AUTONOMICZNY STEROWNIK DYSZ SEKWENCYJNYCH Z NAPĘDEM HYDRAULICZNYM (AHX)

Autonomous hydraulic valve gate controller

ecoflow heating & cooling systems

AUTONOMICZNY STEROWNIK DYSZ SEKWENCYJNYCH Z NAPĘDEM HYDRAULICZNYM (AHX) został zaprojektowany wyłącznie do współpracy z formą wtryskową zawierającą w układzie gorącego bloku dysze zamykane zaworowo. Dysze wtryskowe w formie wtryskowej są bezpośrednio sprzęgnięte z wbudowanymi siłownikami hydraulicznymi, które za pośrednictwem przewodów i złączek hydraulicznych są połączone ze sterownikiem AHX. Sterownik AHX jest autonomiczną jednostką zawierającą zespół pompowy, zbiornik oleju ze zintegrowaną chłodnicą, zespół zaworowy, układ sterowania i automatyki procesowej, gotową do ciągłej pracy. Wymagane jest jedynie doprowadzenie zasilania i chłodzenia oleju.

AUTONOMOUS HYDRAULIC VALVE GATE CONTROLLER AHX (AUTONOMOUS SEQUENTIAL VALVE GATE CONTROLLER is designed exclusively for injection molds containing hot runner system with valve gate nozzles. Injection nozzles are coupled with integrated hydraulic cylinders which are connected to the controller AHX by means of hydraulic hoses and fittings. It is an autonomous and mobile unit ready to work which contains pump assembly, oil tank with integrated cooler, valve assembly, control and process automation. It is only enough to provide power supply and oil cooling.

MODEL/ MODEL	AHX
ILOŚĆ DYSZ / QUANTITY OF NOZZLES	-6, -8, -12, -16 W ZALEŻNOŚCI OD MODELU / DEPENDING ON MODEL
MEDIUM / MEDIUM	OLEJ HYDRAULICZNY / HYDRAULIC OIL
ZAKRES ROBOCZY CIŚNIEŃ / THE PRESSURE RANGE	0 - 100 BAR
PRZEPŁYW / FLOW	20 - 38 L/MIN
POJEMNOŚĆ ZBIORNIKA / TANK CAPACITY	25 LITRÓW
WYMAGANA TEMP. WODY NA WEJŚCIU DO CHŁODNICY THE REQUIRED WATER TEMPERATURE AT THE INLET TO THE COOLER	< 15°C
WYMAGANE MINIMALNE CIŚNIENIE WODY CHŁODZĄCEJ THE REQUIRED MINIMUM PRESSURE COOLING WATER	2,2 bar
NATĘŻENIE DZWIĘKU / INTENSITY OF SOUND	<65 dBA
AKUMULATOR CIŚNIENIA / PRESSURE ACCUMULATOR	TAK / YES
PANEL DOTYKOWY / TOUCH PANEL	TAK / YES
FUNKCJA ECO SAFE / FUNCTION ECO SAFE	TAK - REDUKCJA ENERGII POPRZEZ OTWIERANIE BY-PASSU STEROWANEGO CIŚNIENIOWO YES - REDUCTION OF ENERGY BY OPENING THE BY-PASS CONTROLLED PRESSURE
WYMIARY (L x W x H) / DIMENSIONS	900 x 500 x 700 mm
WAGA / DIMENSIONS	120 kg

ecoflow
heating & cooling systems

AHX

Sterowanie dyszami zaworowymi, używając synonimów - również dyszami kaskadowymi lub dyszami sekwencyjnymi, daje wiele korzyści. Do najważniejszych należą:

- sterwanie płynięciem tworzywa w gnieździe formującym
- redukcja lub nawet eliminacja ilości linii łączenia
- realny wzrost wytrzymałości mechanicznej wypraski
- wpływ na pozycję odpowietrzenia – brak przypaleń
- redukcja siły zwarcia nawet do 70%
- eliminacja zjawiska zatykania się przewężek

Sterownik AHX umożliwia sterowanie czasem otwarcia i opóźnienia otwarcia dysz zaworowych względem sygnału startowego (wyzwalającego), którym zazwyczaj jest początek wtrysku. AHX umożliwia sterowanie aż do 16 dysz zaworowych z precyzją +/-0,05sec/cykl. Sterownik umożliwia pracę automatyczną w 3 trybach sterowania, gdzie każda dysza może pracować indywidualnie oraz wiele dysz może pracować jednocześnie. Także możliwe jest ręczne wyzwalanie każdej dyszy, w szczególności na etapie uruchomiania produkcji.

