



Pohonné jednotky

Otevřít/zavřít

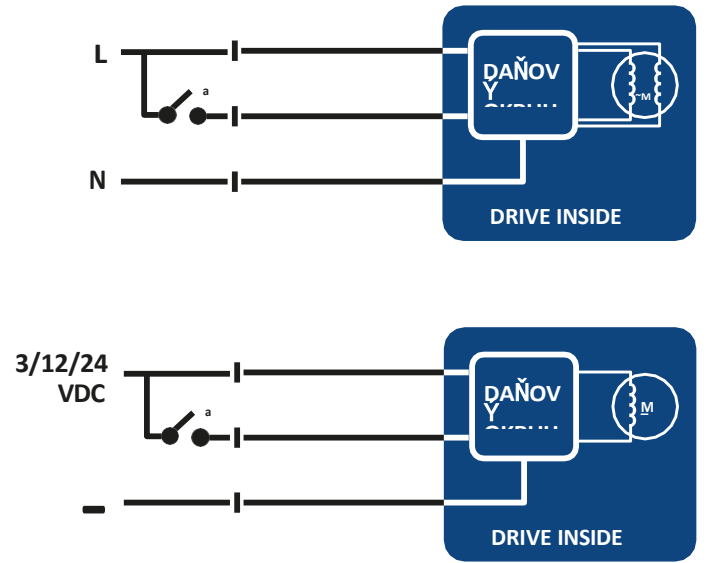
Ovládání typu otevřít/zavřít se dokonale hodí pro použití s ovládáním pomocí spínače/relé.

Funkčně má disk 3 jádra:

- "N" nebo "GND / -"
- "L" nebo "+"
- Ovládání pomocí "L" nebo "+"

Tento typ pohonu musí být trvale napájen přes "N" / "GND / -" a "L" / "+", a to jak pro otevírání, tak pro zavírání. Toto napětí napájí motor v pohonu. Třetí vodič "Control" se spíná pomocí "L" / "+". To znamená že při přivedení proudu se pohon přesune do polohy "zapnuto" a po vypnutí proudu se opět vrátí zpět. Spínaná poloha se určuje až při montáži nastavením kulového kohoutu do odpovídající výchozí polohy (ručně pomocí kleští) a následným nastavením pohonu. (v případě potřeby otočené o 90°).

Pohon se vždy pohybuje maximálně o 90°, dokud nedosáhne konečné polohy, a poté se vypne pomocí vnitřního koncového spínače. Pohon proto ani v přepnuté poloze nespotřebovává žádný proud (pouze integrované relé, které je aktivováno ovládacím vodičem, spotřebovává několik mA).



Číslo článku	3 - 9V DC	12V DC	24V DC	24V AC	230V AC	Rozhraní	Doba přepínání	Barva	Napětí zpětné vazby	Potenciál zpětné vazby	Analogová zpětná vazba	Zásrčka M12x1 5pólová	Zásrčka M12x1 8-pólová	LED	Matice z nerezové oceli	Ruční ovládání
Pohony s rozhraním "S"																
B-HEAD-S90-3	●						7 s	■								
B-HEAD-S90-12		●					7 s	■								
B-HEAD-S90-12LM5FS		●					7 s	■	●			●		●		
B-HEAD-S90-12ELM5FS		●					7 s	■	●			●		●	●	
B-HEAD-S90-24			●				7 s	■								
B-HEAD-S90-24E			●				7 s	■							●	
B-HEAD-S90-24LM5FS			●				7 s	■	●			●		●		
B-HEAD-S90-24ELM5FS			●				7 s	■	●			●		●	●	
B-HEAD-S90-24A				●			13 s	■								
B-HEAD-S90-24ALM5FS				●			13 s	■	●			●		●		
B-HEAD-S90-230					●		13 s	■								
B-HEAD-S90-230E					●		13 s	■							●	
B-HEAD-S90-230LM5FS					●		13 s	■	●			●		●		
B-HEAD-S90-230ELM5FS					●		13 s	■	●			●		●	●	
Pohony s rozhraním "B"																
B-HEAD-B90-3	●						30 s	■								●
B-HEAD-B90-12		●					30 s	■								●
B-HEAD-B90-12LM8FP		●					30 s	■		●			●	●		●
B-HEAD-B90-12ELM8FP		●					30 s	■		●			●	●	●	●
B-HEAD-B90-24			●				30 s	■								●
B-HEAD-B90-24FP			●				30 s	■		●						●
B-HEAD-B90-24LM8FP			●				30 s	■		●			●	●		●
B-HEAD-B90-24ELM8FP			●				30 s	■		●			●	●	●	●
B-HEAD-B90-24A				●			40 s	■								●
B-HEAD-B90-24ALM5FS				●			40 s	■	●			●		●		●
B-HEAD-B90-230					●		40 s	■								●
B-HEAD-B90-230FS					●		40 s	■	●							●
B-HEAD-B90-230LM5FS					●		40 s	■	●			●		●		●
B-HEAD-B90-230ELM5FS					●		40 s	■	●			●		●	●	●



