

DE Originalbetriebsanleitung

Stellfüße HD, mit verlängertem Verstellweg

GN 19 / 20



Ausgabe
02/2025



Telefon +49 7723 6507-0
Fax +49 7723 4659
E-Mail info@ganternorm.com

Otto Ganter GmbH & Co. KG
Triburger Straße 3
78120 Furtwangen
Deutschland

www.ganternorm.com

Bei der Erstellung der Texte und Beispiele wurde mit großer Sorgfalt vorgegangen. Trotzdem können Fehler nicht ausgeschlossen werden. Die Firma Otto Ganter GmbH & Co. KG kann für fehlende oder fehlerhafte Angaben und deren Folgen weder eine juristische Verantwortung noch irgendeine Haftung übernehmen. Die Firma Otto Ganter GmbH & Co. KG behält sich das Recht vor, ohne Ankündigung diese Produkte oder Teile davon sowie die mitgelieferten Druckschriften oder Teile davon zu verändern oder zu verbessern.

COPYRIGHT©
Otto Ganter GmbH & Co. KG

1. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Stellfüße GN 19 / GN 20 mit verlängertem Verstellweg sind dazu bestimmt Konstruktionen, wie z. B. Maschinen und Anlagen zu nivellieren und ihnen so einen sicheren Stand bzw. eine sichere Abstützung zu geben. Sie können in allen Bereichen (gem. DIN EN 1672-2:2021 Lebensmittelbereich, Spritzbereich, Nicht-Lebensmittelbereich) eingesetzt werden. Stellfüße mit Befestigungsbohrungen sind mit hygienegerechten Schraubverbindungen an der Aufstellfläche zu befestigen. Jegliche anderweitige Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

2. Vorbereitung und Hinweise

- Die Stellfüße können an Maschinen und Anlagen eingebaut werden, die im Innen- oder Außenbereich aufgestellt sind.
- Die Stellfüße sollten so positioniert sein, dass eine leichte Zugänglichkeit zum Raum zwischen der Aufstellfläche und der Maschinen- / Anlagenaußenseite erreicht wird. Zur Reinigung muss ein ausreichender Abstand zwischen diesen Flächen sichergestellt werden.

Hinweis: Normen können solche Mindestabstände vorgeben. Achten Sie dabei auch auf einen ausreichenden Abstand zu weiteren installierten Komponenten.

Hinweis: Falls Zugänge zu Gefahrenstellen bestehen sind besondere Bedingungen zu beachten.

- Die Einschraubhülse ist in einem geschlossenen Einbauraum, z. B. Sackloch oder Maschineninnenraum zu verbauen
- Soll das Ende der Spindel offen enden, muss dieses (Gewinde) hygienegerecht abgedichtet werden.
- Der Stellfuß darf ausschließlich in Verbindung mit dem mitgelieferten Dichtring GN 7600 eingesetzt werden.
- Die metallische Montagefläche an der Maschine oder Anlage muss ausreichend glatt sein, um die erforderliche Dichtheit zu gewährleisten (Empfehlung $Ra \leq 0,8 \mu m$). Der Stellfuß muss auf eine glatte Aufstellfläche gestellt werden. Zwischen dem Stellfuß und der Aufstellfläche darf kein Spalt entstehen. Sollte dies der Fall sein, sind zusätzliche bauseitige Maßnahmen (z.B. entsprechende Vorbereitung, Abdichtung) notwendig. Bei Fragen helfen wir Ihnen gerne weiter.
- Eine Aufstellung auf Fliesenfugen sowie Bodeneinbauten (z.B. Gitterrost) muss vermieden werden.

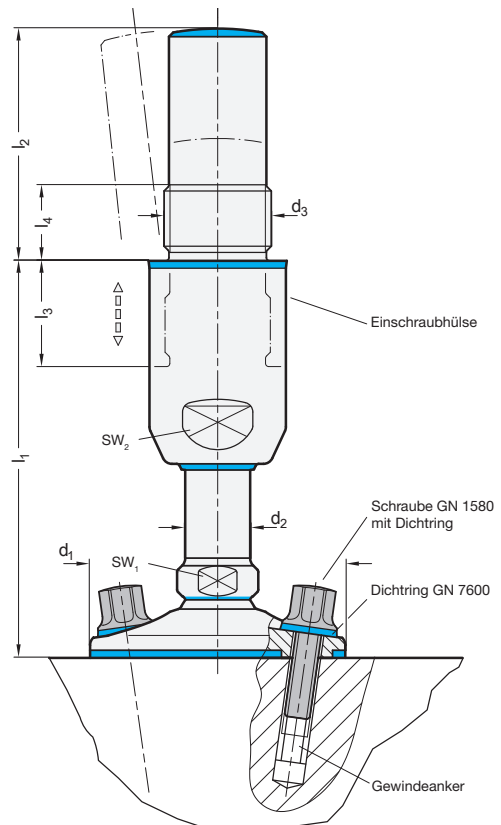
Zusätzlich zu beachtende Hinweise für Stellfüße mit Befestigungsbohrungen:

- Hat die Bodenaufstellfläche eine Neigung $> 5^\circ$ zur Horizontalen, dürfen Stellfüße mit Befestigungsbohrungen nicht verwendet werden.
- Zunächst muss die Position des Stellfußes auf dem Boden ermittelt und eine Verankerung für den Stellfuß im Boden eingebracht werden. Beachten Sie die entsprechenden Winkelangaben (Abb. 1).
- Die Befestigung am Untergrund muss mit hygienegerecht abdichtenden Befestigungselemente z. B. mit Sechskantschrauben GN 1580 (Abb. 1) erfolgen. Diese müssen zwingend aus einem geeigneten Material bestehen, um Korrosion zu vermeiden. (z. B. Kontaktkorrosion). Wir empfehlen korrosionsbeständige Edelstähle zu verwenden. Die Dichtung muss die Bohrung im Stellfuß vollständig abdecken und ordnungsgemäß anliegen. Das Gewinde darf im montierten Zustand nicht sichtbar sein. Scheiben oder Distanzhülsen dürfen nicht verwendet werden.

3. Montage

- Die Einschraubhülse muss um die Einschraubtiefe l_1 eingeschraubt sein (Abb. 1).
- Der Stellfuß ist mit einem Gabelschlüssel SW_2 zu montieren und in die entsprechende Stellung zu bringen. Um ein Festfressen der Spindel zu vermeiden, sollte vor der Montage das Auftragen einer minimalen Menge geeigneten Fettes (wir empfehlen Fett für den Hygieneinsatz) auf das Spindelgewinde erfolgen. Überflüssiges Fett, das nach der Montage noch sichtbar ist, ist abzuwischen und vollständig zu entfernen. Hinweis: Die Oberflächen des Stellfußes dürfen nicht beschädigt werden. Wir empfehlen daher die Verwendung von geeignetem Werkzeug mit Schoneinsätzen.
- Die Einschraubtiefe l_1 muss im Maschineninnenraum berücksichtigt werden. Der Verstellweg ist l_2 (Abb. 1 und Tabelle darunter).
- Es ist besonders darauf zu achten, dass der Dichtring auf der Aussparung richtig positioniert ist und vollflächig aufliegt.
- Die Konstruktion kann jetzt abgesenkt und der Stellfuß auf den Boden gestellt bzw. an der Wand angestellt werden. Wird der Stellfuß am Boden befestigt, ist zu beachten, dass entsprechende Dichtungen und Schrauben, die dem Hygienestandard entsprechen, verwendet werden (siehe oben). Die Schrauben sind, mit dem für diese vorgesehene Drehmomente, abhängig von der Befestigungsmethode und Herstellerangaben, aber mit min. 30 Nm anzuziehen. Damit ist ein definiertes Aufliegen der Dichtung am Boden gewährleistet.
- Jetzt kann die Konstruktion durch Ein- bzw. Ausdrehen der Spindel nivelliert werden (SW_1).

Abb. 1



Alle Abmessungen in mm

d_1	d_2	d_3	l_1	l_2	l_3	SW_1	SW_2		
60	D 20	M 33x2	133	173	213	111,5	70	22	36
80	D 20	M 33x2	133	173	213	111,5	70	22	36
80	D 28	M 44x2	170	220	270	149	100	30	46
100	D 20	M 33x2	133	173	213	111,5	70	22	36
100	D 28	M 44x2	170	220	270	149	100	30	46
120	D 28	M 44x2	170	220	270	149	100	30	46

4. Maschinenanbindung

- Beim Einschrauben des Stellfußes in ein geschlossenes Profil oder ein Sackloch sind keine weiteren Schritte erforderlich. Das Gewinde ist durch einen Dichtring gegen das Eindringen von Schmutz geschützt.

ACHTUNG: Wird der Stellfuß in ein offenes Profil oder Durchgangsloch eingeschraubt, verlieren entsprechende Zertifikate ihre Gültigkeit.

5. Forderung des 3-A Standard 88

Der Abstand vom Boden bis zum unteren Teil des Maschinengestells darf 102 mm (4 Inch) nicht unterschreiten. Ist ein Punkt der Grundfläche des Maschinengestells mehr als 308 mm (12,5 Inch) von der Außenkante entfernt, muss ein minimaler Abstand von 152 mm (6 Inch) oder der im 3-A-Sanitary-Standard geltende Mindestabstand eingehalten werden.

6. Einsatzbedingungen

- Temperatur: -20 °C bis +100 °C
- Beständigkeit: Der Werkstoff 1.4301 ist nicht im Kontakt mit Meerwasser oder in Schwimmbädern einzusetzen.
Für den Werkstoff 1.4301 kann bei längerem Kontakt mit höheren Chlorid- oder Säurekonzentrationen Korrosion auftreten. Diese Inhaltsstoffe können z.B. in Lebensmitteln, Betriebswasser, Reinigungs- und Desinfektionsmitteln enthalten sein.
Hierfür wird eine Reinigung in kürzeren Abständen sowie eine Überwachung der Materialoberfläche empfohlen. Bei einsetzender Korrosion sollte ein Austausch erfolgen.

7. Reinigung und Desinfektion

7.1 Allgemeines

- Der Stellfuß ist nach der Montage bzw. vor der ersten Inbetriebnahme gründlich zu reinigen.
- Reinigungs- und gegebenenfalls Desinfektionsintervalle sind in Abhängigkeit der bestehenden Sauberkeitsanforderungen und dem Reinigungs-/Desinfektionsplan anzupassen. Es wird eine tägliche Reinigung, spätestens jedoch eine Reinigung bei sichtbaren Verschmutzungen empfohlen. Falls eine Desinfektion erforderlich ist, ist diese grundsätzlich nach der Reinigung durchzuführen.
- Durch das gewählte Reinigungs- und gegebenenfalls Desinfektionsverfahren dürfen die Oberflächen und Eigenschaften der Stellfußkomponenten nicht beschädigt werden. Es ist insbesondere darauf zu achten, dass die Dichtungen durch die Reinigungsvorgänge nicht beschädigt werden.

* Richtwerte für Beständigkeiten:

Eigenschaften	HNBR	TPU	Silikon
Säurebeständigkeit	C	B	B
Laugenbeständigkeit	B	B	B
Ölbeständigkeit	A	B	B
Kraftstoffbeständigkeit	B	B	D
Lösungsmittelbeständigkeit	B	C	D
Dampfbeständigkeit	B	B	B
Ozonbeständigkeit	B	B	B
Witterungsbeständigkeit	B	A	B

A = sehr gut, sehr geringer oder kein Angriff

B = gut, geringer bis mäßiger Angriff

C = befriedigend, mäßiger bis starker Angriff

D = ungenügend, für den Einsatzfall nicht zu empfehlen

7.2 Trockenreinigung

Wir empfehlen trockenen Schmutz mit Hilfe der in 7.1 genannten Reinigungsutensilien trocken zu entfernen, bis die gewünschte Sauberkeit erreicht ist.

Harte Schmutzpartikel (z. B. Sand) können die glatten Oberflächen des Stellfußes durch die mechanische Reinigung beschädigen. Arbeiten Sie behutsam, damit Oberflächen nicht verletzt und keine Verschmutzung unter die Dichtungen gelangen kann.

7.3 Nassreinigung

Empfohlene Vorgehensweise:

- Stellfuß mit Wasser abwaschen.
- Alle Oberflächen einschäumen.

Wir empfehlen den Einsatz eines alkalischen Reinigers (Einwirkzeit und Mischungsverhältnis des Reinigungsmittelherstellers sind zu beachten).

- Schaum mit Wasser abwaschen. Dazu kann mit leichtem Wasserdruck, bis max. 10 bar gearbeitet werden. Der Reinigungsstrahl sollte von oben, aber max. in einem Winkel von 60° erfolgen. Alle Oberflächen müssen erreicht werden. Es ist darauf zu achten, dass kein Sprüh Schatten entsteht, der zu einem ungenügenden Reinigungsergebnis führt.

- Es muss darauf geachtet werden, dass die Dichtungen nicht durch direktes Bestrahlen mit zu hohem Druck beschädigt oder zerstört werden oder Schmutz unter die Dichtungen gelangt.

Sollte es durch einen hohen Verschmutzungsgrad notwendig sein zusätzlich manuell zu reinigen, beachten Sie zusätzlich die Hinweise in 7.1 und 7.2.

7.4 Desinfektion

Für eine Desinfektion sind die Hinweise bezüglich Verwendung, Einwirkzeit sowie weiteren Maßnahmen des Desinfektionsmittelherstellers zu beachten.

8. Bedienung

- Eine Betätigung des Stellfußes darf nur in gereinigtem Zustand erfolgen.
- Es ist während der Bedienung besonders auf gereinigte Flächen im Dichtungsbereich zu achten.

9. Wartung

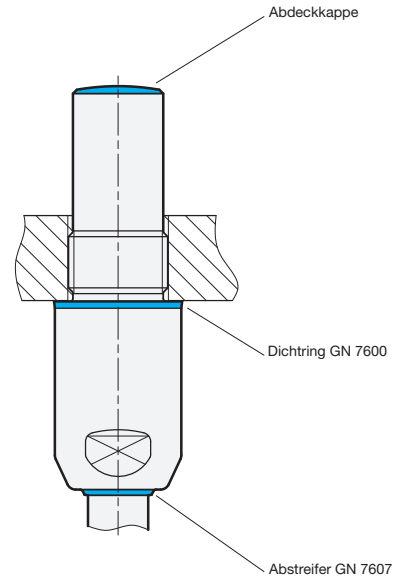
- Dichtungen sind in gewissen Zeitabständen auf Beschädigungen zu kontrollieren. Wir empfehlen dies wöchentlich zu tun.
- Im Außenbereich sollte die Dichtung in kürzeren Abständen als im Innenbereich inspiziert werden.

