

#### Rozsah použití:

Kulové kohouty Oventrop „Optibal“ z mosazi s plným průtokem se používají v průmyslových zařízeních i v domovních instalacích k uzavírání průtoku dopravovaného média.

Podle provedení jsou vhodné pro následující média:

voda, minerální, otopné a hydraulické oleje, pohonné hmoty a vzduch (viz tabulka na poslední straně).

Podle provedení lze kulové kohouty „Optibal“ z mosazi použít pro jmenovitý tlak PN 16 při teplotách vody až 100 °C.

#### Funkce:

Pro ovládání kulového kohoutu z polohy „otevřeno“ do polohy „zavřeno“ stačí pootočit ovládací páčkou o 90 °. Polohu nastavení kohoutu ukazuje ovládací páčka, která je paralelní s otvorem vrtání kulového uzávěru. I při sejmuté ovládací páčce je možno polohu kohoutu zjistit podle polohy dvouhranu na ovládací hřídeli kohoutu.

Upozornění: 1-2krát ročně doporučujeme pootočit kulové kohouty, které jsou stále ve stejné poloze.

#### Výhody:

- plný průtok
- rozsáhlá oblast použití
- k dispozici jsou veškeré běžné typy rukojetí
  - páková rukojeť z pozinkované oceli s červeným plastovým potahem
  - křídlová rukojeť z kovu, červený lak
  - plastová motýlková rukojeť, antracitová s červenou ochrannou krytkou
- Možnost osazení na vysoké tlaky díky vysoké pevnosti tělesa kohoutu a výbornému utěsnění ovládací hřídele
- PN 16
- možnost přestavět kohouty s motýlkovou rukojetí z kovu nebo páčkovou rukojetí z oceli na kohouty s prodlouženou kolíkovou rukojetí z plastu
- snadná izolace u modelů s prodlouženou plastovou kolíkovou rukojetí
- plastové kolíkové rukojeti lze dovybavit teploměrem
- k dostání lisovací přípojení pro měděné a nerezové potrubí
- konstrukční díly a pomocné látky bez silikonu
- vhodné pro směsi voda/glykol do 50 % glykolu

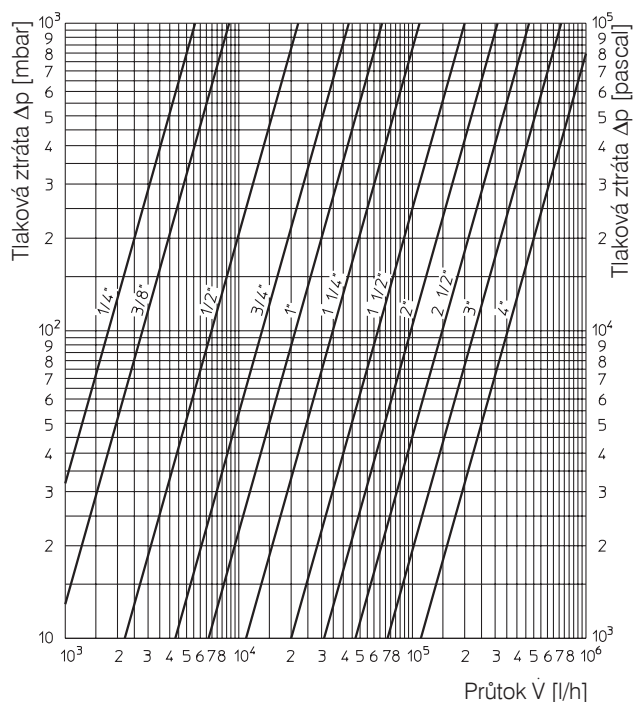
#### Izolace:

Mosazné kulové kohouty Oventrop „Optibal“ s prodlouženou plastovou kolíkovou rukojetí je možné ihned opatřit běžnou izolací v souladu s Nařízením o úspoře energie.

Pro mosazné kulové kohouty „Optibal“ s oboustranným vnitřním závitem a prodlouženou plastovou rukojetí jsou k dispozici izolační skořepiny (viz příslušenství).



