

SIEMENS
Ingenuity for life

Solution
Partner

Building
Technologies

SIEMENS



**CONTEL
TECHNOLOGIES**
for Smart Manufacturing



CONTEL TECHNOLOGIES
for Smart Manufacturing





חידושים במכשור וציוד קצה למערכות מיזוג אוויר מבית קונטאל



CONTEL TECHNOLOGIES
for Smart Manufacturing

SIEMENS
Ingenuity for life



קונטאל מתמחה ביישום מערכות מיכשור, בקרה תעשייתית ובקרת מבנים. כולל עבודות הנדסה, תוכנה וייצור של מערכות משולבות: מיכשור, בקרה, חשמל, תקשורת וסייבר.

קונטאל – שילוב מערכות מנצח



על מה נדבר היום ?

•סקירה קצרה על סוגי שסתומים ומפעילים למערכות מיזוג אוויר

SKD...,SKB...,SKC



•מפעילים אלקטרו הידראוליים.

•אתגרים בבחירת שסתומים מתאימים לאפליקציות מיוחדות.



•שסתומי וויסות דינאמיים (לא תלויי לחץ) PICV.



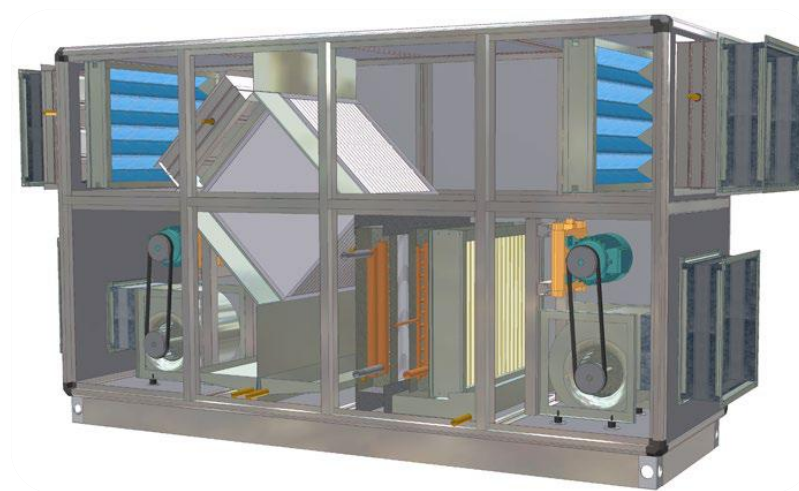
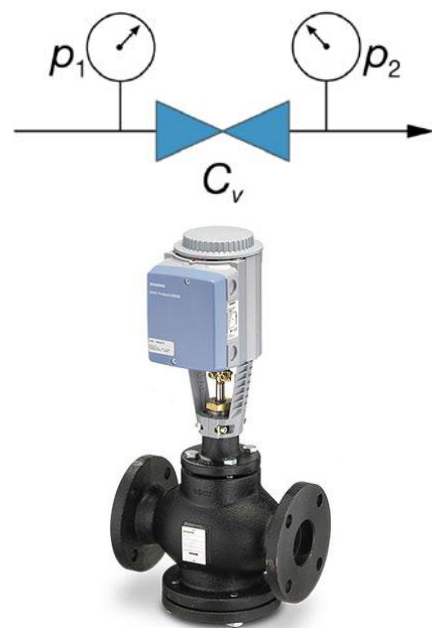
•שסתומי וויסות מגנטיים.

מוצרי HVAC סימנס

מגוון רחב מושלם ואיכותי של מוצרים



ויסות ספיקת המים באמצעות שסתומי בקרה ממונעים.
הספיקה המבוקרת, תוך יצירת מפל לחץ על שסתום הבקרה,
מספקת את האנרגיה לצרכן בצורה אופטימאלית תוך השמת
דגש על יעילות וחסכון באנרגיה.