- Defekte Dichtungen müssen zeitnahe ausgetauscht werden. Falls ein unmittelbarer oder mittelbarer Kontakt mit Lebensmittel besteht, dürfen hierfür ausschließlich die Original-Dichtungen der Firma Otto Ganter GmbH & Co. KG verwendet werden. Nur dadurch werden die hygienekonstruktiven Eigenschaften der Dichtungen und die erforderlichen Materialvoraussetzungen (Unbedenklichkeit für den Kontakt mit Lebensmittel) erfüllt.

ACHTUNG: Durch einen Ersatz von ungeeigneten Materialien verlieren entsprechende Zertifikate Ihre Gültigkeit.

- Die Dichtungen am Fußteller und der Spindel können nicht ausgetauscht werden. Ist eine dieser Dichtung defekt, muss ein Austausch des Stellfußes erfolgen.

Abb. 2



Ersatzteile (Abb. 2):

d ₂	Dichtring	Abstreifer	Abdeckkappe
D20	GN 7600-42-38-2-TPU-95	GN 7607-20-TPU-95	E 20-7.10-25
D28	GN 7600-56-50-2-TPU-95	GN 7607-28-TPU-95	E 20-7.10-34

EN Original Operating Instructions

Leveling Feet HD,
with extended adjustment range

GN 19 / GN 20



Edition
02/2025



Telefon +49 7723 6507-0
Fax +49 7723 4659
E-Mail info@ganternorm.com

Otto Ganter GmbH & Co. KG
Triburger Straße 3
78120 Furtwangen
Deutschland

www.ganternorm.com

The texts and examples were compiled with great care. Nonetheless, mistakes can always happen. The company Otto Ganter GmbH & Co. KG can neither be held legally responsible nor liable for lacking or incorrect information and the ensuing consequences. The company Otto Ganter GmbH & Co. KG reserves the right to alter or improve these products or parts of them and/or the accompanying brochures without prior notice.

COPYRIGHT©
Otto Ganter GmbH & Co. KG

1. Proper use

The leveling feet GN 19/ GN 20 with extended adjusting range are designed for leveling equipment such as machines and systems, to ensure good support and stability. They can be used in all areas (as per DIN EN 1672-2:2020 food processing area, spray area, non-food area). Leveling feet with fastening holes must be attached to the support surface with hygienic screws. Any other use is considered unintended use.

2. Preparation and general information

- The leveling feet can be installed on machines and systems set up either indoors or outdoors.
- The leveling feet should be positioned to ensure easy access to the space between the support surface and the bottom of the machine/system. Sufficient space between these surfaces must be ensured for cleaning purposes.

Note: Such minimum distances may be specified in standards. Also ensure that a sufficient distance is maintained to other installed components.
Note: If access to hazardous areas is possible, special precautions must be taken.

- The screw in sleeve must be installed in an enclosed installation space, such as a blind hole or internal machine cabinet.
 - The leveling foot may only be used together with the supplied sealing ring GN 7600.
 - The metallic mounting surface on the machine or system must be sufficiently smooth to ensure a proper seal (recommended: $Ra \leq 0.8 \mu m$).
- The leveling foot must be placed on a smooth support surface. There must not be any gap between the leveling foot and the support surface. If there is a gap, additional measures are required (e.g. appropriate preparation, sealing). We would be happy to answer any questions.
- Take care not to place the feet on tile joints or floor installations (e.g. grating).

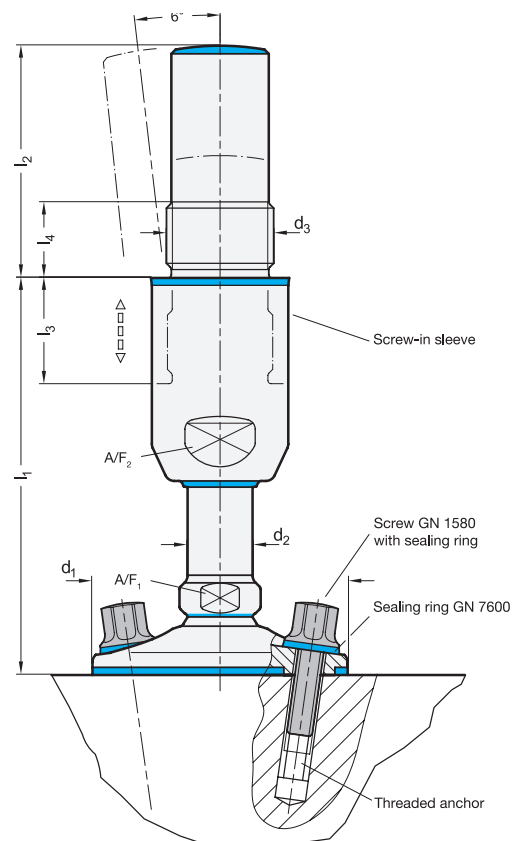
Additional instructions to be followed for levelling feet with fastening holes:

- If the floor surface is inclined $> 5^\circ$ to the horizontal, leveling feet with fastening holes may not be used.
- First determine the position of the leveling foot on the floor and insert an anchor into the floor for the leveling foot. Observe the corresponding angle values (Fig. 1).
- Hygienically sealing fastening elements must be used to fasten the feet to the floor, such as hexagon screws GN 1580 (Fig. 1). These must absolutely be made of a suitable material to prevent corrosion (e.g. contact corrosion). We recommend using non-corroding stainless steel. Ensure that the seal has proper contact and completely covers the hole in the leveling foot. The thread must not be visible after the leveling foot has been mounted. Washers or spacer sleeves may not be used.

3. Installation

- The screw-in sleeve must be screwed in at least as far as the insertion depth l_1 (Fig. 1).
- The leveling foot must be installed with an open-end wrench (A/F₂) and brought to the appropriate position. To avoid seizing, a small amount of a suitable grease (we recommend grease for hygienic applications) must be applied to the spindle thread before installation. Excess grease that is still visible after installation must be wiped away and completely removed.
- Note:** The surfaces of the leveling feet must not be damaged. We therefore recommend using a suitable tool with protective inserts.
- The insertion depth l_2 must be observed. The adjustable range is l_3 (Fig. 1 and table below).
- Take special care to make sure that the sealing ring is positioned correctly on the recess and that it has full surface contact.
- The equipment can now be lowered and the leveling foot placed on the floor or the wall. If the leveling foot is fastened to the floor or the wall, make sure to use appropriate seals and screws that comply with the hygiene standard (see above). The screws must be tightened with the applicable torque, depending on the fastening method and manufacturer information, but no less than 30 Nm. This ensures that the seal is in firm contact with the floor or other support surface.
- Now the equipment can be leveled by screwing the spindle in or out (A/F₁).

Fig. 1



All dimensions in mm

d ₁	d ₂	d ₃	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	A/F ₁	A/F ₂		
60	D 20	M 33x2	133	173	213	111,5	70	21,5	22	36
80	D 20	M 33x2	133	173	213	111,5	70	21,5	22	36
80	D 28	M 44x2	170	220	270	149	100	21,5	30	46
100	D 28	M 33x2	133	173	213	111,5	70	21,5	22	36
100	D 28	M 44x2	170	220	270	149	100	21,5	30	46
120	D 28	M 44x2	170	220	270	149	100	21,5	30	46

4. Attachment to the machine

- When screwing the leveling foot into a closed profile or a blind hole, no further steps are required. The thread is protected from intrusion of soil by a sealing ring.

IMPORTANT: If the leveling foot is screwed into an open profile or a through hole, any corresponding certificates are invalidated.

5. Requirements of 3-A Standard 88-XX

The distance from the floor to the lowest part of the equipment must be at least 102 mm (4 inches). If any point of the equipment is more than 318 mm (12.5 inches) from the outside edge, a minimum ground clearance of 152 mm (6 inches) or the minimum distance required in the applicable 3-A Sanitary Standard must be maintained.

6. Usage Conditions

- Temperature: -20 to +100 °C
- Resistance: The material AISI 304 should not be used in contact with ocean water or in swimming pools. For the material AISI 304, corrosion can occur after prolonged contact with high chloride or acid concentrations. These substances can be found, for example, in foods, service water, cleaning agents and disinfectants. Cleaning at shorter intervals and monitoring of the material surface are recommended. If corrosion begins to set in, the part should be replaced.

7. Cleaning and disinfection

7.1 General information

- The leveling foot must be cleaned thoroughly after installation and before the first use.
- Cleaning intervals and any necessary disinfection intervals must be adapted to the existing cleanliness requirements and the cleaning/disinfection plan. Cleaning at least daily is recommended, but no later than when soil is visible. If disinfection is necessary, this must be performed after a cleaning.
- The cleaning and disinfection procedures must be selected to avoid damaging the surfaces or impairing the properties of the leveling foot components. In particular, care must be taken not to damage the seals during cleaning.
- The leveling foot may not be cleaned with abrasive means, such as laser beams, ultrasound or dry ice.
- Use only clean utensils (e.g. soft cloth, brush with soft bristles) that will not damage the surface. Before using the cleaning utensils, make sure that they are clean. Hard or sharp objects (e.g. steel brushes, steel wool) must not be used.
- Impermissible and unsuitable cleaning agents can damage the leveling foot and the seals and must not be used.
- For wet cleaning and disinfection, the manufacturer of the cleaning agent or disinfectant must be consulted regarding the seal material* and its resistance to the cleaning agent, the appropriate cleaning temperature and the disinfectant to be used.

* Guide values for resistances:

Characteristics	HNBR	TPU	Silicone
Acid resistance	C	B	B
Alkali resistance	B	B	B
Oil and grease resistance	A	B	B
Fuel resistance	B	B	D
Solvent resistance	B	C	D
Steam resistance	B	B	B
Ozone resistance	B	B	B
Weather resistance	B	A	B

A = Very good, very low or no susceptibility
 B = Good, low to moderate susceptibility
 C = Satisfactory, moderate to severe susceptibility
 D = Insufficient, not recommended for the application

7.2 Dry Cleaning

We recommend removing dry soil using the cleaning utensils described in 7.1 without liquids until the desired level of cleanliness is reached.

Hard soil particles (such as sand) can damage the smooth surfaces of the leveling foot during mechanical cleaning. Work carefully to avoid damaging the surfaces or allowing soil to penetrate the sealing lip.

7.3 Wet Cleaning

Recommended procedure:

- Wash off the leveling foot with water.
- Lather up all surfaces. We recommend using a gel- or foam-cleaner specified for stainless steel surfaces (observe the manufacturer's specified contact time and mixing ratio).
- Rinse off cleaning agent with water. Light water pressure up to max. 10 bar is permitted. The cleaning stream should be directed downward but at a maximum angle of 60°. All surfaces must be reached. Ensure that none of the areas are left unsprayed, as this would result in inadequate cleaning.
- Ensure that the seals are not damaged or destroyed by a direct stream at high pressure or by letting soil get under the seals.

If manual cleaning is also required due to the level of soiling, observe the instructions in 7.1 and 7.2

7.4 Disinfection

For disinfection, observe the instructions of the disinfectant manufacturer concerning use, contact time and other aspects.

8. Operation

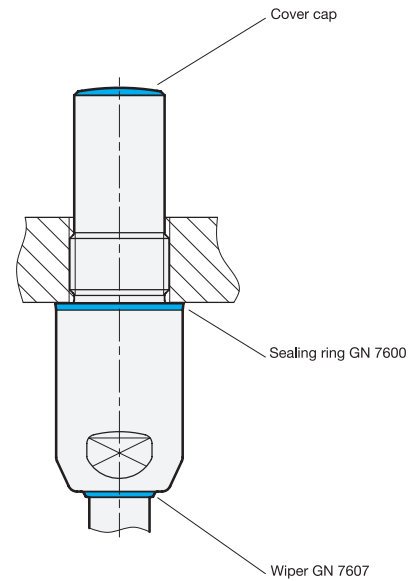
- The leveling foot may only be adjusted after it had been cleaned.
- During operation, particular attention must be paid to ensuring clean surfaces in the area around the seal.

9. Maintenance

- Seals must be checked for damage at regular intervals. We recommend doing this weekly.
- When used outdoors, the seal should be inspected at shorter intervals than when used indoors.
- Defective seals must be replaced promptly. If direct or indirect contact with food takes place, exclusively the original seals from Otto Ganter GmbH & Co. KG may be used. Only this way are the intended hygiene properties of the seal and the required material prerequisites ensured (safe for contact with food).

IMPORTANT: The use of unsuitable materials will invalidate the corresponding certificates.
 The seals on the foot plate and the spindle cannot be replaced. If one of these seals is defective, the entire leveling foot must be replaced.

Fig. 2



Replacement parts (Fig. 2):

d ₂	Sealing ring	Wiper	Cover cap
D20	GN 7600-42-38-2-TPU-95	GN 7607-20-TPU-95	E 20-7.10-25
D28	GN 7600-56-50-2-TPU-95	GN 7607-28-TPU-95	E 20-7.10-34

FR Notice d'utilisation originale

Pieds réglables HD avec plage de réglage étendue

GN 19 / GN 20



Édition
02/2025



Téléphone +49 7723 6507-0
Fax +49 7723 4659
E-mail info@ganternorm.com

Otto Ganter GmbH & Co. KG
Triberger Straße 3
78120 Furtwangen
Allemagne

www.ganternorm.com

Les textes et les exemples ont été compilés avec le plus grand soin. Toutefois, des erreurs peuvent toujours se produire. La société Otto Ganter GmbH & Co. KG ne saurait être tenue pour légalement responsable de l'absence ou de l'inexactitude de certaines informations et des conséquences qui pourraient en résulter. La société Otto Ganter GmbH & Co. KG se réserve le droit de modifier ou d'améliorer ces produits ou certaines parties de ces produits et/ou les brochures qui les accompagnent sans avis préalable.

COPYRIGHT©
Otto Ganter GmbH & Co. KG

1. Utilisation appropriée

Les pieds réglables GN 19/GN 20 avec plage de réglage étendue sont destinés à la mise à niveau d'équipements tels que des machines et des systèmes, dans le but d'assurer leur stabilité et un bon soutien. Ils peuvent être utilisés dans tous les domaines (conformément à la norme DIN EN 1672-2:2020 : traitement des aliments, zones de pulvérisation, domaines non alimentaires).