Mosazné kulové kohouty „Optibal“ PN 16



Průtokové hodnoty (voda):

Průtokové hodnoty se mohou lišit vlivem různých hloubek závitových trubek pro našroubování do kulového kohoutu, jakož i vlivem ne plně otevřené řídicí koule.

DN	$k_{vs}$ [m <sup>3</sup> /h]	DN	$k_{vs}$ [m <sup>3</sup> /h]	DN	$k_{vs}$ [m <sup>3</sup> /h]
8	5,6	25	67	65	470
10	8,8	32	99	80	720
15	22	40	143	100	1120
20	43	50	254		

### Kulové kohouty „Optibal“ z mosazi, poniklované, po obou stranách vnitřní závit:

Oblast použití:

vytápění, voda, průmysl.

Do DN 50:

Max. provozní tlak  $p_s$ : 16 bar (PN 16), pro studenou vodu 20 bar, pro vzduch a jiné bezpečné plyny \*) 10 bar.

Provozní teplota  $t_s$ : -10 °C až 100 °C

Od DN 65 do DN 100:

Max. provozní tlak  $p_s$ : 16 bar při 70°C (PN 16), 12 bar při 85°C, 8 bar při 100°C.

Provozní teplota  $t_s$ : -10 °C až 100 °C

Značka CE podle Směrnice 97/23/EG.

Pozor: zabraňte tvorbě námrazy, může zničit vedení a armatury.

\*) není určeno pro plynné kapaliny skupiny 1 podle Směrnice o tlakových přístrojích 97/23/EG (např. hořlavé nebo jedovaté plyny) a nepoužívat pro kyslík.

Konstrukce:

Dvoudílné těleso z mosazi, poniklované, plnopřechozí, koule z mosazi, pochromovaná, s těsnícími kroužky z PTFE, vřeteno z mosazi s dvojítm těsněním O kroužky z FKM.

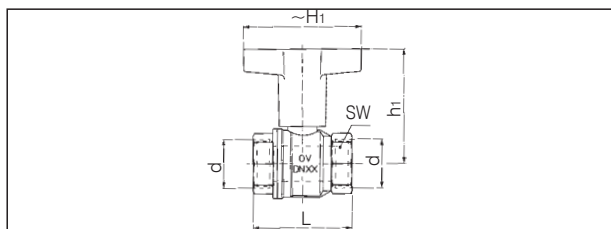
DN	d ISO 228	~ H <sub>1</sub>	~ H <sub>2</sub>	~ H <sub>3</sub>	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	h <sub>3</sub>	L	SW
8	G 1/4"	–	–	100	–	–	38	39	20
10	G 3/8"	60	50	100	64	38.5	38	39	20
15	G 1/2"	60	50	100	68	43	43	50	25
20	G 3/4"	80	60	120	73	49	50	54	31
25	G 1"	80	60	120	77	53	54	67	38
32	G 1 1/4"	120	113	160	114	84	73	77	48
40	G 1 1/2"	120	–	160	120	–	79	90	54
50	G 2"	120	–	160	127	–	86	106	66
65	G 2 1/2"	–	–	250	–	–	134	136	85
80	G 3"	–	–	250	–	–	141	157	99
100	G 4"	–	–	250	–	–	156	191	125

### Kulové kohouty „Optibal“, z mosazi, poniklované, na obou stranách vnitřní závit, s teploměrem (v antracitové barvě):

Oblast použití, konstrukce a konstrukční rozměry jsou až na výšku rukojeti totožné s 107 71 ..

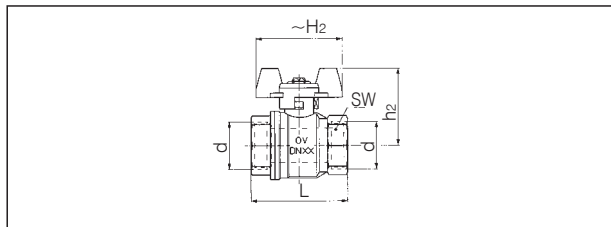
Displej 0°C až 100°C

Rozměr H<sub>1</sub> se navyšuje díky teploměru o cca 10 mm.