Valve gate nozzles by synonyms also called- the cascading system or sequential system , offers many advantages. The most important are:

- control of the material flow in the cavity
- reduction or even elimination of the number of weld lines
- real increase of the mechanical strength
- influence on the burnning marks position
- reduction of clamping force up to 70%
- elimination of clogging of the gate

AHX controller allows you to control delay and opening time of the valve gate nozzels in relation to the start signal (trigger), which is usually the beginning of the injection. AHX allows you to control up to 16 valve gate nozzels with precision of the +/- 0,05sec / cycle.

The controller allows automatic operation in 3 control modes, where each nozzle can work individually as well as many nozzles can operate simultaneously. It is also possible to trigger each nozzle manually , especially at the start up of production process.

TRYB PRACY / MODE SPECIFICATIONS

TRYB A / MODE A

Kiedy użytkownik wybiera tryb A, po otrzymaniu sygnału wtrysku, dysza pozostaje zamknięta w trakcie czasu DEL (t1) Po upłynięciu czasu DEL dysza otwiera się i pozostaje otwarta aż do końca sygnału wtrysku.

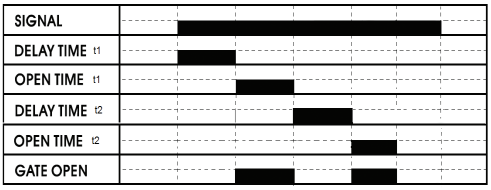
When the user selects mode A, the nozzle after receiving the trigger signal, is closed during the time DEL (T1). When the time DEL elapses, the nozzle opens and remains open until the end of the injection signal.

TRYB B / MODE B

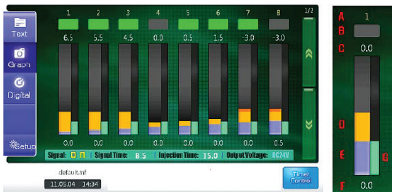
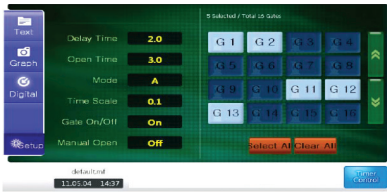
Po otrzymaniu sygnału wyzwalania (wtrysku), dysza pozostaje zamknięta przez czas opóźnienia DELAY (t1) Po upłynięciu czasu opóźnienia DELAY dysza otwiera się i pozostaje otwarta TYLKO przez okres ustawionego czasu otwarcia dyszy OPEN (t2) Po upłynięciu czasu OPEN dysza zamyka się i pozostaje zamknięta.

After receiving the trigger signal (injection), the nozzle remains closed by the time DELAY (t1). After the delay time is elapsed the nozzle opens and remains open ONLY for a period of OPEN time (t2). After the OPEN time is elapsed nozzles close and remains closed by the end of the cycle.

TRYB C / MODE C



Tryb C umożliwia dwa cykle otwarcia podczas jednego wtrysku. Kiedy użytkownik wybierze tryb C, po otrzymaniu sygnału wtrysku odliczany jest czas opóźnienia DELAY (t1). Po upłynięciu czasu DELAY (t1) dysza otwiera się i pozostaje otwarta przez okres ustawionego czasu otwacia dyszy OPEN (t1) następnie sytuacja się powtarza, odliczany jest czas opóźnienia DELAY (t2). Po upłynięciu czasu DELAY (t2) dysza otwiera się i pozostaje otwarta przez okres ustawionego czasu otwacia dyszy OPEN (t2). Po upłynięciu czasu OPEN (t2) dysza zamyka się i pozostaje zamknięta.

Mode C anable two opening cycles in one injection shot. When the user selects mode C, after receiving the trigger signal, the delay time (t1) is counted. After the delay time (t1) is elapsed the nozzle opens and remains open for a period of OPEN time (t1). After the time nozzle closes. And situation is repeated the delay time (t2) is counted. After the delay time (t2) is elapsed the nozzle opens and remains open for a period of OPEN time (t2) is elapsed. After the OPEN time (t2) is elapsed nozzles close and remains closed.

PANEL DOTYKOWY / TOUCH PANEL