

### Domaines d'application:

Les robinets à tournant sphérique en laiton Oventrop «Optibal» à passage intégral sont utilisés dans l'industrie, l'artisanat et dans les installations domestiques pour la fermeture de circuits transportant des fluides. Selon modèle, ils peuvent être utilisés pour les fluides suivants: eau; huiles minérales, combustibles et hydrauliques; essence et air (voir tableau à la dernière page).

Selon modèle, les robinets à tournant sphérique «Optibal» en laiton peuvent être utilisés pour une pression nominale de PN 16 (ou PN 25) pour des températures de fluide jusqu'à 100 °C (ou 150 °C).

### Fonctions:

La fermeture et l'ouverture du robinet à tournant sphérique se fait en tournant le levier ou la manette de 90°. La position de la sphère est indiquée par la position de la manette ou du levier qui se déplacent en parallèle avec la sphère. La position de la sphère peut également être déterminée manette ou levier démontés, à l'aide des deux pans de la tige de commande.

### Avantages:

- passage intégral
- beaucoup de domaines d'application
- tous types de poignées disponibles
- isolation facile des modèles avec manette plastique rallongée
- PN 16 (ou PN 25)
- transformation des robinets avec manette en aluminium ou levier en acier en manette plastique rallongée moyennant jeux de transformation réf. 107 60 71 - 73
- manettes plastiques peuvent ultérieurement être équipées d'un thermomètre

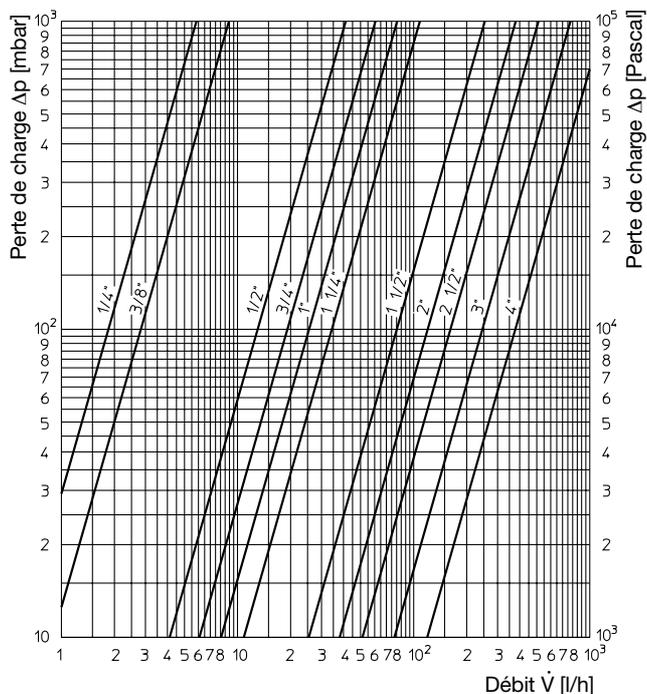
### Isolation:

Les robinets à tournant sphérique Oventrop «Optibal» en laiton avec manette plastique rallongée peuvent directement être équipés d'isolations standard.

Comme alternative, les robinets à tournant sphérique «Optibal» en laiton avec filetage femelle des deux côtés et manette plastique rallongée (réf. 107 71 03-16) peuvent être équipés de l'isolation (réf. 107 71 91-97) se composant de deux demi-coquilles avec un revêtement plastique d'une épaisseur de paroi de 1 mm et avec un noyau en mousse dure PUR.



Robinet à tournant sphérique «Optibal» PN 16 en laiton



Valeurs de débit (eau), robinet à tournant sphérique avec filetage femelle:

Les valeurs de débit peuvent s'écarter dû à des profondeurs filetées différentes des tubes dans le robinet à tournant sphérique et des sphères de commande pas complètement ouvertes.

**Robinetts à tournant sphérique «Optibal», laiton nickelé, à passage intégral:**

**Filetage femelle des deux côtés:**

Domaines d'application:

Chauffage, eau, industrie

PN 20 pour eau froide, PN 16 pour fluides et gaz non dangereux \*) de 0 °C à 100 °C, pour les dimensions DN 65 à DN 100, la pression de service est réduite en fonction de la température: 16 bars jusqu'à 70 °C, 12 bars jusqu'à 85 °C, 8 bars jusqu'à 100 °C.

A partir de dimension DN 65 marquage CE selon directive 97/23/EG.

