



Zawory i przepustnice



VAS

Zawory elektromagnetyczne gazu VAS i podwójne zawory elektromagnetyczne VCS

Zawory elektromagnetyczne VAS i podwójne zawory elektromagnetyczne VCS do zabezpieczenia i wysterowania dopływu powietrza i gazu do palników gazu i urządzeń gazowych. Do wykorzystania w ciągach regulacji gazu i ciągach zabezpieczeń we wszystkich gałęziach przemysłu żelaza i stali, przemysłu szklanego i ceramicznego, a także w ciepłownictwie przemysłowym pracującym na potrzeby przemysłu opakowań, przemysłu papierniczego i przemysłu spożywczego.

Do gazu i powietrza

Wielkość konstrukcyjna: 1 – 9

DN: 10 – 125

Przyłącze: gwint lub kołnierz

Maks. ciśnienie wlotowe p_U :
500 mbar (197 °WC)



VCS

Szybko otwierający, szybko zamykający lub wolno otwierający, szybko zamykający

Napięcie sieciowe:

24 V~, 100 V~, 120 V~, 200 V~ lub 230 V~

Podłączenie elektryczne: zaciski lub wtyczka z gniazdem

Możliwe są następujące warianty:

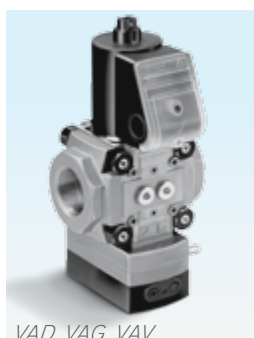
zawory z łącznikiem sygnalizacyjnym i optycznym wskaźnikiem położenia

zawory z zabudowanym zaworem obejściowym lub zaworem gazu zapłonowego

zawory ze zintegrowanym układem kontroli szczelności TC

zawory z zabudowanymi czujnikami ciśnienia DG../VC

podwójne zawory elektromagnetyczne z łącznikiem przedmuchiującym



VAD, VAG, VAV

Regulatory ciśnienia z zaworem elektromagnetycznym VAD, VAG, VAV, VAH

Regulatory ciśnienia VAD, regulatory stałoprężne VAG i regulatory ilorazu ciśnień VAV w technice serwo do odcinania i precyzyjnej regulacji dopływu gazu do palników i urządzeń gazowych. Do wykorzystania w ciągach regulacji gazu i ciągach zabezpieczeń we wszystkich gałęziach przemysłu żelaza i stali, przemysłu szklanego i ceramicznego, a także w ciepłownictwie komunalnym i przemysłowym pracującym na potrzeby przemysłu opakowań, przemysłu papierniczego i przemysłu spożywczego.

VAD

Stołoprężny regulator ciśnienia klasy A o wysokiej dokładności regulacji. Nastawienie ciśnienia za pomocą sprężyny determinującej wartość zadaną.

VAG

Stołoprężny regulator ciśnienia klasy A do utrzymania stałego ilorazu ciśnień gaz/powietrze dla palników z regulacją modulującą lub stopniową. Wartość zadana zostaje nastawiona poprzez przewód powietrza sterującego.

VAG..N jest wykorzystywany jako regulator ciśnienia zerowego dla silników gazowych i mieszalników Venturiego.

VAH

Regulator strumienia objętości VAH służy do utrzymania stałego stosunku gaz/powietrze dla palników z regulacją modulującą lub stopniową. Strumień objętości gazu jest regulowany proporcjonalnie do strumienia objętości powietrza.



VAH

VAV

Regulator ilorazu ciśnień klasy A do utrzymania stałego ilorazu ciśnień gaz/powietrze dla palników z regulacją modulującą. Wartość zadana zostaje nastawiona poprzez przewód powietrza sterującego. Utrzymywany jest stały iloraz ciśnień gazu i powietrza. Iloraz ciśnień można wyregulować w zakresie od 0,6:1 do 3:1.

Poprzez ciśnienie sterujące komory spalania p_f możliwe jest korygowanie odstępstw ciśnienia w komorze spalania.

