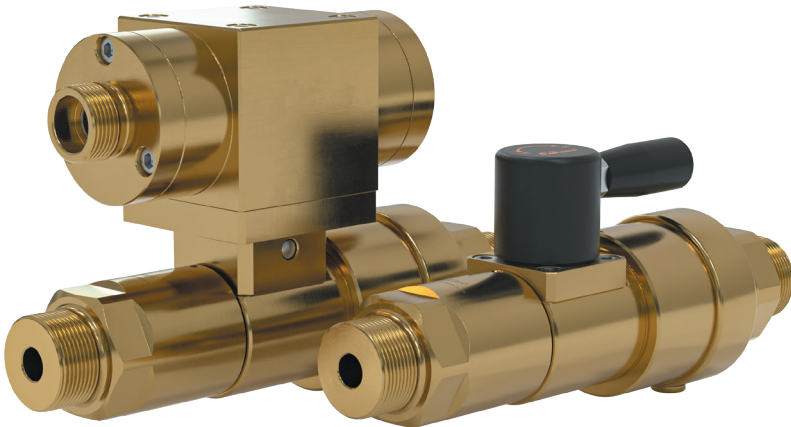


| Type **TV17**

Vanne d'arrêt WEH® pour le montage dans les installations techniques de gaz

WEH® Schaltventil zum Einbau in gasetechnische Anlagen



LANGUAGES

FR

TYPE TV17 4

Vanne d'arrêt WEH® pour le montage dans les installations techniques de gaz

DE

TYP TV17 32

WEH® Schaltventil zum Einbau in gasetechnische Anlagen

La version allemande est l'original faisant foi.

Fabricant : WEH GmbH Verbindungstechnik - ci-après dénommé « WEH ».

Die deutsche Version ist das Original.

Hersteller: WEH GmbH Verbindungstechnik - im Nachfolgenden „WEH“ genannt.

Type TV17

Vanne d'arrêt WEH® pour le montage dans les installations techniques de gaz

SOMMAIRE

1.	INTRODUCTION	6
1.1	À titre de référence	6
1.2	Généralités	7
1.3	Garantie et responsabilité	7
1.4	Consignes de sécurité générales	8
1.5	Définition du personnel qualifié	9
2.	UTILISATION CONFORME	10
3.	VUE D'ENSEMBLE / DESCRIPTION DU PRODUIT	11
4.	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	17
5.	STOCKAGE	18
5.1	Consignes de sécurité pour un stockage conforme	18
5.2	Stockage	18
6.	OUTILS REQUIS	19
7.	INSTALLATION	20
7.1	Consignes de sécurité pour l'installation	20
7.2	Possibilités de connexion de l'adaptateur	21
7.3	Installation d'une vanne d'arrêt avec adaptateur de raccord fileté	22
7.4	Installation d'une vanne d'arrêt avec adaptateur à souder	23
7.5	Contrôle de l'étanchéité de la connexion	24
7.6	Raccordement d'accessoires à une conduite de pression pilote « P1 »	24
7.7	Raccordement d'accessoires au raccord de mesure « MA2 »	25

8.	UTILISATION	28
8.1	Consignes de sécurité pour l'utilisation	28
8.2	Commuter	28
9.	INSPECTION ENTRETIEN	29
9.1	Consignes de sécurité pour l'inspection et l'entretien	29
9.2	Intervalles d'entretien	29
9.3	Vue d'ensemble des intervalles minimum d'inspection et d'entretien	30
9.4	Entretien	30
10.	MISE AU REBUT	31
11.	ACCESSOIRES PIÈCES DE RECHANGE	31

1. INTRODUCTION

Cher client,

Nous sommes heureux que vous ayez choisi d'utiliser nos produits.

La vanne d'arrêt WEH® TV17 a été développée pour la fermeture des gaz comprimés dans les installations techniques de gaz.

Veuillez prendre en compte et suivre l'ensemble des remarques et avertissements du présent mode d'emploi. Le non-respect de ces consignes peut provoquer des dommages corporels et/ou matériels.

1.1 À titre de référence

Les marques et symboles utilisés dans le présent mode d'emploi ont la signification suivante :

- Les énumérations sont signalées par un trait
- ▶ Les demandes d'actions sont signalées par une flèche

Illustrations

Les illustrations et/ou images utilisées dans ce mode d'emploi sont fournies à titre indicatif uniquement et certains détails peuvent différer du produit réel. Pour en savoir plus sur les informations contraignantes, veuillez-vous référer à vos commandes individuelles.

Abréviations / définitions des termes

Pour d'explication des abréviations et définition des termes voir appendice technique applicable du catalogue correspondant ou sur www.weh.com

Définition de mentions d'avertissement

Prudence : un passage signalé par la mention « Prudence » prévient des dangers susceptibles de provoquer des blessures légères, généralement réversibles, si ces consignes ne sont pas respectées.

Attention : un passage signalé par la mention « Attention » prévient des situations susceptibles de provoquer des dommages matériels et des dysfonctionnements au cours des opérations si ces consignes ne sont pas respectées.

Remarque : un passage signalé par la mention « Remarque » indique la survenue possible de dysfonctionnements au cours des opérations si ces consignes ne sont pas respectées.

À noter : un passage signalé par la mention « À noter » délivre des informations supplémentaires visant à garantir un fonctionnement fluide.

1.2 Généralités

- ▶ Pour prévenir toute erreur d'utilisation et tout dommage en résultant, veuillez d'abord lire ce mode d'emploi !
- Le présent mode d'emploi contient toutes les informations et instructions nécessaires à l'utilisation du produit WEH®.
- ▶ Veuillez contrôler ensuite la livraison. Toute livraison doit comporter les documents suivants :
 - un bon de livraison
 - un original du certificat d'essai WEH (ne concerne pas les pièces de rechange)
 - un mode d'emploi WEH
- ▶ Veuillez vous adresser à WEH ou à son représentant en cas d'absence de l'un de ces documents.

1.3 Garantie et responsabilité

- Nos conditions commerciales générales s'appliquent.
- ▶ Veuillez lire soigneusement le mode d'emploi qui suit et tenir compte des consignes de sécurité qui y figurent.
- Les indications contenues dans ce mode d'emploi correspondent aux connaissances existantes au moment de l'impression. Leur inobservance expose à la perte de la garantie. Toutes les autres dispositions nécessitent l'accord écrit de la direction d'assurance-qualité WEH.
- Tous les droits de garantie expirent en cas de non-respect des instructions de ce mode d'emploi. De plus, WEH GmbH décline toute responsabilité en cas de dommages consécutifs résultant des défauts, en particulier pour des dommages matériels et/ou des lésions corporelles.

Prudence : seule WEH est habilitée à réparer les produits WEH®.

- ▶ Contactez WEH ou son représentant agréé pour tout entretien d'un produit WEH®. Les travaux d'entretien particuliers que le client est autorisé à réaliser sont décrits et signalés par une marque spéciale dans ce mode d'emploi.
- ▶ Utilisez exclusivement des pièces de rechange d'origine WEH®. Celles-ci sont exactement conçues pour le produit WEH® et ont subi des contrôles de qualité stricts.
- Vous êtes responsable de la bonne exécution du remplacement ou de la réparation. WEH ne saurait être tenue responsable de tout dommage ou dégât en résultant. WEH n'assume aucune garantie, responsabilité des produits ou toute autre responsabilité pour le remplacement ou la réparation effectué par vos soins ou un tiers. Si vous ou un tiers ne possédez pas les qualifications nécessaires pour garantir une exécution correcte, vous devez impérativement vous abstenir de tout remplacement ou de toute réparation. Dans le cas contraire, vous vous exposez et exposez des tiers notamment à des risques de blessure.

1.4 Consignes de sécurité générales

- ▶ Respectez toujours les exigences, dispositions, décrets, lois, normes, règlements, directives, standards, ordonnances, interdictions et prescriptions locaux, nationaux et internationaux applicables ainsi que toutes les normes industrielles, qualitatives et techniques applicables. Assurez-vous en particulier que vous et l'ensemble des utilisateurs respectent les exigences applicables en matière de protection et de sécurité au travail, ainsi que la sécurité produit, et veillez à satisfaire tous les certificats, autorisations et homologations.
- ▶ Mettez ce mode d'emploi à disposition de tout personnel responsable pour la mise en place, la manipulation et l'entretien du produit WEH®.
- Le produit WEH® et le présent mode d'emploi sont destinés à être utilisés par un personnel qualifié (voir *Chapitre 1.5*). Mettez le présent mode d'emploi tout particulièrement à disposition du personnel qualifié qui est responsable des différentes phases du cycle de vie (notamment stockage, installation, processus de raccordement, inspection et entretien, dépannage et mise au rebut) du produit WEH®. Le personnel qualifié doit avoir lu et compris le présent mode d'emploi.
- ▶ En cas de doute sur les instructions contenues dans ce mode d'emploi, contactez WEH avant d'utiliser le produit WEH®.
- ▶ Si certaines conditions présentent un risque pour l'opérateur, prenez les mesures de sécurité qui s'imposent.
- ▶ N'utilisez pas le produit WEH® en cas d'endommagement ou de doutes sur le fonctionnement du produit WEH® jusqu'à la clarification de ces points. Seul le fabricant est habilité au démontage du produit WEH®.
- ▶ Respectez les données de montage indiquées dans ce mode d'emploi. Revisser avec des couples/tours de serrage plus élevés peut causer des dommages ou des ruptures à la mise en pression.
- ▶ N'utilisez aucun agent de nettoyage ou auxiliaire autre que ceux indiqués dans le présent mode d'emploi. L'utilisation d'autres agents de nettoyage ou auxiliaires peut endommager le produit WEH® ou les composants installés en aval de celui-ci.
- ▶ Maintenez le produit WEH® exempt d'huile et de graisse lorsque vous utilisez de l'oxygène.
Prudence : si vous ne respectez pas cette consigne, il y a un risque d'incendie.
- ▶ Ne faites pas fonctionner le produit WEH® dans un environnement où des vapeurs d'ammoniac peuvent se former.
- Le produit WEH® ne doit être utilisé que par un personnel qualifié. Le personnel qualifié doit avoir lu et compris ces instructions d'utilisation.

- WEH n'est pas responsable de dommages dus à des forces ou des effets externes.
- Sous réserve d'un transport adéquat et d'un stockage correct du produit WEH®.
- ▶ N'exercez pas de forces extérieures sur le produit WEH®. Par conséquent, ne prenez pas appui sur le produit WEH® (connecté), ne vous appuyez pas dessus, ne vous suspendez pas au produit WEH® et ne montez en aucun cas sur le produit WEH®. Ne donnez pas de coups sur le produit WEH®. De tels effets de force peuvent entraîner des dommages matériels et corporels. Assurez-vous également que le produit WEH® est protégé contre tout type de piétinement ou d'écrasement.
- Les fluides qui traversent le produit WEH® peuvent devenir très chauds ou très froids, selon le domaine d'application et la situation de fonctionnement. Respectez les réglementations nationales et internationales en matière de santé et de sécurité afin d'éviter toute blessure.

1.5 Définition du personnel qualifié

- Le personnel qualifié au sens du présent mode d'emploi sont les personnes qui, de par leur formation professionnelle, leurs connaissances (y compris des normes et directives en vigueur), leur expérience et leur savoir-faire manuel, sont à même d'évaluer de façon autonome et de réaliser en conformité les missions et travaux qui leur ont été confiés sur les produits WEH® et qui sont également en mesure de détecter et de prévenir à temps d'éventuels dangers.

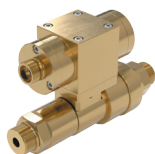
2. UTILISATION CONFORME

- La vanne d'arrêt WEH® TV17 a été développée pour la fermeture des gaz comprimés dans les installations techniques de gaz.
- ▶ N'utilisez que des vannes d'arrêt WEH® pour l'oxygène qui sont adaptées à l'utilisation de l'oxygène conformément aux spécifications WEH. Ces vannes sont pourvues en série d'un marquage oxygène (voir *Chapitre 3*).
- Si vous nous avez commandé une adaptation spécifique, le connecteur WEH® a été spécialement adapté aux exigences et aux applications sur lesquelles vous êtes basé dans votre commande. Les exigences et les applications sous-jacentes sont uniquement considérées comme confirmées si celles-ci ont été approuvées expressément et par écrit par WEH. Le connecteur ne doit pas être utilisé pour des exigences et applications autres que celles confirmées par écrit par WEH.
- L'exploitation mixte de fluides peut entraîner p. ex. des dommages causés par des salissures ou résidus, en particulier en lien avec l'oxygène. Vérifiez par conséquent les conditions cadres nécessaires (p. ex. pureté) pour le fonctionnement avec le fluide respectif.
- En principe, le produit WEH® appartient à la catégorie des accessoires sous pression au sens de l'article 2 n° 5 de la directive d'équipements sous pression 2014/68/UE et est considéré comme étant similaire à de la tuyauterie. Ce produit WEH® ne doit pas être utilisé en tant qu'accessoire de sécurité. En outre, il convient de souligner que ce produit WEH® est conçu et commercialisé conformément aux exigences de l'article 4 par. 3 de la directive d'équipements sous pression 2014/68/UE. L'évaluation d'un classement différent peut, toutefois, être effectuée sur demande.
- ▶ Veuillez vous assurer que le produit WEH® est exclusivement utilisé de façon conforme. Tenez particulièrement compte ici des caractéristiques techniques du produit WEH® indiquées au *Chapitre 4* ainsi que du marquage sur le produit WEH® lui-même.

