

Betriebsanleitung
Operating Instruction
Mode d'emploi
Istruzioni per l'uso
Instrucciones de uso
Instrukcja użytkowania
操作说明
Gebruiksaanwijzing

Hygienic Design
Stellfüße
Leveling feet
Pied de machine
Piedino di livellamento
Pies de nivelación
Stopy wahlwe
水平支脚
Stelvoet

GN 20 / GN 19



Ausgabe · Edition · Édition · Edizione ·

Edición · Wydanie · 版本 · Versie

05/2022

Art.-Nr. · Article no. · N° art. · Cod. art. ·

N.º de artículo · Nr artykułu · 文章编号 · Artikelnr.

BT-20-K3-V1-05.22

Telefon +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

1. Bestimmungsgemäße Verwendung

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

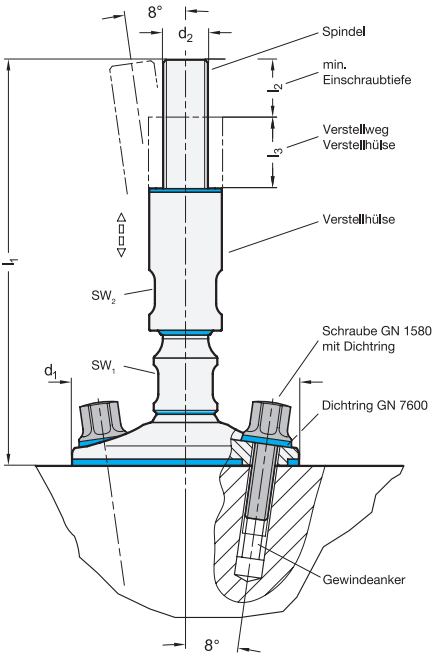
2. Vorbereitung und Hinweise

- 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 Spindel ist in einem geschlossenen Einbauraum, z.B. Sackloch zu verbauen. Soll das Ende der Spindel offen enden, muss dieses (Gewinde) hygienegerecht abgedichtet werden (Abb. 3).
- 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 $Ra \leq 1 \mu m$). Der Stellfuß muss auf eine glatte Aufstellfläche gestellt werden. Zwischen dem Stellfuß und der Aufstellfläche darf kein Spalt entsteht. 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.
- Eine Abstützung von Konstruktionen an horizontalen Deckenflächen (Neigung $\leq 3^\circ$), als auch eine senkrechte Ausrichtung der Spindel unter 3° zur Senkrechten muss vermieden werden.

Zusätzlich zu beachtende Hinweise für Stellfüße mit Befestigungsbohrungen:

- Hat die Bodenauflegefläche 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 Edelstahl-Schrauben GN 1580 (Abb. 1) erfolgen. Diese müssen zwingend aus einem geeigneten Material bestehen, um Korrosion zu vermeiden (z.B. Kontaktkorrosion). Wir empfehlen korrosionssichere 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.

Abb. 1:



d ₁	d ₂	l ₁		l ₂	l ₃	sw ₁	sw ₂
60	M 10	175	225	14	35	17	17
60	M 12	175	225	14	35	17	19
60	M 16	175	225	19	35	18	22
80	M 12	175	225	14	35	17	19
80	M 16	175	225	19	35	18	22
80	M 20	185	235	24	35	24	27
80	M 24	185	235	29	35	24	30
100	M 16	175	225	19	35	18	22
100	M 20	185	235	24	35	24	27
100	M 24	185	235	29	35	24	30
100	M 30	185	235	36	35	30	36
120	M 16	175	225	19	35	18	22
120	M 20	185	235	24	35	24	27
120	M 24	185	235	29	35	24	30
120	M 30	185	235	36	35	30	36
120	M 36	185	235	43	35	30	41

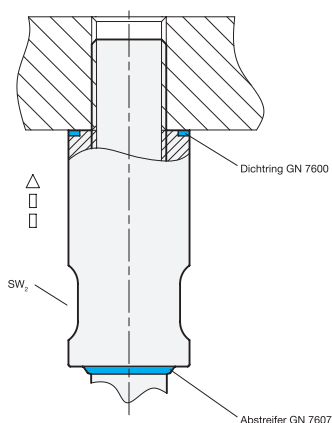
3. Montage

- Die Verstellhülse muss mindestens um die minimale Einschraubtiefe I_2 der Spindel eingeschraubt sein (Abb. 1).
- Der Stellfuß ist mit einem Gabelschlüssel zu montieren und in die entsprechende Stellung zu bringen. Um ein Festfressen zu vermeiden, sollte vor der Montage das Auftragen einer kleinen 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 minimale Einschraubtiefe I_2 muss berücksichtigt werden. Der Stellweg ist I_3 (Abb. 1). Die maximale Einschraubtiefe ergibt sich aus der Summe von I_2 und I_3 .
- Es ist besonders darauf zu achten, dass der Dichtring auf der Aussparung richtig positioniert ist und vollflächig aufliegt (d_2 gemäß Tabelle).
- Die Konstruktion kann jetzt abgesenkt und der Stellfuß auf den Boden aufgestellt bzw. an der Wand angestellt werden. Wird der Stellfuß am Boden oder der Wand befestigt, ist zu beachten, dass entsprechende Dichtungen und Schrauben, die dem Hygiene standard entsprechen, verwendet werden (siehe oben). Die Schrauben sind, mit dem für diese vorgesehenen Drehmomente, abhängig von der Befestigungsmethode und Herstellerangaben, aber mit min. 30 Nm, anzuziehen. Damit ist ein definiertes Aufliegen der Dichtung am Boden oder einer sonstigen Auflagefläche gewährleistet.
- Jetzt kann die Konstruktion durch Ein- bzw. Ausdrehen der Spindel nivelliert werden (sw_1). Dabei ist bei Sacklöchern darauf achten, dass die Verstellhülse locker bleibt, um ein Kontern zu vermeiden.
- Sollte sich eine Einbau- und Anzugssituation ergeben, bei dem Schlüsselflächen waagerechte Ebenen ausbilden (z.B. Einbau als Wandstütze), von denen ein selbsttätiges Ablaufen von Flüssigkeiten nicht möglich ist, sind die Schlüsselflächen um mind. 3° Gefälle zu drehen. Dazu wird die Verstellhülse soweit gelockert, bis die Schlüsselfläche sw_2 die erforderliche Stellung eingenommen hat. Nun wird sw_2 mit dem Gabelschlüssel in dieser Stellung gehalten, während mit einem zweiten Gabelschlüssel die Spindel an sw_1 zur Montagefläche der Maschine angezogen wird. Dieser Vorgang wird so oft wiederholt, bis die Schlüsselfläche sw_1 eine entsprechende Lage hat.
Ist es auf diese Weise nicht möglich, waagerecht Schlüsselflächen zu vermeiden, sind die entsprechenden Flächen nach dem letzten Spülvorgang der Reinigung bzw. Desinfektion auf Flüssigkeitsreste zu kontrollieren und gegebenenfalls manuell zu trocknen.

4. Kontern

- Nach erfolgreichem Nivellieren muss die Verstellhülse mit entsprechendem Gabelschlüssel (sw_2) angezogen werden. Dies muss so geschehen, dass die Flanschfläche der Hülse direkt am Maschinengehäuse (metallischer Anschlag) anliegt.
- Es ist unbedingt darauf zu achten, dass sich der Abstreifer auf dem glatten, zylindrischen Teil der Spindel und nicht im Bereich des Gewindes befindet (min. / max. Einschraubtiefe beachten).

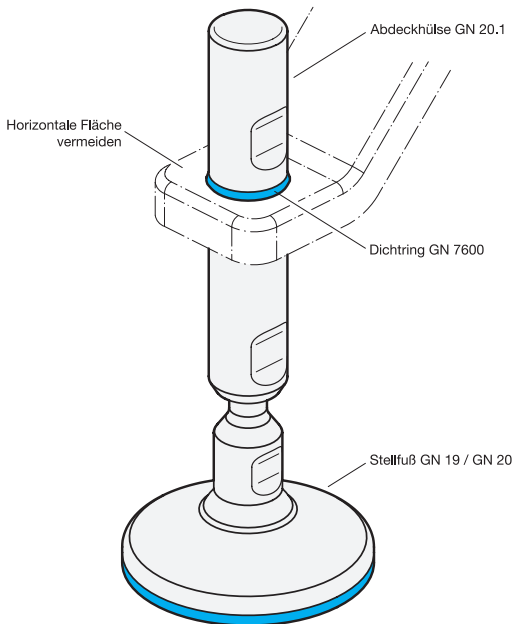
Abb. 2



5. 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.
- Wird der Stellfuß in ein offenes Profil oder Durchgangsloch eingeschraubt, ist für eine hygienegerechte rückseitige Abdichtung des Durchgangslochs respektive der Gewindespindel eine Abdeckhülse (Abb. 3) zu verwenden. Dazu empfehlen wir die Abdeckhülse GN 20.1. Nach dem Nivellieren ist diese so zu montieren, dass das Gewinde abgedichtet ist und kein Totraum entsteht. Für die Auflagefläche der Hülse gelten die Anforderungen an die Montagefläche gemäß 2.
ACHTUNG: Bei Nichtbeachtung verlieren entsprechende Zertifikate ihre Gültigkeit.

Abb. 3



6. Forderung des 3-A Standard 88

Der Abstand vom Boden bis zum untersten Teil des Maschinengestells darf 102 mm (4 Inch) nicht unterschreiten. Ist der Mittelpunkt der Grundfläche des Maschinengestells weiter als 308 mm (12,5 Inch) von außen entfernt, muss ein minimaler Abstand von 152 mm (6 Inch) oder der im 3-A-Standard geforderte Abstand der Maschine zum Boden eingehalten werden.

7. Einsatzbedingungen

- Temperatur: -20 bis +100 °C
- Beständigkeit: Der Werkstoff Edelstahl 1.4301 ist nicht im Kontakt mit Meerwasser oder in Schwimmbädern einzusetzen.
Für den Werkstoff Edelstahl 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.

8. Reinigung und Desinfektion

8.1 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.
- Der Stellfuß darf nicht mit abrasiven Verfahren wie z.B. Laserstrahl, Ultraschall oder Trockeneis gereinigt werden.
- Verwenden Sie zur Reinigung nur saubere Utensilien (z.B. weiche Lappen, Bürste mit weichen Borsten...), welche die Oberfläche nicht beschädigen. Kontrollieren Sie die Sauberkeit der Reinigungsutensilien vor deren Verwendung. Spitze und harte Gegenstände (z.B. Stahlbürsten, Stahlschwämme ...) sind nicht zulässig.
- Unzulässige und ungeeignete Reinigungsmittel können den Stellfuß und die Dichtungen beschädigen und dürfen nicht verwendet werden.
- Bei Naßreinigung und Desinfektion muss die Reinigungsmittelbeständigkeit, Reinigungstemperatur, sowie Auswahl des Desinfektionsmittels mit dem Reinigungsmittel- bzw. Desinfektionshersteller in Abhängigkeit des Dichtwerkstoffes * abgeklärt werden.

* Richtwerte für Beständigkeiten:

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

8.2 Trockenreinigung

Wir empfehlen trockenen Schmutz mit Hilfe der in 8.1 genannten Reinigungsutensilien trocken zu entfernen, bis die gewünschte Sauberkeit erreicht ist.
Harte Schmutzpartikel (z.B. Sand) können die glatten Oberflächen des Stellfußes durch die manuelle Reinigung beschädigen. Arbeiten Sie behutsam, damit Oberflächen nicht verletzt und keine Verschmutzung unter die Dichtung gelangen kann.

8.3 Nassreinigung

- 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 Sprüschatten 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 8.1 und 8.2.

8.4 Desinfektion

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

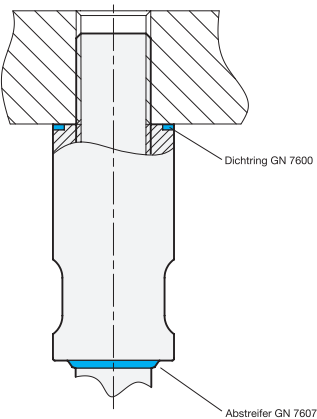
9. Bedienung

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

10. 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 zeitnah 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 Dichtung 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 Dichtungen defekt, muss ein Austausch des Stellfußes erfolgen.