\*) ne convient pas aux fluides gazeux groupe 1 selon directive 97/23/EG.

Construction:

Corps en deux pièces, nickelé, à passage intégral, sphère en laiton chromé, portées de la sphère en PTFE, tige en laiton avec double joint torique en 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	1/4"	-	-	100	-	-	38	39	20
10	3/8"	60	50	100	64	38.5	38	39	20
15	1/2"	60	50	100	68	43	43	50	25
20	3/4"	80	60	120	73	49	50	54	31
25	1"	80	60	120	77	53	54	67	38
32	1 1/4"	120	-	160	114	-	73	77	48
40	1 1/2"	120	-	160	120	-	79	90	54
50	2"	120	-	160	127	-	86	106	66
65	2 1/2"	-	-	250	-	-	134	136	85
80	3"	-	-	250	-	-	141	157	99
100	4"	-	-	250	-	-	156	191	125

**Un côté filetage femelle, un côté filetage mâle:**

Domaines d'application:

Chauffage, eau, industrie

PN 20 pour eau froide, PN 16 pour fluides et gaz non dangereux \*) de 0 °C à 100 °C.

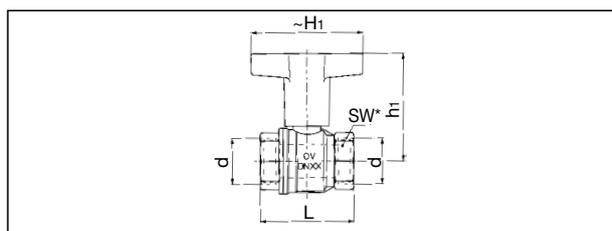
\*) ne convient pas aux fluides gazeux groupe 1 selon directive 97/23/EG.

Construction:

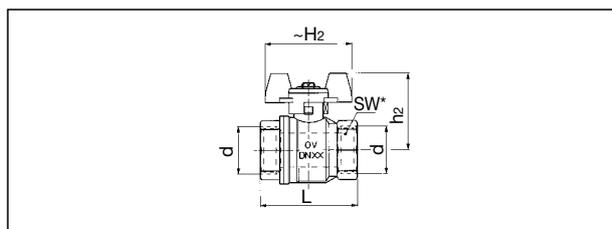
Corps en deux pièces, nickelé, à passage intégral, sphère en laiton chromé, portées de la sphère en PTFE, tige en laiton avec double joint torique en FKM.

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 <sub>1</sub> *
8	1/4"	-	-	100	-	-	38	47.5	20
10	3/8"	60	50	100	64	38.5	38	47.5	20
15	1/2"	60	50	100	68	43	43	57.5	25
20	3/4"	80	60	120	73	49	50	63.5	31
25	1"	80	60	120	77	53	54	75.5	38
32	1 1/4"	120	-	160	114	-	73	86	48

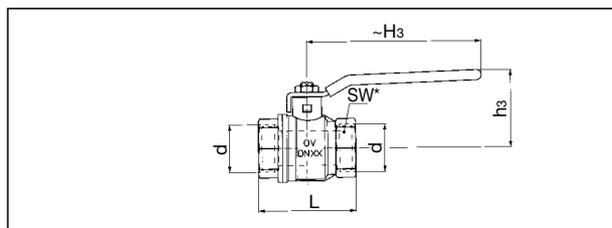
\*SW = Dimension de la clé



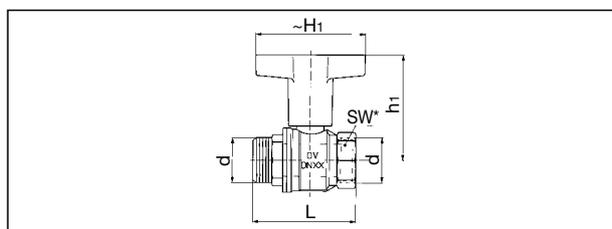
Réf. 107 71 03-16 (DN 10 à DN 50)  
Manette plastique rallongée



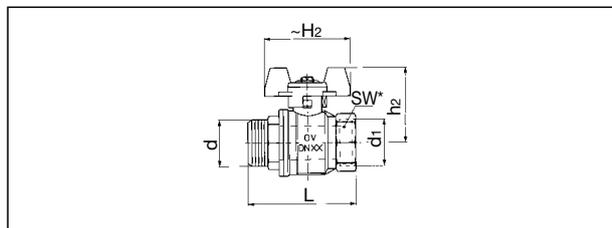
Réf. 107 61 03-10 (DN 10 à DN 25)  
Manette en aluminium



