



VÍZÁRAMLÁS ELLENŐRZÉS ÉS HŐMÉRSÉKLET FELÜGYELET *FLOW CONTROL AND TEMPERATURE MONITORING*



www.cyberin.hu
info@cyberin.hu

 **MARSES**

www.marses.hu

VÍZÁRAMLÁS-ELLENŐRZÉS ÉS HŐMÉRSÉKLET-FELÜGYELET

FLOW CONTROL AND TEMPERATURE MONITORING

Vortex inline áramlásmérés integrált PT1000 hőmérséklet-megfigyelővel és proporcionális mágnesszelepekkel.

Vortex inline flow measurement with integrated PT1000 temperature monitor and solenoid proportional valves.

ÁTÁRAMLÁS MONITOROZÁS

Az „MFM” többáramú vízelosztó rendszert érintőképernyős elektronikával ellátott hőszabályozókhoz való csatlakoztatásra tervezték.

Feladata az egyes körök vízmennyiségének és visszatérő hőmérsékletének egyedi ellenőrzése. Az egyes körök előremenő sebessége és visszatérő hőmérséklete a hőszabályozó képernyőjén látható. A programozás lehetővé teszi az áramlás és a hőmérséklet minimális és maximális beállítását. Két változat érhető el: MFM-120 (120 °C-ig) és MFM-180 változat (180 °C-ig).

Az MFM-120 változatban lehetőség van proporcionális szelepek beépítésére, amelyek lehetővé teszik a hőmérséklet vagy az áramlás szerinti szabályozást.



TCU integrált áramlásszabályozás
TCU integrated flow monitoring

FLOW MONITORING



FLOW MONITORING

MFM manifold water distribution system has been designed to be connected to the TCU's with TouchScreen pcb card.

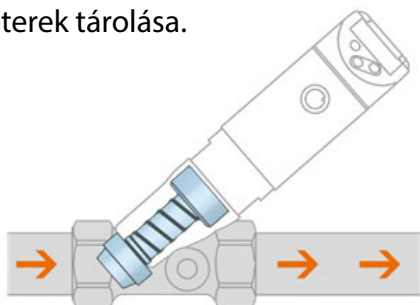
Its function is to individually adjust and monitor the volume of water and return temperature of each circuit.

Flow and return temperature of each circuit are indicated on the temperature controller display. Setting allows a minimum and maximum adjustment of the flow and temperature.

There are two versions available: MFM-120 (up to 120 °C) and the MFM-180 version (up to 180 °C). Proportional valves are an option in MFM-120 model, it allows temperature or flow regulation.

A VORTEX VAGY DUGATTYÚ RENDSZER ÖTLETEI ÉS ELŐNYEI:

- Többkörös elosztórendszer integrált áramlás- és hőmérsékletméréssel több független körben.
- Az egyes körök vízmennyiségének és visszatérő hőmérsékletének egyedi szabályozása.
- Robusztus és kompakt kivitel sárgarézből / rozsdamentes acélból.
- Az áramlás, a hőmérséklet és opcionálisan a nyomás figyelése.
- Az egyes körök áramlásának és hőmérsékletének automatikus szabályozása proporcionális vagy kézi szelepekkel.
- Folyamatadatok gyűjtése és kiértékelése, paraméterek tárolása.



IDEAS AND ADVANTAGES OF THE VORTEX OR PISTON SYSTEM:

- Multi-circuit distribution system with integrated measurement of the flow and temperature in multiple independent circuits.
- Individual regulation of the volume of water and return temperature of each circuit.
- Robust and compact design in brass/stainless steel.
- Monitoring of the flow, temperature, and optionally, pressure.
- Automatic regulation of the flow and temperature of each circuit using a proportional valve or in manual trough hand valves.
- Collection and Collection and evaluation of process data, storage of parameters.