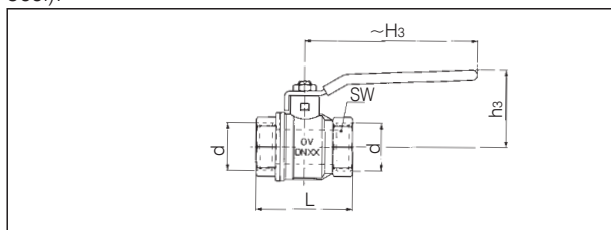
výr. č. 107 71 03-16 (DN 10 až DN 50)

Plastová kolíková rukojeť, prodloužená.



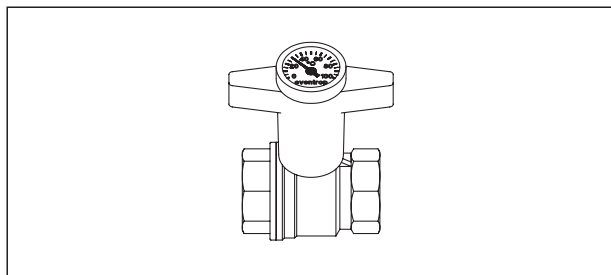
výr. č. 107 61 03-10 (DN 10 až DN 32)

Kovová kolíková rukojeť (do DN 25 hliník, DN 32 pozinkovaná ocel).



výr. č. 107 60 02-32 (DN 8 až DN 100)

Páková rukojeť z pozinkované oceli s plastovým opláštěním.



výr. č. 107 80 03 - 16 (DN 10 až DN 50)

Plastová kolíková rukojeť, prodloužená, s teploměrem.

### Kulové kohouty „Optibal“ z mosazi, pozinkované, na obou stranách vnitřní závit:

Oblast použití:

vytápění, voda, průmysl.

Potrubní armatura pro tekutiny.

Max provozní tlak  $p_s$ : 16 bar (PN 16), pro studenou vodu 20 bar, pro vzduch a jiné bezpečné plyny \*) 10 bar.

Provozní teplota  $t_s$ : -10 °C až 100 °C

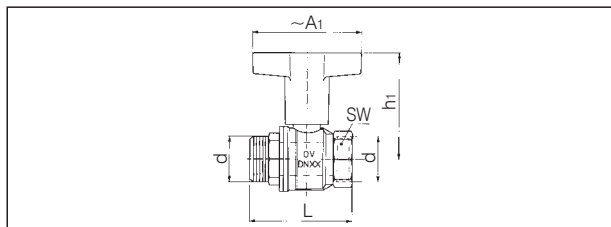
Pozor: zabraňte tvorbě námrazy, může zničit vedení a armatury.

\*) není určeno pro plynné kapaliny skupiny 1 podle Směrnice o tlakových přístrojích 97/23/ES (např. hořlavé nebo jedovaté plyny) a nepoužívat pro kyslík

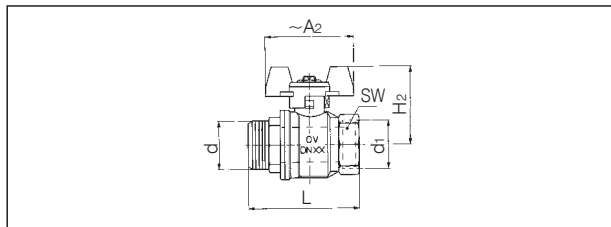
Konstrukce:

Dvoudílné těleso z mosazi, poniklované plnoprůchozí, koule z mosazi, pochromovaná, s těsnícími kroužky z PTFE, včetně z mosazi s dvojitým těsněním O kroužky z FKM, na obou stranách vnitřní závit.

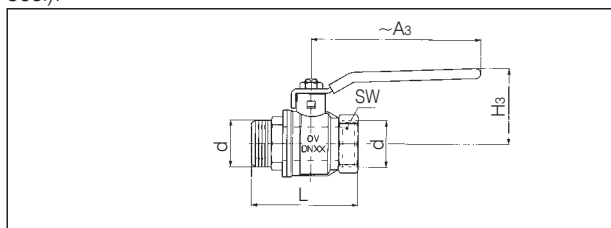
DN	d ISO 228	~ A <sub>1</sub>	~ A <sub>2</sub>	~ A <sub>3</sub>	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	H <sub>3</sub>	L	SW
10	G 3/8"	60	50	100	64	38.5	38	49	20
15	G 1/2"	60	50	100	68	43	43	60	25
20	G 3/4"	80	60	120	73	49	50	65.5	31
25	G 1"	80	60	120	77	53	54	77.5	38
32	G 1 1/4"	120	113	160	114	84	73	89	48



výr. č. 107 73 03-10 (DN 10 až DN 32)  
Plastová kolíková rukojeť, prodloužená.



