Papé

INNOVATION IN PLASTIC INJECTION EQUIPMENT

Industry 4.0 READY

Atemperadores SMART

SMART SERIES

Uso fácil
“Tecnología 4.0”

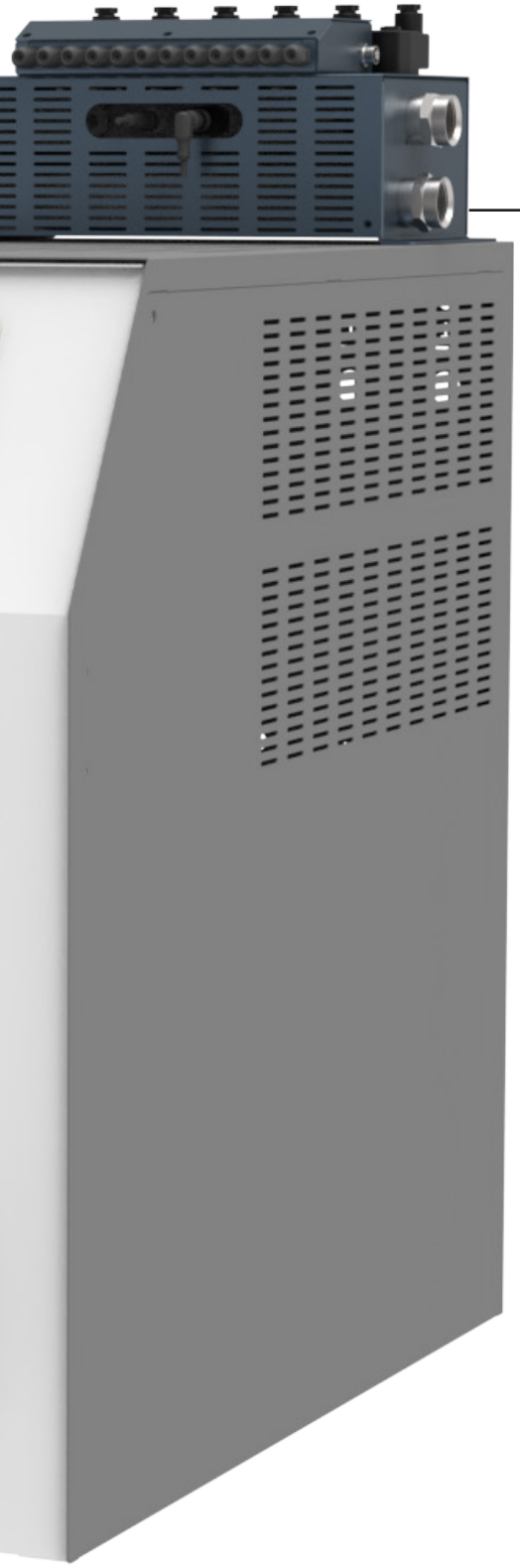
Panel de control con pantalla táctil de 7” equipado con tecnología 4.0 , que permite acceso y asistencia remotos , análisis de datos en tiempo real y un sistema operativo intuitivo para un control sencillo y sin interrupciones.

Conectado a la red
“De forma inteligente”

Preparado para la industria 4.0, ofreciendo conectividad avanzada.
Interface disponibles:
Señales analógicas IN/OUT 4.20mA, OPC UA, TTY 20mA, Profinet, RS 485. RS 232

Fiable y probado
“Apenas mantenimiento”

Nuestros atemperadores son la solución perfecta para quienes buscan calidad, durabilidad y un alto rendimiento. Diseñados con tecnologías probadas en el sector asegurando un funcionamiento óptimo en todo momento.



Eficiente energéticamente

“Flow Temp”

Precisión en el control de caudal y temperatura

El sistema “Flow Temp” está diseñado para ofrecer un control avanzado en procesos industriales, permitiendo la medición y monitoreo individualizado de los parámetros críticos de cada circuito.

Características Destacadas:

• **Monitoreo en Tiempo Real:** Mide con precisión el caudal y la temperatura de retorno del proceso en cada circuito de forma independiente.

• **Configuración Personalizada:** Permite establecer límites específicos para el caudal y la temperatura, adaptándose a las necesidades de cada aplicación.

