

技術創新的名稱 **GEKO**

Quality Engineered Control Valves

緊湊型多彈簧

薄膜執行機構

- 易識別稜紋 (RIBBED)
- 彈簧腔吹掃功能選配

第二代智能定位器具有
閥門診斷功能

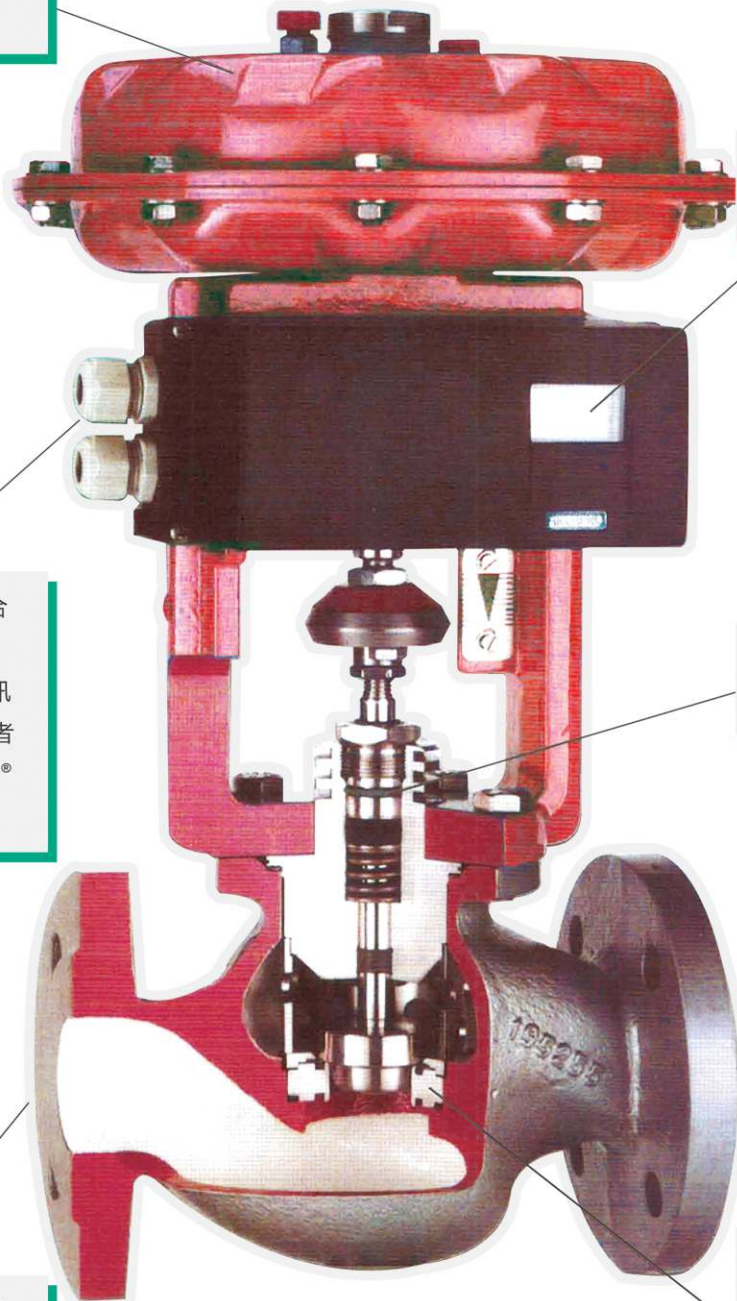
無管路定位器安裝符合
VDI / VDE3847

可選配HART®通訊
協議, PROFIBUS®或者
Foundation Fieldbus®
現場總綫功能

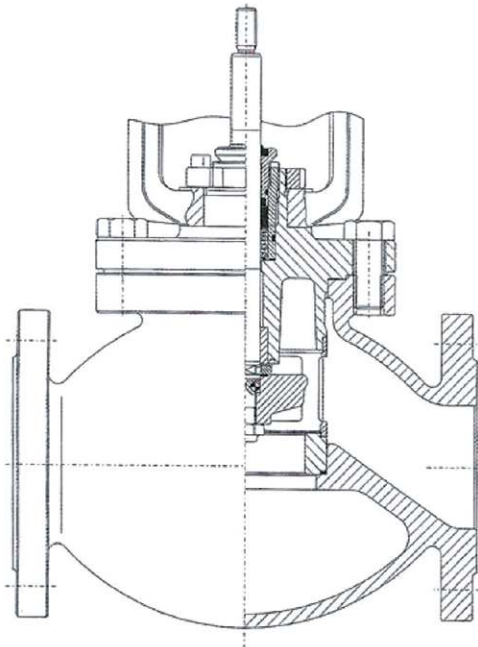
免維護閥杆密封盒附加
的微密封元件

閥體具有理想的流態, 法
蘭距符合DIN和ANSI
標準

獨一無二的易維護、可
重復使用、可更換的閥
座系統。獲得專利的軟
密封和閥芯導向



GKV16H 16N 18C系列調節閥使用壽命長、結構緊湊、質量輕，執行機構是正反作用可隨意改變的812系列多彈簧氣動薄膜執行機構和無外接管綫、耐用、防震型GK2300系列智能閥門定位器，可以根據客戶的安全需求安裝緊急關閉用的手輪1。GEKO閥門具有可快速更換的閥芯和雙面可用的閥座10，因此具有雙倍的使用壽命。閥座的外部幾何形狀簡單，可以用任何材料進行加工（如：鋼、硬質合金、陶瓷、碳化鎢等），并有軟、硬兩種密封形式。