Do gazu i powietrza

Wielkość konstrukcyjna: 1 – 3

DN: 15 – 50

Przyłącze: gwint lub kołnierz

Maks. ciśnienie wlotowe p_U : 500 mbar (197 °WC)

Napięcie sieciowe:

24 V~, 100 V~, 120 V~, 200 V~ lub 230 V~

Podłączenie elektryczne: zaciski lub wtyczka z gniazdem

Możliwe są następujące warianty:

zawory z łącznikiem sygnalizacyjnym i optycznym wskaźnikiem położenia

zawory z zabudowanym zaworem obejściowym lub zaworem gazu zapłonowego

zawory ze zintegrowanym układem kontroli szczelności TC

zawory z zabudowanymi czujnikami ciśnienia DG../VC





VGP

Zawory elektromagnetyczne gazu VGP

Zawory elektromagnetyczne VGP do zabezpieczenia iysterowania dopływu powietrza i gazu do palników gazu i urządzeń gazowych. Do wykorzystania w ciągach regulacji gazu i ciągach zabezpieczeń w ciepłownictwie zakładowym i przemysłowym np. w przemyśle spożywczym lub ceramicznym.

Do gazu i powietrza

DN: 10 – 25

Przyłącze: gwint

Maks. ciśnienie wlotowe p_u :
150 lub 200 mbar (59,1 lub 78,7 "WC)

Szybko otwierający, szybko zamykający

Napięcie sieciowe: 120 V~ lub 230 V~

Podłączenie elektryczne: adapter prostownikowy z gniazdem znormalizowanym



VG 6 – 15/10

Zawory elektromagnetyczne gazu VG

Zawory elektromagnetyczne VG do zabezpieczenia, regulowania iysterowania dopływu powietrza i gazu do palników gazu i urządzeń gazowych.

Do gazu i powietrza

DN: 6 – 65

Przyłącze: połączenie gwintowane z pierścieniem stożkowym, gwint lub kołnierz

Maks. ciśnienie wlotowe p_u : 100, 200, 360, 500, 1000 lub 1800 mbar

Szybko otwierający, szybko zamykający lub wolno otwierający, szybko zamykający

Napięcie sieciowe: 24 V=, 120 V~ lub 220/240 V~

Podłączenie elektryczne: zaciski lub znormalizowana wtyczka z gniazdem

Możliwe są następujące warianty:

zawory cichobieżne

zawory z nastawą ilościową

zawory do biogazu

zawory z uszczelnieniem talerza zaworu wykonanym z Vitonu

zawory do gazów zanieczyszczonych



VG

Elektromagnetyczne zawory wydmuchowe VAN

Elektromagnetyczny zawór wydmuchowy VAN służy do nadzorowania szczelności armatur gazowych w połączeniu z przeziernikowym urządzeniem wydmuchowym. Umożliwia on wydmuchiwanie nadmiaru gazu lub gazu z przecieków. Elektromagnetyczny zawór wydmuchowy VAN jest otwarty w stanie bezprądowym.

Do gazu i powietrza

Wielkość konstrukcyjna: 1 – 2

DN: 10 – 50

Przyłącze: gwint

Maks. ciśnienie wlotowe p_u :
500 mbar (197 "WC)

Szybko otwierający, szybko zamykający

Napięcie sieciowe: 24 V=, 100 V~, 120 V~, 200 V~ lub 230 V~

Podłączenie elektryczne: zaciski

Możliwe są następujące warianty:

zawory z łącznikiem sygnalizacyjnym i optycznym wskaźnikiem położenia

zawory z zabudowanymi czujnikami ciśnienia DG../VC



VAN



VK

Zawory silnikowe do gazu VK

Do zabezpieczenia, regulowania i wysterowania dopływu gazu i powietrza do palników gazu i urządzeń gazowych, także dla trybu pracy dwustopniowej.

Dla obszarów zagrożonych wybuchem strefy 1 i 2 zalecana jest wersja VK..X, przeznaczona do wykorzystania np. w fabrykach lakierów, lakierniach, rafineriach, zakładach chemicznych, oczyszczalniach ścieków, na wysypiskach odpadów, w instalacjach wydobywczych gazu i ropy naftowej itp.

