

OVLÁDACÍ PRVKY A PŘÍSLUŠENSTVÍ

PŘEHLED PRODUKTŮ

Ovládací prvky

ruční ovládání
elektrické pohony
pneumatický
pohony s kulisovým
mechanismem

Příslušenství pro armatury

koncové spínače
pozicionéry
solenoidové ventily



Bray

BRAY.COM

ŠPIČKOVÁ FIRMA V OBORU



Firma Bray nabízí dva typy ruční páky pro otevření/uzavření a zaškrcování průtoku média – jednu pro uzavírací klapky s měkkým sedlem a druhou pro klapky s dvojitou excentricitou. Tyto ruční páky otáčející se v rozsahu 0°–90° mají zajišťovací pružinu a šipku ukazující natočení disku klapky. K dispozici jsou různé možnosti.

TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Typ	ruční páka
Typ armatur	uzavírací klapky
Jmenovitá světlost ventilu s měkkým sedlem	DN25 až DN300 (1" až 12") ozubená destička s 10 polohami
Jmenovitá světlost klapky, dvojitá excentricita	DN50 až DN200 (2" až 8") ozubená destička s 9 polohami
Materiál	tvárná litina s epoxidovou povrchovou úpravou nerezová ocel

SCHVÁLENÍ A CERTIFIKÁTY

- > ABS

VLASTNOSTI PRODUKTU

- > vynikající odolnost proti korozi, abrazi a nárazům
- > ozubená destička s libovolnou polohou pro aplikace se zaškrcováním průtoku média
- > možnost připojení příslušenství pro dálkové sledování polohy

VOLITELNÉ MOŽNOSTI

 Sada s visacím zámekem Umožňuje zákazníkovi uzamknout klapku v plně otevřené nebo uzavřené poloze, čímž je chráněna proti neoprávněné manipulaci. Vyvrtáním nového otvoru v horní přírubě lze ruční páku zablokovat v prostřední poloze.	 Ozubená destička s rozsahem 180° Umožňuje obsluhu otočit ruční páku na druhou stranu, aniž by bylo nutné demontovat ozubenou destičku z klapky. Pouze pro uzavírací klapky s měkkým sedlem.	 Destička aretovatelná v libovolné poloze Umožňuje velmi přesné nastavení polohy disku klapky v rozsahu od 0° do 90°.	 Paměťový doraz Umožňuje obsluhu nastavit maximální otevření klapky. Po nastavení zůstane tento doraz pevný, dokud není doraz vynulován.	 Čtýřhran o velikosti 50 mm / 2" Používá se tam, kde je klapka uložena pod povrchem. Natočení polohy disku klapky se dosáhne otočením matice použitím trubkového klíče s rukojetí („těčkem“).
--	---	--	--	--



Ruční kolo s převodovkou typu 04 je samomazné pro hladký a bezproblémový provoz a je určeno pro otevření/uzavření a zaškrcování průtoku média v náročných podmínkách. Samosvorný šnek a pohon šnekovým převodem udržují klapku v požadované poloze.

Vlastnostmi typu 04 jsou snadno přístupné ruční kolo, ukazatel natočení hřídele klapky a mechanická zarážka natočení hřídele, což umožňuje nastavení pohybu klapky v provozu na požadovaný úhel.

TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Typ	ruční kolo s převodovkou
Typ armatur	uzavírací klapky
Jmenovitá světlost ventilu	DN50 až DN1200 (2" až 48")
Krouticí moment	226 až 11 298 Nm [2 000 až 24 000 lb-in.]
Krytí	IP65 a NEMA 4

SCHVÁLENÍ A CERTIFIKÁTY

- > ABS

VLASTNOSTI PRODUKTU

- > otevření/uzavření v provozu s náročnými podmínkami
- > samosvorný zámek pro udržení libovolné polohy
- > zarážka natočení hřídele nastavitelná v provozu
- > možnost připojit příslušenství pro sledování systému

VOLITELNÉ MOŽNOSTI

Součást	Popis
Kolo pro ruční ovládání řetězem	Pro natočení disku klapky na dálku, pokud není ruční kolo přístupné, například u klapek umístěných vysoko mimo dosah.
Sada s visacím zámekem	Umožňuje zákazníkovi uzamknout klapku v plně otevřené nebo uzavřené poloze, čímž je chráněna proti neoprávněné manipulaci.
Čtyřhran o velikosti 50 mm / 2"	Používá se tam, kde je klapka uložena pod povrchem. Natočení polohy disku klapky se dosáhne otočením matice použitím trubkového klíče s rukojetí („těčkem“). (Tato možnost není zobrazena.)
Nerezová ocel	Pro hygienické a korozivní aplikace. Dostupné pro jmenovité světlosti klapky DN25 až DN400 (1" až 16").



Řetězové kolo pro ovládání klapky na dálku



Nerezová ocel 316



Tento ovládací prvek je perfektní pro bezpečnou manipulaci s jednočinnými pohony. Během pneumatického provozu je šnek převodovky odpojen. Pokud by bylo nutné klapku otevřít nebo uzavřít v případě výpadku napájení, ruční otočení odpojitelnou pákou zajistí vačkový pohyb a připojení šneku k segmentovému šnekovému převodu. Toto umožní natočení klapky pomocí ručního kola.

TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Typ	kolo pro nouzové ruční ovládání
Typ armatur	uzavírací klapky
Jmenovitá světlost ventilu	DN50 až DN900 (2" až 36")
Krouticí moment	226 až 2 712 Nm (2 000 až 24 005 lb-in)
Krytí	IP65 a NEMA 4, 4x

SCHVÁLENÍ A CERTIFIKÁTY

> ABS

VLASTNOSTI PRODUKTU

- > otevření/uzavření v provozu s náročnými podmínkami
- > samosvorný zámek pro udržení libovolné polohy
- > zarážka natočení hřídele nastavitelná v provozu
- > sady pro zablokování

VOLITELNÉ MOŽNOSTI

Součást	Popis
Kolo pro ruční ovládání řetězem	Pro natočení disku klapky na dálku, pokud není ruční kolo přístupné, například u klapek umístěných vysoko mimo dosah.
Sada s visacím zámkem	Umožňuje zákazníkovi uzamknout klapku v plně otevřené nebo uzavřené poloze, čímž je chráněna proti neoprávněné manipulaci.
Čtyřhran o velikosti 50 mm / 2"	Používá se tam, kde je klapka uložena pod povrchem. Natočení polohy disku klapky se dosáhne otočením matice použitím trubkového klíče s rukojetí („těčkem“). (Tato možnost není zobrazena.)
Nerezová ocel	Pro hygienické a korozivní aplikace. Dostupné pro jmenovité světlosti klapky DN25 až DN400 (1" až 16").



Řetězové kolo pro ovládání klapky na dálku



Nerezová ocel 316

TYP SRH - PÁKY S VRATNOU PRUŽINOU



Ruční páky s vratnou pružinou jsou vyrobeny z odolných součástí z nerezové oceli, aby vydržely časté každodenní používání při doplňování kapalin, odběru vzorků, vypouštění a dalších aplikacích podle OSHA, které vyžadují jisté uzavření ventilu s ručním ovládáním. Každá ruční páka SRH je standardně vybavena sadou pro uzamčení ventilu v preferované poloze.

TYP FTG - RUČNÍ KOLO S PŘEVODOVKOU



Ruční kola s převodovkou typu FTG byla navržena tak, aby zvládla nejnáročnější aplikace a poskytovala dlouholetý bezproblémový provoz a spolehlivost. Tyto kola mají jednoduchý ocelový vstupní hřídel se šnekovým převodem a válečkovými ložisky na obou koncích.

TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Typ	páka s vratnou pružinou
Typ armatur	kulové ventily
Jmenovitá světlost ventilu	DN8 až DN50 (1/4" až 2")
Krouticí moment	až 58 Nm (513 lb-in)
Montáž podle	EN ISO 5211
Materiály	pouzdro – tvárná litina segment převodu – hliníkový bronz

VLASTNOSTI PRODUKTU

- > snadná dodatečná montáž
- > sada pro uzamčení
- > dostupnost ve třech velikostech
- > možnost připojit příslušenství pro sledování systému

TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Typ	ruční kolo s převodovkou
Typ armatur	kulové ventily
Krouticí moment	600 až 7 900 Nm (5 310 až 69 920 lb-in)
Krytí	IP66, NEMA 4
Montáž podle	EN ISO 5211 [F0-F16]
Dostupné Ø ručního kola	200 mm až 750 mm (8" až 30")
Pohon	hřídel se čtyřhranem (rovnoběžný a diagonální) hřídel s drážkou (volitelně)
Materiály	pouzdro – tvárná litina segment převodu – hliníkový bronz

VLASTNOSTI PRODUKTU

- > nastavitelné zarážky natočení hřídele
- > ukazatel natočení hřídele ventilu odolný proti korozi s dobrou viditelností
- > samosvorný zámek pro udržení libovolné polohy
- > možnost připojit příslušenství pro sledování systému

VOLITELNÉ MOŽNOSTI

Sada pro uzamčení	čtyřhran o velikosti 50 mm (2") pro vstupní hřídel	maznice
Kola pro ruční ovládání řetězem	horizontální ukazatel	ukazatele vzoru průtoku pro vícecestné armatury



Typ 70 je určen pro otevírání/zavírání nebo regulaci a nabízí snadný přístup ke svorkovnici, nastavení vačky a montáž spínače. Díky tomu se výrazně zkracuje doba potřebná pro uvedení do provozu a seřízení a údržbu lze provádět snadno a bezpečně.

TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Krouticí moment	34 až 2 030 Nm (301 až 17 967 lb-in)
Rozsah teplot	-29 °C až +65 °C (-20 °F až +149 °F)
Napětí	24 V, 120 V, 230 V stř. 24 V ss
Natočení	90°
Montáž podle	EN ISO 5211
Krytí	IP65 a NEMA 4, 4x
Nevýbušné provedení (volitelně)	NEMA 7 a 9 třída I, div. 1, skupina C, D třída II, div. 1, skupina E, F, G

SCHVÁLENÍ A CERTIFIKÁTY

- > směrnice o strojních zařízeních 2006/42/EC (MD), směrnice o zařízeních nízkého napětí 2014/35/EU (LVD), směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2014/30/EU (EMC)
- > ATEX, ABS, EAC
- > schválení cULus
- > Bureau Veritas

VLASTNOSTI PRODUKTU

- > dobře viditelný ukazatel natočení hřídele
- > kolo pro nouzové ruční ovládání
- > snadný přístup pro zapojení a nastavení v provozu
- > šrouby krytu s ochranou proti vypadnutí
- > sestava poháněného ozubeného kola se samosvorným zámkem
- > koncové jednopólové přepínače (SPDT)
- > mechanické zářezky natočení hřídele
- > k dispozici je digitální rozhraní
- > volitelná povrchová úprava Seacorr® pro agresivní prostředí
- > volitelné regulace pomocí mikroprocesoru Servo NXT

