

Type 8200

Soudage direct



Manuel d'utilisation

Sous réserve de modifications techniques.

© Bürkert SAS 2013-2026

Technical documentation 2602/01_FRfr_00564992_1088908555_1148480011 / Original EN

Table des matières

1	A propos de ce document	4
1.1	Symboles	4
1.2	Termes et abréviations	5
1.3	Fabricant	5
2	Sécurité	6
2.1	Utilisation conforme	6
2.2	Consignes de sécurité	6
3	Description du produit	8
3.1	Domaine d'application	8
3.2	Version disponible	8
3.3	General description	8
4	Données techniques	9
4.1	Normes et directives	9
4.2	Conditions d'utilisation	9
4.3	Dimensions	9
4.4	Matériaux	9
5	installation, mise en service	10
5.1	Consignes de sécurité	10
5.2	Installation sur le tuyau	11
5.3	Insertion de la sonde	11
6	Maintenance et dépannage	13
6.1	Consignes de sécurité	13
6.2	Maintenance	13
6.3	Nettoyage	14
7	Pièces de rechange et accessoires	16
8	Logistique	17
8.1	Transport et stockage	17
8.2	Retour	17
8.3	Élimination	17

1 A propos de ce document

Le manuel est une partie importante du produit et guide l'utilisateur pour une installation et un fonctionnement sûrs. Les informations et les instructions contenues dans ce manuel sont obligatoires pour l'utilisation du produit.

- ▶ Lire et respecter entièrement le chapitre sur la sécurité avant d'utiliser le produit pour la première fois.
- ▶ Lire et respecter les chapitres pertinents du document avant de travailler sur le produit.
- ▶ Conserver ces instructions pour pouvoir les consulter et les transmettre aux utilisateurs ultérieurs.
- ▶ En cas de questions, contacter le distributeur Bürkert.



Plus d'informations concernant le produit sur [Produits](#).

- ▶ Saisir le numéro d'article de l'étiquette d'identification dans la barre de recherche.

Les illustrations de ce manuel peuvent varier en fonction de la variante du produit.

1.1 Symboles



DANGER !

Avertit d'un danger entraînant la mort ou des blessures graves.



AVERTISSEMENT !

Avertit d'un danger pouvant entraîner la mort ou des blessures graves.



ATTENTION !

Avertit d'un danger pouvant entraîner des blessures légères.

REMARQUE !

Avertit des dommages matériels sur le produit ou l'installation.



Indique des informations supplémentaires importantes, des conseils et des recommandations.



Fait référence aux informations contenues dans ce manuel ou dans d'autres documents.

▶ Indique une étape à effectuer.

✓ Indique un résultat.

Menu Indique un texte d'interface utilisateur du logiciel.

1.2 Termes et abréviations

Les termes et abréviations utilisés dans ce document correspondent aux définitions suivantes.

Produit	Support de soudage Type 8200
---------	------------------------------

1.3 Fabricant

Bürkert SAS

20, rue du Giessen

67220 TRIEMBACH-AU VAL

FRANCE

Les adresses de contact se trouvent sous [Contact](#).



Besoin de plus d'informations ou de produits complémentaires ?

- Découvrir toute la gamme de produits sur notre [eShop](#).

2 Sécurité

2.1 Utilisation conforme

L'utilisation du support de soudage direct non conforme aux instructions peut présenter des risques pour les personnes, les installations à proximité et l'environnement.

- ▶ Le support de soudage direct 8200 est un support soudé sur un tuyau dans lequel est insérée une sonde d'analyse.
- ▶ Utiliser le support conformément aux spécifications et aux conditions de mise en service et d'utilisation indiquées dans les documents contractuels, dans le présent manuel d'utilisation et dans le manuel d'utilisation de l'appareil qui y est inséré.
- ▶ Un fonctionnement sûr et sans problème du support dépend de son transport, stockage et installation appropriés, ainsi que d'une exploitation et d'un entretien soigneux.
- ▶ Utiliser le support uniquement comme prévu.
- ▶ Respecter toutes les restrictions existantes lors de l'exportation du support.

2.2 Consignes de sécurité

Cette information de sécurité ne prend pas en compte les imprévus ou événements qui peuvent survenir lors de l'installation, de l'utilisation et de l'entretien de l'appareil.

L'entreprise exploitante est responsable du respect des réglementations de sécurité locales, y compris pour la sécurité du personnel.