Prudence : toute utilisation sortant du domaine d'application est considérée comme non conforme et peut provoquer des dommages corporels et/ou matériels.

3. VUE D'ENSEMBLE / DESCRIPTION DU PRODUIT

Vue d'ensemble - Vanne d'arrêt WEH® TV17



TV17 à
actionnement
pneumatique



TV17 à
actionnement
manuel



TV17 à actionne-
ment pneumatique
pour l'oxygène



TV17 à actionne-
ment manuel pour
l'oxygène

Gamme	Fluide		Actionnement		N° d'article
	Gaz inertes*	Oxygène	Pneuma- tique	Manuel	
TV17GO NC**	X		X		C1-162130
	X			X	C1-163171
TV17GOS NC		X	X		C1-159223
		X		X	C1-163167
TV17GO NO***	X		X		C1-175840
TV17GOS NO		X	X		C1-171636

* Les gaz rares et l'azote sont tous des gaz inertes. Les autres gaz qui sont également considérés comme inertes dans certaines circonstances (par exemple, CO2, hexafluorure de soufre) ne doivent pas être utilisés avec la vanne sans consulter WEH.

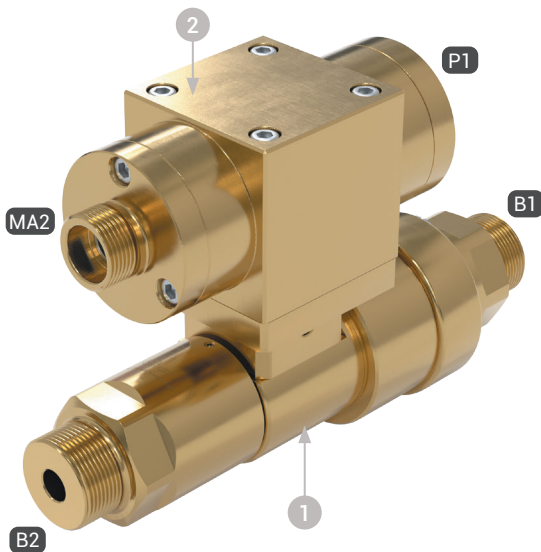
** NC = Normally closed

*** NO = Normally open

À noter :

- les vannes d'arrêt WEH® pour les gaz inertes ne comportent pas d'autocollant.
- Les vannes d'arrêt WEH® pour l'oxygène sont équipées d'une marque d'identification de l'oxygène.

Description du produit TV17 NC à actionnement pneumatique



Pos.	Description
1	Unité de base
2	Actionneur pneumatique

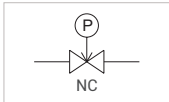
Définition raccords	
B1	Entrée fluide
B2	Sortie fluide
P1	Conduite de pression pilote
MA2	Raccordement pour un indicateur de l'état de commutation facultatif



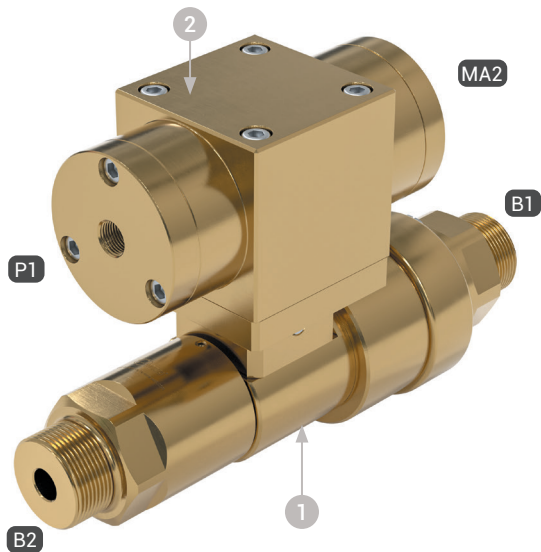
TV17 à actionnement pneumatique pour l'oxygène

Symbole

pneumatique:



Description du produit TV17 NO à actionnement pneumatique



Pos.	Description
1	Unité de base
2	Actionneur pneumatique

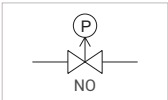
Définition raccordements	
B1	Entrée fluide
B2	Sortie fluide
P1	Conduite de pression pilote
MA2	Raccordement pour un indicateur de l'état de commutation facultatif



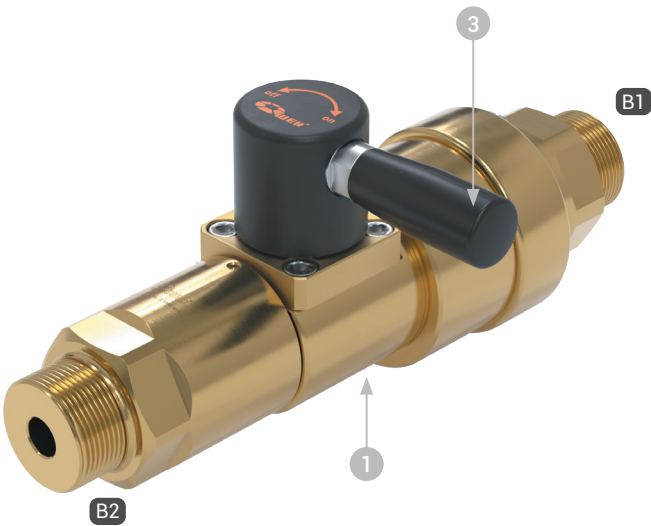
TV17 à actionnement pneumatique pour l'oxygène

Symbole

pneumatique:



Description du produit TV17 à actionnement manuel



Pos.	Description
1	Unité de base
3	Levier de commande

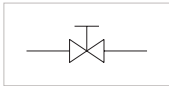
Définition raccordements	
B1	Entrée fluide
B2	Sortie fluide



TV17 à actionnement manuel pour l'oxygène

Symbole

manuel:



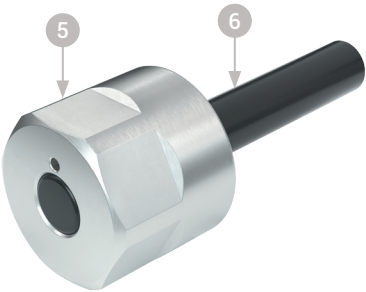
Description du produit - Accessoires

Réducteur de débit



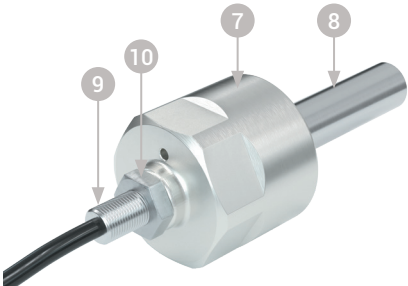
Affichage de l'état de commutation manuel

Pos.	Description
5	Écrou de fixation
6	Pointeau de commande

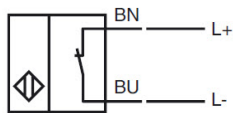


Affichage de l'état de commutation électrique avec câble

Pos.	Description
7	Écrou de fixation
8	Pointeau de commande
9	Connecteur d'approche
10	Contre-écrou



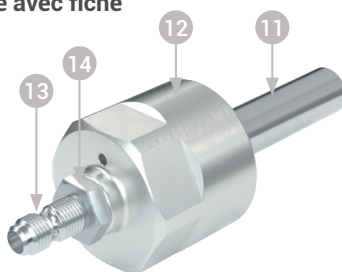
Raccordement



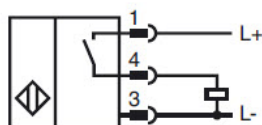
Couleur du connecteur	
BN	Brun
BU	Bleu

Affichage de l'état de commutation électrique avec fiche

Pos.	Description
11	Pointeau de commande
12	Écrou de fixation
13	Connecteur d'approche
14	Contre-écrou



Raccordement



Affectation des broches

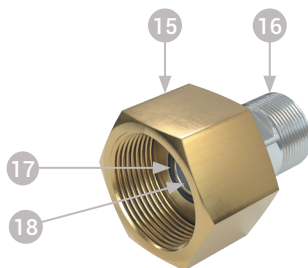


Couleur du connecteur selon la norme EN 60947-5-2

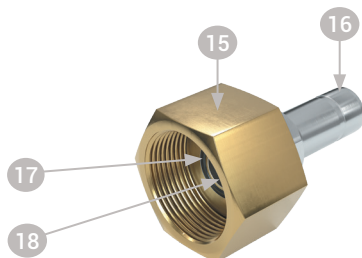
- 1 BN (brun)
- 3 BU (bleu)
- 4 BK (noir)

Adaptateur avec écrou-raccord

Pos.	Description
15	Écrou-raccord
16	Adaptateurs
17	Joint
18	Manchon



Adaptateur avec filetage



Adaptateur avec manchons à souder

4. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Caractéristiques	Version standard
Génération	2
Fonctions	
Purge automatique	Non
Clapet anti-retour	Non
Utilisation sous vide	Oui
Sens d'écoulement	B1 → B2
Actionnement	Pneumatique pour une commande automatique (par ex. via SPS) ou manuel pour une commande manuelle
Spécifications du clapet	
Diamètre nominal (DN)	12 mm
Pression de service PS max. admissible	420 bars
Plage de température	0 °C à +60 °C
Taux de fuite	$\leq 5 \times 10^{-3}$ mbar x l/s
Spécifications de l'actionneur pneumatique	
Port de pression pilote P1	G1/4" filetage interne
Pression pilote	6 - 8 bars
Raccord de mesure MA2	M28 x 1,5 filetage externe
Nombre de cycles	Maximum 1 cycle par minute
Matériaux	
Matériaux des pièces (dans le canal d'écoulement)	Laiton et Monel® 400
Soupape d'admission	Polyimide modifié
Matériaux d'étanchéité	EPDM
Ressorts	Acier 1.4310
Conformité / Essais / Homologations	Test de type compression adiabatique disponible (s'applique uniquement au TV17GOS)

5. STOCKAGE

5.1 Consignes de sécurité pour un stockage conforme

- ▶ Veillez à ce que les consignes de sécurité suivantes et les durées de stockage soient respectées en permanence.
Attention : un stockage non conforme du produit WEH® peut en diminuer sensiblement la durée de vie.
- ▶ Protégez toujours le produit WEH® contre l'endommagement, les impuretés, le stockage inadéquat et les variations excessives de température.
- ▶ Conservez le produit WEH®, les accessoires et les pièces de rechange dans l'emballage d'origine jusqu'à la mise en service et en cas de non-utilisation.
- ▶ Stockez le produit WEH® à une température comprise entre 0 °C et +25 °C. Les températures de stockage hors de cette plage peuvent compromettre la durée de vie du produit WEH®.
- ▶ Ne stockez pas le produit WEH® à proximité de sources de chaleur. Il convient d'éviter toute humidité et condensation. L'hygrométrie de stockage optimale est inférieure à 60 %.
- ▶ Ne conservez pas le produit WEH® dans le même local que des dissolvants, produits chimiques, acides, carburants ou désinfectants.
- ▶ Protégez le produit WEH® de la lumière, en particulier du rayonnement du soleil, de l'oxygène, de l'ozone, de la chaleur, des rayons UV et autres influences environnementales nocives. La durée de vie de l'élastomère ou des pièces en plastique peut être sensiblement réduite sous l'influence de ces facteurs.
- ▶ Proscrivez tout stockage excessif des produits WEH®. Les entrées et sorties de stock doivent être effectuées sur le principe FIFO (premier entré - premier sorti).
- ▶ Ne stockez pas le produit WEH® dans un environnement où des vapeurs d'ammoniac peuvent se former.

5.2 Stockage

- ▶ Tenez compte des consignes de sécurité décrites au *Chapitre 5.1* et respectez les durées de stockage suivantes. La durée de stockage autorisée dépend de la date de livraison (date de facture/de sortie de marchandise chez WEH ou son représentant).

> 6 mois	- Remplacez impérativement tous les joints élastomère avant la mise en service. ▶ Retournez le produit WEH® à WEH pour l'entretien.
----------	---

6. OUTILS REQUIS

Description	Installation
Clé à fourche SW13	X
Clé à fourche SW21	X
Clé à fourche SW22	X
Clé à fourche SW17	X
Clé à fourche SW32	X
Clé à fourche SW41	X
Clé à fourche SW45	X
Clé à fourche SW46	X
Clé dynamométrique calibrée adéquate (adaptée au couple de serrage correspondant)	X
Embout de clé plate SW17 (adapté à la clé dynamométrique)	X
Embout de clé plate SW32 (adapté à la clé dynamométrique)	X
Embout de clé plate SW41 (adapté à la clé dynamométrique)	X

7. INSTALLATION

7.1 Consignes de sécurité pour l'installation

- ▶ Contrôlez les informations contenues dans le mode d'emploi et le marquage sur le produit WEH®. Les données doivent correspondre en tous points à l'utilisation prévue.
- ▶ Ne connectez le produit WEH® que sur des raccords sans défaut.
- ▶ Vérifiez l'absence de dégâts dus au transport, d'impuretés et de dommages sur le produit WEH®. Si vous constatez la moindre anomalie sur le produit WEH®, ne l'utilisez plus. Remplacez le produit WEH® ou envoyez-le à WEH pour entretien.
- ▶ Ôtez les sécurités de transport (telles que capuchons de protection) avant installation du produit WEH®. Les sécurités de transport permettent de protéger le produit et les raccordements pendant le transport et le stockage. Elles ne sont pas conçues pour supporter une pression ou être utilisées comme bouchons.
- ▶ Vérifiez que le système est dépressurisé. Le montage doit être effectué hors pression.
- ▶ Montez le produit WEH® sans forcer.
Le produit ne doit pas être soumis à des sollicitations mécaniques supplémentaires. Des sollicitations mécaniques supplémentaires, comme des forces transversales exercées par les conduites raccordées, peuvent provoquer des fuites et un éclatement du produit.
- ▶ Lors de l'installation, observez les normes techniques en vigueur.
- ▶ Le produit WEH® est monté entre deux extrémités de tube.
Attention : respectez le sens d'écoulement – celui-ci est indiqué sur l'unité de base (Pos. 1).
- ▶ Avant l'installation, vérifiez si les contre-pièces sont conçues pour les valeurs de montage prescrites par WEH pour le produit WEH®.
Remarque : les valeurs de montage communiquées (couples de serrage, tours de serrage, etc.) sont des valeurs valables exclusivement pour les composants livrés par WEH.
- ▶ Sélectionnez la pression de service de manière à ce que les pics de pression qui se produisent ne dépassent pas la pression de service maximale admissible des produits.
- ▶ Protégez les raccords et les conduites qui sont utilisés à des températures supérieures à 50 °C par une isolation ou signalez-les par un panneau d'avertissement.

