

DE Originalbetriebsanleitung

Stellfüße HD

GN 19 / GN 20



Ausgabe
02/2025



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

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

www.ganternorm.com

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

COPYRIGHT©
Otto Ganter GmbH & Co. KG

1. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Stellfüße GN 19/ GN 20 sind dazu bestimmt Konstruktionen, wie z.B. Maschinen und Anlagen zu nivellieren und ihnen so einen sicheren Stand bzw. eine sichere Abstützung zu geben. Sie können in allen Bereichen (gem. DIN EN 1672-2:2021 Lebensmittelbereich, Spritzbereich, Nicht-Lebensmittelbereich) eingesetzt werden. Stellfüße mit Befestigungsbohrungen sind mit hygienegerechten 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 Dichtigkeit zu gewährleisten (Empfehlung $R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$ oder 2B). Der Stellfuß muss auf eine glatte Aufstellfläche gestellt werden. Zwischen dem Stellfuß und der Aufstellfläche darf kein Spalt entstehen, um Schmutzablagerungen zu vermeiden. 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 Bodenaufstellfläche eine Neigung $> 5^\circ$ zur Horizontalen, dürfen Stellfüße mit Befestigungsbohrungen nicht verwendet werden.
- Zunächst muss die Position des Stellfußes auf dem Boden ermittelt und eine Verankerung für den Stellfuß im Boden eingebracht werden. Beachten Sie die entsprechenden Winkelangaben (Abb. 1).
- Die Befestigung am Untergrund muss mit hygienegerecht abdichtenden Befestigungselementen z. B. mit Sechskantschrauben GN 1580 (Abb. 1) erfolgen. Diese müssen zwingend aus einem geeigneten Material bestehen, um Korrosion zu vermeiden (z. B. Kontaktkorrosion). Wir empfehlen 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.

3. Montage

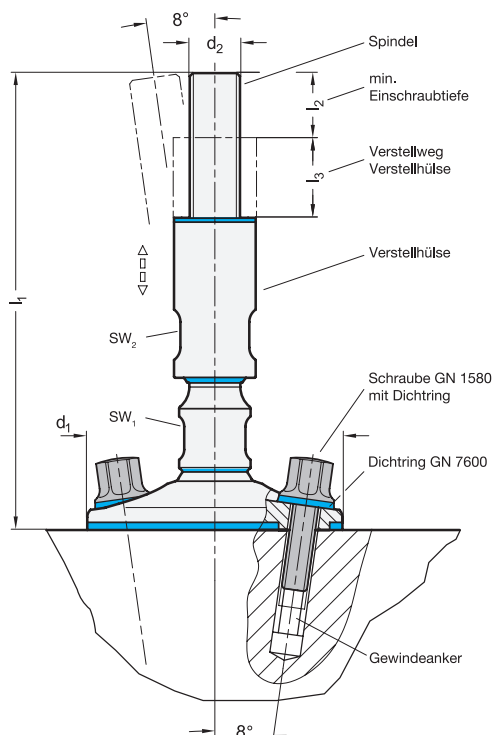
- Die Verstellhülse muss mindestens um die minimale Einschraubtiefe l_2 der Spindel eingeschraubt sein (Abb. 1).
- Der Stellfuß ist mit einem Gabelschlüssel zu montieren und in die entsprechende Stellung zu bringen. Um ein Festfressen zu vermeiden, sollte vor der Montage das Auftragen einer kleinen Menge 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 l_2 muss berücksichtigt werden. Der Verstellweg ist l_3 (Abb. 1). Die maximale Einschraubtiefe ergibt sich aus der Summe von l_2 und l_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 Hygienestandard 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 (SW1). Dabei ist bei Sacklöchern darauf achten, dass die Verstellhülse locker bleibt, um ein Kontorn 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 so weit gelockert, bis die Schlüsselfläche SW2 die erforderliche Stellung eingenommen hat. Nun wird SW1, mit dem Gabelschlüssel in dieser Stellung gehalten, während mit einem zweiten Gabelschlüssel die Spindel an SW1, zur Montagefläche der Maschine angezogen wird. Dieser Vorgang wird so oft wiederholt, bis die Schlüsselfläche SW1 eine entsprechende Lage hat.

Ist es auf diese Weise nicht möglich, waagrecht Schlüsselflächen zu vermeiden, sind die entsprechenden Flächen nach dem letzten Spülvorgang der Reinigung bzw. Desinfektion auf Flüssigkeitsreste zu kontrollieren und gegebenenfalls manuell zu trocknen.

Abb. 1



Metrisch

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

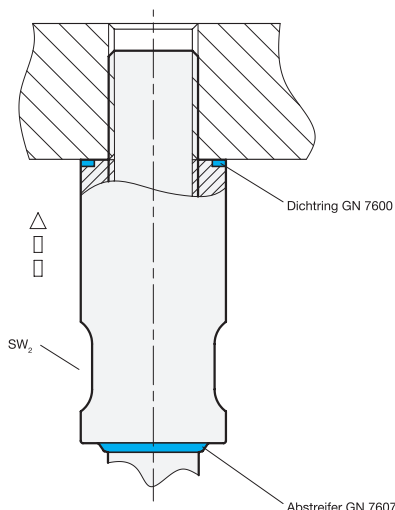
Inch

d ₁	d ₂	l ₁		l ₂	l ₃	sw ₁	sw ₂
60	3/8x16	175	225	14	35	11/16"	11/16"
60	1/2x13	175	225	14	35	11/16"	7/8"
60	5/8x11	185	235	24	35	11/16"	7/8"
80	1/2x13	175	225	14	35	11/16"	7/8"
80	5/8x11	185	235	24	35	11/16"	7/8"
80	3/4x10	175	225	19	35	7/8"	1 1/16"
80	1x8	185	235	29	35	1"	1 3/8"
100	5/8x11	185	235	24	35	11/16"	7/8"
100	3/4x10	175	225	19	35	7/8"	1 1/16"
100	1x8	185	235	29	35	1"	1 3/8"
100	1 1/4x7	185	235	36	35	1 1/4"	1 11/16"
120	5/8x11	185	235	24	35	11/16"	7/8"
120	3/4x10	175	225	19	35	7/8"	1 1/16"
120	1x8	185	235	29	35	1"	1 3/8"
120	1 1/4x7	185	235	36	35	1 1/4"	1 11/16"

4. Kontern

- Nach erfolgreichem Nivellieren muss die Verstellhülse mit entsprechendem Gabel schlüssel SW₂ 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

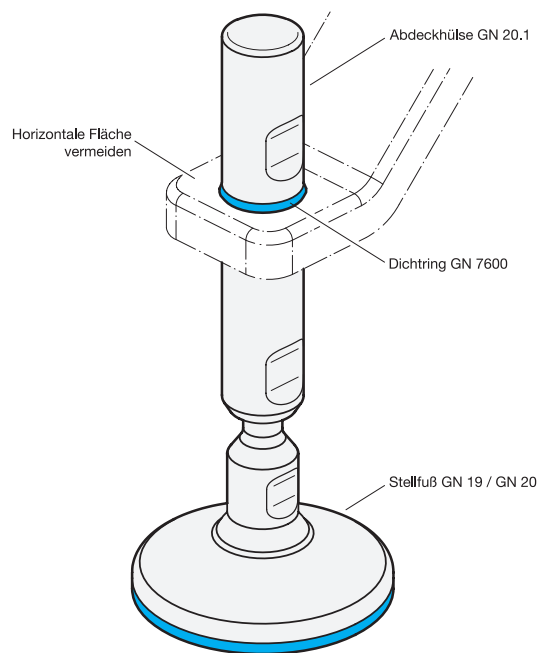


5. Maschinenanbindung

- Beim Einschrauben des Stellfußes in ein geschlossenes Profil oder ein Sackloch sind keine weiteren Schritte erforderlich. Das Gewinde ist durch ein Dichtring gegen das Eindringen von Schmutz geschützt.
- Wird der Stellfuß in ein offenes Profil oder Durchgangsloche eingeschraubt, ist für eine hygienegerechte rückseitige Abdichtung des Durchgangslochs respektive der Gewindespindel eine Abdeckhülse (Abb. 3) zu verwenden. Dazu empfehlen wir die Abdeckhülse der Bauart 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 Kapitel 2 **Vorbereitung und Hinweise**.

ACHTUNG: Bei Nichtbeachtung, verlieren entsprechende Zertifikate ihre Gültigkeit!

Abb. 3



6. Forderung des 3-A Standard 88

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

7. Einsatzbedingungen

- Temperatur: -20 °C bis +100 °C
- Beständigkeit: Der Werkstoff 1.4301 ist nicht in Kontakt mit Meerwasser oder in Schwimmbädern einzusetzen.
Für den Werkstoff 1.4301 kann bei längerem Kontakt mit höheren Chlorid- oder Säurekonzentrationen Korrosion auftreten. Diese Inhaltsstoffe können z. B. in Lebensmitteln, Betriebswasser, Reinigungs-, 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 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 Oberflächen 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 die 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 mechanische Reinigung beschädigen. Arbeiten Sie behutsam, damit Oberflächen nicht verletzt und keine Verschmutzungen unter die Dichtung gelangen kann.

8.3 Nassreinigung

Empfohlene Vorgehensweise:

- Stellfuß mit Wasser abwaschen.
- Alle Oberflächen einschäumen.
Wir empfehlen den Einsatz eines Gel- oder Schaum-Reinigers für Edelstahl (Einwirkzeit und Mischungsverhältnis des Reinigungsmittelherstellers sind zu beachten).
- Reinigungsmittel 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
- 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.

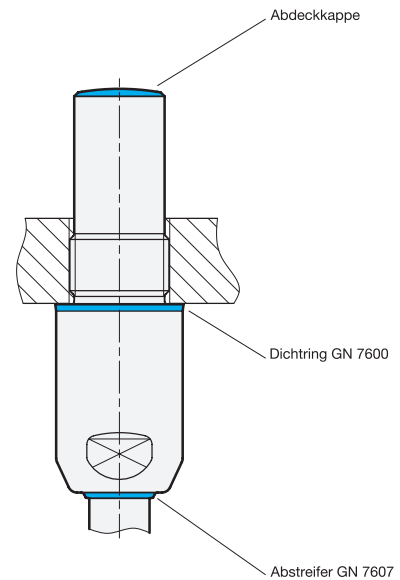
9. Bedienung

- 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 zeitnahe ausgetauscht werden. Falls ein unmittelbarer oder mittelbarer Kontakt mit Lebensmitteln besteht, dürfen hierfür ausschließlich die Original-Dichtungen der Firma Otto Ganter GmbH & Co. KG verwendet werden. Nur dadurch werden die hygienekonstruktiven Eigenschaften der Dichtungen und die erforderlichen Materialvoraussetzungen (Unbedenklichkeit für den Kontakt mit Lebensmitteln) erfüllt.
- ACHTUNG: Durch einen Ersatz von ungeeigneten Materialien verlieren entsprechende Zertifikate ihre Gültigkeit.
- Die Dichtungen am Fußteller und der Spindel können nicht ausgetauscht werden. Ist eine dieser Dichtung defekt, muss ein Austausch des Stellfußes erfolgen.