Acvatix™-שסתומים ומפעילים

התחום הרחב ליעילות אנרגטית

שסתומים ומפעילים
אלקטרו הידראוליים



שסתומים ומפעילים מגנטיים



שסתומי ויסות
דינאמיים
(PICV)

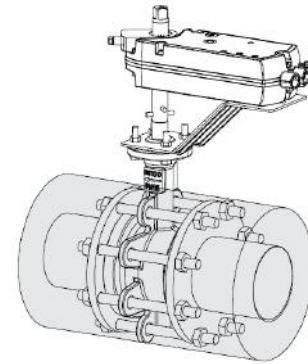


Acvatix™-שסתומים ומפעילים

התחום הרחב ליעילות אנרגטית

שסתומים ומפעילים
סיבוביים

שסתומי ויסות כדוריים



CONTEL TECHNOLOGIES
for Smart Manufacturing

SIEMENS
Ingenuity for life

Acvatix™-שסתומים ומפעילים

פתרונות אידיאליים לכל יישומי מיזוג האוויר



- אפשרות ללחצי עבודה שבין 6 ל- 40 בר.
- טמפרטורות שבין 25 ° ל- 350 ° צלסיוס.
- מידות: DN 10 to DN 600.
- ספיקות: kvs 0.025 to 29,300 m³/h.
- לחץ דיפרנציאלי עד ל-16 בר.
- לחץ סגירה עד ל-40 בר.
- מפעילים עם / ללא קפיץ מחזיר.
- זמן מיקום של 2-180 שניות.
- מתאים לעבודה עם מים חמים/קרים
- מים מצוננים, קיטור, שמן, מי שתיה ועוד...

שליטה גבוהה בנפחי זרימה גבוהים בעזרת

מפעילים אלקטרו הידראוליים מדגמי

SKD...,SKB...,SKC



תכונות עיקריות

- מהלך עבודה שבין 20-40 מ"מ.
- חיבורי הברגה או אוגנים.
- מפעילים חזקים במיוחד עם כוח מיצוב ייחודי ובטיחות ע"י קפיץ מחזיר.
- אמינות גבוהה במיוחד בתנאים קיצוניים לכל יישומי מיזוג אויר.
- התקנה והפעלה פשוטה וקלה.



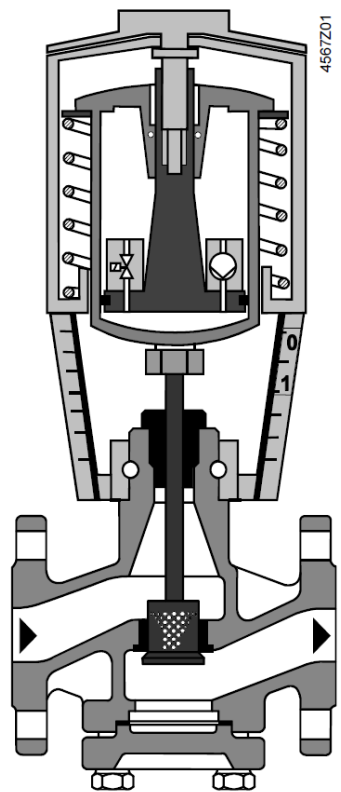
יישומים

- אידיאלי למערכות מיזוג אויר ומים.

