

Raccords rapides pour tubes et tuyaux flexibles

Raccords GATHER et raccords Hansen
La meilleure liaison



GATHER
INDUSTRIE

Les produits GATHER



Pompe à engrenages et pompe Wankel

La pompe à engrenages à accouplement magnétique GATHER est aussi bien une pompe doseuse qu'une pompe de process. La pompe Wankel complète la gamme par des pressions et des rendements plus élevés. Ces pompes hermétiquement closes se distinguent par une longue durée de vie et garantissent un dosage sans pulsations, en particulier lorsqu'il s'agit de liquides non lubrifiants, tels que l'eau, les solutions salines, les solvants, mais aussi les acides et les lessives alcalines.



Raccords rapides

La liaison, robuste et facilement détachable entre le flexible et la conduite pour presque tous les liquides et tous les gaz. Permet une obturation des deux côtés et d'un seul côté ou avec un passage libre de DN 4 à DN 125. Les raccords original Hansen et les raccords à face plane anti-gouttes de la série DBG de GATHER permettent des applications très flexibles.



Filtres et soupapes

Pour permettre un meilleur dosage et pour assurer la protection des pompes à engrenages, GATHER offre des accessoires adaptés: Soupapes de décharge et filtres, mais également des soupapes de retenue simples, en inox ou Hastelloy.

Contenu

	Page		Page		Page
Le raccord rapide pour tubes et tuyaux flexibles	3	Raccord rapide pour tubes et tuyaux flexibles d'origine Hansen Série HK	8	Accessoires pour raccords de désaccouplement de secours	12
Raccord rapide à face plan Série DBG	4	Raccord rapide pour tubes et tuyaux flexibles d'origine Hansen Série ST	10	Accessoires pour Séries DBG et HK	13
Raccord rapide à face plane Série DBG-CUP	6			Accessoires pour systèmes de codage	14
				Exemples d'application	16

Le raccord rapide pour tubes et tuyaux flexibles

Les raccords rapides pour tubes et tuyaux flexibles de GATHER et de Hansen assurent une liaison fiable et sûre entre le flexible et installation fixe et conviennent pour presque tous les liquides et les gaz. Ils permettent des économies de temps et de travail lors des remplacements fréquents de connexion ainsi que lors des chargements.

Notre gamme comprend divers raccords enfichables robustes et a prix avantageux qui, grâce à leur standard élevé, peuvent être adaptés facilement aux applications particulières.

Avantages

- Economie de temps
- Manipulation facile avec connexion et déconnexion sûres
- Modèles de base robustes à bon prix
- Courts délais de livraison
- Sécurité grâce à la construction anti-goutte, des dispositifs de désaccouplement de secours et des systèmes de codage
- Adaptable à pratiquement tous les cas d'applications
- Tous matériaux spéciaux sur demande
- Nettoyage CIP (Cleaning in Place) et stérilisation SIP (Steaming/ Sterilization in Place) sur demande



Raccord Flat-Face Série DBG

D'une part, les Séries HK et ST connue depuis de longues années, obturant des deux côtés ou d'un seul côté ou avec passage libre, tailles DN 4 à DN 125. Ce sont les raccords Hansen.

D'autre part, la Série DBG obturant des deux côtés. Ces raccords GATHER à face plane permettant une déconnexion sans perte de fluide et anti-gouttes se distinguent par leur performance due à leur aptitude au nettoyage en ligne CIP et à une construction robuste. Avec plus d'un 1/2 millions de cycles de raccordement, la Série DBG est le modèle haut de gamme sur le marché. Elle est disponible en inox 1.4021/1.4404, en Hastelloy et en Titane.

Pour tous les raccords rapides, GATHER Industrie offre un grand choix de raccords filetés. Elle fournit également des adaptateurs filetés, des brides et des raccords spéciaux. Il va de soi qu'aucune fuite de fluide est n'a lieu lors de la connexion et de la déconnexion d'un raccord sec. La fiabilité et la longue durée de vie des produits sont les critères de GATHER Industrie. Le raccord rapide pour tubes et tuyaux flexibles satisfait bien sûr aux exigences techniques allemandes concernant les appareils sous pression (TA-Luft) et peut également être livré conforme aux directives FDA.*

**sauf une surface humidifiée*



Raccord standard Série HK

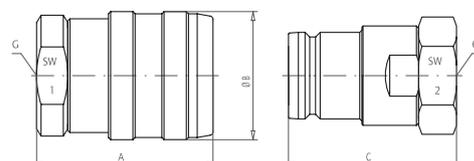
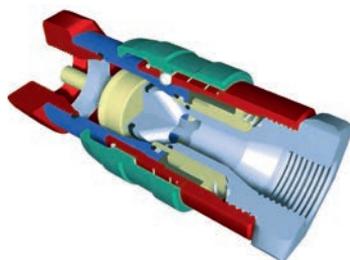
Raccord rapide à face plane Série DBG

Obture des deux côtés, sans fuite de fluide, stérilisable 



Description

Les raccords rapides à face plane Série DBG de GATHER obturent des deux côtés et sont manipulables à une main. Ils sont conçus de manière à empêcher les fuites de fluide lors de la déconnexion et l'inclusion d'air dans les tuyauteries lors de la connexion. La structure intérieure permet un nettoyage en ligne CIP (Cleaning in Place). Tous les composants sont suffisamment rincés et les dépôts de produit se détachent entièrement. La perte de charge dans le raccord rapide est très faible grâce au contour intérieur favorisant un bon rinçage. Tous les joints se trouvent à l'intérieur ce qui augmente la fiabilité.



