

1. Généralités

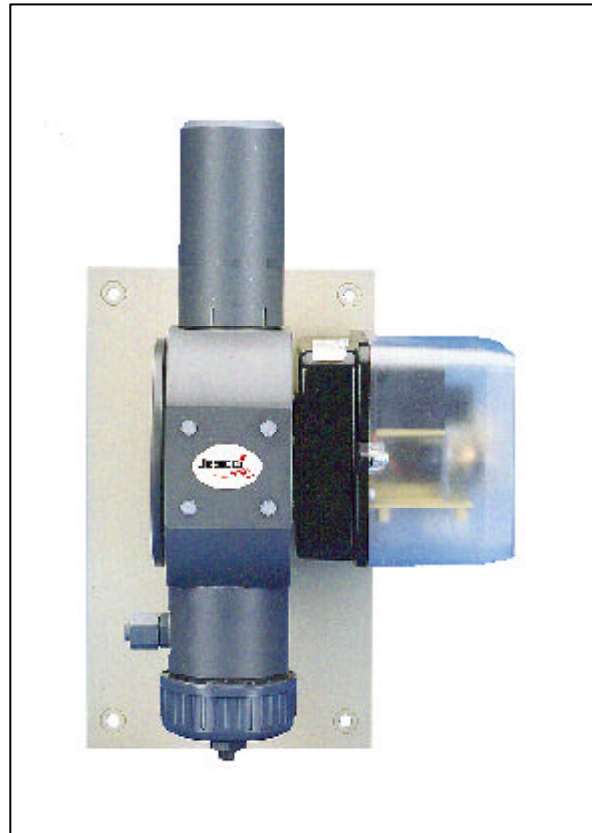
Le débit de chlore gazeux est rarement réglé à la main dans les installations de dosage modernes de chlore gazeux selon DIN19606. Dans la majorité des cas, la teneur en chlore actif libre dans l'eau est contrôlée par un régulateur électronique qui règle la quantité de chlore gazeux nécessaire à l'aide d'une vanne à commande électrique.

La vanne régulatrice C7700 a été conçue à cet effet. Il s'agit d'une vanne en matière plastique destinée aux installations de dosage de chlore gazeux qui fonctionnent selon le principe de la dépression. Elle ne doit pas être utilisée dans la zone sous pression.

2. Description du fonctionnement

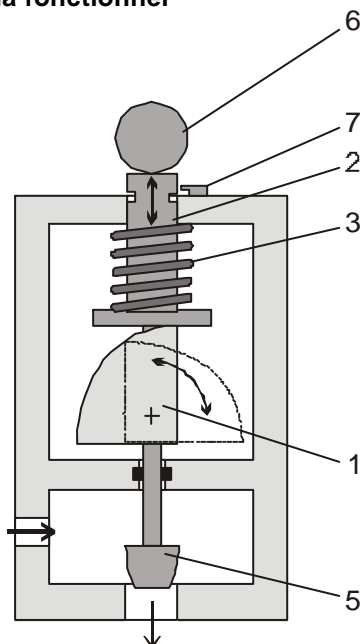
Un servomoteur ayant un angle de positionnement de 90° déplace l'excentrique de réglage (1). Il convertit le mouvement rotatif en un mouvement de translation de la tige de la vanne (2). Un ressort (3) assure le contact entre la tige de la vanne et l'excentrique.

L'organe de régulation proprement dit est fixé à l'extrémité inférieure de la tige de la vanne. Il s'agit d'une buse fendue (4) jusqu'à un débit de 2500 gCl₂/h, au-dessus c'est un cône de régulation (5) qui est utilisé. La buse fendue est une tige cylindrique fendue en biais.

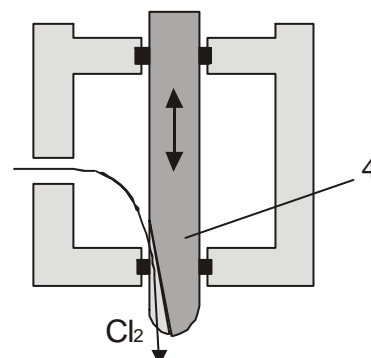


Les deux organes de régulation sont configurés de telle manière que la section d'écoulement est modifiée proportionnellement à la position du servomoteur. La vanne a une caractéristique linéaire. La tige de la vanne peut être complètement relevée avec le bouton (6) puis maintenue dans cette position à l'aide du coulisseau (7) pour effectuer une chloration manuelle. Le débit de chlore gazeux est alors réglé au niveau de la soupape à pointeau du débitmètre. Le boîtier de la vanne de régulation se compose de deux chambres, la chambre de la vanne et la chambre de l'excentrique. Les chambres sont séparées l'une de l'autre par un joint afin que le mécanisme d'entraînement n'entre pas en contact avec le chlore gazeux.