Do gazu i powietrza

VK..Z do pracy w trybie dwustopniowym

VK..G z korpusem GGG 40 do kotłów parowych, instalacji w obszarach niezadaszonych lub instalacji na wysypiskach odpadów

VK..H ze wzmocnionym napędem dla wyższych ciśnień

VK..X wykonanie przeciwybuchowe dla obszarów zagrożonych wybuchem strefy 1 i 2

DN: 40 – 250

Przyłącze: gwint lub kołnierz

Maks. ciśnienie wlotowe p_u :
230 mbar do maks. 8 bar

Napięcie sieciowe: 100 V~ do 220/240 V~

Korpus z AlSi lub GGG 40

Podłączenie elektryczne: zaciski lub znormalizowana wtyczka z gniazdem

Możliwe są następujące warianty:

zawory z nastawą ilościową

zawory z łącznikiem sygnalizacyjnym

zawory z przekaźnikiem przytrzymującym,

umożliwiającym ponowne uruchomienie ręczne

zawory z uszczelnieniem talerza zaworu wykonanym z Vitonu



VR

Zawory elektromagnetyczne powietrza VR

Do stopniowej regulacji powietrza zimnego na palnikach przemysłowych.

DN: 25 – 65

Przyłącze: gwint lub kołnierz

Maks. ciśnienie wlotowe p_u : 150 mbar

Szybko otwierający, szybko zamykający,
wolno otwierający, szybko zamykający lub wolno otwierający, wolno zamykający

Napięcie sieciowe: 24 V=, 120 V~ lub 220/240 V~

Podłączenie elektryczne: zaciski lub znormalizowana wtyczka z gniazdem

Z nastawą ilościową

Możliwe są następujące warianty:

zawory z otworem obejściowym



MB 7 + BVHM

Przepustnica BVHM z napędem elektromagnetycznym MB 7

Napęd elektromagnetyczny MB 7 służy do napędu przepustnicy BVHM. Jednostka składająca się z napędu elektromagnetycznego MB 7 i przepustnicy BVHM jest przeznaczona do stopniowej regulacji przepływu powietrza zimnego i ciepłego w przemyśle.

Napęd elektromagnetyczny MB 7 wskazuje położenie przepustnicy. Możliwe jest niezależne nastawienie ilości powietrza dla obciążenia małego i dużego.

Wysoka liczba cykli łączeniowych napędu elektromagnetycznego MB 7 umożliwia wykorzystanie przepustnicy BVHM dla trybu pracy z taktowaniem.

DN: 40 – 100

Do montażu między dwoma kołnierzami

Maks. ciśnienie wlotowe p_u : 150 mbar

Szybko otwierający, szybko zamykający,
wolno otwierający, szybko zamykający lub wolno otwierający, wolno zamykający

Napięcie sieciowe: 24 V=, 120 V~ lub 220/240 V~

Podłączenie elektryczne: zaciski lub znormalizowana wtyczka z gniazdem





BVG, BVA

Przepustnice BVG, BVGF, BVA, BVAF, BVH, BVHS

Przepustnice BVG, BVA, BVH i BVHS służą do nastawienia ilości gazu, powietrza zimnego/ciepłego i spalin w urządzeniach użytkowych gazu i powietrza oraz w przewodach spalin. Są one stosowane w warunkach potrzeby regulacji ilości do 1:10 i wykorzystywane z zabudowanym napędem nastawczym IC 20 lub IC 40 do regulacji strumienia objętości w procesach spalania z regulacją modulującą lub stopniową.



BVH, BVHS

BVG, BVA

Dla zapewnienia wysokiej dokładności regulacji można zastosować przepustnice o zmniejszonej średnicy nominalnej (zmniejszenie o jedną lub dwie średnice nominalne). Eliminuje to potrzebę stosowania kształtek zwężkowych.

Za pomocą dźwigni ręcznej można nastawić stałą wartość strumienia objętości, np. celem ograniczenia poziomu pełnego obciążenia palnika. Skala wskazuje nastawiony kąt otwarcia.

BVGF, BVAF

Przepustnice BVGF i BVAF pracują bez luzu.

Przy zmianie kierunku przepustnica nadąża bez zwłoki za wartością zadaną. W ten sposób przepustnica szybciej osiąga wymagane położenie.



BV..F

BVH

W procesach, w których wymagane jest bardzo dokładne nastawienie strumienia objętości lub

niska ilość przeciekowa stosowana jest przepustnica BVH. Tarcza przepustnicy wraz listwą oporową zapewniają bardzo niskie ilości przeciekowe.