Caractéristiques techniques Série DBG									
Série	DBG 1	DBG 2	DBG 3	DBG 4	DBG 6	DBG 8	DBG 12	DBG 16	DBG 20
Diamètre nominal	DN 4	DN 6	DN 10	DN 12	DN 20	DN 25	DN 40	DN 50	DN 65
Pression de service admissible [bar]*	320	400	400	300	300	300	50	40	30
Perte max. par humectation des soupapes [ml]	0,01	0,02	0,02	0,03	0,06	0,10	0,30	2,20	3,60
Dimensions [mm]									
Filet femelle G	¼	¼	⅜	½	¾	1	1½	2	2½
A	49	58	64	70	79	84	112	120	131
B	25	36	42	49	58	67	78	148**	170**
C	45	53	59	64	76	81	90	105	135
accouplé	84	96	96	115	131	142	171	193	225
Taille de clé 1/2	22/22	30/30	36/36	41/41	46/46	55/50	65/70	75/65	95/95

* accouplé à 20 °C

** diamètre poignée

Série DBG

Fonctionnement

Principe: étancher d'abord et libérer le passage ensuite!

Lors du raccordement, la soupape annulaire de la douille et la soupape plate de l'embout s'entrouvre l'une l'autre.

Avant que les soupapes ne libèrent le passage, le compartiment intérieur est étanché vis-à-vis de l'extérieur.

La construction sans zone de rétention empêche les inclusions d'air lors de la connexion et les fuites de fluide lors de la déconnexion.

Avec plus d'un 1/2 millions de cycles de raccordement, la Série DBG est le modèle haut de gamme sur le marché.

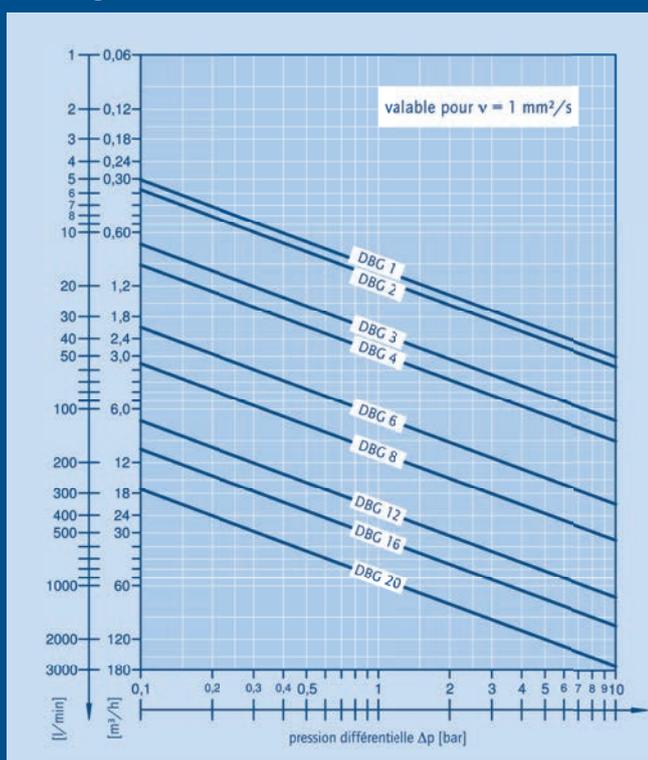


Particularité CSP

Le modèle CSP de la série DBG est un modèle stérile et peut être stérilisé en ligne à la vapeur (SIP Steaming in Place).

Il est fabriqué en inox 1.4404 avec une qualité de surface supérieure $Ra \leq 0,8 \mu\text{m}$ (électropoli) et sur demande, avec des bouts à souder ou des raccords stériles.