výr. č. 107 63 03-10 (DN 10 až DN 32)  
Kovová kolíková rukojeť (do DN 25 hliník, DN 32 pozinkovaná ocel).



výr. č. 107 62 03-10 (DN 10 až DN 32)  
Páková rukojeť z pozinkované oceli s plastovým opláštěním.

### Kulové kohouty „Optibal“ z mosazi, pozinkované, na obou stranách lisovací připojení:

Oblast použití:

voda určená k vytápění a chlazení.

Potrubní armatura pro tekutiny.

Max. provozní tlak  $p_s$ : 16 bar (PN 16),

Provozní teplota  $t_s$ : -10 °C až 100 °C

Pozor: zabraňte tvorbě námrazy, může zničit vedení a armatury.

Konstrukce:

Dvoudílné těleso z mosazi, plnoprůchozí, koule z mosazi, pochromovaná s těsnícími kroužky z PTFE, včetně z mosazi s dvojitým těsněním O kroužky z FKM, na obou stranách lisovací připojení z bronzu.

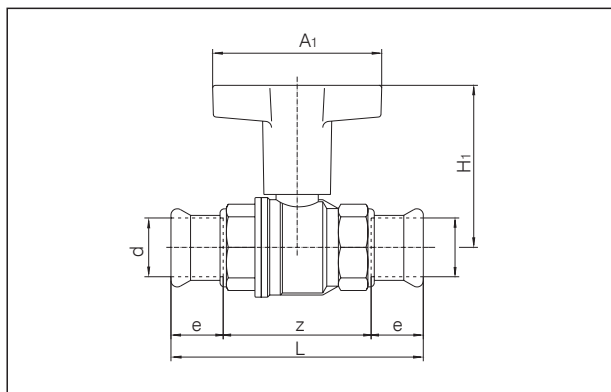
Lisovací připojení:

K přímému připojení na měděné potrubí podle EN 1057 a nerezové potrubí „NiroSan“.

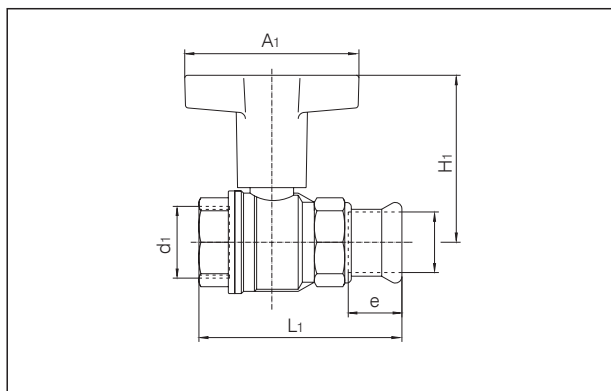
Nezalisovaný spoj není těsný.

K lisování je třeba použít pouze originální lisovací čelisti firem SANHA, Geberit-Mapress nebo Viega vhodné velikosti.

DN	d	d <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	e	z	H <sub>1</sub>	h <sub>1</sub>
15	15	G 1/2	91,2	70,5	18,1	55	60	68
15	18	G 1/2	95,2	72,5	20,1	55	60	68
20	22	G 3/4	109	81,5	24	61	80	73
25	28	G 1	128	97,5	27	78	80	77
32	35	G 1 1/4	150	113,5	32	86	120	114



výr. č. 107 71 62 – 66 (Ø 15 – Ø 35),  
Plastová kolíková rukojeť, prodloužená s teploměrem.



výr. č. 107 71 52 – 56 (G 1/2 x Ø 15 – G 1 1/4 x Ø 35),  
Plastová motýlková rukojeť, prodloužená.