Abb. 4:



Ersatzdichtungen (Abb. 4):

d ₂	Dichtring	Abstreifer
M 12	GN 7600-25-21-2-HNBR-85	GN 7607-12-TPU-95
M 16	GN 7600-28-24-2-HNBR-85	GN 7607-16-TPU-95
M 20	GN 7600-32-28-2-HNBR-85	GN 7607-20-TPU-95
M 24	GN 7600-36-32-2-HNBR-85	GN 7607-24-TPU-95

1. Proper use

The leveling foot GN 19 / GN 20 is designed for leveling equipment such as machines and systems, to ensure good support and stability. It can be used in all areas (as per DIN EN 1672-2:2021 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.

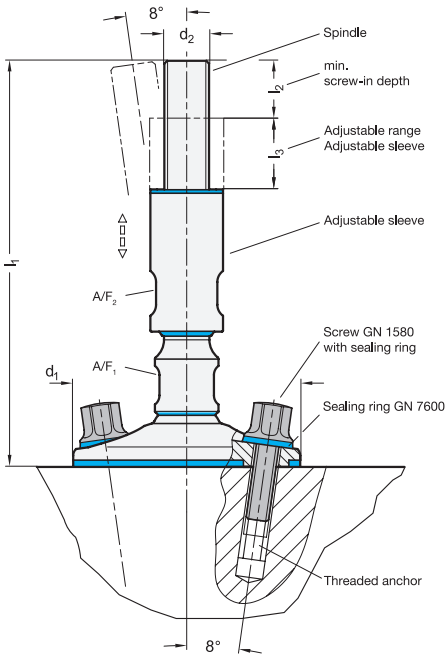
2. Preparation and general information

- 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 spindle must be installed in an enclosed installation space, such as a pocket hole. If the end of the spindle must be left open, this (thread) must be covered up according to good hygiene practices (Fig. 3).
- 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: $Ra \leq 1 \mu m$).
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).
- Do not support equipment on horizontal ceiling surfaces (incline $\leq 3^\circ$) or orient the spindle vertically at an angle of less than 3° to the vertical.

Additional instructions to be followed for leveling 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 stainless steel 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.

Fig. 1:



d_1	d_2	l_1	l_2	l_3	A/F_1	A/F_2
60	M 10	175	225	14	35	17
60	M 12	175	225	14	35	19
60	M 16	175	225	19	35	22
80	M 12	175	225	14	35	19
80	M 16	175	225	19	35	22
80	M 20	185	235	24	35	27
80	M 24	185	235	29	35	30
100	M 16	175	225	19	35	22
100	M 20	185	235	24	35	27
100	M 24	185	235	29	35	30
100	M 30	185	235	36	35	36
120	M 16	175	225	19	35	22
120	M 20	185	235	24	35	27
120	M 24	185	235	29	35	30
120	M 30	185	235	36	35	36
120	M 36	185	235	43	35	41

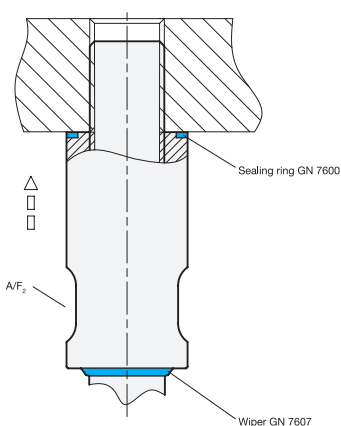
3. Installation

- The adjustable sleeve must be screwed in at least as far as the minimum insertion depth l_2 of the spindle (Fig. 1).
- The leveling foot must be installed with an open-end wrench 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 minimum insertion depth l_2 must be observed. The adjustable range is l_3 (Fig. 1). The maximum insertion depth is equal to the sum of l_2 and l_3 .
- Take special care to make sure that the sealing ring is positioned correctly on the recess and that it has full surface contact (d_2 as per table).
- 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/F_1). In the case of pocket holes, ensure that the adjustable sleeve remains loose to prevent locking.
- If an installation and tightening situation arises in which the wrench flats are perfectly horizontal (e.g. use as a wall support) in a way that does not allow water to flow off on its own, the wrench flats must be turned to an incline of at least 3° . First loosen the adjustable sleeve enough that the wrench flat A/F_2 has the required position. Then hold A/F_2 in this position with an open-end wrench while using a second wrench to tighten the spindle at A/F_1 toward the mounting surface of the machine. Repeat this process until the wrench flat A/F_1 is in the appropriate position.
If it is not possible to avoid horizontal wrench flats in this way, the corresponding surfaces must be checked for any residual liquid after the last rinsing step of the cleaning or disinfection process, and manually cleaned, if necessary.

4. Locking

- After successful leveling, the adjustable sleeve must be tightened with an appropriately sized open-end wrench (A/F_2). This must be done such that the flange surface of the sleeve rests directly against the machine housing (metallic stop).
- It is essential to ensure that the wiper is on the smooth, cylindrical part of the spindle and not in the area of the thread (observe the min./max. insertion depth).

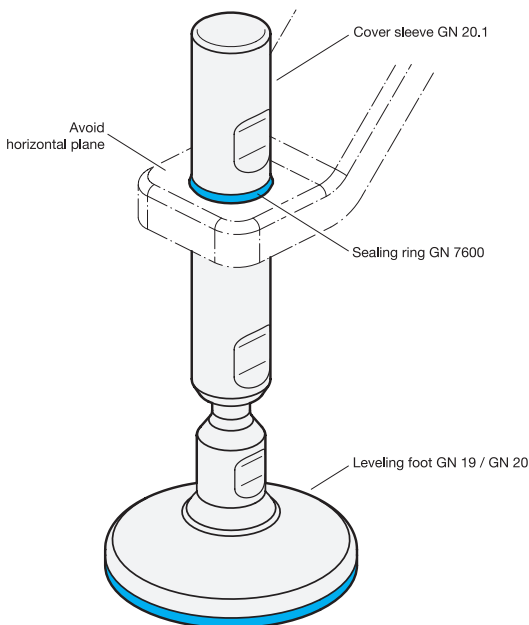
Fig. 2



5. Attachment to the machine

- When screwing the leveling foot into a closed profile or a pocket hole, no further steps are required. The thread is protected from penetrating dirt by a sealing ring.
- If the leveling foot is screwed into an open profile or a pass-through hole, a cover sleeve must be used to ensure that the threaded spindle on the back side of the pass-through hole is covered in a hygienic way (Fig. 3). For this, we recommend a cover sleeve GN 20.1. After leveling, this must be installed such that the thread is sealed in and there is no dead space. The requirements specified for the mounting surface in section 2 also apply for the contact surface of the sleeve.
IMPORTANT: If these instructions are not followed, any corresponding certificates are invalidated.

Fig. 3



6. Requirement of 3-A Standard 88

The distance from the floor to the lowest part of the machine frame must be at least 102 mm (4 inches). If the midpoint of the machine frame is farther than 308 mm (12.5 inches) from the outside edge, a minimum ground clearance of 152 mm (6 inches) or the distance required in the 3-A standard must be maintained.

7. Usage conditions

- Temperature: -20 to +100 °C
- Resistance: The material stainless steel AISI 304 should not be used in contact with ocean water or in swimming pools.
For the material stainless steel 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.

8. Cleaning and disinfection

8.1 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 dirt 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, ultra-sound 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:

Properties	NBR	HNBR	TPU	Silicone
Acid resistance	C	C	B	B
Alkali resistance	B	B	B	B
Oil resistance	A	A	B	B
Fuel resistance	B	B	B	D
Solvent resistance	C	B	C	D
Steam resistance	C	B	B	B
Ozone resistance	C	B	B	B
Weather resistance	C	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

8.2 Dry cleaning

We recommend removing dry dirt using the cleaning utensils described in 8.1 without liquids until the desired level of cleanliness is reached.
Hard dirt 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 dirt to penetrate below the seal.

8.3 Wet cleaning

Procedure:
- Wash off the leveling foot with water.
- Lather up all surfaces.
We recommend using an alkaline cleaner (observe the manufacturer's specified contact time and mixing ratio).
- Wash off foam 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
If manual cleaning is also required due to the level of soiling, observe the instructions in 8.1 and 8.2.

8.4 Disinfection

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

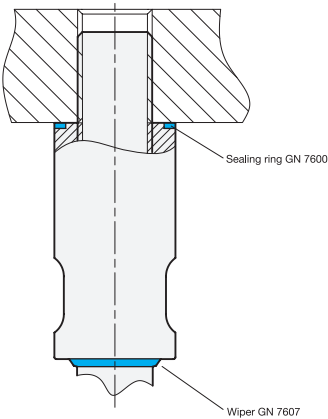
9. Operation

- The leveling foot may only be operated in a clean condition.
- During operation, particular attention must be paid to ensuring clean surfaces in the area around the seal.

10. 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. 4:



Replacement seals (Fig. 4):

d ₂	Sealing ring	Wiper
M 12	GN 7600-25-21-2-HNBR-85	GN 7607-12-TPU-95
M 16	GN 7600-28-24-2-HNBR-85	GN 7607-16-TPU-95
M 20	GN 7600-32-28-2-HNBR-85	GN 7607-20-TPU-95
M 24	GN 7600-36-32-2-HNBR-85	GN 7607-24-TPU-95

1. Utilisation appropriée

Le pied de machine GN 19 / GN 20 est conçu pour mettre à niveau des équipements tels que des machines et des systèmes, afin d'assurer un bon support et une bonne stabilité. Il peut être utilisé dans toutes les zones (conformément à la norme DIN EN 1672-2:2020, zone de traitement des aliments, zone de pulvérisation, zone non alimentaire).

Les pieds de machine munis de trous de montage doivent être fixés à la surface porteuse à l'aide de vis hygiéniques.

Toute autre utilisation est considérée comme une utilisation non conforme.

2. Préparation et informations générales

- Les pieds de machine peuvent être installés sur des machines et des systèmes mis en place à l'intérieur ou à l'extérieur.
- Les pieds de machine doivent être positionnés de manière à assurer un accès facile à l'espace entre la surface porteuse 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.

Veillez 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.

- La broche doit être installée dans un espace d'installation fermé, tel qu'un trou borgne.
- Si l'extrémité de la broche doit rester ouverte, son filetage doit être recouvert conformément aux bonnes pratiques d'hygiène (Fig. 3).
- Le pied de machine 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 : $R_a \leq 0.8 \mu\text{m}$).

Le pied de machine doit être placé sur une surface porteuse lisse. Il ne doit pas y avoir d'espace entre le pied de machine et la surface porteuse. S'il y a un espace, des mesures supplémentaires sont nécessaires (par exemple, une préparation appropriée, un joint).

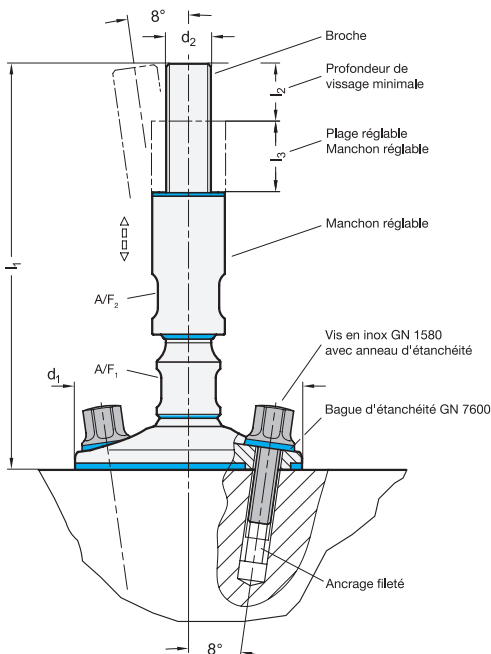
Nous nous ferons un plaisir de répondre à vos questions.

- Veillez à ne pas placer les pieds sur les joints de carrelage ou sur les installations au sol (par exemple, un caillebotis).
- Ne faites pas reposer l'équipement sur des plans porteurs inclinés (inclinaison $\max \leq 3^\circ$) et n'orientez pas la broche verticalement à un angle inférieur à 3° par rapport à la verticale.