Diagramme de débit Série DBG



Caractéristiques techniques générales Série DBG

Matières inox (1.4404, 1.4021)
Hastelloy
Titane

Joints FPM, EPDM, FFKM,
FVMQ, NBR, CR
et autres (également conforme
aux directives FDA)

NOUVEAU

Plage de températures $-80 \text{ }^\circ\text{C}$ à $+325 \text{ }^\circ\text{C}$
(Suivant le type de joint)

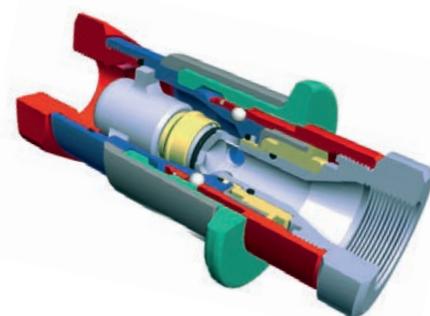
Raccord rapide à face plane Série DBG-CUP

Obture des deux côtés, peut être accouplé sous pression des deux côtés 

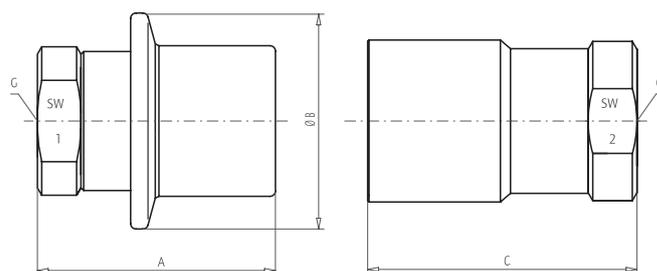


Description

Les raccords rapides à face plane Série DBG-Cup de GATHER obturent des deux côtés et sont manipulables à une main. Ils sont conçus de manière à empêcher les fuites de fluide lors de la déconnexion et l'inclusion d'air dans les tuyauteries lors de la connexion. La structure intérieure permet un nettoyage en ligne CIP (Cleaning in Place). Tous les composants sont suffisamment rincés et les dépôts de produit se détachent entièrement. La perte de charge dans le raccord rapide est très faible étant donné sa géométrie intérieure qui favorise le passage du fluide. Tous les joints sont à l'intérieur ce qui augmente la fiabilité.



Caractéristiques techniques Série DBG-CUP			
Série	DBG-CUP 4	DBG-CUP 6	DBG-CUP 8
Diamètre nominal	DN 12	DN 20	DN 25
Pression de service admissible [bar]*	90	90	90
Perte max. par humectation des soupapes [ml]	0,01	0,02	0,02
Dimensions [mm]			
Filet femelle G	¾	1	1¼
A	79	88	100
B	70	80	87
C	88	99	108
accouplé	137	152	170
Taille de clé 1/2	41/46	50/55	55/60



* accouplé à 20°C

Série DBG-CUP



Fonctionnement

Principe: étancher d'abord et libérer le passage ensuite!

Lors de l'accouplement, la soupape annulaire de la douille et la soupape plate de l'embout s'entrouvre l'une l'autre.

Avant que les soupapes ne libèrent le passage, le compartiment intérieur est étanché vis-à-vis de l'extérieur.

La construction sans zone de rétention empêche les inclusions d'air lors de la connexion et les fuites de fluide lors de la déconnexion.

Grâce à la construction des soupapes unique en son genre, la douille et le nez peuvent être accouplés sous pression.

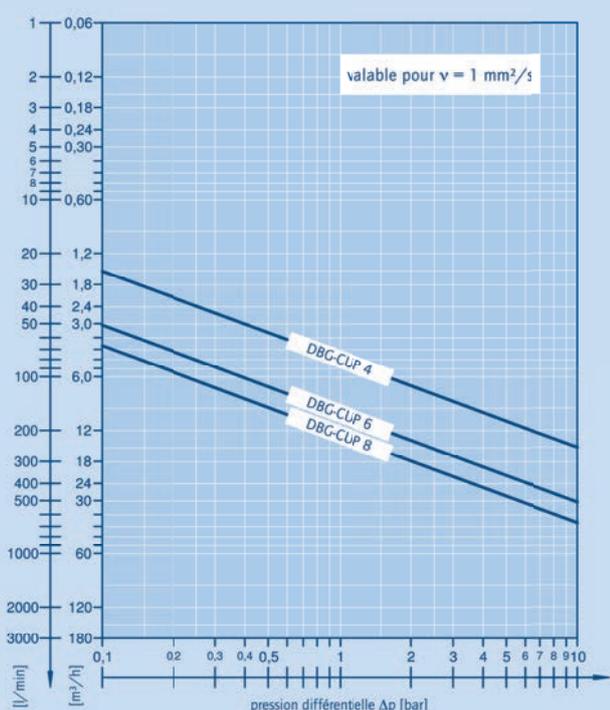
Particularité de CUP

CUP – Connexion sous pression

La particularité de la DBG-CUP est la possibilité de raccorder un tube à un tuyau flexible, qui sont tous les deux sous pression, sans réduire cette pression.

Cette propriété de La Série est due au système inédit dit CUP-SYSTEM®. La soupape CUP est construite de manière telle que la pression de système n'a pratiquement pas d'influence sur la force d'accouplement.