### Kulové kohouty „Optibal“ z mosazi, pozinkované, s vypouštěním:

#### po obou stranách vnitřní závit:

Oblast použití:

voda určená k vytápění a chlazení:

Potrubní armatura pro tekutiny.

Max. provozní tlak  $p_s$ : 16 bar (PN 16),

Provozní teplota  $t_s$ : -10 °C až 100 °C

Pozor: zabraňte tvorbě námrazy, může zničit vedení a armatury.

Konstrukce:

Dvoudílné těleso z mosazi, plnoprůchozí, koule z mosazi, pochromovaná, s těsnícími kroužky z PTFE, včetně z mosazi s dvojitým těsněním O kroužky z FKM.

Dva postranní vypouštěcí otvory G 1/4", na jedné straně se zátkou, na druhé straně s vypouštěcím ventilem. Vypouštěcí ventil s otočnou výpustí.

DN	D	t	L	SW	A <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>
15	G 1/2"	11	56	25	60	68
20	G 3/4"	12	59,5	31	80	73
25	G 1"	14	79,5	40	80	77
32	G 1 1/4"	15	90,5	49	120	114

### Kulové kohouty „Optibal“ z mosazi, pozinkované, na jedné straně vnitřní závit, na druhé straně uvolnitelná šroubení s vnějším závitem:

Oblast použití:

voda určená k vytápění a chlazení:

Potrubní armatura pro tekutiny.

Max. provozní tlak  $p_s$ : 16 bar (PN 16),

Provozní teplota  $t_s$ : -10 °C až 100 °C

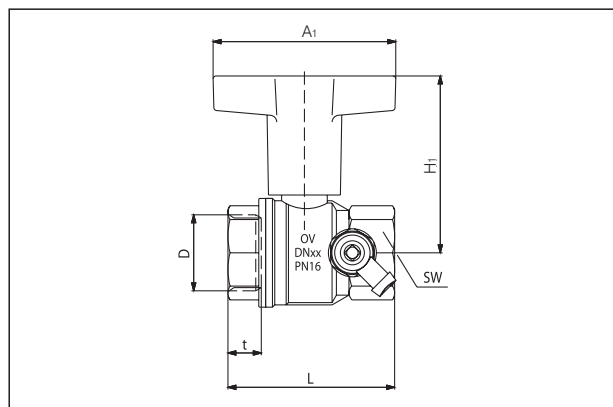
Pozor: zabraňte tvorbě námrazy, může zničit vedení a armatury.

Konstrukce:

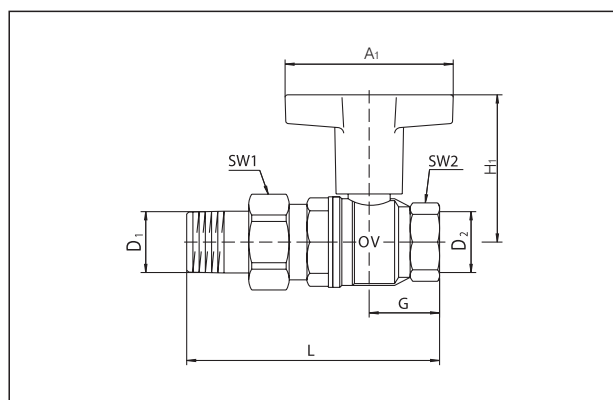
Dvoudílné těleso z mosazi, plnoprůchozí, koule z mosazi, pochromovaná, s těsnícími kroužky z PTFE, včetně z mosazi s dvojitým těsněním O kroužky z FKM.

Uvolnitelná šroubení s vnější závitovou koncovkou, kónusové připojení s kulovým kohoutem s dalším O kroužkem z EPDM.