Abb. 4



Ersatzdichtungen (Abb. 4):

d ₂	Dichtring	Abstreifer
M10	GN 7600-22-18-2-HNBR-85	GN 7607-10-TPU-95
M12	GN 7600-25-21-2-HNBR-85	GN 7607-12-TPU-95
M16	GN 7600-28-24-2-HNBR-85	GN 7607-16-TPU-95
M20	GN 7600-32-28-2-HNBR-85	GN 7607-20-TPU-95
M24	GN 7600-36-32-2-HNBR-85	GN 7607-24-TPU-95
M30	GN 7600-42-38-2-HNBR-85	GN 7607-30-TPU-95
M36	GN 7600-48-44-2-HNBR-85	GN 7607-36-TPU-95

d ₂	Dichtring	Abstreifer
3/8x16" UNC	GN 7600-22-18-2-HNBR-85	GN 7607-10-TPU-95
1/2x13" UNC	GN 7600-28-24-2-HNBR-85	GN 7607-14-TPU-95
5/8x11" UNC	GN 7600-28-24-2-HNBR-85	GN 7607-16-TPU-95
3/4x10" UNC	GN 7600-32-28-2-HNBR-85	GN 7607-20-TPU-95
1x8" UNC	GN 7600-40-36-2-HNBR-85	GN 7607-26-TPU-95
1 1/4x7" UNC	GN 7600-48-44-2-HNBR-85	GN 7607-30-TPU-95

EN Original Operating Instructions

Leveling Feet, HD

GN 19 / GN 20



Edition
02/2025



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

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

www.ganternorm.com

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

COPYRIGHT©
Otto Ganter GmbH & Co. KG

1. Proper use

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

2. Preperation 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 blind 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: $Ra \leq 0.8 \mu m$ or 2B). 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 to avoid accumulation of soil. 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 hexagon screws GN 1580 (Fig. 1). These must absolutely be made of a suitable material to prevent corrosion (e.g. contact corrosion). We recommend using non-corroding stainless steel. Ensure that the seal has proper contact and completely covers the hole in the leveling foot. The thread must not be visible after the leveling foot has been mounted. Washers or spacer sleeves may not be used.

3. Installation

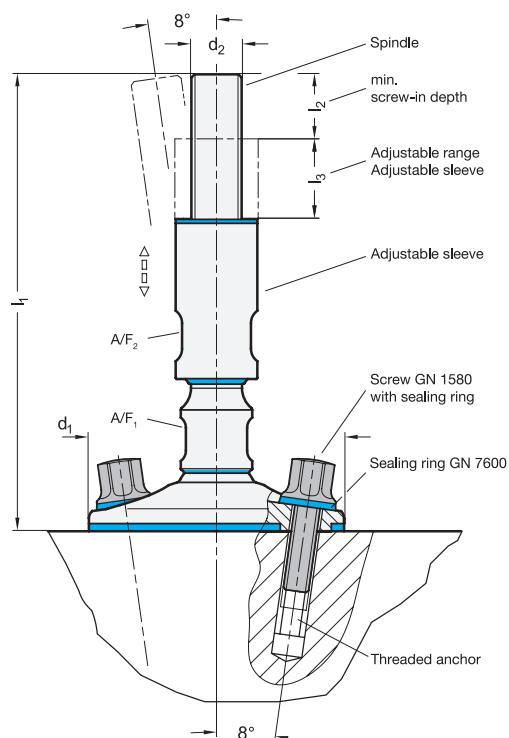
- The adjustable sleeve must be screwed in at least as far as the minimum insertion depth l_1 of the spindle (Fig. 1).
- The leveling foot must be installed with an open-end wrench and brought to the appropriate position. To avoid seizing, a small amount of a suitable grease (we recommend grease for 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_1 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 blind 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.

Fig. 1



Metric

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

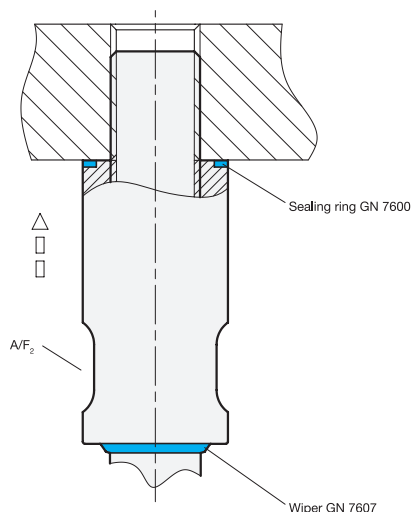
INCH

d ₁	d ₂	l ₁		l ₂	l ₃	A/F ₁	A/F ₂
60	3/8x16	175	225	14	35	11/16"	11/16"
60	1/2x13	175	225	14	35	11/16"	7/8"
60	5/8x11	185	235	24	35	11/16"	7/8"
80	1/2x13	175	225	14	35	11/16"	7/8"
80	5/8x11	185	235	24	35	11/16"	7/8"
80	3/4x10	175	225	19	35	7/8"	1 1/16"
80	1x8	185	235	29	35	1"	1 3/8"
100	5/8x11	185	235	24	35	11/16"	7/8"
100	3/4x10	175	225	19	35	7/8"	1 1/16"
100	1x8	185	235	29	35	1"	1 3/8"
100	1 1/4x7	185	235	36	35	1 1/4"	1 11/16"
120	5/8x11	185	235	24	35	11/16"	7/8"
120	3/4x10	175	225	19	35	7/8"	1 1/16"
120	1x8	185	235	29	35	1"	1 3/8"
120	1 1/4x7	185	235	36	35	1 1/4"	1 11/16"

4. Locking

- After successful leveling, the adjustable sleeve must be tightened with an appropriately sized open-end wrench A/F₂. 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

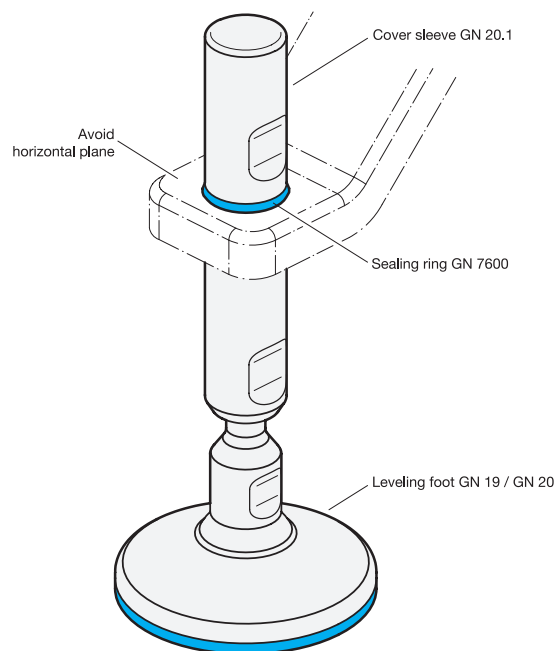


5. Attachment to the machine

- When screwing the leveling foot into a closed profile or a blind hole, no further steps are required. The thread is protected from intrusion of soil 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 GN 20.1 cover sleeve. 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 Preparation and general information 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-XX

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

7. Usage conditions

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

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 soil is visible. If disinfection is necessary, this must be performed after a cleaning.
- The cleaning and disinfection procedures must be selected to avoid damaging the surfaces or impairing the properties of the leveling foot components. In particular, care must be taken not to damage the seals during cleaning.
- The leveling foot may not be cleaned with abrasive means, such as laser beams, ultrasound or dry ice. Use only clean utensils (e.g. soft cloth, brush with soft bristles) that will not damage the surface. Before using the cleaning utensils, make sure that they are clean. Hard or sharp objects (e.g. steel brushes, steel wool) must not be used.
- Impermissible and unsuitable cleaning agents can damage the leveling foot and the seals and must not be used.
- For wet cleaning and disinfection, the manufacturer of the cleaning agent or disinfectant must be consulted regarding the seal material and its resistance to the cleaning agent, the appropriate cleaning temperature and the disinfectant to be used.

*** Guide values for resistances:**

Characteristics	NBR	HNBR	TPU	Silicone
Acid resistance	C	C	B	B
Alkali resistance	B	B	B	B
Oil and grease 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 soil using the cleaning utensils described in 8.1 without liquids until the desired level of cleanliness is reached.

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

8.3 Wet cleaning

Recommended procedure:

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

If manual cleaning is also required due to the level of soiling, observe the instructions in 8.1 and 8.2

8.4 Disinfection

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

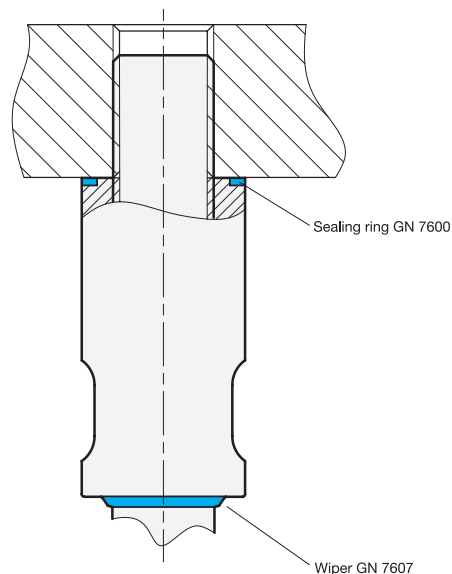
9. Operation

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

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):

Metric

d ₂	Sealing ring	Wiper
M10	GN 7600-22-18-2-HNBR-85	GN 7607-10-TPU-95
M12	GN 7600-25-21-2-HNBR-85	GN 7607-12-TPU-95
M16	GN 7600-28-24-2-HNBR-85	GN 7607-16-TPU-95
M20	GN 7600-32-28-2-HNBR-85	GN 7607-20-TPU-95
M24	GN 7600-36-32-2-HNBR-85	GN 7607-24-TPU-95
M30	GN 7600-42-38-2-HNBR-85	GN 7607-30-TPU-95
M36	GN 7600-48-44-2-HNBR-85	GN 7607-36-TPU-95

INCH

d ₂	Sealing ring	Wiper
3/8x16" UNC	GN 7600-22-18-2-HNBR-85	GN 7607-10-TPU-95
1/2x13" UNC	GN 7600-28-24-2-HNBR-85	GN 7607-14-TPU-95
5/8x11" UNC	GN 7600-28-24-2-HNBR-85	GN 7607-16-TPU-95
3/4x10" UNC	GN 7600-32-28-2-HNBR-85	GN 7607-20-TPU-95
1x8" UNC	GN 7600-40-36-2-HNBR-85	GN 7607-26-TPU-95
1 1/4x7" UNC	GN 7600-48-44-2-HNBR-85	GN 7607-30-TPU-95

FR Notice d'utilisation originale

Pieds réglables, HD

GN 19 / GN 20



Édition
02/2025



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

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

www.ganternorm.com

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

COPYRIGHT®
Otto Ganter GmbH & Co. KG

1. Utilisation appropriée

Le pied réglable 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 réglables avec de trous de fixation doivent être fixés à la surface d'appui à l'aide de vis hygiéniques. Toute autre utilisation est considérée comme non conforme.

2. Préparation et informations générales

- Les pieds réglables peuvent être installés sur des machines et des systèmes situés en intérieur ou en extérieur.
- Les pieds réglables doivent être positionnés de manière à garantir la facilité d'accès à l'espace situé entre la surface d'appui 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 réglable ne peut être utilisé qu'avec la bague d'étanchéité GN 7600 fournie.
- La surface de montage métallique de la machine ou du système doit être suffisamment lisse pour assurer une bonne étanchéité (recommandation : $R_a \leq 0,8 \mu m$ ou 2B). Le pied réglable doit être installé sur une surface d'appui lisse. Il ne doit exister aucun espace entre le pied réglable et la surface d'appui afin d'éviter l'accumulation de saletés. Si tel est le cas, des mesures supplémentaires doivent être prises (préparation adéquate, colmatage, etc.).
- Nous nous ferons un plaisir de répondre à vos questions.
- Veillez à ne pas placer les pieds sur des joints de carrelage ou des installations au sol (caillebotis, par ex.).
- L'équipement ne doit pas être posé sur des surfaces de plafond horizontales (inclinaison $\leq 3^\circ$) et la broche ne doit pas être orientée verticalement à un angle inférieur à 3° par rapport à la verticale.