- ▶ N'évacuez pas de matières inflammables, toxiques, corrosives ou autres matières dangereuses dans une pièce.
 - Les gaz inertes évacués dans une pièce peuvent être dangereux pour la santé. Assurez une ventilation suffisante.
 - L'oxygène évacué dans une pièce est dangereux pour la santé et risque, s'il s'accumule dans l'air ambiant, de causer des dommages matériels. L'oxygène a un effet oxydant et peut entraîner une augmentation des processus de combustion si la teneur en air est accrue. Assurez une ventilation suffisante.
 - Lors de la première mise sous pression du système, sécurisez les sorties du système afin qu'aucun fluide ne puisse s'échapper de manière incontrôlée !
- ▶ N'utilisez que de l'air comprimé filtré et séché comme air de commande.
Attention : n'utilisez pas d'air comprimé lubrifié comme air de commande.

7.2 Possibilités de connexion de l'adaptateur

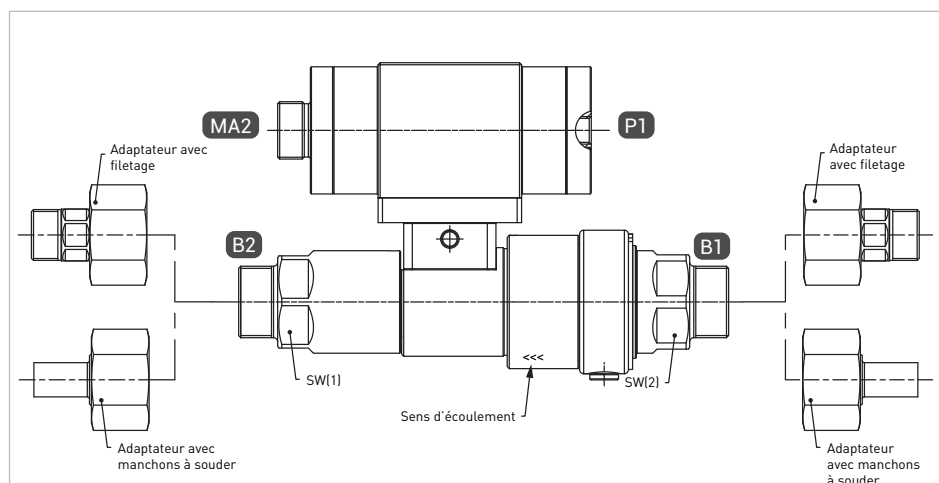


Figure 1

7.3 Installation d'une vanne d'arrêt avec adaptateur de raccord fileté

À noter : Les descriptions et chiffres mentionnés ci-après se réfèrent au *Chapitre 3. Vue d'ensemble / description du produit, page 11*.

- ▶ Assurez-vous que l'écrou-raccord (Pos. 15) soit bien inséré sur l'adaptateur (Pos. 16) et que le manchon (Pos. 18) se trouve dans le joint (Pos. 17).
- ▶ Vissez les deux adaptateurs de raccord filetés dans votre système.
Voir le tableau ci-dessous pour les couples de serrage.
Remarque : En présence d'un filetage NPT, enveloppez préalablement le raccord conique avec une bande téflon (épaisseur 1,5). Vissez ensuite fermement à la main le raccord dans votre système et montez-le conformément aux données du tableau ci-dessous.
Remarque : vissez d'abord l'adaptateur de raccord fileté avec le M24 x 1,5 filetage externe avec précaution et à la main dans votre système sans l'incliner. Ensuite, serrez la connexion conformément au tableau ci-dessous.
- ▶ Lors du montage de la vanne d'arrêt, exercez une contre-pression sur les méplats SW(1) et SW(2) (*Figure 1 page 21*) à l'aide d'une clé à fourche (SW45 ou SW46).
- ▶ Dévissez les capuchons de protection des raccordements « B1 » et « B2 ».
- ▶ Fixez la vanne d'arrêt à chaque adaptateur (Pos. 16). Vissez les écrous-raccords (Pos. 15) à la main sur les raccordements « B1 » et « B2 ».
- ▶ Tirez l'écrou-raccord (Pos. 15).
Voir le tableau ci-dessous pour les couples de serrage.

Raccordements	Couple de serrage	Tours de serrage*
G3/8" filetage interne	40 Nm $\pm$ 10 %	-
UNF 1 3/8"-12 filetage externe	60 Nm +10 %	-
M24 x 1,5 filetage externe	-	1/6 - 1/4
M24 x 2 filetage externe	25 Nm +10 %	-
NPT 1/2"	-	2,0 - 3,0

* un tour représente 360°

- ▶ Veuillez vous référer à la taille de raccordement marquée sur votre appareil.
- Autres tailles de raccordement possibles sur demande.

7.4 Installation d'une vanne d'arrêt avec adaptateur à souder

À noter : les descriptions et chiffres mentionnés ci-après se réfèrent au *Chapitre 3. Vue d'ensemble / description du produit, page 11*.

- ▶ Assurez-vous que l'écrou-raccord (Pos. 15) soit bien inséré sur l'adaptateur (Pos. 16).
- ▶ Retirez le joint (Pos. 17) et le manchon (Pos. 18) de l'adaptateur.
Attention : le joint et le manchon ne doivent pas être montés dans l'adaptateur de raccordement pendant le soudage. Ils peuvent être endommagés.
- ▶ Soudez l'adaptateur de raccordement (Pos. 16) à la conduite de votre système.
Attention : protégez la garniture de l'adaptateur de raccordement et le canal du fluide de la conduite ou des vannes des impuretés et des dommages pendant le processus de soudage.
Attention : les tuyaux de raccordement doivent avoir le même diamètre et être fabriqués dans un matériau identique ou équivalent à celui de l'adaptateur de raccordement utilisé.
Attention : le processus de soudage ne doit pas provoquer de tension sur le produit. Le processus de soudage ne doit pas provoquer l'échauffement de la vanne d'arrêt. Si nécessaire, remplacez la vanne par un dummy pendant la soudure.
- ▶ Remontez le joint (Pos. 17) et le manchon (Pos. 18) dans l'adaptateur de raccordement.
- ▶ Lors du montage de la vanne d'arrêt, exercez une contre-pression sur les méplats SW(1) et SW(2) (*Figure 1 page 21*) à l'aide d'une clé à fourche (SW45 ou SW46).
- ▶ Dévissez les capuchons de protection des raccordements « B1 » et « B2 ».
- ▶ Fixez la vanne d'arrêt à l'adaptateur de raccordement (Pos. 16). Vissez les écrous-raccords (Pos. 15) à la main sur les raccordements « B1 » et « B2 ».
- ▶ Tirez l'écrou-raccord (Pos. 15).
Voir le tableau pour le couple de serrage *page 22*.

7.5 Contrôle de l'étanchéité de la connexion

À noter : les descriptions et chiffres mentionnés ci-après se réfèrent au *Chapitre 3. Vue d'ensemble / description du produit, page 11*.

- ▶ Appliquez lentement le fluide et la pression de service à la vanne d'arrêt.
- ▶ Vérifiez l'étanchéité de la vanne d'arrêt et de la connexion à la vanne d'arrêt.
Attention : n'utilisez pas un traceur en spray contenant de l'ammoniaque. Cela risque d'engendrer la corrosion du produit.
- ▶ Commutez la vanne d'arrêt. Vérifiez l'étanchéité de la vanne d'arrêt et de la connexion à la vanne d'arrêt.

7.6 Raccordement d'accessoires à une conduite de pression pilote « P1 »

À noter : les descriptions et chiffres mentionnés ci-après se réfèrent au *Chapitre 3. Vue d'ensemble / description du produit, page 11*.

- ▶ Utilisez une bague en plastique ou en Usit adaptée à la pression pour assurer l'étanchéité de la conduite de pression pilote au raccordement « P1 ».
- ▶ Connectez hermétiquement la conduite de pression pilote avec le raccordement « P1 ».
- ▶ Vérifiez l'étanchéité de la connexion entre l'embout de la conduite de pression pilote et l'actionneur pneumatique (Pos. 2) au raccordement « P1 ».

7.6.1 Raccordement du réducteur de débit

À noter : les descriptions et chiffres mentionnés ci-après se réfèrent au *Chapitre 3. Vue d'ensemble / description du produit, page 11*.

Afin d'influencer la réponse de l'actionneur pneumatique, un réducteur de débit (voir *Chapitre 11. Accessoires / Pièces de rechange, page 31*) peut être vissé dans le raccordement « P1 ».

- ▶ Vissez le réducteur de débit dans la conduite de pression pilote « P1 » de manière étanche à la pression.
- ▶ Réglez votre vitesse d'ouverture souhaitée de l'actionneur pneumatique (Pos. 2) via le six pans creux du réducteur de débit.

7.7 Raccordement d'accessoires au raccord de mesure « MA2 »

À noter : les descriptions et chiffres mentionnés ci-après se réfèrent au *Chapitre 3. Vue d'ensemble / description du produit, page 11*.

Des accessoires tels qu'un indicateur de l'état de commutation manuel ou électrique peuvent être vissés dans le raccord de mesure « MA2 » de l'actionnement pneumatique (voir *Chapitre 11. Accessoires / Pièces de rechange, page 31*).

7.7.1 Raccordement de l'indicateur de l'état de commutation manuel

- ▶ Vérifiez que l'actionneur pneumatique (Pos. 2) soit en position de base avant de visser l'accessoire.

À noter : le clapet est en position de base lorsqu'il ne subit aucune pression pilote. Ceci rend tout actionnement pneumatique impossible.

- ▶ Vissez l'indicateur de l'état de commutation manuel dans le raccord de mesure « MA2 ». Couple de serrage 30 Nm +10 % (M28 x 1,5)
- ▶ Vérifiez le fonctionnement correct de l'indicateur de l'état de commutation manuel :
 - Appliquez la pression pilote à l'actionneur pneumatique (Pos. 2)
 - ➔ Le pointeau de commande (Pos. 6) sort de l'écrou de fixation (Pos. 5)
 - Supprimez la pression pilote de l'actionneur pneumatique (Pos. 2)
 - ➔ Le pointeau de commande (Pos. 6) se rétracte et n'est plus visible

Remarque : si le pointeau de commande ne sort pas ou ne rentre pas, il faut dévisser et revisser l'indicateur de l'état de commutation.

7.7.2 Raccordement de l'indicateur de l'état de commutation par câble

À noter : les descriptions et chiffres mentionnés ci-après se réfèrent au *Chapitre 3. Vue d'ensemble / description du produit, page 11*.

- ▶ Vérifiez que l'actionneur pneumatique (Pos. 2) soit en position de base avant de visser l'accessoire.

À noter : le clapet est en position de base lorsqu'il ne subit aucune pression pilote. Ceci rend tout actionnement pneumatique impossible.

- ▶ Desserrez le contre-écrou (Pos. 10) et dévissez le connecteur d'approche (Pos. 9).
- ▶ Vissez l'écrou de fixation (Pos. 7) avec le de commande (Pos. 8) dans le raccord de mesure « MA2 ». Couple de serrage 30 Nm +10 % (M28 x 1,5)
- ▶ Appliquez la pression pilote à l'actionneur pneumatique (Pos. 2).
- ▶ Vissez le connecteur d'approche (Pos. 9) avec prudence dans l'écrou de fixation (Pos. 7) jusqu'à toucher légèrement le capteur.
Attention : ne vissez pas le connecteur d'approche trop fermement sur sa butée. Il risque d'être endommagé.
- ▶ Raccordez le câble du connecteur d'approche (Pos. 9) à votre commande afin d'assurer l'alimentation.
Remarque : tenez compte de l'affectation des broches du connecteur d'approche *page 15*.
- ▶ Dévissez le connecteur d'approche (Pos. 9) lentement de l'écrou de fixation (Pos. 7) jusqu'à ce que la LED s'allume.
- ▶ Vissez le connecteur d'approche (Pos. 9) d'un demi-tour dans l'écrou de fixation (Pos. 7).
Remarque : la LED du connecteur d'approche ne doit pas s'allumer ensuite. Si la LED s'allume quand même, recommencez le montage du connecteur d'approche (Pos. 9) depuis le début.
- ▶ Serrez le contre-écrou (Pos. 10). Couple de serrage 6 Nm +10 % (M8 x 1)
- ▶ Supprimez la pression pilote de l'actionneur pneumatique (Pos. 2).