VOLITELNÉ MOŽNOSTI

Součást	Popis
Místní ovládání	Přepínač mezi místním a dálkovým ovládáním, spínač pro otevření, zastavení a uzavření a dvě kontrolky, které lokálně zobrazují otevřenou a uzavřenou polohu armatury.
Jednotka se záložní baterií (BBU)	Poskytuje napájení pohonům s napětím 24 V, které umožní dosáhnout otevřené polohy (fail-open) nebo zavřené polohy (fail-close) v případě výpadku hlavního napájení.
Vnitřní vytápění	Samostatná regulace teploty zabraňuje tvorbě kondenzátu.
Potenciometr	Poskytuje nepřetržitou zpětnou vazbu o poloze pro řídicí systém na straně zákazníka.
Pomocné přepínače	Lze přidat až čtyři (bezpotenciálové) jednopólové mechanické přepínače (SPDT) pro poskytnutí zpětné vazby o poloze armatury do řídicího systému na straně zákazníka.
Momentový spínač	Zajišťuje ochranu automatizované armatury v případě překročení krouticího momentu.
Připojení elektrických kabelů	Předpřipravené vícekolíkové kabelové zásuvky s vysokým krytím IP umožňují rychlou montáž v provozu a zabraňují chybám vnitřní kabeláže, ke kterým by mohlo dojít během uvádění do provozu. Sady kabelů mohou být dodány s volnými konci nebo s konektory na koncích sady kabelů pro přímé zapojení do zdířky na pohonu.
Servo NXT	Přesná regulace polohy armatury v závislosti na analogovém vstupním signálu pomocí vestavěného mikrokontroléru. Umožňuje automatickou kalibraci, diagnostiku poruch pomocí LED a uživatelsky volitelné mrtvé pásmo, regulaci otáček a chybovou polohu při ztrátě povelového signálu.



Typ 76 firmy Bray je průmyslový elektrický pohon otáčející se v rozsahu 0°–90° s ručním ovládáním pro použití na jakékoli armatuře otáčející se v rozsahu 0°–90° vyžadující krouticí moment až 9 000 Nm (79 000 in-lbs). Provozní rychlost se pohybuje od 17 do 130 sekund v závislosti na krouticím momentu, napětí a frekvenci.

SCHVÁLENÍ A CERTIFIKÁTY

> **S vysokým krytím IP:** FCC, ICES, CE, UKCA, CSA

TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Napětí	třířázové: 220 V, 380 V a 460 V jednofázové: 110 V, 220 V a 240 V stř. 24 V ss, 24 V ss/stř.
Utahovací momenty	třířázové: až 9 000 Nm (79 000 lb-in) jednofázové: až 3 000 Nm (26 500 lb-in) ss: utahovací moment až 300 Nm (2 600 lb-in)
Meze natočení	90° ±5°
Montáž podle	ISO 5211 / MSS SP-101
Krytí	NEMA: 4, 4X, 6 IP: IP66/67 vodotěsné provedení: IP68 (volitelně)
Hlavní pouzdro	vysoce kvalitní hliníková slitina eloxovaná vnitřní a vnější část povrchová úprava polyesterovou práškovou barvou
Provozní režim	S2 (vypnuto/zapnuto) podle EN 60034-1 S4 (regulace) podle EN 60034-1
Motor	asynchronní střídavý motor: > izolace motoru třídy F, 155 °C (311 °F) > zabudovaná tepelná ochrana 135 °C (275 °F) stejnoseměrný motor s kartáčem: > izolace motoru třídy B, 130 °C (266 °F)

> **Odolnost proti výbuchu:** FCC, ICES, ATEX, IECEx, CSA

VLASTNOSTI PRODUKTU

- > speciální indukční motor s vysokým krouticím momentem a vestavěnou tepelnou ochranou proti přehřátí
- > přímá montáž na většinu klapek otáčejících se v rozsahu 0°–90° podle normy EN ISO 5211 vede k nižší stavební výšce
- > nepřetržitě ukazování polohy armatury i při ztrátě napájení
- > uzamykatelný systém odpojení spojky pro manuální ovládání
- > možnosti integrovaného místního ovládání
- > demontovatelná spojka hnací hřídele pro snadné obrábění
- > samosvorná šneková převodovka eliminuje potřebu motorové brzdy
- > čtyři koncové spínače standardně u většiny velikostí – k dispozici jsou další přídavné koncové spínače
- > momentové spínače standardně u pohonu ve velikosti 2 a vyšší
- > vnitřní vytápění proti tvorbě kondenzace
- > trvale mazané
- > až 28 svorek na svorkovnici

VOLITELNÉ MOŽNOSTI

Součást	Popis
Přídavné koncové spínače	Kromě koncových spínačů v koncových polohách „otevřeno“ a „zavřeno“ mají pohony ve velikostech 2 až 7 v rámci standardní konfigurace namontovány dva přídavné spínače. Tyto přídavné spínače jsou namontovány tak, aby se aktivovaly o 3 úhlové stupně dříve než příslušný koncový spínač. Pohony jsou k dispozici s dodatečnou sadou přídavných spínačů.
Přídavné momentové spínače	Mechanické momentové spínače jsou u pohonů typu 76 ve velikostech 2 až 7 standardně montovány a kalibrovány z výroby. Momentové spínače nelze montovat u pohonů velikosti 1. Montáž je jednoduchá, ale vzhledem k požadavku na speciální kalibrační zařízení není možná v provozu. Pohony ve velikosti 2 až 7 jsou k dispozici s přídavnou sadou momentových spínačů.
Potenciometr	Potenciometr 1 kΩ, standardně používaný v regulačních aplikacích, je k dispozici v aplikacích zapnuto/vypnuto pro přímou zpětnou vazbu polohy. Potenciometr je z výroby kalibrován pro přesnou zpětnou vazbu polohy.
Snímač polohy	Analogový snímač polohy je k dispozici jako volitelné příslušenství pro uzavírací/otevírací aplikace u jednofázových a třířázových modelů. Analogový snímač využívá potenciometr k zajištění kontinuální zpětné vazby polohy armatury pomocí výstupního signálu 4 až 20 mA s přesností až ±0,5 %.