Danger dû à la haute pression dans l'installation.

Danger dû aux hautes températures du milieu.

Danger dû à la nature du milieu.

Différentes situations dangereuses

Pour éviter toute blessure corporelle, veiller à :

- ▶ Empêcher toute mise sous tension involontaire de l'alimentation électrique.
- ▶ Pour s'assurer que les travaux d'installation et d'entretien sont effectués par du personnel qualifié et autorisé en possession des outils appropriés.
- ▶ Utiliser le support uniquement s'il est en parfait état de fonctionnement et conformément aux instructions fournies dans le manuel d'utilisation.
- ▶ Remplacer immédiatement les pièces défectueuses.
- ▶ Respecter les règles techniques générales lors de l'installation et de l'utilisation du support.
- ▶ Ne pas fixer, assembler ou entretenir le support dans des atmosphères explosives.
- ▶ Ne pas utiliser de fluide incompatible avec les matériaux composant le support.
- ▶ Ne pas utiliser le support dans un environnement incompatible avec les matériaux dont il est composé.
- ▶ Ne pas soumettre le support à des charges mécaniques (en plaçant des objets dessus ou en l'utilisant comme marchepied, par exemple).
- ▶ Ne pas peindre les parties filetées ou taraudées.

Le support peut être endommagé par le fluide avec lequel il entre en contact.

- ▶ Vérifier systématiquement la compatibilité chimique des matériaux des composants du support et des fluides susceptibles d'entrer en contact avec eux (par exemple : alcools, acides forts ou concentrés, aldéhydes, composés alcalins, esters, composés aliphatiques, cétones, aromatiques halogénés ou hydrocarbures, oxydants et agents chlorés).
- ▶ Le contact avec des solutions salines et des acides concentrés peut provoquer une corrosion.

3 Description du produit

3.1 Domaine d'application

Le support de soudage direct 8200 est un support soudé sur un tuyau dans lequel est insérée une sonde d'analyse. Il est spécialement conçu pour les applications dans les domaines de la biotechnologie et de l'industrie pharmaceutique, où les exigences en matière de propreté sont très élevées.

3.2 Version disponible

Le support de soudage direct existe en une seule version avec le code de commande : 561728.

Le certificat 3.1 est fourni avec tous les supports.

3.3 General description

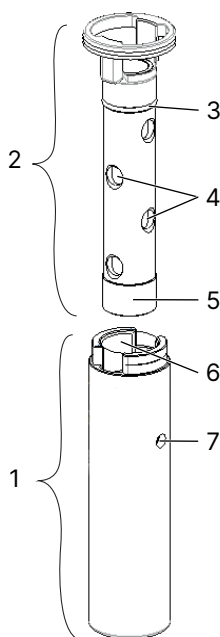


Fig. 1: Description du support

1 Cadre en acier	2 Poussoir à joint
3 Joint torique	4 Trous
5 Manchon à joint torique (contient un joint torique)	6 Filetage PG 13,5
7 Orifices d'évacuation de pression (compatibles avec l'adaptateur de nettoyage)	

4 Données techniques

4.1 Normes et directives

Ce produit respecte les exigences légales en vigueur au moment de sa mise sur le marché et a été conçu et testé conformément aux directives/règlements européens pertinents et aux normes harmonisées. La conformité est documentée et, si nécessaire, justifiée par des preuves. Les déclarations de conformité de l'UE se trouvent derrière le type correspondant sur le page d'accueil country.burkert.com

4.2 Conditions d'utilisation

Température du fluide	-30 à 140 °C max. Les limites de température peuvent dépendre de la sonde insérée. Se reporter aux manuels d'utilisation correspondantes. Si les plages de température données pour le support et la sonde insérée sont différentes, utiliser la plage la plus restrictive.
Classe de pression	16 bar max. Les limites de pression peuvent dépendre de la sonde insérée. Se reporter aux manuels d'utilisation correspondantes. Si les plages de pression données pour le support et la sonde insérée sont différentes, utiliser la plage la plus restrictive.
Température de stockage	-30 à 140 °C

4.3 Dimensions

Consulter la fiche technique correspondante au [Type 8200](#)

4.4 Matériaux

Cadre en acier	Acier inoxydable
Joint torique	EPDM
Poussoir à joint	Acier inoxydable

5 installation, mise en service

5.1 Consignes de sécurité

DANGER !