Diagramme de débit Série DBG



Caractéristiques techniques générales Série DBG-CUP

Matières	inox 1.4404
Joints	FPM, EPDM, FFKM et autres (également conforme aux directives FDA)

NOUVEAU

Plage de températures -80 °C bis +325 °C
(suivant le type de joint)

Raccord rapide pour tubes et tuyaux flexibles d'origine Hansen Série HK

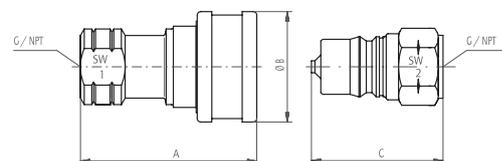
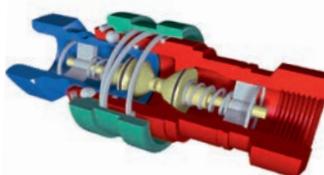
Modèle obturant des deux côtés (obturant d'un seul côté ou non obturant possible)



Description

Les raccords rapides de la Série HK sont obturants des deux côtés, d'un seul côté ou pas obturants. Le modèle obturant des deux côtés est préconisé pour les fluides dangereux, tels que les acides et les lessives alcalines, l'eau chaude et la vapeur. Dans les raccords obturant d'un seul côté, la douille ou l'embout peuvent contenir la soupape d'obturation intégrée selon l'application.

Lors de la connexion, les soupapes s'ouvrent lorsque qu'après que le raccord est étanché vers l'extérieur. La déconnexion a lieu dans le sens inverse lorsque les soupapes sont fermées. Ce raccord rapide fonctionne sans éclaboussure.



Caractéristiques techniques Série HK

Série	HK 1	HK 2	HK 3	HK 4	HK 6	HK 8	HK 10	HK 12		HK 20			
Diamètre nominal	DN 4	DN 6	DN 10	DN 12	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 40	DN 60	DN 60	DN 60	
Pression de service admissible [bar]*	MS	200	185	150	155	140	100	80	100	100	50	50	50
	ST	275	255	255	345	275	275	120	150	150	100	100	100
	VA	345	255	255	290	240	170	120	150	150	100	100	100
Perte de liquide max. [ml]	0,5	0,9	2,1	3,5	9,4	17,0	48,0	91,0	91,0	210,0	210,0	210,0	
Dimensions [mm]													
Filet femelle G/NPT	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	
A	49	58	65	75	89	105	115	123	123	141	156	178	
B	25	30	36	48	56	66	70	82	82	105	105	105	
C	32	39	45	51	59	71	108	122	122	140	155	173	
accouplé	60	72	80	94	106	129	174	190	190	216	246	286	
Taille de clé 1/2	15/15	19/19	23/23	29/29	34/34	45/42	61/61	61/61	61/61	96/96	96/96	102/102	

MS = laiton, ST = acier, VA = inox

* accouplé à 20 °C

Fonctionnement

Principe: étancher d'abord, libérer le passage ensuite!
 Lors du raccordement, la soupape annulaire de la douille et la soupape plate de l'embout s'entrouvrent l'une l'autre. Avant que les soupapes ne libèrent le passage, le compartiment intérieur est étanché vis-à-vis de l'extérieur.
 La construction robuste minimise les inclusions d'air lors de la connexion et les fuites résiduelles lors de la déconnexion.

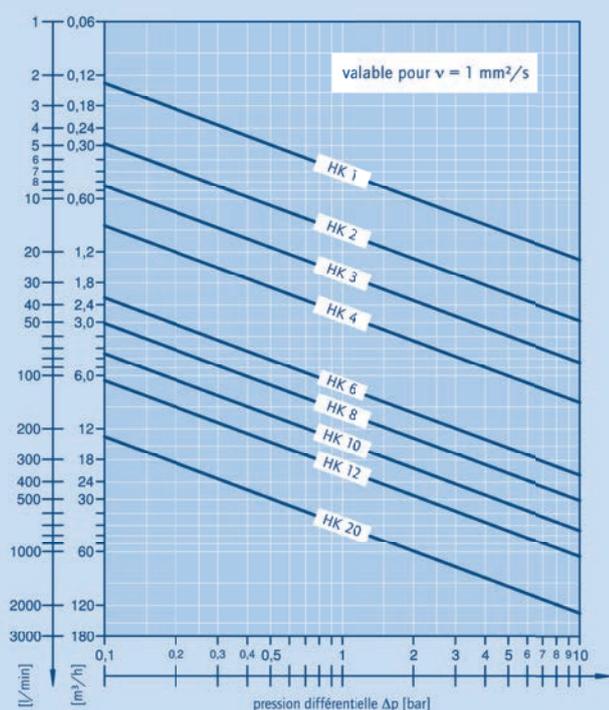


DN 125, HKG 50

Modèles spéciaux

DN 80 et DN 125 (voir photo à droite)
 Sur la base d'ISO 7241-1 Série B, taille DN 80