Za pomocą sprężyn zwojowych zapewniających kompensację luzu można w połączeniu z napędem nastawczym IC 40 zapewnić przemieszczanie zawierań w sposób umożliwiający uzyskanie wymaganych kątów nastawienia praktycznie bez histerezy.

BVHS

Przepustnica BVHS z funkcją zamykania bezpiecznego jest wykorzystywana wraz napędem nastawczym IC 40S w instalacjach, w których wymagane jest zapewnienie zamknięcia kłapy w razie awarii napięcia sieciowego, celem zapobieżenia niekontrolowanemu dopływowi powietrza do pieca.

BVG do gazu, DN: 40 – 150

BVA do powietrza, DN: 40 – 150

BVH, BVHS do ciepłego powietrza i spalin, do 450 °C, DN: 40 – 100

Do montażu między dwoma kołnierzami

Maks. ciśnienie wlotowe p_U :

BVG, BVA: 500 mbar

BVH, BVHS: 150 mbar



IC 50

Napęd nastawczy IC 50

Napędy nastawcze IC 50 są przeznaczone do wszystkich zastosowań, w których wymagane jest uzyskanie dokładnego i regulowanego obrotu w zakresie od 0° do 90°. Dotyczy to także zastosowań z wysokimi momentami obrotowymi do 30 Nm.

Kombinacja napędu nastawczego IC 50 i przepustnicy DKR służy do nastawienia ilości gorącego powietrza i spalin w urządzeniach użytkowych powietrza i przewodach spalin.

Obok nastawienia min. i maks. za pomocą bezstopniowo nastawialnych krzywek przełączających, trzy bezpotencjałowe wyłączniki krańcowe zapewniają dalsze położenia przełączania, takie jak na przykład dla położenia zapłonu i dużego obciążenia.

Seryjny przełącznik serwisowy umożliwia przełączanie z trybu pracy automatycznej na tryb obsługi ręcznej, a wskaźnik położenia znacznie ułatwia uruchomienie.

Możliwe jest przełączenie kierunku obrotu kłapy przepustnicy.

IC 50

Zabudowany potencjometr sygnalizacji zwrotnej oferuje możliwość kontroli aktualnego położenia kłapy. Tę sygnalizację zwrotną można wykorzystać w procesach automatyzacji.

IC 50..E

Przy stałymysterowaniu można minimalny i maksymalny kąt nastawienia dopasować ręcznie lub automatycznie za pomocą przycisków do sygnału wejściowego. Stały sygnał oferuje także możliwość kontroli aktualnego położenia napędu nastawczego.

Zachowanie się napędu nastawczego, np. w przypadku niedostatecznego sygnału wejściowego w wyniku zerwania przewodu, można nastawić przez przełączniki typu DIP.

Czas pracy: 3,7 – 60 s/90°

Napięcie sieci: 24 V~, 120 V~ lub 230 V~

Moment obrotowy: 7 – 30 Nm

Wysterowanie przez sygnał krokowy trójpunktowy, sygnał stały lub sygnał dwupunktowy





IC 20, IC 40

Napędy nastawcze IC 20, IC 40

Napędy nastawcze IC 20 i IC 40 są przeznaczone do wszystkich zastosowań, w których wymagane jest uzyskanie dokładnego i regulowanego obrotu w zakresie od 0° do 90°. Można je montować bezpośrednio na przepustnicach BVG, BVA lub BVH celem nastawienia strumienia objętości gazu lub powietrza do palników gazowych. Dla ilorazu regulacji do 1:10.

Opcjonalny, zabudowany na napędzie potencjometr sygnalizacji zwrotnej oferuje możliwość kontroli aktualnego położenia napędu nastawczego. Tę sygnalizację zwrotną można wykorzystać w procesach automatyzacji.

IC 20

IC 20 wykorzystywany jest w zastosowaniach podstawowych. Napęd ten podlega wysterowaniu sygnałem stałym lub trójpunktowym sygnałem krokowym. Układ przełączania trybu automatyki/uruchomienia ręcznego oraz wskaźnik położenia z możliwością odczytu z zewnątrz ułatwiają nastawienie bezstopniowych krzywek przełączających w przebiegu uruchomienia urządzenia. W ten sposób możliwe jest dokładne nastawienie położenia także w przedziale małego obciążenia.