Risque de blessure dû à la haute pression dans l'installation.

- ▶ Arrêter la circulation du fluide, couper la pression et vidanger le tuyau avant de desserrer les connexions de processus.

DANGER !

Risque de blessure dû à des températures élevées du fluide.

- ▶ Utiliser des gants de sécurité pour manipuler le support.
- ▶ Arrêter la circulation du fluide et vidanger la conduite avant de desserrer les raccords de process.

DANGER !

Risque de blessure dû à la nature du fluide.

- ▶ Respecter les réglementations en vigueur sur la prévention des accidents et la sécurité concernant l'utilisation de produits dangereux.

AVERTISSEMENT !

Risque de blessure dû à une installation non conforme.

- ▶ L'installation fluidique ne peut être effectuée que par du personnel qualifié et autorisé avec les outils appropriés.
- ▶ Respecter les instructions d'installation pour l'appareil de mesure inséré dans le raccord à vis ou l'adaptateur.

AVERTISSEMENT !

Risque de blessure dû à un redémarrage incontrôlé.

- ▶ S'assurer que le redémarrage de l'installation est contrôlé après toute intervention sur celle-ci.

AVERTISSEMENT !

Danger dû à une mise en service non conforme.

Une mise en service non conforme peut provoquer des blessures et endommager l'appareil et son environnement.

- ▶ Avant la mise en service, s'assurer que le personnel en charge a lu et compris le contenu du manuel.
- ▶ En particulier, respecter les recommandations de sécurité et l'usage prévu.
- ▶ L'installation doit être mise en service uniquement par du personnel dûment formé.

AVERTISSEMENT !

Des gaz ou des liquides peuvent s'échapper sans être détectés par les joints ou les vis.

- ▶ Vérifier régulièrement le support pour détecter des fuites.

! AVERTISSEMENT !

Avant la première utilisation du support, ou après une longue période d'inutilisation :

- ▶ S'assurer que le joint est bien serré.
- ▶ S'assurer que toutes les pièces sont en état de marche.

5.2 Installation sur le tuyau

! DANGER !

Risque de blessure si les recommandations relatives à l'installation du dispositif de mesure inséré dans le support ne sont pas respectées (voir les manuel d'utilisation correspondantes).

- ▶ Tenir compte des recommandations relatives à l'installation de la sonde insérée.
- ▶ Souder le cadre en acier dans une découpe circulaire de taille appropriée (28 mm de diamètre).

REMARQUE !

Le support peut être soudé à une profondeur comprise entre 0 et 55 mm.

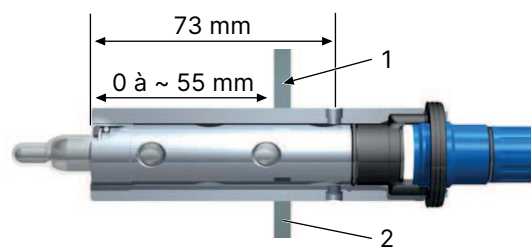


Fig. 2: Dimensions [mm] pour l'installation du support sur le

1 Soudage

2 Rempart

5.3 Insertion de la sonde



Le support est uniquement destiné au montage de sondes d'une longueur de 120 mm.



S'assurer que la zone soudée a refroidi avant d'insérer la sonde.

- ▶ S'assurer que la sonde et son support ne soient pas endommagés.
- ▶ Vérifier que tous les joints toriques sont bien en place dans leurs rainures respectives et qu'ils ne sont pas endommagés.
- ▶ Insérer le poussoir de joint.
- ▶ Visser la sonde dans le filetage PG 13,5 avec un couple de serrage compris entre 2 et 3 Nm.

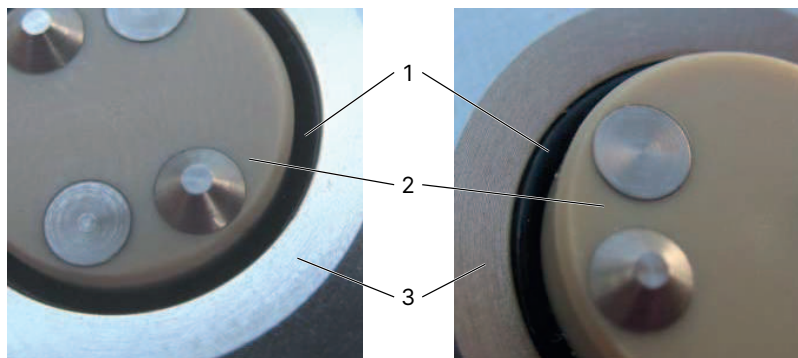
Mode de fonctionnement

Lorsqu'une sonde est vissée dans le support de soudage direct, le poussoir de joint presse le joint torique dans l'espace entre le cadre en acier et la tige de la sonde. Cela permet de sceller la sonde de manière à éliminer presque complètement les interstices et le risque de contamination qui y est associé.