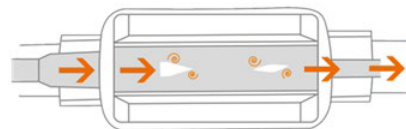
VORTEX INLINE ÁRAMLÁSMÉRÉS BEÉPÍTETT PT1000 HŐMÉRSÉKLET-MEGFIGYELŐVEL:

Az örvényérzékelők mérik az áramlást a víz által keltett turbulencián keresztül, amikor az áthalad rajta. Sebességétől függően turbulenciát generál a test belsejében, a jelet egy piezo kerámia érzékelő olvassa át. Az áramlási sebesség mérésének ez a módszere a Karman örvény elvén alapul.

Teljesen független a közeg nyomás- és hőmérséklet-ingadozásaitól.

Az áramlás áramjelet generál (4 ... 20 mA), a PT1000 szenzor be van építve az áramlásmérőbe. Opcionálisan analóg nyomásérzékelő (4...20 mA) is beépíthető.

A felhasznált érzékelők mindegyik áramkör visszatérő vezetékébe vannak szerelve.



VORTEX INLINE FLOW MEASUREMENT WITH INTEGRATED PT1000 TEMPERATURE MONITOR:

Vortex sensors measure flow through the turbulence generated by the water as it passes through it.

Depending on its speed, it generates turbulence inside the body, the signal is read through of a piezo ceramic sensor.

This method of measuring the flow rate, is based on the Karman vortex principle.

Is completely independent of pressure and temperature fluctuations in the medium.

The flow generates a current signal (4 ... 20 mA), the PT1000 probe is integrated in the flow meter.

Optionally, an analog pressure sensor (4...20 mA) can be installed.

The sensors used are mounted in the return line of each circuit.

VÍZÁRAMLÁS ELLENŐRZÉS ÉS HŐMÉRSÉKLET FELÜGYELET

FLOW CONTROL AND TEMPERATURE MONITORING

ÁRAMLÁSMÉRÉS DUGATTYÚ HASZNÁLATÁVAL, PT1000 HŐMÉRSÉKLET SZENZORRAL:

Az áramlásérzékelő a rugóterhelésű dugattyú elvén működik.

A dugattyú a szelepléken fekszik, a folyadékáram által a dugattyúrugóra kifejtett erő hatására felemelkedik. Az analóg jelet (4...20mA) a dugattyú helyzete határozza meg. A rugóerő biztosítja, hogy a dugattyú visszatérjen kiinduló helyzetébe, ha az áramlási sebesség csökken.

Ez lehetővé teszi az áramlásérzékelő tetszőleges irányban történő felszerelését, és megakadályozza a visszaáramlást.

Mivel a hőmérsékletszenzor nincs beépítve az ilyen típusú érzékelőkbe, így akár 180°C-ig magas hőmérsékleti tartományban is dolgozhatunk. A hőmérséklet mérése PT1000 típusú szenzorral történik. Opcionálisan analóg nyomásérzékelő (4...20 mA) is felszerelhető. A használt érzékelők mindegyik áramkör visszatérő oldalára vannak felszerelve. A többszörös áramlású elosztórendszer a folyékony közeg térfogatáramának mérésére és szabályozására szolgál.

Variálhatóság, kompakt és robusztus kialakítás jellemzi.

A moduláris rendszer lehetővé teszi, hogy olyan megoldást kínáljunk Önnek, amely megfelel az Ön egyedi igényeinek és nagyon egyszerűen telepíthető.



FLOW MEASUREMENT BY PISTON WITH PT1000 TEMPERATURE SENSOR:

The flow sensor works on the principle of a spring loaded piston.

Piston rests on valve seat, lifts up due to force that exerts the flow of the fluid against the piston spring.

The analog signal of (4... 20mA) is determined through the position of the piston.

The force of the spring ensures the piston returns to its starting position when the flow slows down.

This allows the flow sensor to be installed in any orientation and prevents backflow.

The temperature probe is not integrated in this type of sensors, allows us to work with high temperature range up to 180°C.

The temperature is measured by a PT1000 thermocouple.

Optionally an analog pressure sensor (4...20 mA) can be installed.