IC 40

IC 40 oferuje dalsze funkcje. Można go wykorzystać dla palników z regulacją stałą lub stopniową. Do nastawienia napędu nastawczego IC 40 wymagany jest komputer typu PC z oprogramowaniem parametryzującym BCSOft. Oprogramowanie umożliwia dokonanie wszystkich istotnych nastawień procesowych poprzez interfejs

optyczny. W pamięci urządzenia zapisane są różne tryby pracy, które można poddać modyfikacjom. Ponadto, możliwe jest definiowanie trybów wysterowania (sygnał dwupunktowy, trójpunktowy sygnał krokowy lub sygnał stały), czasów pracy i kątów, a także położenia pośrednich.

Za pośrednictwem oprogramowania możliwe jest także „ręczne” przemieszczanie napędu nastawczego.

Z chwilą nastawienia napędu możliwe jest zapisanie wszystkich parametrów na komputerze PC i skopiowanie nastaw do dalszych napędów nastawczych. Zapewnia to oszczędność czasu przy uruchamianiu.

Technicy serwisu mogą za pośrednictwem oprogramowania BCSOft wywoływać dane statystyczne, takie jak godziny pracy, cykle nastawiania i przetrzymywane w pamięci archiwalne komunikaty nieprawidłowości. Możliwe jest wyzerowanie pewnych wartości na przykład celem rejestracji danych w przeciągu określonego czasu.

Czas pracy:

IC 20: 7,5 – 60 s

IC 40: z możliwością parametryzacji 4,5 – 51 s

Napięcie sieciowe: 120 – 230 V~

Moment obrotowy: 2,5 i 3 Nm

Możliwości wysterowania poprzez

IC 20: sygnał krokowy trójpunktowy,
sygnał stały lub sygnał dwupunktowy

IC 40: sygnał krokowy trójpunktowy, sygnał dwupunktowy, sygnał PLC lub sygnał stały

CE



DKR

Przepustnica DKR

Przepustnica DKR służy do nastawienia ilości gorącego powietrza i spalin w urządzeniach użytkowych powietrza i przewodach spalin. Jest ona stosowana w warunkach potrzeby regulacji ilorazu do 1:10 i wykorzystywana z zabudowanym napędem nastawczym IC 50 do regulacji strumienia objętości w procesach spalania z regulacją modulującą lub stopniową.

W przypadku przepustnicy DKR..H można za pomocą dźwigni ręcznej nastawić stałą wartość strumienia objętości, np. celem ograniczenia poziomu pełnego obciążenia palnika. Skala wskazuje nastawiony kąt otwarcia.



DKR..H

Do powietrza i spalin

DN: 15 – 500

Do montażu między dwoma kołnierzami

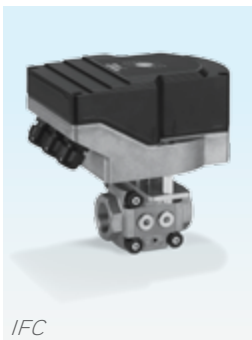
Maks. ciśnienie wlotowe p_{U1} : 300 mbar

Do uruchamiania ręcznego lub z wolnym czopem końcowym wałka przeznaczonym do osadzenia napędu nastawczego IC 50

Maks. temperatura medium: 60 – 650 °C

Kłapa o ruchu przelotowym lub z listwą oporową

CE



IFC

Zawór liniowy z napędem nastawczym IFC

Liniowy człony nastawczy służy do nastawienia ilości gazu i zimnego powietrza w urządzeniach użytkowych gazu i powietrza. Jest on stosowany w warunkach potrzeby regulacji ilorazu do 1:25 i wykorzystywany z zabudowanym napędem nastawczym IC 20 lub IC 40 do regulacji strumienia objętości w procesach spalania z regulacją modulującą lub stopniową.

Wielkość konstrukcyjna: 1

DN: 10 – 25

Przyłącze: gwint

Maks. ciśnienie wlotowe p_u : 500 mbar

Napięcie sieciowe: 120 V~ lub 230 V~

Wysterowanie przez sygnał krokowy trójpunktowy, sygnał stały lub sygnał dwupunktowy

Możliwe są następujące warianty:

liniowe człony nastawcze z potencjometrem dla zwrotnej sygnalizacji położenia

liniowe człony nastawcze z przełączaniem trybu automatyki/uruchomienia ręcznego

liniowe człony nastawcze przydatne do wykorzystania w instalacjach biogazu

CE



RV

Zawory regulacyjne RV, zawory regulacyjne z zaworem elektromagnetycznym RVS

Zawór regulacyjny RV, RVS służy do regulacji strumienia objętości w procesach spalania z regulacją modulującą wymagających wysokiego ilorazu regulacji.