Instructions supplémentaires à suivre pour les pieds réglables munis de trous de fixation :

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

3. Installation

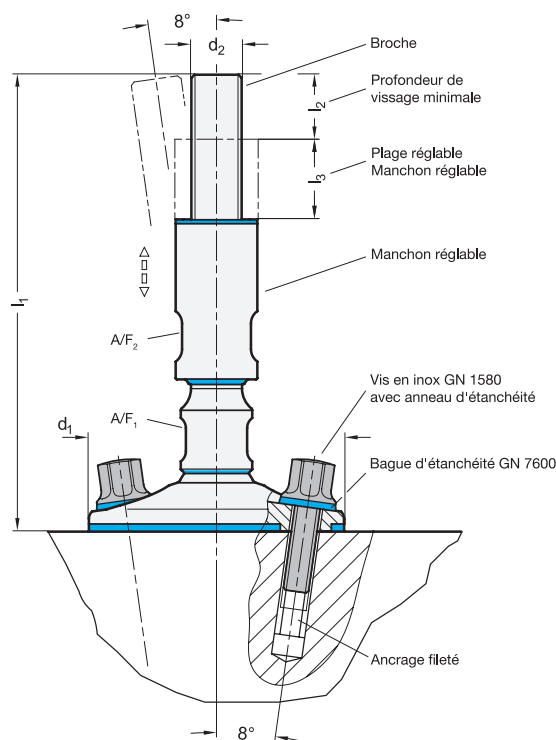
- Le manchon réglable doit être vissé au moins jusqu'à la profondeur d'insertion minimale l_2 de la broche (Fig. 1).
- Le pied réglable doit être installé à l'aide d'une clé à fourche et amené à la position appropriée. Pour éviter tout grippage, appliquez une petite quantité de graisse spéciale sur le filetage de la broche avant installation (produit recommandé : graisse adaptée aux applications hygiéniques). Tout excédent de graisse encore visible après l'installation doit être essuyé et complètement éliminé.

Remarque : les surfaces des pieds réglables ne doivent pas être endommagées. Il est donc recommandé d'utiliser un outil approprié avec des inserts de protection.

- La profondeur d'insertion 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 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 comme indiqué dans le tableau).
- L'équipement peut maintenant être abaissé et le pied réglable placé au sol ou au mur. Que le pied réglable soit fixé au sol ou au mur, utilisez des joints et des vis appropriés conformes aux normes d'hygiène (voir ci-dessus). Les vis doivent être serrées en appliquant le couple approprié, en fonction de la méthode de fixation et des informations du fabricant. Il ne doit pas être inférieur à 30 Nm. Cette précaution permet de garantir que le joint est parfaitement en contact avec le sol ou toute autre surface d'appui.
- L'équipement peut maintenant être mis de niveau en vissant ou en dévissant la broche A/F₁. Dans le cas de trous borgnes, veillez à ce que le manchon réglable ne soit pas trop serré pour éviter tout blocage.
- Lors de l'installation et du serrage, si les méplats de serrage se trouvent dans une position parfaitement horizontale (par exemple, en cas d'utilisation comme support mural) de sorte que l'eau ne peut s'écouler naturellement, ces méplats doivent être inclinés d'au moins 3° . Commencez par desserrer suffisamment le manchon réglable pour que le méplat A/F₂ soit dans la position requise. Maintenez ensuite A/F₂ dans cette position à l'aide d'une clé à fourche, tout en utilisant une deuxième clé pour serrer la broche au niveau de A/F₁ vers la surface de montage de la machine. Répétez ce processus jusqu'à ce que le méplat A/F₁ 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.

Fig. 1



Métrique

d ₁	d ₂	I ₁	I ₂	I 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

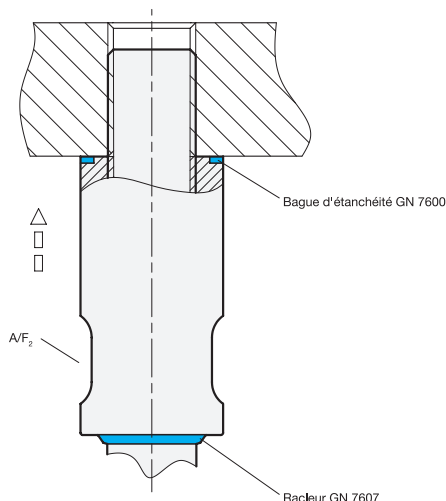
POUCES

d ₁	d ₂	I ₁	I ₂	I ₃	A/F ₁	A/F ₂
60	3/8x16	175	225	14	35	11/16"
60	1/2x13	175	225	14	35	11/16"
60	5/8x11	185	235	24	35	7/8"
80	1/2x13	175	225	14	35	11/16"
80	5/8x11	185	235	24	35	7/8"
80	3/4x10	175	225	19	35	7/8"
80	1x8	185	235	29	35	1 1/16"
100	5/8x11	185	235	24	35	7/8"
100	3/4x10	175	225	19	35	1 1/16"
100	1x8	185	235	29	35	1 3/8"
100	1 1/4x7	185	235	36	35	1 11/16"
120	5/8x11	185	235	24	35	7/8"
120	3/4x10	175	225	19	35	1 1/16"
120	1x8	185	235	29	35	1 3/8"
120	1 1/4x7	185	235	36	35	1 11/16"

4. Verrouillage

- Après une mise à niveau réussie, le manchon réglable doit être serré à l'aide d'une clé à fourche de taille A/F₂ appropriée. Cela doit être fait de manière à ce que la surface de la bride du manchon repose directement sur l'enveloppe de la machine (butée métallique).
- Il est impératif de s'assurer que le racleur se trouve sur la partie lisse et cylindrique de la broche et non dans la zone du filetage (respectez la profondeur d'insertion mini/maxi).

Fig. 2

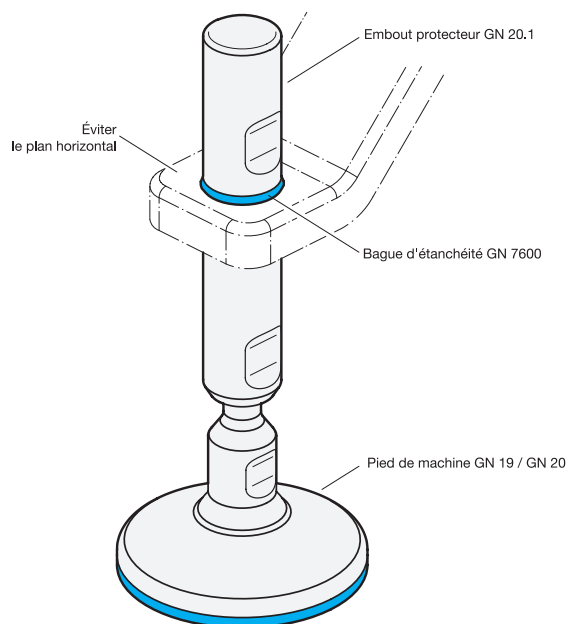


5. Fixation à la machine

- Lors du vissage du pied réglable dans un profilé fermé ou un trou borgne, aucune autre étape n'est nécessaire. Le filetage est protégé contre la pénétration de saletés par une bague d'étanchéité.
- Si le pied réglable est vissé dans un profilé ouvert ou un trou passant, il convient d'utiliser un manchon de protection pour garantir que la partie de la broche filetée dépassant du trou traversant soit protégée de manière hygiénique (Fig. 3). Pour cela, nous recommandons un manchon de protection 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 Préparation et informations générales s'appliquent également à la surface de contact du manchon.

IMPORTANT : Le non-respect de ces instructions entraîne la nullité des certificats correspondants.

Fig. 3



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

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

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 notamment être présentes dans les aliments, l'eau industrielle, les agents de nettoyage et les désinfectants. Il est recommandé de nettoyer à des intervalles plus courts et de surveiller la surface du matériau. Si la corrosion commence à s'installer, la pièce doit être remplacée.

8. Nettoyage et désinfection

8.1 Informations générales

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

*** Valeurs indicatives des résistances :**

Caractéristiques	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 aux carburants	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 = Très bonne, sensibilité très faible ou nulle

B = Bonne, sensibilité faible ou modérée

C = Satisfaisante, sensibilité modérée à forte

D = Insuffisante, non recommandée pour l'application

8.2 Nettoyage à sec

Il est recommandé d'éliminer les salissures sèches à l'aide des ustensiles de nettoyage décrits au point 8.1, sans utiliser de liquides, jusqu'à l'obtention du niveau de propreté souhaité.

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

8.3 Nettoyage humide

Procédure recommandée :

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

Si un nettoyage manuel est également nécessaire en raison du niveau de salissure, procédez comme indiqué aux 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 autres aspects.

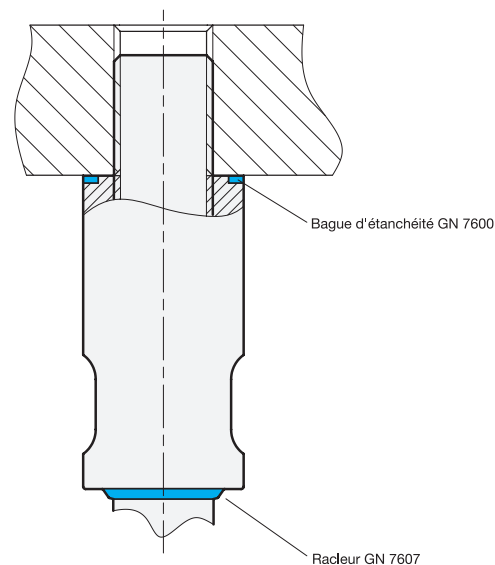
9. Utilisation

- Le pied réglable ne peut être ajusté qu'après avoir été nettoyé.
- Lors du réglage, il convient de veiller tout particulièrement à ce que les surfaces autour du joint soient propres afin d'éviter tout dommage.

10. Entretien

- Les joints doivent être vérifiés à intervalles réguliers. Il est recommandé de le faire chaque semaine.
- Lorsqu'il est utilisé à l'extérieur, le joint doit être inspecté plus fréquemment que lorsqu'il est utilisé à l'intérieur.
- Les joints défectueux doivent être remplacés rapidement. En cas de contact direct ou indirect avec des aliments, seuls les joints d'origine d'Otto Ganter GmbH & Co. KG peuvent être utilisés. Seuls ces éléments permettent de garantir les propriétés hygiéniques du joint et les conditions matérielles requises (contact sans danger avec les aliments).
IMPORTANT : l'utilisation de matériaux inadaptés entraînera la nullité des certificats correspondants.
- Les joints de la plaque d'assise et de la broche ne peuvent pas être remplacés. Si l'un de ces joints est défectueux, le pied réglable entier doit être remplacé.

Fig. 4



Joints de rechange (Fig. 4) :

Métrique

d ₂	Bague d'étanchéité	Racleur
M10	GN 7600-22-18-2-HNBR-85	GN 7607-10-TPU-95
M12	GN 7600-25-21-2-HNBR-85	GN 7607-12-TPU-95
M16	GN 7600-28-24-2-HNBR-85	GN 7607-16-TPU-95
M20	GN 7600-32-28-2-HNBR-85	GN 7607-20-TPU-95
M24	GN 7600-36-32-2-HNBR-85	GN 7607-24-TPU-95
M30	GN 7600-42-38-2-HNBR-85	GN 7607-30-TPU-95
M36	GN 7600-48-44-2-HNBR-85	GN 7607-36-TPU-95

POUCES

d ₂	Bague d'étanchéité	Racleur
3/8×16" UNC	GN 7600-22-18-2-HNBR-85	GN 7607-10-TPU-95
1/2×13" UNC	GN 7600-28-24-2-HNBR-85	GN 7607-14-TPU-95
5/8×11" UNC	GN 7600-28-24-2-HNBR-85	GN 7607-16-TPU-95
3/4×10" UNC	GN 7600-32-28-2-HNBR-85	GN 7607-20-TPU-95
1×8" UNC	GN 7600-40-36-2-HNBR-85	GN 7607-26-TPU-95
1 1/4×7" UNC	GN 7600-48-44-2-HNBR-85	GN 7607-30-TPU-95

IT Traduzione delle istruzioni per l'uso originali

Piedini di livellamento, HD

GN 19/GN 20



Edizione
02/2025



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

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

www.ganternorm.com

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

COPYRIGHT©
Otto Ganter GmbH & Co. KG

1. Uso conforme

I piedini di livellamento GN 19/GN 20 sono progettati per livellare attrezzature quali macchine e sistemi e garantire supporto e stabilità adeguati. Possono essere usati ovunque (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, come un foro cieco. 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 abbastanza liscia da garantire un'adeguata tenuta (valore consigliato: $R_a \leq 0,8 \mu m$ o 2B). Collocare il piedino su una superficie di supporto liscia. Evitare di lasciare spazio dove può infiltrarsi lo sporco 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 sostenere l'apparecchiatura su soffitti 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 fissarlo. Rispettare i corrispondenti valori degli angoli (Fig. 1).
- Per fissare i piedini al pavimento utilizzare elementi di fissaggio a tenuta igienica, come le viti esagonali GN 1580 (Fig. 1), il cui materiale deve essere adatto a evitare la corrosione (ad es. corrosione da contatto). Consigliamo di utilizzare acciaio INOX anticorrosione. Verificare che la guarnizione abbia un contatto ottimale e copra completamente il foro all'interno del piedino. Dopo il montaggio del piedino la filettatura non deve essere visibile. Non utilizzare rondelle né distanziali.