Informace

Základy

Elektricky poháněný kulový kohout funguje v zásadě stejně jako ručně ovládaný kulový kohout. Kulička uvnitř tělesa se otáčí o 90°, čímž uvolňuje, blokuje nebo odklání průtok.

Samotný pohon má pomocí vnitřních koncových spínačů, takže ventil se vždy přepne pouze o 90° a motor se zastaví. Výhodou motorizovaných kulových kohoutů je velmi nízká spotřeba energie, protože elektricky se provádí pouze přepnutí o 90° po dobu 7-90 sekund, poloha se udržuje sama.

Bezpečnostní upozornění

Ruční (nouzový) provoz



Naše kulové kohouty s velikostí nad jeden palec (1,1/4" až 2") jsou standardně vybaveny pohony včetně nouzového ovládání.

- Chcete-li přepnout kulový ventil, musí být odblokovací spínač (1) stlačit dolů.
- Následně lze kulový kohout přesunout do polohy Dveře lze nastavit do příslušné polohy (otevřeno/zavřeno).



Tento mechanismus lze použít pouze v případě, že je jednotka právě není připojen k napájení a není elektricky spínán.

Informace

Oblasti použití

Kulové kohouty s motorem lze použít všude tam, kde lze použít kulové kohouty. Poměrně velký průřez otvoru umožňuje vysoký průtok bez velké tlakové ztráty a náchylnost k částicím je malá, pokud nejsou příliš velké. Spotřeba energie je velmi nízká a ve spínaném stavu se nespotřebovává vůbec. Díky tomu jsou motoricky ovládané kulové kohouty ideální všude tam, kde rychlost spínání není kritická a kde se oba stavy (spínaný i nespínaný) mohou vyskytovat po delší dobu.

Naše motorizované kulové kohouty jsou navrženy pro minimálně **20 000** spínacích cyklů.

(otevřený a zavřený), díky čemuž lze pohon kdykoli snadno vyměnit.

a kulový ventil lze nouzově otevřít - například při výpadku proudu.

- lze ovládat ručně. To, zda se kulový kohout přepne do otevřeného nebo zavřeného stavu, lze individuálně určit pouhým otočením pohonu o 90°.



Informace

Speciální ovládací hlavice

Kromě klasických, snadno ovladatelných kulových kohoutů nabízíme speciální, speciálně vyvinuté varianty pro určité aplikace.

Směrové ovládání

Kulový kohout se pohybuje v požadovaném směru prostřednictvím dvou spínacích kontaktů (např. pomocí přepínače).