- ▶ Vérifiez le fonctionnement correct de l'indicateur de l'état de commutation :

- Appliquez la pression pilote à l'actionneur pneumatique (Pos. 2)
➔ la LED du connecteur d'approche (Pos. 9) s'éteint
- Supprimez la pression pilote de l'actionneur pneumatique (Pos. 2)
➔ la LED du connecteur d'approche (Pos. 9) s'allume

Remarque : si la LED est toujours allumée ou n'est pas allumée du tout, l'indicateur de l'état de commutation, y compris le connecteur d'approche, doit être dévissé et revissé comme décrit ci-dessus.

7.7.3 Raccordement de l'indicateur de l'état de commutation par fiche

À noter : les descriptions et chiffres mentionnés ci-après se réfèrent au *Chapitre 3. Vue d'ensemble / description du produit, page 11*.

- ▶ Vérifiez que l'actionneur pneumatique (Pos. 2) soit en position de base avant de visser l'accessoire.
À noter : le clapet est en position de base lorsqu'il ne subit aucune pression pilote. Ceci rend tout actionnement pneumatique impossible.
- ▶ Desserrez le contre-écrou (Pos. 14) et dévissez le connecteur d'approche (Pos. 13).
- ▶ Vissez l'écrou de fixation (Pos. 12) avec le de commande (Pos. 11) dans le raccord de mesure « MA2 ». Couple de serrage 30 Nm +10 % (M28 x 1,5)
- ▶ Appliquez la pression pilote à l'actionneur pneumatique (Pos. 2).
- ▶ Vissez le connecteur d'approche (Pos. 13) avec prudence dans l'écrou de fixation (Pos. 12) jusqu'à toucher légèrement le capteur.
Attention : ne vissez pas le connecteur d'approche trop fermement sur sa butée. Il risque d'être endommagé.
- ▶ Vissez la fiche au connecteur d'approche (Pos. 13) et assurez-vous qu'il soit bien alimenté.
Remarque : tenez compte de l'affectation des broches du connecteur d'approche *page 16*.
- ▶ Dévissez le connecteur d'approche (Pos. 13) lentement de l'écrou de fixation (Pos. 12) jusqu'à ce que la LED s'éteigne.
- ▶ Vissez le connecteur d'approche (Pos. 13) d'un demi-tour dans l'écrou de fixation (Pos. 12).
Remarque : la LED du connecteur d'approche doit ensuite s'allumer. Si la LED ne s'allume pas, recommencez le montage du connecteur d'approche (Pos. 13) depuis le début.
- ▶ Serrez le contre-écrou (Pos. 14). Couple de serrage 6 Nm +10 % (M8 x 1)
- ▶ Supprimez la pression pilote de l'actionneur pneumatique (Pos. 2).
- ▶ Vérifiez le fonctionnement correct de l'indicateur de l'état de commutation :
 - Appliquez la pression pilote à l'actionneur pneumatique (Pos. 2)
➔ la LED du connecteur d'approche (Pos. 13) s'allume
 - Supprimez la pression pilote de l'actionneur pneumatique (Pos. 2)
➔ la LED du connecteur d'approche (Pos. 13) s'éteint**Remarque** : si la LED est toujours allumée ou n'est pas allumée du tout, l'indicateur de l'état de commutation, y compris le connecteur d'approche, doit être dévissé et revissé comme décrit ci-dessus.

8. UTILISATION

8.1 Consignes de sécurité pour l'utilisation

À noter : les descriptions et chiffres mentionnés ci-après se réfèrent au *Chapitre 3. Vue d'ensemble / description du produit, page 11*.

- ▶ N'utilisez jamais la force pour l'actionnement manuel.
- ▶ Actionnez la commande manuelle aussi lentement et régulièrement que possible. Évitez les commutations saccadées.

8.2 Commuter

Vanne d'arrêt à actionnement pneumatique

- ▶ Pour commuter la vanne, appliquez une pression pilote de 6 à 8 bars au raccordement « P1 ».

Remarque : l'utilisation d'un réducteur de débit permet de régler l'ouverture progressive de la vanne. Voir *Chapitre 11. Accessoires / Pièces de rechange, page 31*.

Vanne d'arrêt à actionnement manuel

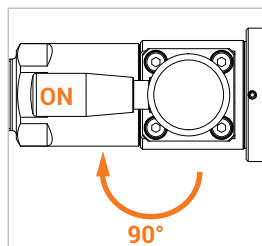


Figure 2

- ▶ Actionnez le levier à main (Pos. 3) de la vanne d'arrêt à 90° pour l'ouvrir/le mettre en position ON (*Figure 2*).

- ▶ Actionnez le levier à main (Pos. 3) de la vanne d'arrêt à 90° pour le fermer/le mettre en position OFF (*Figure 3*).

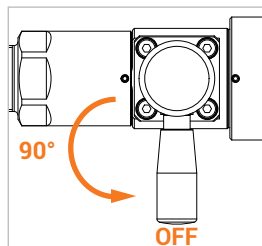


Figure 3

9. INSPECTION | ENTRETIEN

À noter : les descriptions et chiffres mentionnés ci-après se réfèrent au *Chapitre 3. Vue d'ensemble / description du produit, page 11*.

Attention : en cas de détection de dommages sur le produit WEH® ou de dysfonctionnement, appliquez les mesures correspondantes. Les produits WEH® endommagés ou non étanches doivent être retournés à WEH pour l'entretien.

9.1 Consignes de sécurité pour l'inspection et l'entretien

- Pour procéder aux opérations d'entretien, le produit WEH® doit être dépressurisé et démonté du système de pression.
- ▶ Vérifiez l'absence de toute fuite sur le produit WEH® après les travaux d'entretien. Référez-vous à cet effet au *Chapitre 7.5 Contrôle de l'étanchéité de la connexion, page 24*.
- Même s'il n'est pas nécessaire que le produit WEH® soit démonté pour l'inspection, il doit néanmoins être dépressurisé.
- ▶ Évitez tout contact avec des réactifs chimiques à base d'huile minérale. Ces derniers pourraient causer la contamination et l'endommagement du produit WEH®.
- ▶ Avant remontage, soufflez le produit WEH® et les composants associés avec de l'air comprimé déshuilé et supprimez les incrustations de crasse à l'aide d'un chiffon doux et humide.
N'utilisez pas de solvants, mais exclusivement de l'eau claire comme détergent.
Attention : le soufflage de la crasse doit être exclusivement réalisé à l'air comprimé déshuilé.
Remarque : prenez garde à ce qu'aucun détergent ne pénètre dans le flux de gaz.

9.2 Intervalles d'entretien

- ▶ Inspectez le produit WEH® à intervalles réguliers en fonction des conditions d'utilisation rencontrées, mais au moins tous les 3 mois. Au bout de 20 000 cycles ou 3 ans maximum, à compter de la date de livraison (date de facture / de sortie de marchandises côté WEH ou du représentant), le produit WEH® doit être envoyé à WEH pour entretien.
Ces intervalles peuvent cependant être considérablement plus courts en fonction de votre application individuelle. En cas d'anomalies constatées, en particulier dans le cadre de l'inspection régulière, envoyez donc le produit WEH® immédiatement à WEH pour entretien. Si vous n'inspectez pas le produit WEH® de manière régulière et si vous ne l'envoyez pas à WEH pour entretien, cela peut entraîner notamment des fuites et, dans certaines circonstances, des pannes et/ou des accidents.

9.3 Vue d'ensemble des intervalles minimum d'inspection et d'entretien

N°	Inspection	Première fois (avant la mise en service)	Toutes les semaines	Tous les mois
1	Contrôler l'état extérieur, l'absence de détérioration et la propreté	X	X	
2	Vérifier le bon fonctionnement de la vanne d'arrêt		X	
3	Contrôler le fonctionnement et l'absence de détériorations du levier de commande		X	
4	Vérifier l'étanchéité de la vanne d'arrêt et du raccord			X
N°	Entretien	Annuel	Au bout de 3 ans et/ ou 20 000 cycles*	
5	Essai d'étanchéité dans l'ensemble du système	X		
6	Envoi à WEH pour entretien à l'atelier		X	

* Selon la première occurrence

Remarque : classification des composants, voir *Chapitre 3. Vue d'ensemble / description du produit, page 11*.

- ▶ Si l'application le requiert, définissez des intervalles plus rapprochés que ceux indiqués ci-dessus. Une réduction significative des intervalles minimum est notamment nécessaire lorsque des anomalies sont constatées lors des inspections.

9.4 Entretien

À noter : les descriptions et chiffres mentionnés ci-après se réfèrent au *Chapitre 3. Vue d'ensemble / description du produit, page 11*.

- ▶ En cas de fuites ou de dysfonctionnements, remplacez le produit WEH® ou envoyez-le à WEH pour entretien. N'utilisez plus le produit.

10. MISE AU REBUT

- ▶ S'il n'est plus utile, mettez au rebut le produit WEH® conformément aux prescriptions en la matière. Respectez les dispositions de mise au rebut nationales et locales en vigueur.
- ▶ Les indicateurs de l'état de commutation électriques contiennent des composants électriques.
Respectez les dispositions de mise au rebut nationales et locales en vigueur.

11. ACCESSOIRES | PIÈCES DE RECHANGE

Adaptateur avec écrou-raccord

Différents adaptateurs, avec écrous-raccords, sont disponibles, aussi bien avec un adaptateur de filetage qu'avec un adaptateur à souder.

Accessoires

N° d'article	Description	Position
C1-76590	Indicateur de l'état de commutation manuel de la position du clapet	Raccordement MA2
C1-76878	Indicateur de l'état de commutation électrique, transposition électrique du clapet (EX) + câble	Raccordement MA2
C1-101585	Indicateur de l'état de commutation électrique, Transposition électrique du clapet	Raccordement MA2
C1-78813	Réducteur de débit pour une ouverture en douceur du clapet	Raccordement P1

Typ TV17

WEH® Schaltventil zum Einbau in gasetechnische Anlagen

INHALT

1. EINLEITUNG	34
1.1 Zu Ihrer Orientierung	34
1.2 Allgemeine Angaben	35
1.3 Gewährleistung und Haftung	35
1.4 Allgemeine Sicherheitshinweise	36
1.5 Definition von Fachpersonal	37
2. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG	38
3. PRODUKTÜBERSICHT / PRODUKTBESCHREIBUNG	39
4. TECHNISCHE DATEN	45
5. LAGERN	46
5.1 Sicherheitshinweise zum sachgerechten Lagern	46
5.2 Lagern	46
6. BENÖTIGTE HILFSMITTEL	47
7. INSTALLIEREN	48
7.1 Sicherheitshinweise zum Installieren	48
7.2 Anschlussmöglichkeiten der Anschlussadapter	49
7.3 Schaltventil mit Gewindeanschlussadapter installieren	50
7.4 Schaltventil mit Schweißadapter installieren	51
7.5 Dichtheit der Verbindung prüfen	52
7.6 Zubehörteile an Steuerdruckzuleitung „P1“ anschließen	52
7.7 Zubehörteile am Messanschluss „MA2“ anschließen	53

8. BEDIENEN	56
8.1 Sicherheitshinweise zum Bedienen	56
8.2 Schalten	56
9. INSPIZIEREN WARTEN	57
9.1 Sicherheitshinweise zum Inspizieren und Warten	57
9.2 Wartungsintervalle	57
9.3 Übersicht Mindestintervalle für Inspektion und Wartung	58
9.4 Warten	58
10. ENTSORGEN	59
11. ZUBEHÖR ERSATZTEILE	59

Die deutsche Version ist das Original.

Hersteller: WEH GmbH Verbindungstechnik - im Nachfolgenden „WEH“ genannt.

1. EINLEITUNG

Sehr geehrter Kunde!

Wir freuen uns, dass Sie sich für den Einsatz unserer Produkte entschieden haben. Das WEH® Schaltventil TV17 wurde zum Absperren von Druckgasen in gasetechnischen Anlagen entwickelt.

Beachten und befolgen Sie sämtliche Hinweise und Warnungen in dieser Betriebsanleitung. Eine Nichteinhaltung kann zu Personen- und/oder Sachschäden führen.

1.1 Zu Ihrer Orientierung

Die in dieser Betriebsanleitung verwendeten Kennzeichen und Symbole haben folgende Bedeutung:

- Aufzählungen sind durch einen Strich gekennzeichnet
- ▶ Handlungsaufforderungen sind durch einen Pfeil gekennzeichnet

Abbildungen

Die in dieser Betriebsanleitung verwendeten Abbildungen dienen nur zur Veranschaulichung und können in einigen Einzelheiten vom tatsächlichen Produkt abweichen. Verbindliche Angaben entnehmen Sie bitte den jeweiligen Einzelaufträgen.

Abkürzungen / Begriffsdefinitionen

Erläuterung der Abkürzungen sowie Begriffsdefinitionen finden Sie im mitgeltenden Technischen Anhang des entsprechenden Katalogs oder unter www.weh.com

Definition von Signalwörtern

Vorsicht: Eine mit „Vorsicht“ gekennzeichnete Passage warnt Sie vor Gefahren, die zu einer leichten, in der Regel reversiblen Verletzung von Personen führen kann, falls Sie diesen Hinweis nicht beachten.

Achtung: Eine mit „Achtung“ gekennzeichnete Passage warnt Sie vor Situationen, die zu Sachschäden und Störungen im Betriebsablauf führen können, falls Sie diesen Hinweis nicht beachten.

Hinweis: Eine mit „Hinweis“ gekennzeichnete Passage weist Sie darauf hin, dass es zu Störungen im Betriebsablauf kommen kann, falls Sie diesen Hinweis nicht beachten.

