



## AutoScreen® Next Generation

Continuous screenchanger with ribbon filter

Cambiafiltro continuo con nastro filtrante



To see more details about our product range, to **watch videos**, to download **technical sheets** or to **get a quote**, please visit [www.cofit.com](http://www.cofit.com)

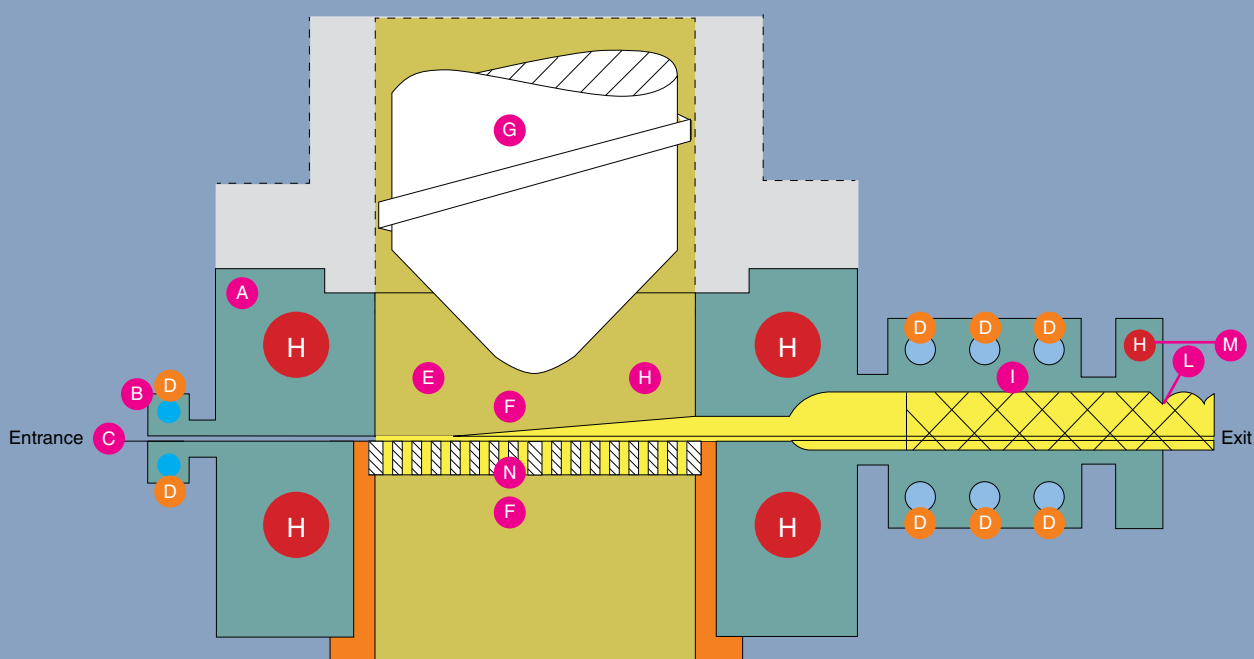
20023 Cerro Maggiore (MI) - Italy  
Via J. F. Kennedy 9  
Tel. +39 0331 1774900 - Fax +39 0331 1774919 - [info@cofit.com](mailto:info@cofit.com)

Per ulteriori informazioni e dettagli sulla gamma di produzione Cofit International, per **vedere filmati**, scaricare **schede tecniche** o **richiedere un'offerta**, visita il sito [www.cofit.com](http://www.cofit.com)

20023 Cerro Maggiore (MI) - Italy  
Via J. F. Kennedy 9  
Tel. +39 0331 1774900 - Fax +39 0331 1774919 - [info@cofit.com](mailto:info@cofit.com)