Les pieds réglables avec de trous de fixation doivent être fixés à la surface portante à l'aide de vis hygiéniques. Toute autre utilisation est considérée comme non conforme.

2. Préparation et informations générales

- Les pieds réglables peuvent être installés sur des machines et des systèmes situés en intérieur ou en extérieur.
- Les pieds réglables doivent être positionnés de manière à garantir un accès aisé à l'espace situé entre la surface portante et le bas de la machine/du système. Un espace suffisant entre ces surfaces doit être assuré à des fins de nettoyage.

Remarque : ces distances minimales peuvent être spécifiées dans les normes. Veuillez également à respecter une distance suffisante par rapport aux autres composants installés.

Remarque : si l'accès à des zones dangereuses est possible, des précautions particulières doivent être prises.

- L'insert à visser doit être installé dans un espace fermé, tel qu'un trou borgne ou une armoire interne de machine.
- Le pied réglable ne peut être utilisé qu'avec la bague d'étanchéité GN 7600 fournie.
- La surface de montage métallique de la machine ou du système doit être suffisamment lisse pour assurer une bonne étanchéité (recommandation : $Ra \leq 0,8 \mu m$).
- Le pied réglable doit être installé sur une surface portante régulière. Il ne doit exister aucun espace entre le pied réglable et la surface portante. Si tel est le cas, des mesures supplémentaires doivent être prises (préparation adéquate, colmatage, etc.). Nous nous ferons un plaisir de répondre à vos questions.
- Veuillez à ne pas placer les pieds sur des joints de carrelage ou des installations au sol (caillebotis, par ex.).

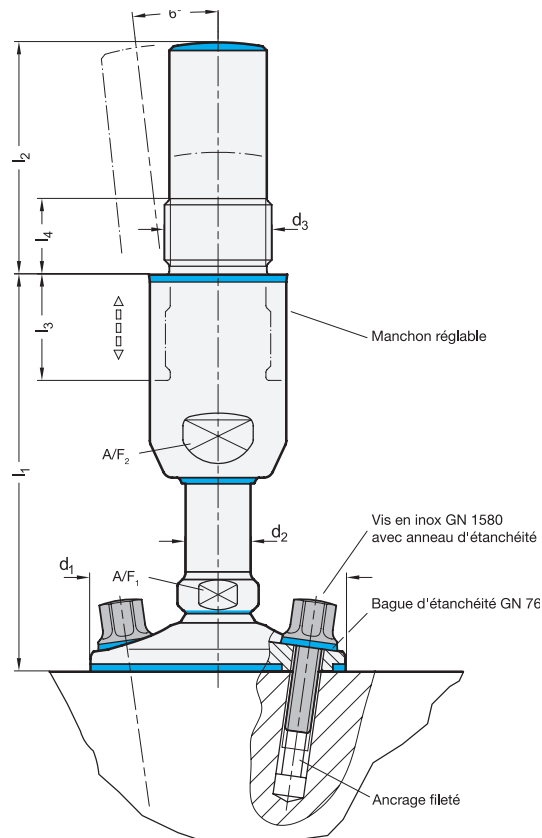
Consignes supplémentaires à respecter pour les pieds réglables avec trous de fixation :

- Si la surface du sol est inclinée de plus de 5° par rapport à l'horizontale, il n'est pas possible d'utiliser des pieds réglables avec trous de fixation.
- Commencez par déterminer la position du pied réglable au sol, puis installez une cheville dans le sol pour y fixer le pied réglable. Respectez les valeurs d'angle correspondantes (Fig. 1).
- Pour fixer les pieds au sol, des éléments de fixation hygiéniques doivent être utilisés, tels que des vis GN 1580 à six pans (Fig. 1). Ces éléments doivent impérativement être fabriqués dans un matériau approprié pour éviter tout risque de corrosion (corrosion de contact, par ex.). Il est recommandé d'utiliser de l'incolt résistant à la corrosion. Assurez-vous que le joint est bien en contact et qu'il recouvre complètement le trou du pied réglable. Le filetage ne doit pas être visible après montage du pied réglable. L'utilisation de rondelles ou d'entretoises est à proscrire.

3. Installation

- L'insert à visser doit au minimum être enfoncé jusqu'à la profondeur d'insertion l_4 (Fig. 1).
- Le pied réglable doit être installé à l'aide d'une clé à fourche (AVF₂) et amené à la position appropriée. Pour éviter tout grippage, appliquez une petite quantité de graisse spéciale sur le filetage de la broche avant installation (produit recommandé : graisse adaptée aux applications hygiéniques). Tout excédent de graisse encore visible après l'installation doit être essuyé et complètement éliminé.
- Remarque** : les surfaces des pieds réglables ne doivent pas être endommagées. Il est donc recommandé d'utiliser un outil approprié avec des inserts de protection.
- La profondeur d'insertion l_2 doit être respectée. La plage de réglage est l_3 (Fig. 1 et tableau ci-dessous).
- Veillez tout particulièrement à ce que la bague d'étanchéité soit correctement positionnée sur l'évidement et qu'elle soit en contact avec toute la surface.
- L'équipement peut maintenant être abaissé et le pied réglable placé sur le sol ou le mur. Que le pied réglable soit fixé au sol ou au mur, utilisez des joints et des vis appropriés conformes aux normes d'hygiène (voir ci-dessus). Les vis doivent être serrées en appliquant le couple approprié, en fonction de la méthode de fixation et des informations du fabricant. Il ne doit pas être inférieur à 30 Nm. Cette précaution permet de garantir que le joint est parfaitement en contact avec le sol ou toute autre surface d'appui.
- Il est maintenant possible de mettre l'équipement à niveau en vissant ou en dévissant la broche (AVF₁).

Fig. 1



Toutes les dimensions sont exprimées en mm

d_1	d_2	d_3	l_1	l_2	l_3	l_4	AVF ₁	AVF ₂		
60	D 20	M 33x2	133	173	213	111,5	70	21,5	22	36
80	D 20	M 33x2	133	173	213	111,5	70	21,5	22	36
80	D 28	M 44x2	170	220	270	149	100	21,5	30	46
100	D 20	M 33x2	133	173	213	111,5	70	21,5	22	36
100	D 28	M 44x2	170	220	270	149	100	21,5	30	46
120	D 28	M 44x2	170	220	270	149	100	21,5	30	46

4. Fixation à la machine

- Lors du vissage du pied réglable dans un profilé fermé ou un trou borgne, aucune autre étape n'est nécessaire. Le filetage est protégé contre la pénétration de saletés par une bague d'étanchéité.

IMPORTANT : Si le pied réglable est vissé dans un profilé ouvert ou un trou traversant, tous les certificats correspondants sont invalidés.

5. Exigences de la norme 3-A 88-XX

La distance entre le sol et la partie la plus basse de l'équipement doit être d'au moins 102 mm (4 pouces). Si une partie quelconque de l'équipement se trouve à plus de 318 mm (12,5 pouces) du bord extérieur, une garde au sol minimale de 152 mm (6 pouces) ou la distance requise dans la norme sanitaire 3-A doit être respectée.

6. Conditions d'utilisation

- Température : -20 à +100 °C
- Résistance : Le matériau AISI 304 ne doit pas être utilisé en contact avec l'eau de mer ou dans les piscines. Le matériau AISI 304 peut être sujet à la corrosion après un contact prolongé avec des concentrations élevées de chlorure ou d'acide. Ces substances peuvent notamment être présentes dans les aliments, l'eau industrielle, les agents de nettoyage et les désinfectants. Il est recommandé de nettoyer à des intervalles plus courts et de surveiller la surface du matériau. Si la corrosion commence à s'installer, la pièce doit être remplacée.

7. Nettoyage et désinfection

7.1 Informations générales

- Le pied réglable doit être soigneusement nettoyé après l'installation et avant la première utilisation.
- Les fréquences de nettoyage et de désinfection doivent être adaptées aux exigences de propreté et au plan de nettoyage/désinfection en vigueur. Il est recommandé de réaliser au moins un nettoyage quotidien, et dès que des salissures sont visibles. Si une désinfection est nécessaire, celle-ci doit être effectuée après un nettoyage.
- Les procédures de nettoyage et de désinfection doivent être choisies de manière à éviter d'endommager les surfaces ou d'altérer les propriétés des composants du pied réglable. Il faut notamment veiller à ne pas endommager les joints lors du nettoyage.
- Le pied réglable ne doit pas être nettoyé à l'aide de procédés abrasifs (laser, ultrasons ou neige carbonique, par ex.).
- N'utilisez que des ustensiles propres (chiffon doux ou brosse à poils souples, par ex.) pour ne pas endommager la surface. Avant d'utiliser les ustensiles de nettoyage, assurez-vous qu'ils sont propres. N'utilisez pas d'objets durs ou tranchants (brosse en acier ou paille de fer, par ex.).
- Les produits de nettoyage non autorisés et inappropriés peuvent endommager le pied réglable et les joints et ne doivent pas être utilisés.
- Pour un nettoyage et une désinfection par voie humide, consultez le fabricant du produit de nettoyage ou du désinfectant concernant le matériau du joint* et sa résistance au produit de nettoyage, la température appropriée et le désinfectant à utiliser.

* Valeurs indicatives des résistances :

Caractéristiques	HNBR	TPU	Silicone
Résistance aux acides	C	B	B
Résistance aux alcalis	B	B	B
Résistance aux huiles et aux graisses	A	B	B
Résistance au carburant	B	B	d
Résistance aux solvants	B	C	d
Résistance à la vapeur	B	B	B
Résistance à l'ozone	B	B	B
Résistance aux intempéries	B	A	B

A = Très bonne, sensibilité très faible ou nulle

B = Bonne, sensibilité faible ou modérée

C = Satisfaisante, sensibilité modérée à forte

D = Insuffisante, non recommandée pour l'application

7.2 Nettoyage à sec

Il est recommandé d'éliminer les salissures sèches à l'aide des ustensiles de nettoyage décrits au point 7.1, sans utiliser de liquides, jusqu'à obtenir le niveau de propreté souhaité.

Les particules de saleté dures (telles que le sable) peuvent endommager les surfaces lisses du pied réglable lors du nettoyage mécanique. Travaillez avec précaution pour éviter d'endommager les surfaces ou de laisser la saleté pénétrer dans la lèvres d'étanchéité.

7.3 Nettoyage humide

Procédure recommandée :

- Lavez le pied réglable à l'eau.
- Faites mousser toutes les surfaces.
Il est recommandé d'utiliser un nettoyant en gel ou en mousse spécialement conçu pour les surfaces en inox (respectez le temps de contact et le rapport de mélange indiqués par le fabricant).
- Rincez le produit nettoyant à l'eau. Vous pouvez utiliser un jet à faible pression jusqu'à 10 bars maximum. Le jet de nettoyage doit être dirigé vers le bas, mais à un angle maximal de 60°. Toutes les surfaces doivent être atteintes. Assurez-vous qu'aucune zone n'est négligée lors de la pulvérisation afin d'éviter un nettoyage insuffisant.
- Veillez à ce que les joints ne soient pas endommagés ou détruits par un jet direct à haute pression ou par la pénétration de saleté sous les joints.

Si un nettoyage manuel est également nécessaire en raison du niveau de salissure, procédez comme indiqué aux points 7.1 et 7.2.

7.4 Désinfection

Pour la désinfection, respectez les instructions du fabricant du désinfectant concernant l'utilisation, le temps de contact et autres aspects.

8. Utilisation

- Le pied réglable ne peut être ajusté qu'après avoir été nettoyé.
- Pendant l'utilisation, la propreté des surfaces situées autour du joint doit faire l'objet d'une attention particulière.

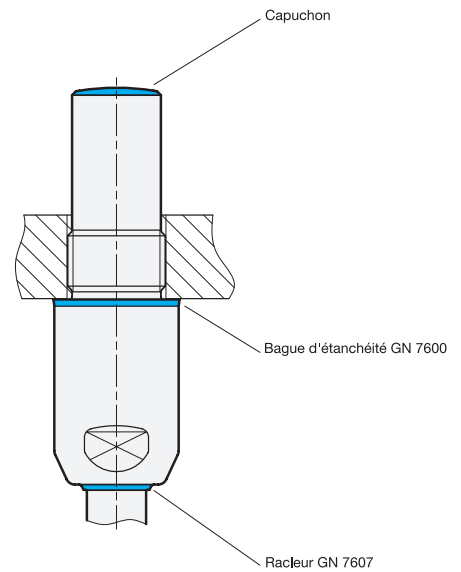
9. Entretien

- Les joints doivent être vérifiés à intervalles réguliers pour détecter d'éventuels dommages. Il est recommandé de le faire chaque semaine.
- Lorsqu'il est utilisé à l'extérieur, le joint doit être inspecté à des intervalles plus courts que lorsqu'il est utilisé à l'intérieur.
- Les joints défectueux doivent être remplacés rapidement. En cas de contact direct ou indirect avec des aliments, seuls les joints d'origine d'Otto Ganter GmbH & Co. KG peuvent être utilisés. Seuls ces éléments permettent de garantir les propriétés hygiéniques du joint et les conditions matérielles requises (contact sans danger avec les aliments).

IMPORTANT : l'utilisation de matériaux inadaptés entraînera la nullité des certificats correspondants.

- Les joints de la plaque d'assise et de la broche ne peuvent pas être remplacés. Si l'un de ces joints est défectueux, le pied réglable entier doit être remplacé.

Fig. 2



Pièces de rechange (Fig. 2) :

d ₂	Bague d'étanchéité	Racleur	Capuchon de protection
D20	GN 7600-42-38-2-TPU-95	GN 7607-20-TPU-95	E 20-7.10-25
D28	GN 7600-56-50-2-TPU-95	GN 7607-28-TPU-95	E 20-7.10-34

IT Traduzione delle istruzioni per l'uso originali

Piedini di livellamento HD, con intervallo di regolazione esteso

GN 19/GN 20



Edizione
02/2025



Tel. +49 7723 6507-0
Fax +49 7723 4659
E-mail info@ganternorm.com

Otto Ganter GmbH & Co. KG
Triberger Straße 3
78120 Furtwangen
Deutschland

www.ganternorm.com

Sebbene sia stata prestata la massima attenzione nella redazione dei testi e degli esempi, non si può escludere del tutto la presenza di errori. La società Otto Ganter GmbH & Co. KG non può essere ritenuta responsabile né legalmente né per la mancanza o l'inesattezza delle informazioni e le conseguenze che ne derivano. La società Otto Ganter GmbH & Co. KG si riserva il diritto di apportare senza preavviso modifiche o miglioramenti ai prodotti o alle loro parti e/o agli opuscoli di accompagnamento.