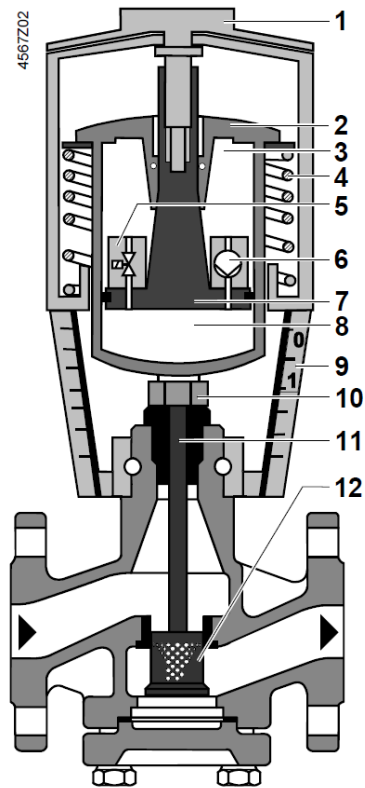


אופן הפעולה של מפעילים אלקטרו הידראוליים

מדגמי SKD...,SKB...,SKC



Valve closed



Valve open



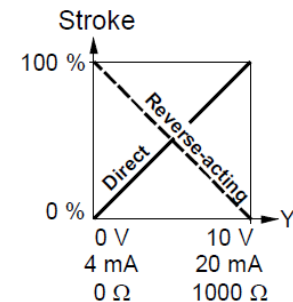
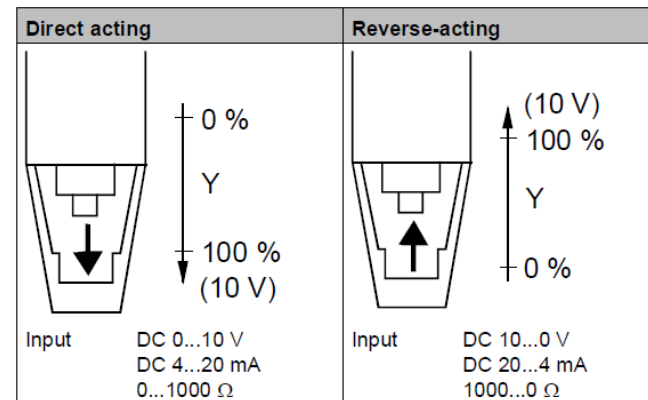
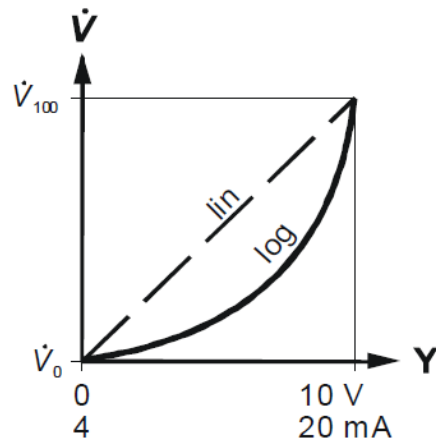
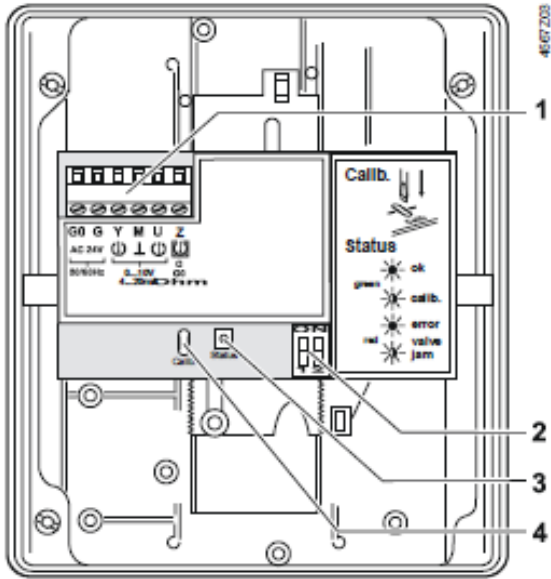
מפעילים אלקטרו הידראוליים מדגמי SKD...,SKB...,SKC

באמצעות מפסקים המותקנים במפעיל ניתן לבחור את :

- אות הפיקוד. (4-20mA / 0-10V)

- אופיין הזרימה. (Lin / log)

- כוון פעולת השסתום.



אתגרים בבחירת שסתומים מתאימים לאפליקציות מיוחדות.



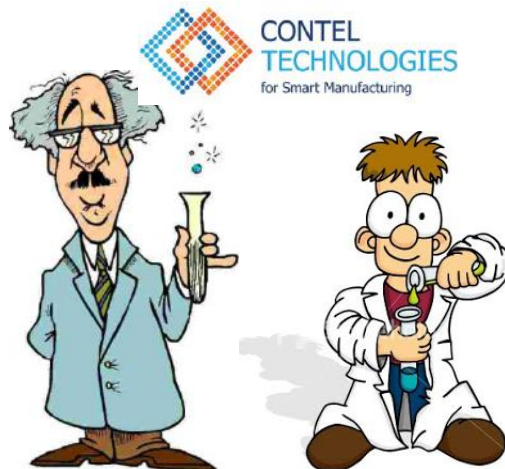
• טמפרטורות נמוכות



• טמפרטורות גבוהות



• לחץ גבוה



• מהירות תגובה מהירה

$$(x + a)^n = \sum_{k=0}^n \binom{n}{k} x^k a^{n-k}$$

• יעילות אנרגטית

דרישה:



The valves body should withstand 250°C for 2 hours during fire. The valve should not work in or after fire event, but should allow the air passage as fire duct. The valves should withstand wave pressure of 1,000,000 Pascal in close position – the valve should have documentation for the above specifications.