The sensors used are mounted in the return line of each circuit.

The multiple flow distribution system is used to measure and control the volumetric flows of liquid media, it is characterized by its variability, its compact and robust design. Our modular system allows us to offer you a solution that meets your specific needs, being very easy to install..



GAZDASÁGI ELŐNYÖK:

- Javítja a hőátadást a szerszámban, mivel nincs szükség tömlőáthidalásra.
- Csökkenti a nyomásvesztést a tömlőáthidalás hiánya miatt.
- Növeli a vízáramlást.
- Csökkenti a teljes telepítési költséget és az energiafogyasztást.
- A probléma forrásának pontos helye könnyen behatárolható, mivel az áramkörök el vannak választva egymástól.
- Képes befolyásolni a szerszám meghatározott szegmenseit.
- Szabályozza és felügyeli az egyes hőmérsékletszabályozó áramköröket a szerszámban.
- Növeli a folyamat stabilitását és nyomon követhetőségét.
- Rövidebb beállítási és ciklusidő.

MŰSZAKI ELŐNYÖK:

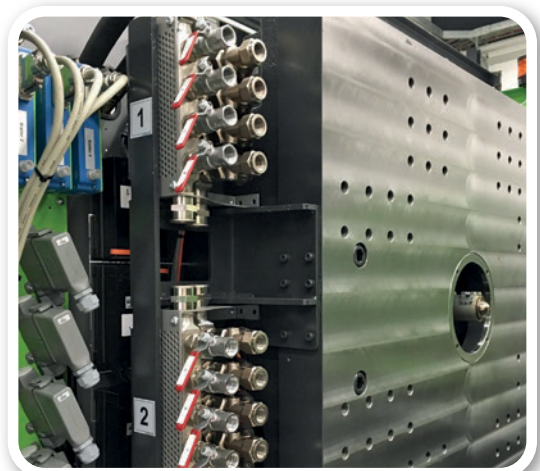
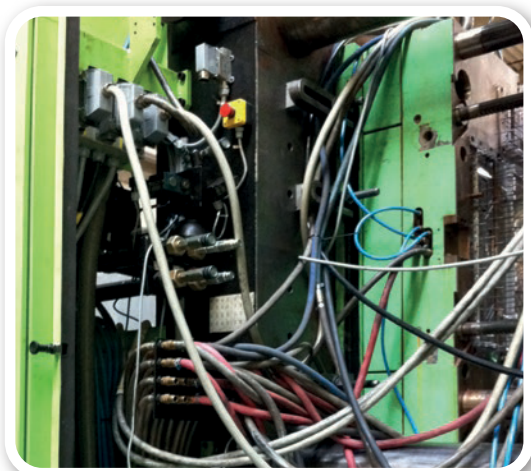
- Áramlás, hőmérséklet és opcionálisan nyomás mérése és ellenőrzése.
- Kézi elzáró golyóscsap a betápláló és visszatérő vezetékekben.
- Nagy mérési pontosság, magas működési megbízhatóság.
- A víz, valamint a rövid tömlők a szerszám közelében elosznak.
- A rendszer könnyen integrálható gépekbe és rendszerekbe.
- Érzéketlen a nyomáslökésekre.
- Kompakt és robusztus kialakítás.
- Különböző mérési tartományok kiválasztásának lehetősége.
- Melegvízes és temperált olajos alkalmazásokhoz.
- Alkalmas nyitott és zárt körökhöz.

ECONOMIC ADVANTAGES:

- Improves the transfer of heat on the mold because hose bridges are not necessary.
- Reduces the pressure loss due to its lack of hose bridges.
- Increases the flow of water.
- Reduces the overall cost of installation and the energy consumption.
- Exact localization of the source of the problem since the circuits are separated.
- Ability to influence specific segments of the mold.
- Regulates and monitors each temperature control circuit in the mold.
- Increases the stability and traceability of the process.
- Shorter setup and cycle times.

