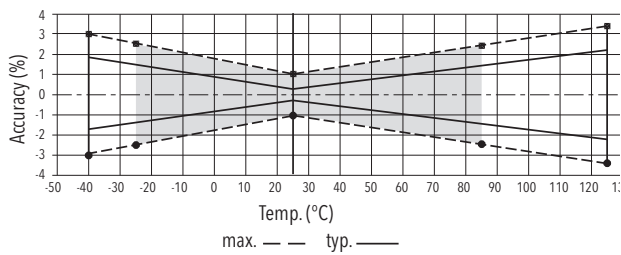
Precisión

Intervalo de medición de presión		≥ 2.5 bar ≥ 30 psi	< 2.5 bar < 30 psi
TEB @ -25 ... +85°C	[% FS típ.]	± 1.5	± 3.0
Precisión @ +25°C	[% FS típ.]	± 0.5	± 1.0
Offset adicional a causa de par de apriete	[% FS típ.]	± 0.2	± 0.5
NLH @ +25°C (BSL)	[% FS típ.]	± 0.1	± 0.2
CT punto cero y span	[% FS/K típ.]	± 0.01	± 0.025
CT adicional para punto cero y span a diferentes medios y temperaturas ambiente ³⁾	[% FS/K típ.]	± 0.08	± 0.25
Estabilidad duradera 1 año @ +25°C	[% FS típ.]	± 0.2	± 0.5

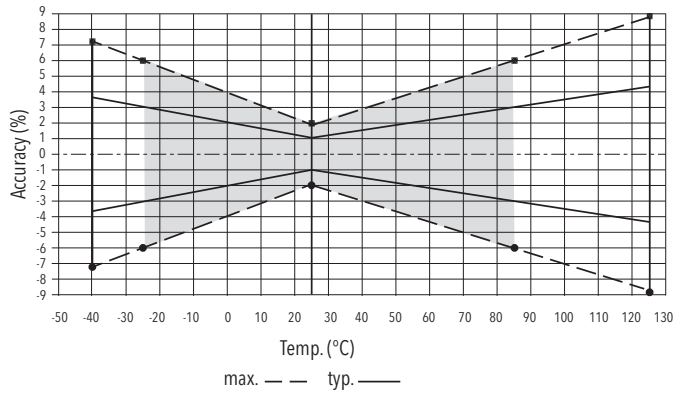
¹⁾ Se aplica a una condición estacionaria. Si se produce un cambio brusco de la temperatura del medio, cabe esperar una desviación considerable del valor medido hasta que se restablezca el equilibrio térmico

Precisión de medición

2.5 ... 100 bar



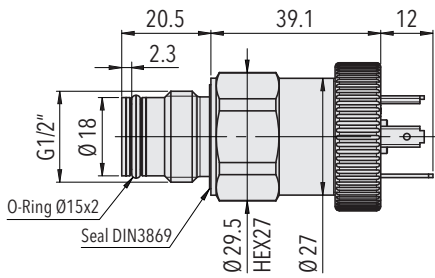
< 2.5 bar



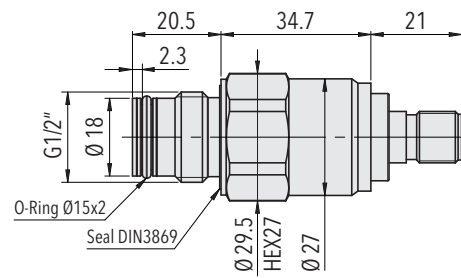
Especificaciones

Datos eléctricos	Señal de salida / tensión de supply	4 ... 20 mA: 24 (9 ... 32) VDC 0 ... 5 VDC: 24 (9 ... 32) VDC 1 ... 6 VDC: 24 (9 ... 32) VDC 0 ... 10 VDC: 24 (15 ... 32) VDC 0.5 ... 4.5 VDC radiométrico: 10 ... 90 % U_s : 5 ± 0.25 VDC
	Retardo de activación	100 ms
	Tiempo de subida de la tensión de alimentación	típ. 1 ms, 10 ... 90 % presión nominal
	Protección contra inversión de polaridad, resistencia a cortocircuito @ 25°C durante 5 min.	4 ... 20 mA: hasta $U_s = 32$ VDC 0 ... 10 VDC, 0 ... 5 VDC, 1 ... 6 VDC: hasta $U_s = 28$ VDC 0.5 ... 4.5 VDC radiométrico: hasta $U_s = 14$ VDC
	Resistencia de aislamiento	> 100 M Ω , 50 VDC
	Rigidez dieléctrica	50 VAC, 50 Hz
	Limitación de corriente señal de salida	24 mA (Sobrecarga)
Condiciones ambientales	Temperatura del medio	-10°C ... +125°C
	Temperatura ambiente	máx. -10°C ... +125°C (UL-homologué temperatura del ambiente: -20°C ... +80°C) Para más detalles, consulte la sección Conexión eléctrica
	Temperatura de almacenamiento	-20°C ... +40°C
	Tipo de protección	IP65, IP67, IP68 Para más detalles, consulte la sección Conexión eléctrica
	Vibración	15 g RMS (20 ... 2000 Hz) según EN 60068-2-64 25 g sin (80 ... 2000 Hz), 1 oct./min, (1x @ 25°C) (EN 60068-2-6)
	Choque	50 g/11 ms
Protección CEM	Emisión	EN/IEC 61000-6-3
	Inmunidad	EN/IEC 61000-6-2
Datos mecánicos	Sensor (en contacto con los medios)	1.4462 (AISI 318 LN)
	Conexión de presión (en contacto con los medios)	1.4462 (AISI 318 LN), 1.4542
	Caja	1.4542
	Junta	FKM
	Peso	~ 80 ... 110 g (sin cable)
	Par de apriete	20 ... 25 Nm sin revestimiento 15 ... 20 Nm recubierto