• **Optimización del Proceso:** Mejora la eficiencia operativa, garantizando un control preciso de las condiciones del proceso para una mayor estabilidad y rendimiento.

• **Regulación:** La regulación del caudal y la temperatura puede realizarse mediante válvulas proporcionales para un control automático o mediante grifos de esfera de regulación manual.

• **Detección de Contaminantes:** El sistema detecta de forma temprana la presencia de contaminantes en el circuito, activando alarmas preventivas que ayudan a evitar rechazos y garantizar la calidad del proceso.

• **Operación Avanzada:** La gestión, visualización de parámetros y comunicación del sistema se realiza a través de la pantalla táctil de 7” integrada en el termorregulador.

Descubre nuestra gama

Agua

Depósito

Temperatura máxima de trabajo 90 °C

Modelos:

- **SMART BASIC**
- **SMART W**
- **SMART 2 W**
- **SMART 4 W**
- **SMART 5 W**

Presurizado de Refrigeración directa

Temperatura máxima de trabajo 140 °C

Modelos:

- **SMART 2 plus WDC**
- **SMART 4 plus WDC**
- **SMART 6 plus WDC**

Presurizado de Refrigeración indirecta

Temperatura máxima de trabajo 180 °C

Modelos:

- **SMART 2 plus WIC** 140 °C a 180 °C
- **SMART 4 plus WIC** 140 °C a 160 °C
- **SMART 6 plus WIC** 140 °C

Aceite

Depósito

Temperatura máxima de trabajo 150 °C

Modelos:

- SMART 2A
- SMART 4A
- SMART 5A

Presurizado

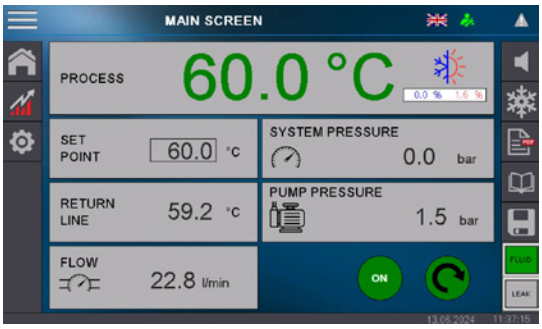
Temperatura máxima de trabajo 300 °C

Modelos:

- SMART 5 A 180 180 °C
- SMART 6 plus A 300 300 °C

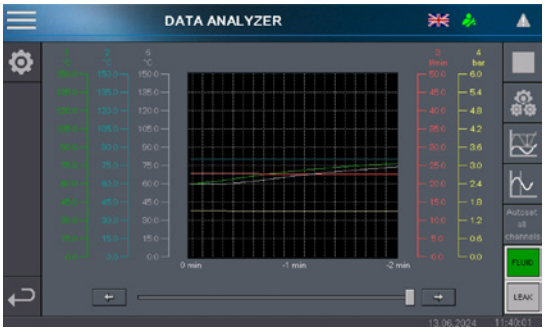
Diseñado para la interacción

Todo a simple vista: La pantalla táctil de 7” pulgadas ofrece un alto nivel de brillo y velocidad, garantizando una visualización clara y fluida. La interfaz de usuario ofrece un acceso rápido a las funciones deseadas. La información clave del proceso se presenta de forma estructurada y fácil de interpretar como gráficos, alarmas o indicadores de estado.



Pantalla Principal

Pantalla principal con bomba remota



Análisis de datos

Fácil de usarlo. Adaptado a las necesidades

- Programación rápida e intuitiva, con soporte en 17 idiomas.
- Pantalla táctil de 7” con procesador EDGE 2 para supervisión eficiente.
- Puerto USB para carga/descarga de datos.
- Salvapantallas con indicación en gran tamaño de la temperatura de proceso.

Precisión, seguridad y rendimiento

- Bombas de velocidad variable.
- Gráficos dinámicos de la temperatura, presión y caudal.
- Rampas de temperatura en calefacción y refrigeración.
- Alarmas acústicas y visuales, historial de alarmas.
- Función Autotuning para optimizar el control de la temperatura.
- Termostato de seguridad, válvulas de sobrepresión y relés configurables.

