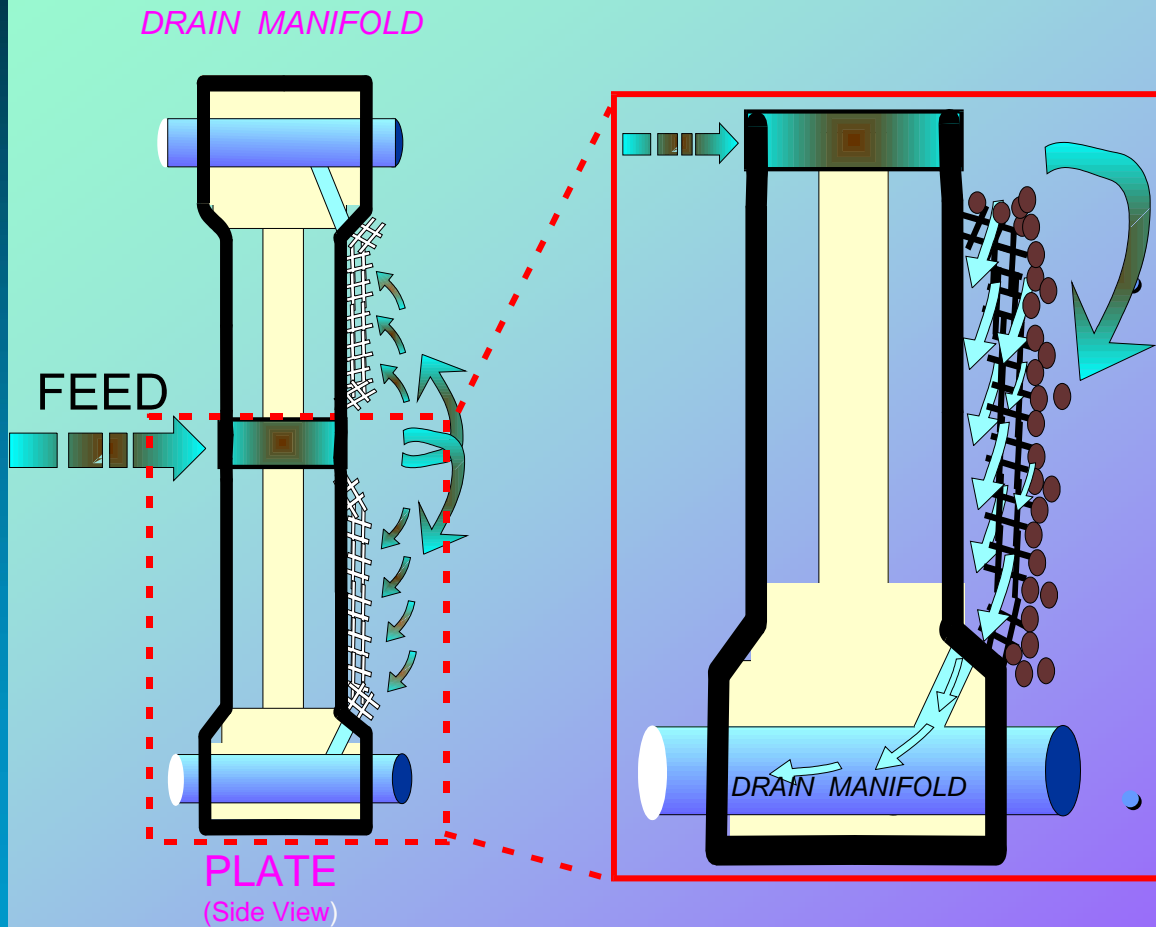


Welcome

鑽石牌壓濾機  
Diamond Filter Press

太和環境企業股份有限公司  
TAI HO ENVIRONMENTAL ENTERPRISES CO., LTD.