Kondenzátor

Jednou z nevýhod kulových kohoutů je, že vždy vyžadují

napájení. Často je však třeba takový ventil použít ve

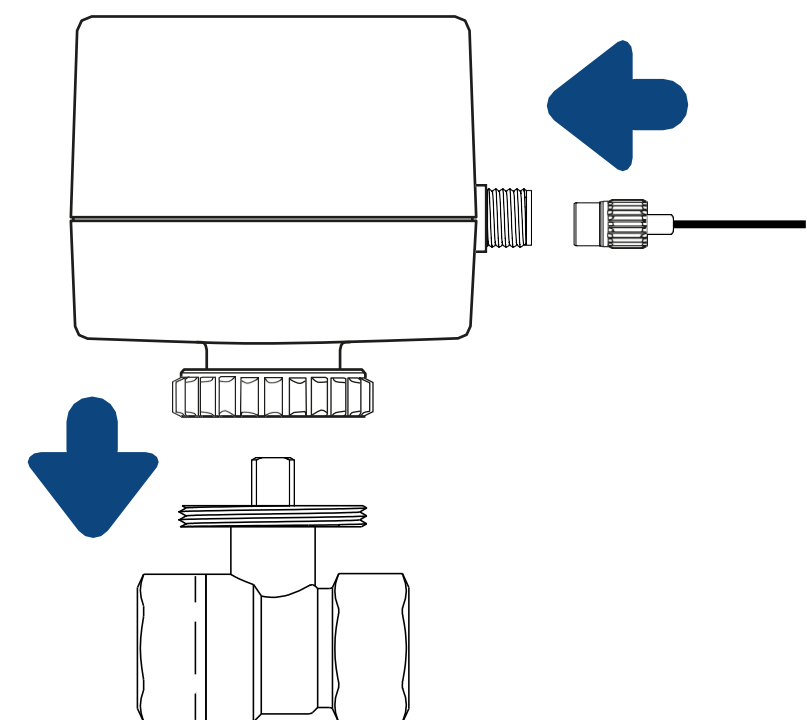
V případě výpadku napájení se přepnete zpět do původního stavu.

Za tímto účelem jsme vyvinuli vlastní přídavný modul, který zajišťuje návrat kulového kohoutu do definované polohy v případě výpadku napájení.

Zástrčka M-12 se zpětnou vazbou

Pohon s konektorem M-12 nabízí možnost připojení kabelu libovolné délky.

Za tímto účelem vrací signál zpětné vazby v koncové poloze a volitelně ji indikuje pomocí LED.



Smáčené části

Smáčené části kulových kohoutů jsou:

- Materiál těla (mosaz nebo nerezová ocel)
- Kulička (mosaz, poniklovaná nebo nerezová ocel)
- Těsnění (PTFE / teflon)

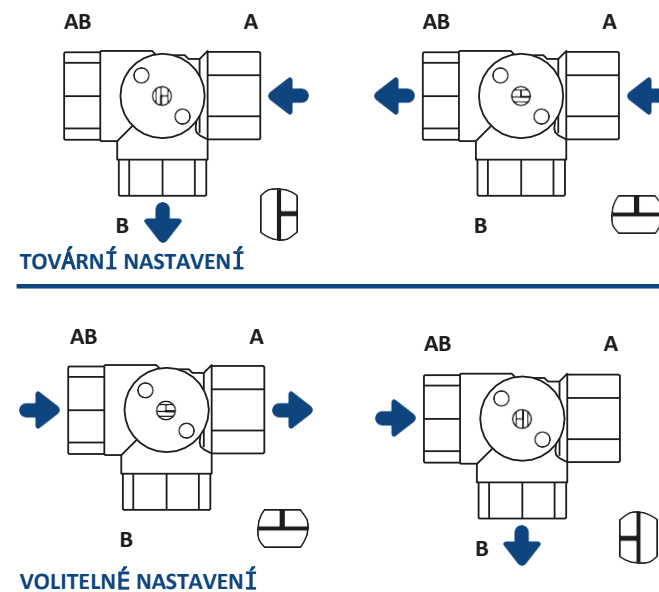
Kromě toho těsní kulový ventil zvenčí O-kroužky EPDM. Díky tomu jsou naše kulové kohouty vhodné pro různé aplikace a odolné vůči široké škále médií. Zejména kulové kohouty z nerezové oceli lze použít v potravinářském průmyslu (v závislosti na požadavcích), ale také v oblasti chlorované vody.

Informace

T-vývrt

Před uvedením kulového ventilu do provozu v třicestném provedení zkontrolujte směr pohybu koule v kulovém ventilu. "T" na horní straně dřívku ventilu).

Horní obrázek znázorňuje tovární nastavení, spodní obrázek ukazuje volitelné nastavení.