Diagramme de débit Série HK



Caractéristiques techniques générales Série HK

Matières	inox (1.4305, 1.4401) Acier chromaté jaune, exempt de chrome (VI) Laiton passivé Laiton nickelé Hastelloy Titane
Dichtungen	NBR, FPM, EPDM, CR, FVMQ, PTFE, FFKM et autres (également conforme aux directives FDA)

NOUVEAU

Plage de températures -80 °C bis +325 °C
 (Suivant le type de joint)

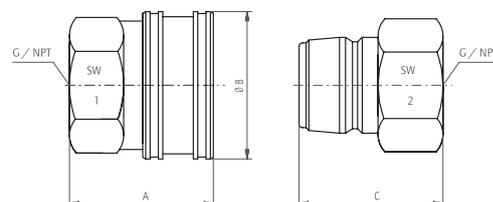
Raccord rapide pour tubes et tuyaux flexibles d'origine Hansen Série ST

Modèle n'obturant pas 



Description

Le raccord Série ST se distingue par sa construction extrêmement robuste. Il convient tout particulièrement pour assurer le débit de fluides très visqueux (graisses, par exemple) et lorsqu'on peut se passer d'obturation.



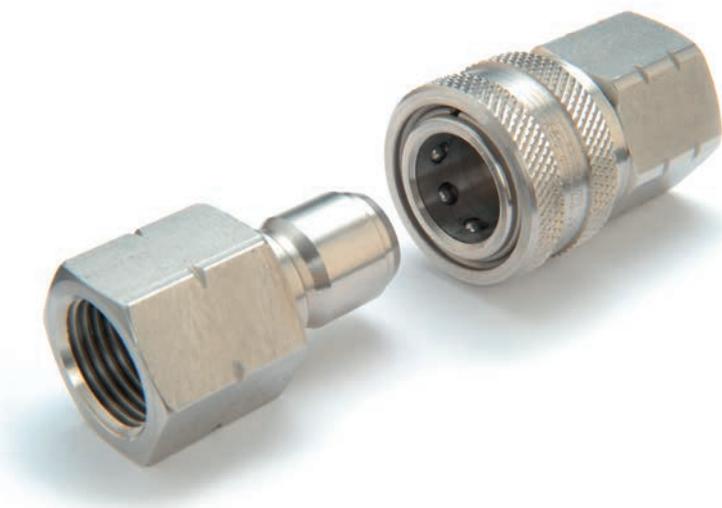
Caractéristiques techniques Série ST

Série		ST 1	ST 2	ST 3	ST 4	ST 6	ST 8	ST 10	ST 12	ST 16	ST 20
Diamètre nominal		DN 4	DN 6	DN 10	DN 12	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 60
Pression de service admissible [bar]*	MS	190	360	190	150	115	90	115	100	100	60
	ST	230	380	290	240	145	140	185	150	150	100
	VA	290	520	435	250	210	140	150	170	100	-
Dimensions [mm]											
Filet femelle G / NPT		1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2
A		27	38	41	49	53	59	63	74	79	87
B		18	24	29	34	43	51	63	79	95	114
C		25	37	42	49	51	57	64	73	77	86
accouplé		43	57	61	75	77	88	98	107	111	124
Taille de clé 1/2 (seulement pour NPT)		15/13	21/18	26/21	29/26	37/31	45/40	51/51	67/58	77/70	89/83

MS = laiton, ST = acier, VA = inox

* accouplé à 20 °C

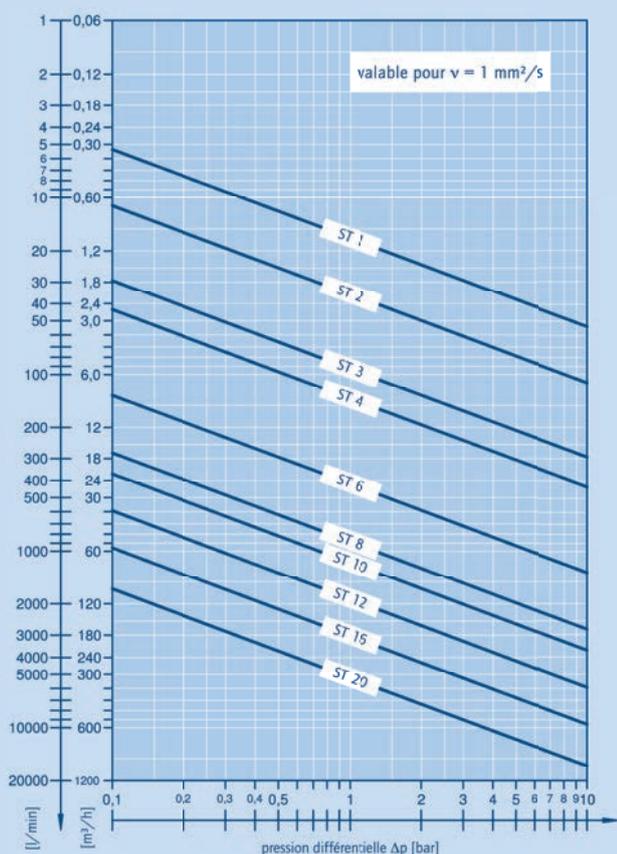
Série ST



Particularité

Le modèle modifié par GATHER (Série STG) peut être fabriqué avec une qualité de surface supérieure $Ra \leq 0,8 \mu\text{m}$ (électropoli) pour applications pharmaceutiques ou à partir de matières spéciales, telles que Hastelloy ou Titane.