פתרון:

WOUTER  WITZEL[®]
VALVE TECHNOLOGY



SIEMENS
Ingenuity for life



IP67

דרישה:

Temperature range

FREEZIUM can be used for low temperature cooling down to -60°C (ARTECO, 2006a).

Material compatibility

FREEZIUM is compatible with variety of different materials.

Compatible metals:

- copper,
- brass,
- bronze,
- carbon steel,
- stainless steel,
- cast iron,

Compatible elastomers:

- low/high density polyethylene (LDPE/HDPE),
- acrylonitrile butadiene styrene (ABS),
- polypropylene (PP),
- polystyrene (PS),
- polytetrafluoroethylene (PTFE),
- polyvinylidene fluoride (PVDF),
- polyvinyl chloride (PVC)
- polyamide (PA),
- polycarbonate (PC),
- nitrile butadiene rubber (NBR),
- ethylene-propylene rubber (EPDM),
- silicone rubber (MVQ),
- acrylic plastics,
- polyethylene (PE),
- aramides,
- polychlorobutadiene rubber (CBR), (ARTECO, 2006a; Aittomäki, 2003)

Non-compatible metals:

- aluminum,
- zinc,

שסתומי וויסות עמידים לפריזיום ולטמפ' של -40°C

פריזיום- מתאים לטמפ' מאד נמוכות ותוקף אבץ. תוקפני !

הלקוח ציטט מתוך ויקיפדיה- פְּלִיז היא סגסוגת המורכבת מהיסודות נחושת ואבץ

גם פליז וגם ברונזה מתאימים לפריזיום!
פליז וברונזה הן לא תערובות אלא "סגסוגות" ובתור שכאלו
מקבלות תכונות שונות מאשר כ"א ממרכיביהן.

פתרון:



WOUTER WITZEL
VALVE TECHNOLOGY



oventrop



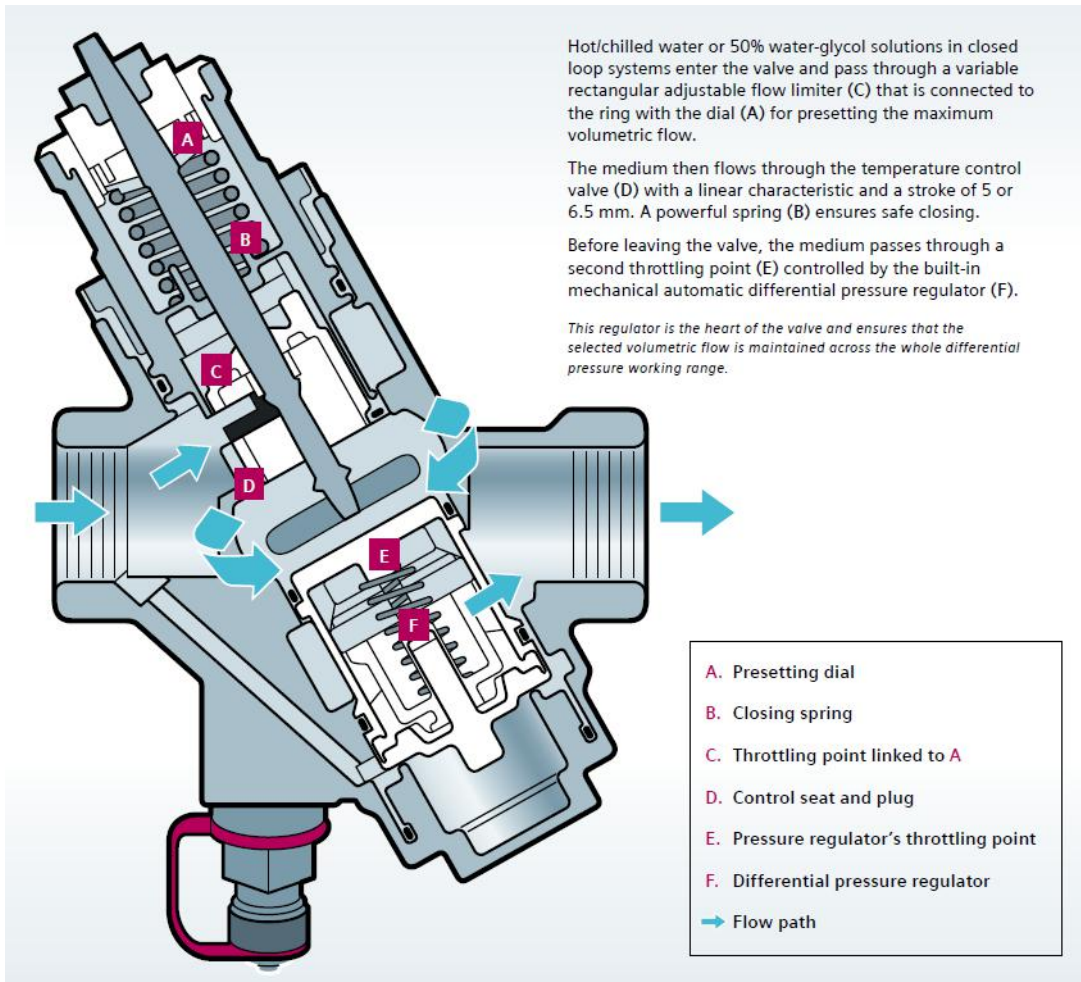
SIEMENS

Acvatix™-שסתומי וויסות דינאמיים- PICV -לחסכון באנרגיה



- שסתומי וויסות דינאמיים נועדו למנוע אספקת יתר לצרכנים וכמו כן למנוע הפרעות הידרוניות ע"י פעולת השסתום.
- שסתומים אלו מקטינים את צריכת האנרגיה וכפועל יוצא את העלויות.
- בקרת טמפרטורה מדויקת משפרת את הנוחות ואת רווחתם של המשתמשים בבניין.