Instructions supplémentaires à suivre pour les pieds de machine munis de trous de montage :

- Si la surface du sol est inclinée de plus de 5° par rapport à l'horizontale, les pieds de machine munis de trous de montage ne peuvent pas être utilisés.
- Commencez par déterminer la position du pied de machine au sol puis installez un ancrage dans le sol pour le pied de machine. Respectez les valeurs d'angle correspondantes (Fig. 1).
- Pour fixer les pieds au sol, des éléments de fixation à étanchéité hygiénique doivent être utilisés, tels que des vis en inox GN 1580 (Fig. 1). Ces éléments doivent impérativement être fabriqués dans un matériau approprié pour éviter la corrosion (par exemple, la corrosion de contact). Nous recommandons d'utiliser de l'inox résistant à la corrosion. Assurez-vous que le joint est bien en contact et qu'il recouvre complètement le trou du pied de machine. Le filetage ne doit pas être visible après le montage du pied de machine. Les rondelles ou les supports entretoises sont à proscrire.

Fig 1:



d_1	d_2	l_1	l_2	l_3	A/F_1	A/F_2
60	M 10	175	225	14	35	17
60	M 12	175	225	14	35	17
60	M 16	175	225	19	35	18
80	M 12	175	225	14	35	17
80	M 16	175	225	19	35	18
80	M 20	185	235	24	35	24
80	M 24	185	235	29	35	24
100	M 16	175	225	19	35	18
100	M 20	185	235	24	35	24
100	M 24	185	235	29	35	24
100	M 30	185	235	36	35	30
120	M 16	175	225	19	35	18
120	M 20	185	235	24	35	24
120	M 24	185	235	29	35	24
120	M 30	185	235	36	35	30
120	M 36	185	235	43	35	30

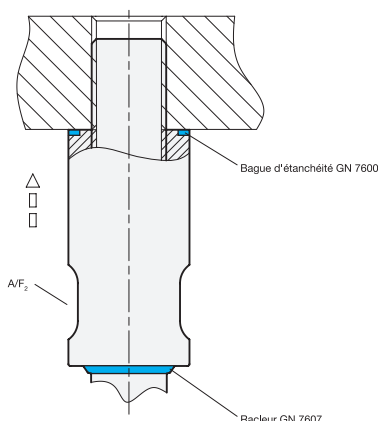
3. Installation

- Le manchon réglable doit être vissé au moins jusqu'à la profondeur d'insertion minimale l_2 de la broche (Fig. 1).
- Le pied de machine doit être installé à l'aide d'une clé plate et amené à la position appropriée. Pour éviter le grippage, une petite quantité d'une graisse appropriée (nous recommandons une graisse pour applications hygiéniques) doit être appliquée sur le filetage de la broche avant l'installation. L'excès de graisse encore visible après l'installation doit être essuyé et complètement éliminé.
Remarque : les surfaces des pieds de machine ne doivent pas être endommagées. Nous recommandons donc d'utiliser un outil approprié avec des inserts de protection.
- La profondeur d'insertion minimale l_2 doit être respectée. La plage de réglage est l_3 (Fig. 1). La profondeur d'insertion maximale est égale à la somme de l_2 et l_3 .
- Veillez tout particulièrement à ce que la bague d'étanchéité soit correctement positionnée sur l'évidement et qu'elle soit en contact sur toute la surface (d_2 selon le tableau).
- L'équipement peut maintenant être abaissé et le pied de machine placé sur le sol ou le mur. Si le pied de machine est fixé au sol ou au mur, veillez à utiliser des joints et des vis appropriés conformes à la norme 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. Cela permet de garantir que le joint est parfaitement en contact avec le sol ou toute autre surface porteuse.
- Maintenant, l'équipement peut être mis à niveau en vissant ou en dévissant la broche (A/F_1). Dans le cas de trous borgnes, veillez à ce que le manchon réglable ne soit pas trop serré pour éviter tout blocage.
- Lorsque l'installation et le serrage impliquent une position parfaitement horizontale des pans (par exemple, en cas d'utilisation comme support mural), ne permettant pas à l'eau de s'écouler d'elle-même, les pans de la clé doivent être inclinés d'au moins 3° . Commencez par desserrer suffisamment le manchon réglable pour que le pan A/F_2 soit dans la position voulue. Maintenez ensuite A/F_2 dans cette position à l'aide d'une clé plate tout en utilisant une seconde clé pour serrer la broche à A/F_1 vers la surface de montage de la machine. Répétez ce processus jusqu'à ce que le plan A/F_1 soit dans la position appropriée.
Si cette méthode ne permet pas d'éviter les plans horizontaux, les surfaces concernées doivent être contrôlées pour vérifier l'absence de liquide résiduel après la dernière étape de rinçage du processus de nettoyage ou de désinfection. Si nécessaire, elles doivent être nettoyées manuellement.

4. Verrouillage

- Après une mise à niveau réussie, le manchon réglable doit être serré à l'aide d'une clé plate de taille appropriée (sw_2). Cela doit être fait de manière à ce que la surface de la bride du manchon repose directement sur le châssis de la machine (butée métallique).
- Il est impératif de s'assurer que le balai se trouve sur la partie lisse et cylindrique de la broche et non dans la zone du filetage (respectez la profondeur d'insertion min./max.).

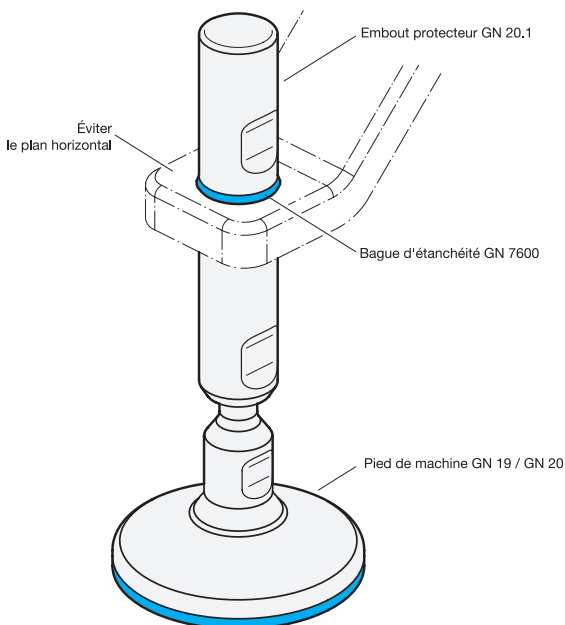
Fig. 2



5. Fixation à la machine

- Lorsque vous vissez le pied de machine dans un profilé fermé ou un trou borgne, aucune autre étape n'est nécessaire. Le filetage est protégé contre la pénétration de saletés par un anneau d'étanchéité.
 - Si le pied de machine est vissé dans un profilé ouvert ou un trou passant, un embout protecteur doit être utilisé pour garantir la protection hygiénique de la partie filetée située derrière le trou de passage (Fig. 3). Pour cela, nous recommandons l'embout protecteur GN 20.1. Après la mise à niveau, celui-ci doit être installé de manière à ce que le filetage soit hermétiquement protégé et qu'il n'y ait pas d'espace mort. Les exigences spécifiées pour la surface de montage dans la section 2 s'appliquent également à la surface de contact de l'embout.
- IMPORTANT : le non-respect de ces instructions entraîne la nullité des certificats correspondants.

Fig. 3



6.

Exigence de la norme 3-A 88

La distance entre le sol et la partie la plus basse du châssis de la machine doit être d'au moins 102 mm (4 pouces). Si le point médian du châssis de la machine 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 3-A doit être maintenue.
7.

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 une corrosion après un contact prolongé avec des concentrations élevées de chlorure ou d'acide. Ces substances peuvent être trouvées, par exemple, 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.
8.

Nettoyage et désinfection

- 8.1 Informations générales

•

Le pied de machine doit être soigneusement nettoyé après l'installation et avant la première utilisation.

•

Les intervalles de nettoyage et les intervalles de désinfection éventuellement nécessaires doivent être adaptés aux exigences de propreté existantes et au plan de nettoyage/désinfection. Il est recommandé de procéder au moins à un nettoyage par jour, au plus tard dès que de la saleté est visible. 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 de machine. Il faut notamment veiller à ne pas endommager les joints lors du nettoyage.

•

Le pied de machine ne doit pas être nettoyé à l'aide de procédés abrasifs (faisceau 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 de machine 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	NBR	HNBR	TPU	Silicone
Résistance aux acides	C	C	B	B
Résistance aux alcalis	B	B	B	B
Résistance aux huiles et aux graisses	A	A	B	B
Résistance au carburant	B	B	B	D
Résistance aux solvants	C	B	C	D
Résistance à la vapeur	C	B	B	B
Résistance à l'ozone	C	B	B	B
Résistance aux intempéries	C	B	A	B

- A = Sensibilité très élevée, très faible ou nulle
- B = Sensibilité élevée, faible ou modérée
- C = Sensibilité satisfaisante, modérée à forte
- D = Insuffisante, utilisation non recommandée pour l'application

8.2 Nettoyage à sec

Il est conseillé d'éliminer les salissures sèches à l'aide des ustensiles de nettoyage décrits au point 8.1, sans liquide, jusqu'à ce que le niveau de propreté souhaité soit atteint. Les particules de saleté dures (telles que le sable) peuvent endommager les surfaces lisses du pied de machine lors d'un nettoyage manuel. Travaillez soigneusement pour éviter d'endommager les surfaces ou de permettre à la saleté de pénétrer sous le joint.

8.3 Nettoyage humide

Procédure recommandée:

- Lavez le pied de machine à l'eau.

- Faites mousser toutes les surfaces.
Nous vous recommandons d'utiliser un nettoyant alcalin (en respectant le temps de pose et le dosage indiqués par le fabricant).

- Rincez la mousse 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.

- Assurez-vous que les joints ne sont pas endommagés ou détruits par un jet direct à haute pression ou en laissant de la saleté pénétrer sous les joints.

Si un nettoyage manuel est également nécessaire en raison du niveau de salissure, respectez les instructions des points 8.1 et 8.2.

8.4 Désinfection

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

9.

Utilisation

•

Le pied de machine ne doit être utilisé que dans un état propre.

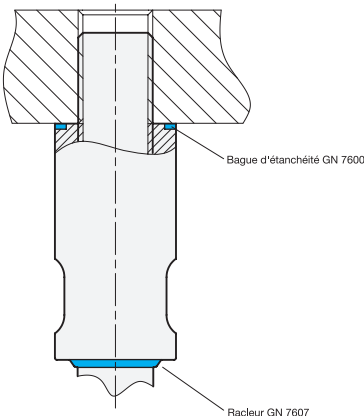
•

Pendant l'utilisation, la propreté des surfaces situées autour du joint doit faire l'objet d'une attention particulière.

10. Maintenance

- Les joints doivent être vérifiés à intervalles réguliers pour détecter d'éventuels dommages. Nous vous recommandons 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 du pied et de la broche ne peuvent pas être remplacés. Si l'un de ces joints est défectueux, le pied de machine entier doit être remplacé.

Fig. 4:



Joints de rechange (Fig. 4):

d ₂	Bague d'étanchéité	Racleur
M 12	GN 7600-25-21-2-HNBR-85	GN 7607-12-TPU-95
M 16	GN 7600-28-24-2-HNBR-85	GN 7607-16-TPU-95
M 20	GN 7600-32-28-2-HNBR-85	GN 7607-20-TPU-95
M 24	GN 7600-36-32-2-HNBR-85	GN 7607-24-TPU-95

1. Uso conforme

Il piedino di livellamento GN 19 / GN 20 è progettato per livellare attrezzature quali macchine e sistemi e garantirne supporto e stabilità adeguati. Può essere usato in qualsiasi zona (secondo DIN EN 1672-2:2020, zona alimentare, zona spruzzi, zona 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.

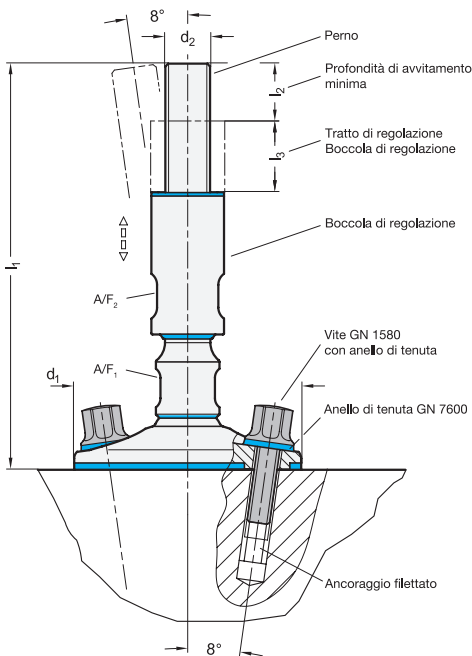
Nota: in caso sia possibile l'accesso ad aree pericolose, occorre adottare precauzioni particolari.