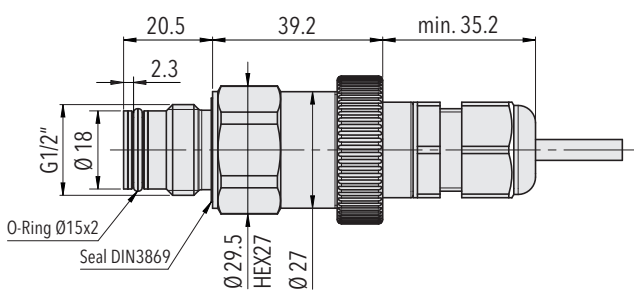
Dimensiones



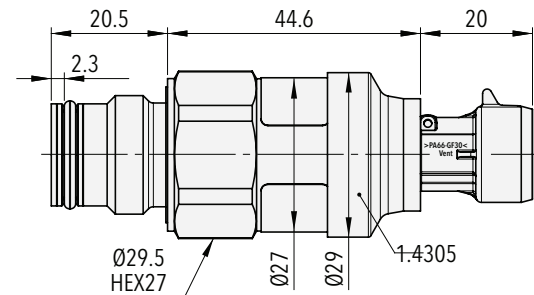
8236.XX.XX.93.05.XX.XX



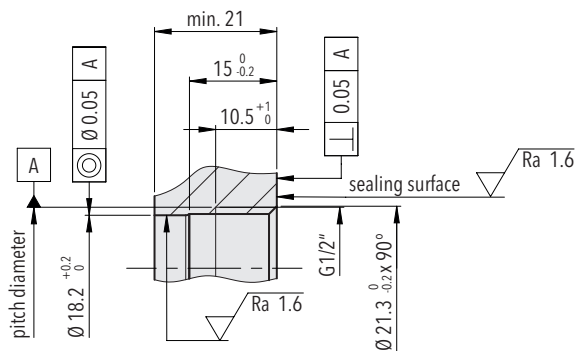
8236.XX.XX.93.35.XX.XX



8236.XX.XX.93.24.XX.XX



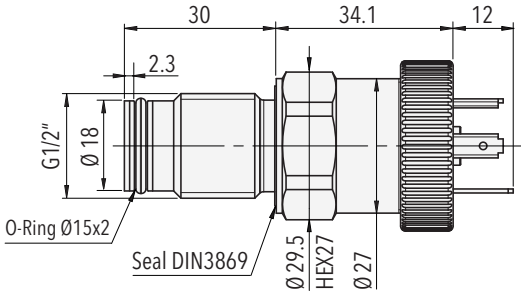
8236.XX.XXXX.93.51.XX.XX



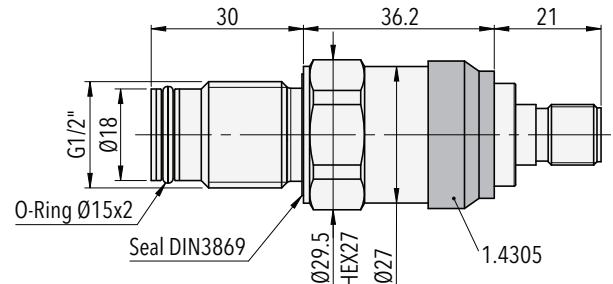
Rosca de fijación G1/2" longitud estándar (Conexión al proceso 93)
DIN EN ISO 1179-1