Pohon typu 98 s kulisou (Scotch-Yoke) se vyznačuje modulární konstrukcí s širokou škálou modulů, které vyhovují požadovaným aplikacím. Srdcem typu 98 je kulisa, dostupná v symetrickém nebo nesymetrickém provedení, která převádí lineární pohyb na rotační.

TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Krouticí moment	dvojčinný pohon: až 100 000 Nm (885 074 lb-in) jednočinný: až 50 306 Nm (445 245 lb-in)
Provozní tlak	2,8 až 10,3 bar (40,6 až 150 psi)
Rozsah teplot	standardní provedení: -29 °C až +93 °C (-20 °F až 200 °F) vysokoteplotní provedení: až do 149 °C (300 °F) nízkoteplotní provedení: až do -46 °C (-51 °F)
Kulisa	symetrická nebo nesymetrická
Zarážka natočení hřídele	90°, nastavitelná až ±5°
Montáž podle	k armatuře: EN ISO 5211, příslušenství: VDI/VDE 3845
Krytí IP	IP66 / IP67M (IEC 60529)
Média	suchý stlačený vzduch / inertní plyny

CERTIFIKÁTY A SCHVÁLENÍ

- > směrnice o tlakových zařízeních 2014/68/EU (PED)
- > EAC
- > SIL 3
- > ATEX
- > ABS

VLASTNOSTI PRODUKTU

- > kompaktní modulární konstrukce pro snadnou údržbu
- > vysoký poměr krouticího momentu k hmotnosti
- > snadná konfigurace v provozu
- > prvotřídní epoxidový/polyuretanový nátěr
- > speciální volitelná povrchová úprava (pro agresivní prostředí)
- > těsnění se čtyřmi kroužky a těsnění ve tvaru U pro dynamické těsnění
- > pružiny s povrchovou úpravou Tectyl® pro ochranu proti korozi
- > honovaný válec s tvrdochromovou úpravou povrchu pro ochranu před opotřebením a korozi
- > vyměnitelné samomazné uložení z PTFE vyztužené kovem pro vyšší životnost
- > montáž podle NAMUR pro příslušenství poháněné hřídelí

MODULÁRNÍ KONSTRUKCE

OVLÁDACÍ MODUL:

- > hydraulický
- > pneumatický

MODUL PRO PŘIPOJENÍ ARMATURY:

- > symetrická nebo nesymetrická kulisa

RUČNÍ PUMPA:

- > ruční pumpa pro hydraulické ovládání

MODULY PŘÍMÉHO OVLÁDÁNÍ NEBO PRUŽINOVÉ MODULY:

- > ovládání ručním kolem přes vřeteno
- > ovládání ručním kolem s převodovkou
- > hydraulické ovládání
- > prodloužená zarážka natočení hřídele
- > hydraulický tlumič
- > test částečného zdvihu / zámek pohonu



SYMETRICKÉ NEBO NESYMETRICKÉ KULISY

Srdcem pohonu u typu 98 je kulisový mechanismus. Tento mechanismus převádí lineární pohyb na pohyb rotační. Píst a/nebo pružiny jsou přímo napojeny na otočnou kulisu se štěrbinou, která zabírá posuvnými bloky.

Tento typ pohonu má typickou křivku krouticího momentu – tento začíná vysoko, pak klesá ke střednímu bodu otáčivého pohybu a na konci se krouticí moment zase zvyšuje. Tento pohon nabízí optimalizaci požadavků na požadovaný krouticí moment, které jsou spojené s mnoha aplikacemi armatur.



SYMETRICKÁ KULISA

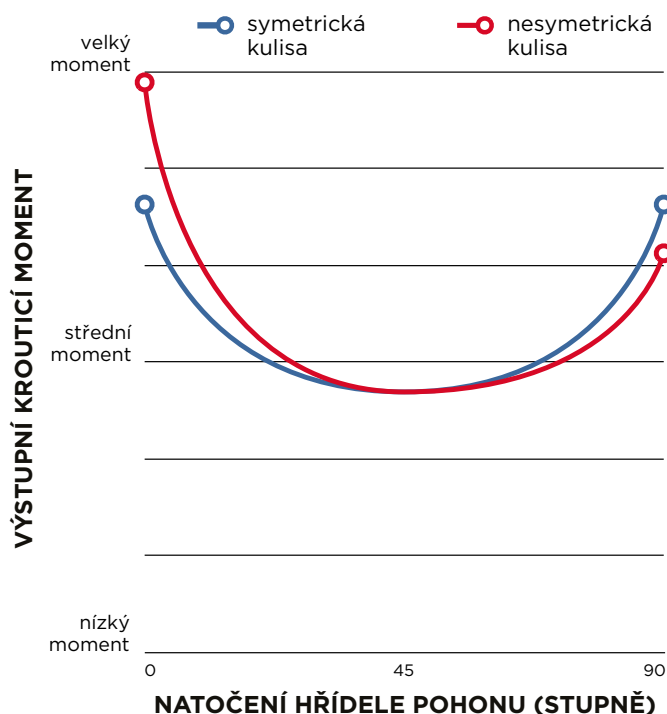
- > Křivka výstupního krouticího momentu je symetrická.
- > Na otevření a na uzavření armatury jsou potřebné podobné krouticí momenty.