- L'albero di comando deve essere installato in un vano chiuso, ad es. un foro a tasca. Se occorre lasciare aperta l'estremità dell'albero, la filettatura deve essere coperta come da corrette pratiche igieniche (Fig. 3).
- 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 sufficientemente liscia da garantire un'adeguata tenuta (valore consigliato: $Ra \leq 0,8 \mu m$).
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).
- Non posizionare l'attrezzatura di supporto su superfici orizzontali (inclinazione $\leq 3^\circ$) e non orientare l'albero di comando in verticale con un angolo inferiore a 3° rispetto alla perpendicolare.

Istruzioni supplementari 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, quali viti in acciaio inox GN 1580 (Fig. 1), il cui materiale deve essere adatto a evitare la corrosione (ad es. corrosione da contatto). Consigliamo di utilizzare acciaio inox anti-corrosione. 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.

Fig. 1:



d_1	d_2	l_1	l_2	l_3	A/F_1	A/F_2
60	M 10	175	225	14	35	17
60	M 12	175	225	14	35	19
60	M 16	175	225	19	35	22
80	M 12	175	225	14	35	19
80	M 16	175	225	19	35	22
80	M 20	185	235	24	35	27
80	M 24	185	235	29	35	30
100	M 16	175	225	19	35	22
100	M 20	185	235	24	35	27
100	M 24	185	235	29	35	30
100	M 30	185	235	36	35	36
120	M 16	175	225	19	35	22
120	M 20	185	235	24	35	27
120	M 24	185	235	29	35	30
120	M 30	185	235	36	35	36
120	M 36	185	235	43	35	41

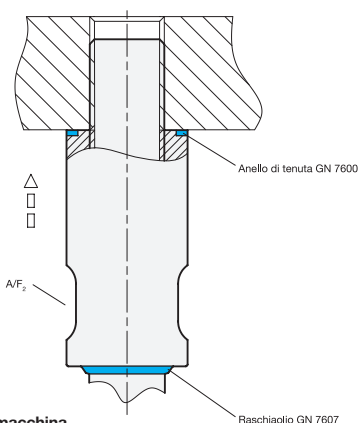
3. Installazione

- La bussola regolabile va avvitata almeno fino alla profondità di inserimento minima l_2 dell'albero di comando (Fig. 1).
- Installare il piedino di livellamento con una chiave a bocca 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). La profondità di inserimento massima è pari alla somma di l_2 e l_3 .
- Attenzione: accertarsi che l'anello di tenuta sia correttamente posizionato nella scanalatura e che sia completamente a contatto con la superficie (d_2 secondo la tabella).
- 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/F_1). In presenza di fori a tasca accertarsi che la bussola regolabile sia allentata per evitare fenomeni di bloccaggio.
- Se durante l'installazione e il serraggio le facce delle chiavi sono perfettamente orizzontali (ad es. in caso di utilizzo come supporto a parete) e non permettono il deflusso automatico dell'acqua, tali facce devono essere inclinate di almeno 3° . Per prima cosa allentare la bussola regolabile finché la faccia A/F_2 non ha raggiunto posizione desiderata. Quindi mantenere A/F_2 in questa posizione con una chiave a bocca, utilizzando una seconda chiave per serrare l'albero di comando in A/F_1 verso la superficie di montaggio della macchina. Ripetere la procedura finché la faccia A/F_1 non è nella posizione corretta.
Se nemmeno questa procedura consente di evitare facce orizzontali, controllare che le superfici corrispondenti non presentino liquidi residui dopo l'ultima fase di risciacquo del processo di pulizia o disinfezione, e procedere eventualmente a una pulizia manuale.

4. Fissaggio

- Dopo aver eseguito correttamente il livellamento, serrare la bussola regolabile con una chiave a bocca della misura adeguata (A/F_2). Il serraggio deve avvenire in modo che la superficie flangiata della bussola poggi direttamente contro il carter della macchina (arresto metallico).
- È indispensabile verificare che il raschiaolio si trovi sulla parte cilindrica liscia dell'albero di comando e non in prossimità della filettatura (rispettare la profondità di inserimento min./max.).

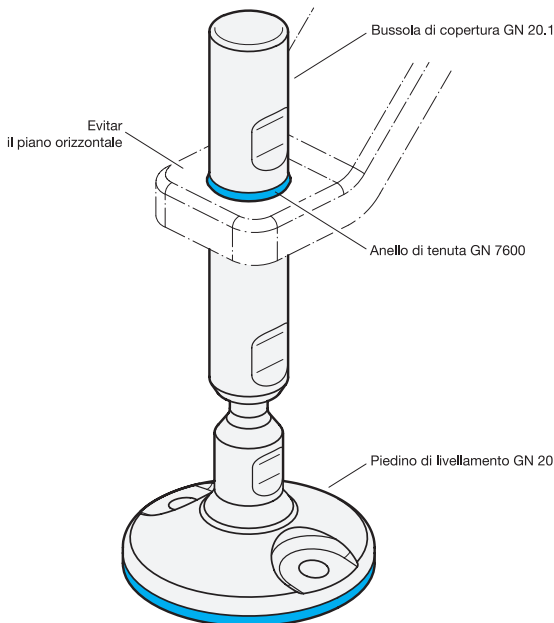
Fig. 2



5. Collegamento alla macchina

- Se si avvita il piedino in un profilo chiuso o un foro a tasca, non occorrono altri passaggi. La filettatura è protetta dall'ingresso di sporcizia tramite un anello di tenuta.
- Se si avvita invece il piedino in un profilo aperto o un foro passante, occorre usare una bussola di copertura per garantire la copertura igienica dell'albero filettato sul retro del foro passante (Fig. 3). A questo scopo consigliamo una bussola di copertura GN 20.1. Dopo il livellamento, installare la bussola di copertura in modo da sigillare la filettatura ed evitare spazi morti. I requisiti indicati alla sezione 2 per la superficie di montaggio si applicano anche alla superficie di contatto della bussola.
IMPORTANTE: la mancata osservanza di queste istruzioni comporta l'annullamento di eventuali certificazioni.

Fig. 3



- 6. Requisito dello standard 3-A 88**
La distanza dal pavimento alla parte più bassa del telaio della macchina deve essere di almeno 102 mm (4 pollici). Se il centro del telaio 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 indicata nello standard 3-A.
- 7. Condizioni d'uso**
- Temperatura: -20 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.

8. Pulizia e disinfezione

- 8.1 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 sporcizia. 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	NBR	HNBR	TPU	Silicone
Resistenza agli acidi	C	C	B	B
Resistenza agli alcali	B	B	B	B
Resistenza a oli e grassi	A	A	B	B
Resistenza ai combustibili	B	B	B	D
Resistenza ai solventi	C	B	C	D
Resistenza al vapore	C	B	B	B
Resistenza all'ozono	C	B	B	B
Resistenza agli agenti	C	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

- 8.2 Pulizia a secco**
Consigliamo di eliminare la sporcizia con gli strumenti descritti al punto 8.1, 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 manuale. Operare con cautela per evitare di danneggiare le superfici o di far penetrare la sporcizia sotto la guarnizione.

- 8.3 Pulizia a umido**
Procedura consigliata:
- Lavare il piedino con acqua.
 - Applicare il detersivo su tutte le superfici.
Consigliamo un detersivo alcalino (attenersi alle specifiche del produttore in merito al tempo di posa e al rapporto di miscelazione).
 - Rimuovere la schiuma 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 sporcizia sotto le guarnizioni.

Se il livello di contaminazione richiede anche una pulizia manuale, attenersi alle istruzioni riportate ai punti 8.1 e 8.2.

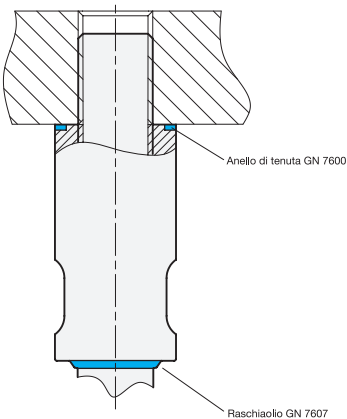
- 8.4 Disinfezione**
Per la disinfezione rispettare le istruzioni del produttore del disinfettante in merito all'uso, al tempo di posa e ad altri aspetti.

- 9. Utilizzo**
- Il piedino di livellamento può essere usato solo se è garantita la massima pulizia.
 - Durante l'uso prestare particolare attenzione per assicurare la pulizia delle superfici intorno alla guarnizione.

10. Manutenzione

- Controllare a intervalli regolari che le guarnizioni non siano danneggiate. Consigliamo di effettuare il controllo settimanalmente.
- In caso di impiego all'esterno, ispezionare la guarnizione a intervalli più ravvicinati rispetto all'uso in ambienti chiusi.
- Sostituire immediatamente eventuali guarnizioni 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 annullerà eventuali 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. 4:



Guarnizioni di ricambio (Fig. 4):

d ₂	Anello di tenuta	Raschiaolio
M 12	GN 7600-25-21-2-HNBR-85	GN 7607-12-TPU-95
M 16	GN 7600-28-24-2-HNBR-85	GN 7607-16-TPU-95
M 20	GN 7600-32-28-2-HNBR-85	GN 7607-20-TPU-95
M 24	GN 7600-36-32-2-HNBR-85	GN 7607-24-TPU-95

1. Uso apropiado

El pie de nivelación GN 19 / GN 20 está diseñado para nivelar equipos, como máquinas y sistemas, para asegurar el correcto apoyo y la estabilidad. Se puede usar en todas las áreas (conforme a DIN EN 1672-2:2020, 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 de 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 vástago roscado debe instalarse en un espacio de montaje cerrado, como un agujero oculto.

Si el extremo del vástago roscado debe quedar abierto, este (la rosca) debe quedar cubierto siguiendo buenas prácticas de higiene (Fig. 3).

- El pie de nivelación solo debe usarse junto con el anillo de sellado GN 7600 que se suministra con él.

- La superficie de montaje metálica de la máquina o sistema debe ser suficientemente pulida para asegurar que el sellado sea correcto (se recomienda: $Ra \leq 0,8 \mu m$).

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).

- No apoye el equipo sobre superficies de cubierta horizontal (inclinación $\leq 3^\circ$) ni oriente el vástago roscado verticalmente en un ángulo de menos de 3° respecto de la vertical.

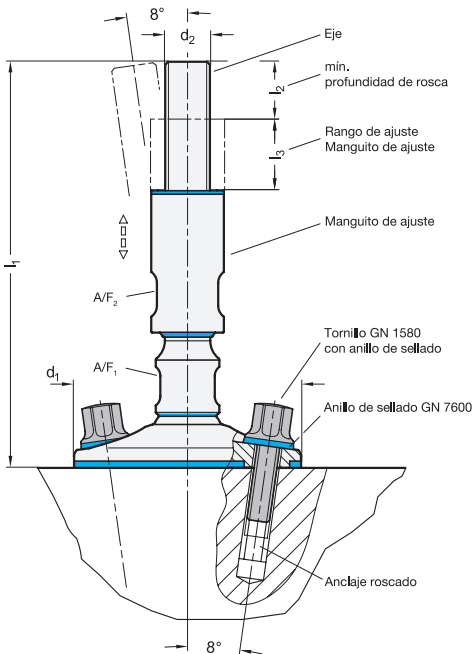
Instrucciones adicionales para los pies de nivelación con agujeros de sujeción:

- 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 de acero inoxidable 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 distanciadores.