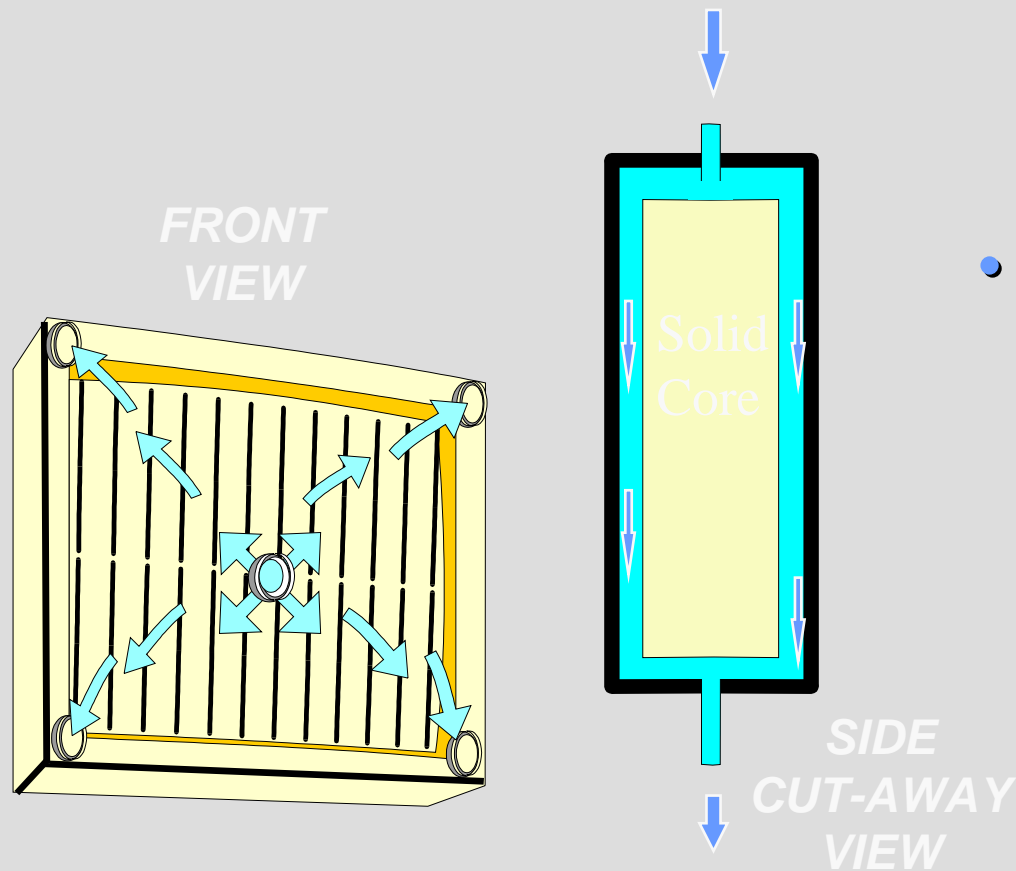
# Fluid PATH 流體路徑



- Feed material flows into the space between two plates
- Liquid flows through the screen, then out the drain manifold
- Solids are trapped on the screen