Diagramme de débit Série ST



Caractéristiques techniques générales Série ST

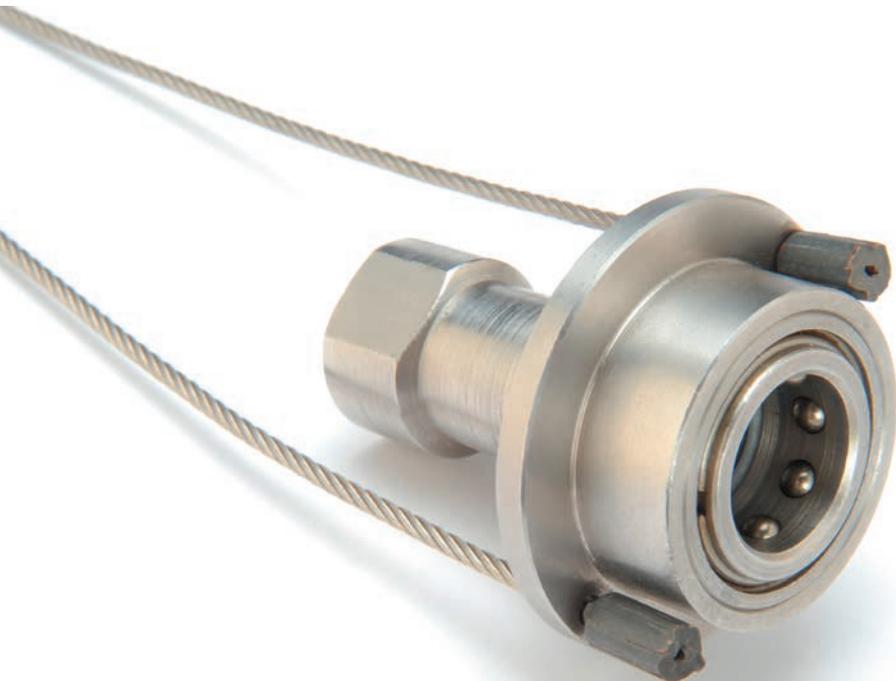
Matières	inox (1.4305, 1.4404) Acier chromaté jaune, exempt de chrome (VI) Laiton passivé Laiton nickelé Hastelloy Titane
Dichtungen	FPM, EPDM, FFKM, FVMQ, NBR, CR et autres (également conforme aux directives FDA)

NOUVEAU

Plage de températures -80 °C bis +325 °C
(Suivant le type de joint)

Accessoires pour raccords de désaccouplement de secours

Obturation des deux côtés, déclenchement par câble métallique



Séries DBG et HK

Description

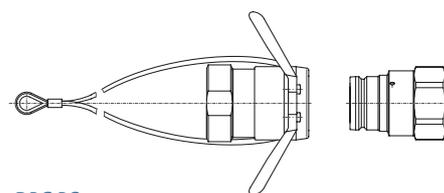
Un flexible qui est utilisé pour acheminer des fluides dangereux doit posséder un point de rupture pour empêcher un échappement de liquides dangereux ou de gaz combustibles au cas où des efforts de traction inopinés se produiraient. En général, on utilise à cet effet des raccords bridés vissés à des boulons d'arrachage. Lorsque le raccord s'est détaché dans une situation d'urgence, le rétablissement de la connexion est compliqué et il faut faire appel au service après-vente du fabricant.

Fonction de désaccouplement d'urgence

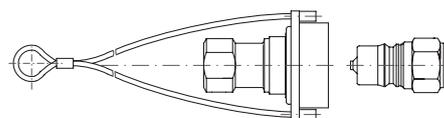
Une solution alternative moins chère est l'utilisation d'un raccord rapide avec câble de traction de GATHER obturant des deux côtés:

Un câble métallique fixé au manchon coulissant de la douille du raccord tire celle-ci dans le sens de l'ouverture lors de la traction. L'embout qui est logé dans la douille est deverouillé et les soupapes des deux parties du raccord s'obture; l'embout est libéré et aucune fuite n'a lieu.