Conectividad y digitalización

- Preparado para Industria 4.0 con interfaces avanzadas OPC UA, TTY 20mA Profinet, RS 485. RS 232.
- Señales analógicas 4..20mA para control de temperatura.
- Control remoto mediante plataforma RAP y almacenamiento en la nube.

Opciones: Equipamiento adicional

- Vaciado del agua en el proceso automático o manual.
- Bombas de alto rendimiento e intercambiadores de refrigeración de mayor capacidad.
- Conectores para señales externas de control.

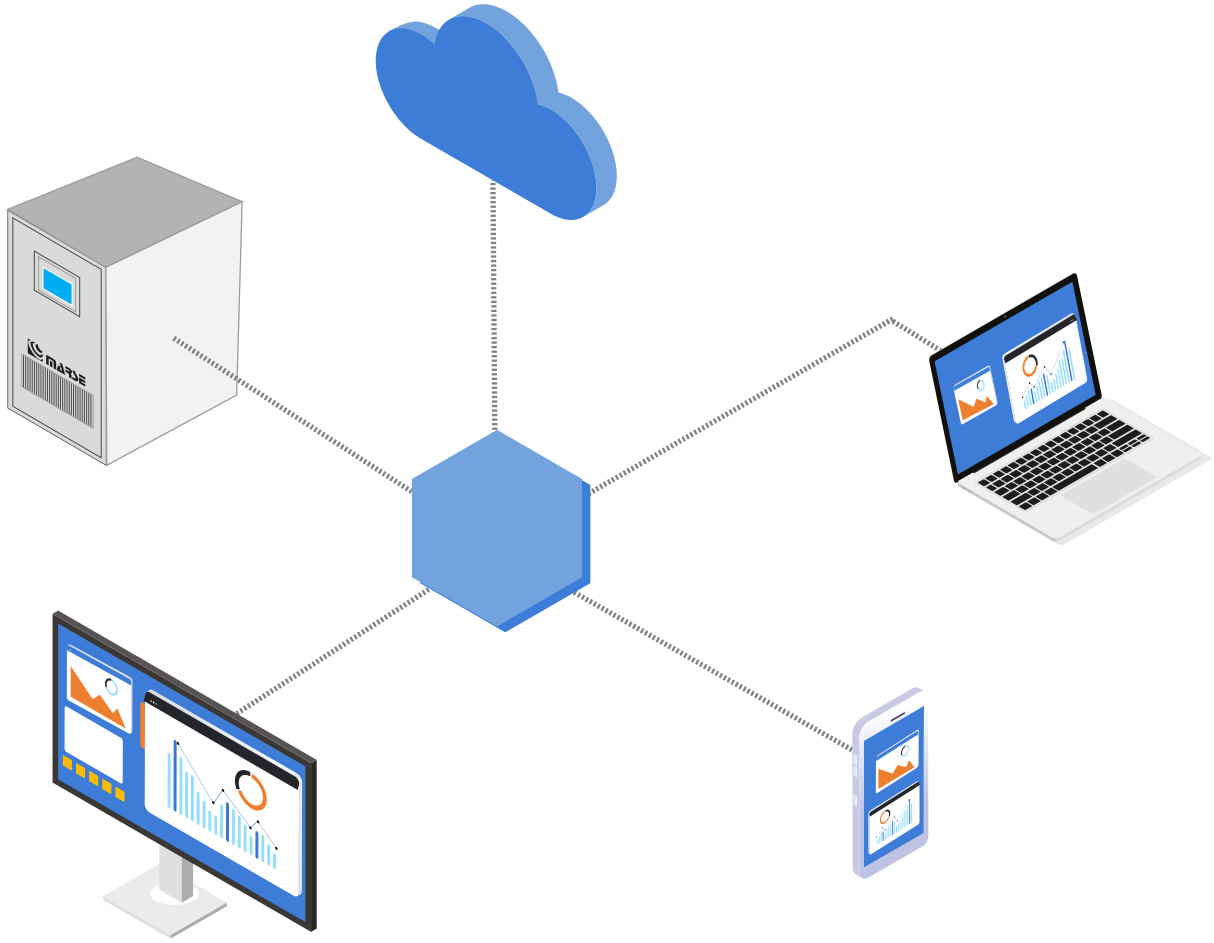
Versatilidad de configuraciones

Display: TG 121
Touchscreen: TG 111

Conexión en la nube

Gestión, Análisis y Control Centralizados