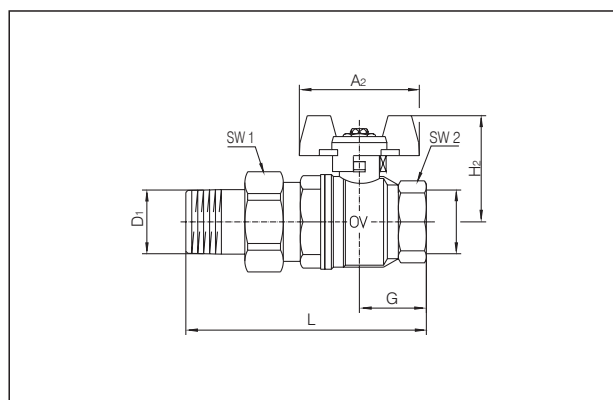
D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	G	L	SW <sub>1</sub>	SW <sub>2</sub>
R 1/2"	G 1/2"	68	43	60	50	25	87	30	25
R 3/4"	G 3/4"	73	49	80	60	27	98	37	31
R 1"	G 1"	77	53	80	60	33,5	115	46	38
R 1 1/4"	G 1 1/4"	115	84	120	113	38,5	130	52	48



výr. č. 107 78 04-10 (DN 15 až DN 32),  
Plastová kolíková rukojeť, prodloužená.



výr. č. 107 57 04-10 (DN 15 až DN 32)  
Plastová kolíková rukojeť, prodloužená.



výr. č. 107 58 04-10 (DN 15 až DN 32)  
Kovová motýlková rukojeť (do DN 25 hliník, DN 32 pozinkovaná ocel).

### Příslušenství:

#### Sada pro výměnu, plastová kolíková rukojeť

Pro dodatečnou izolaci vedení s vestavěnými kulovými kohouty s pákovou rukojetí nebo motýlkovou rukojetí z kovu se doporučuje výměna na plastovou kolíkovou rukojeť.

Jmenovité světlosti	vzdálenost *)	výr. č.
do DN 15	35 mm	107 60 81
DN 20 + DN 25	36 mm	107 60 82
DN 32 – DN 50	64 mm	107 60 83

#### Sada pro výměnu s teploměrem, pro plastovou kolíkovou rukojeť.

Skládá se z teploměru antracitové barvy 0 - 100 °C a speciálního šroubu.

Jmenovité světlosti	výr. č.
do DN 15	107 71 81
DN 20 + DN 25	107 71 82
DN 32 – DN 50	107 71 83

#### Prodloužení vřetene

K dovybavení kulových kohoutů pákovou rukojetí nebo motýlkovou rukojetí z kovu.

Otočnou plastovou skořepinu lze utěsnit silikonem, např. pro difúzně těsnou izolaci chladicích zařízení.

Jmenovité světlosti	prodloužení	výr. č.
do DN 15	38 mm	107 60 81
DN 20 + DN 25	39 mm	107 60 82
DN 32 – DN 50	64 mm	107 60 83
DN 65 – DN 100	84 mm	107 60 84

#### Modrá krytka k označení větví

K výměně stávající červené ochranné krytky u plastové motýlkové rukojeti, jmenovité šířky.

Jmenovité světlosti	výr. č.
DN 10 + DN 15 sada po 10 kusech	107 71 71
DN 20 + DN 25 sada po 10 kusech	107 71 72
DN 32 - DN 50 sada po 5 kusech	107 71 73

### Izolační skořepiny:

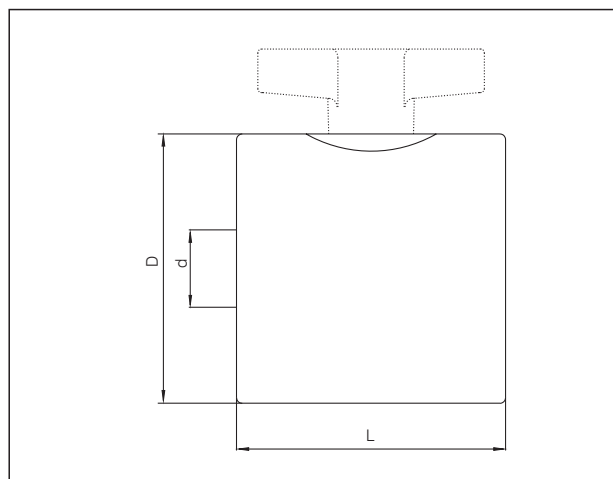
Pro kulové kohouty s vnitřním závitem, které jsou vybaveny prodlouženou plastovou rukojetí nebo prodloužením vřetene.

Izolace jsou vyrobeny z EPP antracitové barvy. S oběma polovinami se snadno zachází a lze je použít opakovaně.

Třída B2 podle DIN 4102.