Bitte beachten: Eine mit „Bitte beachten“ gekennzeichnete Passage gibt Ihnen zusätzliche Hinweise für einen reibungslosen Betriebsablauf.

1.2 Allgemeine Angaben

- ▶ Lesen Sie zuerst diese Betriebsanleitung, um Fehlanwendung und dadurch bedingte Schäden zu vermeiden!
- In dieser Betriebsanleitung erhalten Sie alle notwendigen Informationen und Anleitungen zum WEH® Produkt.
- ▶ Überprüfen Sie anschließend Ihre Lieferung. Jeder Lieferung muss beiliegen:
 - ein Lieferschein
 - ein Original WEH Prüfprotokoll (nicht bei Ersatzteilen)
 - eine WEH Betriebsanleitung
- ▶ Wenden Sie sich umgehend an WEH oder den entsprechenden Vertriebspartner, falls Ihnen Unterlagen fehlen.

1.3 Gewährleistung und Haftung

- Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen.
- ▶ Lesen Sie die Betriebsanleitung und die Sicherheitshinweise sorgfältig durch und beachten Sie die darin gemachten Angaben.
- Die Angaben dieser Betriebsanleitung entsprechen den zum Zeitpunkt der Drucklegung vorhandenen Kenntnissen. Eine Nichtbefolgung führt zum Verlust der Gewährleistung. Sämtliche andere Vereinbarungen bedürfen der schriftlichen Zustimmung der Leitung der Abteilung Qualität bei WEH.
- Bei Verstoß gegen diese Betriebsanleitung erlöschen sämtliche Gewährleistungsansprüche. WEH übernimmt ferner keinerlei Haftung für Mangelfolgeschäden, insbesondere Schäden an anderen Rechtsgütern und/oder Personenschäden.

Vorsicht: WEH® Produkte dürfen nur von WEH instand gesetzt werden.

- ▶ Kontaktieren Sie WEH oder den zuständigen Vertriebspartner, falls das WEH® Produkt gewartet werden muss. Spezielle Wartungsarbeiten, die der Betreiber selbst durchführen darf, sind in dieser Betriebsanleitung beschrieben und speziell gekennzeichnet.
- ▶ Verwenden Sie nur Original WEH® Ersatzteile. Diese sind auf das WEH® Produkt genau abgestimmt und unterliegen strengen Qualitätskontrollen.
- Sie sind für die ordnungsgemäße Durchführung des Austausches bzw. der Reparatur selbst verantwortlich. WEH ist hierfür sowie für etwaige Beschädigungen oder Schäden nicht verantwortlich. WEH übernimmt keinerlei Garantie, Gewährleistung, Haftung, oder sonstige Verantwortung für einen von Ihnen oder Dritten durchgeführten Austausch bzw. Reparatur oder durchgeführte technische Änderungen des WEH® Produkts. Falls Sie oder Dritte nicht über die erforderliche Eignung und Qualifikation für die ordnungsgemäße Durchführung verfügen, nehmen Sie von einem Austausch bzw. einer Reparatur unbedingt Abstand. Andernfalls besteht insbesondere das Risiko, dass Sie sich und Dritte gefährden.

1.4 Allgemeine Sicherheitshinweise

- ▶ Halten Sie stets alle anwendbaren lokalen, nationalen und internationalen Anforderungen, Bestimmungen, Erlasse, Gesetze, Normen, Regelungen, Richtlinien, Standards, Verordnungen, Verbote und Vorschriften sowie alle anwendbaren Industrie-, Qualitäts- und Technik-Normen ein. Stellen Sie hierbei insbesondere sicher, dass Sie und sämtliche Nutzer die anwendbaren Anforderungen aus dem Arbeitsschutz, der Arbeitssicherheit und der Produktsicherheit einhalten sowie dass alle erforderlichen Genehmigungen, Zertifikate und Zulassungen vorliegen.
- ▶ Stellen Sie diese Betriebsanleitung insbesondere jedem zur Verfügung, der für die Installation, Bedienung und Wartung dieses WEH® Produktes zuständig ist.
- Das WEH® Produkt und diese Betriebsanleitung sind für die Verwendung durch Fachpersonal (siehe *Kapitel 1.5*) vorgesehen. Stellen Sie diese Betriebsanleitung insbesondere dem Fachpersonal zur Verfügung, das für die einzelnen Phasen des Lebenszyklus (speziell für das Lagern, Installieren, Bedienen, Inspizieren und Warten, die Fehlerbehebung und Entsorgung) des WEH® Produktes zuständig ist. Das Fachpersonal muss diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.
- ▶ Wenden Sie sich an WEH bevor Sie das WEH® Produkt einsetzen, sollten Anweisungen in dieser Betriebsanleitung unklar sein.
- ▶ Ergreifen Sie entsprechende Sicherheitsmaßnahmen, falls Bedingungen vorliegen, die den Anwender in Gefahr bringen können.
- ▶ Setzen Sie das WEH® Produkt bei Beschädigungen, welche die einwandfreie Funktion des WEH® Produktes betreffen können, bis zur Klärung des Falles nicht ein. Eine Demontage des WEH® Produktes darf nur durch WEH erfolgen.
- ▶ Beachten Sie die in der Betriebsanleitung angegebenen Montagedaten. Höhere Drehmomente/Montagedrehungen können zu Beschädigungen bzw. zu Brüchen bei Druckbeaufschlagung führen.
- ▶ Verwenden Sie keine anderen Hilfs- bzw. Reinigungsmittel als in dieser Betriebsanleitung vorgegeben. Die Verwendung von anderen Hilfs- bzw. Reinigungsmitteln kann zu Schäden am WEH® Produkt bzw. an nachgelagerten Komponenten führen.
- ▶ Halten Sie das WEH® Produkt bei Sauerstoffanwendung öl- und fettfrei.
Vorsicht: Sofern Sie dies nicht einhalten besteht Brandgefahr.
- ▶ Betreiben Sie das WEH® Produkt nicht in einer Umgebung, in der Ammoniak-Dämpfe auftreten können.
- Das WEH® Produkt darf nur von sachkundigem Fachpersonal bedient werden. Das sachkundige Fachpersonal muss diese Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben.

- Für Schäden, die durch äußere Kräfte oder andere äußere Einwirkungen entstehen, ist WEH nicht verantwortlich.
- Sachgemäßer Transport und fachgerechte Lagerung des WEH® Produktes werden vorausgesetzt.
- ▶ Bringen Sie auf das WEH® Produkt keine äußeren Kräfte auf. Stützen Sie sich daher weder auf dem (angeschlossenen) WEH® Produkt ab, lehnen Sie sich nicht daran an, hängen Sie sich nicht an das WEH® Produkt und steigen Sie keinesfalls auf das WEH® Produkt. Unterlassen Sie zudem, auf das WEH® Produkt zu hämmern oder Ähnliches. Derartige Krafteinwirkungen können zu Sach- und Personenschäden führen. Stellen Sie zudem sicher, dass das WEH® Produkt vor Betreten oder Überfahren jeglicher Art geschützt ist.
- Das WEH® Produkt kann durch die möglichen hindurch strömenden Fluide, je nach Anwendung und Betriebssituation, sehr heiß oder sehr kalt werden. Beachten Sie diesbezüglich die nationalen und internationalen Regelungen zum Arbeitsschutz, um Verletzungen vorzubeugen.

1.5 Definition von Fachpersonal

- Fachpersonal im Sinne dieser Anleitung sind Personen, die auf Grund ihrer fachlichen Ausbildung, ihrer Kenntnisse (inklusive der einschlägigen Normen und Vorschriften), ihrer Erfahrung und ihrer handwerklichen Fähigkeiten die ihnen im Zusammenhang mit WEH® Produkten übertragenen Aufgaben und Arbeiten eigenständig beurteilen und ordnungsgemäß ausführen können und hierbei auch eigenständig in der Lage sind, etwaige Gefahren frühzeitig zu erkennen und zu vermeiden.

2. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

- Das WEH® Schaltventil TV17 wurde zum Absperren von Druckgasen in gasetechnischen Anlagen entwickelt.
- ▶ Setzen Sie für Sauerstoff nur WEH® Schaltventile ein, die laut Angaben von WEH für den Einsatz mit Sauerstoff geeignet sind. Diese Ventile sind standardmäßig mit einer Sauerstoffkennzeichnung (siehe *Kapitel 3*) versehen.
- Falls Sie bei uns eine kundenspezifische Anpassung beauftragt haben, wurde der WEH® Adapter speziell an die von Ihnen in Ihrer Bestellung zu Grunde gelegten Anforderungen und Anwendungen angepasst. Die zugrunde gelegten Anforderungen und Anwendungen gelten nur als bestätigt, insofern diesen ausdrücklich und schriftlich durch WEH zugestimmt wurde. Der Adapter darf für andere Anwendungen und Anforderungen, als die von WEH schriftlich Bestätigten nicht verwendet werden.
- Ein Mischbetrieb von Medien kann z. B. aufgrund von Rückständen oder Verschmutzungen zu Folgeschäden führen, insbesondere in Verbindung mit Sauerstoff. Stellen Sie deshalb sicher, dass die notwendigen Rahmenbedingungen (z. B. Reinheit) für den Betrieb mit dem jeweiligen Medium gegeben sind.
- Dieses WEH® Produkt ist grundsätzlich als druckhaltendes Ausrüstungsteil gemäß Artikel 2 Nr. 5 der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU eingestuft und wird als rohrlungsähnlich betrachtet. Dieses WEH® Produkt darf nicht eingesetzt werden als Ausrüstungsteil mit Sicherheitsfunktion. Ferner wird darauf hingewiesen, dass dieses WEH® Produkt gemäß den Anforderungen des Artikels 4 Absatz 3 der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU ausgelegt und in Verkehr gebracht wird. Die Bewertung bzgl. einer anderweitigen Einstufung kann jedoch auf Anfrage erfolgen.
- ▶ Stellen Sie stets sicher, dass das WEH® Produkt ausschließlich innerhalb der bestimmungsgemäßen Verwendung zum Einsatz kommt. Beachten Sie hierfür insbesondere die technischen Daten des WEH® Produktes im *Kapitel 4* sowie die Kennzeichnung auf dem WEH® Produkt selbst.

Vorsicht: Jede über den Einsatzbereich hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß und kann zu Personen- und/oder Sachschäden führen.

3. PRODUKTÜBERSICHT / PRODUKTBESCHREIBUNG

Produktübersicht - WEH® Schaltventile TV17



TV17 mit
pneumatischer
Betätigung



TV17 mit
manueller
Betätigung



TV17 mit pneuma-
tischer Betätigung
für Sauerstoff



TV17 mit manuel-
ler Betätigung für
Sauerstoff

Serie	Medium		Betätigung		Artikelnummer
	Inerte Gase*	Sauerstoff	Pneumatisches	Manuell	
TV17GO NC**	X		X		C1-162130
	X			X	C1-163171
TV17GOS NC		X	X		C1-159223
		X		X	C1-163167
TV17GO NO***	X		X		C1-175840
TV17GOS NO		X	X		C1-171636

* Inerte Gase sind alle Edelgase und Stickstoff. Andere Gase, die unter bestimmten Umständen ebenfalls als inert gelten (z. B. CO₂, Schwefelhexafluorid) dürfen ohne Rücksprache mit WEH nicht mit dem Ventil betrieben werden.

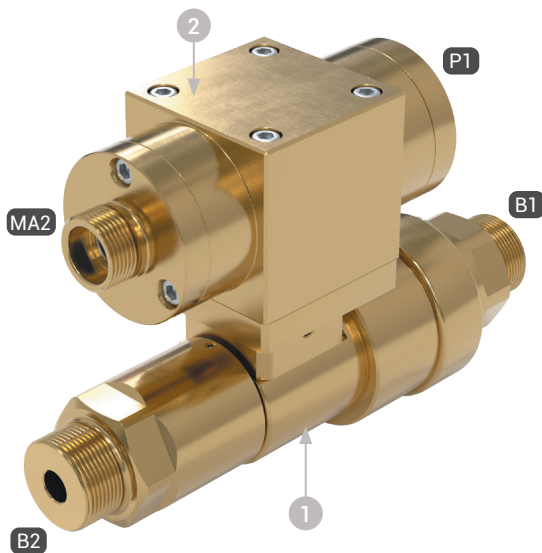
** NC = Normally closed

*** NO = Normally open

Bitte beachten:

- WEH® Schaltventile für inerte Gase sind ohne Aufkleber.
- WEH® Schaltventile für Sauerstoff sind mit einer Sauerstoffkennzeichnung ausgestattet.