3. Installazione

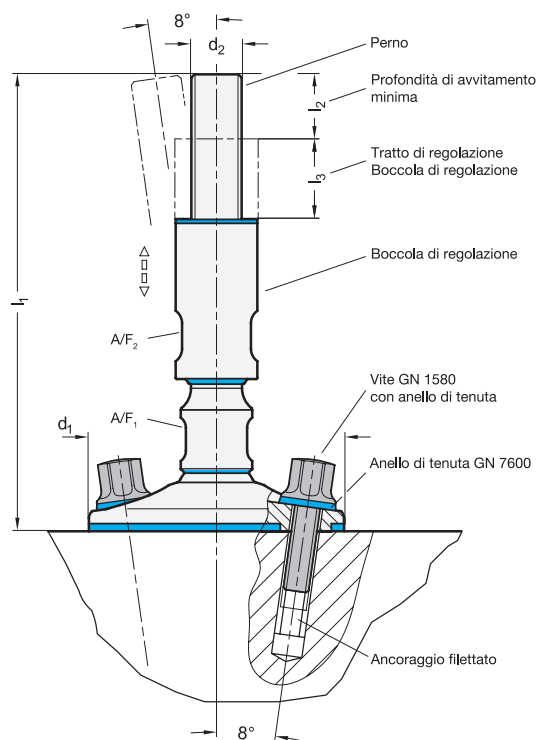
- La bussola regolabile va avvitata almeno fino alla profondità di inserimento minima l_2 dell'albero di comando (Fig. 1).
- Installare il piedino di livellamento con una chiave a bocca e portarlo nella posizione desiderata. Per evitare il grippaggio, applicare una piccola quantità di grasso adatto (consigliamo 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'apparecchiatura e appoggiare 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 mettere in piano l'apparecchiatura avvitando o svitando l'albero di comando (A/F₁). In presenza di fori ciechi accertarsi che la bussola regolabile sia allentata per evitarne il 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, è necessario inclinarle di almeno 3° . Per prima cosa allentare la bussola regolabile finché la faccia della chiave A/F₂ non ha raggiunto posizione desiderata. Quindi mantenere A/F₂ in questa posizione con una chiave a bocca, utilizzando una seconda chiave per serrare l'albero di comando in A/F₁ verso la superficie di montaggio della macchina. Ripetere la procedura finché la faccia A/F₁ non è nella posizione corretta.

Se nemmeno questa procedura consente di evitare facce orizzontali, controllare che le superfici corrispondenti non presentino residui di liquidi dopo l'ultima fase di risciacquo del processo di pulizia o disinfezione, e procedere eventualmente a una pulizia manuale.

Fig. 1



Mettrico

d ₁	d ₂	I ₁	I ₂	I 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

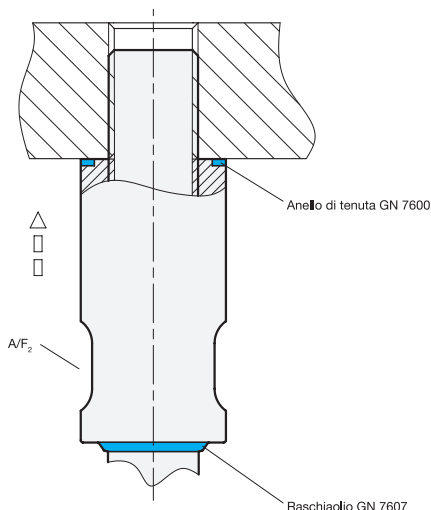
POLLICI

d ₁	d ₂	I ₁	I ₂	I ₃	A/F ₁	A/F ₂
60	3/8x16	175	225	14	35	11/16"
60	1/2x13	175	225	14	35	11/16"
60	5/8x11	185	235	24	35	7/8"
80	1/2x13	175	225	14	35	11/16"
80	5/8x11	185	235	24	35	7/8"
80	3/4x10	175	225	19	35	7/8"
80	1x8	185	235	29	35	1 1/16"
100	5/8x11	185	235	24	35	7/8"
100	3/4x10	175	225	19	35	7/8"
100	1x8	185	235	29	35	1 1/16"
100	1 1/4x7	185	235	36	35	1 11/16"
120	5/8x11	185	235	24	35	7/8"
120	3/4x10	175	225	19	35	7/8"
120	1x8	185	235	29	35	1 1/16"
120	1 1/4x7	185	235	36	35	1 11/16"

4. Bloccaggio

- Dopo aver eseguito correttamente il livellamento, serrare la bussola regolabile con una chiave a bocca della misura adeguata (A/F₂). 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 la guarnizione raschiapolvere 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

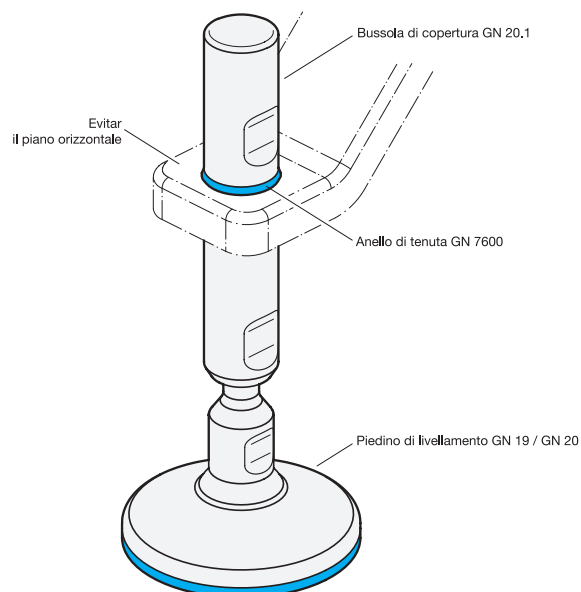


5. Collegamento alla macchina

- Se si avvitava il piedino in un profilo chiuso o un foro cieco, non occorrono altri passaggi. Un anello di tenuta protegge la filettatura dall'ingresso di impurità.
- Se invece il piedino si avvitava in un profilo aperto o in un foro passante, occorre usare un manicotto di copertura per garantire la copertura igienica dell'albero filettato sul retro del foro passante (Fig. 3). A questo scopo consigliamo il manicotto di copertura GN 20.1. Dopo il livellamento, installare il manicotto di copertura in modo da sigillare la filettatura ed evitare spazi morti. I requisiti indicati alla sezione 2, **Preparazione e informazioni generali** per la superficie di montaggio si applicano anche alla superficie di contatto del manicotto.

IMPORTANTE: la mancata osservanza di queste istruzioni comporta l'annullamento di eventuali certificazioni.

Fig. 3



6. Disposizione dello standard 3-A 88-XX

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

7. Condizioni d'uso

- Temperatura: Da -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 imbrattamento. La disinfezione, se necessaria, va eseguita dopo un'operazione di pulizia.
- Scegliere procedure di pulizia e disinfezione tali da evitare di danneggiare le superfici o 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 sistemi 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 strumenti 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 atmosferici	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 meccanica. Operare con cautela per evitare di danneggiare le superfici o di far penetrare la sporcizia sotto il labbro di tenuta.

8.3 Pulizia a umido

Procedura consigliata:

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

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.

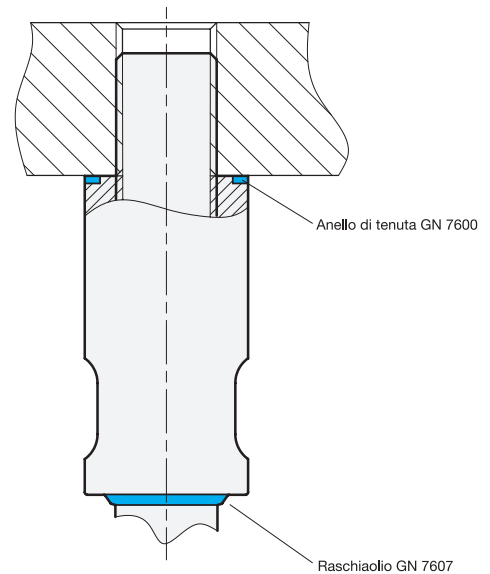
9. Utilizzo

- Regolare il piedino di livellamento solo dopo averlo pulito.
- Durante la regolazione, prestare particolare attenzione alla pulizia delle superfici intorno alla guarnizione, per evitare danni.

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 tenute originali Otto Ganter GmbH & Co. KG. Solo in questo modo si possono garantire le proprietà igieniche previste per la guarnizione e i requisiti preliminari per il materiale (sicurezza in caso di contatto con alimenti).
- **IMPORTANTE:** l'impiego di materiali non idonei annulla le certificazioni.
- Le guarnizioni sulla base del piedino e sull'albero di comando non possono essere sostituite. Se una delle guarnizioni risulta difettosa, occorre sostituire tutto il piedino.

Fig. 4



Guarnizioni di ricambio (Fig. 4):

Mettrico

d ₂	Anello di tenuta	Guarnizione raschiapolvere
M10	GN 7600-22-18-2-HNBR-85	GN 7607-10-TPU-95
M12	GN 7600-25-21-2-HNBR-85	GN 7607-12-TPU-95
M16	GN 7600-28-24-2-HNBR-85	GN 7607-16-TPU-95
M20	GN 7600-32-28-2-HNBR-85	GN 7607-20-TPU-95
M24	GN 7600-36-32-2-HNBR-85	GN 7607-24-TPU-95
M30	GN 7600-42-38-2-HNBR-85	GN 7607-30-TPU-95
M36	GN 7600-48-44-2-HNBR-85	GN 7607-36-TPU-95

POLLICI

d ₂	Anello di tenuta	Guarnizione raschiapolvere
3/8x16" UNC	GN 7600-22-18-2-HNBR-85	GN 7607-10-TPU-95
1/2x13" UNC	GN 7600-28-24-2-HNBR-85	GN 7607-14-TPU-95
5/8x11" UNC	GN 7600-28-24-2-HNBR-85	GN 7607-16-TPU-95
3/4x10" UNC	GN 7600-32-28-2-HNBR-85	GN 7607-20-TPU-95
1x8" UNC	GN 7600-40-36-2-HNBR-85	GN 7607-26-TPU-95
1 1/4x7" UNC	GN 7600-48-44-2-HNBR-85	GN 7607-30-TPU-95

ES Instrucciones de uso originales

Pies de nivelación, HD

GN 19 / GN 20



Edición
02/2025



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

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

www.ganternorm.com

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

COPYRIGHT©
Otto Ganter GmbH & Co. KG

1. Uso apropiado

Los pies de nivelación GN 19/GN 20 están diseñados para nivelar equipos, como máquinas y sistemas, para asegurar el correcto apoyo y la estabilidad. Se pueden 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 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 eje debe instalarse en un espacio de montaje cerrado, como un orificio ciego. Si el extremo del eje debe quedar abierto, este (rosca) debe cubrirse siguiendo buenas prácticas de higiene (Fig. 3).
- El pie de nivelación solo debe usarse junto con la junta de sellado GN 7600 que se suministra con él.
- La superficie de montaje metálica de la máquina o sistema debe ser suficientemente lisa para asegurar que el sellado sea correcto (se recomienda: $R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$ o 2B). El pie de nivelación debe situarse sobre una superficie de apoyo lisa. No debe quedar ninguna holgura entre el pie de nivelación y la superficie de apoyo para evitar la acumulación de suciedad. 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 equipo sobre superficies de cubierta horizontal (inclinación $\leq 3^\circ$) ni oriente el eje 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 más de 5 grados sobre la horizontal, no se deben usar pies de nivelación con agujeros de sujeción.
- En primer lugar, determine la posición del pie de nivelación en el suelo e inserte en este un anclaje para el pie de nivelación. Observe los correspondientes valores angulares (Fig. 1).
- Deberán usarse elementos de juntas de sellado higiénico para sujetar los pies al suelo, como tornillos hexagonales GN 1580 (Fig. 1). Estos deben estar hechos completamente con materiales adecuados para evitar la corrosión (por ejemplo, corrosión por contacto). Recomendamos usar acero inoxidable anticorrosión. Compruebe que la junta de sellado tenga un contacto apropiado y que cubra el agujero del pie de nivelación. La rosca no debe ser visible una vez montado el pie de nivelación. No deben usarse arandelas ni espaciadores.