אופן הפעולה של שסתומי וויסות דינאמיים



1. מפעיל חשמלי

2. כוונון ספיקה

3. שסתום וויסות

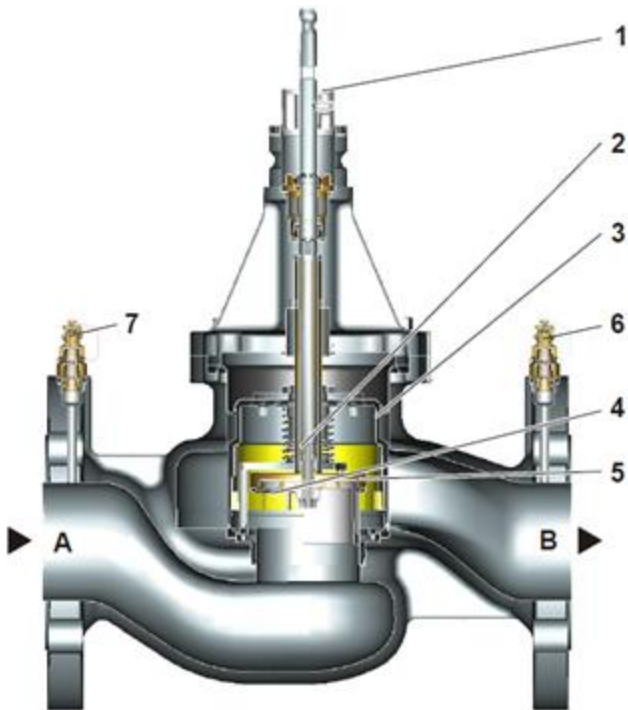
4. ווסת לחץ הפרשי

אוטומטי

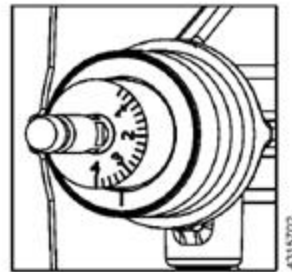
5. חיבורים לבדיקה



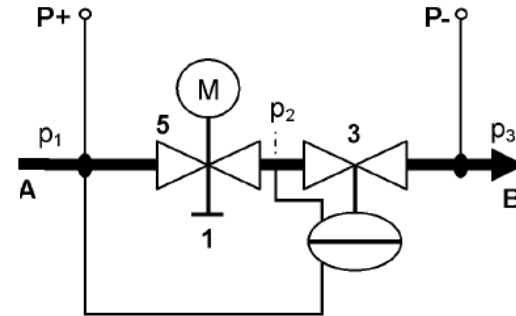
אופן הפעולה של שסתומי וויסות דינאמיים



1 Ring with dial for presetting



- 2 Aperture for the differential pressure controller is linked with outlet port B
- 3 Differential pressure controller
- 4 Plug with variable presetting opening
- 5 Control valve
- 6 Pressure test point (P/T) at outlet port B, blue ribbon, P-
- 7 Pressure test point (P/T) at inlet port A, red ribbon, P+
- A Inlet port A
- B Outlet port B



- A Inlet medium (inlet port A)
- B Outlet medium (outlet port B)
- 1 Ring with dial for presetting
- 3 Differential pressure controller
- 5 Control valve with mounted actuator

- = P/T port, pressure test point with blue ribbon (6)
- = P/T port, pressure test point with red ribbon (7)
- = pressure at inlet port A of Combi valve
- = pressure at outlet port of control valve (5)
- = pressure at outlet port B of Combi valve



אופן הפעולה של שסתומי וויסות דינאמיים



Acvatix™-שסתומי וויסות מגנטיים לחסכון באנרגיה ולדרישות מהירות תגובה גבוהות במיוחד

תכונות

- זמן מיקום מהיר – 2 שניות ברמת דיוק גבוהה ביותר.
- שליטה מושלמת -טיפה אחרת טיפה.

יישומים

- מערכות מיזוג אויר.
- מי שתיה.
- מערכות קיטור.
- מערכות תעשייתיות.



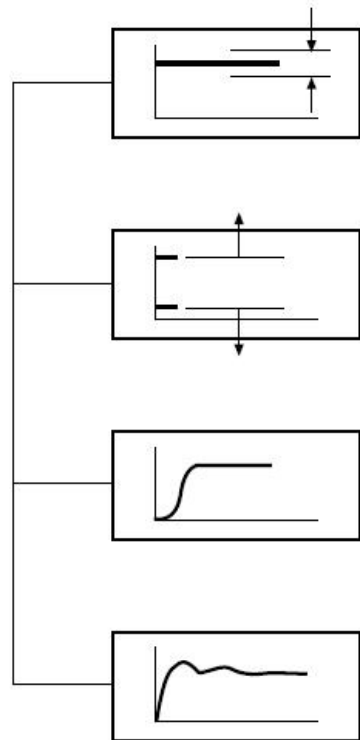
Acvatix™-שסתומי וויסות מגנטיים

לקבלת תנאים יציבים באמצעות שליטה מבוקרת



- השסתומים והמפעילים מסופקים כיחידה אחת לאחר כיוול מבוקר במעבדה.
- יעילות אנרגטית תודות לטכנולוגיית מגנט המאפשרת פתיחה וסגירה בפחות מ 2 שניות.
- שליטה מושלמת- טיפה אחר טיפה ליעילות מקסימלית ובקרה יציבה.
- אידיאלי עבור יישומים עם הדרישות המחמירות ביותר, כולל בתחומים הקשורים לתעשייה.