與傳統的設計相比GKV 16H 16N 18C閥門的軟密封具有如下特點：由彈性人造橡膠O型圈支撐的PTFE密封環安裝于閥座并非傳統的安裝于閥芯上，除此之外位于閥芯和閥座上的硬密封可以確保PTFE環在雙向使用的時候不會因過載的壓力而產生塑性變形。



GKV18C
GKV16N
GKV16H

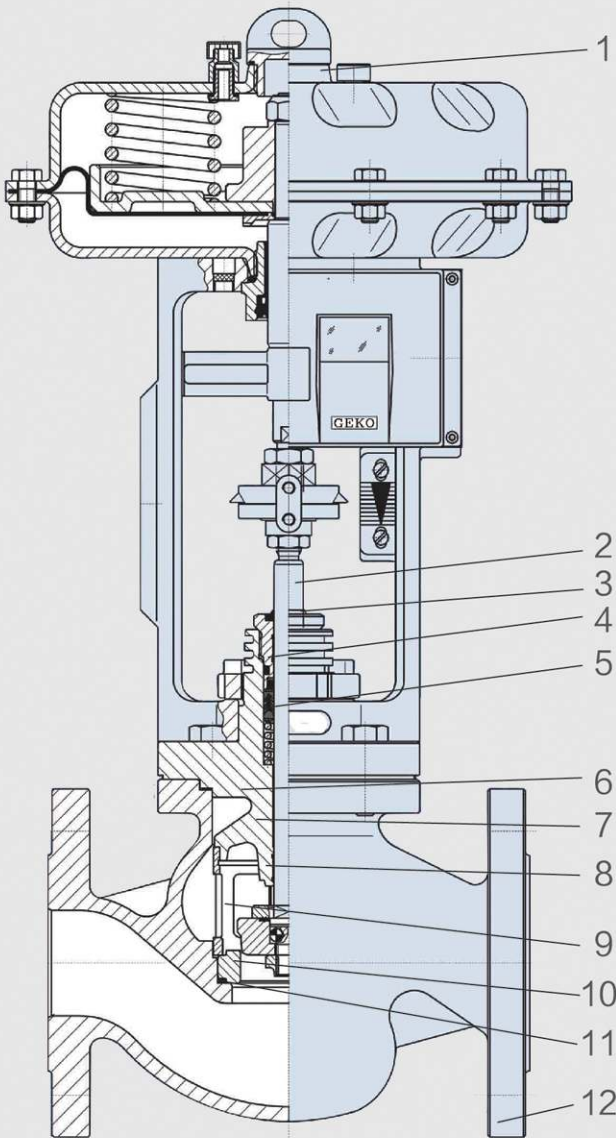


傳統的旋入式閥座環和我們快速更換的閥芯組件相比最大的區別在于閥座和閥體的固定和密封，原理闡述見下圖：傳統的用螺紋固定閥座環的密封是通過兩個錐形面的貼合來保證的，兩個錐形的貼合面具有相差很小的不同角度，理論上講接觸面是一條圓周綫，因此所需的力矩將隨結構和操作條件的不同而變化。

GKV 16H 16N 18C系列閥座的密封則是由單純軸向的壓力實現，密封元件6、11的壓力是閥體中容納平墊圈的凹槽的尺寸精確程度決定的，他也決定了墊圈的預緊力并確保了閥芯和閥座環密封表面之間的完美貼合。

自對中閥座環10由定位閥籠9所固定，該預緊力通過定位閥籠傳遞一部分固定上閥蓋的螺栓力來實現的。閥體12、定位閥籠和閥座環是用專用的CNC加工的以確保之間精確的間隙，這也保證了密封元件所需的壓力。完美的閥杆導向是通過盡可能遠的兩個導向軸套4、8實現的。