COPYRIGHT©
Otto Ganter GmbH & Co. KG

1. Uso conforme

I piedini di livellamento GN 19/GN 20 con intervallo di regolazione esteso sono progettati per livellare attrezzature come macchine e impianti al fine di garantire un sostegno e stabilità adeguati. Possono essere utilizzati in qualsiasi settore (secondo la norma DIN EN 1672-2:2020: trasformazione alimentare, spruzzatura, settore non alimentare). I piedini di livellamento con fori di fissaggio vanno assicurati alla superficie di supporto con viti igieniche. Eventuali altri usi sono da considerarsi non conformi.

2. Preparazione e informazioni generali

- I piedini di livellamento possono essere installati su macchine e sistemi posizionati sia all'interno che all'esterno.
- I piedini vanno posizionati in modo da garantire un comodo accesso allo spazio tra la superficie di supporto e il basamento della macchina/del sistema. Prevedere uno spazio sufficiente tra queste superfici a scopo di pulizia.

Nota: tali distanze minime possono essere reperite nelle norme specifiche. Accertarsi inoltre che venga mantenuta una distanza sufficiente dagli altri componenti installati.

Nota: in caso sia possibile l'accesso ad aree pericolose, occorre adottare precauzioni particolari.

- Installare la bussola in uno spazio chiuso, ad esempio un foro cieco o un vano interno della macchina.
- Il piedino di livellamento può essere usato solo insieme all'anello di tenuta GN 7600 in dotazione.
- La superficie di montaggio in metallo presente sulla macchina o sul sistema deve essere abbastanza liscia da garantire un'adeguata tenuta (valore consigliato: $R_a \leq 0,8 \mu m$). Collocare il piedino su una superficie di supporto liscia. Evitare di lasciare spazio tra il piedino di livellamento e la superficie di supporto. In caso contrario adottare misure supplementari (ad es. adeguata preparazione, sigillatura). Saremo lieti di rispondere ad eventuali domande.
- Attenzione: non collocare i piedini in corrispondenza di fughe tra piastrelle o su strutture a pavimento (ad es. griglie).

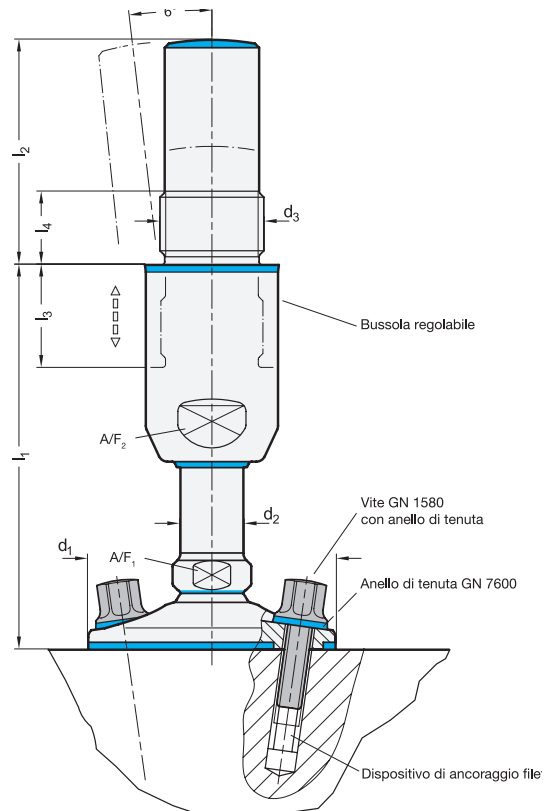
Istruzioni integrative da seguire per piedini di livellamento con fori di fissaggio:

- Se l'inclinazione del pavimento è $> 5^\circ$ rispetto all'orizzontale non è possibile usare piedini con fori di fissaggio.
- Stabilire prima la posizione del piedino sul pavimento e inserire un ancoraggio nel pavimento per il piedino. Rispettare i corrispondenti valori degli angoli (Fig. 1).
- Per fissare i piedini al pavimento utilizzare elementi di fissaggio a tenuta igienica, come le viti esagonali GN 1580 (Fig. 1), il cui materiale deve essere adatto a evitare la corrosione (ad es. corrosione da contatto). Consigliamo di utilizzare acciaio inox anticorrosione. Verificare che la guarnizione abbia un contatto ottimale e copra completamente il foro all'interno del piedino. La filettatura non deve essere visibile dopo il montaggio del piedino. Non utilizzare rondelle né bussole distanziatrici.

3. Installazione

- Avvitare la bussola almeno fino alla profondità di inserimento l_1 (Fig. 1).
- Installare il piedino di livellamento con una chiave a bocca (A/F₂) e portarlo nella posizione desiderata. Per evitare il grippaggio, applicare una piccola quantità di grasso adatto (consigliamo il tipo per applicazioni igieniche) sulla filettatura dell'albero prima dell'installazione. Rimuovere completamente l'eccesso di grasso eventualmente ancora visibile dopo l'installazione.
Nota: le superfici dei piedini di livellamento non devono essere danneggiate. Consigliamo pertanto di usare un utensile idoneo dotato di inserti protettivi.
- Rispettare la profondità di inserimento minima l_2 . L'intervallo di regolazione è l_3 (Fig. 1 e tabella seguente).
- Attenzione: accertarsi che l'anello di tenuta sia correttamente posizionato nella scanalatura e che la superficie sia completamente a contatto.
- Ora è possibile abbassare l'attrezzatura e collocare il piedino di livellamento sul pavimento o sulla parete. Se il piedino è fissato al pavimento o alla parete, utilizzare guarnizioni e viti adatte, conformi agli standard igienici (vedere sopra). Serrare le viti con la coppia specificata, in funzione del metodo di fissaggio e dei dati forniti dal produttore, comunque a non meno di 30 Nm. In questo modo la guarnizione sarà saldamente a contatto con il pavimento o una qualsiasi superficie di supporto.
- Ora è possibile livellare l'attrezzatura avvitando o svitando l'albero di comando (A/F₁).

Fig. 1



Tutte le dimensioni sono espresse in mm

d ₁	d ₂	d ₃	I ₁		I ₂	I ₃	I ₄	A/F ₁	A/F ₂	
60	D 20	M 33x2	133	173	213	111,5	70	21,5	22	36
80	D 20	M 33x2	133	173	213	111,5	70	21,5	22	36
80	D 28	M 44x2	170	220	270	149	100	21,5	30	46
100	D 20	M 33x2	133	173	213	111,5	70	21,5	22	36
100	D 28	M 44x2	170	220	270	149	100	21,5	30	46
120	D 28	M 44x2	170	220	270	149	100	21,5	30	46

4. Collegamento alla macchina

- Se si avvitano il piedino in un profilo chiuso o un foro cieco, non occorrono altri passaggi. Un anello di tenuta protegge la fillettatura dall'ingresso di impurità.

IMPORTANTE: Se il piedino di livellamento si avvitano in un profilo aperto o in un foro passante, la validità delle certificazioni decade.

5. Disposizione dello standard 3-A 88-XX

La distanza dal pavimento alla parte più bassa dell'attrezzatura deve essere di almeno 102 mm (4 pollici). Se qualsiasi punto dell'attrezzatura si trova a più di 318 mm (12,5 pollici) dal bordo esterno, mantenere un'altezza da terra minima di 152 mm (6 pollici) o la distanza minima indicata nello standard sanitario 3-A applicabile.

6. Condizioni d'uso

- Temperatura: da -20° C a +100 °C
- Resistenza: non utilizzare il materiale AISI 304 a contatto con acqua di mare o di piscina. Dopo un contatto prolungato con cloruri o acidi a elevate concentrazioni il materiale AISI 304 può manifestare fenomeni di corrosione. Queste sostanze si trovano ad esempio in alimenti, acqua non potabile, detersivi e disinfettanti. Si consiglia di eseguire la pulizia a intervalli più ravvicinati e di monitorare la superficie del materiale. Sostituire il componente non appena compaiono segni di corrosione.

7. Pulizia e disinfezione

7.1 Informazioni generali

- Pulire a fondo il piedino di livellamento dopo l'installazione e prima del primo utilizzo.
- Adattare gli intervalli di pulizia ed eventuali intervalli di disinfezione, se necessari, alle esigenze esistenti e al programma di pulizia/disinfezione. Si consiglia di eseguire la pulizia giornalmente, comunque alla prima comparsa di segni di imbrattamento. La disinfezione, se necessaria, va eseguita dopo un'operazione di pulizia.
- Scegliere procedure di pulizia e disinfezione tali da evitare di danneggiare le superfici o di compromettere le proprietà dei componenti dei piedini di livellamento. Prestare particolare attenzione a non danneggiare le guarnizioni durante la pulizia.
- Non pulire il piedino con mezzi abrasivi, quali raggi laser, ultrasuoni o ghiaccio secco.
- Per la pulizia usare solo strumenti (ad es. panno morbido, spazzola con setole morbide) che non danneggino la superficie. Prima di usare gli utensili accertarsi che siano puliti. Evitare oggetti duri o affilati (ad es. spazzole in acciaio, lana d'acciaio).
- Detersivi non ammessi e non idonei possono danneggiare il piedino di livellamento e le guarnizioni e pertanto non vanno usati.
- Per una pulizia e disinfezione a umido, consultare il produttore del detersivo o disinfettante in merito al materiale della guarnizione* e alla sua resistenza al detersivo, alla temperatura adeguata per la pulizia e al disinfettante da utilizzare.

*Valori di riferimento per la resistenza:

Caratteristiche	HNBR	TPU	Silicone
Resistenza agli acidi	C	B	B
Resistenza agli alcali	B	B	B
Resistenza a oli e grassi	A	B	B
Resistenza ai combustibili	B	B	D
Resistenza ai solventi	B	C	D
Resistenza al vapore	B	B	B
Resistenza all'ozono	B	B	B
Resistenza agli agenti atmosferici	B	A	B

- A = Ottima, sensibilità molto bassa o assente
 B = Buona, sensibilità da bassa a moderata
 C = Soddisfacente, sensibilità da moderata a alta
 D = Insufficiente, sconsigliato per l'applicazione

7.2 Pulizia a secco

Consigliamo di eliminare la sporcizia con gli strumenti descritti al punto 7.1, senza usare liquidi, fino ad ottenere il grado di pulizia desiderato.

Particelle di sporco duro (ad es. sabbia) possono danneggiare le superfici lisce del piedino di livellamento durante la pulizia meccanica. Operare con cautela per evitare di danneggiare le superfici o di far penetrare la sporcizia sotto il labbro di tenuta.

7.3 Pulizia a umido

Procedura consigliata:

- Lavare il piedino con acqua.
- Applicare il detersivo su tutte le superfici. Si consiglia di utilizzare un detersivo in gel o in schiuma specifico per superfici in acciaio INOX (rispettare il tempo di posa e il rapporto di miscelazione specificati dal produttore).
- Risciacquare il detersivo con acqua. È ammesso l'uso di acqua a bassa pressione (max. 10 bar). Il flusso detersivo va diretto verso il basso, comunque con un'angolazione massima di 60°. Non tralasciare alcuna superficie. Accertarsi che il detersivo venga applicato su tutte le aree per evitare una pulizia non adeguata.
- Verificare che le guarnizioni non vengano danneggiate o distrutte da un flusso diretto ad alta pressione o dalla penetrazione di sporco sotto le guarnizioni.

Se il livello di contaminazione richiede anche una pulizia manuale, attenersi alle istruzioni riportate ai punti 7.1 e 7.2

7.4 Disinfezione

Per la disinfezione rispettare le istruzioni del produttore del disinfettante in merito all'uso, al tempo di posa e ad altri aspetti.

8. Utilizzo

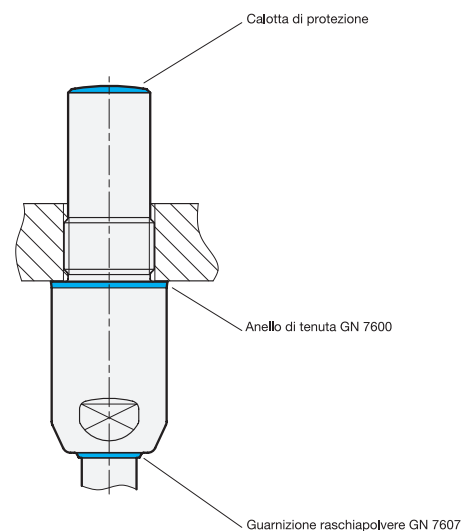
- Regolare il piedino di livellamento solo dopo averlo pulito.
- Durante l'uso prestare particolare attenzione per assicurare la pulizia delle superfici intorno alla guarnizione.

9. Manutenzione

- Controllare a intervalli regolari che le tenute non siano danneggiate. Consigliamo di effettuare il controllo settimanalmente.
- In caso di impiego all'esterno, ispezionare la tenuta a intervalli più ravvicinati rispetto all'uso in ambienti chiusi.
- Sostituire immediatamente eventuali tenute difettose. In caso di contatto diretto o indiretto con alimenti, utilizzare esclusivamente le guarnizioni originali Otto Ganter GmbH & Co. KG. Solo in questo modo si possono garantire le proprietà igieniche previste per la guarnizione e i requisiti preliminari per il materiale (sicurezza in caso di contatto con alimenti).

- IMPORTANTE:** L'impiego di materiali non idonei annulla le certificazioni. Le guarnizioni sulla base del piedino e sull'albero di comando non possono essere sostituite. Se una delle guarnizioni risulta difettosa, occorre sostituire tutto il piedino.

Fig. 2



Parti di ricambio (Fig. 2):

d ₂	Anello di tenuta	Guarnizione raschiapolvere	Calotta di protezione
D20	GN 7600-42-38-2-TPU-95	GN 7607-20-TPU-95	E 20-7.10-25
D28	GN 7600-56-50-2-TPU-95	GN 7607-28-TPU-95	E 20-7.10-34

ES Instrucciones de uso originales

Pies de nivelación de alta resistencia, con rango de ajuste ampliado

GN 19 / GN 20



Edición
02/2025



Teléfono +49 7723 6507-0
Fax +49 7723 4659
Correo electrónico info@ganternorm.com

Otto Ganter GmbH & Co. KG
Triberger Straße 3
78120 Furtwangen
Alemania

www.ganternorm.com

Los textos y los ejemplos han sido elaborados con el máximo cuidado. No obstante, siempre pueden producirse errores. La compañía Otto Ganter GmbH & Co. KG no podrá ser considerada legalmente responsable de falta de información o información incorrecta y las consecuencias derivadas. La compañía Otto Ganter GmbH & Co. KG se reserva el derecho de modificar o mejorar estos productos o sus componentes o los folletos que los acompañan sin aviso previo.