Schéma fonctionnel



Buse fendue



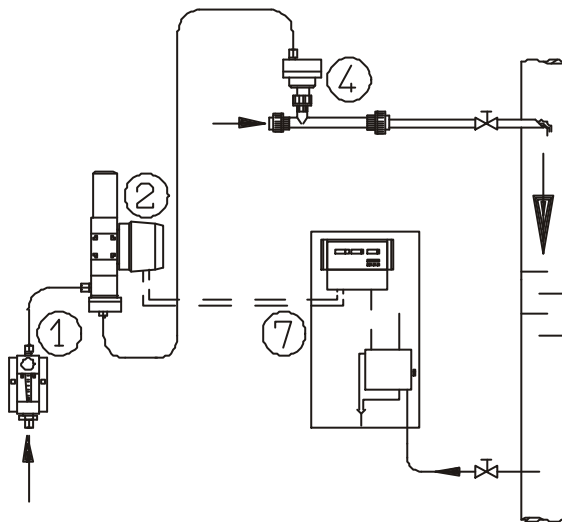
Types d'installations

Le fonctionnement de la vanne de régulation consiste à modifier la section d'écoulement. Le débit volumique du chlore gazeux dépend cependant de la différence de pression. Par conséquent, les variations de la pression d'aspiration de l'hydro-injecteur ont une légère influence sur la quantité dosée.

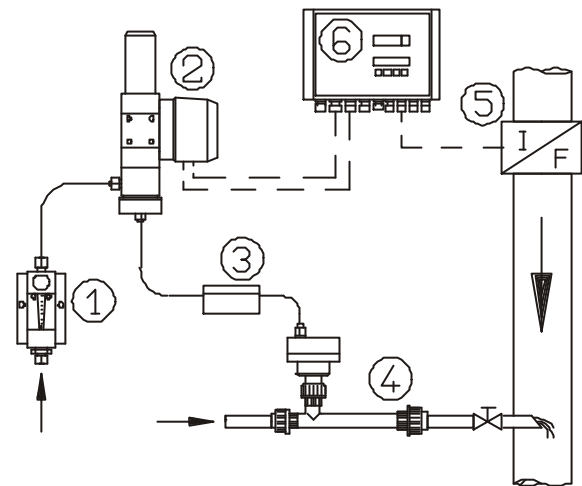
Cette influence est négligeable dans un circuit de régulation fermé avec mesure du chlore libre, car le régulateur de processus réajuste la vanne de régulation.

Avec un dosage proportionnel au débit, par contre, faut exclure toute variation de la pression d'aspiration. Un régulateur de pression secondaire selon DIN 19606 est nécessaire dans ce type d'installation.

Circuit de régulation fermé



Dosage proportionnel



1. Débitmètre avec vanne de réglage manuel
2. Vanne régulatrice de chlore C 7700
3. Régulateur de contre-pression
4. Hydro-injecteur avec clapet anti-retour
5. Débitmètre
6. Régulateur proportionnel
7. Poste de mesure et de régulation du chlore libre

Caractéristiques techniques

Alimentation électrique (suivant l'exécution)	230 V 50/60 Hz	24 V 50/60 Hz
Consommation	env. 10 W	
Classe de protection	IP55	
Signal de commande	3 points à paliers	(0)4...20mA ou (0)2...10 V
Recopie de position	potentiomètre 0...1000 ohms	0...10 V ou 0...620mV
Temps de positionnement pour 90° C	120 secondes	
Couple	15Nm	
Température ambiante	0...50° C	
Course de la tige	10 mm	
Poids	env. 4 kg	