Fig 1:



d_1	d_2	l_1	l_2	l_3	A/F_1	A/F_2
60	M 10	175	225	14	35	17
60	M 12	175	225	14	35	19
60	M 16	175	225	19	35	22
80	M 12	175	225	14	35	19
80	M 16	175	225	19	35	22
80	M 20	185	235	24	35	27
80	M 24	185	235	29	35	30
100	M 16	175	225	19	35	22
100	M 20	185	235	24	35	27
100	M 24	185	235	29	35	30
100	M 30	185	235	36	35	36
120	M 16	175	225	19	35	22
120	M 20	185	235	24	35	27
120	M 24	185	235	29	35	30
120	M 30	185	235	36	35	36
120	M 36	185	235	43	35	41

3. Instalación

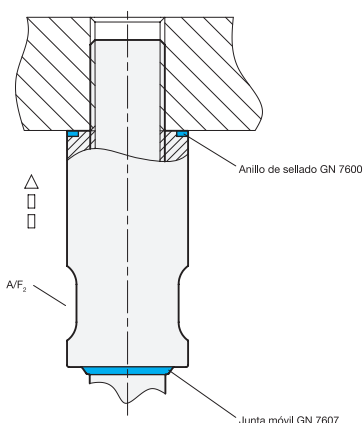
- El casquillo ajustable debe atornillarse al menos hasta la profundidad mínima de inserción l_2 del vástago roscado (Fig. 1).
- El pie de nivelación debe instalarse con una llave fija y debe colocarse en una posición apropiada. Para evitar vibraciones, debe aplicarse una pequeña cantidad de una grasa adecuada (recomendamos grasa para aplicaciones higiénicas) en la rosca del vástago roscado 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 mínima de inserción l_2 . El intervalo ajustable es l_3 (Fig. 1). La profundidad máxima de la inserción equivale a la suma de l_2 y l_3 .
- Preste especial atención a que el anillo de sellado esté colocado correctamente en el rebaje y que su superficie haga pleno contacto (d_2 en la tabla).
- Entonces 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 elevar el equipo atornillando o desatornillando el vástago roscado (A/F_1). En el caso de los agujeros ocultos, asegúrese de que el casquillo ajustable quede suelto para evitar bloqueos.
- Si se da una situación de apriete en que las caras de la llave estén perfectamente horizontales (por ejemplo, uso como apoyo mural), de modo que no permitan que el agua se desagüe por sí misma, las caras de la llave deben girarse a una inclinación de al menos 3°. Primero, afloje el casquillo ajustable lo suficiente como para que la cara de la llave A/F_2 esté en la posición necesaria. Entonces sostenga A/F_2 en esta posición con una llave fija mientras aprieta con otra llave el husillo en A/F_1 hacia la superficie de montaje de la máquina. Repita este proceso hasta que la cara de la llave A/F_1 esté en la posición apropiada.

Si no es posible evitar que las caras de la llave estén en horizontal de esta manera, deberá comprobarse si quedan líquidos residuales en las correspondientes superficies después del último paso de enjuague del proceso de limpieza o desinfección y, si es necesario, deberán limpiarse a mano.

4. Bloqueo

- Una vez la nivelación haya concluido correctamente, deberá apretarse el casquillo ajustable con una llave fija apropiada (A/F_2) de tamaño adecuado. Esto debe hacerse de tal manera que la superficie de la brida del casquillo repose directamente sobre la carcasa de la máquina (tope metálico).
- Esto es fundamental para asegurarse de que la escobilla esté en la parte lisa, cilíndrica del vástago roscado y no en la zona de la rosca (observe la profundidad mín./máx. de inserción).

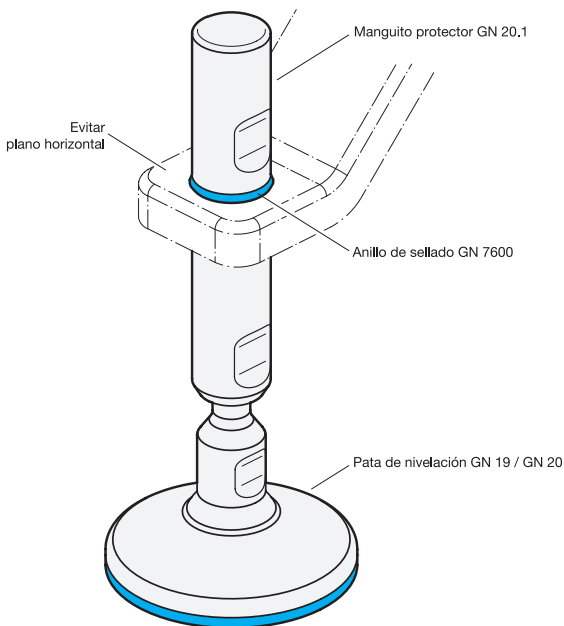
Fig. 2



5. Fijación a la máquina

- Al atornillar el pie de nivelación en un perfil cerrado o un agujero oculto, no se necesitan más pasos. La rosca está protegida contra la penetración de suciedad mediante una anillo de sellado.
 - Si el pie de nivelación está atornillado en un perfil abierto o un agujero pasante, se deberá usar un casquillo de cubierta para asegurarse de que el vástago roscado esté cubierto en la parte trasera del agujero pasante de forma higiénica (Fig. 3). Para esto, recomendamos un casquillo de cubierta GN 20.1. Tras la nivelación, debe instalarse de modo que la rosca quede sellada y no exista espacio muerto. Los requisitos especificados para la superficie de montaje en la sección 2 también se aplican en relación con la superficie de contacto del manguito.
- IMPORTANTE: Si no se siguen estas instrucciones, los certificados correspondientes quedarán invalidados.

Fig. 3



6. Requisito de la norma 3-A 88

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

7. Condiciones de uso

- Temperatura : -20 a +100 °C
- Resistencia: El material 1.4301 no debe usarse en contacto con agua marina ni en piscinas.
En el material 1.4301 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.

8. Limpieza y desinfección

8.1 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 la limpieza a diario, y no omitirla en ningún caso si hay 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	NBR	HNBR	TPU	Silicona
Resistencia al ácido	C	C	B	B
Resistencia al álcali	B	B	B	B
Resistencia al aceite y la grasa	A	A	B	B
Resistencia al carburante	B	B	B	D
Resistencia al disolvente	C	B	C	D
Resistencia al vapor	C	B	B	B
Resistencia al ozono	C	B	B	B
Resistencia a la intemperie	C	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

8.2 Limpieza en seco

Recomendamos retirar la suciedad seca con los utensilios de limpieza descritos en 8.1 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 manual. Realice la limpieza con cuidado para evitar dañar las superficies o que penetre suciedad bajo la junta.

8.3 Limpieza húmeda

- Procedimiento recomendado:
- Lave los pies de nivelación con agua.
 - Enjabone todas las superficies.
Recomendamos usar un limpiador alcalino (observe el tiempo de contacto y la proporción de mezcla indicados por el fabricante).
 - Aclare la espuma con agua. Se permite una presión de agua ligera, hasta un máximo de 10 bar. 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 8.1 y 8.2.

8.4 Desinfección

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

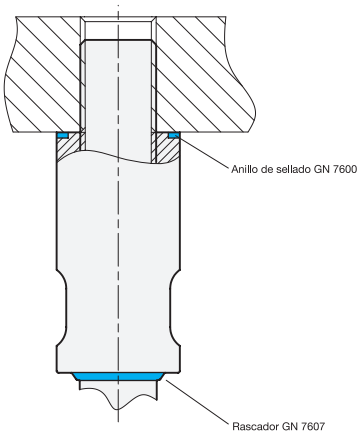
9. Uso

- El pie de nivelación solo debe usarse si está limpio.
- Durante el uso, debe prestarse particular atención a que la superficies que rodean la junta estén limpias.

10. 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 base del pie y el vástago roscado. Si alguna de esas juntas está defectuosa, debe cambiarse todo el pie de nivelación.

Fig. 4:



d ₂	Anillos de sellado	Rascador
M 12	GN 7600-25-21-2-HNBR-85	GN 7607-12-TPU-95
M 16	GN 7600-28-24-2-HNBR-85	GN 7607-16-TPU-95
M 20	GN 7600-32-28-2-HNBR-85	GN 7607-20-TPU-95
M 24	GN 7600-36-32-2-HNBR-85	GN 7607-24-TPU-95

1. Przeznaczenie

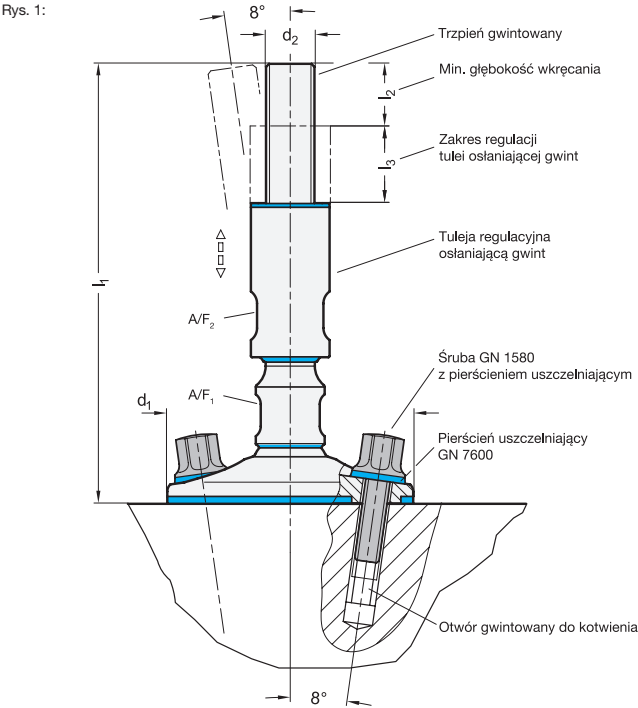
Stopa wahlowa GN 19 / GN 20 została zaprojektowana do poziomowania konstrukcji, takich jak: maszyny i instalacje, aby zapewnić odpowiednie podparcie i stabilność. Może być używana w każdym obszarze (zgodnie z normą DIN EN 1672-2:2021 obszary do przetwarzania żywności, obszary natryskowe, obszary nieprzeznaczone do przetwarzania żywności). Stopy wahlowe z otworami do kotwienia muszą być mocowane do podłoża za pomocą śrub o przeznaczeniu higienicznym. Każde inne użycie jest uznawane za niewłaściwe.

2. Przygotowanie i informacje ogólne

- Stopy wahlowe można montować w maszynach i instalacjach ustawionych wewnątrz, jak i na zewnątrz.
- Stopy wahlowe należy ustawić tak, aby zapewnić łatwy dostęp do przestrzeni pomiędzy podłożem a dolną częścią maszyny/instalacji. Należy zachować odpowiednią wolną przestrzeń pomiędzy tymi powierzchniami do czyszczenia.
Uwagi: 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 należy montować w zamkniętej przestrzeni montażowej, np. w otworze nieprzelotowym.
Jeśli końcówka gwintowanego trzpienia musi pozostać na otwartej przestrzeni, gwint należy zabezpieczyć zgodnie dobrymi praktykami utrzymania higieny, np. przy użyciu tulei ochronnej GN 20.1 (Rys. 3).
- Stopa wahlowa może być używana tylko wraz z dostarczonym pierścieniem uszczelniającym GN 7600.
- Metaliczna powierzchnia montażowa maszyny lub instalacji musi być dostatecznie gładka, by zapewnić odpowiednie uszczelnienie (zalecane: $Ra \leq 1 \mu m$). Stopa wahlowa musi być umieszczona na gładkiej powierzchni podłoża. Pomiędzy stopą wahlową a podłożem nie może być żadnych luzów. W przypadku luzu wymagane są dodatkowe działania (np. odpowiednie przygotowanie, uszczelnienie). Chętnie odpowiemy na jakiegokolwiek pytania.
- Nie należy umieszczać stóp wahlowych na łączeniach płytek ani instalacjach podłogowych (np. kratkach).
- Nie podpirać sprzętu na poziomych powierzchniach (nachylenie $\leq 3^\circ$) lub w płaszczyźnie pionowej, pod kątem mniejszym niż 3° do płaszczyzny pionowej.