3. Instalación

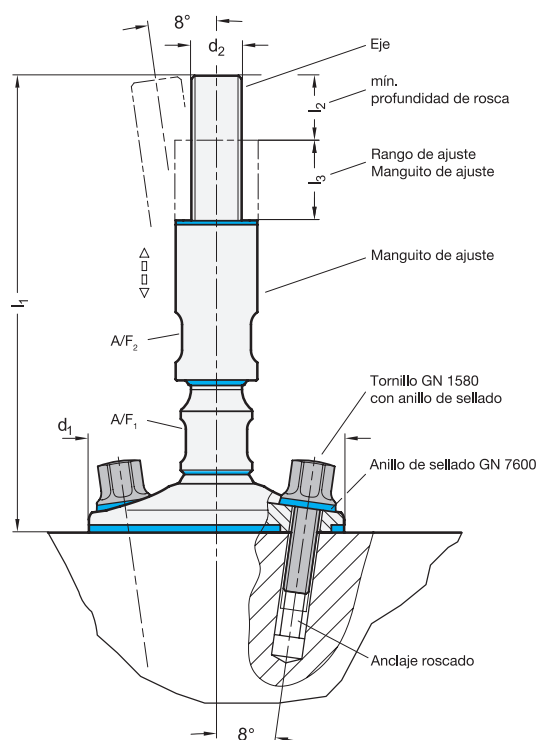
- El manguito ajustable debe atornillarse al menos hasta la profundidad mínima de inserción l_2 del eje (Fig. 1).
- El pie de nivelación debe instalarse con una llave de boca y debe colocarse en una posición apropiada. Para evitar el agarrotamiento, debe aplicarse una pequeña cantidad de una grasa adecuada (recomendamos grasa para aplicaciones higiénicas) en la rosca del eje 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 adecuada con insertos de protección.

- Deberá observarse la profundidad mínima de inserción l_2 . El rango de ajuste 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 la junta de sellado esté colocada correctamente sobre el rebaje y que su superficie haga pleno contacto (d_2 en la tabla).
- Es entonces cuando puede bajarse el equipo y colocarse el pie de nivelación en el suelo o la pared. Si el pie de nivelación está sujeto al suelo o la pared, asegúrese de usar juntas y tornillos adecuados que cumplan con la norma de higiene (ver arriba). Los tornillos deben apretarse con el par aplicable, que dependerá del método de sujeción y la información del fabricante, pero no menos de 30 Nm. Así se asegura que la junta haga contacto firme con el suelo o la superficie de apoyo.
- Entonces se puede nivelar el equipo atornillando o desatornillando el eje (A/F₁). En el caso de los orificios ciegos, asegúrese de que el manguito ajustable quede suelto para evitar bloqueos.
- Si se da una situación de apriete en que las caras de 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 llave deben girarse a una inclinación de al menos 3° . Primero, afloje el manguito ajustable lo suficiente como para que la cara de llave A/F₂ esté en la posición necesaria. Después, sostenga A/F₂ en esta posición con una llave de boca mientras aprieta con otra llave el eje en A/F₁ hacia la superficie de montaje de la máquina. Repita este proceso hasta que la cara de llave A/F₁ esté en la posición apropiada.

Si no es posible evitar que las caras de 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.

Fig. 1



Métrico

d ₁	d ₂	I ₁	I ₂	I 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

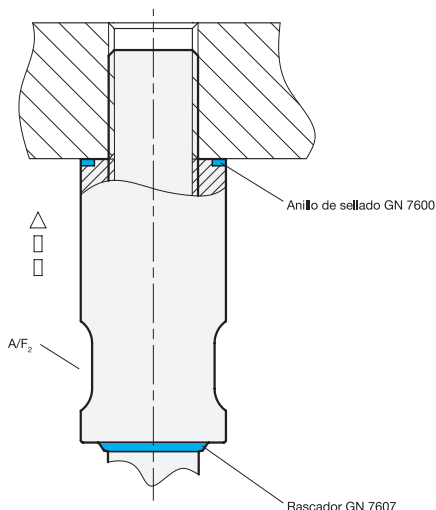
PULGADA

d ₁	d ₂	I ₁	I ₂	I ₃	A/F ₁	A/F ₂
60	3/8x16	175	225	14	35	11/16"
60	1/2x13	175	225	14	35	7/8"
60	5/8x11	185	235	24	35	7/8"
80	1/2x13	175	225	14	35	7/8"
80	5/8x11	185	235	24	35	7/8"
80	3/4x10	175	225	19	35	1 1/16"
80	1x8	185	235	29	35	1 3/8"
100	5/8x11	185	235	24	35	7/8"
100	3/4x10	175	225	19	35	1 1/16"
100	1x8	185	235	29	35	1 3/8"
100	1 1/4x7	185	235	36	35	1 11/16"
120	5/8x11	185	235	24	35	7/8"
120	3/4x10	175	225	19	35	1 1/16"
120	1x8	185	235	29	35	1 3/8"
120	1 1/4x7	185	235	36	35	1 11/16"

4. Bloqueo

- Una vez la nivelación haya concluido correctamente, deberá apretarse el manguito ajustable con una llave de boca apropiada A/F₂ de tamaño adecuado. Esto debe hacerse de tal manera que la superficie de la brida del manguito repose directamente sobre la carcasa de la máquina (tope metálico).
- Esto es fundamental para asegurarse de que la junta dinámica esté en la parte lisa cilíndrica del eje, y no en la zona de la rosca (observe la profundidad mín./máx. de inserción).

Fig. 2

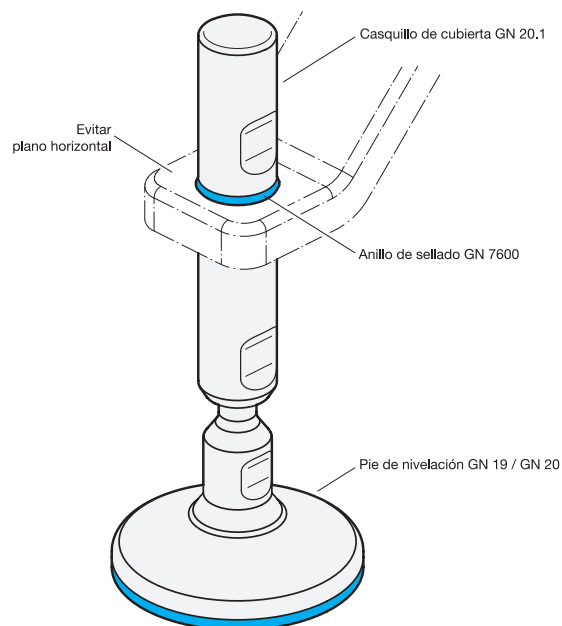


5. Fijación a la máquina

- Al atornillar el pie de nivelación en un perfil cerrado o un orificio ciego, no se necesitan más pasos. La rosca está protegida contra la entrada de suciedad mediante una junta de sellado.
- Si el pie de nivelación está atornillado en un perfil abierto o un agujero pasante, se deberá usar un manguito de cubierta para asegurarse de que el eje roscado esté cubierto en la parte trasera del agujero pasante de forma higiénica (Fig. 3). Para esto, recomendamos un manguito de cubierta GN 20.1. Tras la nivelación, este 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 Preparación e información general 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-XX

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

7. Condiciones de uso

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

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 deberán adaptarse a los requisitos de limpieza existentes y al plan de limpieza y desinfección. Se recomienda realizar al menos una limpieza diaria y, como muy tarde, cuando haya suciedad visible. Si es necesaria la desinfección, deberá realizarse después de la limpieza.
- Deben seleccionarse procedimientos de limpieza y desinfección que eviten dañar las superficies o afectar a las propiedades de los componentes de los pies de nivelación. En particular, debe prestarse especial atención a no dañar las juntas de sellado durante la limpieza.
- El pie de nivelación no debe limpiarse con medios abrasivos, como haces láser, ultrasonidos o hielo seco. Use solo utensilios limpios (por ejemplo, paños suaves, cepillos de cerdas suaves) que no puedan dañar la superficie. Antes de usar los utensilios de limpieza, asegúrese de que estén limpios. No deben usarse objetos duros ni afilados (por ejemplo, cepillos de acero, lana de acero).
- No deben usarse agentes de limpieza no permitidos o no apropiados, que puedan 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, de baja a moderada susceptibilidad
 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 el punto 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 lisas del pie de nivelación durante la limpieza mecánica. Realice la limpieza con cuidado para evitar dañar las superficies o que penetre suciedad bajo el labio de sellado.

8.3 Limpieza húmeda

Procedimiento recomendado:

- Lave los pies de nivelación con agua.
- Enjabone todas las superficies.
Recomendamos utilizar un limpiador en espuma o gel específico para superficies de acero inoxidable (observe el tiempo de contacto y la proporción de mezcla especificados por el fabricante).
- Enjuague el agente de limpieza con agua. Se permite una presión de agua ligera, hasta un máximo de 10 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.

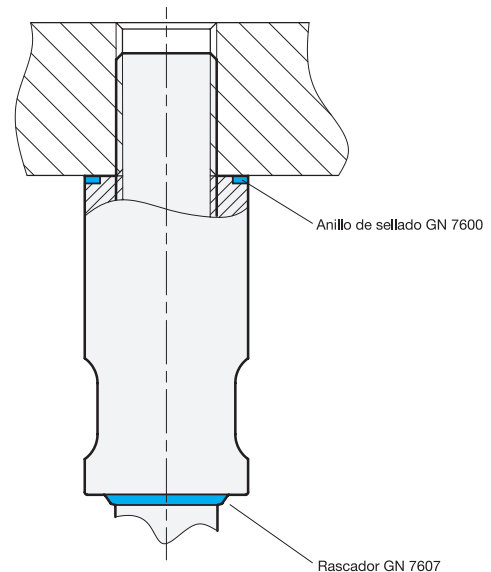
9. Uso

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

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 placa del pie y el eje. Si alguna de esas juntas está defectuosa, debe cambiarse todo el pie de nivelación.