John and Peter Kalman invented and patented the AutoScreen automatic, continuous screenchanger using filter screens in the form of woven steel ribbons in the 60s. Since that time the AutoScreen has been manufactured and used by thousands of plastic processors worldwide. Today's **AutoScreen Next Generation** has been deeply renewed meeting all the new needs of the plastic industry. Thanks to a totally new internal design as well as a new advanced control panel, today we are talking about one of the finest screenchangers for the production of film (blown and cast), sheet, pipe, tubing, profiles, tape, filaments, wire coating, foamed extrusions and other products, such as blow molded parts, which benefit from uninterrupted extrusion and steady process conditions. With no electric motors or hydraulics – the only moving part in the AutoScreen is the filter itself. Our screenchangers are very compact. They can easily fit in the crowded space around extrusion and blow molding dies. The AutoScreen has no motor, gearbox, hydraulics or pneumatics and has no moving parts at all, except for the screen itself, so that there is virtually no wear. With no replacement of screen packs and breaker plates we have eliminated down time and operator dependency associated with slide plate and rotary type screenchangers.

John e Peter Kalman inventarono e brevettarono negli anni 60 il cambiafiltro continuo e automatico AutoScreen, con reti filtranti dalla forma di tessuti metallici. Da allora fabbricarono e vendettero questo dispositivo in tutto il mondo ed in grande quantità. **AutoScreen Next Generation** è stato profondamente rinnovato per rispondere a tutte le più recenti necessità dell'industria delle materie plastiche. Grazie ad un radicalmente nuovo design dei canali interni, nonché ad un nuovo pannello di controllo avanzato, attualmente rappresenta una scelta eccellente per la produzione di film blown e cast, prodotti termoformati, sezioni espanse, nastri orientati, filato, cavi, tubi e altri prodotti che traggono benefici da un'estrusione ininterrotta e condizioni di processo stabili. Senza motori elettrici o idraulici, l'unica parte in movimento dell'AutoScreen è il filtro stesso. I nostri cambiafiltri sono compatti; possono anche essere alloggiati in spazi angusti intorno alla testa di impianti di soffiaggio e all'interno delle macchine ad iniezione. L'AutoScreen non ha motore, ingranaggi, parti idrauliche o pneumatiche e non ha alcuna parte in movimento ad eccezione del filtro stesso, in modo tale da essere virtualmente indistruttibile. Senza sostituzione manuale di reti e breaker abbiamo eliminato tutti gli errori operativi tipici dei cambiafiltri a piastra scorrevole e rotativa.



#### MACHINE BODY

The AutoScreen is made in one piece and is completely leak-proof with no bolts to tighten.

#### HEATING

High quality cartridge heaters are regulated by a PLC controller giving the best result in power saving and heaters life.

#### SCREEN ENTRY

Water-cooling maintains a constantly self-renewing, pressure-tight polymer seal at the screen entry port; it keeps the polymer in and air out.

#### RIBBON FILTER

We can deliver from stock our high tensile stainless steel filter screens in many standard grades and sizes; the installed Ribbon Filter can last from a few months up to more than one year.

#### COOLING

The AutoScreen uses normal plant, tap water or water coming from the extruder which is re-circulated 8–20 degrees C (46-68 F).

#### FLOW CHANNEL

Is exceptionally short, with the same bore as in the barrel of the extruder.

#### A CORPO DELLA MACCHINA

L'AutoScreen è un monoblocco, senza alcun bullone da serrare ed è completamente a prova di perdite.

#### H RISCALDAMENTO

Resistenze a cartuccia di alta qualità sono regolate da un controllo PLC così da garantire il massimo risparmio energetico oltre che la massima durata delle resistenze.

#### B INGRESSO DELLA RETE FILTRANTE

Il raffreddamento ad acqua realizza una perfetta tenuta all'ingresso della rete; il polimero solidificato forma una barriera tra la piastra fusa e l'aria.

#### C RETE FILTRANTE

Può essere fornita in diverse lunghezze e livelli di filtrazione; la rete installata ha una durata tipica che può andare da qualche mese ad oltre un anno.

#### D RAFFREDDAMENTO

È realizzato con ricircolo d'acqua a temperatura compresa tra 8 e 20 gradi C° (46 – 68 F°).