Les deux extrémités du flexible peuvent ensuite être emboîtées sans problème l'une dans l'autre, le raccord redevient immédiatement opérationnel. La longueur du câble métallique est choisie de manière à ce que le manchon coulissant de la douille se déplace dans le sens de l'ouverture avant que le tuyau ne se tende.



DBG-RC



HK-RC

Accessoires pour Séries DBG et HK



Poignées

Les poignées facilitent la manipulation en particulier lorsqu'il s'agit de grandes tailles et surtout lorsque l'opérateur travaille avec des gants ou même sous une protection totale.

Avantages

- Après un sectionnement d'urgence, il n'est pas nécessaire de remplacer les goupilles de cisaillement ou les boulons d'arrachage, il suffit de les emboîter pour rétablir la connexion.
- Le raccord de sectionnement de secours et le raccord rapide sont réunis dans un seul système.
- Pour fonctionner parfaitement, le raccord ne doit pas se situer obligatoirement au milieu du flexible, il peut se trouver directement au véhicule. En cas d'urgence, le véhicule ne démarre pas avec un morceau de flexible déconnecté, le flexible reste entièrement sur le lieu de chargement.



Capuchons à poussière

La protection fiable contre l'encrassement des surfaces de raccords et de soupapes

Matériaux: plastique, aluminium, inox

Accessoires pour systèmes de codage

Système de codage électronique



Description

Lors de la préparation de recettes pour la production de matières de base et de matières actives, les réservoirs et citernes de stockage doivent être affectés aux réacteurs correspondants. Un système d'identification intégré dans les poignées de manœuvre montées sur le raccord permet d'identifier les tuyauteries.

Ce système est constitué du support de code et de la tête de lecture qui lit les valeurs mémorisées et les transmet au poste de contrôle.

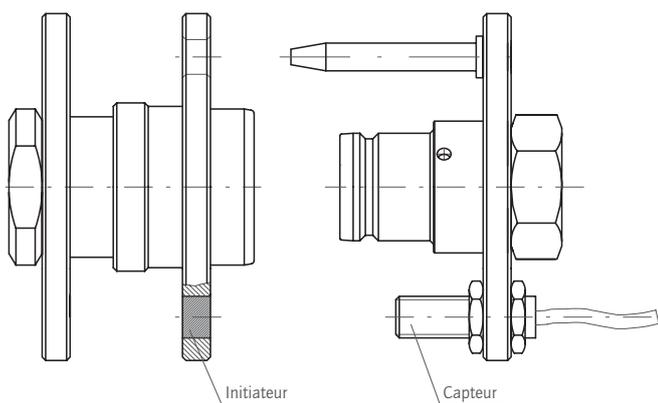
Le poste de contrôle permet d'affecter le réservoir au réacteur correspondant et d'effectuer les contrôles nécessaires.

La tête de lecture du système d'identification et le support de code sont en contact lorsque le réservoir et le réacteur sont reliés.

Le poste de contrôle valide les liaisons, le fluide peut être acheminé dans le réacteur.

Système d'identification

Protection contre les explosions EEX ia IIC T4;
Connexion à la SPS ou de Série à l'ordinateur, parallèle BUS



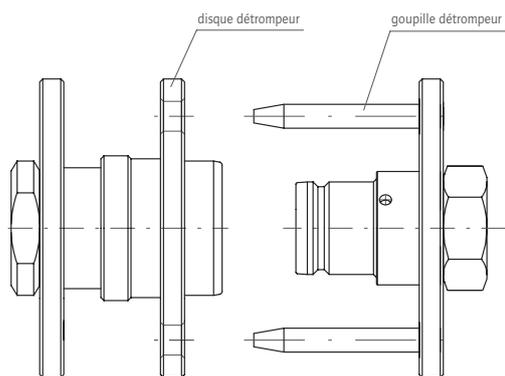
Avec rondes et système d'identification électronique

Ce système permet à l'utilisateur de:

- connecter et déconnecter des tuyaux flexibles sans perte de fluide
- contrôler l'affectation correcte des récipients
- éviter des mélanges de produits suite au raccordement incorrect de tuyauteries
- empêcher des erreurs de production coûteuses

Accessoires pour systèmes de codage

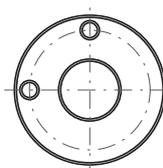
Système de codage mécanique



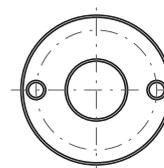
Raccord rapide avec codage
mécanique par broche

Description

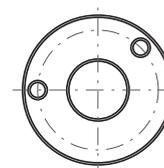
Lorsque différents produits sont transvasés, les conduites doivent être irréversibles. Pour cela, on a recours au codage mécanique du raccord au moyen de broches. Le système de codage mécanique permet un nombre pratiquement infini de codages grâce aux nombreuses positions possibles des deux broches. Elles restent bien visibles de l'extérieur pendant l'accouplement et peuvent être tournées facilement dans leur position, le tuyau lui-même ne bougeant pas. Il n'est plus nécessaire de faire des essais pour obtenir le bon codage, ce qui prend beaucoup de temps; un codage de couleur n'est pas nécessaire.