Funkčnost a uvedení do provozu

Naše kulové kohouty jsou k dispozici ve dvoucestném a třicestném provedení.

bar. Obvykle se dodávají ve dvou samostatných částech (kulový



Kvůli skladování může kulička ve ventilu uvíznout a před montáží a prvním elektrickým provozem by měla být jednou *opatrně* uvedena do chodu pomocí kleští. Tím se zajistí, že krouticí moment nepoškodí pohon při první operaci.

Kulový kohout lze seřídít tak, že před montáží pohonu ručně nastavíte kuličku pomocí kleští a odpovídajícím způsobem otočíte pohon o 90°. Kromě toho lze tímto způsobem nastavit zdvih třicestného kulového ventilu. Ovladač se vždy otočí o 90° od polohy, která se pohon v beznapětovém stavu.



Napětí zpětné vazby

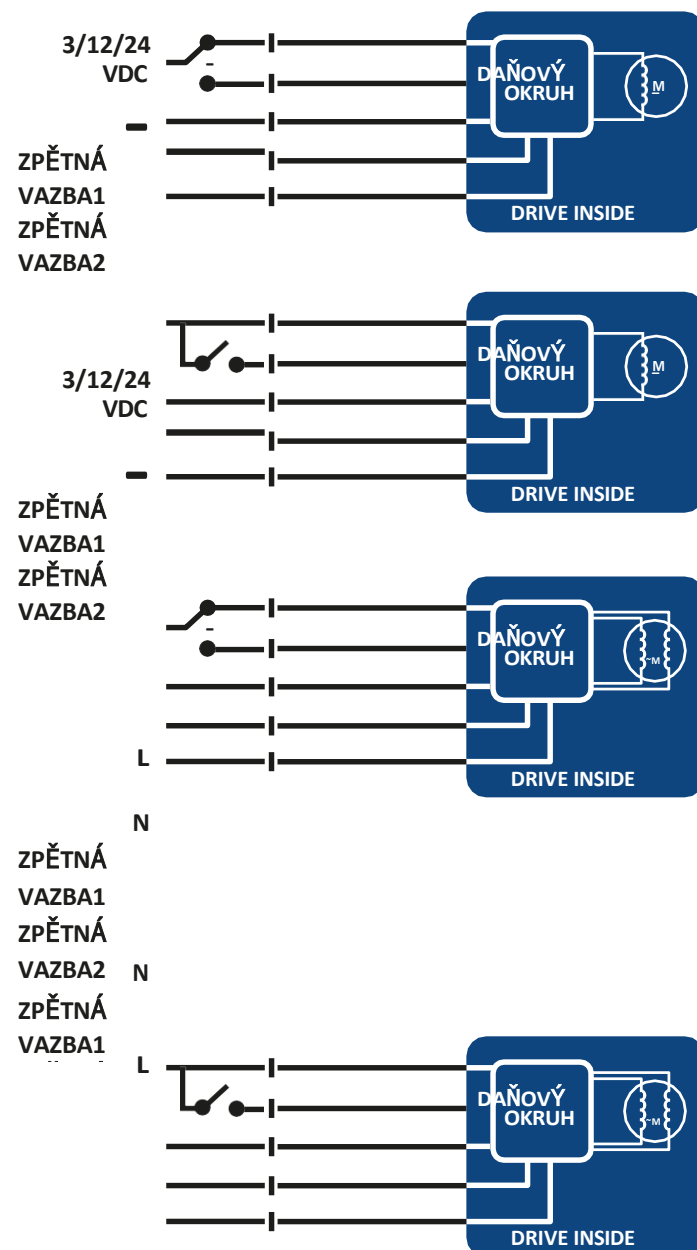
Zpětná vazba "Napětí" je volitelná možnost, která umožňuje elektricky zjišťovat polohu kulového kohoutu.

Bei Erreichen der integrierten Endlagenschalter wird auf das jeweilige Feedback die Spannung, die auch als Versorgungsspannung anliegt, aufgeschaltet und kann per Sensor auf der entsprechenden Ader erfasst werden.