# DIAPHRAGM PLATE TECHNOLOGY

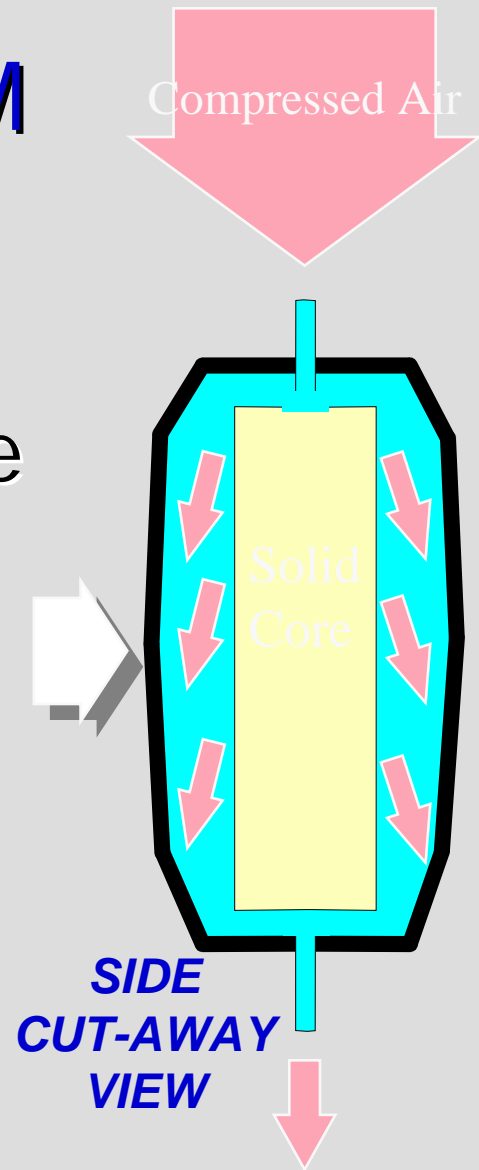
## 膜片式濾板技術



- The entire outer shell of the plate is molded around a solid core without any seams

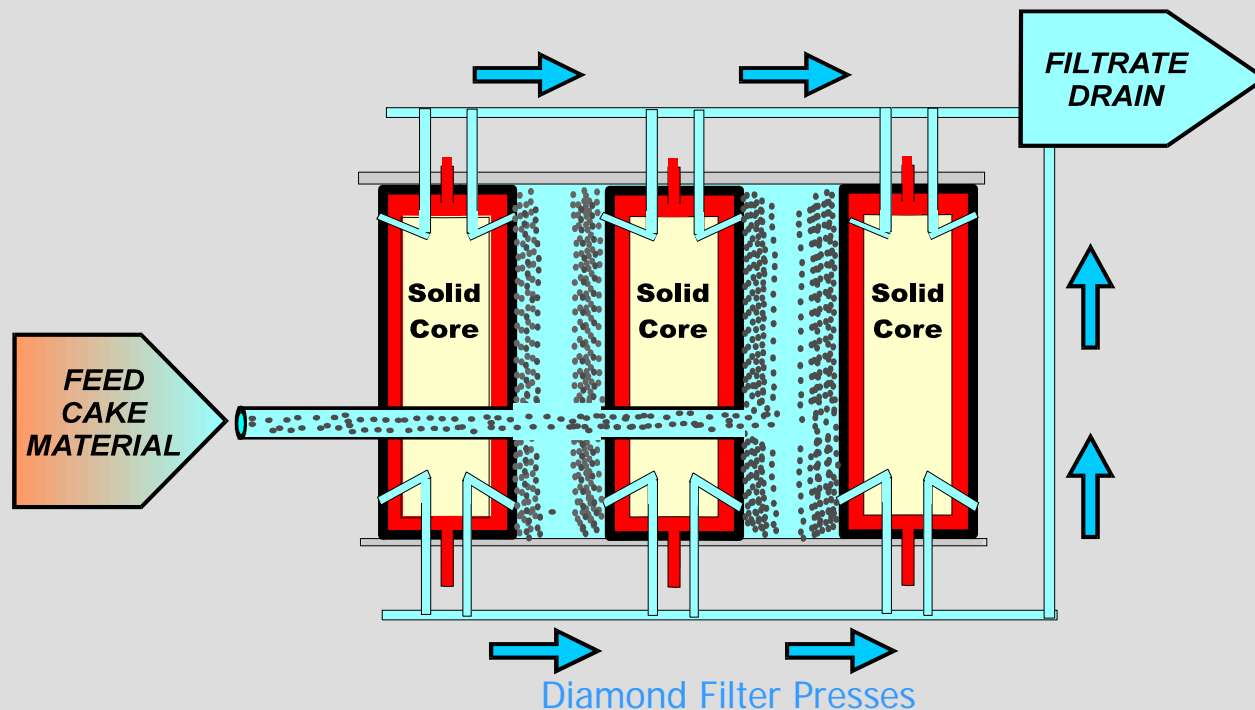
# EXPANDING DIAPHRAGM PLATE

- The diaphragm plate has the ability to separate from the core and inflates out when compressed air is flows through the plate