Produktbeschreibung TV17 NC mit pneumatischer Betätigung



Pos.	Bezeichnung
1	Grundgerät
2	Pneumatischer Stellantrieb

Begriffserklärung Anschlüsse

B1	Betriebsmedienzuleitung
B2	Betriebsmedienableitung
P1	Steuerdruckzuleitung
MA2	Anschluss für optionale Schaltzustandsanzeige

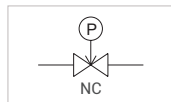
Sauerstoff-
kennzeichnung



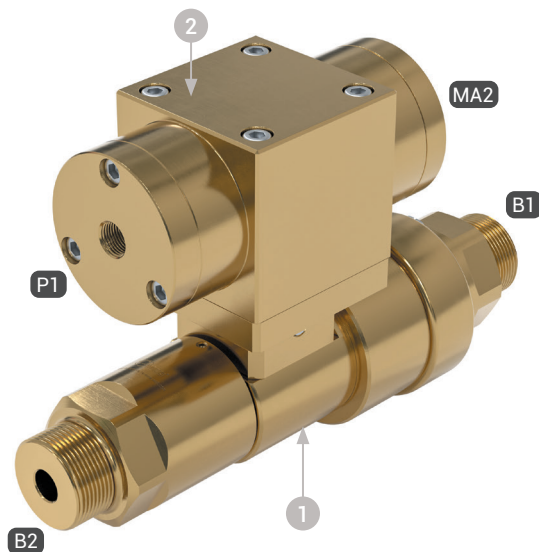
TV17 mit pneumatischer Betätigung für Sauerstoff

Schaltsymbol

pneumatisch:



Produktbeschreibung TV17 NO mit pneumatischer Betätigung



Pos.	Bezeichnung
1	Grundgerät
2	Pneumatischer Stellantrieb

Begriffserklärung Anschlüsse

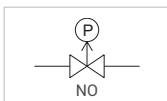
B1	Betriebsmedienzuleitung
B2	Betriebsmedienableitung
P1	Steuerdruckzuleitung
MA2	Anschluss für optionale Schaltzustandsanzeige



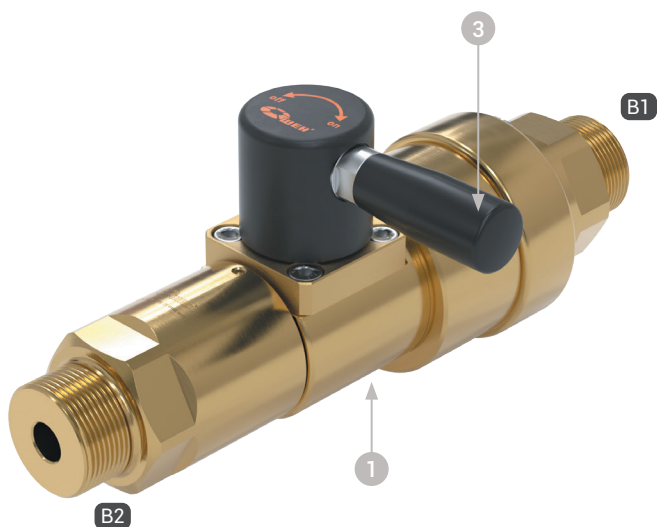
TV17 mit pneumatischer Betätigung für Sauerstoff

Schaltsymbol

pneumatisch:



Produktbeschreibung TV17 mit manueller Betätigung



Pos.	Bezeichnung
1	Grundgerät
3	Betätigungshebel

Begriffserklärung Anschlüsse

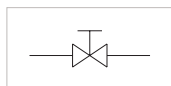
B1	Betriebsmedienzuleitung
B2	Betriebsmedienableitung



TV17 mit manueller Betätigung
für Sauerstoff

Schaltsymbol

manuell:



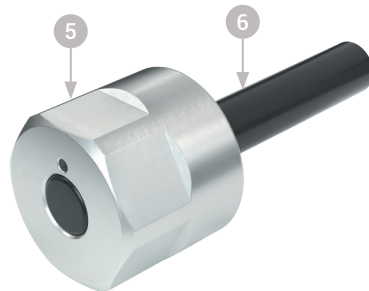
Produktbeschreibung Zubehörteile

Drosselrückschlagventil



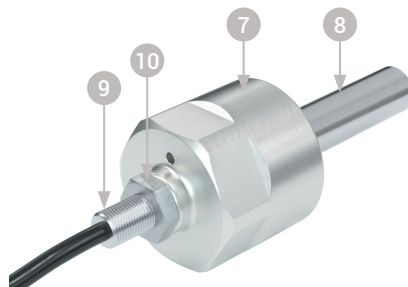
Schaltzustandsanzeige manuell

Pos.	Bezeichnung
5	Befestigungsmutter
6	Betätigungsstift

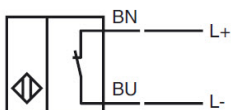


Schaltzustandsanzeige elektrisch mit Kabel

Pos.	Bezeichnung
7	Befestigungsmutter
8	Betätigungsstift
9	Näherungsschalter
10	Kontermutter



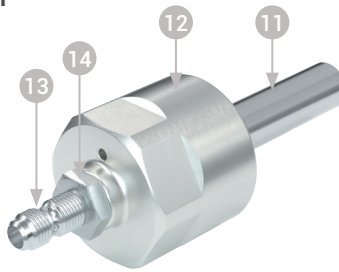
Anschluss



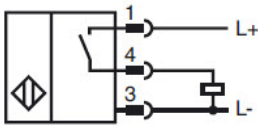
Adernfarbe	
BN	Braun
BU	Blau

Schaltzustandsanzeige elektrisch mit Stecker

Pos.	Bezeichnung
11	Betätigungsstift
12	Befestigungsmutter
13	Näherungsschalter
14	Kontermutter



Anschluss



Pinbelegung

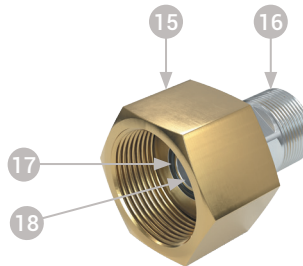


Adernfarben gemäß EN 60947-5-2

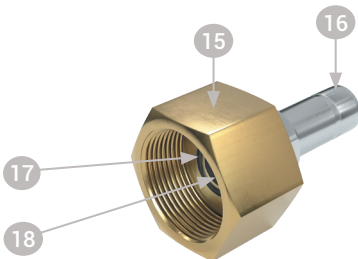
1	BN	(braun)
3	BU	(blau)
4	BK	(schwarz)

Anschlussadapter mit Überwurfmutter

Pos.	Bezeichnung
15	Überwurfmutter
16	Anschlussadapter
17	Dichtung
18	Hülse



Anschlussadapter
mit Gewinde



Anschlussadapter mit
Schweißstutzen

4. TECHNISCHE DATEN

Eigenschaften	Standardausführung
Generation	2
Funktionen	
Automatische Entlüftung	Nein
Rückstromsicherung	Nein
Vakuumbetrieb	Ja
Durchflussrichtung	B1 → B2
Betätigung	Pneumatisch zur automatischen Ansteuerung (z. B. über SPS) oder manuell für Handbetätigung
Spezifikationen Ventil	
Nennweite (DN)	12 mm
Max. zulässiger Betriebsdruck PS	420 bar
Temperaturbereich	0 °C bis +60 °C
Leckrate	$\leq 5 \times 10^{-3}$ mbar x l/s
Spezifikationen pneumatischer Stellantrieb	
Steuerdruckanschluss P1	G1/4" IG
Steuerdruck	6 - 8 bar
Messanschluss MA2	M28x1,5 AG
Zykluszahl	Maximal 1 Zyklus pro Minute
Werkstoffe	
Teilewerkstoffe (im Strömungskanal)	Messing und Monel® 400
Einlassventildichtung	Modifiziertes Polyimid
Dichtungswerkstoffe	EPDM
Federn	Stahl 1.4310
Konformität / Prüfungen / Zulassungen	Typprüfung adiabatische Kompression vorhanden (gilt nur für TV17GOS)

5. LAGERN

5.1 Sicherheitshinweise zum sachgerechten Lagern

- ▶ Stellen Sie sicher, dass die folgenden Sicherheitshinweise und Lagerzeiten stets eingehalten werden.
Achtung: Eine nicht sachgerechte Lagerung des WEH® Produktes kann die maximale Lebensdauer erheblich reduzieren.
- ▶ Schützen Sie das WEH® Produkt grundsätzlich vor Beschädigungen, Verschmutzungen, unsachgemäßer Lagerung und übermäßigen Temperaturschwankungen.
- ▶ Lagern Sie das WEH® Produkt, dessen Zubehör und Ersatzteile, bis zum Einsatz und während der Nichtbenutzung, in der Originalverpackung.
- ▶ Lagern Sie das WEH® Produkt in einem Temperaturbereich von 0 °C bis +25 °C. Lagertemperaturen außerhalb dieses Bereichs können die Lebensdauer des WEH® Produkts beeinträchtigen.
- ▶ Lagern Sie das WEH® Produkt nicht im Bereich von Wärmequellen. Vermeiden Sie Feuchtigkeit und Kondenswasser. Die für die Lagerung optimale relative Luftfeuchtigkeit liegt bei unter 60 %.
- ▶ Lagern Sie das WEH® Produkt nicht im gleichen Raum wie Lösungsmittel, Chemikalien, Säuren, Kraftstoffe und Desinfektionsmittel.
- ▶ Schützen Sie das WEH® Produkt vor Licht, besonders vor direkter Sonneneinstrahlung, Sauerstoff, Ozon, Wärme, UV-Strahlen, Lösungsmittel und anderen negativen Umwelteinflüssen. Die Lebensdauer der Elastomere oder Kunststoffteile kann durch diese Einflüsse wesentlich verkürzt werden.
- ▶ Vermeiden Sie die Überlagerung von WEH® Produkten. Die Ein- und Auslagerung sollte nach dem First-in-First-out-Prinzip (FIFO) erfolgen.
- ▶ Lagern Sie das WEH® Produkt nicht in einer Umgebung, in der Ammoniak-Dämpfe auftreten können.

5.2 Lagern

- ▶ Beachten Sie die Sicherheitshinweise unter *Kapitel 5.1* und halten Sie die nachfolgenden Lagerzeiten ein. Die zulässige Lagerzeit gilt ab dem Auslieferungsdatum (Rechnungs-/Warenausgangsdatum seitens WEH oder dem Vertriebspartner).

> 6 Monate	- Vor Einsatzbringung müssen sämtliche Elastomerdichtungen ausgetauscht werden. ▶ Senden Sie hierzu das WEH® Produkt zur Wartung an WEH.
------------	---

6. BENÖTIGTE HILFSMITTEL

Bezeichnung	Installieren
Gabelschlüssel SW13	X
Gabelschlüssel SW21	X
Gabelschlüssel SW22	X
Gabelschlüssel SW17	X
Gabelschlüssel SW32	X
Gabelschlüssel SW41	X
Gabelschlüssel SW45	X
Gabelschlüssel SW46	X
Geeigneter kalibrierter Drehmomentschlüssel (passend für das entsprechende Drehmoment)	X
Maulschlüsseinsatz SW17 (passend für den Drehmomentschlüssel)	X
Maulschlüsseinsatz SW32 (passend für den Drehmomentschlüssel)	X
Maulschlüsseinsatz SW41 (passend für den Drehmomentschlüssel)	X

7. INSTALLIEREN

7.1 Sicherheitshinweise zum Installieren

- ▶ Überprüfen Sie die Angaben der Betriebsanleitung und die Kennzeichnung auf dem WEH® Produkt. Die Angaben müssen mit Ihrem Einsatzfall übereinstimmen.
- ▶ Schließen Sie nur einwandfreie Anschlüsse an das WEH® Produkt an.
- ▶ Überprüfen Sie das WEH® Produkt auf Transportschäden, Verunreinigungen und Beschädigungen. Stellen Sie etwas am WEH® Produkt fest, darf dieses nicht mehr verwendet werden. Tauschen Sie das WEH® Produkt aus oder schicken Sie es zur Wartung an WEH.
- ▶ Entfernen Sie die Transportsicherungen (wie z.B. Schutzkappen) vor der Installation des WEH® Produkts. Transportsicherungen dienen dem Zweck das Produkt und die Anschlüsse beim Transport und während der Lagerung zu schützen. Die Transportsicherungen sind nicht darauf ausgelegt z.B. Druck zu tragen oder als Stopfen verwendet zu werden.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass innerhalb der Anlage kein Druck ansteht. Der Einbau muss drucklos erfolgen.
- ▶ Bauen Sie das WEH® Produkt kräftefrei ein.
Das Produkt darf keinen zusätzlichen mechanischen Beanspruchungen ausgesetzt werden. Mechanische Zusatzbeanspruchungen, wie z. B. Querkräfte durch angeschlossene Rohrleitungen, können zu Undichtigkeiten und zum Bersten des Produktes führen.
- ▶ Beachten Sie während der Installation die geltenden technischen Normen.
- ▶ Das WEH® Produkt wird zwischen zwei Rohrenden montiert.
Achtung: Beachten Sie die Durchflussrichtung – die Durchflussrichtung ist auf dem Grundgerät (Pos. 1) gekennzeichnet.
- ▶ Überprüfen Sie vor der Installation, ob die Gegenstücke für die Montagedaten, welche WEH für das WEH® Produkt vorgibt, ausgelegt sind.
Hinweis: Die angegebenen Montagedaten (Drehmomente, Montagedrehungen etc.) sind Werte, die ausschließlich für die Komponenten gelten, die im Lieferumfang von WEH enthalten sind.
- ▶ Wählen Sie den Betriebsdruck so, dass auftretende Druckspitzen nicht den maximal zulässigen Betriebsdruck der Produkte überschreiten.
- ▶ Schützen Sie Armaturen und Rohrleitungen die bei Temperaturen über 50 °C eingesetzt werden durch eine Isolierung oder kennzeichnen Sie diese mit einer Warntafel.