GEKO系列控制閥



致力于細節的完美

> **滿足不同要求的執行機構**

標準的 812 系列多彈簧氣動薄膜執行機構可應用於眾多的場合。它不僅推力大、防爆而且響應時間短，作用在閥芯上的力穩定可靠。不同尺寸的執行機構可提供不同的推力。

GKV 16H 16N 18C 系列控制閥也可以選配電動或者電液執行機構。更詳細的說明請參照 GEKO 執行機構樣本。

> **多功能定位器**

通過 4-20mA 信號操作的 GKV - 2300 智能定位器集成了多功能的控制單元，它可以通過 HART 協議、PA 或 FF 現場總線進行雙向的數據交換（包括閥門的運行狀態數據），其參數可現場設定也可以通過通信系統遠程設定。連接定位器與執行機構的開放式機械接口規範按照 VD/VDE 3847 標準。如想了解更多的有關智能定位器的信息，請查看定位器樣本。

> **可靠的閥杆密封**

根據介質流量、壓力和溫度，我們可提供從填料密封到波紋管密封的最適合的閥杆密封形式，以確保系統良好的密封性能。閥杆的表面處理、填料材質的選擇及閥杆和填料的完美配合，可以避免摩擦、腐蝕等易導致填料泄漏的問題。

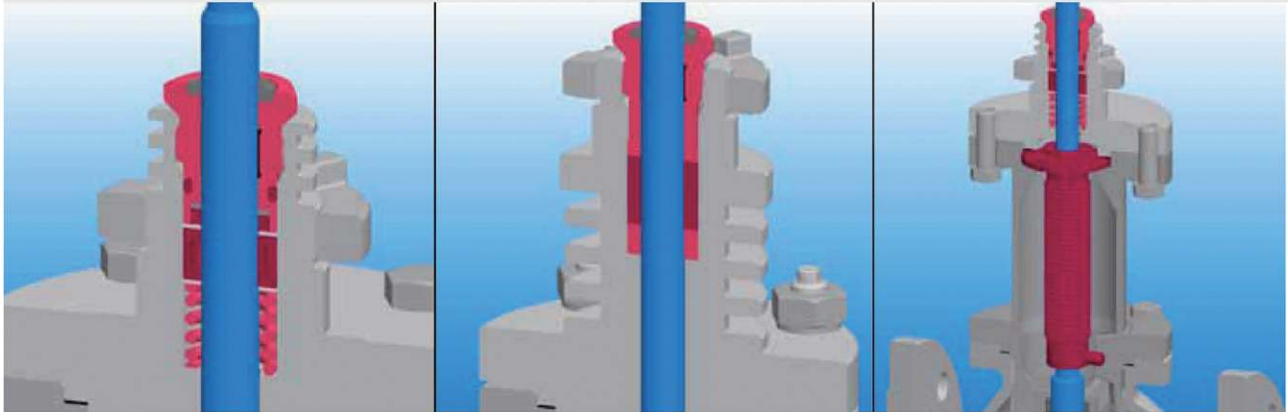
> **穩固的閥體密封**

閥體和上閥蓋之間的連接是靠均衡的螺栓預緊力實現的，這有助於避免在裝配期間發生問題，並且保證了閥體的完全密封，這種設計使閥芯和閥座不受側向力的影響，而且防止了墊片從預設位置滑脫或位移，從而避免了泄漏。

> **高硬度、高精度的閥內件**

系列控制閥配有專門設計的閥內件以滿足工廠中的各種工況。閥內件的形式、材質均可按需提供。設計獨特的壓緊式固定的閥座無需任何特殊工具便可輕鬆更換。閥座環的壓緊式安裝方式可以保證金屬硬密封或軟密封閥座的長期良好的密封性能。對稱設計的閥座環可以雙面使用，這等同於您的現場總是有備品備件，節約成本的效果顯而易見。

> 閥杆密封



免維護PTFE V型精密密封環

該填料系統由加強型石墨和PTFE V型環組成，不受操作溫度劇烈變化的影響。耐腐蝕的預緊彈簧安裝于填料函的下方，即使在低壓工況下也能保證足夠的密封力。精密的彈性微密封單元安裝在填料函上部，以確保密封更加安全，同時裝有刮垢環以防止外界污垢進入。