Zakresy wykorzystania obejmują np. dopalanie termiczne, procesy w przemyśle ceramicznym lub regulację O_2 w silnikach gazowych elektrociepłowni blokowych. Armatura zapewnia precyzyjne nastawienie mocy palnika.

Zawór zostaje wysterowany za pomocą regulatora z trójpunktowym sygnałem krokowym lub w przypadku RV..E sygnałem stałym (np. 4 do 20 mA). To wykonanie dysponuje elektronicznym układem regulacji pozycjonowania, zapewniającym wysoką dokładność regulacji.

W przypadku RVS zintegrowany jest ponadto zawór elektromagnetyczny, co zapewnia zabezpieczenie i regulację dopływu gazu bez dodatkowego spadku ciśnienia.

Wielkość konstrukcyjna: 2 do 3

DN: 25 – 100

Gniazdo zaworu: A do Z

Przyłącze: system MODULINE lub kołnierz

Maks. ciśnienie wlotowe p_u :

150, 200, 360, 500, 1000 mbar

Napięcie sieciowe:

24 V~, 110/120 V~ lub 220/240 V~

Sygnał wejściowy: stały lub trójpunktowy krokowy

Możliwe są następujące warianty:

zawory do biogazu

zawory z uszczelnieniem talerza zaworu wykonanym z Vitonu

CE



RVS

Typ	Rodzaj gazu								DN	Rodzaj regulacji					Napięcie sieciowe			Maks. ciśnienie wlotowe p _u [mbar]
	Gaz ziemny	LPG	Powietrze	Ciepłe powietrze	Biogaz	Gaz zanieczyszczony	w stanie bezprądowym zamknięty	w stanie bezprądowym otwarty		Jednostopniowa	Dwustopniowa	Modulująca	Wolno otwierający	Wolno zamykający	Regulacja ciśnienia	230 V	120 V	
VAS	●	●	●		●		●		10-125	●			○		●	●	●	500
VAD	●	●	●		●		●		15-50	●				●	●	●	500	
VAG	●	●	●		●		●		15-50	●				●	●	●	500	
VAV	●	●	●		●		●		15-50	●				●	●	●	500	
VAH	●	●	●		●		●		15-50	●				●	●	●	500	
VGP	●	●	●		●		●		10-25	●					●	●	100-200	
VG	●	●	●		● ¹⁾		●		6-15	●					●	●	100-500	
VG..DMVZ	●	●	●		●	●	●		10-65	●		○			●	●	200-360	
VG wysokociśnieniowy	●	●	●				●		10-50	●					●	●	1000-1800	
VAN	●	●	●		●		●		10-50	●					●	●	500	
VK	●	●	●		○	○	●		40-250	●	●		●		●	●	230-8000	
VR			●				●		25-65	●			○	○	●	●	500	
BVHM + MB7			●	●			●		40-100	●			○	○	●	●	150	
BVG + IC	●	●	●						40-150	●	●	●			●	●	500	
BVA + IC			●						40-150	●	●	●			●	●	500	
BVH + IC			●	●			○		40-100	●	●	●			●	●	150	
DKR + GT 50			●	●					15-500	●	●	●			●	●	300	
RVS	●	●	●		○		●		25-50			●			●	●	100-1000	
RV	●	●	●		○				25-100			●			●	●	100-1000	
IFS	●	●	●		●				25-40		●	●			●	●	500	

● = standardowy, ○ = dostępny; ¹⁾ bez połączenia gwintowanego z pierścieniem stożkowym



Piec w przemyśle stalowym



Armatury Elster Kromschroeder w przemyśle ceramicznym

Kontakt

www.kromschroeder.com → Sales

Elster GmbH
Strothweg 1 · 49504 Lotte (Büren)
Niemcy
T +49 541 1214-0
info@kromschroeder.com
www.kromschroeder.com

Salvo modifiche tecniche di
miglioramento.
Copyright © 2016 Elster GmbH
Tutti i diritti riservati.

Honeywell
kromschroeder