#### E CANALE DI SCORRIMENTO

È estremamente corto e dello stesso diametro del cilindro dell'estrusore.

## AutoScreen

Processing	Continuous flow, automatic
Type of material	Steel
Diameter of filtering unit	From 35 to 200 mm (1-1/4" to 8")
Heaters	Cartridges
Material status	Medium pollution
Operating temperature	Up to 350° C (662° F)
Pressure	Up to 700 bar (10.000 psi)
Hourly capacity	Up to 2000 Kg/h (4000 pounds)
Polymer	HDPE, LDPE, LLDPE, PP, ABS, PET, PS, Nylon, etc.
Process	Film (Blow), Sheet, Pipe, Tubing, Profile, Tape, Foamed extrusion, Wire coating, Thermoformed products, Expanded sections, Orientated tapes, twines, Rope, Tubing, Filament, Yarns, Master batch, etc.

## CONTROL SYSTEM

The standard control system is an advanced plc based system, powerful and user friendly, with touch screen user interface, and can move the screen at a wide range of speeds to suite the contamination level. Both timer and pressure logic of controls can be used:

- Timer Controller: the timer control simply moves the screen at fixed time intervals;
- Pressure Controller: for unstable level of pollution, a pressure based control is preferred. A digital pressure controller maintains the user-set pressure differential or inlet pressure. When the selected targeted pressure differential or inlet pressure has been reached, the AutoScreen introduces new screen segment. This arrangement ensures stable process conditions even when using materials of varying quality. It also facilitates economic screen consumption.
- Dual Control: the screen advance can be triggered by both time expire and pressure threshold.
- Manual control: manual override is possible.
- Two additional zones, usually for inlet and outlet, can be controlled.

From the control panel you can monitor all the main Screenchanger functional parameters:

- AutoScreen downstream and upstream pressure
- Temperature and set points of the heating zones
- Power consumption of the heating zones
- Interval timers

The controller's touch screen panel allows for a very simple set-up of all the working parameters. The system configuration parameters pages are accessible only by password. The control system is multi language; it is possible to select the request language from the configuration page. The control system can be integrated with the extruder:

- The AutoScreen heating can be switched on directly by the extruder
- AutoScreen can communicate with the extruder to confirm that it is up to temperature and is ready to start-up.

## THE SCREWTIP

Can be extended into the screenchanger almost to touch the screen. It is possible to withdraw the entire screw without removing the screenchanger from the extruder.

## THE MELT PRESSURE

Drives the filter through the screenchanger. The AutoScreen can work between 35 to 700 bar (500 to 10.000 psi).

## SCREEN EXIT HEATING

Water cooling maintains a solid polymer seal that contains the filter screen and it is pushed out from the screenchanger as it moves under melt pressure at a controlled speed.

## SCREEN EXIT RESTRICTION

Allows screen movement only when the adjacent exit heater is powered.

## SCREEN EXIT HEATING

Water-cooling maintains a solid polymer seal (plug) with the contaminate which encapsulates the filter screen. As determined by the controller, the exit plug's outer surface is heated, effecting the plug and allowing the AutoScreen's internal melt pressure to advance the polymer plug which automatically introduces fresh screen segment to the breaker plate, at a controlled speed and distance. Once the cycle is completed the heater is turned off and the plug re-solidifies forming a perfect leak-proof seal.

## BREAKER PLATE

There is only one and it is made of hardened alloy steel and is stationary and reversible; there is no need for replacements due to wear.