Lorsque la sonde est desserrée, le joint torique se détend à nouveau. Cela réduit la friction entre le joint torique et les autres pièces de l'ensemble, et le processus n'est plus étanche.

Si cela se produit alors que le processus est encore sous pression, la fonction d'évacuation de la pression (voir « La fonction d'évacuation de la pression ») est automatiquement activée.

Pointe d'un support de soudage direct avec sonde desserrée ou serrée



Extrémité d'un support de soudage direct avec sonde libre : le joint torique n'est pas sous pression.

Extrémité d'un support de soudage direct avec sonde serrée : le joint torique, sous pression, crée une étanchéité sans interstices.

Les trous d'évacuation de pression présentent les caractéristiques suivantes

Le support de soudage direct est équipé d'un mécanisme de sécurité afin d'éviter tout danger pour le personnel d'entretien.

Si la sonde est dévissée alors que le processus est encore sous pression, le joint torique situé entre la sonde et le cadre en acier du support perd son étanchéité. Dans ce cas, le fluide de process pénètre dans le support et ressort par les orifices d'évacuation de pression avant que la sonde ne soit complètement desserrée (informant ainsi le personnel qu'il y a encore de la pression dans le process).

Dans ce cas, resserrer la sonde jusqu'à ce que le processus ne soit plus sous pression. La sonde peut alors être retirée en toute sécurité.

6 Maintenance et dépannage

6.1 Consignes de sécurité



DANGER !

Risque de blessure dû à la haute pression dans l'installation.

- ▶ Arrêter la circulation du fluide, couper pression et vidanger la conduite avant de desserrer les raccords de process.



DANGER !

Risque de blessure dû à des températures élevées du fluide.

- ▶ Utiliser des gants de sécurité pour manipuler le support.
- ▶ Arrêter la circulation du fluide et vidanger la conduite avant de desserrer les raccords de process.
- ▶ Garder tous les fluides ou matériaux facilement inflammables à l'écart du support.



DANGER !

Risque de blessure dû à la nature du fluide.

- ▶ Respecter les réglementations en vigueur sur la prévention des accidents et la sécurité concernant l'utilisation de fluides agressifs.



AVERTISSEMENT !

Risque de blessure dû à un entretien non conforme.

- ▶ La maintenance doit être effectuée uniquement par du personnel qualifié et compétent disposant des outils appropriés.
- ▶ S'assurer que le redémarrage de l'installation est contrôlé après toute intervention.

6.2 Maintenance



AVERTISSEMENT !

Après réparation ou entretien.

- ▶ S'assurer que le joint est bien serré.
- ▶ S'assurer que toutes les pièces sont en état de marche.

REMARQUE !

Une attention particulière doit être accordée aux joints toriques dans le plan de maintenance. Les joints toriques utilisés dans les supports de soudage direct sont des pièces consommables, et leur durée de vie dépend des conditions dans lesquelles ils fonctionnent. Si la température dépasse fréquemment 100 °C, les joints toriques doivent être remplacés à chaque fois que la sonde est dévissée, car ils se déforment facilement à haute température. Si le remplacement des joints toriques n'est pas effectué conformément au plan, des fuites peuvent se produire.

- ▶ Vérifier et remplacer les joints toriques si nécessaire ; les remplacer au moins une fois par an.
- ▶ Vérifier que la sonde est bien vissée dans son support. (Contrôle hebdomadaire recommandé.)

- ▶ Effectuer le Cleaning-in-place conformément au type de processus.
- ▶ Nettoyer le support à l'aide des trous s'il est contaminé par le milieu.
- ▶ Nettoyer soigneusement l'intérieur du support et le poussoir d'étanchéité si la sonde se casse.

6.3 Nettoyage

REMARQUE !

Le support peut être endommagé par le produit nettoyant.