TECHNICAL ADVANTAGES:

- Measurement and monitoring of the flow, temperature, and optionally pressure.
- Manual shut-off ball valve in the supply and return lines.
- High measurement accuracy, high functional reliability.
- Water distributed close to the mold as well as short hoses.
- The system is easy to integrate into machines and systems.
- Insensitive to pressure surges.
- Compact and robust design.
- Ability to choose various measurement ranges.
- For hot water and thermal oil applications.
- Suitable for open and closed circuits.



VÍZÁRAMLÁS ELLENŐRZÉS ÉS HŐMÉRSÉKLET FELÜGYELET

FLOW CONTROL AND TEMPERATURE MONITORING

A többszörös elosztórendszer egyedi kialakítása mellett alacsony karbantartási igény, nagy mérési pontosság, valamint az információ- és folyamatparaméterek részletes monitorozása jellemzi.

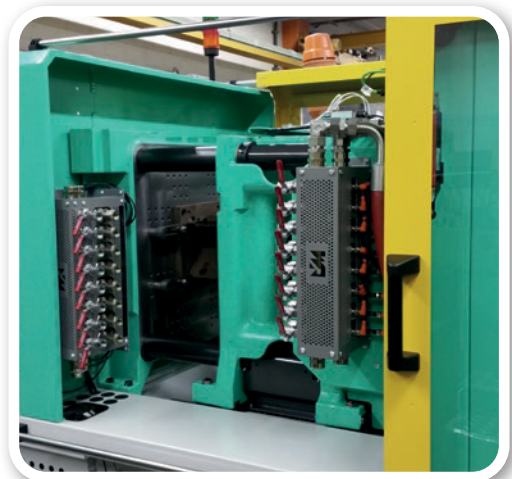
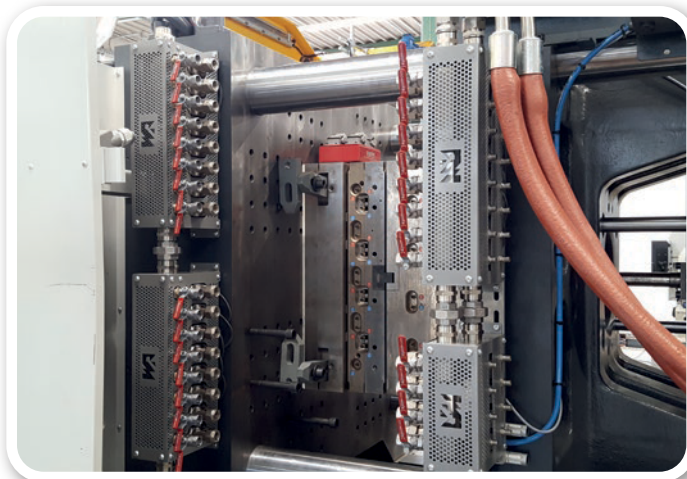
Számos funkció áll a felhasználó rendelkezésére, mint például:

- A folyamat dokumentálása.
- Riasztás aktiválása határértékek elérésekor.
- Paraméterek mentésének képessége.

A többkörös elosztórendszer mérő és felügyeleti funkciója úgy alakítható ki, hogy megfeleljen az ügyfélspecifikus alkalmazások követelményeinek.

A szabályozott és folyamatos vízáramlás révén az elosztórendszer precíz szabályozást biztosít minden típusú alkalmazásban és minden hőmérsékleti tartományban.

Az elosztórendszer alkalmas nyitott és zárt körökhöz 180°C-os üzemi hőmérsékletig.



In addition to its unique design, the multiple distribution system is characterized by low maintenance, high measurement precision and detailed monitoring of information and process parameters.

A large number of functions are available to the user, such as:

- Documentation of the process
- Alarm activation when limit values are reached.
- Ability to save parameters.

The measuring and monitoring function of the multi-circuit distribution system can be designed to meet the requirements of customer-specific applications. Through a controlled and continuous flow of water, the distribution system ensures precise regulation in all types of applications and all temperature ranges.

The distribution system is suitable for open and closed circuits and temperatures up to 180°C.