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

- Jeśli powierzchnia podłoża jest pochylona $> 5^\circ$ w płaszczyźnie poziomej, nie można korzystać ze stóp wahlowych z otworami do kotwienia.
- Najpierw należy określić pozycję stóp wahlowych na podłożu i ustawić kotwy w podłożu dla stóp wahlowych. Należy przestrzegać wskazanych wartości kątów (Rys. 1).
- Należy użyć higienicznych uszczelnień elementów mocujących do mocowania stóp do podłogi, takich jak śruby ze stali nierdzewnej 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 wahlowej. Po zamontowaniu stopy wahlowej gwint nie może być widoczny. Nie wolno używać podkładek ani tulei dystansowych.



d_1	d_2	l_1	l_2	l_3	A/F_1	A/F_2
60	M 10	175	225	14	35	17
60	M 12	175	225	14	35	17
60	M 16	175	225	19	35	18
80	M 12	175	225	14	35	17
80	M 16	175	225	19	35	18
80	M 20	185	235	24	35	24
80	M 24	185	235	29	35	24
100	M 16	175	225	19	35	18
100	M 20	185	235	24	35	24
100	M 24	185	235	29	35	24
100	M 30	185	235	36	35	30
120	M 16	175	225	19	35	18
120	M 20	185	235	24	35	24
120	M 24	185	235	29	35	24
120	M 30	185	235	36	35	30
120	M 36	185	235	43	35	30

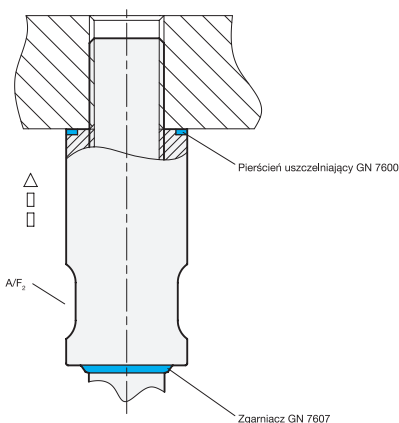
3. Montaż

- Tuleja regulacyjna musi być dokręcona przynajmniej do minimalnej głębokości osadzenia l_2 gwintowanego trzpienia (Rys. 1).
- Stopa poziomująca musi być zainstalowana za pomocą klucza płaskiego 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 wahlowych nie mogą być uszkodzone. Dlatego też zalecamy użycie odpowiedniego narzędzia z wkładkami zabezpieczającymi.
- Należy przestrzegać minimalnej odległości osadzenia l_2 . Zakres regulacji to l_3 (Rys. 1). Maksymalna odległość osadzenia to suma l_2 i l_3 .
- Należy zachować szczególną ostrożność i upewnić się, że pierścień uszczelniający jest prawidłowo umieszczony na wgłębieniu i całkowicie styka się powierzchnią (d_2 zgodnie z tabelą).
- Konstrukcję można teraz opuścić i ustawić stopę wahlową na podłożu lub na ścianie. Jeśli stopa wahlowa 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 konstrukcję poprzez wkręcenie lub wykręcenie trzpienia gwintowanego (A/F_1). W przypadku otworu nieprzelotowego należy upewnić się, że tuleja regulacyjna pozostaje luźna, aby zapobiec zablokowaniu.
- Jeśli wystąpi sytuacja montażu lub dokręcenia, w której płaska powierzchnia na klucz znajduje się idealnie w płaszczyźnie poziomej (np. wykorzystanie jako wspornik ścienny) w sposób, który nie pozwala na samoczynny odpływ wody, należy ustawić tę płaszczyznę tak, aby była pochylona pod kątem przynajmniej 3° . Najpierw poluzować tuleję regulowaną tak, aby płaszczyzna na klucz A/F_2 znalazła się w wymaganej pozycji. Następnie należy przytrzymać A/F_2 w tej pozycji za pomocą klucza płaskiego otwartego, a drugim kluczem dokręcić trzpień w A/F_1 w stronę powierzchni montażowej maszyny. Należy powtórzyć ten proces do momentu aż płaszczyzna na klucz A/F_1 znajdzie się we właściwej pozycji. Należy unikać poziomych powierzchni, ale jeśli nie jest to możliwe powinno się je sprawdzić pod kątem pozostałości cieczy po ostatnim procesie splukiwania, czyszczenia lub dezynfekcji i oczyścić je ręcznie, jeśli istnieje taka konieczność.

4. Nakrętka kontruująca

- Po pomyślnym poziomowaniu tuleję regulacyjną należy dokręcić używając klucza otwartego o odpowiednim rozmiarze (A/F_2). Tę czynność należy wykonać w taki sposób, aby powierzchnia kołnierza tulei stykała się bezpośrednio z obudową maszyny (metalowy ogranicznik).
- Kluczowym elementem jest zapewnienie, aby zgarniacz znajdował się na gładkiej, płaskiej powierzchni gwintowanego trzpienia, a nie na miejscu gwintu (należy przestrzegać min./maks. głębokości osadzenia).

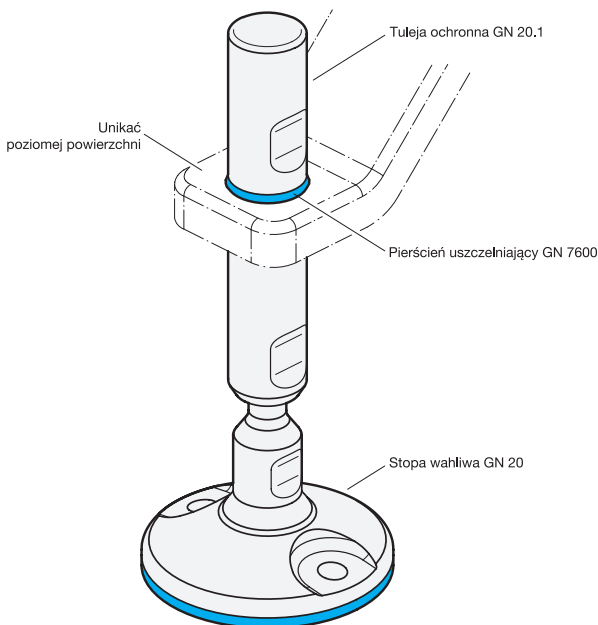
Rys. 2



5. Mocowanie do maszyny

- Podczas wkręcania stopy wahlowej do gwintowanego otworu nieprzelotowego dalsze czynności nie są wymagane. Gwint jest zabezpieczony przed dostaniem się zabrudzeń poprzez pierścień uszczelniający.
- Jeśli stopa wahlowa jest dokręcona do otwartego profilu lub otworu przelotowego, należy użyć tulei ochronnej, aby w sposób higieniczny zabezpieczyć wystające zakończenie gwintowanego trzpienia (Rys. 3). Do tej czynności zalecamy tuleję ochronną GN 20.1. Po poziomowaniu należy ją zainstalować, aby zabezpieczyć gwint i nie pozostawić martwej przestrzeni. Wymagania określone dla powierzchni montażowej w części 2 mają również zastosowanie do powierzchni styku tulei. WAŻNE: W przypadku nieprzestrzegania niniejszych instrukcji, wszelkie certyfikaty tracą ważność.

Rys. 3



6.

Wymagania normy 3-A 88

Odległość od podłoża do najniższej części ramy maszyny musi wynosić przynajmniej 102 mm (4 cale). Jeśli środek ramy znajduje się dalej niż 308 mm (12,5 cala) od krawędzi zewnętrznej, prześwit poprzeczny musi wynosić 152 mm (6 cali) lub należy zachować odległość określoną w normie 3-A.
7.

Warunki użytkowania

•

Temperatura:

od -20 do +100°C

•

Odporność:

Stal nierdzewna AISI 304 nie powinna być stosowana w przypadku kontaktu z wodą morską ani w basenach. W przypadku stali nierdzewnej AISI 304 po dłuższym kontakcie z wysokimi stężeniami chlorku czy kwasu może wystąpić korozja. Te substancje znajdują się w żywności, wodzie serwisowej, środkach czyszczących oraz dezynfekujących. Zaleca się częstsze czyszczenie i monitorowania powierzchni materiału. Jeśli pojawi się korozja, tą część należy wymienić.
8.

Czyszczenie i dezynfekcja

- 8.1

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 codzienne czyszczenie, ale nie później niż do momentu pojawienia się 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 lodu.

•

Należy używać tylko przyrządów do czyszczenia (np. miękkiej szmatki, szczotki z miękkim włosiem), które nie uszkadzają powierzchni. Przed użyciem przyrządów do czyszczenia należy upewnić się, że są czyste. Nie wolno używać twardych lub ostrych przedmiotów (np. stalowej szczotki, wełny 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	NBR	HNBR	TPU	Silikon
Odporność na kwas	C	C	B	B
Odporność na działanie alkaliów	B	B	B	B
Odporność na oleje	A	A	B	B
Odporność na działanie paliw	B	B	B	D
Odporność na rozpuszczalniki	C	B	C	D
Odporność na działanie pary	C	B	B	B
Odporność na ozon	C	B	B	B
Odporność na warunki atmosferyczne	C	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

8.2

Czyszczenie na sucho

Zalecamy usuwanie suchych zabrudzeń za pomocą przyrządów opisanych w punkcie 8.1, bez użycia cieczy, do osiągnięciażądanego poziomu czystości. Twarde cząsteczki zabrudzeń (np. piasek) mogą w trakcie czyszczenia mechanicznego uszkodzić gładką powierzchnię stopy wahlowej. Należy pracować ostrożnie, aby uniknąć uszkodzenia powierzchni lub wnikięcia zabrudzeń pod uszczelkę.

- 8.3

Czyszczenie na mokro

Procedura:

-

Przemyć stopę wahlową wodą.

-

Pokryć pianą całą powierzchnię. Zalecamy użycie alkalicznego środka czyszczącego (należy przestrzegać czasu kontaktu i stosunku mieszania podanych przez producenta).

-

Zmyć pianę 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 zbyt wysokim ciśnieniu. Jeśli z uwagi na duże zanieczyszczenie wymagane jest również ręczne czyszczenie, należy przestrzegać instrukcji w punkcie 8.1 i 8.2.

8.4

Dezynfekcja

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

9.

Obsługa

•

Stopa wahlowa może być używana tylko, gdy jest utrzymana w czystości.

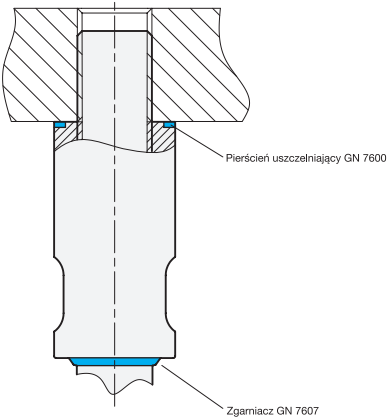
•

Podczas obsługi należy zwrócić szczególną uwagę na zachowanie czystości w obszarze wokół uszczelki.

10. 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 uszczelek 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 trzpieniu gwintowanym. Jeśli jedna z tych uszczelek jest wadliwa, należy wymienić całą stopę wahlwą.

Rys. 4:



Uszczelki zamienne (Rys. 4):

d ₂	Pierścień uszczelniający	Zgarniacz
M 12	GN 7600-25-21-2-HNBR-85	GN 7607-12-TPU-95
M 16	GN 7600-28-24-2-HNBR-85	GN 7607-16-TPU-95
M 20	GN 7600-32-28-2-HNBR-85	GN 7607-20-TPU-95
M 24	GN 7600-36-32-2-HNBR-85	GN 7607-24-TPU-95

1. 正确使用

水平支脚 GN 19/GN 20 设计用于调平机器和系统等设备，以确保良好的支撑和稳定性。它可用于所有区域（根据 DIN EN 1672-2:2021 食品加工区、喷涂区、非食品区）。带有紧固孔的水平支脚必须用卫生螺钉安装在支撑面上。用于任何其他用途均被视为不当使用。

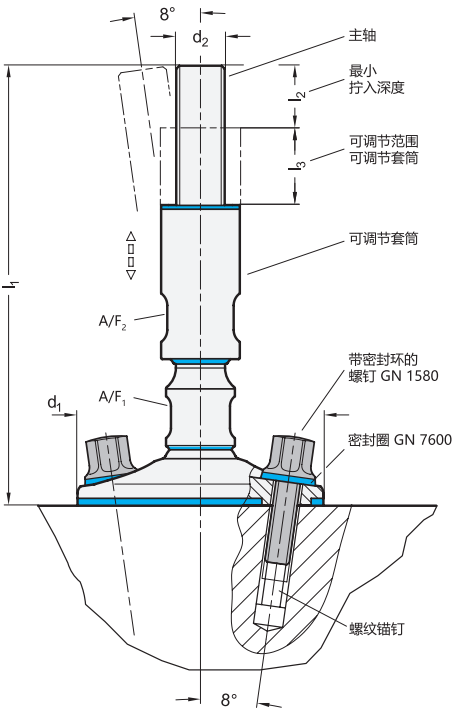
2. 准备工作和一般情况

- 水平支脚可以安装在室内或室外的机器和系统上。
- 水平支脚的位置应确保易于接触支撑面和机器/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：此类最小距离可能被标注在标准型号内。
还应确保与其他已安装部件保持足够的距离。
注意：如果可能接触到危险区域，必须采取特殊预防措施。
- 主轴必须安装在封闭的安装空间中，如凹孔。如果主轴的端部必须保持打开，则必须根据良好的卫生操作（图 3）将此处（螺纹）遮盖。
- 水平支脚只能与配套的密封环 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： $Ra \leq 1\mu m$ ）。水平支脚必须放置在光滑的支撑面上。水平支脚和支撑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。
- 不要将设备支撑在水平吊顶表面（倾斜度 $\leq 3^\circ$ ）上，或以与竖直方向小于 3° 的角度定向放置主轴。