NESYMETRICKÁ KULISA

- > Aplikace vyžadují optimalizaci křivky výstupního krouticího momentu v závislosti na úhlu natočení hřídele.
- > Křivka krouticího momentu je posunutá.
- > Na otevření a na uzavření armatury nejsou potřebné podobné krouticí momenty.

POROVNÁNÍ KŘIVEK KROUTICÍHO MOMENTU U POHONU TYPU 98



VOLITELNÉ MOŽNOSTI



TLUMIČ

- > Poskytuje nezávislé hydraulické tlumení na konci vysokorychlostního zdvihu, které zabraňuje nárazu a poškození sedla ventilu, stejně jako tlakovému rázu na potrubí (k dispozici u jednočinných i dvojčinných pohonů).

FUNKCE NOUZOVÉHO UZAVŘENÍ ARMATURY

- > velká rychlost uzavření (méně než jedna sekunda)
- > robustní provedení
- > konfigurace podle zákazníka
- > možnosti ručního a automatického spuštění
- > certifikovaná úroveň bezpečnosti SIL 3 podle IEC 61508

TEST ČÁSTEČNÉHO ZDVIHU (PST)

- > Umožňuje funkci ověření nouzového uzavření armatury bez přerušení běžícího procesu.



Pneumatické pohony typu 92/93 jsou s hřebenovým převodem se sníženou celkovou velikostí a ekonomickými úsporami. Veškeré příslušenství od firmy Bray je navíc plně modulární a montuje se přímo na pohon, což zajišťuje flexibilitu a efektivitu při nižších nákladech.

TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Krouticí moment	dvojčinný pohon: až 4 986 Nm (44 130 lb-in) jednočinný pohon: až 1 601 Nm (14 169 lb-in)
Rozsah ovládacího tlaku	2,8 až 10 bar (40 až 140 psi)
Rozsah teplot	standardní provedení: -20 °C až +93 °C (-4 °F až 200 °F) nizkoteplotní provedení: -40 °C až +80 °C (-40 °F až 176 °F) vysokoteplotní provedení: -18 °C až +176 °C (0 °F až 300 °F) provedení pro extrémní teploty: až do 250 °C (482 °F)
Média	suchý stlačený vzduch / inertní plyny
Úhel natočení dvojčinného pohonu	90°, 135°, 180°
Úhel natočení jednočinného pohonu	90°
Zarážka natočení hřídele	90° ±5°
Montáž podle	EN ISO 5211, VDI/VDE 3845 (NAMUR)

SCHVÁLENÍ A CERTIFIKÁTY

- > Směrnice o tlakových zařízeních 2014/68/EU (PED)
- > ATEX (2014/34/EC)
- > SIL 3
- > Bureau Veritas
- > ABS
- > EAC

VLASTNOSTI PRODUKTU

- > zcela uzavřený a nezávislý
- > těla z eloxovaného hliníku s víky s povrchovou úpravou z polyesteru ve standardní výbavě
- > dvě nezávislé nastavitelné zarážky natočení hřídele
- > vnitřní rozvod ovládacího vzduchu
- > trvale mazané uložení a vedení
- > kompatibilní s příslušenstvím NAMUR
- > k dispozici různé možnosti povrchové úpravy
- > vysoký poměr krouticího momentu k hmotnosti

VOLITELNÉ MOŽNOSTI

Kolo pro nouzové ruční ovládání (typ 05)

Nerezová ocel

Prodloužené zarážky natočení hřídele

Volitelná povrchová úprava Seacorr® pro agresivní prostředí

Široká nabídka příslušenství k montáži



Koncové spínače od firmy Bray, typ 5A, 5B a 5C poskytují vizuální ukazování polohy a elektrickou zpětnou vazbu o poloze u všech pohonů otáčejících se v rozsahu 0°–90°, které jsou v souladu s VDI/VDE 3845. Naše řešení umožňují koncovým uživatelům lépe sledovat své procesy bez ohledu na podmínky. Koncové spínače lze namontovat v kolmo i rovnoběžně s pohybem bez nutnosti výměny montážní konzoly. K dispozici pro všeobecné použití (typ 5A a 5B) nebo pro prostředí s nebezpečím výbuchu (typ 5C a jiskrově bezpečné provedení typu 5A/B).

VLASTNOSTI PRODUKTU

- > vysoce viditelný ukazatel natočení hřídele s dvojitým těsněním proti vniknutí vody
- > kopule odolná proti rozbití a UV záření
- > nerezové šrouby krytu s ochranou proti vypadnutí
- > snadno přístupná svorkovnice
- > drážkované vačky pro snadné a přesné nastavení bez použití nářadí

TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Připojení	dva otvory pro kabelovou vývodku s metrickým nebo americkým závitem
Krytí	IP66/67 a NEMA 4, 4x
Jiskrově bezpečné provedení (volitelně)	třída I divize 1 skupiny A, B, C a D T6 třída II divize 1 skupiny E, F, G T85°C II 1G Ex ia IIC Ga T6 II 2G Ex ia IIC Gb T6
Nevýbušné provedení (volitelně)	třída I divize 1 skupiny A, B, C a D T6 třída II divize 1 skupiny E, F, G T85°C II 2 G Ex db IIB + H2 T6 Gb II 2 D Ex tb IIIC T85°C Db
Montáž podle	VDI/VDE 3845
Rozsah teplot	–25 °C až +65 °C (–13 °F až 149 °F)