- ▶ Entlüften Sie keine brennbaren, toxischen, ätzenden oder andere gefährliche Stoffe in einen Raum.
 - Inerte Gase, die in einen Raum entlüftet werden, können die Gesundheit gefährden. Sorgen Sie für eine ausreichende Belüftung.
 - Sauerstoff, der in einen Raum entlüftet wird, gefährdet die Gesundheit und kann bei Anreicherung in der Raumluft zu Sachschäden führen. Sauerstoff wirkt oxidierend und kann bei Erhöhung im Luftanteil zu verstärkten Verbrennungsvorgängen führen! Sorgen Sie für eine ausreichende Belüftung.
 - Sichern Sie die Auslässe des Systems bei der ersten Druckbeaufschlagung des Systems, damit kein Medium unkontrolliert entweichen kann!
- ▶ Verwenden Sie als Steuerluft nur gefilterte und getrocknete Druckluft.
Achtung: Verwenden Sie keine geölte Druckluft als Steuerluft.

7.2 Anschlussmöglichkeiten der Anschlussadapter

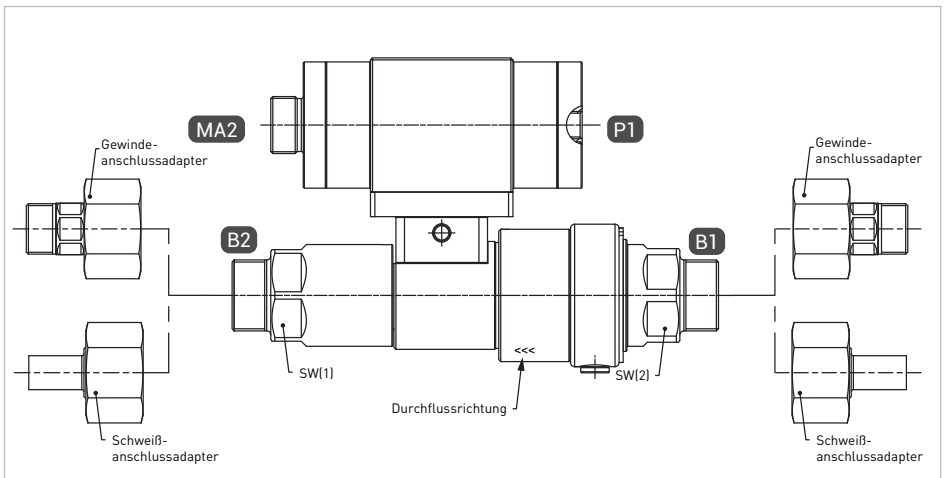


Abbildung 1

7.3 Schaltventil mit Gewindeanschlussadapter installieren

Bitte beachten: Nachfolgende Erwähnungen von Bezeichnungen und Positionsnummern beziehen sich auf das *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 39.*

- ▶ Stellen Sie sicher, dass die Überwurfmutter (Pos. 15) auf dem Anschlussadapter (Pos. 16) aufgesteckt ist und dass sich die Hülse (Pos. 18) in der Dichtung (Pos. 17) befindet.
- ▶ Schrauben Sie die zwei Gewindeanschlussadapter in Ihr System.
Anzugsdrehmoment siehe untenstehende Tabelle.
Hinweis: Bei NPT-Gewinde umwickeln Sie zuerst die kegelige Verschraubung mit Teflonband (1,5 lagig). Schrauben Sie anschließend die Verschraubung handfest in Ihr System ein und montieren Sie sie gemäß den Angaben in der untenstehenden Tabelle.
Hinweis: Schrauben Sie den Gewindeanschlussadapter mit M24x1,5 AG zuerst vorsichtig und ohne zu verkanten handfest in Ihr System ein. Ziehen Sie anschließend die Verbindung gemäß der untenstehenden Tabelle fest.
- ▶ Halten Sie beim Montieren des Schaltventils an den Schlüsselflächen SW(1) und SW(2) (*Abbildung 1 auf Seite 49*) mit einem Gabelschlüssel (SW45 oder SW46) gegen.
- ▶ Schrauben Sie die Schutzkappe von den Anschlüssen „B1“ und „B2“ ab.
- ▶ Setzen Sie das Schaltventil an den jeweiligen Anschlussadapter (Pos. 16) an. Schrauben Sie die Überwurfmutter (Pos. 15) jeweils handfest auf die Anschlüsse „B1“ und „B2“ auf.
- ▶ Ziehen Sie die Überwurfmutter (Pos. 15) fest.
Anzugsdrehmoment siehe untenstehende Tabelle.

Anschlüsse	Drehmoment	Montage Drehungen*
G3/8" IG	40 Nm + 10%	-
UNF 1 3/8"-12 AG	60 Nm +10%	-
M24x1,5 AG	-	1/6 - 1/4
M24x2 AG	25 Nm +10%	-
NPT 1/2"	-	2,0 - 3,0

* eine Drehung entspricht 360°

- ▶ Beachten Sie die auf Ihrem Gerät gekennzeichnete Anschlussgröße.
 - Weitere Anschlussgrößen auf Anfrage möglich.

7.4 Schaltventil mit Schweißadapter installieren

Bitte beachten: Nachfolgende Erwähnungen von Bezeichnungen und Positionsnummern beziehen sich auf das *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 39.*

- ▶ Stellen Sie sicher, dass die Überwurfmutter (Pos. 15) auf dem Anschlussadapter (Pos. 16) aufgesteckt ist.
- ▶ Entfernen Sie die Dichtung (Pos. 17) und die Hülse (Pos. 18) aus dem Anschlussadapter.
Achtung: Die Dichtung und die Hülse dürfen während dem Schweißen nicht im Anschlussadapter montiert sein. Sie können beschädigt werden.
- ▶ Schweißen Sie den Anschlussadapter (Pos. 16) an die Rohrleitung Ihrer Anlage fest.
Achtung: Schützen Sie die Dichtfläche des Anschlussadapters und den Medienkanal der Leitung bzw. der Ventile während des Schweißvorganges vor Verunreinigungen und Beschädigungen.
Achtung: Die Anschlussrohre müssen den gleichen Durchmesser haben und aus dem gleichen oder gleichwertigen Material bestehen wie der verwendete Schweißanschlussadapter.
Achtung: Durch den Schweißvorgang darf keine Spannung auf das Produkt wirken. Durch den Schweißvorgang darf sich das Schaltventil nicht erwärmen. Ersetzen Sie das Ventil während des Schweißens gegebenenfalls durch einen Dummy.
- ▶ Montieren Sie die Dichtung (Pos. 17) und die Hülse (Pos. 18) wieder in den Anschlussadapter.
- ▶ Halten Sie beim Montieren des Schaltventils an den Schlüsselflächen SW(1) und SW(2) (*Abbildung 1 auf Seite 49*) mit einem Gabelschlüssel (SW45 oder SW46) gegen.
- ▶ Schrauben Sie die Schutzkappe von den Anschlüssen „B1“ und „B2“ ab.
- ▶ Setzen Sie das Schaltventil an den Anschlussadapter (Pos. 16) an. Schrauben Sie die Überwurfmutter (Pos. 15) handfest auf die Anschlüsse „B1“ und „B2“ auf.
- ▶ Ziehen Sie die Überwurfmutter (Pos. 15) fest.
Anzugsdrehmoment siehe Tabelle auf *Seite 50.*

7.5 Dichtheit der Verbindung prüfen

Bitte beachten: Nachfolgende Erwähnungen von Bezeichnungen und Positionsnummern beziehen sich auf das *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 39.*

- ▶ Beaufschlagen Sie das Schaltventil langsam mit dem Betriebsdruck und Betriebsmedium.
- ▶ Überprüfen Sie das Schaltventil und die Verbindung zum Schaltventil auf Dichtheit.
Achtung: Verwenden Sie kein ammoniakhaltiges Lecksuchspray. Dies kann zu Korrosion am Produkt führen.
- ▶ Schalten Sie das Schaltventil. Überprüfen Sie das Schaltventil und die Verbindung zum Schaltventil auf Dichtheit.

7.6 Zubehörteile an Steuerdruckzuleitung „P1“ anschließen

Bitte beachten: Nachfolgende Erwähnungen von Bezeichnungen und Positionsnummern beziehen sich auf das *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 39.*

- ▶ Verwenden Sie für die Abdichtung der Steuerdruckleitung am Anschluss „P1“ einen Kunststoff- oder Usit-Ring, welcher für den Druck geeignet ist.
- ▶ Verbinden Sie die Steuerdruckleitung druckdicht mit dem Anschluss „P1“.
- ▶ Überprüfen Sie die Dichtheit der Verbindung der Steuerdruckleitung zum pneumatischen Stellantrieb (Pos. 2) am Anschluss „P1“.

7.6.1 Drosselrückschlagventil anschließen

Bitte beachten: Nachfolgende Erwähnungen von Bezeichnungen und Positionsnummern beziehen sich auf das *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 39.*

Um das Ansprechverhalten des pneumatischen Stellantriebs zu beeinflussen, kann ein Drosselrückschlagventil (siehe *Kapitel 11. Zubehör / Ersatzteile auf Seite 59*) in den Anschluss „P1“ eingeschraubt werden.

- ▶ Schrauben Sie das Drosselrückschlagventil in die Steuerdruckleitung „P1“ druckdicht ein.
- ▶ Stellen Sie Ihre gewünschte Öffnungsgeschwindigkeit des pneumatischen Stellantriebs (Pos. 2) über den Innensechskant am Drosselrückschlagventil ein.

7.7 Zubehörteile am Messanschluss „MA2“ anschließen

Bitte beachten: Nachfolgende Erwähnungen von Bezeichnungen und Positionsnummern beziehen sich auf das *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 39.*

An den Messanschluss „MA2“ der pneumatischen Betätigung können Zubehörteile wie eine manuelle oder elektrische Schaltzustandsanzeige eingeschraubt werden (siehe *Kapitel 11. Zubehör | Ersatzteile auf Seite 59).*

7.7.1 Manuelle Schaltzustandsanzeige anschließen

- ▶ Stellen Sie sicher, dass der pneumatische Stellantrieb (Pos. 2) in der Grundstellung steht, bevor Sie das Zubehörteil einschrauben.
Bitte beachten: Die Grundstellung des Ventils wird erreicht, wenn kein Steuerdruck am Ventil ansteht. Dadurch wird die pneumatische Betätigung nicht betätigt.
- ▶ Schrauben Sie die manuelle Schaltzustandsanzeige in den Messanschluss „MA2“ ein. Anzugsdrehmoment 30 Nm +10 % (M28x1,5)
- ▶ Überprüfen Sie die manuelle Schaltzustandsanzeige auf richtige Funktion:
 - Beaufschlagen Sie den pneumatischen Stellantrieb (Pos. 2) mit dem Steuerdruck
 - ➔ Betätigungsstift (Pos. 6) fährt aus dem Befestigungsmutter (Pos. 5) heraus
 - Entfernen Sie den Steuerdruck von dem pneumatischen Stellantrieb (Pos. 2)
 - ➔ Betätigungsstift (Pos. 6) fährt ein und ist nicht mehr sichtbar

Hinweis: Fährt der Betätigungsstift nicht aus bzw. wieder ein, so muss die Schaltzustandsanzeige herausgeschraubt und wieder neu eingeschraubt werden.

7.7.2 Elektrische Schaltzustandsanzeige mit Kabel anschließen

Bitte beachten: Nachfolgende Erwähnungen von Bezeichnungen und Positionsnummern beziehen sich auf das *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 39.*

- ▶ Stellen Sie sicher, dass der pneumatische Stellantrieb (Pos. 2) in der Grundstellung steht, bevor Sie das Zubehörteil einschrauben.

Bitte beachten: Die Grundstellung des Ventils wird erreicht, wenn kein Steuerdruck am Ventil ansteht. Dadurch wird die pneumatische Betätigung nicht betätigt.

- ▶ Lösen Sie die Kontermutter (Pos. 10) und schrauben Sie den Näherungsschalter (Pos. 9) heraus.
- ▶ Schrauben Sie die Befestigungsmutter (Pos. 7) mit dem Betätigungsstift (Pos. 8) in den Messanschluss „MA2“ ein. Anzugsdrehmoment 30 Nm +10 % (M28x1,5)
- ▶ Beaufschlagen Sie den pneumatischen Stellantrieb (Pos. 2) mit dem Steuerdruck.
- ▶ Schrauben Sie den Näherungsschalter (Pos. 9) vorsichtig in die Befestigungsmutter (Pos. 7) ein, bis der Sensor innen leicht anschlägt.
Achtung: Schrauben Sie den Näherungsschalter nicht fest auf Anschlag ein. Der Näherungsschalter kann dadurch beschädigt werden.
- ▶ Schließen Sie das Kabel des Näherungsschalters (Pos. 9) an Ihre Steuerung an, sodass die Spannungsversorgung gewährleistet ist.
Hinweis: Beachten Sie die Anschlussbelegung des Näherungsschalters auf *Seite 43.*
- ▶ Schrauben Sie den Näherungsschalter (Pos. 9) langsam aus der Befestigungsmutter (Pos. 7) heraus, bis die LED aufleuchtet.
- ▶ Schrauben Sie den Näherungsschalter (Pos. 9) um eine halbe Umdrehung in die Befestigungsmutter (Pos. 7) ein.
Hinweis: Die LED des Näherungsschalters darf danach nicht leuchten. Sollte die LED dennoch leuchten, beginnen Sie mit der Montage des Näherungsschalters (Pos. 9) von vorn.
- ▶ Ziehen Sie die Kontermutter (Pos. 10) fest. Anzugsdrehmoment 6 Nm +10% (M8x1)
- ▶ Entfernen Sie den Steuerdruck vom pneumatischen Stellantrieb (Pos. 2).