## HOW IT WORKS - First Phase 第一階段動作

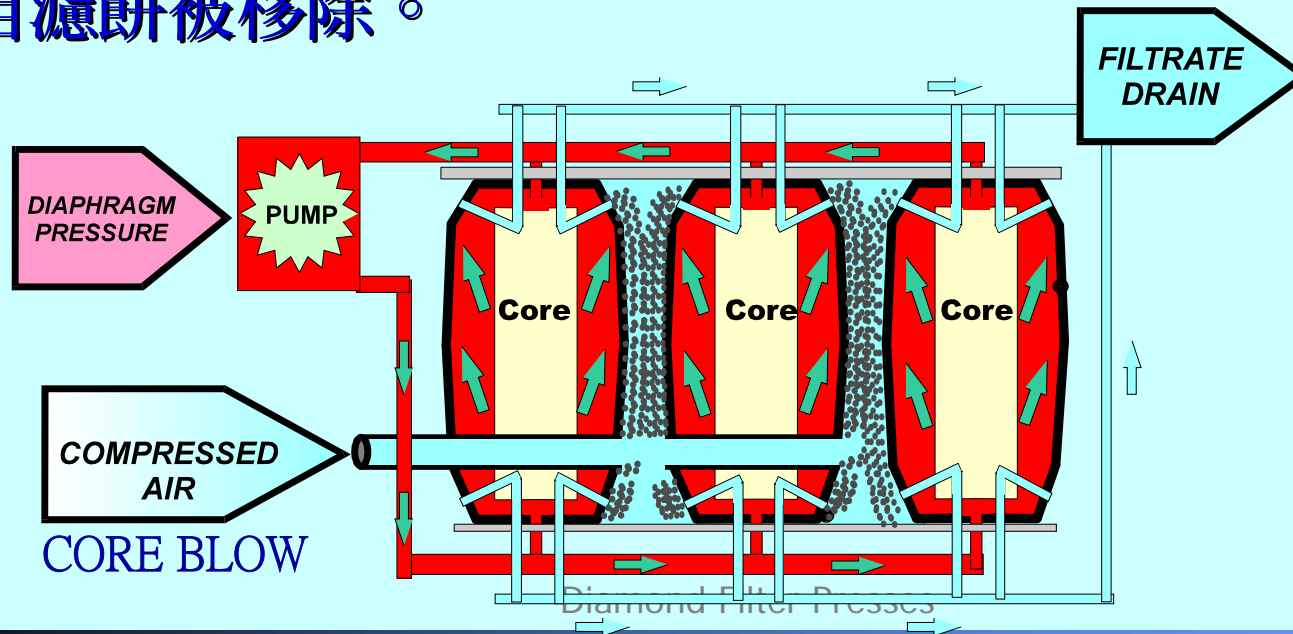
- 如同傳統壓濾機般，進料泵餵入漿料並對濾餅進行過濾和壓榨，最後仍有一些水份會殘存在濾餅顆粒內狹小無效的空隙中。



# HOW IT WORKS - Second Phase

## 第二階段動作

- 膜片擠壓：膜片受到壓縮空氣鼓脹，對濾餅逆向施壓而進一步使濾餅的體積和水份減少。
- 經過這種空氣膜片二次加壓後，大多數的自由水均能自濾餅被移除。



# 膜片式壓濾機比較

- 傳統標準型壓濾機:
  - 濾板製作簡易,成本較低
  - 在相同進料壓力條件及 CYCLE TIME 操作下,固形物在濾室內累積堆積造成排水阻抗,阻礙進流液持續進入濾室,遂使濾餅有效地含水,除非給予更長的時間或提高更大的進料壓力,否則含水率就受限
- 膜片式壓濾機:
  - 專為污泥脫水用壓濾機機構和使用特性量身打造
  - 濾板製作複雜,加上需裝置之相應設施(如壓縮空氣管系統,膜片防炸爆裝置等),以CK-FP100-51AP機型為例,成本較傳統標準型壓濾機高約40%
  - 當機器以標準型模式操作至漿料幾近無法進入濾室後,停止泵運轉並關閉進料閥,執行空氣膜片壓榨之二次加壓程序,可膨漲的膜片以反向擠壓力量使原已乾涸之濾餅含水率更為降低,約可減少5~10%
  - 濾餅與濾布呈分離狀態,自行剝離掉落較容易