FPT 8236

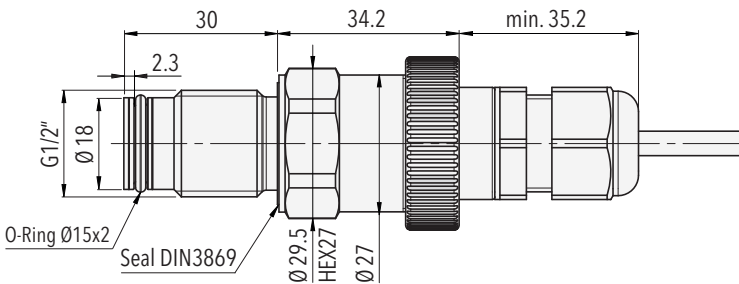
Dimensiones



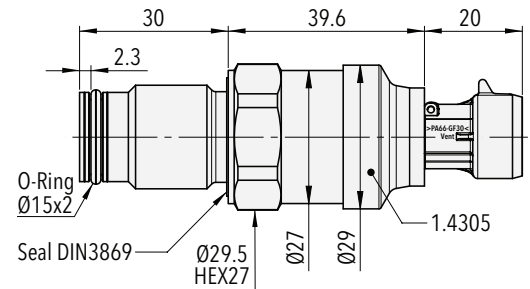
8236.XX.XX.94.05.XX.XX



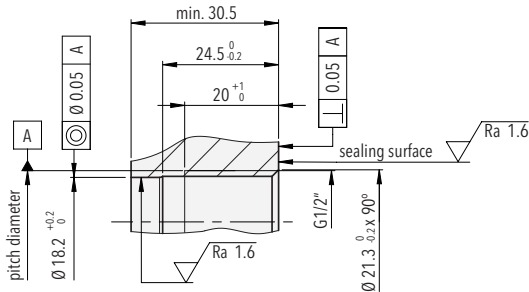
8236.XX.XX.94.35.XX.XX



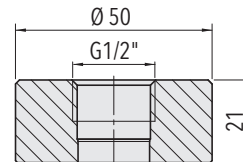
8236.XX.XX.94.24.XX.XX



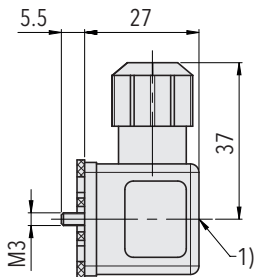
8236.XX.XXXX.94.51.XX.XX



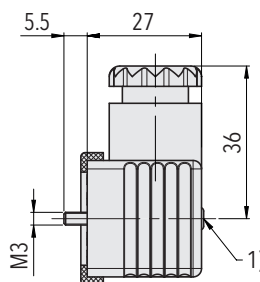
Rosca de fijación G1/2" 30 mm longitud
(Conexión al proceso 94)
DIN EN ISO 1179-1



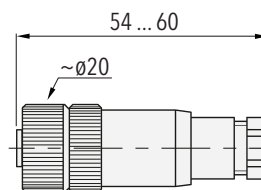
Brida de soldeo para G1/2"
longitud estándar
AISI 316L(1.4404/1.4435)
N.º pedido F82060



8236.XX.XXXX.XX.XX.46/56



8236.XX.XXXX.XX.XX.58



8236.XX.XXXX.XX.XX.33

Conexiones eléctricas

	Estándar industrial EN175301-803A	Cable	M12x1, 5-polos			
Código de tipo de conexión eléctrica	05	24	35			
IP protección	IP65 ^{1) 2)}	IP65, IP68 ²⁾	IP67 ^{1) 2)}			
Temperatura del ambiente	-10°C ... +125°C	-10°C ... +70°C	-10°C ... +125°C			
UL-clasificación Temperatura del ambiente	-10°C ... +80°C	-10°C ... +70°C	-10°C ... +80°C			
Código de tipo de asignación de patillas		92	94 H1			
Señal de salida 8236.xx.xxxx.xx.19 	2 1 Tierra	1 2 Tierra	Blanco Marrón Amarillo	4 1 5	1 3 5	1 2 5
Código de tipo de asignación de patillas		98 97		E8		
Señal de salida 8236.xx.xxxx.xx.14/16/17/23 	2 3 1 Tierra	3 1 2 Tierra	1 3 2 Tierra Blanco Verde Marrón Amarillo	2 4 3 5	1 3 2 5	

¹⁾ Conexiones eléctricas 05/35/51: válido exclusivamente con conector hembra debidamente montado

²⁾ Ventilación mediante conector macho/cable

³⁾ Sólo variantes de cable o conector hembra con conexión apantallada

i Campo „Código de Tipo de asignación de conexiones“ vacío: Asignación de patillas por defecto