Simplifique la gestión, análisis y el control de sus unidades de control de temperatura con una plataforma única y avanzada. Nuestra Plataforma de Acceso Remoto (RAP), basada en la nube, ofrece un acceso remoto seguro y eficiente. Supervise y realice tareas de mantenimiento en las máquinas desde cualquier lugar y en cualquier momento. Acceso Directo y Seguro a través de VNC utilizando una conexión segura a través de VPN en nuestra plataforma en la nube.
Cloud Logging: Permite la recuperación automática de los datos de la máquina desde el PLC

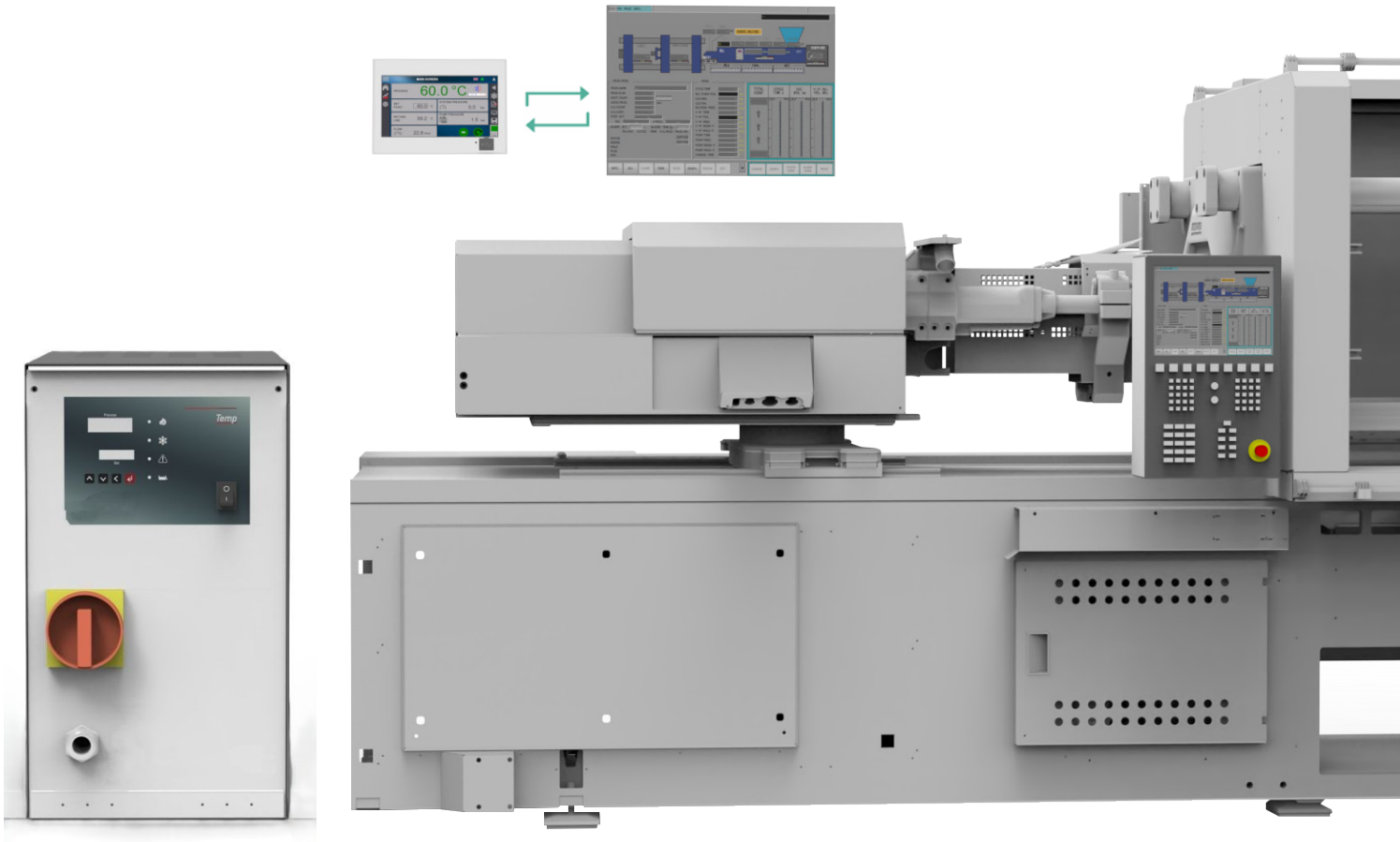


Interface

Preparado para la industria 4.0, ofreciendo conectividad avanzada y compatibilidad con sistemas inteligentes.