標準型壓濾機側視

膜片型壓濾機俯視



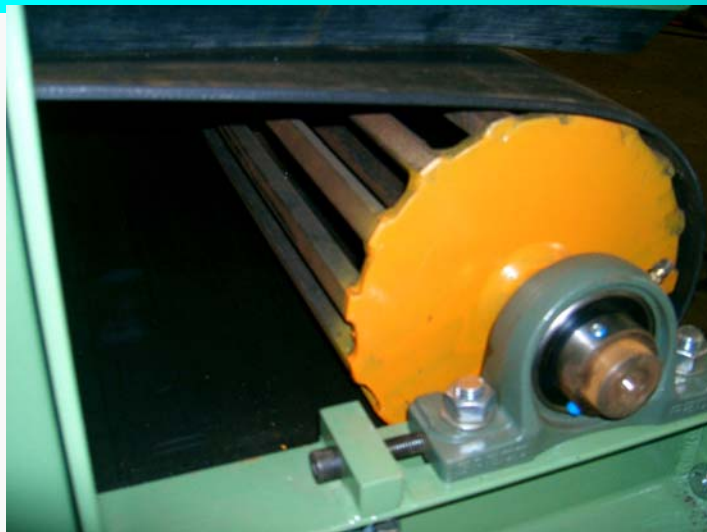




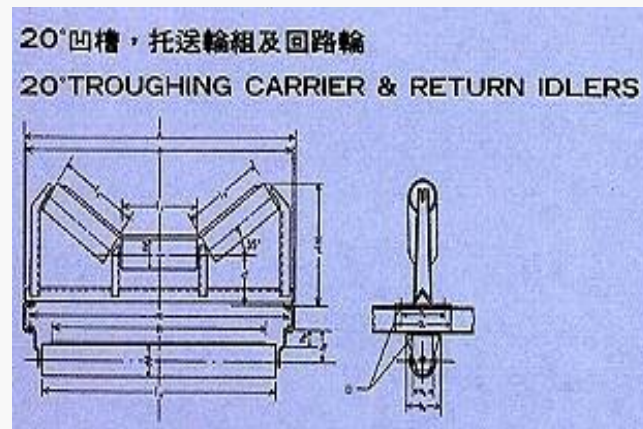
一般市售平板型輸送帶  
無法與壓濾機架完全整合,  
污泥及濾液測漏嚴重

早期自製平板式輸送帶支撐  
滾輪及驅動輪容易積泥垢,  
沒有維護清理污泥之動線  
及空間(需切割側面封板)





鑽石牌輸送帶包膠式  
驅動滾輪, 不打滑, 不空轉



三本式示意圖凹槽式  
輸送皮帶集液容易



三截式PVC支撐滾輪卡榫  
式設計拆卸清除積垢容易



改良三本式凹槽型輸送帶

# 壓濾機輸送帶比較

- 傳統平板式輸送帶:
- 製作簡易,成本較低
- 水平式支撐滾輪沒有向中心線集中濾液的效果,過濾液會從裙檔板側邊溢漏
- 側漏的濾液或濾餅屑長期接觸支撐滾輪(托輪)形成厚厚積垢,且側封式支架阻礙了清理維護作業,日積月累永遠無法改善
- 光滑面鋼鐵材質圓筒傳動滾輪容易打滑使運轉不順,當負載量大或遇潮溼時空轉無力
- 改良三本式輸送帶
- 專為本公司污泥壓濾機機構和使用特性量身打造
- 三本式(3截短滾輪,兩端呈20°傾斜)槽型設計,收集濾液和濾餅具有最佳向內集中效果,沒有側溢漏現象
- 三本式之3截滾輪為PVC材質規格品,利用中心軸卡入規格化支撐架,免工具即可拆卸,維護非常容易
- 由於皮帶下側目視可及,開放式支援讓操作員輕易檢查保養
- 驅動滾輪為橡膠包覆防滑型,摩擦力增強縱然遇濕也不會打滑,重負載輸送濾餅不會空轉