Dessin coté

C 7700 sans verre gradué

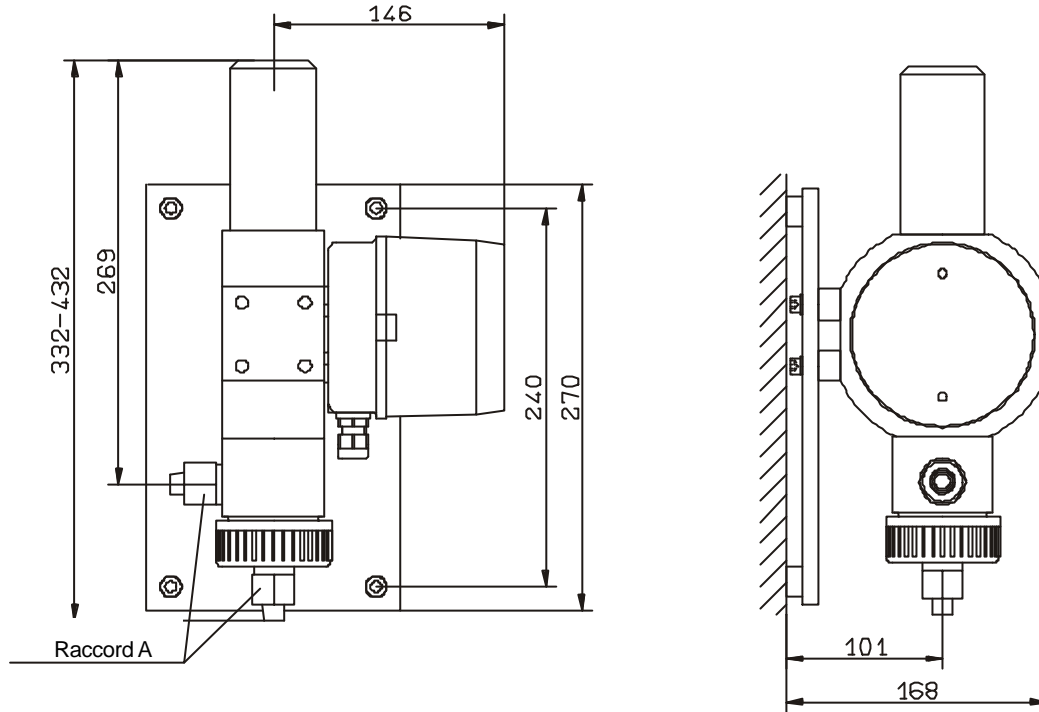


Tableau de sélection

Débit	Numéro de référence		Raccord A
	230 V, 3 points à paliers	24 V, 4...20 mA	
jusqu'à 80 g/h	20729281	20700013	Raccord pour tube PE d 8/12
jusqu'à 200 g/h	20729305	20700014	
jusqu'à 500 g/h	20729306	20700015	
jusqu'à 1000 g/h	20729307	20700016	
jusqu'à 2000 g/h	20729308	20700017	
jusqu'à 2500 g/h	20729309	20700018	
jusqu'à 4000 g/h	20732296	20700058	
jusqu'à 80 g/h	20700050		
jusqu'à 200 g/h	20700051		
jusqu'à 500 g/h	20700052		
jusqu'à 1000 g/h	20700053		
jusqu'à 2000 g/h	20700054		
jusqu'à 2500 g/h	20700055		
jusqu'à 4000 g/h	20700056		
jusqu'à 5 kg/h	20729318	20732319	Raccord pour tube PE d 12/16
jusqu'à 10 kg/h	20729319	20700035	
jusqu'à 15 kg/h	20729320	20700034	
jusqu'à 25 kg/h	20729313		Raccord vissé en PVC DN 40 / d 50
jusqu'à 40 kg/h	20729314		
jusqu'à 60 kg/h	20729315		
jusqu'à 100 kg/h	20729316		
jusqu'à 200 kg/h	20729317		

Autres raccords de chlore sur demande, par exemple raccords vissés en PVC.

MB 2 07 10 / 4

Vanne régulatrice de chlore C 7700

Dessin coté

C 7700 avec verre gradué

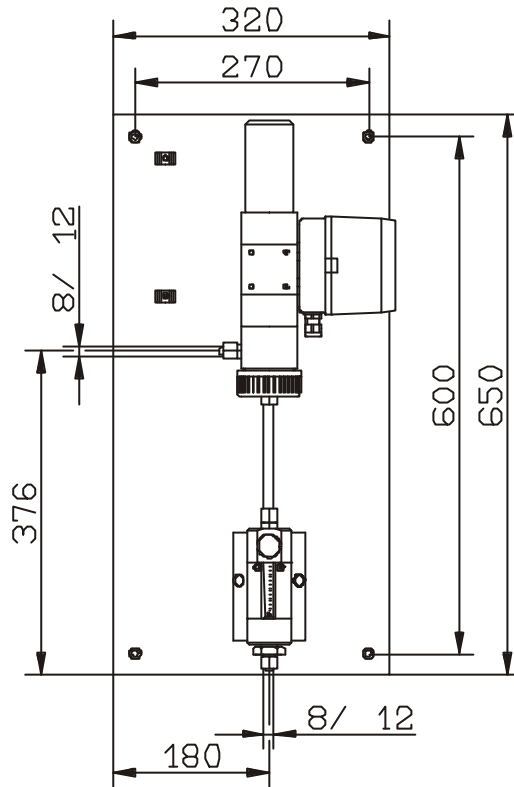


Tableau de sélection

Débit	Raccord pour tube PE d8/12	
	230 V, 3 points à paliers	24 V, 4...20mA
jusqu'à 80 g/h	20700001	20700021
jusqu'à 200 g/h	20700002	20700022
jusqu'à 500 g/h	20700003	20700023
jusqu'à 1000 g/h	20700004	20700024
jusqu'à 2000 g/h	20700005	20700025
jusqu'à 2500 g/h	20700006	20700026
jusqu'à 4000 g/h	20700007	20700027

Autres raccords de chlore sur demande, par exemple raccords filetés ou raccords vissés en PVC.