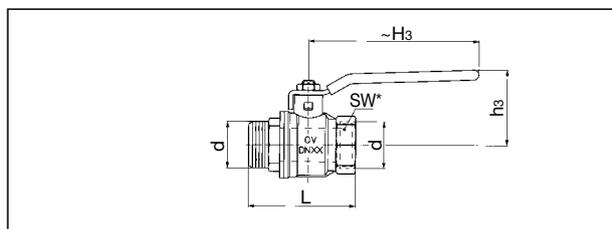
Réf. 107 60 02-32 (DN 8 à DN 100)  
Levier en acier zingué avec revêtement plastique



Réf. 107 73 03-10 (DN 10 à DN 32)  
Manette plastique rallongée



Réf. 107 63 03-10 (DN 10 à DN 25)  
Manette en aluminium



Réf. 107 62 03-10 (DN 10 à DN 32)  
Levier en acier zingué avec revêtement plastique

**Robinetts à tournant sphérique «Optibal», laiton nickelé, à passage intégral, avec thermomètre:**

**Filetage femelle des deux côtés:**

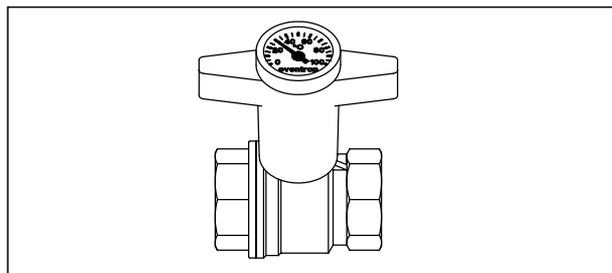
Domaines d'application, construction et encombrements (sauf hauteur de la manette) identiques à la réf. 107 71 ..

De par le thermomètre, les hauteurs h1 et H augmentent de:

DN 10 + DN 15 : +10 mm

DN 20 + DN 25 : +9 mm

DN 32 - DN 50 : +7 mm



Réf. 107 80 03 - 16 (DN 10 à DN 50)  
Manette plastique rallongée, avec thermomètre

**Robinetts à tournant sphérique «Optibal», laiton nickelé, à passage intégral avec vidange:**

**Filetage femelle des deux côtés:**

Domaines d'application:

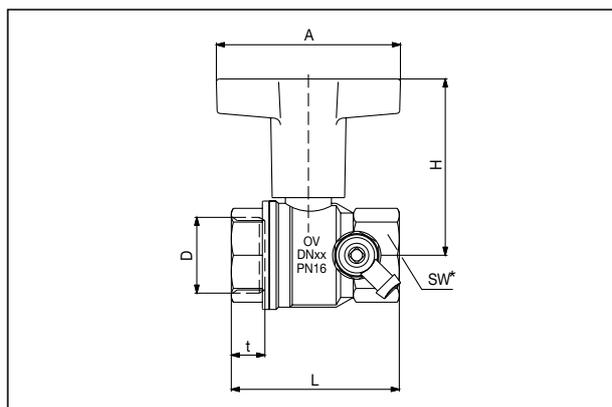
PN 16 pour chauffage et eau domestique de 0 °C à 100 °C.

Construction:

Corps en deux pièces, nickelé, à passage intégral, sphère en laiton chromé, portées de la sphère en PTFE, tige en laiton avec double joint torique en FKM.

Deux perçages de vidange latérales 1/4", un côté avec bouchon, un côté avec robinet de vidange à jet orientable.

DN	D	t	L	SW*	A	H
	ISO 228					~
15	1/2"	11	56	25	60	68
20	3/4"	12	59.5	31	80	73
25	1"	14	79.5	40	80	77



Réf. 107 78 04-08 (DN 15 à DN 25)

**Un côté filetage femelle, un côté raccord démontable avec filetage mâle:**

Domaines d'application:

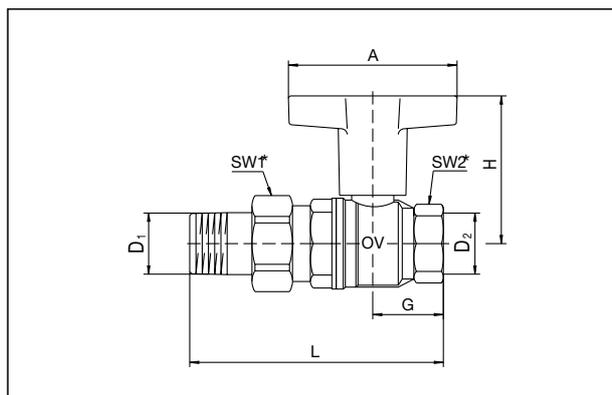
PN 16 pour chauffage et eau domestique de 0 °C à 100 °C.