- ▶ Nettoyer le support à l'aide d'un chiffon humidifié avec de l'eau ou un détergent compatible avec les matériaux composant le support.
- ▶ Ne jamais utiliser de produit abrasif contenant des particules dures.

Nettoyage en place (Cleaning-in-place)

Si l'installation dans laquelle la sonde est intégrée est nettoyée, les parties du support et de la sonde qui sont normalement en contact avec le fluide (et désormais en contact avec le liquide de nettoyage) peuvent être nettoyées sur place, avec le reste de l'installation.

Nettoyage de l'intérieur du support de soudage direct

Si l'espace entre la sonde et le cadre en acier à l'intérieur du support est contaminé, il peut être facilement nettoyé en installant des adaptateurs de nettoyage (non fournis par Bürkert) dans les trous (non filetés) de la paroi du cadre en acier et en injectant un liquide de nettoyage approprié. Il est également possible de stériliser à la vapeur.



Fig. 3: Nettoyage du support avec des adaptateurs de nettoyage

1 Adaptateur de nettoyage, par exemple entrée

2 Adaptateur de nettoyage, par exemple sortie

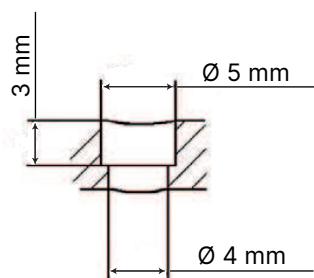
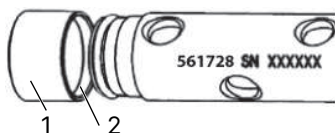


Fig. 4: Dimensions [mm] d'un trou pour adaptateurs de nettoyage

Entretien des joints toriques



- ▶ Vérifier régulièrement les joints toriques.
- ▶ Lors du montage d'un nouveau joint torique, veiller à ne pas endommager l'écrou du joint torique et le joint torique. Sinon, l'étanchéité ne peut plus être garantie.



1 Manchon

2 Joint torique (à l'intérieur du manchon)

Pour remplacer le joint torique avant :

- ▶ Tirer fermement le manchon du poussoir de joint
- ▶ Remplacer le joint torique



Dans les cycles à température élevée (100 à 140 °C), remplacer le joint torique chaque fois que la sonde est dévissée. En effet, il faut tenir compte de la déformation rémanente après compression de l'EPDM (DIN norme ISO 815, écart par rapport à la forme d'origine du joint torique au fil du temps, dû à une température et une pression élevées).

7 Pièces de rechange et accessoires

ATTENTION !

Risque de blessure et/ou de dommages causés par l'utilisation de pièces inadaptées.

Des accessoires incorrects et des pièces de rechange inappropriées peuvent causer des blessures et endommager le produit ainsi que la zone environnante.

► Utiliser uniquement des accessoires d'origine et des pièces de rechange d'origine de Bürkert.

- Par défaut, le support de soudage direct est livré avec des joints toriques en EPDM.
- L'adaptateur portant le code de commande 563477 est utile pour monter des sondes d'oxygène ou de conductivité de 120 mm. L'adaptateur est vissé sur le support et la sonde dans l'adaptateur. Une fois en place, l'extrémité de la sonde affleure presque le haut du support.

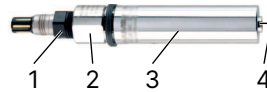


Fig. 5: Support de soudage direct avec adaptateur

1 Tête de capteur	2 Adaptateur
3 Support de soudage direct	4 Fin de la sonde et du support de soudage direct presque à fleur

8 Logistique

8.1 Transport et stockage

- ▶ Transporter et stocker l'appareil à l'abri de l'humidité et des impuretés et dans son emballage d'origine.
- ▶ Éviter les rayons UV et la lumière directe du soleil.
- ▶ Protéger les raccords, si présents, des dommages en utilisant des capuchons de protection.
- ▶ Respecter la température de stockage admissible.

8.2 Retour



Aucun travail ou test ne sera effectué sur l'appareil tant qu'une déclaration de contamination valide n'aura pas été reçue.

- ▶ Pour retourner un appareil usagé à Bürkert, contacter le bureau de vente Bürkert. Un numéro de retour est nécessaire.

8.3 Élimination

Élimination écologique



- ▶ Respecter les réglementations nationales en matière d'élimination et d'environnement.
- ▶ Collecter séparément les appareils électriques et électroniques et les éliminer de manière spécifique.

Plus d'informations sur country.burkert.com