Tepelná vodivost 0,035 W/mK.

Odpovídá požadavkům Vyhlášky o úspoře energie podle dodatku 5, tab. 1, řádek 5.



výr. č. 107 71 91-97 (DN 10 až DN 50)

DN	d	D	L
15	1/2"	74	74
20	3/4"	81	78
25	1"	94	95
32	1 1/4"	114	107
40	1 1/2"	132	116
50	2"	166	135

**Odolnost kulových kohoutů vůči protékajícím médiím:**

Údaje v tabulce jsou pouze orientační. Odolnost mohou výrazně omezit neznámé faktory při praktickém použití, uvedené hodnoty tedy nejsou závazné. Kulové kohouty „Optibal“ nemají certifikaci DVGW.

Hodnoty odolnosti:

- 1: malý nebo žádný zásah  
 2: slabý až silný zásah  
 3: silný zásah, nelze použít  
 -: údaje nejsou k dispozici

Medium	Hodnoty	
	107 6x107 71 (bez lisovacího připojení) 107 73 107 80	107 57x107 58 107 71(s lisova- cím připojením) 107 78
Amylalkohol, 60 °C Etylalkohol, 30-96%, 20 °C	3 2	3 2
Sulfát barnatý Sulfid barnatý Benzín, běžná jakost Benzol Pivo, 20 °C Borax, vodnatý, 60 °C Butan, plynný, 20 °C	1 3 1 2 2 1 1	1 3 3 3 2 1 3
Chlór, suchý, plynný, 20 °C Chloroform, suchý, 20 °C	3 2	3 3
Motorová nafta, 60 °C	1	3
Zemní plyn, 20 °C Ropa, 20 °C	1 1	2 3
Glukóza, vodnatá, 80 °C Glycerín, vodnatý, 100 °C	1 1	1 1
Topný olej, 60 °C Hydraulický olej	1 1	3 3
Chladicí prostředek podle DIN 8960: R 11 R 12 R 13 R 13 B1 R 14 R 32 R 113 R 115 R C318	2 2 1 2 1 3 2 2 2 2	3 2 1 2 1 3 3 2 2 2
Chlorid draselný, vodnatý, 60 °C Oxid uhličitý, suchý, 60 °C	3 1	3 1
Lněný olej, 60 °C Vzduch, stlačený vzduch, suchý Vzduch, stlačený vzduch, s obsahem oleje	2 1 1	2 1 3

Medium	Hodnoty	
	107 6x107 71 (bez lisovacího připojení) 107 73 107 80	107 57x107 58 107 71(s lisova- cím připojením) 107 78
Hydroxid hořečnatý Síran hořečnatý, vodnatý, 100 °C Strojní olej, minerální, 80 °C Mořská voda, 20 °C Metan, 20 °C Metylalkohol (metanol) Metylchlorid Metylenchlorid, 20 °C Kyselina mléčná, vodnatá, 10%, 20 °C Minerální olej	2 3 1 2 1 3 2 2 3 1	2 3 3 2 2 3 3 3 3 3
Bikarbonát sodný, vodnatý, 20 °C Křemičitan sodný, vodnatý 60 °C Síran sodný, vodnatý 60 °C Kyselina šťavelová, vodnatá, 100 °C	3 2 2 3	3 2 2 3
Parafín, vodnatý, 60 °C Petrolej, 60 °C Petroléter, 60 °C Propan, plynný, 20 °C	1 1 1 1	3 3 3 3
Nasycená pára Oxid siřičitý, suchý, 80 °C Sirouhlík, 20 °C Roztok mýdla, vodnatý, 20 °C Silikonový olej, 20 °C Škrob, vodnatý, 60 °C Dusík, plynný, 20 °C	1 2 3 2 1 1 1	1 2 3 2 1 1 1
Terpentýn, 60 °C Trichloretylen, suchý, 20 °C	2 2	3 3
Voda Směs voda/glykol, 100 °C Vodík, 20 °C Kyselina vinná	1 2 1 3	1 2 1 3
Kyselina citrónová, vodnatá	3	3

Technické změny vyhrazeny.

Okruh výrobků 5  
 ti 91-0/10/MW  
 Vydání 2012