Bei einem Antrieb in 24V DC bedeutet das zum Beispiel, dass bei Erreichen der einen Endlage (je nach Montagerichtung z.B. geschlossene Position) auf dem Feedback 1 (Ader "FB1") eine Spannung von + 24V DC ausgegeben wird.

Jakmile se kulový kohout pohne a opustí koncovou polohu, na žádném ze dvou vodičů zpětné vazby není napětí.

Když se kulový kohout dostane do druhé spínací polohy (např. otevřené polohy), vznikne napětí + 24V DC výstup.



Možnosti

Potenciál zpětné vazby zdarma

Zpětná vazba "bezpotenciálová" je volitelná možnost, která umožňuje elektricky zjišťovat polohu kulového kohoutu bez vyvedení vstupního napětí na zpětnovazební vodič.

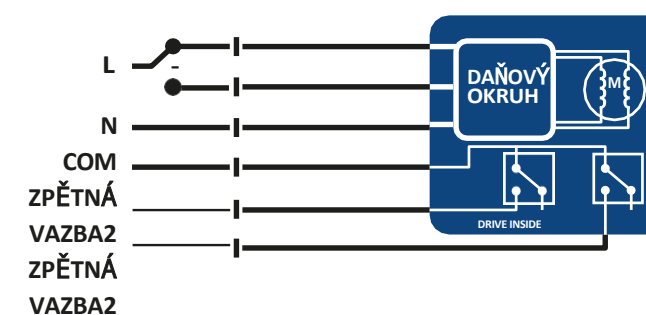
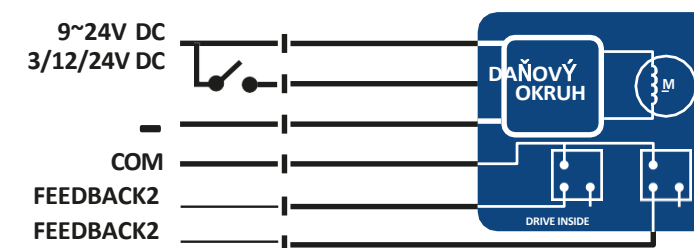
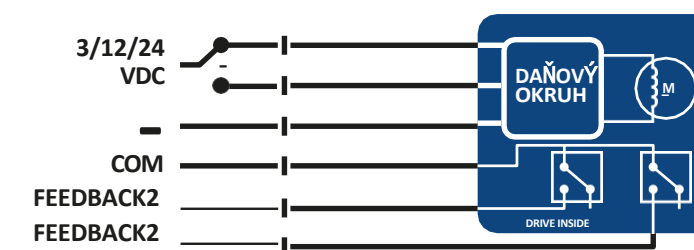
Při dosažení integrovaných koncových spínačů se příslušná zpětná vazba přepne na přípojku "COM", tj. uvnitř je bezpotenciálový kontakt, který lze připojit k senzorovému systému s lze vyhodnotit např. nízké napětí.

U pohonu 24 V DC to například znamená, že při dosažení jedné koncové polohy (např. zavřené polohy, v závislosti na směru instalace) je ke zpětné vazbě 1 připojen vodič "FB1".

bezpotenciálový kontakt se přepne na připojení "COM".

Jakmile se kulový ventil pohne a opustí koncovou polohu, nedojde ke kontaktu s "COM" na žádném ze dvou vodičů zpětné vazby.

Když kulový kohout dosáhne jiné spínací polohy (např. otevřené polohy), přepne se bezpotenciálový kontakt na zpětné vazbě 2 (vodič "FB2") na připojení "COM".



Ruční ovládání

Pohony s volbou "Ruční provoz" mají rukojeť a oddělovací spínač.

Stisknutím odpojovacího spínače se kulový ventil odpojí od pohonu a poté jej lze ručně přepínat pomocí rukojeti, aniž by bylo nutné demontovat pohon.

Za tímto účelem páčka současně indikuje, v jaké poloze se kulový kohout právě nachází a jak se právě pohybuje.