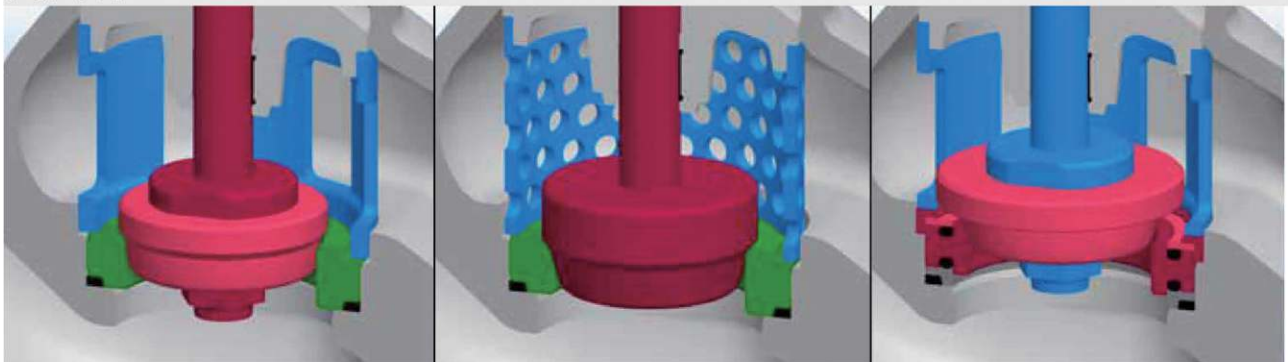
可調整的填料函和密封環

可調整的閥杆密封有多種填料材質可選。祇有每個單獨的填料環都能受到均勻的負載壓力，才能保證在長期使用中不會出現由于密封力不均而導致的內漏問題。由于GEKO有專利的OPTIPRESS®預緊力裝置，填料環總是在一個恒定的預緊力下工作，密封力在整個填料函內都是均勻的，這可以保證整個填料長期保持良好的密封效果。

波紋管密封

在要求零泄漏的場合，GEKO 專門開發的波紋管密封是最佳解決方案，不銹鋼波紋管的底部與閥杆焊接并裝有防旋轉裝置，頂部為波紋管密封固定端，因此波紋管閥門的閥杆密封可實現氣密密封。為了安全起見，閥門還額外配有標準的填料函，即使在波紋管失效的情況下也可確保安全可靠運行。在波紋管和填料函之間可選配檢測和清洗接口。

> 閥內件

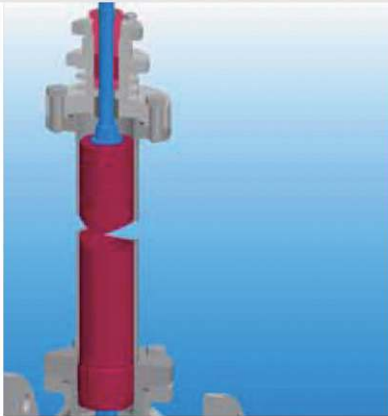


標準的拋物綫閥芯

對於層流和湍流的工況，抗雜質的一級單座拋物綫閥芯是最理想的選擇。閥芯閥杆為分體式結構，可以分別更換（額定流量系數大於等於 25 時）。閥門的流量特性可以根據要求調整。標準的閥座為金屬材質，閥座環為旋轉對稱形式，可以雙面使用。當一面損壞的時候可以簡單的翻轉閥座環繼續使用，這無需特殊工具即可在現場便利的操作。為了防止因高壓和氣蝕產生的對閥內件的衝蝕損害，可選用一級或多級的閥芯（逐級降壓），閥座環也可選用高耐磨的陶瓷材料制成。打孔的低噪音閥籠可以有效地降低噪音。

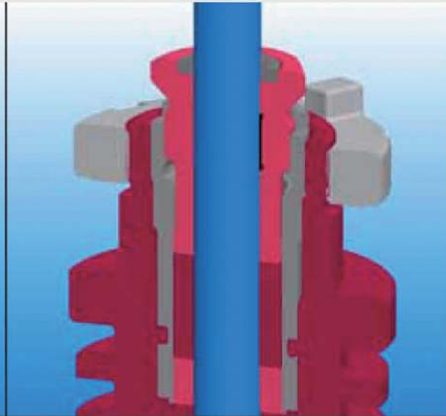
金屬支撐的軟密封閥座

為了確保軟密封閥座在使用大的執行機構情況下的長期密封性能，GEKO 創造性的研發了具有金屬邊保護和O型圈支撐的PTFE軟閥座。這樣不僅能夠保證PTFE軟密封的正常密封壓力，同時也能夠防止PTFE軟密封的變形開裂。經過100萬次的重復運行，該裝置已被證明是極為可靠的。