- ▶ Überprüfen Sie die elektrische Schaltzustandsanzeige auf richtige Funktion:
 - Beaufschlagen Sie den pneumatischen Stellantrieb (Pos. 2) mit dem Steuerdruck
➔ die LED am Näherungsschalter (Pos. 9) erlischt
 - Entfernen Sie den Steuerdruck von dem pneumatischen Stellantrieb (Pos. 2)
➔ die LED am Näherungsschalter (Pos. 9) leuchtet auf**Hinweis:** Leuchtet die LED immer bzw. gar nicht, so muss die Schaltzustandsanzeige inklusive Näherungsschalter herausgeschraubt und wie oben beschreiben wieder neu eingeschraubt werden.

7.7.3 Elektrische Schaltzustandsanzeige mit Stecker anschließen

Bitte beachten: Nachfolgende Erwähnungen von Bezeichnungen und Positionsnummern beziehen sich auf das *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 39.*

- ▶ Stellen Sie sicher, dass der pneumatische Stellantrieb (Pos. 2) in der Grundstellung steht, bevor Sie das Zubehörteil einschrauben.
Bitte beachten: Die Grundstellung des Ventils wird erreicht, wenn kein Steuerdruck am Ventil ansteht. Dadurch wird die pneumatische Betätigung nicht betätigt.
- ▶ Lösen Sie die Kontermutter (Pos. 14) und schrauben Sie den Näherungsschalter (Pos. 13) heraus.
- ▶ Schrauben Sie die Befestigungsmutter (Pos. 12) mit dem Betätigungsstift (Pos. 11) in den Messanschluss „MA2“ ein. Anzugsdrehmoment 30 Nm +10 % (M28x1,5)
- ▶ Beaufschlagen Sie den pneumatischen Stellantrieb (Pos. 2) mit dem Steuerdruck.
- ▶ Schrauben Sie den Näherungsschalter (Pos. 13) vorsichtig in die Befestigungsmutter (Pos. 12) ein, bis der Sensor innen leicht anschlägt.
Achtung: Schrauben Sie den Näherungsschalter nicht fest auf Anschlag ein. Der Näherungsschalter kann dadurch beschädigt werden.
- ▶ Schließen Sie den Stecker an den Näherungsschalter (Pos. 13) an und stellen Sie sicher, dass die Spannungsversorgung gewährleistet ist.
Hinweis: Beachten Sie die Anschlussbelegung des Näherungsschalter auf *Seite 44.*
- ▶ Schrauben Sie den Näherungsschalter (Pos. 13) langsam aus der Befestigungsmutter (Pos. 12) heraus, bis die LED erlischt.
- ▶ Schrauben Sie den Näherungsschalter (Pos. 13) um eine halbe Umdrehung in die Befestigungsmutter (Pos. 12) ein.
Hinweis: Die LED des Näherungsschalters muss danach leuchten. Sollte die LED nicht leuchten, beginnen Sie mit der Montage des Näherungsschalters (Pos. 13) von vorn.
- ▶ Ziehen Sie die Kontermutter (Pos. 14) fest. Anzugsdrehmoment 6 Nm +10% (M8x1)
- ▶ Entfernen Sie den Steuerdruck vom pneumatischen Stellantrieb (Pos. 2).
- ▶ Überprüfen Sie die elektrische Schaltzustandsanzeige auf richtige Funktion:
 - Beaufschlagen Sie den pneumatischen Stellantrieb (Pos. 2) mit dem Steuerdruck
➔ die LED am Näherungsschalter (Pos. 13) leuchtet auf
 - Entfernen Sie den Steuerdruck von dem pneumatischen Stellantrieb (Pos. 2)
➔ die LED am Näherungsschalter (Pos. 13) erlischt**Hinweis:** Leuchtet die LED immer bzw. gar nicht, so muss die Schaltzustandsanzeige inklusive Näherungsschalter herausgeschraubt und wie oben beschreiben wieder neu eingeschraubt werden.

8. BEDIENEN

8.1 Sicherheitshinweise zum Bedienen

Bitte beachten: Nachfolgende Erwähnungen von Bezeichnungen und Positionsnummern beziehen sich auf das *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 39*.

- ▶ Wenden Sie beim Betätigen der manuellen Betätigung keine Gewalt an.
- ▶ Schalten Sie die manuelle Betätigung möglichst langsam und gleichmäßig. Vermeiden Sie ruckartiges Schalten.

8.2 Schalten

Schaltventil mit pneumatischer Betätigung

- ▶ Zum Schalten des Ventils legen Sie am Anschluss „P1“ einen Steuerdruck von 6 - 8 bar an.
Hinweis: Bei Verwendung eines Drosselrückschlagventils kann das sanfte Öffnen des Ventils eingestellt werden. Siehe *Kapitel 11. Zubehör / Ersatzteile auf Seite 59*.

Schaltventil mit manueller Betätigung

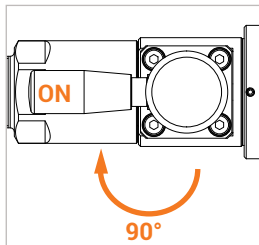


Abbildung 2

- ▶ Schalten Sie den Handhebel (Pos. 3) des Schaltventils zum Öffnen um 90° in die ON-Position (*Abbildung 2*).
- ▶ Schalten Sie den Handhebel (Pos. 3) des Schaltventils zum Schließen um 90° in die OFF-Position (*Abbildung 3*).

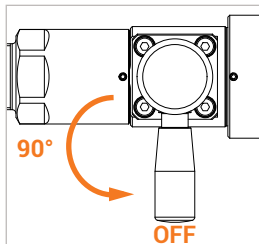


Abbildung 3

9. INSPIZIEREN | WARTEN

Bitte beachten: Nachfolgende Erwähnungen von Bezeichnungen und Positionsnummern beziehen sich auf das *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 39.*

Achtung: Werden Beschädigungen am WEH® Produkt oder Einschränkungen in der Funktion erkannt, sind entsprechende Maßnahmen zu treffen. Beschädigte oder undichte WEH® Produkte müssen zur Wartung an WEH geschickt werden.

9.1 Sicherheitshinweise zum Inspizieren und Warten

- Das WEH® Produkt muss für Wartungsarbeiten drucklos sein und aus dem Drucksystem ausgebaut werden.
- ▶ Überprüfen Sie das WEH® Produkt nach den Wartungsarbeiten auf Leckage. Beachten Sie hierzu das *Kapitel 7.5 Dichtheit der Verbindung prüfen auf Seite 52.*
- Zum Zweck der Inspektion ist es nicht notwendig, dass das WEH® Produkt abgebaut wird, es muss allerdings drucklos sein.
- ▶ Vermeiden Sie den Kontakt mit Chemikalien auf Mineralölbasis. Diese können das WEH® Produkt verunreinigen und beschädigen.
- ▶ Reinigen Sie vor der Wiedermontage das WEH® Produkt und die entsprechenden Bauteile durch Abblasen mit ölfreier Druckluft und entfernen Sie anhaftenden Schmutz mit einem feuchten, weichen und fusselfreien Tuch. Verwenden Sie hierzu keine Lösemittel, sondern ausschließlich klares Wasser als Reinigungsmittel.
Achtung: Verwenden Sie zum Abblasen des Schmutzes nur ölfreie Druckluft.
Hinweis: Achten Sie darauf, dass kein Reinigungsmittel in den Gaskanal gelangt.

9.2 Wartungsintervalle

- ▶ Inspizieren Sie das WEH® Produkt in regelmäßigen Abständen in Abhängigkeit von den jeweiligen Betriebsbedingungen, jedoch mindestens alle 3 Monate. Nach spätestens 20.000 Zyklen oder 3 Jahren, je nachdem was zuerst eintritt, beginnend ab dem Auslieferungsdatum (Rechnungs-/Warenausgangsdatum seitens WEH oder des Vertriebspartners), muss das WEH® Produkt zur Wartung an WEH geschickt werden.
Diese Intervalle können jedoch auch deutlich kürzer ausfallen, was insbesondere abhängig von Ihrer individuellen Applikation/Anwendung ist. Schicken Sie daher das WEH® Produkt bei Auffälligkeiten – insbesondere im Rahmen der regelmäßigen Inspektion – umgehend zur Wartung an WEH. Sollten Sie das WEH® Produkt nicht regelmäßig inspizieren und zur Wartung an WEH schicken, kann es insbesondere zu Undichtigkeiten und damit unter Umständen auch zu Ausfällen und/oder Unfällen kommen.

9.3 Übersicht Mindestintervalle für Inspektion und Wartung

Nr.	Inspektion	Erstmalig (vor Inbetriebnahme)	Wöchentlich	Monatlich
1	Äußeren Zustand auf Beschädigung und Sauberkeit prüfen	X	X	
2	Schaltventil auf richtige Funktion überprüfen		X	
3	Betätigungshebel auf Beschädigung und Funktion prüfen		X	
4	Schaltventil und Anschlüsse auf Dichtheit prüfen			X
Nr.	Wartung	Jährlich	Nach 3 Jahren oder 20.000 Zyklen*	
5	Dichtheitsprüfung im Rahmen der Gesamtanlage	X		
6	Einsendung zur Werkswartung an WEH		X	

* je nachdem was zuerst eintritt

Hinweis: Zuordnung der Komponenten siehe *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 39.*

- ▶ Legen Sie, falls Ihre Applikation/Anwendung es erfordert, kürzere Intervalle als oben vorgegeben, fest. Eine signifikante Verkürzung der Mindestintervalle ist insbesondere dann geboten, wenn sich Auffälligkeiten bei den Inspektionen zeigen.

9.4 Warten

Bitte beachten: Nachfolgende Erwähnungen von Bezeichnungen und Positionsnummern beziehen sich auf das *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 39.*

- ▶ Tauschen Sie das WEH® Produkt aus oder schicken Sie es zur Wartung an WEH ein, falls Sie Undichtigkeiten oder Fehlfunktionen feststellen. Das Produkt darf nicht mehr verwendet werden.

10. ENTSORGEN

- ▶ Entsorgen Sie das WEH® Produkt fachgerecht, wenn Sie es nicht mehr benötigen. Beachten Sie die zum Zeitpunkt der Entsorgung gültigen nationalen und örtlichen Bestimmungen zur Entsorgung.
- ▶ In den elektrischen Schaltzustandsanzeigen befinden sich elektronische Bauteile. Beachten Sie die zum Zeitpunkt der Entsorgung gültigen nationalen und örtlichen Bestimmungen zur Entsorgung.

11. ZUBEHÖR | ERSATZTEILE

Anschlussadapter inkl. Überwurfmutter

Es stehen verschiedene Anschlussadapter inkl. Überwurfmutter zur Verfügung, sowohl mit Gewindeadapter, also auch mit Schweißadapter.

Zubehör

Artikelnummer	Beschreibung	Position
C1-76590	Manuelle Schaltzustandsanzeige der Ventilstellung	Anschluss MA2
C1-76878	Elektrische Schaltzustandsanzeige, Ventilstellung elektrisch übertragbar (EX) + Kabel	Anschluss MA2
C1-101585	Elektrische Schaltzustandsanzeige, Ventilstellung elektrisch übertragbar	Anschluss MA2
C1-78813	Drosselrückschlagventil zum sanften Öffnen des Ventils	Anschluss P1

FR

Contact

Avez-vous des questions?
N'hésitez pas à nous contacter!

Fabricant:

WEH GmbH Verbindungstechnik

Josef-Henle-Str. 1

89257 Illertissen / Allemagne

Téléphone: +49 7303 95190-0

Email: sales@weh.com

www.weh.com

© Tous droits réservés, WEH GmbH Verbindungstechnik.

Toute reproduction, distribution ou autre utilisation non autorisée des contenus protégés par le droit d'auteur est strictement interdite sans l'accord écrit de la société WEH GmbH Verbindungstechnik.

En cas de transmission d'une version plus récente du présent document, toutes les versions antérieures deviennent caduques. En principe, c'est la dernière version du document qui prévaut. Elle est consultable sur www.weh.com.

Nos Conditions Générales de Vente et l'Accord sur la Protection du Savoir-Faire et l'Assurance Qualité (www.weh.com) s'appliquent en principe aux livraisons et autres prestations, à moins qu'il n'en soit expressément convenu autrement. Les Conditions Générales de l'acheteur ne sont pas applicables.

WEH® est une marque déposée de
WEH GmbH Verbindungstechnik.

DE

Kontakt

Sie haben Fragen oder benötigen weitere
Informationen? Wir sind gerne für Sie da.

Hersteller:

WEH GmbH Verbindungstechnik

Josef-Henle-Str. 1

89257 Illertissen / Deutschland

Phone: +49 7303 95190-0

Email: sales@weh.com

www.weh.de

© Alle Rechte vorbehalten, WEH GmbH Verbindungstechnik.

Jegliches unbefugte Kopieren, Verbreiten und sonstige Nutzung der urheberrechtlich geschützten Inhalte ist ohne schriftliche Zustimmung der Firma WEH GmbH Verbindungstechnik untersagt. Mit Übermittlung einer aktuelleren Version des vorliegenden Dokuments verlieren alle älteren Versionen ihre Gültigkeit. Es gilt grundsätzlich die aktuellste Version des Dokuments. Diese finden Sie unter www.weh.com.

Für Lieferungen und sonstige Leistungen gelten grundsätzlich unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen und die Know-How Schutz- und Qualitätssicherungsvereinbarung (www.weh.com), sofern nicht ausdrücklich etwas anderes vereinbart wurde. Allgemeine Geschäftsbedingungen des Bestellers erkennen wir grundsätzlich nicht an.

WEH® ist eine eingetragene Marke
der WEH GmbH Verbindungstechnik.