COPYRIGHT©
Otto Ganter GmbH & Co. KG

1. Uso apropiado

Los pies de nivelación GN 19 / GN 20 con rango de ajuste ampliado están diseñados para nivelar equipos, como máquinas y sistemas, a fin de garantizar un buen apoyo y estabilidad. Se pueden utilizar en todas las áreas (según la norma DIN EN 1672-2:2020 sobre área de procesamiento alimentario, área con aerosoles, área no alimentaria). Los pies de nivelación con agujeros de sujeción deben fijarse a la superficie de apoyo con tornillos higiénicos. Cualquier otro uso se considerará no apropiado.

2. Preparación e información general

- Los pies de nivelación se pueden instalar en máquinas y sistemas colocados tanto en interiores como en exteriores.
- Los pies de nivelación deben colocarse de modo que se asegure un acceso fácil al espacio entre la superficie de apoyo y el suelo de la máquina o sistema. Debe asegurarse que quede suficiente espacio entre dichas superficies para fines de limpieza.

Nota: Dichas distancias mínimas pueden estar especificadas en las normas. Debe también asegurarse que se mantenga suficiente distancia respecto de otros componentes instalados.

Nota: Si es posible que haya acceso a áreas peligrosas, deberán tomarse precauciones especiales.

- El manguito atornillable debe instalarse en un espacio cerrado, por ejemplo, un orificio ciego o un armario interno de máquina.
- El pie de nivelación solo debe usarse junto con la junta de sellado GN 7600 que se suministra con él.
- La superficie de montaje metálica de la máquina o sistema debe estar suficientemente pulida para asegurar que el sellado sea correcto (se recomienda: $R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$). El pie de nivelación debe situarse sobre una superficie de apoyo pulida. No debe quedar ninguna holgura entre el pie de nivelación y la superficie de apoyo. Si hay holgura, se necesitarán medidas adicionales (por ejemplo, preparación apropiada, sellado). Estaremos encantados de responder cualquier pregunta.
- Preste atención a no colocar el pie sobre juntas de baldosas o instalaciones del suelo (por ejemplo, rejillas).

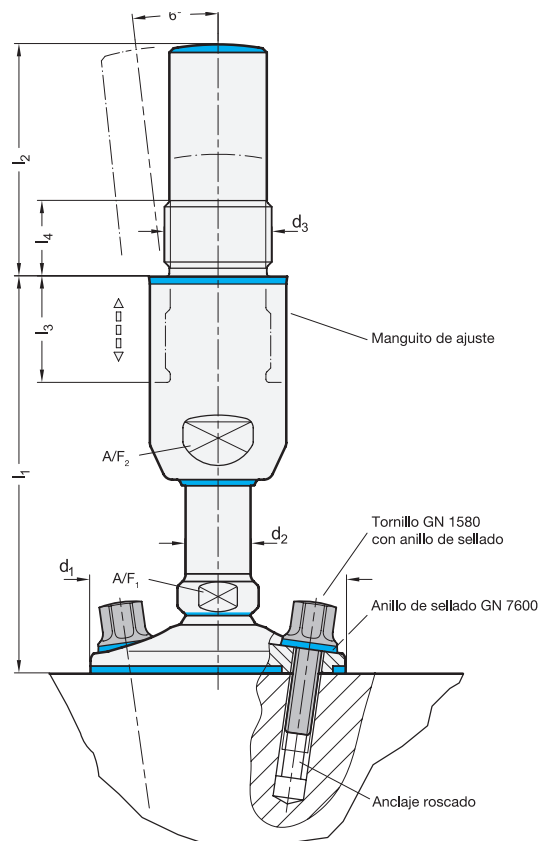
Instrucciones adicionales para los pies de nivelación con agujeros de sujeción:

- Si la superficie del suelo está inclinada $> 5^\circ$ respecto de la horizontal, no deben usarse pies de nivelación con agujeros de sujeción.
- En primer lugar, determine la posición del pie de nivelación en el suelo e inserte en él un anclaje para el pie de nivelación. Observe los correspondientes valores angulares (Fig. 1).
- Deberán usarse elementos de sujeción con sellado higiénico para sujetar los pies al suelo, como tornillos hexagonales GN 1580 (Fig. 1). Estos deben estar hechos completamente con materiales apropiados para evitar la corrosión (por ejemplo, corrosión por contacto). Recomendamos usar acero inoxidable anticorrosión. Compruebe que el sellado tenga un contacto apropiado y que cubra el agujero del pie de nivelación. La rosca no debe ser visible una vez montado el pie de nivelación. No deben usarse arandelas ni espaciadores.

3. Instalación

- El manguito atornillable debe atornillarse al menos hasta la profundidad de inserción l_2 (Fig. 1).
- El pie de nivelación debe instalarse con una llave de boca (A/F_2) y debe colocarse en una posición apropiada. Para evitar vibraciones, debe aplicarse una pequeña cantidad de una grasa adecuada (recomendamos grasa para aplicaciones higiénicas) en la rosca del husillo antes de la instalación. El exceso de grasa que aún sea visible tras la instalación debe limpiarse y retirarse por completo.
- Nota:** Las superficies de los pies de nivelación no deben resultar dañadas. Por ello, recomendamos usar una herramienta apropiada con insertos de protección.
- Deberá observarse la profundidad de inserción l_2 . El rango de ajuste es l_3 (Fig. 1 y tabla siguiente).
- Preste especial atención a que la junta de sellado esté colocada correctamente en el rebaje y que su superficie haga pleno contacto.
- Es entonces cuando puede bajarse el equipo y colocar el pie de nivelación en el suelo o la pared. Si el pie de nivelación está sujeto al suelo o la pared, asegúrese de usar juntas y tornillos adecuados que cumplan con la norma de higiene (ver arriba). Los tornillos deben apretarse con el par aplicable, que dependerá del método de sujeción y la información del fabricante, pero no menos de 30 Nm. Así se asegura que la junta haga contacto firme con el suelo o la superficie de apoyo.
- Entonces se puede nivelar el equipo atornillando o desatornillando el eje (A/F_1).

Fig. 1



Todas las dimensiones en mm

d_1	d_2	d_3	l_1			l_2	l_3	l_4	A/F_1	A/F_2
60	D 20	M 33x2	133	173	213	111,5	70	21,5	22	36
80	D 20	M 33x2	133	173	213	111,5	70	21,5	22	36
80	D 28	M 44x2	170	220	270	149	100	21,5	30	46
100	D 20	M 33x2	133	173	213	111,5	70	21,5	22	36
100	D 28	M 44x2	170	220	270	149	100	21,5	30	46
120	D 28	M 44x2	170	220	270	149	100	21,5	30	46

4. Fijación a la máquina

- Al atornillar el pie de nivelación en un perfil cerrado o un orificio ciego, no se necesitan más pasos. La rosca está protegida contra la entrada de suciedad mediante una junta de sellado.

IMPORTANTE: Si el pie de nivelación está atornillado a un perfil abierto o en un agujero pasante, cualquier certificado correspondiente quedará invalidado.

5. Requisitos de la norma 3-A 88-XX

La distancia desde el suelo a la parte más baja del equipo debe ser de al menos 102 mm (4 pulgadas). Si algún punto del equipo está a más de 318 mm (12,5 pulgadas) del borde exterior, deberá haber una distancia mínima desde el suelo de 152 mm (6 pulgadas), o deberá mantenerse la distancia mínima requerida en la norma sanitaria 3-A aplicable.

6. Condiciones de uso

- Temperatura: -20 °C a +100 °C
- Resistencia: El material AISI 304 no debe usarse en contacto con agua marina ni en piscinas. En el material AISI 304 puede producirse corrosión tras un contacto prolongado con altas concentraciones de cloruro o ácido. Estas sustancias se pueden encontrar, por ejemplo, en alimentos, aguas de servicio, agentes de limpieza y desinfectantes. Se recomienda limpiar a intervalos más breves y vigilar la superficie del material. Si empieza a aparecer corrosión, debe cambiarse el componente.

7. Limpieza y desinfección

7.1 Información general

- El pie de nivelación se debe limpiar minuciosamente después de la instalación y antes del primer uso.
- Los intervalos de limpieza y de posible desinfección deberá adaptarse a los requisitos de limpieza existentes y al plan de limpieza y desinfección. Se recomienda realizar al menos una limpieza diaria y, como muy tarde, cuando haya suciedad visible. Si es necesaria la desinfección, deberá realizarse después de la limpieza.
- Deben seleccionarse procedimientos de limpieza y desinfección que eviten dañar las superficies o afectar a las propiedades de los componentes de los pies de nivelación. En particular, debe prestarse especial atención a no dañar las juntas de sellado durante la limpieza.
- El pie de nivelación no debe limpiarse con medios abrasivos, como haces láser, ultrasonidos o hielo seco.
- Use solo utensilios limpios (por ejemplo, paños suaves, cepillos de cerdas suaves) que no puedan dañar la superficie. Antes de usar los utensilios de limpieza, asegúrese de que estén limpios. No deben usarse objetos duros ni afilados (por ejemplo, cepillos de acero, lana de acero).
- No deben usarse agentes de limpieza no permitidos o no apropiados, que pueden dañar el pie de nivelación y las juntas.
- Para la limpieza húmeda y la desinfección, deberá consultarse con el fabricante del agente de limpieza o el desinfectante en relación con el material de sellado y su resistencia al agente de limpieza, la temperatura de limpieza apropiada y el desinfectante que deba usarse.

*Valores de referencia de resistencias:

Características	HNBR	TPU	Silicona
Resistencia al ácido	C	B	B
Resistencia al álcali	B	B	B
Resistencia al aceite y la grasa	A	B	B
Resistencia al carburante	B	B	D
Resistencia al disolvente	B	C	D
Resistencia al vapor	B	B	B
Resistencia al ozono	B	B	B
Resistencia a la intemperie	B	A	B

A = Muy buena, muy baja o sin susceptibilidad
 B = Buena, baja o con susceptibilidad moderada
 C = Satisfactoria, susceptibilidad de moderada a alta
 D = Insuficiente, no se recomienda para la aplicación

7.2 Limpieza en seco

Recomendamos retirar la suciedad seca con los utensilios de limpieza descritos en el punto 7.1 sin líquidos hasta que se alcance el nivel de limpieza deseado.

Las partículas de suciedad duras (como la arena) pueden dañar las superficies pulidas del pie de nivelación durante la limpieza mecánica. Realice la limpieza con cuidado para evitar dañar las superficies o que penetre suciedad bajo el labio de sellado.

7.3 Limpieza húmeda

Procedimiento recomendado:

- Lave los pies de nivelación con agua.
- Enjabone todas las superficies.
Recomendamos utilizar un limpiador en espuma o gel específico para superficies de acero inoxidable (observe el tiempo de contacto y la proporción de mezcla especificados por el fabricante).
- Enjuague el agente de limpieza con agua. Se permite una presión de agua ligera, hasta un máximo de 10 bares. El chorro de lavado debe dirigirse hacia abajo, pero con un ángulo máximo de 60°. Deben alcanzarse todas las superficies. Asegúrese de que ninguna de las áreas quede sin rociar, ya que la limpieza no sería adecuada.
- Compruebe que las juntas no hayan sufrido daños ni hayan sido destruidas por un chorro directo a alta presión o por haber dejado entrar suciedad debajo.

Si también se requiere limpieza manual debido al alto nivel de suciedad, observe las instrucciones de 7.1 y 7.2.

7.4 Desinfección

Para la desinfección, observe las instrucciones del fabricante del desinfectante en relación con el uso, el tiempo de contacto y otros aspectos.

8. Uso

- El pie de nivelación solamente debe ajustarse después de haberse limpiado.
- Durante el uso, debe prestarse particular atención a que las superficies que rodean la junta estén limpias.

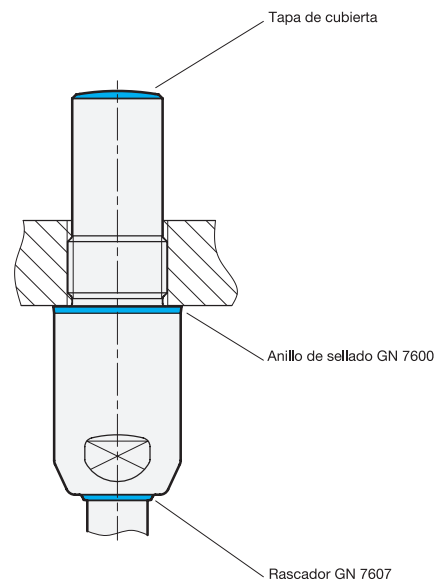
9. Mantenimiento

- Se debe comprobar a intervalos regulares que las juntas carezcan de daños. Recomendamos hacerlo semanalmente.
- Si se usan en exteriores, las juntas deben comprobarse a intervalos menores que si se usan en interiores.
- Las juntas defectuosas se deben cambiar rápidamente. Si se produce contacto directo o indirecto con alimentos, solo pueden usarse las juntas originales de Otto Ganter GmbH & Co. KG. Solo así se asegura que las juntas tengan las propiedades higiénicas pretendidas y los requisitos previos del material que son necesarios (seguridad en el contacto con alimentos).

IMPORTANTE: El uso de materiales no apropiados invalidará los correspondientes certificados.

- No se pueden cambiar las juntas de la placa del pie y el husillo. Si alguna de esas juntas está defectuosa, debe cambiarse todo el pie de nivelación.

Fig. 2



Piezas de repuesto (Fig. 2):

d ₂	Junta de sellado	Rascadores	Tapa
D20	GN 7600-42-38-2-TPU-95	GN 7607-20-TPU-95	E 20-7.10-25
D28	GN 7600-56-50-2-TPU-95	GN 7607-28-TPU-95	E 20-7.10-34

PL Oryginalna instrukcja obsługi

Stopy wahlwe HD z rozszerzonym zakresem regulacji

GN 19 / GN 20



Wydanie
02/2025



Telefon +49 7723 6507-0
Faks: +49 7723 4659
E-mail info@ganternorm.com

Otto Ganter GmbH & Co. KG
Triberger Straße 3
78120 Furtwangen
Niemcy

www.ganternorm.com

Przy opracowywaniu tekstów i przykładów dolożono wszelkiej staranności. Mimo to zawsze mogą zdarzyć się błędy. Firma Otto Ganter GmbH & Co. KG nie ponosi odpowiedzialności prawnej ani odpowiedzialności za braki lub błędne informacje i wynikające z tego konsekwencje.