Electrical connection

3 Way M MetriPack 1.5 con. sel.



Código de tipo de conexión eléctrica	51	
IP protección	IP67 ¹⁾	
Temperatura del ambiente	-40°C ... +125°C	
UL-clasificación Temperatura del ambiente	-20°C ... +80°C	
Código de tipo de asignación de patillas		E4
Señal de salida 8236.XX.XXXX.XX.19 	1 2	1 3
Código de tipo de asignación de patillas	99	
Señal de salida 8236.XX.XXXX.XX.14/16/17/23 	1 3 2	1 2 3

¹⁾ Provided female electrical plug is mounted according to instructions

i Empty 'Pin Assignment Type Code' field: Default pinout

Calidad contrastada

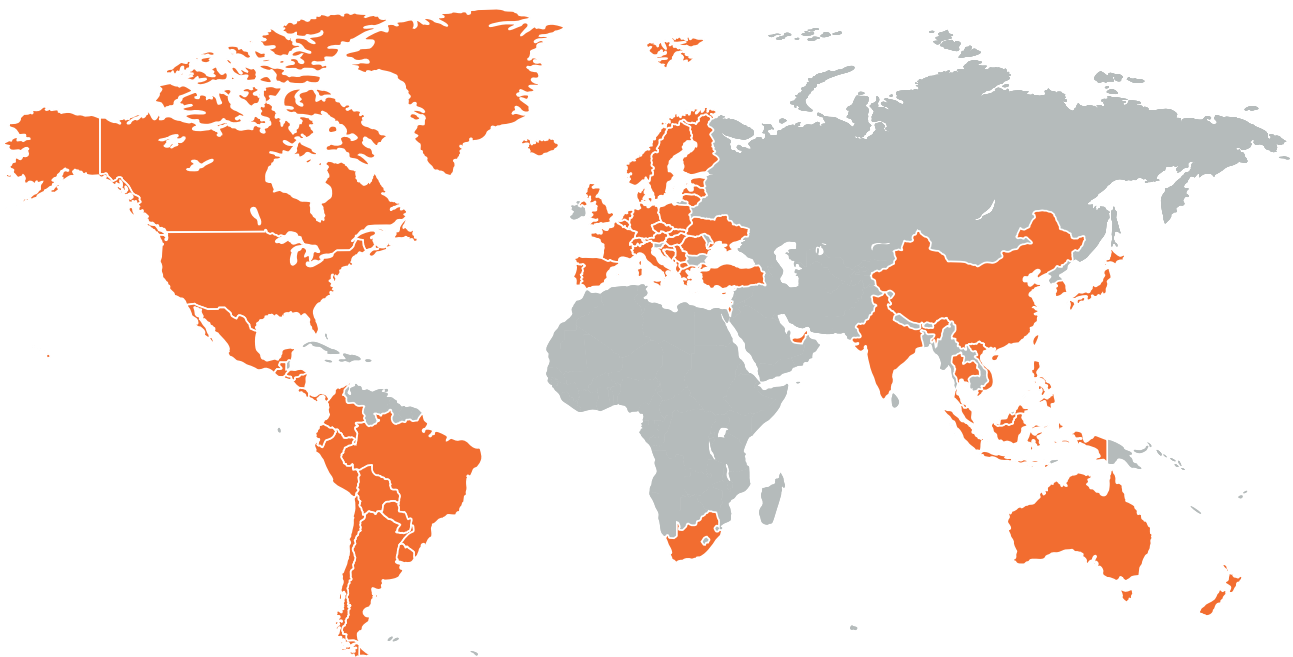
Representados en todo el mundo, globalmente reconocidos

Trafag desarrolla, produce y distribuye instrumentos robustos, fiables y precisos para controlar la presión, la temperatura y la densidad del gas.

La amplia cartera de instrumentos de medida de presión y temperatura está adaptada para su uso desde bancos de ensayo hasta aplicaciones en entornos difíciles. Los departamentos de I+D de Suiza y Alemania desarrollan todos los componentes importantes, desde el sensor hasta el microchip específico de la aplicación, que

después se fabrican en las plantas de producción de Suiza, Alemania, la República Checa y la India. Una estricta gestión de la calidad según las normas ISO 9001 e ISO 14001 garantiza que los productos Trafag cumplen los estándares de calidad y sostenibilidad exigidos.

Trafag tiene su sede en Suiza, fue fundada en 1942 y cuenta con una extensa red de ventas y servicios en más de 40 países de todo el mundo.



Sede Suiza

Trafag AG
Industriestrasse 11
8608 Bubikon (Switzerland)
+41 44 922 32 32
trafag@trafag.com
www.trafag.com

Las coordenadas de los representantes se encuentran en www.trafag.com/trafag-worldwide



Transmisores de presión



Presostatos electrónicos



Presostatos mecánicos



Manómetro



Termostatos



Transmisores de temperatura



Densidad del gas