## AutoScreen

Lavorazione	Flusso continuo, automatico
Tipo di materiale	Acciaio
Diametri unità filtrante	Da 35 a 200 mm
Resistenze	Cartuccia
Stato materiale	Medio inquinamento
Temperatura esercizio	Fino a 350° C (662° F)
Pressione	Fino a 700 bar (10.000 psi)
Capacità oraria	Fino a 2000 Kg/h
Materiale	HDPE, LDPE, LLDPE, PP, ABS, PET, PS, Nylon, etc.
Prodotto	Film, prodotti termoformati, sezioni espanse, nastri orientati, filato, cavi, tubi, lastre, profili e altri

## F SISTEMA DI CONTROLLO

*Il sistema di controllo standard è completamente automatico e può movimentare la rete a diverse velocità assecondando i vari livelli di inquinamento. Può essere utilizzato sia attraverso il controllo della pressione che a tempo:*

- *Controllo a tempo: movimenta semplicemente la rete ad intervalli fissi.*
- *Controllo a pressione: per materiali con livello di inquinamento variabile è preferibile un controllo a pressione: un controllo di pressione digitale mantiene la differenza di pressione o la massima pressione in ingresso indicata dall'utente. Quando è stato raggiunto il livello indicato, AutoScreen consente l'avanzamento della rete. Questo accorgimento assicura condizioni di processo stabili anche con diverse qualità di materiali e ottimizza il consumo della rete.*
- *Controllo duale: l'avanzamento della rete può essere attivato sia dallo scadere del tempo preimpostato che dal superamento delle soglie di pressione preimpostate.*
- *Modalità manuale: è possibile fare avanzare la rete manualmente.*
- *E' possibile gestire 2 ulteriori zone di riscaldamento, solitamente per le zone di flange d'ingresso e uscita.*

*Dal pannello di controllo è possibile monitorare tutti i principali parametri di funzionamento:*

- *pressioni a valle e a monte di AutoScreen*
- *temperature istantanee e set point delle zone di riscaldamento*
- *consumo istantaneo di corrente delle zone di riscaldamento*
- *stato di funzionamento del processo di avanzamento automatico*
- *temporizzazioni*
- *E' inoltre possibile configurare in modo estremamente semplice, attraverso un touch screen, tutti i parametri di funzionamento del sistema. Le pagine di configurazione del sistema sono accessibili solo tramite password. Il sistema di controllo è multilingua; è possibile scegliere la lingua da utilizzare attraverso la pagina di configurazione. Il sistema di controllo può essere integrato con l'estrusore:*
- *il riscaldamento di AutoScreen può essere direttamente attivato dall'estrusore*
- *AutoScreen può comunicare all'estrusore di avere raggiunto la temperatura richiesta*

## G LA VITE

*Può essere posizionata attraverso il cambiafiltro fino quasi a toccare la rete. È inoltre possibile estrarre l'intera vite senza rimuovere il cambiafiltro dall'estrusore.*

## H LA PRESSIONE DEL MATERIALE

*Movimenta il filtro attraverso il cambiafiltro. I nostri AutoScreen possono funzionare con pressioni comprese tra 35 e 700 bar (500 -10.000 psi).*

## I USCITA DELLA RETE FILTRANTE

*Il raffreddamento ad acqua forma una tenuta di polimero solidificato che contiene la rete filtrante; la rete usata esce dal cambiafiltro a causa della pressione in ingresso del polimero stesso alla velocità necessaria.*

## L STROZZATURA USCITA RETE

*Permette il movimento della rete solo quando è azionato l'elemento riscaldante in uscita.*

## M RISCALDAMENTO IN USCITA

*Il raffreddamento ad acqua crea un sigillo di polimero solido e contaminato, attorno alla rete filtrante. Azionato dal sistema di controllo, il riscaldamento in uscita viene attivato, in modo da ammorbidire il sigillo di polimero e permettere alla pressione interna del materiale di fare avanzare la rete; in tal modo una nuova sezione di rete pulita è automaticamente introdotta nel cambiafiltro a velocità controllata. Quando il ciclo di avanzamento è terminato, il sistema di controllo spegne il riscaldamento in uscita riformando il sigillo così da impedire qualunque perdita.*

## N PIASTRA BREAKER

*L'unico breaker è realizzato in acciaio temperato; la sua durata è praticamente illimitata in quanto non è soggetta ad usura.*