Interface disponibles:

- OPC UA
- TTY 20mA
- Profinet
- RS 485
- RS 232
- Señales analógicas IN/OUT 4.20mA



Flow temp

Unidades de Control de Caudal "Flow-Temp"

El sistema de distribución multicircuito Flow-Temp está diseñado para interconectarse a los termorreguladores modelo TS, permitiendo la medición y monitorización individual del caudal y la temperatura de retorno del proceso.

Su operación, visualización y comunicación se gestionan a través de la pantalla táctil de 7" del termorregulador, ofreciendo:

- Monitoreo individualizado del caudal y la temperatura para cada circuito.
- Configuración de límites específicos para el caudal y la temperatura en cada circuito.
- Regulación automática mediante válvulas proporcionales o regulación manual a través de grifos de esfera.
- Temperatura de Trabajo hasta 200ºC presión máxima 15 bares.

Ventajas:

1. Eficiencia Térmica: Mejora la transferencia de calor en el molde al eliminar los puentes de mangueras.

2. Prevención de Rechazos: Indica claramente la presencia de contaminantes en el circuito y activa una alarma antes de que ocurran rechazos.

3. Optimización del Caudal: Reduce la pérdida de presión y aumenta el caudal de agua gracias a la eliminación de los puentes de mangueras.

4. Diagnóstico Preciso: Permite localizar la fuente de problemas con exactitud gracias a la separación de los circuitos.

5. Segmentación de Control: Ofrece la capacidad de influir en segmentos específicos del molde , mejorando la eficiencia operativa.

6. Estabilidad y Trazabilidad : Regula y monitorea cada circuito de control térmico en el molde , garantizando procesos más estables y trazables.

Flow Temp 120 pv

Flow Temp 200

Datos técnicos:

- **Interface disponibles:** OPC/UA, Profinet, TTY20mA, RS232, RS485.
- **Registro de los datos del proceso.**
- **Visualización de alarmas.**
- **Control del Circuito:** Grifos de esfera manual o válvulas proporcionales con control electrónico para la regulación automática del caudal y la temperatura.
- **Conexiones:** Entrada /salida principal de 1”. Entrada /salida por zona de ½”.
- **Medios de Trabajo:** Agua / Aceite.
- **Temperaturas** / **presiones máximas de trabajo:** Agua 120°C/10 bars - Aceite 200°C/15 bars
- **Nº de zonas disponibles** : 2, 4, 6, 8, 10, 12 circuitos.

Opciones de montaje:

- **Variante 1:** El equipo se instala directamente sobre el termorregulador.
- **Variante 2:** El equipo se instala en el proceso, la comunicación entre el sistema y el termorregulador se realiza mediate conectores. La visualización y control se gestiona a través de la pantalla táctil de 7” del termorregulador.

Agua-depósito

	SMART BASIC	SMART W	SMART 2 W
Temperatura máxima	**90 ºC**		
Potencia calefacción (Kw)	3 / 6	6 / 9	9 / 12 / 18
Capacidad refrigeración (Kw)	40	40 / 60* / 80*	40 / 60* / 80*
Capacidad depósito (lit.)	8	12	20
Bomba Caudal máx. (l/min)	60	60	60 / 70*
Bomba Presión máx. (bar)	3,8	3,8 / 5,8*	3,8 / 5,8*
Bomba Potencia (Kw)	0,5	0,5 / 1*	0,5 / 1*
Conexiones hidráulicas de **proceso ENTRADA - SALIDA**	3/4”	3/4”	3/4”
Conexiones hidráulicas de **refrigeración ENTRADA - SALIDA**	1/2”	1/2”	1/2”
Electrónica	**TG121**	**TG121 / TG111**	**TG121 / TG111**
Control PID de temperatura	Si		
Dimensiones (mm)	230 x 450 x 380 h	285 x 570 x 500 h	325 x 610 x 700 h
Peso (kg)	35	35	40
Alimentación eléctrica (V/Ph/Hz)	400/3/50/PE		