SCHVÁLENÍ A CERTIFIKÁTY

- > CE
- > solná mlha UL50E
- > ATEX*
- > IP66/67/68
- > cULus
- > IECEx*

* Pouze pro varianty pro prostory s nebezpečím výbuchu

VOLITELNÉ MOŽNOSTI

Spínač	Typ 5A (max. počet)	Typ 5B (max. počet)	Typ 5C (max. počet)
Jednopolový mechanický přepínací kontakt (SPDT)	2	6	6
Jednopolový mechanický přepínací kontakt (SPDT) – pozlacený	2	6	6
Třívodičový spínací kontakt PNP (NO)	2	6	6
Třívodičový rozpínací kontakt PNP (NC)	2	6	6
Třívodičový spínací kontakt NPN (NO)	2	6	6
Třívodičový rozpínací kontakt NPN (NC)	2	6	6
Dvouodičový spínací kontakt 140 V	2	6	6
Dvouodičový spínací kontakt 250 V	2	6	–
Jednopolový přepínací jazýčkový kontakt (Reed SPDT)	2	6	–
Dvoupólý mechanický přepínací kontakt (DPDT-DB)	–	2	2
CommPro (s jednopolovým přepínacím kontaktem SPDT)	–	4	4
Spínací kontakt v jiskrově bezpečném provedení podle NAMUR	2	6	–



Tento typ 54 poskytuje zpětnou vazbu o poloze pro armatury otáčející se v rozsahu 0°–90°. Vynikající konstrukce nabízí spolehlivé a odolné řešení zpětné vazby polohy armatury a ovládání armatury pro zajištění efektivního provozu.

Kompaktní typ 54 se montuje přímo na pohony kompatibilní s VDI/VDE 3845, což vede k menšímu stavební výšce pohonu a úspoře nákladů.

Různé možnosti elektrických výstupů umožňují integraci typu 54 do všech standardních prostředí pro regulaci procesů.

VLASTNOSTI PRODUKTU

- > dva nezávislé snímače pro zpětnou vazbu o poloze armatury (otevřeno/uzavřeno)
- > optimalizováno pro vnitřní i venkovní použití
- > robustní provedení odolné proti nárazům, vibracím, UV záření a korozi
- > hermeticky uzavřené pro ochranu před vniknutím kapalin nebo pevných látek
- > bezúdržbová konstrukce
- > bezdotykový snímač eliminuje vliv mechanického opotřebení
- > eliminuje potenciální el. oblouk a jiskření a tím následné roztavení se spínače
- > rychlá a snadná montáž
- > zobrazení pomocí LED: napájení snímače, stav spínače a solenoidu
- > snímač s komunikačním protokolem AS-i je k dispozici pro digitální síťové řešení u komunikačního rozhraní pohonů klapky
- > stejnosměrný dvou vodičový snímač pro prostředí s nebezpečím výbuchu

SCHVÁLENÍ A CERTIFIKÁTY

- > cULus
- > ATEX
- > FM
- > CE
- > IECEx

SPECIFIKACE

	Všeobecné použití	Průmyslové použití	Prostředí s nebezpečím výbuchu	
Provedení	provedení s extranízkou stavební výškou	kompaktní provedení	jiskrově bezpečné provedení (Ex i)	ochrana typu „n“ (Ex n)
Materiál pouzdra	polyesterový plast PBT	polyesterový plast PBT	polyesterový plast PBT	hliník s práškovou povrchovou úpravou a polykarbonát (PC)
Rozteč závitových otvorů	30 × 80 mm 30 × 130 mm	30 × 80 mm 30 × 130 mm	30 × 80 mm 30 × 130 mm	30 × 80 mm 30 × 130 mm
Typ připojení	konektor kabelová vývodka	konektor kabelová vývodka	konektor kabelová vývodka	kabelová vývodka
Rozsah teplot	–25 °C až 70 °C –13 °F až 158 °F	–25 °C až 70 °C –13 °F až 158 °F	–25 °C až 100 °C –13 °F až 212 °F	–40 °C až 75 °C –40 °F až 167 °F
Krytí IP	IP66/67	IP66/67	IP66/67	IP66/67/69K
Elektrický výstup	dvou vodičový ss třívodičový ss PNP	třívodičový ss PNP třívodičový ss PNP s výstupem na solenoidový ventil AS-i s výstupem na solenoidový ventil ss/stř.	NAMUR IS NAMUR IS s výstupem na solenoidový ventil	dvou vodičový ss
Výstupy solenoidových ventilů	žádné	jeden	jeden	jeden
Spínací element	nenastavitelný	nastavitelný, standardní nastavitelný, s vysokou viditelností	nastavitelný, standardní nastavitelný, s vysokou viditelností	nastavitelný, s vysokou viditelností
Certifikáty				

TYP 55 - REGULÁTOR TLAKU S FILTREM



Regulátor tlaku s filtrem (filtr-regulátor), typ 55 je filtr o velikosti 5 µm navržený pro odfiltrování pevných látek a kapalin ze stlačeného vzduchu s přesnou regulací tlaku před vstupem do jakéhokoliv pneumatického regulačního zařízení. Důrazně doporučujeme použít typ 55 s našimi pozicionéry typu 6A a 6P.

TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Pneumatické připojení	1/4" NPT nebo G 1/4"
Připojení pro manometr	G 1/8"
Rozsah teplot	0 °C až 80 °C (32 °F až 176 °F)
Rozsah vstupního tlaku*	0 až 17,2 bar (0 až 250 psi)
Rozsah výstupního tlaku	0,5 až 8,6 bar (7,3 až 125 psi)
Průtok **	850 l/min (30 SCFM**)
Pouzdro	pozinkovaný kov polykarbonátový plast
Filtrační vložka	5 µm standard

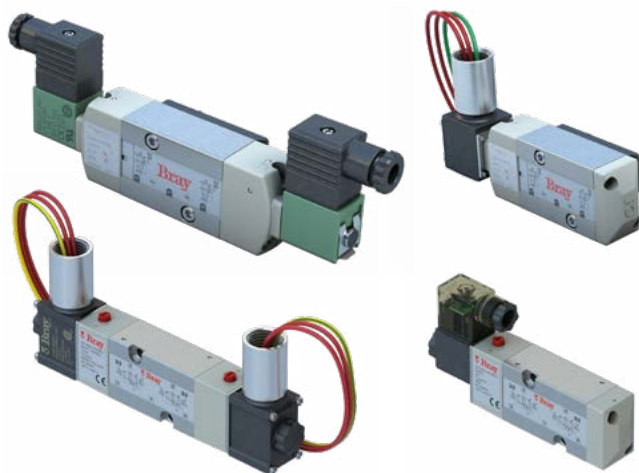
* Nepřipojujte k lahvím pod tlakem.

** SCFM (Standard cubic feet) = standardní kubické stopy za minutu při vstupním tlaku 100 psig (6,9 barg), sekundárním nastavení bez průtoku 90 psig (6,2 barg) a tlakové ztrátě 10 psig (0,7 barg)

VLASTNOSTI PRODUKTU

- > ovládací kolečko nastavující výstupní tlak může být zaaretováno; tím se zabrání jeho přestavení
- > rychlouzávěr nádoby umožňuje snadné vyjmutí nádoby a krytu pro přístup k filtrační vložce
- > nádobka poskytuje snadný pohled na hladinu kapaliny
- > vypouštění pomocí tlačítka umožňuje snadné vypuštění kapaliny z nádoby
- > kovová ochrana nádoby poskytuje stabilní ochranu proti rozbití způsobenému vnějšími silami

TYP 63 - SOLENOIDOVÝ VENTIL



Tyto ventily lze použít s jednočinnými nebo dvočinnými pohony, u nichž je vyžadováno elektrické ovládání zapnuto/vypnuto. Ventily mají přípojky 1/4" NPT a ventily s krytím IP65 podle DIN mají kabelové vývodky PG9, k dispozici jsou také s adaptéry 1/2" pro závit NPT.

TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Funkce	čtyřcestný [5/2] nebo třicestný ventil [3/2]
Pneumatické připojení	1/4" NPT G 1/4 dostupné pro modely podle DIN
Elektrické připojení	pouzdro podle NEMA: 1/2" NPT pouzdro podle DIN: kabelová vývodka PG9
Rozsah teplot	stř. napájení: -25 °C až +60 °C (-13 °F až +140 °F) ss napájení: -25 °C až +25 °C (-13 °F až +77 °F)
Provozní režim	nepřetržitý
Média	filtrovaný vzduch nebo inertní plyn
Montáž podle	NAMUR VDI/VDE 3845
Krytí	IP65 a NEMA 4, 4X
Nevýbušné provedení (volitelně)	NEMA 7, 9
Provozní rychlost	10 cyklů za minutu - v případě potřeby i více

SCHVÁLENÍ A CERTIFIKÁTY

- > CE
- > ATEX
- > Bureau Veritas
- > CSA
- > UZNANÉ PODLE UL

VLASTNOSTI PRODUKTU

- > kompaktní, modulární konstrukce
- > ovládací ventil s cívkou
- > přestavitelný z třicestného [3/2] na pěticestý [5/2]
- > s pomocným ovládáním
- > jedna nebo dvě cívky
- > jednočinné nebo dvočinné



Pozicionér typu 6A s přesnou digitální regulací a s osvědčenou spolehlivostí byl navržen s ohledem na snadnou montáž, jednoduchou kalibraci, účinnost a hospodárnost. Standardně jsou nabízeny jednotky pro otočné jednočinné a dvojčinné pohony. K dispozici jsou také různé varianty pouzdra a jiskrově bezpečné provedení.

TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Vstupní tlak	1,4 až 7 bar (20 až 102 psi)
Spotřeba vzduchu	0,03 Nm ³ /h (0,02 scfm)
Vstupní signál	4-20 mA ss HART, Foundation Fieldbus, Profibus PA, DeviceNet
Připojení	vzduch: 1/4" G [NPT 1/4"] signál: 1/2" M20 × 1,5 [NPT]
Rozsah teplot	-30 °C až 80 °C (-22 °F až 176 °F)
Krytí	IP66 a NEMA 4, 4x
Nevýbušné provedení (volitelně)	NEMA 7 a 9
Montáž podle	VDI/VDE 3845

SCHVÁLENÍ A CERTIFIKÁTY

- > ATEX
- > TÜV
- > FM
- > IECEx

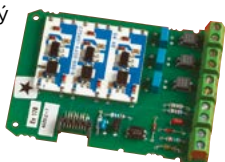
VLASTNOSTI PRODUKTU

- > konstrukce s nulovým únikem vzduchu
- > adaptivní regulace on-line
- > autodiagnostické kontroly v rámci preventivní údržby
- > LCD displej
- > automatická kalibrace
- > sada pro uzamčení třecí spojky
- > technologie bezkontaktního snímače polohy
- > integrovaný pneumatický zesilovač