Firma Otto Ganter GmbH & Co. KG zastrzega sobie prawo do zmiany lub ulepszenia tych produktów lub ich części i/lub dołączonych broszur bez wcześniejszego powiadomienia.

COPYRIGHT©
Otto Ganter GmbH & Co. KG

1. Przeznaczenie

Stopy wahlwe GN 19/ GN 20 z rozszerzonym zakresem regulacji służą do posadowienia i poziomowania różnych sprzętów, takich jak maszyny i urządzenia, co pozwala zapewnić prawidłowe wsparcie i stabilność. Można ich używać we wszystkich obszarach (zgodnie z normą DIN EN 1672-2:2020: obszary przetwórstwa żywności, obszary nieprzeznaczone do przetwarzania żywności).

Stopy wahlwe z otworami mocującymi muszą być mocowane do podłoża za pomocą śrub o przeznaczeniu higienicznym. Każde inne użycie jest uznawane za niewłaściwe.

2. Przygotowanie i informacje ogólne

- Stopy wahlwe można montować w maszynach i urządzeniach ustawionych wewnątrz, jak i na zewnątrz.
- Stopy wahlwe należy ustawić tak, aby zapewnić łatwy dostęp do przestrzeni pomiędzy podłożem a dolną częścią maszyny/urządzenia. Należy zachować odpowiednią wolną przestrzeń pomiędzy tymi powierzchniami do czyszczenia.

Uwagi: Te minimalne odległości mogą być określone w normach. Należy również zachować odpowiednią odległość do pozostałych zainstalowanych komponentów.

Uwagi: W przypadku dostępu do obszarów niebezpiecznych należy podjąć specjalne środki ostrożności.

- Trzpień gwintowany musi być zamontowany w przestrzeni zamkniętej, np. w otworze nieprzelotowym. Jeśli koniec trzpienia wystaje poza obrys urządzenia, to ten (gwint) musi być higienicznie uszczelniony
- Stopa wahlwa może być używana tylko wraz z dostarczonym pierścieniem uszczelniającym GN 7600.
- Zewnętrzna powierzchnia montażowa maszyny lub urządzenia musi być dostatecznie gładka, by zapewnić odpowiednie uszczelnienie (zalecane: Ra ≤ 0,8 μm). Stopa wahlwa musi być umieszczona na gładkim podłożu. Pomiedzy stopą wahlwą a powierzchnią oporową nie może być żadnych szczelin. W przypadku szczeliny wymagane są dodatkowe działania (np. odpowiednie przygotowanie, uszczelnienie). Chętnie odpowiemy na wszelkie pytania.
- Nie należy umieszczać stóp wahlwowych na łączeniach płytek ani instalacjach podłogowych (np. kratkach).

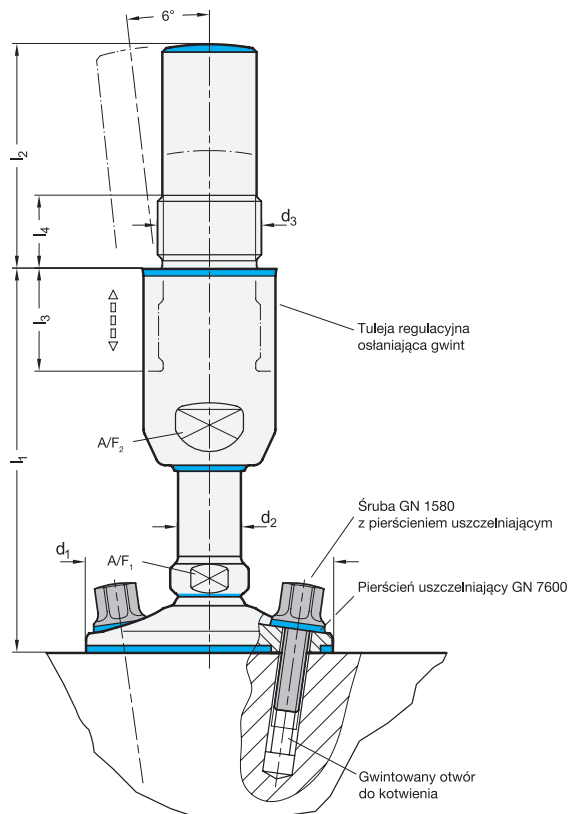
Dodatkowe instrukcje, których należy przestrzegać, do poziomowania stóp za pomocą otworów mocujących:

- Stopy wahlwe z otworami do kotwienia nie powinny być stosowane do powierzchni odchylonych > 5° od poziomu, ponieważ w takim przypadku powierzchnia oporowa śrub kotwiących znalazłaby się w odchyleniu < 3°, co może skutkować ograniczeniem swobodnego odpływu cieczy i gromadzeniu się zanieczyszczeń.
- Najpierw należy określić pozycję stóp wahlwowych na podłożu i ustawić kotwy w podłożu dla stóp wahlwowych. Należy przestrzegać wskazanych wartości kątów (Rys. 1).
- Należy użyć higienicznych uszczelnień elementów mocujących do mocowania stóp do podłogi, takich jak śruby z łbem sześciokątnym GN 1580 (Rys. 1). Muszą być bezwzględnie wykonane z odpowiedniego materiału, aby zapobiec powstawaniu korozji (np. korozja kontaktowa). Zalecamy użycie odpornej na korozję stali nierdzewnej. Należy upewnić się, że uszczelnienie odpowiednio styka się i całkowicie zakrywa otwór w stopie wahlwe. Po zamontowaniu stopy wahlwe gwint nie może być widoczny. Nie wolno używać podkładek ani tulei dystansowych.

3. Montaż

- Tuleja regulacyjna osłaniająca gwint musi zostać przykręcona co najmniej na głębokość osadzenia l_1 (Rys. 1).
- Stopa wahlwa musi być zainstalowana za pomocą klucza płaskiego (A/F₂) i dostosowana do odpowiedniej pozycji. Aby zapobiec zakleszczeniu się, przed montażem należy zastosować niewielką ilość odpowiedniego smaru na gwint trzpienia (zalecamy użycie smaru do zastosowań higienicznych). Nadmiar smaru, który jest widoczny po montażu należy zetrzeć i całkowicie usunąć.
- Uwagi:** Powierzchnie stóp wahlwowych nie mogą być uszkodzone. Dlatego też zalecamy użycie odpowiedniego narzędzia z wkładkami zabezpieczającymi.
- Należy przestrzegać odległości osadzenia l_2 . Zakres regulacji to l_3 (Rys. 1 i poniższa tabela).
- Należy zachować szczególną ostrożność i upewnić się, że pierścien uszczelniający jest prawidłowo umieszczony na wgłębieniu i całkowicie styka się powierzchnią.
- Urządzenie można teraz opuścić i ustawić stopę wahlwą na podłożu lub ścianie. Jeśli stopa wahlwa jest mocowana do podłoża lub do ściany, należy zastosować odpowiednie uszczelnienia i śruby, które są zgodne z normami higienicznymi (patrz powyżej). Śruby muszą być dokręcone z użyciem odpowiedniego momentu dokręcenia, w zależności od metody montażu i informacji od producenta, jednak nie może wynosić mniej niż 30 Nm. Dzięki temu można mieć pewność, że uszczelnienie ściśle przylega do podłoża lub innej powierzchni oporowej.
- Teraz można wypoziomować urządzenie poprzez wkręcenie lub wykręcenie gwintowanego trzpienia (A/F₁).

Rys. 1



Wszystkie wymiary podano w mm

d_1	d_2	d_3	l_1	l_2	l_3	l_4	A/F ₁	A/F ₂		
60	D 20	M 33x2	133	173	213	111,5	70	21,5	22	36
80	D 20	M 33x2	133	173	213	111,5	70	21,5	22	36
80	D 28	M 44x2	170	220	270	149	100	21,5	30	46
100	D 20	M 33x2	133	173	213	111,5	70	21,5	22	36
100	D 28	M 44x2	170	220	270	149	100	21,5	30	46
120	D 28	M 44x2	170	220	270	149	100	21,5	30	46

4. Mocowanie do maszyny

- Podczas wkręcania stopy wahlowej do zamkniętego profilu lub otworu nieprzelotowego dalsze czynności nie są wymagane. Gwint jest zabezpieczony przed dostaniem się zabrudzeń poprzez pierścien uszczelniający.

WAŻNE: Jeśli stopa wahlowa jest wkręcana do otwartego profilu lub otworu przelotowego, wszystkie odnośne certyfikaty zostają unieważnione.

5. Wymagania normy 3-A 88-XX

Odległość od podłoża do najniższej części urządzenia musi wynosić przynajmniej 102 mm (4 cale). Jeśli jakikolwiek punkt sprzętu znajduje się dalej niż 318 mm (12,5 cala) od krawędzi zewnętrznej, przewit poprzeczny musi wynosić co najmniej 152 mm (6 cali) lub należy zachować minimalną odległość określoną w normie sanitarnej 3-A.

6. Warunki użytkowania

- Temperatura: od -20 do +100°C
- Odporność: Stali AISI 304 nie należy używać w zastosowaniach związanych z wodą morską ani w basenach. W przypadku stali AISI 304 korozja może wystąpić po długotrwałym kontakcie z substancjami o dużym stężeniu chloru lub kwasów. Te substancje znajdują się w żywności, płynach procesowych, środkach czyszczących oraz dezynfekujących. Zaleca się częstsze czyszczenie i monitorowanie powierzchni materiału. Jeśli pojawi się korozja, tą część należy wymienić.

7. Czyszczenie i dezynfekcja

7.1 Informacje ogólne

- Po instalacji i przed pierwszym użyciem należy dokładnie oczyścić stopę wahlową.
- Do istniejących wymogów w zakresie czystości i planu czyszczenia/dezynfekcji należy dostosować odpowiednie interwały czyszczenia i niezbędnej dezynfekcji. Zaleca się czyszczenie co najmniej raz dziennie, ale nie później niż do momentu pojawienia się widocznych zabrudzeń. Jeśli konieczna jest dezynfekcja, należy ją wykonać po czyszczeniu.
- Procedury czyszczenia i dezynfekcji należy dobrać tak, aby uniknąć uszkodzenia powierzchni lub osłabienia właściwości komponentów stopy wahlowej. Podczas czyszczenia szczególną uwagę należy przywiązywać do tego, aby nie uszkodzić uszczelki.
- Nie można czyścić stopy wahlowej przy użyciu środków ściernych, takich jak strumienie laserowe, ultradźwięków czy suchego logu.
- Należy używać tylko narzędzi do czyszczenia (np. miękkiej szmatki, szczotki z miękkim włosiem), które nie uszkodzą powierzchni. Przed użyciem narzędzi do czyszczenia należy upewnić się, że są czyste. Nie wolno używać twardych lub ostrych przedmiotów (np. stalowej szczotki, węgla stalowej).
- Niedopuszczalne lub niewłaściwe środki czyszczące mogą uszkodzić stopę wahlową oraz uszczelki i nie wolno ich używać.
- W przypadku czyszczenia i dezynfekcji na mokro, należy skonsultować się z producentem środka czyszczącego lub do dezynfekcji w zakresie materiału uszczelki * oraz jego odporności na dany środek czyszczący, odpowiedniej temperatury czyszczenia i użycia środka do dezynfekcji.

* Wartości orientacyjne dla odporności:

Właściwości	HNBR	TPU	Silikon
Odporność na kwas	C	B	B
Odporność na działanie alkaliów	B	B	B
Odporność na oleje i smary	A	B	B
Odporność na działanie paliw	B	B	D
Odporność na rozpuszczalniki	B	C	D
Odporność na działanie pary	B	B	B
Odporność na ozon	B	B	B
Odporność na warunki atmosferyczne	B	A	B

A = Bardzo dobra – bardzo niska podatność lub jej brak

B = Dobra – niska lub średnia podatność

C = Dostateczna – średnia lub znaczna podatność

D = Niedostateczna, nie zalecane do tego zastosowania

7.2 Czyszczenie na sucho

Zaleca się usuwanie suchych zabrudzeń za pomocą narzędzi opisanych w punkcie 7.1, bez użycia cieczy, do osiągnięciażądanego poziomu czystości.

Twarde cząstki zabrudzeń (np. piasek) mogą w trakcie czyszczenia mechanicznego uszkodzić gładką powierzchnię stopy wahlowej. Należy pracować ostrożnie, aby uniknąć uszkodzenia powierzchni lub wnikięcia zabrudzeń pod wargę uszczelniającą.

7.3 Czyszczenie na mokro

Zalecana procedura:

- Przemyć stopę wahlową wodą.
- Pokryć pianą całą powierzchnię. Zalecamy użycie środka czyszczącego w żelu lub pianie przeznaczonych do powierzchni wykonanych ze stali nierdzewnej (należy przestrzegać podanego przez producenta czasu kontaktu i stężenia, proporcji mieszania).
- Splukać środek czyszczący wodą. Dopuszczalne jest niewielkie ciśnienie wody, nie większe niż 10 barów. Strumień czyszczący powinien być skierowany w dół, ale przy maksymalnym kącie 60°. Należy oczyścić wszystkie powierzchnie. Należy upewnić się, że każda powierzchnia została spryskana, ponieważ w innym wypadku czyszczenie będzie nieprawidłowe.
- Upewnić się, że uszczelki nie są uszkodzone ani zniszczone przez bezpośredni strumień o wysokim ciśnieniu lub zabrudzenia, które dostały się pod uszczelki.

Jeśli z uwagi na duże zanieczyszczenie wymagane jest również ręczne czyszczenie, należy przestrzegać instrukcji w punkcie 7.1 i 7.2.

7.4 Dezynfekcja

W przypadku dezynfekcji należy przestrzegać instrukcji producenta środka do dezynfekcji w zakresie użycia, czasu kontaktu i innych aspektów.

8. Obsługa

- Stopa wahlowa może zostać wyregulowana dopiero po wyczyszczeniu.
- Podczas obsługi należy zwrócić szczególną uwagę na zachowanie czystości w obszarze wokół uszczelki.