(*) Opción

	SMART 4 W	SMART 5 W
Temperatura máxima	**90 ºC**	
Potencia calefacción (Kw)	18 / 24 / 30	18 / 24 / 30 / 36
Capacidad refrigeración (Kw)	40 / 60* / 80* / 235*	60 / 235* / 450*
Capacidad depósito (lit.)	35	70
Bomba Caudal máx. (l/min)	60 / 70* / 200*	200
Bomba Presión máx. (bar)	3,8 / 5,8*	5,8
Bomba Potencia (Kw)	0,5 / 1* / 2,8*	2,8
Conexiones hidráulicas de **proceso ENTRADA - SALIDA**	3/4" / 1 1/2"*	1 1/2"
Conexiones hidráulicas de **refrigeración ENTRADA - SALIDA**	1/2" / 1"*	1/2" / 1"*
Electrónica	**TG121 / TG111**	**TG111**
Control PID de temperatura	Si	
Dimensiones (mm)	355 x 750 x 790 h	510 x 1000 x 930 h
Peso (kg)	55	120
Alimentación eléctrica (V/Ph/Hz)	400/3/50/PE	

(*) Opción

Agua de refrigeración indirecta

	SMART 2 plus WIC	SMART 4 plus WIC	SMART 6 plus WIC	SMART 2 plus WIC	SMART 4 plus WIC
Temperatura máxima	**140 ºC**			**150 ºC**	
Potencia calefacción (Kw)	9	9 / 16	25 / 32 / 48 / 57 / 64	9	9 / 16
Capacidad refrigeración (Kw)	40 / 60* / 80*	40 / 60* / 80*	80 / 235*	40 / 60* / 80*	40 / 60* / 80*
Bomba Caudal máx. (l/min)	200	200	250	40	60
Bomba Presión máx. (bar)	2,3	2,5	3,5	5	6
Bomba Potencia (Kw)	0,5	1	1,5	0,5	1
Conexiones hidráulicas de **proceso ENTRADA - SALIDA**	1”	1”	1”	1”	1”
Conexiones hidráulicas de **refrigeración ENTRADA - SALIDA**	1/2”	1/2”	1/2”	1/2”	1/2”
Electrónica	**TG121 / TG111**	**TG111**	**TG111**	**TG121 / TG111**	**TG111**
Control PID de temperatura	Si				
Dimensiones (mm)	330 x 625 x 790 h	390 x 800 x 850 h	600 x 1250 x 1300 h	330 x 625 x 790 h	390 x 800 x 850 h
Peso (kg)	55	85	195	55	85
Alimentación eléctrica (V/Ph/Hz)	400/3/50/PE				

(*) Opción

Agua de refrigeración indirecta

	SMART 2 plus WIC	SMART 4 plus WIC	SMART 2 plus WIC
Temperatura máxima	**160 ºC**		**180 ºC**
Potencia calefacción (Kw)	9	16	9
Capacidad refrigeración (Kw)	40 / 60* / 80*	40 / 60* / 80*	40 / 60*
Bomba Caudal máx. (l/min)	60	60	60
Bomba Presión máx. (bar)	6	6	6
Bomba Potencia (Kw)	1	1	1
Conexiones hidráulicas de **proceso ENTRADA - SALIDA**	1”	1”	1”
Conexiones hidráulicas de **refrigeración ENTRADA - SALIDA**	1/2”	1/2”	1/2”
Electrónica	**TG111**	**TG111**	**TG111**
Control PID de temperatura	Si		
Dimensiones (mm)	330 x 625 x 790 h	390 x 800 x 850 h	330 x 625 x 790 h
Peso (kg)	65	95	65
Alimentación eléctrica (V/Ph/Hz)	400/3/50/PE		