Analogová zpětná vazba

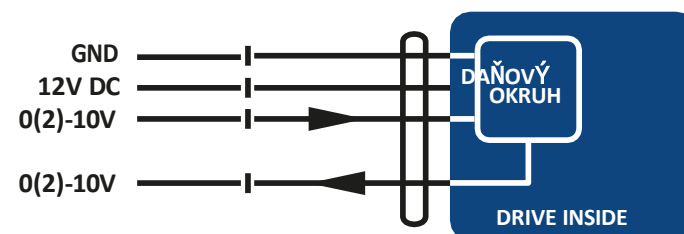
Pohony s možností "Analogová zpětná vazba" jsou vybaveny vodičem pro analogovou zpětnou vazbu.

Prostřednictvím tohoto zpětnovazebního vodiče vysílá aktuátor signál v závislosti na poloze pohonu.

Kugelhans vrací napětí (případně proud) v závislosti na poloze.

Pokud je kulový ventil aktuálně otevřen na 50 %, vrátí se například napětí 6 V DC (uprostřed mezi 2 V a 10 V) ve variantě 2 - 10 V DC.

U tohoto typu pohonu lze kdykoli zjistit aktuální polohu kulového kohoutu, a to i během jízdy.



Zástrčka M12x1 5-

Varianta s 5pólovým konektorem M12x1 má místo pevné zástrčky pevný konektor.

kabely s otevřenými vodiči přes standardizovanou zástrčku

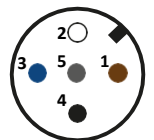
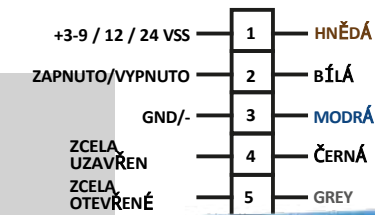
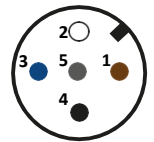
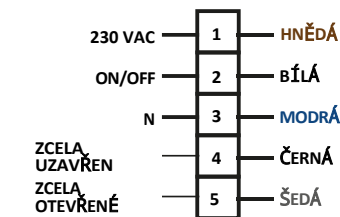
Výhodou je, že pohon není nutné připojovat nebo prodlužovat pájením nebo svorkami, ale pohon lze nainstalovat a následně připojit kabelem. Díky tomu je také výměna velmi rychlá a snadná.

Zástrčky M12x1 v pětipólové variantě mají obvykle přímo prostřednictvím možnosti Zpětná vazba. Zpětná vazba není k dispozici u

zpětnovazební napětí.

Schéma zapojení

- Pin 1** "L" nebo "+"
- Pin 2** ve funkci "Otevřít/Zavřít": ("L" / "+").
ve funkci "řízení směru": "L" nebo "+" pro jiný směr
- Kolík 3** "N" nebo "GND / -"
- Pin 4** Zpětná vazba 1 (v závislosti na sestavě "zcela otevřeno" nebo "zcela zavřeno")
- Pin 5** Zpětná vazba 2 (v závislosti na sestavě "zcela zavřeno" nebo "zcela otevřeno")



Možnosti

Zástrčka M12x1 8-pólová

Volitelná 8pólová zástrčka M12x1 má místo pevného kabelu s otevřenými vodiči standardizovanou zástrčku M12x1 (zástrčka senzoru) s 8 pólů.

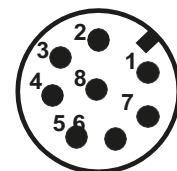
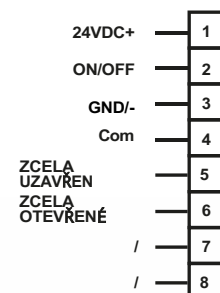
Výhodou je, že pohon není nutné připojovat nebo prodlužovat pájením nebo svorkami, ale pohon lze nainstalovat a následně připojit kabelem. Díky tomu je také výměna velmi rychlá a snadná.

Zástrčky M12x1 v osmipólové variantě mají obvykle přímo možnost zpětné vazby. **Zpětná** vazba této varianty je **bezpotenciálová**.