Fig. 4



Juntas de recambio (Fig. 4):

Métrico

d ₂	Junta de sellado	Junta dinámica
M10	GN 7600-22-18-2-HNBR-85	GN 7607-10-TPU-95
M12	GN 7600-25-21-2-HNBR-85	GN 7607-12-TPU-95
M16	GN 7600-28-24-2-HNBR-85	GN 7607-16-TPU-95
M20	GN 7600-32-28-2-HNBR-85	GN 7607-20-TPU-95
M24	GN 7600-36-32-2-HNBR-85	GN 7607-24-TPU-95
M30	GN 7600-42-38-2-HNBR-85	GN 7607-30-TPU-95
M36	GN 7600-48-44-2-HNBR-85	GN 7607-36-TPU-95

PULGADA

d ₂	Junta de sellado	Junta dinámica
3/8x16" UNC	GN 7600-22-18-2-HNBR-85	GN 7607-10-TPU-95
1/2x13" UNC	GN 7600-28-24-2-HNBR-85	GN 7607-14-TPU-95
5/8x11" UNC	GN 7600-28-24-2-HNBR-85	GN 7607-16-TPU-95
3/4x10" UNC	GN 7600-32-28-2-HNBR-85	GN 7607-20-TPU-95
1x8" UNC	GN 7600-40-36-2-HNBR-85	GN 7607-26-TPU-95
1 1/4x7" UNC	GN 7600-48-44-2-HNBR-85	GN 7607-30-TPU-95

PL Oryginalna instrukcja obsługi

Stopy wahlwe, HD

GN 19 / GN 20



Wydanie
02/2025



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

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

www.ganternorm.com

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

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

COPYRIGHT®
Otto Ganter GmbH & Co. KG

1. Przeznaczenie

Stopa wahlwe GN 19 / GN 20 została zaprojektowana do posadowienia i poziomowania sprzętu, takiego jak maszyny i urządzenia, aby zapewnić odpowiednie podparcie i stabilność. Może być używana w każdym obszarze (zgodnie z normą DIN EN 1672-2:2020 obszary do przetwarzania żywności, obszary natryskowe, obszary nieprzeznaczone do przetwarzania żywności).

Stopy wahlwe z otworami mocującymi muszą być mocowane do podłoża za pomocą śrub o przeznaczeniu higienicznym.

Każde inne użycie jest uznawane za niewłaściwe.

2. Przygotowanie i informacje ogólne

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

Uwagi: Te minimalne odległości mogą być określone w normach.

Należy również zachować odpowiednią odległość do pozostałych zainstalowanych komponentów.

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

- Trzpień gwintowany należy montować w zamkniętej przestrzeni montażowej, takiej jak otwór nieprzelotowy. Jeśli końcówka gwintowanego trzpienia musi pozostać na otwartej przestrzeni, gwint należy zabezpieczyć zgodnie dobrymi praktykami utrzymania higieny, przy użyciu np. tulei ochronnej (Rys. 3).
- Stopa wahlwe może być używana tylko razem z dostarczonym pierścieniem uszczelniającym GN 7600.
- Zewnętrzna powierzchnia montażowa maszyny lub urządzenia musi być dostatecznie gładka, by zapewnić odpowiednie uszczelnienie (zalecane: $R_a \leq 0.8 \mu\text{m}$ lub 2B). Stopa wahlwe musi być umieszczona na gładkim podłożu. Pomiedzy stopą wahlwą a podłożem nie mogą występować żadne szczeliny, aby uniknąć gromadzenia się zabrudzeń. W przypadku szczeliny wymagane są dodatkowe działania (np. odpowiednie przygotowanie, uszczelnienie).
- Chętnie odpowiemy na jakiegokolwiek pytania.
- Nie należy umieszczać stop wahlwych na łączeniach płytek ani instalacjach podłogowych (np. kratkach).
- Ze względu na wytyczne certyfikatu EHEDG przy montażu stop należy unikać tworzenia poziomych powierzchni (nachylenie $\leq 3^\circ$), z których woda lub inne substancje nie mogłyby spływać swobodnie.

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

- Jeśli powierzchnia podłoża jest pochylona $> 5^\circ$ w płaszczyźnie poziomej, nie można korzystać ze stop wahlwych z otworami mocującymi.
- Najpierw należy określić pozycję stop wahlwych na podłożu i ustawić kotwy w podłożu dla stop wahlwych. Należy przestrzegać wskazanych wartości kątów (Rys. 1).
- Należy użyć higienicznych uszczelnień elementów mocujących do mocowania stop do podłoża, takich jak śruby z łbem sześciokątnym GN 1580 (Rys. 1). Muszą być bezwzględnie wykonane z odpowiedniego materiału, aby zapobiec powstawaniu korozji (np. korozja kontaktowa). Zalecamy użycie odpornej na korozję stali nierdzewnej. Należy upewnić się, że uszczelnienie odpowiednio styka się i całkowicie zakrywa otwór w stopie wahlwe. Po zamontowaniu stopy wahlwe gwint nie może być widoczny. Nie wolno używać podkładek ani tulei dystansowych.

3. Montaż

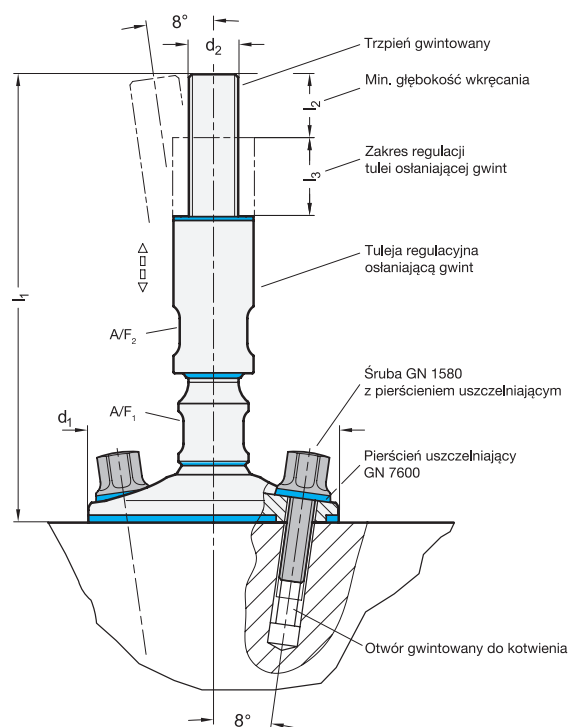
- Tuleja regulacyjna musi być dokręcona przynajmniej do minimalnej głębokości osadzenia l_2 gwintowanego trzpienia (Rys. 1).
- Stopa wahlwe musi być zainstalowana za pomocą klucza płaskiego i wyregulowana do odpowiedniej pozycji. Aby zapobiec zakleszczeniu się, przed montażem należy zastosować niewielką 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 stop wahlwych 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 pierścienie uszczelniające jest prawidłowo umieszczony na wgłębieniu i całkowicie styka się powierzchnią (d_2 zgodnie z tabelą).
- Urządzenie można teraz opuścić i ustawić stopę wahlwą na podłożu lub ścianie. Jeśli stopa wahlwe jest mocowana do podłoża lub do ściany, należy zastosować odpowiednie uszczelnienia i śruby, które są zgodne z normami higienicznymi (patrz powyżej). Śruby muszą być dokręcone z użyciem odpowiedniego momentu dokręcenia, w zależności od metody montażu i informacji od producenta, jednak nie może wynosić mniej niż 30 Nm. Dzięki temu można mieć pewność, że uszczelnienie ściśle przylega do podłoża lub innej powierzchni oporowej.
- Teraz można wypoziomować urządzenie poprzez wkręcenie lub wykręcenie gwintowanego trzpienia A/F_1 . W przypadku otworów nieprzelotowych należy upewnić się, że tuleja regulacyjna pozostaje luźna, aby zapobiec zablokowaniu.
- Jeśli wystąpi sytuacja montażu lub dokręcenia, w której płaska powierzchnia pod klucz (A/F) 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 oczekowego, a drugim kluczem dokręcić trzpień gwintowany w A/F_1 w stronę powierzchni montażowej maszyny. Należy powtórzyć ten proces do momentu aż płaszczyzna na klucz A/F znajdzie się we właściwej pozycji.

Jeśli uniknięcie ustawienia poziomego płaszczyzny na klucz nie jest możliwe, należy sprawdzić odpowiednie powierzchnie pod kątem pozostałości cieczy po ostatnim splukiwaniu czyszczenia lub procesu dezynfekcji i oczyścić ręcznie jeśli to konieczne.

Rys. 1



Metryczne

d ₁	d ₂	I ₁	I ₂	I 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

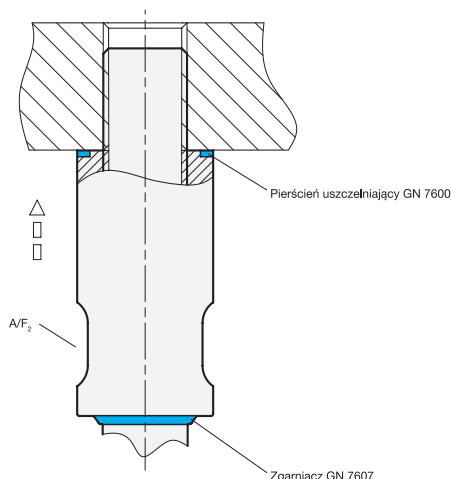
CALOWE

d ₁	d ₂	I ₁	I ₂	I ₃	A/F ₁	A/F ₂
60	3/8x16	175	225	14	35	11/16"
60	1/2x13	175	225	14	35	11/16"
60	5/8x11	185	235	24	35	11/16"
80	1/2x13	175	225	14	35	11/16"
80	5/8x11	185	235	24	35	11/16"
80	3/4x10	175	225	19	35	7/8"
80	1x8	185	235	29	35	1"
100	5/8x11	185	235	24	35	11/16"
100	3/4x10	175	225	19	35	7/8"
100	1x8	185	235	29	35	1"
100	1 1/4x7	185	235	36	35	1 1/4"
120	5/8x11	185	235	24	35	11/16"
120	3/4x10	175	225	19	35	7/8"
120	1x8	185	235	29	35	1"
120	1 1/4x7	185	235	36	35	1 1/4"

4. Kontrowanie

- Po odpowiednim wypoziomowaniu urządzenia tuleję regulacyjną należy dokręcić, używając klucza oczkowego o odpowiednim rozmiarze A/F₂. Tę czynność należy wykonać w taki sposób, aby powierzchnia kołnierza tulei regulacyjnej stykała się bezpośrednio z obudową maszyny (metalowy ogranicznik).
- Kluczowym elementem jest zapewnienie, że zgarniacz znajduje się na gładkiej, płaskiej powierzchni gwintowanego trzpienia, a nie na miejscu gwintu (należy przestrzegać wartości min./maks. głębokości osadzenia).

Rys. 2

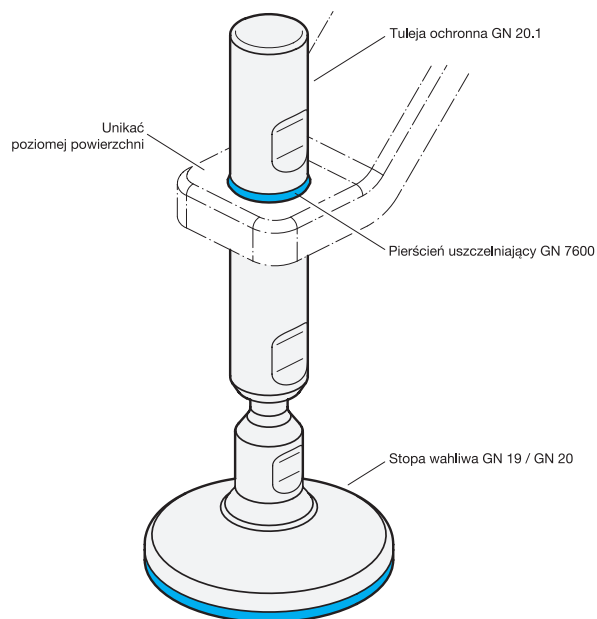


5. Mocowanie do maszyny

- Podczas wkręcania stopy wahlowej do zamkniętego profilu lub otworu nieprzelotowego dalsze czynności nie są wymagane. Gwint jest zabezpieczony przed dostaniem się zabrudzeń poprzez pierścieni uszczelniający.
- Jeśli stopa wahlowa jest wkręcana do otwartego profilu lub otworu przelotowego, należy użyć tulei ochronnej, aby w sposób higieniczny zabezpieczyć gwintowany trzpień po przeciwnej stronie otworu przelotowego (Rys. 3). W tym celu zalecamy użycie tulei ochronnej GN 20.1. Po poziomowaniu należy ją zainstalować, aby zabezpieczyć gwint i nie pozostawić martwej przestrzeni. Wymagania określone dla powierzchni montażowej w części 2 Przygotowanie i informacje ogólne mają również zastosowanie do powierzchni styku tulei.