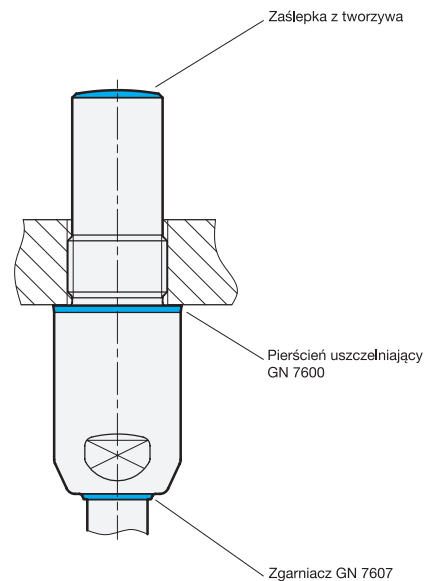
9. Konserwacja

- Uszczelki należy regularnie sprawdzać pod kątem uszkodzeń. Taką kontrolę zalecamy wykonywać co tydzień.
- W przypadku korzystania z urządzenia na zewnątrz, uszczelkę należy sprawdzać częściej niż w przypadku użytkowania wewnątrz.
- Wadliwe uszczelki należy niezwłocznie wymienić. W przypadku bezpośredniego lub pośredniego kontaktu z żywnością należy używać tylko oryginalnych uszczelki Otto Ganter GmbH & Co. KG. Tylko w ten sposób można zapewnić zamierzone właściwości higieniczne uszczelki i spełnić wymagania dotyczące materiału (bezpieczeństwo kontaktu z żywnością).

WAŻNE: Korzystanie z nieodpowiednich materiałów spowoduje unieważnienie odpowiednich certyfikatów.

- Nie można wymienić uszczelki na stopie do maszyn i wrzecionie. Jeśli jedna z tych uszczelki jest wadliwa, należy wymienić całą stopę wahlową.

Rys. 2



Części zamienne (Rys. 2):

d ₂	Pierścień uszczelniający	Zgarniacz	Zaślepka
D 20	GN 7600-42-38-2-TPU-95	GN 7607-20-TPU-95	E 20-7.10-25
D 28	GN 7600-56-50-2-TPU-95	GN 7607-28-TPU-95	E 20-7.10-34

ZH 原版操作说明

调平支脚 HD, 具有大调节范围

GN 19 / GN 20



版本
02/2025



电话 +49 7723 6507-0
传真 +49 7723 4659
电子邮件 info@ganternorm.com

Otto Ganter GmbH & Co. KG
Triberger Straße 3
78120 Furtwangen
Deutschland

www.ganternorm.com

文本和示例均为精心编写, 但是错误在所难免。Otto Ganter GmbH & Co. KG 公司对缺失或不正确的信息及其后果不承担法律责任。Otto Ganter GmbH & Co. KG 公司保留更改或改进这些产品或其部分和/或随附手册的权利, 恕不事先通知。

版权所有 ©
Otto Ganter GmbH & Co. KG

1. 正确使用

具有大调节范围的调平支脚 GN 19/GN 20 专为调平机器和系统等设备而设计, 以确保良好的支撑和稳定性。它们可用于所有区域 (根据 DIN EN 1672-2:2020 食品加工区、喷涂区、非食品区)。带有紧固孔的调平支脚必须用卫生螺钉附接在支承面上。用于任何其他用途均被视为不当使用。

2. 准备和一般信息

- 调平支脚可以安装在室内或室外的机器和系统上。
- 调平支脚的位置应确保易于进入支承面和机器/系统底部之间的空间。为了便于清洁, 必须确保这些表面之间有足够的空间。

注意: 可在标准中指定此类最小距离。
还应确保与其他已安装部件保持足够的距离。

注意: 如果可以进入危险区域, 必须采取特殊预防措施。

- 旋入式套筒必须安装在封闭的安装空间内, 例如盲孔或内部机柜。
- 调平支脚只能与随附的密封环 GN 7600 一起使用。
- 机器或系统上的金属安装表面必须足够光滑, 以确保正确密封 (建议: $Ra \leq 0.8 \mu m$)。调平支脚必须放置在光滑的支承面上。调平支脚和支承面之间不得有任何间隙。如果存在间隙, 则需要采取额外措施 (如适当的准备、密封)。
- 我们很乐意回答您的任何问题。
- 注意不要将支脚放在瓷砖接缝或地面装置 (如格栅) 上。

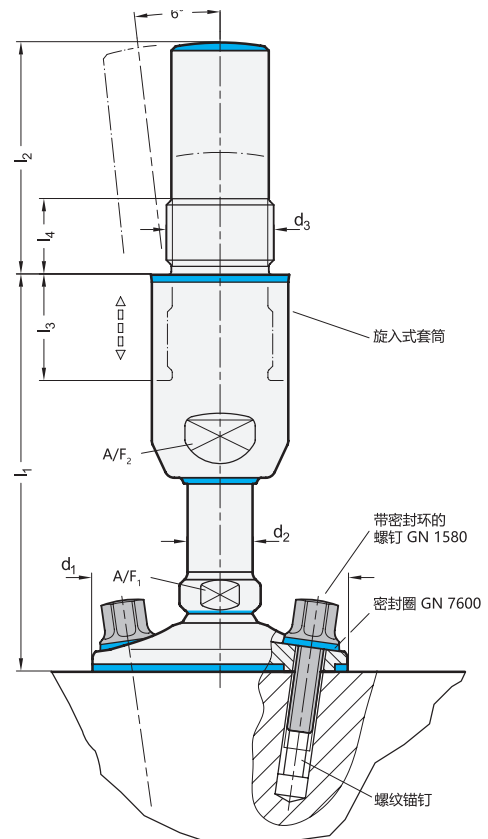
使用带紧固孔的调平支脚时应遵循的其他说明:

- 如果地板表面与水平面倾斜 $> 5^\circ$, 则不得使用带紧固孔的调平支脚。
- 首先确定调平支脚在地板上的位置, 然后将用于调平支脚的锚插入地板。遵照相应的角度值 (图 1)。
- 必须使用卫生密封的紧固元件将支脚紧固到地板上, 如六角螺钉 GN 1580 (图 1)。必须保证这些元件由合适的材料制成, 以防腐蚀 (例如接触腐蚀)。我们建议使用非腐蚀不锈钢。确保密封件正确接触并完全盖住调平支脚中的孔。安装调平支脚后, 螺纹不得可见。不得使用垫圈或间隔衬套。

3. 安装

- 旋入套筒必须至少旋入至插入深度 l_1 (图 1)。
- 必须使用开口扳手 (A/F_2) 安装调平支脚, 并将其置于适当位置。为避免卡住, 安装前必须在主轴螺纹上涂抹少量合适的润滑脂 (推荐使用卫生级润滑脂)。安装后, 必须彻底清除所有可见的多余润滑脂。**注意:** 不得损坏调平支脚的表面。因此, 我们建议使用带有保护嵌件的合适工具。
- 必须确保插入深度 l_1 。可调范围为 l_2 (图 1 和下表)。
- 特别注意确保密封环正确定位在凹槽上, 并确保其与表面充分接触。
- 现在可以降低设备并将调平支脚放置在地板或墙壁上。如果调平支脚固定在地板或墙壁上, 确保使用符合卫生标准的适当密封件和螺钉 (见上文)。根据紧固方法和制造商信息, 螺钉必须以适用扭矩拧紧, 但不得小于 30 Nm。这可确保密封件与地板或其他支承面牢固接触。
- 现在可以通过拧入或拧出主轴 (A/F_1) 来调平设备。

图 1



所有尺寸均以 mm 为单位

d_1	d_2	d_3	l_1			l_2	l_3	l_4	A/F_1	A/F_2
60	D 20	M 33x2	133	173	213	111,5	70	21,5	22	36
80	D 20	M 33x2	133	173	213	111,5	70	21,5	22	36
80	D 28	M 44x2	170	220	270	149	100	21,5	30	46
100	D 20	M 33x2	133	173	213	111,5	70	21,5	22	36
100	D 28	M 44x2	170	220	270	149	100	21,5	30	46
120	D 28	M 44x2	170	220	270	149	100	21,5	30	46

4. 附接到机器

- 将调平支脚拧入封闭型材或盲孔时,无需执行其他步骤。密封环用于保护螺纹,防止污垢进入。

重要:如果将调平支脚拧入开放型材或通孔,则所有相关证书将立即失效。

5. 3-A 标准 88-XX 的要求

从地板到设备最低部分的距离必须至少为 102 mm (4 英寸)。如果设备的任何一点距离外边缘超过 318 mm (12.5 英寸),则必须保持 152 mm (6 英寸)的最小离地间隙或适用 3-A 卫生标准所要求的最小距离。

6. 使用条件

- 温度: -20 到 +100 °C
- 经久耐用: AISI 304 材料不应用于接触海水或游泳池水的环境中。对于材料 AISI 304,长时间接触高浓度的氯化物或酸后可能会发生腐蚀。在食品、工业用水、清洁剂和消毒剂中可能含有这些物质。建议以较短的时间间隔进行清洁,并监测材料表面。如果开始出现腐蚀,则应更换零件。

7. 清洁和消毒

7.1 常规信息

- 安装后和首次使用前,必须彻底清洁调平支脚。
- 清洁间隔和任何必要的消毒间隔必须适应现有清洁度要求和清洁/消毒计划。建议至少每日清洁一次,或一旦发现污垢应立即清洁。如果必须消毒,则必须在清洁后进行。
- 必须选择适当的清洁和消毒程序,以避免损坏表面或损坏调平支脚部件的性能。具体而言,清洁过程中必须注意不要损坏密封件。
- 不得使用研磨工具(如激光束、超声波或干冰)清洁调平支脚。
- 只能使用不会损坏表面的清洁器具(如软布、带软刷毛的刷子)。在使用清洁器具之前,请确保其洁净。不得使用坚硬或锋利的物体(如钢刷、钢丝棉)。
- 禁用和不合适的清洁剂会损坏调平支脚和密封件,因此不得使用。
- 对于湿式清洁和消毒,必须咨询清洁剂或消毒剂的制造商,了解密封材料*及其对清洁剂的耐受性、适当的清洁温度和使用的消毒剂。

*耐腐蚀性指导值:

特性	HNBR	TPU	硅树脂
耐酸性能	C	B	B
耐碱性能	B	B	B
耐油、耐油脂	A	B	B
耐燃油性能	B	B	D
耐溶剂性能	B	C	D
耐蒸汽性能	B	B	B
耐臭氧性能	B	B	B
耐候性能	B	A	B

A = 优异,耐受性极好/几乎不受影响

B = 良好,耐受性良好/受影响程度低至中度

C = 一般,耐受性一般/受影响程度中至高度

D = 不足,不建议采用

7.2 干洗

我们建议使用 7.1 中所述的清洁用具去除干燥污垢(不使用液体),直到达到所需的清洁度。

在机械清洁过程中,硬污垢颗粒(如沙子)会损坏调平支脚的光滑表面。小心操作,避免损坏表面或使污垢渗入密封层。

7.3 湿式清洁

建议的程序:

- 用水冲洗调平支脚。
- 给所有表面涂上肥皂。我们建议使用专门用于不锈钢表面的凝胶或泡沫清洁剂(遵守制造商指定的接触时间和混合比)。
- 用水冲掉清洁剂。允许最大 10 bar 的轻微水压力。清洗液流应向下,但最大角度为 60°。必须能触及所有表面。确保喷洒时未遗漏任何区域,因为这将导致清洁不彻底。
- 确保密封件不会因高压气流或污垢进入密封件下方而损坏或破损。

如果由于污染程度也需要手动清洁,请遵守 7.1 和 7.2 中的说明。

7.4 消毒

在消毒时,请遵守消毒剂制造商关于使用方式、接触时间和其他方面的说明。

8. 操作

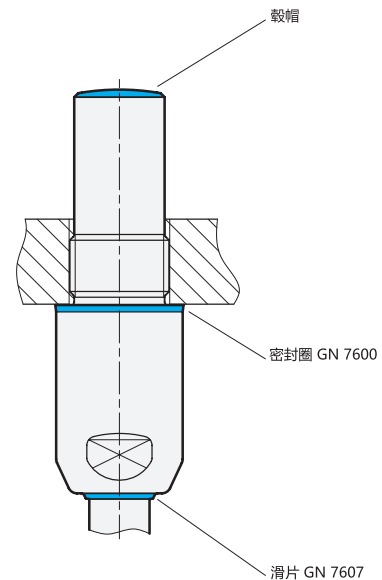
- 只有在清洁调平脚后才可以进行调整调平脚。
- 在操作过程中,必须特别注意确保密封件周围区域的表面清洁。

9. 维护

- 必须定期检查密封件是否损坏。我们建议每周进行该操作。
- 在室外使用时,检查密封件的间隔时间应当短于在室内使用时的间隔。
- 必须立即更换有缺陷的密封件。如果直接或间接接触食品,可使用 Otto Ganter GmbH & Co. KG 出品的原装密封件。只有这样,才能确保密封件实现预期卫生属性和满足所需的材料先决条件(食品接触安全)。

- 重要:**使用不合适的材料将使相应证书失效。
- 不得更换底板和主轴上的密封件。如果其中一个密封件有缺陷,则必须更换整个调平支脚。

图 2



更换部件(图 2):

d ₂	密封环	滑片	盖帽
D20	GN 7600-42-38-2-TPU-95	GN 7607-20-TPU-95	E 20-7.10-25
D28	GN 7600-56-50-2-TPU-95	GN 7607-28-TPU-95	E 20-7.10-34

NL Originele gebruiksaanwijzing

Stelvoeten HD, met groter verstelbereik

GN 19 / GN 20



Versie
02/2025



Telefoon +49 7723 6507-0
Fax +49 7723 4659
E-mail info@ganternorm.com

Otto Ganter GmbH & Co. KG
Triberger Straße 3
78120 Furtwangen
Deutschland

www.ganternorm.com

De teksten en voorbeelden zijn met grote zorg samengesteld. Fouten kunnen zich desondanks altijd voordoen. De firma Otto Ganter GmbH & Co. KG kan niet wettelijk verantwoordelijk noch aansprakelijk worden gesteld voor ontbrekende of onjuiste informatie en de daaruit voortvloeiende gevolgen.

De firma Otto Ganter GmbH & Co. KG behoudt zich het recht voor om deze producten of delen ervan en/of de bijbehorende brochures zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen of te verbeteren.