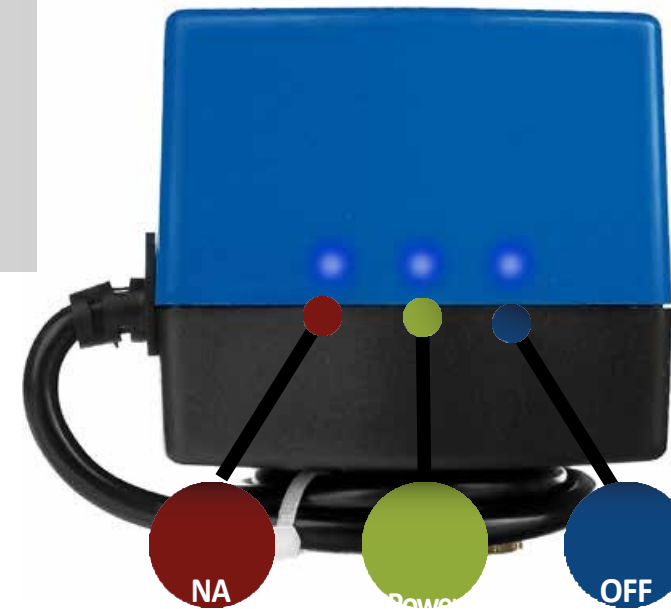
Schéma zapojení

Pin 1	"L" nebo "+"
Kolík 2	ve funkci "Otevřít/Zavřít": ("L" / "+"). ve funkci "řízení směru": "L" nebo "+" pro ostatní.
Směr	
Pin 3	"N" nebo "GND / -"
Pin 4	COM
Pin 5	Zpětná vazba 1 (v závislosti na sestavě "zcela otevřeno" nebo "zcela zavřeno")
Pin 6	Zpětná vazba 2 (v závislosti na sestavě "zcela zavřeno" nebo "zcela otevřeno")

Pin 7/8 Není připojen



Možnosti



Možnosti

LED

Disky s možností "LED" mají 3 integrované LED diody, které zobrazují následující 3 informace:

- Přítomné napětí: Prostřední LED dioda se rozsvítí, jakmile je na pohonu přítomno napětí.
- Zpětná vazba 1: LED indikuje, že je přítomno napětí a kulový ventil dosáhl jedné koncové polohy.
- Zpětná vazba 2: LED indikuje, že je přítomno napětí a že kulový ventil dosáhl druhé koncové polohy.

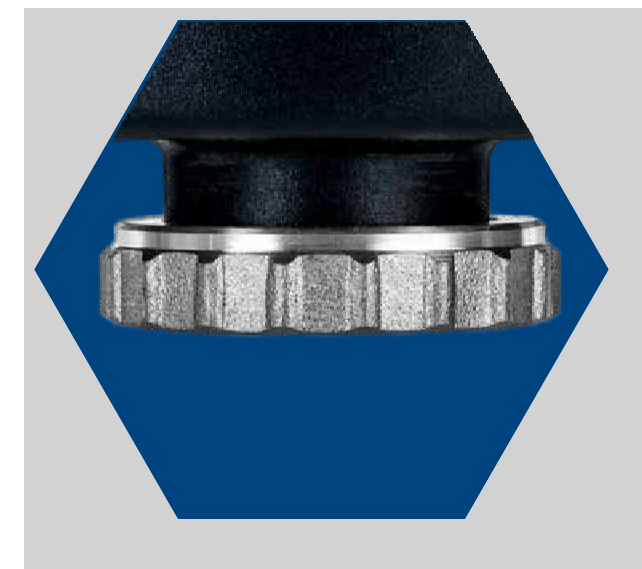
Možnosti

Matice z nerezové oceli

Plastová pouzdra jsou standardně vybavena mosaznými maticemi pro upevnění k tělesům kulových kohoutů.

S možností "matice z nerezové oceli" jsou tyto matice vyrobeny z nerezové oceli 304 (1.4301).

Díky tomu je možné například čistit povrch disku prostředky, které napadají mosaz, a zlepšuje se hygiena povrchu.





Informace

Rozhraní



Pro kulové kohouty 1/2" až 1".



Pro kulové kohouty 1,1/4" - 2".
Lze použít v mosazném provedení a v
provedení 230V AC a 24V AC v mosazném
provedení a z nerezové oceli.



Pro všechny kulové kohouty 1,1/4" až 2".