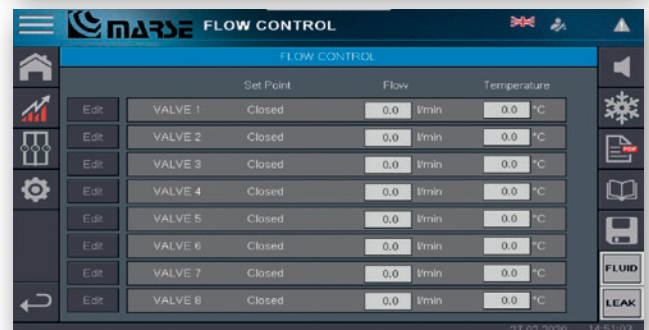
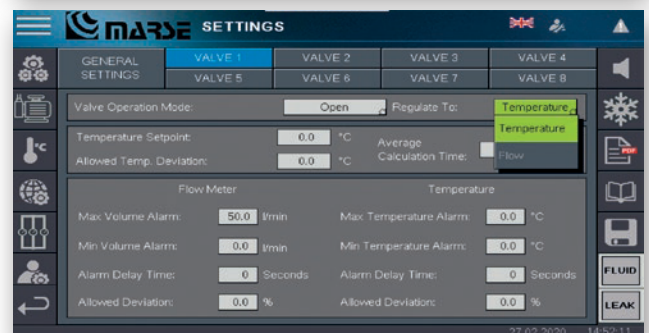
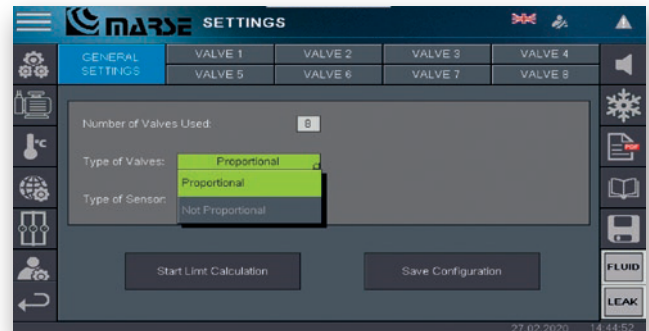


VIZUALIZÁCIÓ ÉS FELÜGYELET

- 4,3" vagy 7" színes érintőképernyő riasztóval.
- Állapotáttekintés az egyes áramkörök információival.
- Szerszám- adatkezelés.
- Az áramlás, a hőmérséklet és opcionálisan a nyomás megjelenítése és felügyelete.
- A határértékek megjelenítése részletes szöveges és riasztási üzenetekkel.
- Folyamat- adatnaplózás naplózási időközönként.
- Képes menteni a szerszámparamétereket és a riasztási előzményeket.
- A riasztásokat jelentik a fröccsöntő gépnek.
- Soros adatinterfészek.

AJÁNLATUNK ÖNNEK:

- Optimális beállítás és géptimalizálás a gépekhez és a szerszámokhoz szükséges összes tömlővel.
- Gazdaságos gép- és formatömlő konfiguráció kialakítása.
- Magas szintű megbízhatóság a robusztus és kompakt kialakításnak köszönhetően.



VISUALIZATION AND MONITORING

- 4.3" or 7" colour touchscreen display with alarm.
- Status overview with information for each circuit.
- Mold data administration.
- Visualization and monitoring of the flow, temperature, and optionally pressure.
- Display of the limit values with detailed text and alarm messages.
- Process data logging with a logging interval.
- Ability to save the mold parameters and alarm history.
- Alarms are reported to the injection molding machine.
- Serial data interfaces.

WE OFFER YOU:

- Optimal setup and machine optimization with all hoses needed for machines and molds.
- Development of an economical machine and mold hose configuration.
- High level of reliability through robust and compact designs.



Condes de Bell-lloc, 75
08014 Barcelona (España)
T. +34 93 490 20 40
E. marse@marse.es

www.marse.es