COPYRIGHT©
Otto Ganter GmbH & Co. KG

1. Correct gebruik

De stelvoeten GN 19/ GN 20 met uitgebreid verstelbereik zijn ontworpen voor nivelleringsapparatuur zoals machines en systemen, om goede ondersteuning en stabiliteit te garanderen. Ze kunnen in alle gebieden worden gebruikt (conform DIN EN 1672-2:2020 voedselverwerkingsruimte, spuitruimte, non-foodruimte). Stelvoeten met bevestigingsgaten moeten met hygiënische schroeven aan de ondergrond worden bevestigd. Elk ander gebruik wordt beschouwd als onbedoeld gebruik.

2. Voorbereiding en algemene informatie

- De stelvoeten kunnen worden geïnstalleerd op machines en systemen die zowel binnen als buiten zijn opgesteld.
- De stelvoeten moeten zo worden geplaatst dat ze gemakkelijk toegang hebben tot de ruimte tussen het steunoppervlak en de onderkant van de machine/het systeem. Voor de reiniging moet voor voldoende ruimte tussen deze oppervlakken worden gezorgd.

Opmerking: Dergelijke minimumafstanden kunnen in normen worden vastgelegd. Zorg ook voor voldoende afstand tot andere geïnstalleerde componenten.

Opmerking: Als toegang tot gevaarlijke gebieden mogelijk is, moeten speciale voorzorgsmaatregelen worden genomen.

- De inschroefhuls moet in een afgesloten inbouwruimte worden gemonteerd, bijvoorbeeld in een blind gat of in de binnenkast van de machine.
- De stelvoet mag alleen samen met de meegeleverde afdichting GN 7600 worden gebruikt.
- Het metalen montageoppervlak op de machine of het systeem moet voldoende glad zijn om een goede afdichting te garanderen (aanbevolen: $R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$). De stelvoet moet op een gladde ondergrond worden geplaatst. Er mag geen opening zijn tussen de stelvoet en het steunvlak. Als er een opening is, zijn aanvullende maatregelen nodig (bijv. passende voorbereiding, afdichting). We beantwoorden graag al uw vragen.
- Zorg ervoor dat u uw voeten niet op tegelvoegen of vloerinstallaties (bijv. roosters) plaatst.

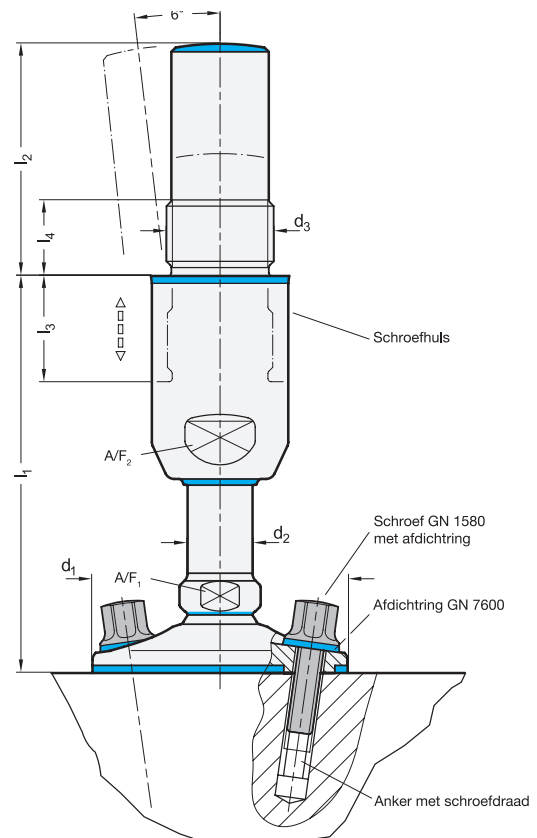
Aanvullende instructies die moeten worden gevolgd voor stelvoeten met bevestigingsgaten:

- Als het vloeroppervlak $> 5^\circ$ ten opzichte van de horizontaal helt, mogen stelvoeten met bevestigingsgaten niet worden gebruikt.
- Bepaal eerst de positie van de stelvoet op de vloer en steek een anker in de vloer voor de stelvoet. Let op de bijbehorende hoekwaarden (afb. 1).
- Voor de bevestiging van de voeten aan de vloer moeten hygiënisch afdichtende bevestigingselementen worden gebruikt, zoals zeskantschroeven GN 1580 (afb. 1). Deze moeten absoluut van een geschikt materiaal zijn gemaakt om corrosie te voorkomen (bijv. contactcorrosie). We raden aan om roestvrij staal te gebruiken dat niet corrodeert. Zorg ervoor dat de afdichting goed contact maakt en het gat in de stelvoet volledig afdekt. De schroefdraad mag niet zichtbaar zijn nadat de stelvoet is gemonteerd. Gebruik geen sluitringen of afstandshulzen.

3. Installatie

- De inschroefhuls moet minimaal tot de insteekdiepte worden ingedraaid l_1 (afb. 1).
- De stelvoet moet met een steeksleutel worden gemonteerd (A/F₁) en in de juiste positie worden gebracht. Om vastlopen te voorkomen, moet vóór de installatie een kleine hoeveelheid geschikt vet (we raden vet aan voor hygiënische toepassingen) op de schroefdraad van de spindel worden aangebracht. Overtollig vet dat na installatie nog steeds zichtbaar is, moet worden weggeveegd en volledig worden verwijderd.
Opmerking: De oppervlakken van de stelvoeten mogen niet beschadigd zijn. We raden daarom aan om een geschikt gereedschap met beschermende inzetstukken te gebruiken.
- De insteekdiepte l_2 moet worden waargenomen. Het aanpasbare bereik is l_3 (afb. 1 en onderstaande tabel).
- Zorg er vooral voor dat de afdichting correct op de uitsparing is geplaatst en dat deze volledig contact maakt met het oppervlak.
- De apparatuur kan nu worden neergelaten en de stelvoet kan op de vloer of de muur worden geplaatst. Als de stelvoet aan de vloer of de muur wordt bevestigd, zorg er dan voor dat u geschikte afdichtingen en schroeven gebruikt die voldoen aan de hygiënorm (zie hierboven). De schroeven moeten worden aangedraaid met het geldende aanhaalmoment, afhankelijk van de bevestigingsmethode en informatie van de fabrikant, maar niet minder dan 30 Nm. Dit zorgt ervoor dat de afdichting stevig contact maakt met de vloer of een ander steunoppervlak.
- Nu kan de apparatuur worden genivelleerd door de spindel in of uit te schroeven (A/F₂).

Afb. 1



Alle afmetingen in mm

d_1	d_2	d_3	l_1	l_2	l_3	l_4	A/F ₁	A/F ₂		
60	D 20	M 33x2	133	173	213	111,5	70	21,5	22	36
80	D 20	M 33x2	133	173	213	111,5	70	21,5	22	36
80	D 28	M 44x2	170	220	270	149	100	21,5	30	46
100	D 20	M 33x2	133	173	213	111,5	70	21,5	22	36
100	D 28	M 44x2	170	220	270	149	100	21,5	30	46
120	D 28	M 44x2	170	220	270	149	100	21,5	30	46

4. Bevestiging aan de machine

- Bij het schroeven van de stelvoet in een gesloten profiel of een blind gat zijn geen verdere stappen nodig. De schroefdraad wordt door een afdichtring beschermd tegen indringend vuil.

BELANGRIJK: Als de stelvoet in een open profiel of een doorvoergat is vastgeschroefd, worden overeenkomstige certificaten ongeldig.

5. Vereiste van 3-A norm 88-XX

De afstand van de vloer tot het laagste deel van het uitrusting moet minimaal 102 mm (4 inch) zijn. Als een punt van de uitrusting verder dan 318 mm (12,5 inch) van de buitenrand is, moet een minimale bodemvrijheid van 152 mm (6 inch) of de minimale afstand die vereist is in de toepasselijke 3-A hygiënische norm worden aangehouden.

6. Gebruiksomstandigheden

- Temperatuur: -20 °C tot +100 °C
- Weerstand: Het materiaal AISI 304 mag niet worden gebruikt in contact met zeewater of in zwembaden. Bij het materiaal AISI 304 kan corrosie optreden na langdurig contact met hoge chloride- of zuurconcentraties. Deze stoffen komen onder meer voor in voedingsmiddelen, leidingwater, schoonmaak- en desinfectiemiddelen. Reiniging met kortere tussenpozen en controle van het materiaaloppervlak worden aanbevolen. Als er corrosie optreedt, moet het onderdeel worden vervangen.

7. Reiniging en desinfectie

7.1 Algemene informatie

- De stelvoet moet na installatie en voor het eerste gebruik grondig worden gereinigd.
- Reinigingsintervallen en eventueel noodzakelijke desinfectie-intervallen moeten worden aangepast aan de bestaande reinheidseisen en het reinigings-/desinfectieplan. Aanbevolen wordt om minimaal dagelijks schoon te maken, maar niet later dan wanneer vuil zichtbaar is. Indien desinfectie noodzakelijk is, dient dit na een reiniging te gebeuren.
- De reinigings- en desinfectieprocedures moeten worden gekozen om beschadiging van de oppervlakken of aantasting van de eigenschappen van de stelvoetcomponenten te voorkomen. Er moet met name op worden gelet dat de afdichtingen tijdens het reinigen niet worden beschadigd.
- De stelvoet mag niet worden gereinigd met schurende middelen, zoals laserstralen, ultrageluid of droogijjs.
- Gebruik alleen schoon keukengerei (bijv. zachte doek, borstel met zachte haren) dat het oppervlak niet beschadigt. Voordat u het schoonmaakgerei gebruikt, moet u ervoor zorgen dat het schoon is. U mag geen harde of scherpe voorwerpen (bijv. staalborstels, staalwol) gebruiken.
- Niet-toegestane en ongeschikte reinigingsmiddelen kunnen de stelvoet en de afdichtingen beschadigen en mogen niet worden gebruikt.
- Voor natte reiniging en desinfectie dient overleg te worden gepleegd met de fabrikant van het reinigingsmiddel of desinfectiemiddel over het afdichtingsmateriaal* en de bestendigheid tegen het reinigingsmiddel, de juiste reinigingstemperatuur en het te gebruiken desinfectiemiddel.

* Richtwaarden voor weerstanden:

Kenmerken	HNBR	TPU	Siliconen
Zuurbestendigheid	C	B	B
Alkalibestendigheid	B	B	B
Olief- en vetbestendigheid	A	B	B
Brandstofbestendigheid	B	B	D
Oplosmiddelbestendigheid	B	C	D
Stoombestendigheid	B	B	B
Ozonbestendigheid	B	B	B
Weersbestendigheid	B	A	B

A = Zeer goed, zeer lage of geen gevoeligheid

B = Goed, lage tot matige gevoeligheid

C = Bevredigend, matige tot ernstige gevoeligheid

D = Onvoldoende, niet aanbevolen voor de toepassing

7.2 Droge reiniging

We raden aan om droog vuil te verwijderen met de in 7.1 beschreven schoonmaakmiddelen zonder vloeistoffen, totdat het gewenste niveau van reinheid is bereikt.

Harde vuildeeltjes (zoals zand) kunnen bij mechanische reiniging de gladde oppervlakken van de stelvoet beschadigen. Werk voorzichtig om te voorkomen dat de oppervlakken worden beschadigd of dat vuil de afdichtlip doordringt.

7.3 Natte reiniging

Aanbevolen procedure:

- Was de stelvoet af met water.
- Schuim alle oppervlakken op. Wij adviseren het gebruik van een gel- of schuimreiniger die speciaal is bedoeld voor roestvrijstalen oppervlakken (houd u aan de door de fabrikant aangegeven contacttijd en mengverhouding).
- Spoel reinigingsmiddel af met water. Lichte waterdruk tot max. 10 bar is toegestaan. De reinigungsstroom moet naar beneden gericht zijn, maar in een maximale hoek van 60°. Alle oppervlakken moeten bereikt worden. Zorg ervoor dat geen van de gebieden onbespoten wordt gelaten, omdat dit kan leiden tot onvoldoende reiniging.
- Zorg ervoor dat de afdichtingen niet worden beschadigd of vernield door een directe stroom onder hoge druk of door vuil onder de afdichtingen te laten komen.

Als vanwege de vervuiling ook handmatige reiniging nodig is, volg dan de instructies in 7.1 en 7.2

7.4 Desinfectie

Neem voor desinfectie de instructies van de fabrikant van het desinfectiemiddel met betrekking tot gebruik, contacttijd en andere aspecten in acht.

8. Bediening

- De stelvoet kan alleen worden aangepast nadat deze gereinigd is.
- Tijdens het gebruik moet bijzondere aandacht worden besteed aan schone oppervlakken in het gebied rond de afdichting.

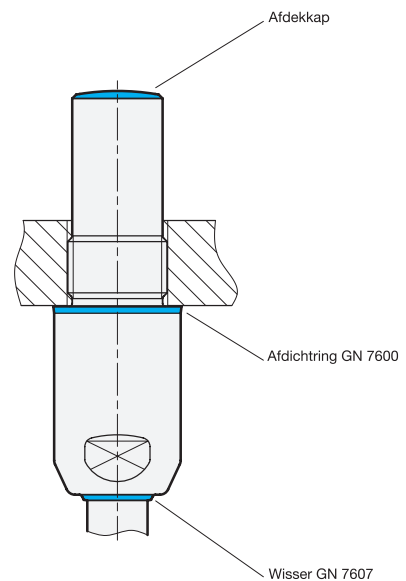
9. Onderhoud

- Afdichtingen moeten regelmatig op beschadiging worden gecontroleerd. We raden aan om dit wekelijks te doen.
- Bij gebruik buitenshuis moet de afdichting met kortere tussenpozen worden geïnspecteerd dan bij gebruik binnenshuis.
- Defecte afdichtingen moeten onmiddellijk worden vervangen. Bij direct of indirect contact met levensmiddelen mogen uitsluitend de originele zegels van Otto Ganter GmbH & Co. KG worden gebruikt. Alleen op deze manier zijn de beoogde hygiënische eigenschappen van de afdichting en de vereiste materiaalvoorwaarden gewaarborgd (veilig voor contact met voedsel).

BELANGRIJK: Het gebruik van ongeschikte materialen maakt de bijbehorende certificaten ongeldig.

- De afdichtingen op de voetplaat en de spindel kunnen niet worden vervangen. Als een van deze afdichtingen defect is, moet de hele stelvoet worden vervangen.

Afb. 2



Vervangende onderdelen (afb. 2):

d ₂	Afdichtring	Wisser	Afdekkap
D20	GN 7600-42-38-2-TPU-95	GN 7607-20-TPU-95	E 20-7.10-25
D28	GN 7600-56-50-2-TPU-95	GN 7607-28-TPU-95	E 20-7.10-34