WAŻNE: W przypadku nieprzestrzegania niniejszych instrukcji, wszelkie odpowiednie certyfikaty tracą ważność.

Rys. 3



6. Wymagania normy 3-A 88-XX

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

7. Warunki użytkowania

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

8. Czyszczenie i dezynfekcja

8.1 Informacje ogólne

- Po instalacji i przed pierwszym użyciem należy dokładnie oczyścić stopę wahlową.
- Odpowiednie interwały czyszczenia i niezbędnej dezynfekcji należy dostosować do istniejących wymogów w zakresie czystości i planu czyszczenia/dezynfekcji. Zaleca się czyszczenie co najmniej raz dziennie, ale nie później niż do momentu pojawienia się widocznych zabrudzeń. Jeśli konieczna jest dezynfekcja, należy ją wykonać po czyszczeniu.
- Procedury czyszczenia i dezynfekcji należy dobrać tak, aby uniknąć uszkodzenia powierzchni lub osłabienia właściwości komponentów stopy wahlowej. Podczas czyszczenia szczególną uwagę należy przywiązywać do tego, aby nie uszkodzić uszczelki.
- Nie można czyścić stopy wahlowej przy użyciu środków ściernych, takich jak wiązki laserowe, ultradźwięki lub suchy lód. Należy używać tylko narzędzi do czyszczenia (np. miękkiej szmatki, szczotki z miękkim włosiem), które nie uszkodzą powierzchni. Przed użyciem narzędzi do czyszczenia należy upewnić się, że są czyste. Nie wolno używać twardych lub ostrych przedmiotów (np. stalowej szczotki, 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 i smary	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

Zaleca się usuwanie suchych zabrudzeń za pomocą narzędzi opisanych w punkcie 8.1, bez użycia cieczy, do osiągnięciażądanego poziomu czystości.

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

8.3 Czyszczenie na mokro

Zalecana procedura:

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

Jeśli z uwagi na duże zanieczyszczenie wymagane jest również ręczne czyszczenie, należy przestrzegać instrukcji podanych 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 zostać wyregulowana dopiero po wyczyszczeniu.
- Podczas regulacji należy zwrócić szczególną uwagę na zachowanie czystości w obszarze wokół uszczelki, co pozwoli zapobiegać uszkodzeniom.

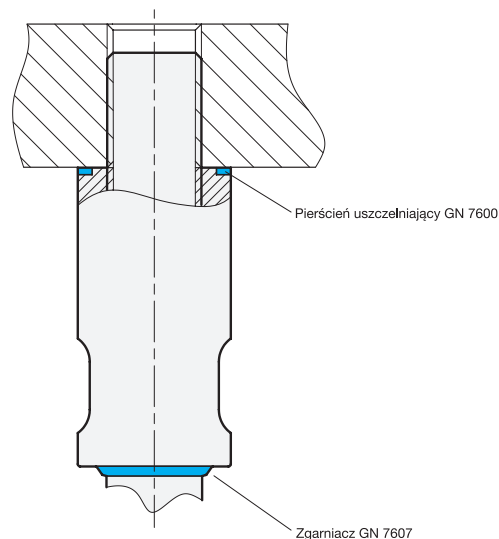
10. Konserwacja

- 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 pomieszczeń.
- Uszkodzone uszczelki należy niezwłocznie wymienić. W przypadku bezpośredniego lub pośredniego kontaktu z żywnością należy używać tylko oryginalnych uszczelk 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 INFORMACJE: Korzystanie z nieodpowiednich materiałów spowoduje unieważnienie odpowiednich certyfikatów.

- Uszczelki na podstawie stopy i gwintowanym trzpieniu nie można wymienić. Jeśli jedna z tych uszczelk jest wadliwa, należy wymienić całą stopę wahlową.

Rys. 4



Uszczelki zamienne (Rys. 4):

Metryczne

d ₂	Pierścień uszczelniający	Zgarniacz
M 10	GN 7600-22-18-2-HNBR-85	GN 7607-10-TPU-95
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
M 30	GN 7600-42-38-2-HNBR-85	GN 7607-30-TPU-95
M36	GN 7600-48-44-2-HNBR-85	GN 7607-36-TPU-95

CALOWE

d ₂	Pierścień uszczelniający	Zgarniacz
3/8x16" UNC	GN 7600-22-18-2-HNBR-85	GN 7607-10-TPU-95
1/2x13" UNC	GN 7600-28-24-2-HNBR-85	GN 7607-14-TPU-95
5/8x11" UNC	GN 7600-28-24-2-HNBR-85	GN 7607-16-TPU-95
3/4x10" UNC	GN 7600-32-28-2-HNBR-85	GN 7607-20-TPU-95
1x8" UNC	GN 7600-40-36-2-HNBR-85	GN 7607-26-TPU-95
1 1/4x7" UNC	GN 7600-48-44-2-HNBR-85	GN 7607-30-TPU-95

ZH 原版操作说明

调平支脚, HD
GN 19/GN 20



版本

02/2025



电话 +49 7723 6507-0

传真 +49 7723 4659

电子邮件 info@ganternorm.com

Otto Ganter GmbH & Co. KG

Triberger Straße 3

78120 Furtwangen

Deutschland

www.ganternorm.com

文本和示例均为精心编写,但是错误在所难免。Otto Ganter GmbH & Co. KG 公司对缺失或不正确的信息及其后果不承担法律责任。

Otto Ganter GmbH & Co. KG 公司保留更改或改进这些产品或其部分和/或随附手册的权利,恕不事先通知。

版权所有©

Otto Ganter GmbH & Co. KG

1. 正确使用

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

2. 准备和一般信息

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

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

注意: 如果可以进入危险区域,必须采取特殊预防措施。

- 主轴必须安装在封闭的安装空间内,例如盲孔。
如果必须将主轴末端留空,则必须按照良好的卫生习惯将此(螺纹)盖住(图 3)。
- 调平支脚只能与随附的密封环 GN 7600 一起使用。
- 机器或系统上的金属安装表面必须足够光滑,以确保正确密封(建议: $Ra \leq 0.8 \mu m$ 或 2B)。
调平支脚必须放置在光滑的支承面上。调平支脚和支承面之间不得有任何间隙,以免污垢积聚。如果存在间隙,则需要采取额外措施(如适当的准备、密封)。
我们很乐意回答您的任何问题。
- 注意不要将支脚放在瓷砖接缝或地面装置(如格栅)上。
- 不要将设备倚靠在水平吊顶表面(倾斜度 $\leq 3^\circ$)上或以与垂直方向小于 3° 的角度垂直定向主轴。

使用带紧固孔的调平支脚时应遵循的其他说明:

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

3. 安装

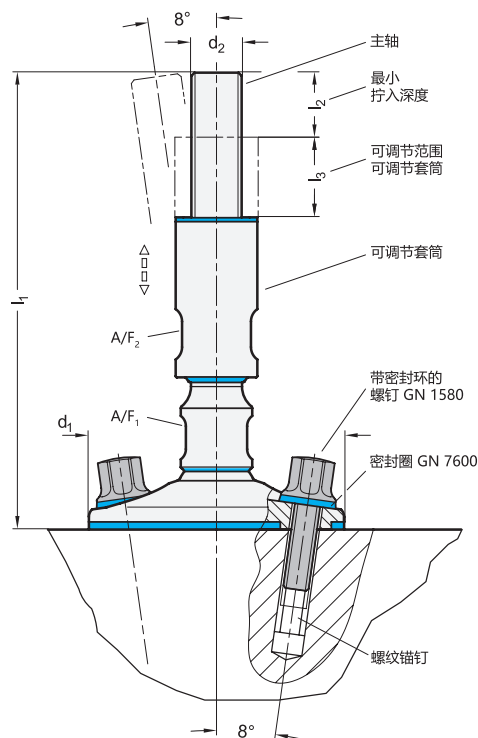
- 必须将可调节套筒至少拧入主轴的最小插入深度 l_2 (图 1)。
- 必须使用开口扳手安装调平支脚,并将其置于适当位置。为避免卡住,安装前必须在主螺纹上涂抹少量合适的润滑脂(推荐使用卫生级润滑脂)。安装后,必须彻底清除所有可见的多余润滑脂。

注意: 不得损坏调平支脚的表面。因此,我们建议使用带有保护嵌件的合适工具。

- 必须遵照最小插入深度 l_{20} 。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调平支脚放置在地板或墙壁上。如果调平支脚固定在地板或墙壁上,确保使用符合卫生标准的适当密封件和螺钉(见上文)。根据紧固方法和制造商信息,螺钉必须以适用扭矩拧紧,但不得小于 30 Nm。这可确保密封件与地板或其他支承面牢固接触。
- 现在可以通过拧入或拧出主轴(A/F₁)来调平设备。如果是盲孔,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。

图 1



公制

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

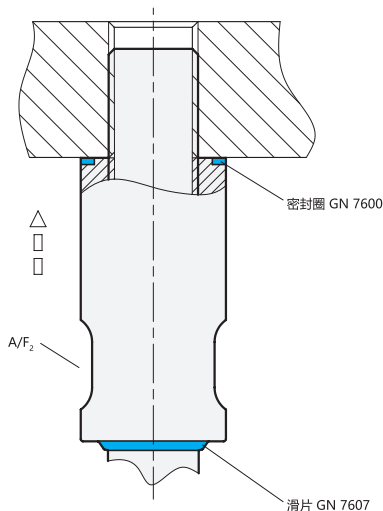
INCH

d ₁	d ₂	l ₁		l ₂	l ₃	A/F ₁	A/F ₂
60	3/8x16	175	225	14	35	11/16"	11/16"
60	1/2x13	175	225	14	35	11/16"	7/8"
60	5/8x11	185	235	24	35	11/16"	7/8"
80	1/2x13	175	225	14	35	11/16"	7/8"
80	5/8x11	185	235	24	35	11/16"	7/8"
80	3/4x10	175	225	19	35	7/8"	1 1/16"
80	1x8	185	235	29	35	1"	1 3/8"
100	5/8x11	185	235	24	35	11/16"	7/8"
100	3/4x10	175	225	19	35	7/8"	1 1/16"
100	1x8	185	235	29	35	1"	1 3/8"
100	1 1/4x7	185	235	36	35	1 1/4"	1 11/16"
120	5/8x11	185	235	24	35	11/16"	7/8"
120	3/4x10	175	225	19	35	7/8"	1 1/16"
120	1x8	185	235	29	35	1"	1 3/8"
120	1 1/4x7	185	235	36	35	1 1/4"	1 11/16"

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)。
- 必须确保滑块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



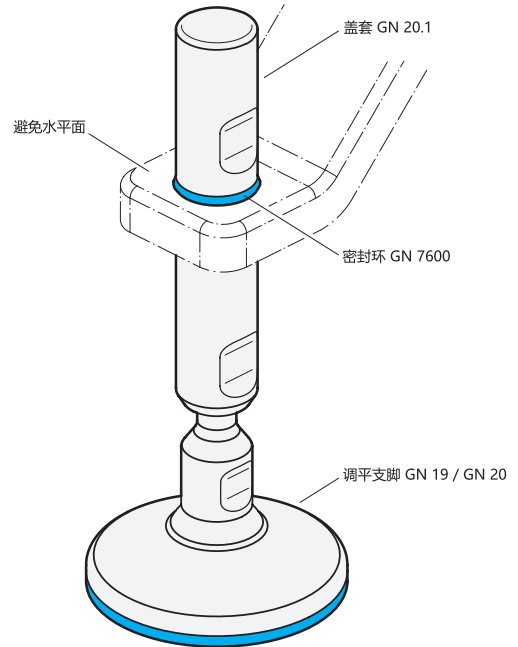
5. 附接到机器

- 将调平支脚拧入封闭型材或盲孔时，无需采取其他步骤。密封环用于保护螺纹，防止污垢进入。
- 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，我们推荐使用 GN 20.1 保护套。完成调平

