

Hublots PHARMA Hublots éclairants PHARMA-LED

Fiche technique 11/01/2024

Les hublots se composent de deux brides dont l'une est munie d'un épaulement pour une soudure bout à bout, entre lesquelles se place une vitre et deux joints, assemblés par goujons et écrous borgnes.

Les brides inférieures sont arasantes pour une qualité aseptique maximale et réduire les zones de rétention.

◆ Application :

Observation de l'intérieur de cuves, bio réacteurs, etc...

◆ Conditions de service :

Pression : -1/10bar

Température

- 280°C avec verre au silicate de bore DIN 7080

- 150°C avec verre au silicate de soude DIN 8902

◆ Combinaisons possibles :

Ces hublots peuvent être équipés de projecteurs ATEX ou de projecteurs classiques non ATEX.

Les contre brides peuvent être munies de trous taraudés destinés à la fixation de projecteurs, ou de grille.

Les hublots sont adaptables pour recevoir un essuie-glace.

L'usinage de la contre bride pour l'intégration d'une série de LED donne la possibilité d'obtenir un ensemble alliant la visibilité et un éclairage de surface sur le même hublot avec un design Pharma.

alimentation

24V DC (nécessite alimentation LED)

◆ Certificats :

Pour l'ensemble du hublot : certificat 2.2

Pour les brides : certificat 3.1, relevé rugosité

Pour le verre : épreuve hydraulique

Pour les joints : certificat FDA/USP selon qualité

◆ Nomenclatures et choix matières :

- Bride à souder et contre bride :

Inox 1.4404, 1.4307, 1.4435, 1.4539. ou autres.

- Joints : Klingersil C-4400, EPDM, Silicone, PTFE.

- Vitre Verre sodocalcique, borosilicate, quartz.

- vis d'assemblage goujons et écrous borgnes

◆ Montage :

Après soudage de la bride inférieure par une soudure bout à bout sur ou dans la paroi de la cuve, mettre en place les joints, la vitre, la contre bride qui sera maintenue par les vis.

Le serrage des boulons doit se faire progressivement et en croix.

◆ Usinage à façon :

L'usinage d'un rayon de la bride à souder pour une soudure sur la virole de la cuve est possible.

Les épaisseurs des brides inférieures sur demande.

Usinage de brides spéciales suivant plans.



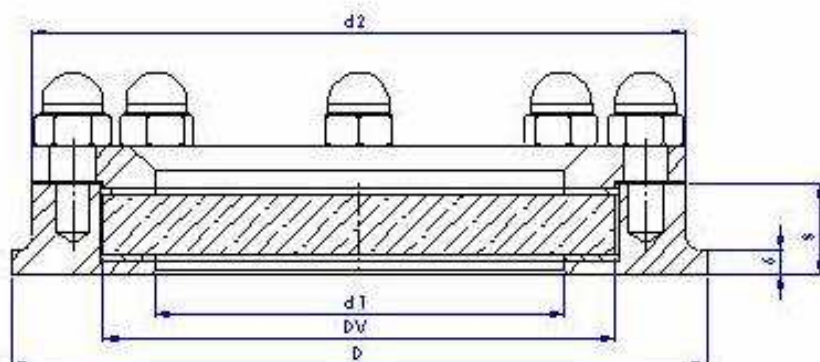
Hublot PHARMA DN150



Hublot PHARMA LED DN100

*LED frontale et compacte : 24VCC 1W/LED
température couleur 4800K
angle 45°
tension 24v tension continue
couleur blanche
température service LED :-40 à +80°C*

Cotes des hublots PHARMA



Taille		1	2	3	4	5	6
Ø nominal	DN	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150
Ø visibilité	d1	50	65	80	100	125	150
Ø visi. LED /nb led	d1	-	40mm/ 6	55mm/6	75mm/8	100mm/8	125mm/10
PN		10	10	10	10	10	10
Vitre	DV	63	80	100	125	150	175
	s	10	12	15	15	20	20
Brides	D	96	116	142	168	198	230
	d2	90	110	136	160	190	220
	s	16	19	22	22	29	33
Vis d'assemblage	Nb	6	8	8	8	8	12
		M8	M8	M8	M10	M10	M10
Joints		65	82	102	127	152	177
		50	65	80	100	125	150

hauteur contre-bride H:30mm

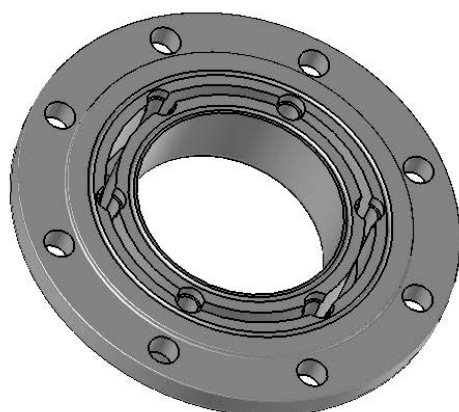
couple de serrage N.m 1,3 1,6 2,5 5,0 5,7 6,3

Instructions de commande : Hublot PHARMA ou Pharma LED
Ø Nominal (DN)

Matières : Bride à souder, Contre-bride, sur demande, certificats 3.1.B
Vitre, Joints

Finition : Surface intérieure : polie Ra<0,8µm

étanchéité par joints toriques



version PHARMA LED



Pharma Sight Glasses Pharma-LED Illuminated Sight Glasses

Technical data sheet 11/01/2024

The sight glasses consist of two flanges, one of which is equipped with a shoulder for butt-welding. Between these flanges, a glass pane and two gaskets are positioned, assembled with studs and blind nuts. The lower flanges are flush to ensure maximum aseptic quality and minimize retention zones.