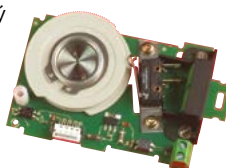
MOŽNOSTI A PŘÍSLUŠENSTVÍ

Součást	Popis
Manometrový blok	Nabízí se externě montovaný manometrový blok až pro tři manometry pro měření tlaku vstupního vzduchu, tlaku na výstupu pohonu a tlaku na výstupu pohonu.
Pneumatické zesilovače	Tyto moduly zvyšují výstupní objem vzduchu a zlepšují dobu odezvy.
Modul zpětné vazby	Tento modul s výstupem 4-20 mA poskytuje do velínu zpětnou vazbu o poloze armatury.
Programovatelné elektronické spínače (alarmy)	Dva výstupy polovodičových spínačů a jeden výstup alarmu lze naprogramovat tak, aby se aktivovaly v různých polohách armatury. Součástí je také jeden digitální vstup.
Koncové spínače	Mechanické spínače nebo jiskrově bezpečné indukční spínače.

Elektronický spínač



Mechanický koncový spínač



Modul zpětné vazby

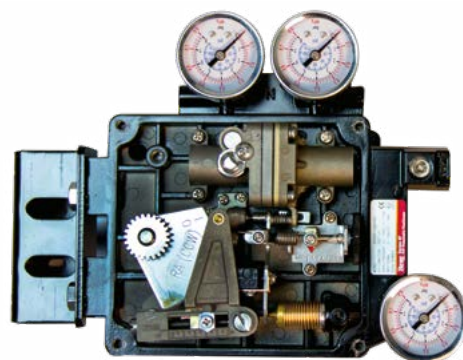




Pozicionér typu 6P poskytuje vynikající regulaci pro širokou škálu armatur otáčejících se v rozmezí 0°–90°. Tato konstrukce poskytuje rychlou a citlivou odezvu pro splnění nejnáročnějších regulačních požadavků při použití pneumatického řídicího signálu s rozsahem 0,2 až 1,0 bar. Standardně je k dispozici dobře viditelný kopulovitý ukazatel natočení hřídele a 3 manometry. Typ 6P je k dispozici s mnoha možnostmi včetně koncových spínačů se zpětnou vazbou polohy.

TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Vstupní tlak	1,4 až 7 bar (20 až 102 psi)
Funkce	dvojčinný a jednočinný, přímý a zpětný chod
Vstupní signál	0,2 až 1,0 bar (3 až 15 psi)
Připojení	¼" NPT
Rozsah teplot	–20 °C až 70 °C (–4 °F až 158 °F)
Krytí	IP66 a NEMA 4, 4x
Montáž podle	VDI/VDE 3845 (NAMUR)
Certifikace	CE



VLASTNOSTI PRODUKTU

- > dvoustupňové ovládací relé
- > dobře viditelný kopulovitý ukazatel natočení hřídele
- > upgradovatelné v provozu
- > odolné proti vibracím
- > rozdělení rozsahu
- > minimální doba pro nastavení nuly a rozsahu
- > materiály odolné proti korozi
- > manometrový blok
- > nastavitelná montážní konzola podle NAMUR
- > jednočinné nebo dvojčinné

MOŽNOSTI A PŘÍSLUŠENSTVÍ

Součást	Popis
Speciální vačky	Speciální vačky pro nestandardní rozsahy mohou být upraveny výrobcem.
Regulátor tlaku s filtrem (typ 55)	U všech pozicionérů se doporučuje použít regulátor tlaku s filtrem, aby se zabránilo znečištění jednotky prachem, vlhkostí a částicemi oleje.
Mechanické spínače	Dva mechanické jednopólové přepínače (SPDT).
Indukční snímač polohy	Pro bezkontaktní aplikace s koncovými spínači jsou k dispozici 2 stejnosměrné NPN spínací kontakty pro zpětnou vazbu o otevření a uzavření armatury.
Snímač polohy	Snímač polohy 4–20 mA poskytuje kontinuální zpětnou vazbu o poloze armatury v rozsahu natočení 0–90 stupňů.

FIRMA BRAY POSKYTUJE OD ROKU 1986 ŘEŠENÍ PRO REGULACI
PRŮTOKU PRO RŮZNÁ PRŮMYSLOVÁ ODVĚTVÍ PO CELÉM SVĚTĚ.

VÍCE INFORMACÍ O PRODUKTECH FIRMY BRAY A POBOČKÁCH
VE VAŠEM OKOLÍ NALEZNETE NA WEBU **BRAY.COM**.

SÍDLO FIRMY

Bray International, Inc.

13333 Westland East Blvd.
Houston, Texas 77041, USA
Tel.: +1.281.894.5454

Veškeré údaje, technické informace a doporučení v tomto dokumentu jsou určeny pouze pro všeobecné použití. Konkrétní požadavky a výběr materiálu pro zamýšlené použití konzultujte se zástupci firmy Bray nebo s výrobním závodem. Vyhrazujeme si právo na změnu či úpravu provedení produktu nebo samotného produktu bez předchozího upozornění. Patenty jsou vydané a přihlášeny po celém světě.
Bray® je registrovaná ochranná známka firmy Bray International, Inc.

© 2024 BRAY INTERNATIONAL, INC. VŠECHNA PRÁVA VYHRAZENA. BRAY.COM

CZ_B-1100_Actuators Controls_20250728



ŠPIČKOVÁ FIRMA V OBORU

BRAY.COM