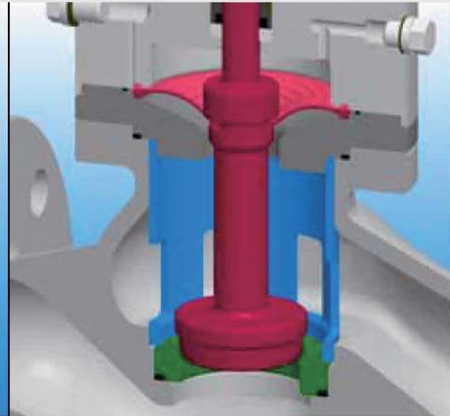
低溫延長型

在低溫工况下，閥體和執行機構之間必須有足夠的距離。上閥蓋的延伸段可以避免填料函結冰。絕緣腔室和閥杆延伸段的特殊薄壁設計能夠減少熱傳導。此外閥杆延伸段填充的珍珠岩可將熱損失降至最低，延伸段的長度根據工况的要求而定。



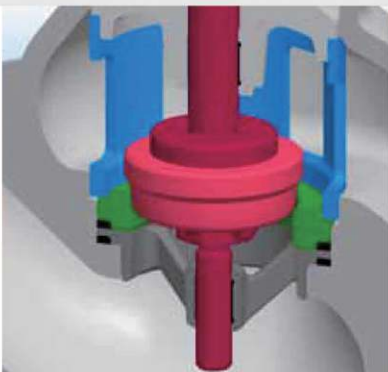
高溫散熱片型上閥蓋

當操作溫度在250°C以上的時候，配有石墨填料的多重散熱片式上閥蓋使熱量散發，從而保證了填料不會因過熱而損壞。在操作溫度450°C以上或是更極端的工况下，特殊設計的散熱片型上閥蓋仍可保證填料函內的溫度不超過450°C。



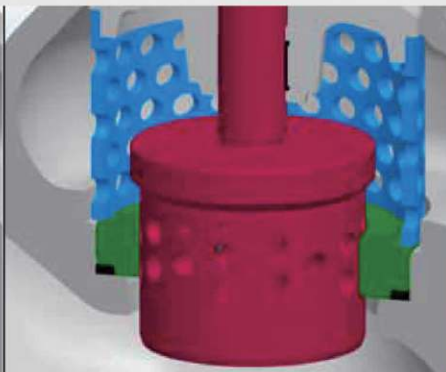
OPTISEAL®系列危險介質隔膜密封閥

OPTISEAL®系列隔膜密封和安全填料函可以有效阻止危險介質的泄漏。在複雜的工况下顆粒物質可能滯留在金屬波紋管的間隙中從而造成波紋管的損壞，這種情況下選擇隔膜密封閥是最理想的。OPTISEAL®系列的隔膜在閥體與閥蓋、閥杆與閥芯之間是靠水壓支撐的，由於這種水壓支撐的設計，隔膜承受的最大操作壓力可達到100bar。



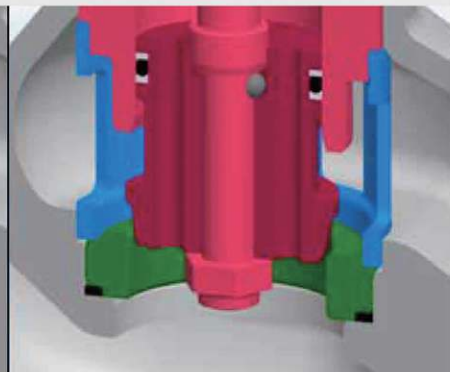
雙導向拋物綫閥芯

由於伯努利效應，流體在高壓差的情況下會使閥芯震動，雙導向的閥芯可以抵消這種現象。該創新設計不會增加額外的密封部分。開放性的底部導向設計能有效地抵抗雜質。由於GEKO系列的模塊化設計，創新的雙導向部件可以應用到每個標準閥門中。



打孔閥芯和閥籠

對於液體和可壓縮的介質，打孔的閥芯和閥籠是降噪和防止氣蝕損害的理想解決方案。氣蝕所產生的氣泡穿過小孔在打孔閥芯的中間破裂，所以不會對閥內件和閥體造成破壞，這種為應對高壓差和特殊工况而設計的控制閥不僅使用壽命長而且可以節約成本、提高效率，同樣也能降低噪音。對於更高噪音的工况還可以加裝打孔閥籠進一步降低噪音。



壓力平衡式閥芯

壓力平衡式閥內件是減小執行機構推力的最佳選擇。通過在閥芯上打孔和加裝活塞密封圈來減小不平衡力。即使很小的執行機構也可以驅動配有壓力平衡式的GEKO控制閥。根據工藝條件，壓力平衡式閥門可選擇金屬的活塞環或彈性密封環來實現密封。