Construction:

Corps en deux pièces, nickelé, à passage intégral, sphère en laiton chromé, portées de la sphère en PTFE, tige en laiton avec double joint torique en FKM.

Raccord démontable avec douille fileté mâle, raccordement conique vers le robinet à tournant sphérique avec joint torique additionnel en EPDM.

D1	D2	H	A	G	L	SW1*	SW2*
1/2"	1/2"	68	60	25	59	30	25
3/4"	3/4"	73	80	27	67.5	37	31
1"	1"	77	80	33.5	79.5	46	38
1 1/4"	1 1/4"	114.5	120	38.5	88.5	52	48



Réf. 107 57 04-10 (DN 15 à DN 32)

**Robinetts à tournant sphérique «Optibal» selon DIN 3357, laiton nickelé, à passage intégral:**

**Filetage femelle des deux côtés:**

Domaines d'application:

Chauffage, eau, industrie

PN 25 pour eau froide,

pour fluides et gaz non dangereux \*) de 0 °C à 150 °C.

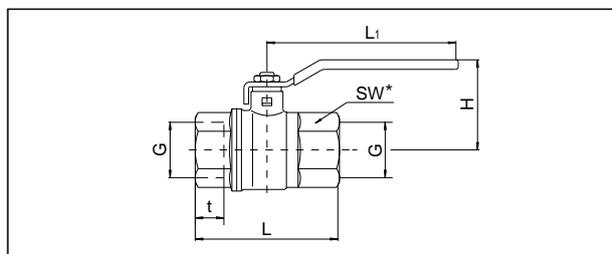
(La suppression de service admissible dépend de la température de service: 25 bar jusqu'à 50 °C, 20 bar jusqu'à 80 °C, 16 bar jusqu'à 100 °C, 8 bar jusqu'à 150 °C).

\*) ne convient pas aux fluides gazeux groupe 1 selon directive 97/23/EG.

Construction:

Corps en deux pièces, nickelé, à passage intégral, sphère en laiton chromé, portées de la sphère en PTFE, tige en laiton avec double joint torique en FKM.

\*SW = Dimension de la clé



Réf. 107 65 02 - 16 (DN 6 à DN 50)  
Lever en acier zingué avec revêtement plastique

DN	G EN 10226	t	L	L1	H	SW*
6	1/4"	11	50	100	42	22
8	3/8"	11.4	55	100	42	22
32	1 1/4"	21.4	110	158	77	50
40	1 1/2"	21.4	120	158	83	55
50	2"	25.7	140	158	90.5	70

**Jeu de transformation - manette plastique pour levier**

Domaines d'application:

En cas d'isolation ultérieure de conduites avec levier ou manette en aluminium, la transformation en manettes plastiques est recommandée.

Dimensions	Référence
jusqu'à DN 15	107 60 71
DN 20 + DN 25	107 60 72
DN 32 à DN 50	107 60 73

**Rallonge de tige**

Pour le montage ultérieur sur des robinets à tournant sphérique en laiton «Optibal» avec levier ou manette en aluminium.

Laiton, avec coquille plastique orientable pour une isolation étanche à la diffusion, par ex. installations de rafraîchissement.

Dimensions	Référence
DN 15	107 60 81
DN 20 + DN 25	107 60 82
DN 32 à DN 50	107 60 83

**Jeu de transformation - thermomètre pour manette plastique**

Se composant d'un thermomètre de couleur anthracite 0 °C à 100 °C et d'une vis spéciale.

Dimensions	Référence
jusqu'à DN 15	107 71 81
DN 20 + DN 25	107 71 82
DN 32 à DN 50	107 71 83

**Résistance des robinets à tournant sphérique par rapport aux fluides utilisés:**

Les valeurs données dans le tableau ci-dessous ne sont qu'indicatives. Des facteurs inconnus peuvent en effet les diminuer considérablement. Les robinets à tournant sphérique ne sont pas approuvés DVGW.