אופן הפעולה של מפעילים אלקטרו מגנטיים



Advantage

Accuracy

Wide application range

Fast start-up response

Efficient damping

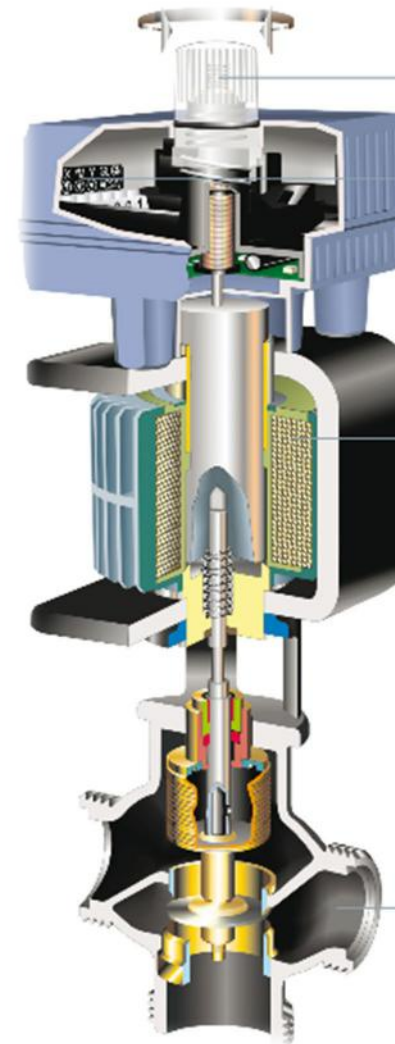
Main reason

No static friction

Linear stroke/voltage characteristic, high resolution in low opening range

Positioning speed

Positioning speed



ידית הפעלה

יחידה אלקטרונית
כוללת מחוון מיקום

סליל מגנטי עם ליבה נעה

שסתום תלת דרכי

Acvatix™ שסתומים ומפעילים - סיכום



יתרונות מבית קונטאל

- מגוון רחב של מוצרים ליישומים שונים.
- שסתומים ומפעילים חזקים במיוחד.
- מהירות ודיוק ברמה גבוהה.
- יעילים בחיסכון באנרגיה.
- התקנה פשוטה ובטוחה.
- יכולות הנדסיות גבוהות.

מתן פתרון לכל בעיה !





שאלות?



תודה רבה

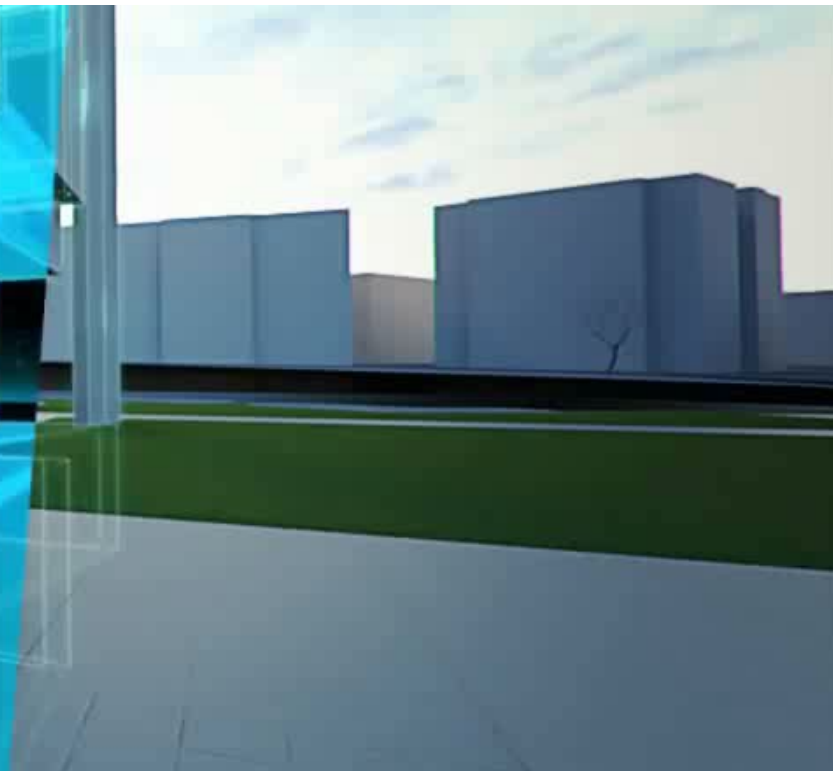


CONTEL TECHNOLOGIES
for Smart Manufacturing



משה לי"בה
מנהל מכירות
מחלקת מיזוג אוויר

נייד. 054-9260303 טל. 03-9260303
מייל. moshel@contel.co.il אתר. www.contel.co.il



CONTEL TECHNOLOGIES
for Smart Manufacturing

SIEMENS
Ingenuity for life