使用带紧固孔的水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水平支脚。
- 首先确定水平支脚在地板上的位置，然后将用于水平支脚的锚钉插入地板。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，如不锈钢螺钉 GN1580（图 1）。必须保证这些元件由合适的材料制成，以防止腐蚀（例如接触腐蚀）。我们建议使用抗腐蚀不锈钢。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。

图 1：



d ₁	d ₂	l ₁		l ₂	l ₃	A/F ₁	A/F ₂
60	M 10	175	225	14	35	17	17
60	M 12	175	225	14	35	17	19
60	M 16	175	225	19	35	18	22
80	M 12	175	225	14	35	17	19
80	M 16	175	225	19	35	18	22
80	M 20	185	235	24	35	24	27
80	M 24	185	235	29	35	24	30
100	M 16	175	225	19	35	18	22
100	M 20	185	235	24	35	24	27
100	M 24	185	235	29	35	24	30
100	M 30	185	235	36	35	30	36
120	M 16	175	225	19	35	18	22
120	M 20	185	235	24	35	24	27
120	M 24	185	235	29	35	24	30
120	M 30	185	235	36	35	30	36
120	M 36	185	235	43	35	30	41

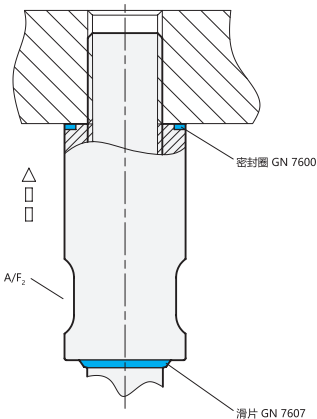
3. 安装

- 必须将可调节套筒至少拧入主轴的最小插入深度 l_2 (图 1)。
- 必须使用开口扳手安装调平支脚，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（建议使用卫生用润滑脂）。必须擦掉并完全清除安装后仍然可见的多余润滑脂。
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。
- 必须遵照最小插入深度 l_2 。可调范围为 l_3 (图 1)。最大插入深度等于 l_2 和 l_3 之和。
- 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（依据表中的 d_2 ）。
- 现在可以降低设备并将水平支脚放置在地板或墙壁上。如果水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撑面牢固接触。
- 现在可以通过拧入或拧出主轴 (A/F₁) 来调平设备。如果是凹孔，确保可调节套筒保持松动，以防止锁定。
- 如果在安装和拧紧过程中，因扳手平面完全水平（例如用作墙壁支柱）而阻止水自行流出，则必须将扳手平面倾斜至少 3°。首先充分松开可调节套筒，使扳手平面 A/F₂ 达到所需位置。然后，使用开口扳手将 A/F₂ 保持在此位置，同时使用第二个扳手将 A/F₁ 处的主轴朝机器安装表面拧紧。重复此过程，直到扳手平面 A/F₁ 处于适当位置。如果无法以这种方式避免扳手平面处于水平位置，则必须在清洁或消毒过程的最后一个冲洗步骤后检查相应表面是否有任何残留液体，并在必要时手动清洁。

4. 锁定

- 成功调平后，则必须使用适当尺寸 的开口扳手 (A/F₂) 拧紧可调节套筒。在进行此操作时，套筒的法兰表面必须直接靠在机器外壳上（金属止挡）。
- 必须确保滑片位于主轴的光滑圆柱形部分，而不是螺纹区域（观察最小/最大插入深度）。

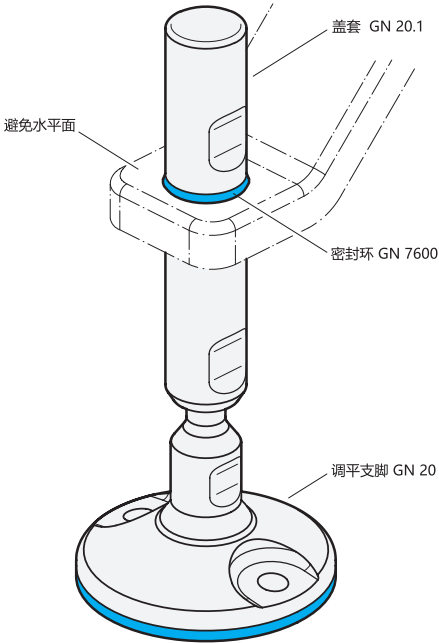
图 2



5. 安装到机器

- 将水平支脚拧入闭合轮廓或凹孔时，无需执行其他步骤。螺纹由密封环保护，防止灰尘渗透。
- 如果将调平支脚拧入开口型材或通孔中，则必须使用盖套，以确保通孔背面的螺纹主轴以卫生的方式得到覆盖（图 3）。为此，我们建议使用盖套 GN 20.1。完成调平后，安装时必须确保螺纹密封且无死角。第 2 节中规定的安装表面要求也适用于套筒的接触表面。
重要：如果不遵守这些说明，任何相应的证书都将失效。

图 3



6. 3-A 标准 88 的要求

从地面到机架最低部分的距离必须至少为 102 mm（4 英寸）。如果机架中点距离外缘超过 308 mm（12.5 英寸），则必须保持 152 mm（6 英寸）的最小离地间隙或 3-A 标准中要求的距离。

7. 使用条件

- 温度：-20 到 + 100 °C
- 防腐蚀：不锈钢 AISI 304 材料不应在接触海水或游泳池里的水后使用。对于不锈钢 AISI 304 材料，在长时间接触高浓度氯化物或酸后可能发生腐蚀。在食品、工业用水、清洁剂和消毒剂中会存在这些物质。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。

8. 清洁和消毒

8.1 常规信息

- 安装后和首次使用前，必须彻底清洁水平支脚。
- 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。建议至少每天清洁一次，但一旦发现污垢则须立即清洁。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害水平支脚部件的性能。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）清洁水平支脚。
- 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，确保其洁净。不得使用坚硬或锋利的物体（如钢刷、钢丝绒）。
- 禁用和不合适的清洁剂会损坏水平支脚和密封件，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。

* 耐腐蚀指导值：

属性	NBR	HNBR	TPU	硅树脂
耐酸性能	C	C	B	B
耐碱性能	B	B	B	B
耐油性能	a	a	B	B
耐燃油性能	B	B	B	D
耐溶剂性能	C	B	C	D
耐蒸汽性能	C	B	B	B
耐臭氧性能	C	B	B	B
耐气候性能	C	B	a	B

- A = 非常好，易感性非常低或没有
- B = 良好，低到中度易感性
- C = 可接受，中度到严重易感性
- D = 不足，不建议采用

8.2 干式清洁

我们建议使用 8.1 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）会损坏水平支脚的光滑表面。小心操作，避免损坏表面或使灰尘渗入密封件下方。

8.3 湿式清洁

- 程序：
- 用水冲洗水平支脚。
 - 给所有表面涂上肥皂。
我们建议使用碱性清洁剂（遵守制造商规定的接触时间和混合比）。
 - 用水冲洗泡沫。允许最大 10 bar 的轻微水压力。清洗流应向下，但最大角度为 60°。必须触及所有表面。确保喷涂时未遗漏任何区域，否则将导致清洁不彻底。
 - 确保密封件不会被高压下的直接气流损坏或破坏。取决于污染程度，可能也需要手动清洁，请遵守 8.1 和 8.2 中的说明。

8.4 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。

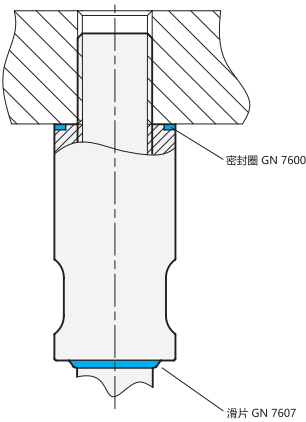
9. 操作

- 只能在洁净条件下操作水平支脚。
- 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。

10. 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，应采用比在室内使用时更短的时间间隔检查密封件。
- 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。
- 不能更换底座和主轴上的密封件。如果其中一个密封件有缺陷，则必须更换整个水平支脚。

图 4:



更换密封件（图 4）：

d ₂	密封环	滑片
M 12	GN 7600-25-21-2-HNBR-85	GN 7607-12-TPU-95
M 16	GN 7600-28-24-2-HNBR-85	GN 7607-16-TPU-95
M 20	GN 7600-32-28-2-HNBR-85	GN 7607-20-TPU-95
M 24	GN 7600-36-32-2-HNBR-85	GN 7607-24-TPU-95

1. Correct gebruik

De stelvoet GN 19 / GN 20 is ontworpen voor het nivelleren van apparatuur zoals machines en systemen, om een goede ondersteuning en stabiliteit te garanderen. Het kan in alle gebieden worden gebruikt (volgens DIN EN 1672-2:2021 voedselverwerkingsgebied, spuitgebied, non-foodgebied). Stelvoeten met bevestigingsgaten moeten met hygiënische schroeven aan de ondergrond worden bevestigd. Elk ander gebruik wordt beschouwd als onbedoeld gebruik.

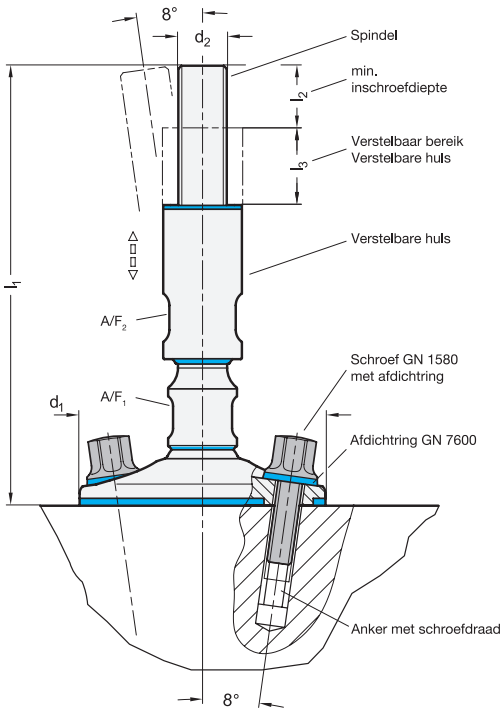
2. Voorbereiding en algemene informatie

- 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 spindel moet worden geïnstalleerd in een afgesloten installatieruimte, zoals een zakgat. Als het uiteinde van de spindel moet worden opengelaten, moet deze (draad) worden afgedekt volgens goede hygiënepraktijken (afb. 3).
- De stelvoet mag alleen samen met de meegeleverde afdichtring GN 7600 worden gebruikt.
- Het metalen montageoppervlak op de machine of het systeem moet voldoende glad zijn om een goede afdichting te garanderen (aanbevolen: $Ra \leq 1 \mu m$). 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.
- Ondersteun de apparatuur niet op horizontale plafondoppervlakken (helling $\leq 3^\circ$) of draai de spindel verticaal onder een hoek van minder dan 3° ten opzichte van de verticaal.

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 RVS schroeven 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.