CD01
90°



CD02
180°



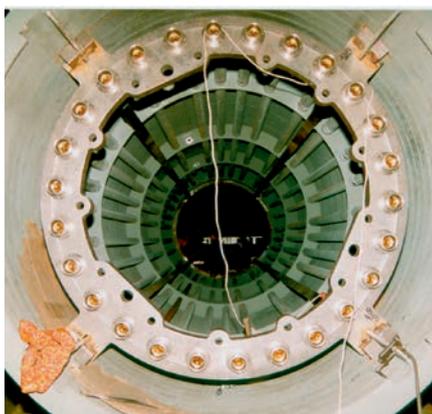
CD03
135°



Au cas où le récipient et le tuyau ne correspondent pas, les soupapes ne s'ouvrent pas et les produits ne peuvent pas se mélanger. Même lorsque le raccord est de travers, les soupapes ne s'ouvrent pas.

Exemples d'application

Technique de raccordement



Construction d'installations

Dans les installations de coulée continue modernes, les fours de fonte à arcs de lumière ou les installations de laminage, les raccords rapides GATHER servent à déconnecter et à connecter les conduites de fluide. Les composants des conduites hydrauliques haute pression peuvent être remplacés très rapidement. Des multi-raccords GATHER prêts à être montés permettent de connecter et de déconnecter les conduites de refroidissement en un temps très court sans sortie d'eau et ils rendent superflu le vidage du système de tuyauteries. Les raccords GATHER automatiques assurent des changements de roulements sans perte d'huile. Les raccords rapides de GATHER se distinguent par leur robustesse et par leur fiabilité et ils ont fait leurs preuves dans la sidérurgie.

Industrie chimique

Dans l'industrie chimique en particulier, les raccords rapides doivent fréquemment satisfaire à des exigences qui diffèrent des standards. GATHER Engineering développe pour nos clients des solutions exactement adaptées au cas d'utilisation. Outre l'acier inox, nous utilisons des matières de haute valeur, telles que l'Hastelloy et le Titane. Notre fabrication CNC moderne permet également la production de petites Séries ayant des formes spéciales les plus variées et en différentes matières.

Technologie biologique

Les cultures exclusivement biologiques ne peuvent avoir lieu que dans des conditions aseptiques et dans des installations garantissant une étanchéité absolue. Les raccords secs stérilisables de GATHER assurent une manipulation sûre des microorganismes virulents. Ils permettent de travailler facilement sans contact avec l'air et sans fuite de fluides. Les connexions aseptiques peuvent être réalisées rapidement. Les matières utilisées sont toutes conformes aux directives FDA, les surfaces satisfont aux exigences d'un composant conforme aux pratiques GPM.



Technique de chargement

Lors du transvasement de camions-citernes ou de wagons-citernes, il est important que les matières polluantes et constituant un risque pour l'environnement ne s'échappent pas et mettent le personnel de service en danger. Les raccords pour tuyaux flexibles des Séries DBG et DBF sont des raccords appelés "raccords secs" qui assurent une connexion et déconnexion de tuyaux flexibles sans perte de fluide. La fiabilité de fonctionnement est confirmée par le TÜV Rheinland. Mais ces raccords pour flexibles conviennent également pour d'autres cas d'application lorsque des fluides liquides doivent être traités sans égouttage, en particulier quand il s'agit de grands débits.



Construction navale

Dans les différents systèmes d'alimentation de fluides de la construction navale, les tuyaux flexibles et les tubes sont équipés de raccords rapides fiables de GATHER. Ils assurent un chargement et déchargement rapides des navires conteneurs extrêmement modernes à l'aide de systèmes logistiques assistés par ordinateurs.



Technique de peinture

Lors de l'utilisation de couleurs spéciales, l'alimentation de très petites quantités joue un rôle important. Les raccords rapides GATHER de la Série DBG sont idéals pour les changements de couleurs fréquents, ils peuvent être rincés sans laisser de résidus grâce à leur construction sans zone morte. Le raccord rapide à joint plat DBG permet de raccorder des récipients de peinture d'autres couleurs sans que les différentes couleurs se mélangent.



Qualité – Made in Germany

Compétence des experts:
Conseil d'ingénierie personnel
en nos bureaux et chez le client

GATHER Industrie GmbH

Lise-Meitner-Straße 4
D-42489 Wülfrath
Téléphone: +49 2058 89381-0
www.gather-industrie.de

Pompes, filtres et soupapes

Téléphone: +49 2058 89381-23
Fax: +49 2058 89381-50
pumpe@gather-industrie.de

Accouplements

Téléphone: +49 2058 89381-23
Fax: +49 2058 89381-50
kupplung@gather-industrie.de