Fluides	Valeurs de résistance
Acide citrique, aqueux	3
Acide lactique, aqueux, 10%, 20%	3
Acide oxalique, aqueux, 100 °C	3
Acidité de vin, aqueuse	3
Agents frigorigènes selon DIN 8962:	
R 11	2
R 12	2
R 13	1
R 13 B 1	2
R 14	1
R 32	1
R 113	2
R 115	2
RC 318	2
Air, air comprimé	1
Alcool amylique, 60 °C	3
Alcool éthylique, 30-96%, 20 °C	2
Alcool méthylique (méthanol)	3
Amidon, aqueux, 60 °C	1
Anhydride sulfureux, sec, 80 °C	-
Azote, gazeux, 20 °C	1
Benzène	2
Bière, 20 °C	2
Borax, aqueux, 60 °C	1
Butane, gazeux, 20 °C	1
Carbonate de sodium, aqueux, 20 °C	3
Carburant Diesel, 60 °C	1
Chlore, sec, gazeux, 20 °C	3
Chloroforme, sec, 20 °C	2
Chlorure de méthyle	2
Chlorure de méthylène, 20 °C	2
Chlorure de potassium, aqueux, 60 °C	3
Dioxyde de carbone, sec, 60 °C	1

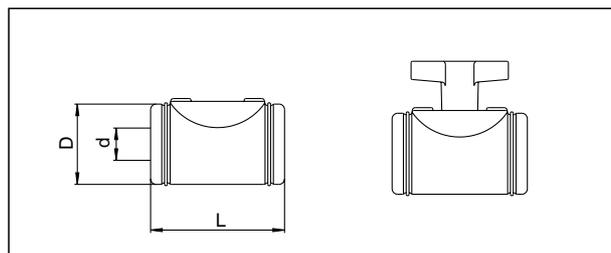
**Tous les robinets à tournant sphérique Oventrop «Optibal» en laiton avec manette plastique rallongée peuvent être munis d'un revêtement isolant standard.**

Pour les robinets à tournant sphérique «Optibal» en laiton avec filetage femelle des deux côtés et manette rallongée (réf. 107 71 03-16), une isolation compacte peut aussi être utilisée.

DN	d	D	L
10	3/8"	47	80
15	1/2"	62	90
20	3/4"	72	100
25	1"	89	120
32	1 1/4"	109	134
40	1 1/2"	125	160
50	2"	138	200

Fourniture de l'isolation par Oventrop ou par le fabricant:  
GWK - Kuhlmann GmbH  
Franz-Kleine-Str. 16  
D-33154 Salzkotten  
Telefon (0 52 58) 60 66  
Telefax (0 52 58) 217 69

**Isolation:**



Réf. 107 71 91-97 (DN 10 à DN 50)  
fermé par des anneaux tendeur

**Valeurs de résistance:**

- 1 : Agression nulle ou minime
- 2 : Agression faible à moyenne
- 3 : Agression forte, non-utilisable
- : Pas de données disponibles

Fluides	Valeurs de résistance
Eau	1
Eau de mer, 20 °C	2
Essence, qualité standard	1
Ether de pétrole, 60 °C	
Gaz naturel, 20 °C	1
Glocose, aqueuse, 80 °C	1
Glycérine, aqueuse, 100 °C	1
Huile hydraulique	1
Huile de lin, 60 °C	2
Huile pour machines, minérale, 80 °C	1
Huile minérale	1
Huile silicone, 20 °C	1
Hydrogène, 20 °C	1
Hydroxyde de magnésium	2
Mazout, 60 °C	1
Mélange eau-glycol, 100 °C	2
Méthane, 20 °C	1
Paraffine, aqueuse, 60 °C	1
Pétrole, 60 °C	1
Pétrole, brut, 20 °C	1
Propane, gazeux, 20 °C	1
Silicate de sodium, aqueux, 60 °C	2
Solution de savon, aqueuse, 20 °C	2
Sulfate de baryum	1
Sulfate de magnésium, aqueux, 100 °C	3
Sulfate de sodium, aqueux, 60 °C	2
Sulfure de baryum	2
Sulfure de carbone, 20 °C	-
Térébenthine, 60 °C	2
Trichloréthylène, sec, 20 °C	2
Vapeur saturée	1

Sous réserve de modifications techniques.

Gamme de produits 1  
ti 91-2/10/MW  
Edition 2008