◆ Application :

Internal observation of tanks, bioreactors, etc.

◆ Operating Conditions:

Pressure: -1/10 bar

Temperature:

280°C with borosilicate glass DIN 7080

150°C with soda-lime glass DIN 8902

◆ Possible Combinations:

These sight glasses can be equipped with ATEX-rated spotlights or regular non-ATEX spotlights. The counter-flanges can be fitted with threaded holes for attaching spotlights or grilles. The sight glasses are adaptable to accommodate a wiper. The machining of the counter-flange for integrating a series of LEDs provides the opportunity to achieve a combination of visibility and surface lighting on the same sight glass with a Pharma design.

Power Supply: 24V DC (Requires LED power supply)

◆ Certificates:

For the entire sight glass assembly: Certificate 2.2

For the flanges: Certificate 3.1, surface roughness report

For the glass: Hydraulic test

For the gaskets: FDA/USP certificate based on quality

Nomenclature and Material Selection:

- Welding Flange and Counter-flange:
- Stainless Steel 1.4404, 1.4307, 1.4435, 1.4539, or others.
- Gaskets: Klingersil C-4400, EPDM, Silicone, PTFE.
- Glass Pane: Soda-lime glass, borosilicate, quartz.
- Assembly Fasteners: Studs and blind nuts.

◆ Assembly :

After welding the lower flange with a butt weld on or in the tank wall, place the gaskets, the glass pane, and the counter-flange, which will be secured with the screws.

Tighten the bolts gradually and in a cross-pattern.

◆ Machining to Order :

Machining a radius on the welding flange for welding onto the tank shell is possible. Thickness variations for the lower flanges are available upon request. Machining of special flanges according to provided plans.



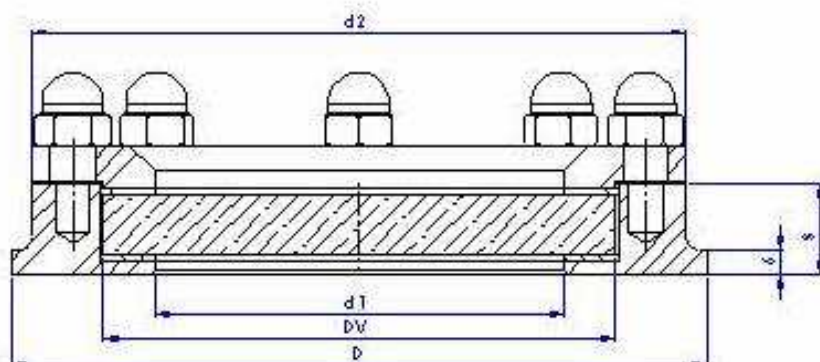
Pharma Sight Glass DN150



Pharma Sight Glass DN100

Frontal and compact LED: 24V DC 1W/LED, color temperature 4800K, 45° beam angle, continuous voltage 24V, white color, LED operating temperature: -40 to +80°C.

Dimensions of Pharma Sight Glasses



Size		1	2	3	4	5	6
Ø nominal	DN	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150
Ø Visibility	d1	50	65	80	100	125	150
Ø visi. LED /nb led	d1	-	40mm/ 6	55mm/6	75mm/8	100mm/8	125mm/10
PN		10	10	10	10	10	10
Glass	DV	63	80	100	125	150	175
	s	10	12	15	15	20	20
Flanges	D	96	116	142	168	198	230
	d2	90	110	136	160	190	220
	s	16	19	22	22	29	33
Assembly screws	Nb	6	8	8	8	10	12
		M8	M8	M8	M10	M10	M10
Gaskets		65	82	102	127	152	177
		50	65	80	100	125	150

Counter-flange height H:30mm

Torque tightening N.m 1,3 1,6 2,5 5,0 5,7 6,3

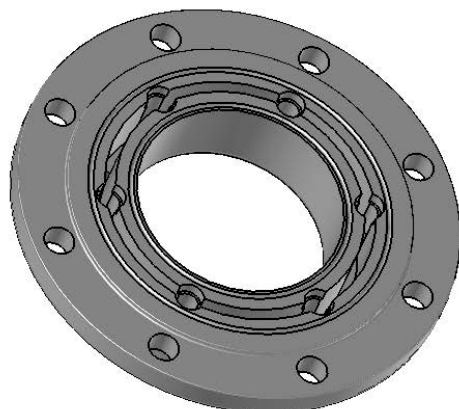
Ordering Instructions: Pharma Sight Glass or Pharma LED

Ø Nominal (DN)

Ø Materials: Welding Flange, Counter-flange, certificates 3.1.B available upon request, Glass Pane, Gaskets

Finish: Interior Surface: Polished Ra <0.8µm

Sealed by O-ring gaskets



Pharma LED Version