(*) Opción

Agua de refrigeración directa

	SMART 2 plus WDC	SMART 4 plus WDC	SMART 6 plus WDC
Temperatura máxima	**90 / 120 / 140 ºC**		
Potencia calefacción (Kw)	9	9 / 16	25 / 32 / 48 / 57 / 64
Capacidad refrigeración (Kw)	Refrigeración directa		
Bomba Caudal máx. (l/min)	200	200	250
Bomba Presión máx. (bar)	2,3	2,5	3,5
Bomba Potencia (Kw)	0,5	1	1,5
Conexiones hidráulicas de **proceso ENTRADA - SALIDA**	1”	1”	1”
Conexiones hidráulicas de **refrigeración ENTRADA - SALIDA**	1/2”	1/2”	3/4”
Electrónica	**TG121 / TG111**	**TG121 / TG111**	**TG111**
Control PID de temperatura	Si		
Dimensiones (mm)	330 x 625 x 790 h	390 x 800 x 850 h	600 x 1250 x 1300 h
Peso (kg)	55	70	195
Alimentación eléctrica (V/Ph/Hz)	400/3/50/PE		

(*) Opción

Aceite-depósito

	SMART 2 A	SMART 4 A	SMART 5 A
Temperatura máxima	**150 ºC**		
Potencia calefacción (Kw)	6 / 9	18 / 24 / 30	18 / 24 / 30
Capacidad refrigeración (Kw)	20	30	60
Capacidad depósito (lit.)	20	35	70
Bomba Caudal máx. (l/min)	60 / 70*	60 / 70* / 200*	200
Bomba Presión máx. (bar)	3,8 / 5,8*	3,8 / 5,8*	5,8
Bomba Potencia (Kw)	0,5 / 1*	0,5 / 1* / 2,8*	2,8
Conexiones hidráulicas de **proceso ENTRADA - SALIDA**	3/4”	3/4” - 1 1/2”*	1 1/2”
Conexiones hidráulicas de **refrigeración ENTRADA - SALIDA**	1/2”	1/2”	1/2”
Electrónica	**TG121 / TG111**	**TG121 / TG111**	**TG111**
Control PID de temperatura	Si		
Dimensiones (mm)	325 x 610 x 700 h	355 x 750 x 790 h	510 x 1000 x 930 h
Peso (kg)	45	55	120
Alimentación eléctrica (V/Ph/Hz)	400/3/50/PE		

(*) Opción

Aceite-presurizado

	SMART 5 A 180	SMART 6 plus A 300		
Temperatura máxima	**180 ºC**	**300 ºC**		
Potencia calefacción (Kw)	9 / 16	9 / 18	27 / 36	45 / 54 / 63 / 72
Capacidad refrigeración (Kw)	40 / 60*	85 / 230*	85 / 230*	120 / 230*
Bomba Caudal máx. (l/min)	60	60	90	200
Bomba Presión máx. (bar)	6	6	8	8
Bomba Potencia (Kw)	1	1	1,5	4
Conexiones hidráulicas de **proceso INPUT - OUTPUT**	3/4”	3/4”	3/4”	1 1/4”
Conexiones hidráulicas de **refrigeración INPUT - OUTPUT**	1/2”	1/2”	1/2”	3/4”
Electrónica	**TG111**	**TG111**		
Control PID de temperatura	Si			
Dimensiones (mm)	510 x 1000 x 930 h	600 x 1250 x 1300 h		
Peso (kg)	120	210	210	250
Alimentación eléctrica (V/Ph/Hz)	400/3/50/PE			

(*) Opción

Industrias que confían en nuestros equipos

Equipos especiales

Contamos con un departamento especializado en el desarrollo y fabricación de equipos a medida, diseñamos equipos personalizados que se ajustan a las condiciones de trabajo, asegurando el máximo rendimiento y una integración perfecta en cualquier proceso industrial.

Nuestro compromiso

Asesoramiento Integral en Cada Etapa

Nuestros expertos en los departamentos de servicio y ventas están a su disposición para brindar apoyo práctico en la optimización de procesos.

Nos encargamos de toda la cadena de procesos para que su experiencia sea fluida y eficiente.

Esto incluye:

- Asesoramiento técnico.
- Diseño y personalización de soluciones.
- Fabricación de equipos especiales si la instalación lo requiere.

Con nosotros, encontrará un socio para garantizar el éxito de sus proyectos