Afb. 1:



d_1	d_2	l_1	l_2	l_3	A/F_1	A/F_2
60	M 10	175	225	14	35	17
60	M 12	175	225	14	35	19
60	M 16	175	225	19	35	22
80	M 12	175	225	14	35	19
80	M 16	175	225	19	35	22
80	M 20	185	235	24	35	27
80	M 24	185	235	29	35	30
100	M 16	175	225	19	35	22
100	M 20	185	235	24	35	27
100	M 24	185	235	29	35	30
100	M 30	185	235	36	35	36
120	M 16	175	225	19	35	22
120	M 20	185	235	24	35	27
120	M 24	185	235	29	35	30
120	M 30	185	235	36	35	36
120	M 36	185	235	43	35	41

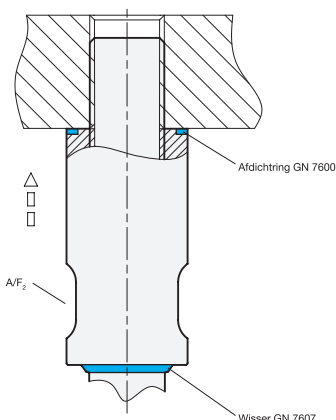
3. Installatie

- De verstelbare huls moet minstens tot de minimale insteekdiepte l_2 van de spindel worden ingeschroefd (afb. 1).
- De stelvoet moet met een steeksleutel worden gemonteerd 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 minimale insteekdiepte l_2 moet worden waargenomen. Het aanpasbare bereik is l_3 (afb. 1). De maximale insteekdiepte is gelijk aan de som van l_2 en l_3 .
- Zorg er vooral voor dat de afdichtring correct op de uitsparing is geplaatst en dat deze volledig contact maakt met het oppervlak (d_2 volgens tabel).
- 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 hygiënenorm (zie hierboven). De schroeven moeten worden aangedraaid met het geldende aanhaalmoment, afhankelijk van de bevestigingsmethode en fabrikantinformatie, 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/F₁). Zorg er bij zakgaten voor dat de verstelbare huls los blijft zitten om vergrendeling te voorkomen.
- Indien zich een montage- en aanhaalsituatie voordoet waarbij de sleutelvlakken perfect horizontaal zijn (bijv. gebruik als muursteun) zodat het water niet vanzelf kan wegllopen, moeten de sleutelvlakken worden gedraaid tot een helling van minimaal 3°. Draai eerst de verstelbare huls zover los dat de sleutel plat A/F₂ de gewenste positie heeft. Houd A/F₂ vervolgens in deze positie met een steeksleutel terwijl u een tweede sleutel gebruikt om de spindel vast te draaien bij A/F₁ richting het montageoppervlak van de machine. Herhaal dit proces totdat de platte sleutel A/F₁ zich in de gewenste positie bevindt. Als het niet mogelijk is om op deze manier horizontale platte sleutels te vermijden, moeten de betreffende oppervlakken na de laatste spoelstap van het reinigings- of desinfectieproces op eventuele restvloeistof worden gecontroleerd en indien nodig handmatig worden gereinigd.

4. Vergrendeling

- Na succesvolle nivellering moet de verstelbare huls worden vastgedraaid met een steeksleutel van de juiste maat (A/F₂). Dit moet zo gebeuren dat het flensoppervlak van de huls direct tegen de machinebehuizing aanligt (metalen aanslag).
- Er moet beslist op worden gelet dat de wisser zich op het gladde, cilindrische deel van de spindel bevindt en niet in het gebied van de schroefdraad (let op de min./max. insteekdiepte).

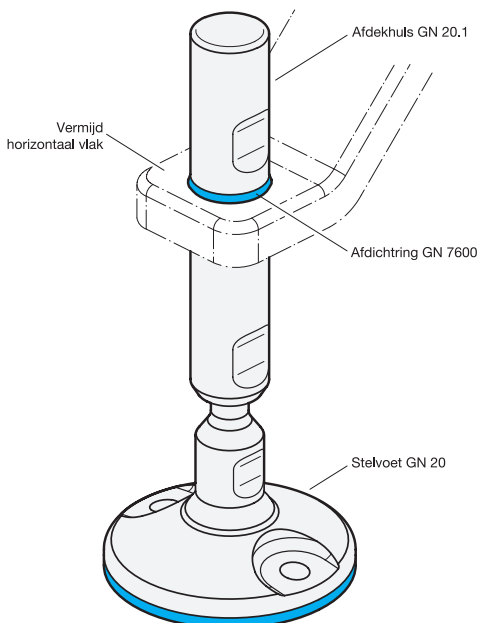
Afb. 2



5. Bevestiging aan de machine

- Bij het schroeven van de stelvoet in een gesloten profiel of een zakgat zijn geen verdere stappen nodig. De schroefdraad wordt door een afdichtring beschermd tegen indringend vuil.
- Als de stelvoet in een open profiel of een doorvoergat wordt geschroefd, moet een afdekhuls worden gebruikt om ervoor te zorgen dat de draadspindel aan de achterkant van het doorvoergat hygiënisch wordt afgedekt (afb. 3). Hiervoor adviseren wij een afdekhuls GN 20.1. Na het nivelleren moet deze zodanig worden geïnstalleerd dat de schroefdraad is afgedicht en er geen dode ruimte is. De eisen die in hoofdstuk 2 aan het montageoppervlak worden gesteld, gelden ook voor het contactoppervlak van de huls. **BELANGRIJK:** Als deze instructies niet worden gevolgd, worden eventuele bijbehorende certificaten ongeldig.

Afb. 3



- 6. Vereiste van 3-A norm 88**
De afstand van de vloer tot het laagste deel van het machineframe moet minimaal 102 mm (4 inch) zijn. Als het middelpunt van het machineframe verder dan 308 mm (12,5 inch) van de buitenrand is, moet een minimale bodemvrijheid van 152 mm (6 inch) of de afstand die vereist is in de 3-A-norm worden aangehouden.
- 7. Gebruiksomstandigheden**
- **Temperatuur:** -20 °C tot +100 °C
 - **Weerstand:** Het materiaal roestvrij staal AISI 304 mag niet worden gebruikt in contact met zeewater of in zwembaden. Bij het materiaal roestvast staal 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.

8. Reiniging en desinfectie

8.1 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 droogijs.
- 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:**

Eigenschappen	NBR	HNBR	TPU	Siliconen
Zuurbestendigheid	C	C	B	B
Alkalibestendigheid	B	B	B	B
Oliebestendigheid	A	A	B	B
Brandstofbestendigheid	B	B	B	D
Oplosmiddelbestendigheid	C	B	C	D
Stoombestendigheid	C	B	B	B
Ozonbestendigheid	C	B	B	B
Weersbestendigheid	C	B	A	B

- A** = Zeer goede, zeer lage of geen gevoeligheid
- B** = Goede, lage tot matige gevoeligheid
- C** = Bevredigende, matige tot ernstige gevoeligheid
- D** = Onvoldoende, niet aanbevolen voor de toepassing

8.2 Droge reiniging

Wij raden aan om droog vuil te verwijderen met de in 8.1 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 onder de afdichting doordringt.

8.3 Natte reiniging

- Procedure:
- Was de stelvoet af met water.
 - Schuim alle oppervlakken op.
Wij raden het gebruik van een alkalische reiniger aan (houd rekening met de door de fabrikant opgegeven contacttijd en mengverhouding).
 - Schuim afwassen met water. Lichte waterdruk tot max. 10 bar is toegestaan. De reinigingsstroom 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 vernietigd door een directe stroom onder hoge druk. Als vanwege de vervuiling ook handmatige reiniging nodig is, volg dan de instructies in 8.1 en 8.2.

8.4 Desinfectie

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

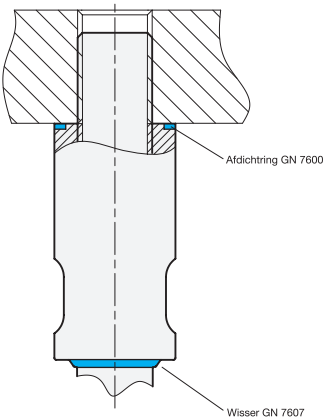
9. Bediening

- De stelvoet mag alleen in schone staat worden gebruikt.
- Tijdens het gebruik moet bijzondere aandacht worden besteed aan schone oppervlakken in het gebied rond de afdichting.

10. Onderhoud

- Afdichtingen moeten regelmatig op beschadigingen 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. 4:



Vervangende afdichtingen (afb. 4):

d ₂	Afdichtring	Wisser
M 12	GN 7600-25-21-2-HNBR-85	GN 7607-12-TPU-95
M 16	GN 7600-28-24-2-HNBR-85	GN 7607-16-TPU-95
M 20	GN 7600-32-28-2-HNBR-85	GN 7607-20-TPU-95
M 24	GN 7600-36-32-2-HNBR-85	GN 7607-24-TPU-95

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.

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.

Les textes et exemples de la présente documentation ont été établis avec le plus grand soin. Il ne peut cependant pas être totalement exclu qu'ils puissent présenter des erreurs. La société Otto Ganter GmbH & Co. KG décline toute responsabilité juridique ou de toute autre nature pour les données manquantes ou erronées éventuelles et leurs conséquences.

La société Otto Ganter GmbH & Co. KG se réserve le droit de modifier ou d'améliorer sans avis préalable les mors de serrage ou des parties des mors de serrage ainsi que les imprimés ou des parties des imprimés inclus dans la livraison.

I testi e gli esempi sono stati preparati con la massima cura. Ciò nonostante non è sempre possibile escludere errori. L'azienda Otto Ganter GmbH & Co. KG non può assumersi responsabilità per informazioni mancanti o erronee e le conseguenze che ne derivano né responsabilità giuridica o di qualsiasi altro tipo. L'azienda Otto Ganter GmbH & Co. KG si riserva il diritto di apportare modifiche che alle morse a cuneo o a parti di esse nonché alle istruzioni cartacee a corredo o a parti di esse.

En la creación de los textos y ejemplos se ha procedido con la máxima cautela. Sin embargo, no es posible excluir la existencia de errores. La empresa Otto Ganter GmbH & Co. KG no puede asumir responsabilidad jurídica ni de ningún otro tipo por la falta de indicaciones o la existencia de indicaciones erróneas y sus consecuencias. La empresa Otto Ganter GmbH & Co. KG se reserva el derecho de mejorar o modificar sin previo aviso estos productos o sus componentes, así como estos impresos o partes ellos.

Przy opracowywaniu tekstów i przykładów dołożono 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.

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。

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

ISSUE DATE: September 19, 2017

CERTIFICATE AUTHORIZATION NUMBER: 3600



THIS IS TO CERTIFY THAT

Otto Ganter GmbH & Co. KG

Triberger Straße 3, Furtwangen 78120 , Germany

is hereby authorized to continue to apply the
3-A Symbol to the models of equipment, conforming to 3-A Sanitary Standards for:

Number 88-01
88-01 (Machine Leveling Feet and Supports)

set forth below

Manual cleaning models:

Stainless Steel Levelling Feet GN 20 (order code: GN 20-DDD-MMM-LLL-X, where DDD = footpad diameter, MMM = thread size, LLL = overall length, X = A or B, where A = footpad without hole, B = footpad with fixing hole(s));

Stainless Steel Levelling Feet GN 19 (order code: GN 19-DDD-MMM-LLL-A, where DDD = footpad dia., MMM = thread size, LLL = overall length and A = footpad without fixing holes);

Stainless Steel Cover Sleeves GN20.1 (order code: GN20.1-MMM-LL-Y, where MMM = thread diameter, LL = length and Y = gasket material code).

VALID THROUGH: **December 31, 2023**

Timothy R. Rugh
Executive Director
3-A Sanitary Standards, Inc.

The issuance of this authorization for the use of the 3-A Symbol is based upon the voluntary certification, by the applicant for it, that the equipment listed above complies fully with the 3-A Sanitary Standard(s) designated. Legal responsibility for compliance is solely that of the holder of this Certificate of Authorization, and 3-A Sanitary Standards, Inc. does not warrant that the holder of an authorization at all times complies with the provisions of the said 3-A Sanitary Standards. This in no way affects the responsibility of 3-A Sanitary Standards, Inc. to take appropriate action in such cases in which evidence of nonconformance has been established.

NEXT TPV INSPECTION/REPORT DUE: **September 2027**

certificate
no. **NV 22041**
dated 16.02.2022

Translation In any case, the German original shall prevail.

DGUV Test Certificate

Name and address of the holder of the certificate:
(customer) **Otto Ganter GmbH & Co. KG**
Triberger Strasse 3
78120 Furtwangen
GERMANY

Product designation: **Stellfüße (ohne/mit Befestigungsbohrungen)**

Type: GN 19, GN 20

Testing based on: GS-NV 6:2019/08 Principles for the testing of hygiene requirements

Test report: Test report for certificate NV 22041

Further details: The certificate refers to the conception of the product described in the associated test report.
Additional specification: "Hygiene tested"

The type tested complies with the test basis specified above.
The holder of the certificate is entitled to affix the DGUV Test mark shown overleaf to the products complying with the type tested.

The present certificate including the right to affix the DGUV Test mark is valid until and including:
15.02.2027

Further provisions concerning the validity, the extension of the validity and other conditions are laid down in the Rules of Procedure for Testing and Certification.

.....
Signature (Zertifizierer)

DGUV Test-mark