后，安装时必须确保螺纹密封且无死区。本节中规定的安装表面要求 **2 准备和一般信息** 也适用于套筒的接触面。

重要：如果不遵循这些说明，任何相应的证书都将失效。

图 3



6. 3-A 标准 88-XX 的要求

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

7. 使用条件

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

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

*** 耐腐蚀性指导值：**

特性	NBR	HNBR	TPU	硅树脂
耐酸性能	C	C	B	B
耐碱性能	B	B	B	B
耐油、耐油脂性能	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 = 优异，耐受性极好/几乎不受影响

B = 良好，耐受性良好/受影响程度低至中度

C = 一般，耐受性一般/受影响程度中至高度

D = 不足，不建议采用

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）会损坏调平支脚的光滑表面。小心操作，避免损坏表面，使污垢渗入密封唇。

8.3 湿式清洁

建议的程序：

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

如果由于污染程度也需要手动清洁，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。

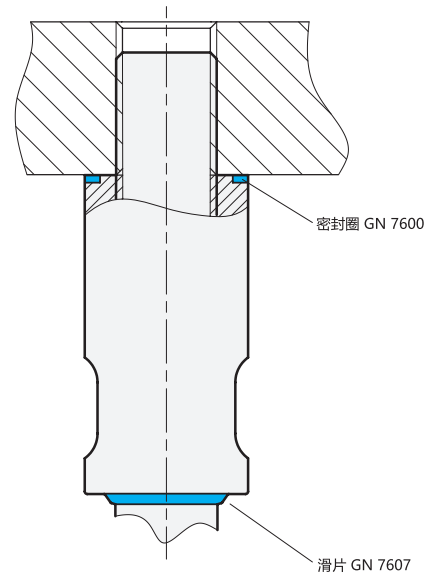
9. 操作

- 只有在清洁调平支脚后才可以进行调整调平支脚。
- 在调整过程中，必须特别注意确保密封件周围区域的表面清洁，以免造成损坏。

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，检查密封件的间隔时间应当短于在室内使用时的间隔。
- 必须立即更换有缺陷的密封件。如果直接或间接接触食品，则只能使用 Otto Ganter GmbH & Co. KG 出品的原装密封件。只有这样，才能确保密封件实现预期卫生属性和满足所需的材料先决条件（食品接触安全）。
重要：使用不合适的材料将使相应证书失效。
- 不得更换底板和主轴上的密封件。如果其中一个密封件有缺陷，则必须更换整个调平支脚。

图 4



更换密封件（图 4）：

公制

d ₂	密封环	滑片
M10	GN 7600-22-18-2-HNBR-85	GN 7607-10-TPU-95
M12	GN 7600-25-21-2-HNBR-85	GN 7607-12-TPU-95
M16	GN 7600-28-24-2-HNBR-85	GN 7607-16-TPU-95
M20	GN 7600-32-28-2-HNBR-85	GN 7607-20-TPU-95
M24	GN 7600-36-32-2-HNBR-85	GN 7607-24-TPU-95
M30	GN 7600-42-38-2-HNBR-85	GN 7607-30-TPU-95
M36	GN 7600-48-44-2-HNBR-85	GN 7607-36-TPU-95

INCH

d ₂	密封环	滑片
3/8x16" UNC	GN 7600-22-18-2-HNBR-85	GN 7607-10-TPU-95
1/2x13" UNC	GN 7600-28-24-2-HNBR-85	GN 7607-14-TPU-95
5/8x11" UNC	GN 7600-28-24-2-HNBR-85	GN 7607-16-TPU-95
3/4x10" UNC	GN 7600-32-28-2-HNBR-85	GN 7607-20-TPU-95
1x8" UNC	GN 7600-40-36-2-HNBR-85	GN 7607-26-TPU-95
1 1/4x7" UNC	GN 7600-48-44-2-HNBR-85	GN 7607-30-TPU-95

NL Originele gebruiksaanwijzing

Stelvoeten, HD

GN 19 / GN 20



Versie
02/2025



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

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

www.ganternorm.com

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

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

COPYRIGHT©
Otto Ganter GmbH & Co. KG

1. Correct gebruik

De 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 1672-2:2020 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 blind gat. 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 afdichting GN 7600 worden gebruikt.
- Het metalen montageoppervlak op de machine of het systeem moet voldoende glad zijn om een goede afdichting te garanderen (aanbevolen: $R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$ of 2B). De stelvoet moet op een gladde ondergrond worden geplaatst. Er mag geen opening zijn tussen de stelvoet en het steunvlak om accumulatie van vuil te vermijden. 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 zeskantschroeven GN 1580 (afb. 1). Deze moeten absoluut van een geschikt materiaal zijn gemaakt om corrosie te voorkomen (bijv. contactcorrosie). We raden aan om roestvrij staal te gebruiken dat niet corrodeert. Zorg ervoor dat de afdichting goed contact maakt en het gat in de stelvoet volledig afdekt. De schroefdraad mag niet zichtbaar zijn nadat de stelvoet is gemonteerd. Gebruik geen sluitringen of afstandshulzen.

3. Installatie

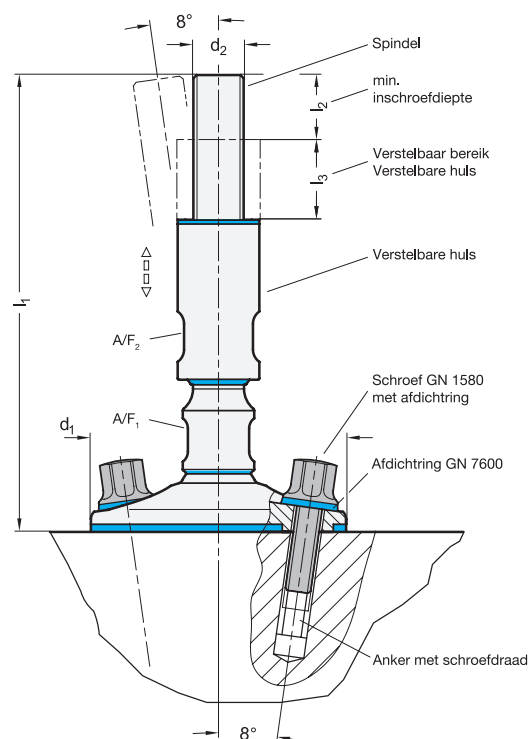
- De verstelbare huls moet minstens tot de minimale insteekdiepte l_2 van de spindel worden ingeschroefd (afb. 1).
- De stelvoet moet met een steeksleutel worden gemonteerd en in de juiste positie worden gebracht. Om vastlopen te voorkomen, moet vóór de installatie een kleine hoeveelheid geschikt vet (we raden vet aan voor hygiënische toepassingen) op de schroefdraad van de spindel worden aangebracht. Overmatig 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 afdichting 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 informatie van de fabrikant, maar niet minder dan 30 Nm. Dit zorgt ervoor dat de afdichting stevig contact maakt met de vloer of een ander steunoppervlak.
- Nu kan de apparatuur worden genivelleerd door de spindel in of uit te schroeven A/F₁. Zorg er bij blinde gaten 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 weglipen, 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.

Afb. 1



Metrisch

d ₁	d ₂	I ₁	I ₂	I 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

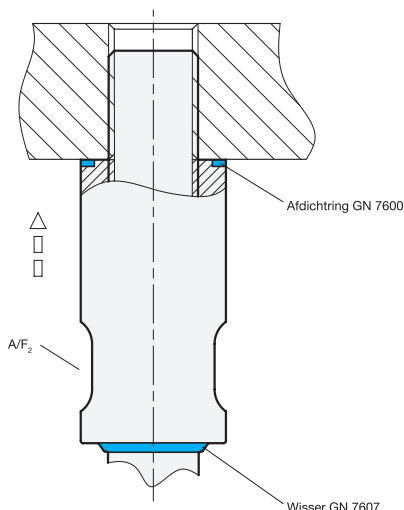
INCH

d ₁	d ₂	I ₁	I ₂	I ₃	A/F ₁	A/F ₂
60	3/8x16	175	225	14	35	11/16"
60	1/2x13	175	225	14	35	11/16"
60	5/8x11	185	235	24	35	7/8"
80	1/2x13	175	225	14	35	11/16"
80	5/8x11	185	235	24	35	7/8"
80	3/4x10	175	225	19	35	7/8"
80	1x8	185	235	29	35	1 1/16"
100	5/8x11	185	235	24	35	7/8"
100	3/4x10	175	225	19	35	7/8"
100	1x8	185	235	29	35	1 1/16"
100	1 1/4x7	185	235	36	35	1 1/16"
120	5/8x11	185	235	24	35	7/8"
120	3/4x10	175	225	19	35	7/8"
120	1x8	185	235	29	35	1 1/16"
120	1 1/4x7	185	235	36	35	1 1/16"

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 wissel zich op het gladde, cilindrische deel van de spindel bevindt en niet in het gebied van de schroefdraad (let op de min./max. insteekdiepte).

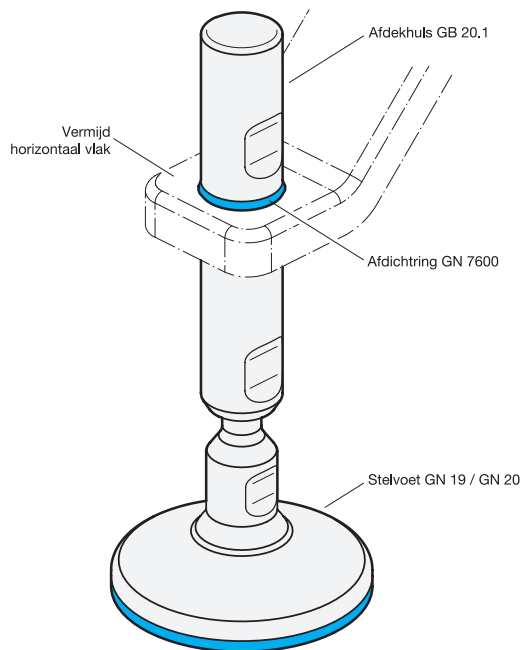
Afb. 2



5. Bevestiging aan de machine

- Bij het schroeven van de stelvoet in een gesloten profiel of een blind gat zijn geen verdere stappen nodig. De schroefdraad wordt door een afdichting 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. **Vorbereitung en algemene informatie** worden gesteld aan het montageoppervlak, zijn ook van toepassing op 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-XX

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

7. Gebruiksomstandigheden

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

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:

Kenmerken	NBR	HNBR	TPU	Siliconen
Zuurbestendigheid	C	C	B	B
Alkalibestendigheid	B	B	B	B
Olie- en vetbestendigheid	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 goed, zeer lage of geen gevoeligheid

B = Goed, lage tot matige gevoeligheid

C = Bevredigend, matige tot ernstige gevoeligheid

D = Onvoldoende, niet aanbevolen voor de toepassing

8.2 Droge reiniging

We 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 de afdichtlip doordringt.

8.3 Natte reiniging

Aanbevolen procedure:

- Was de stelvoet af met water.
- Schuim alle oppervlakken op.
Wij adviseren het gebruik van een gel- of schuimreiniger die speciaal is bedoeld voor roestvrijstalen oppervlakken (houd u aan de door de fabrikant aangegeven contacttijd en mengverhouding).
- Spoel reinigingsmiddel af met water. Lichte waterdruk tot max. 10 bar is toegestaan. De 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 vernield door een directe stroom onder hoge druk of door vuil onder de afdichtingen te laten komen.

Als vanwege de vervuiling ook handmatige reiniging nodig is, volg dan de instructies in 8.1 en 8.2

8.4 Desinfectie

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

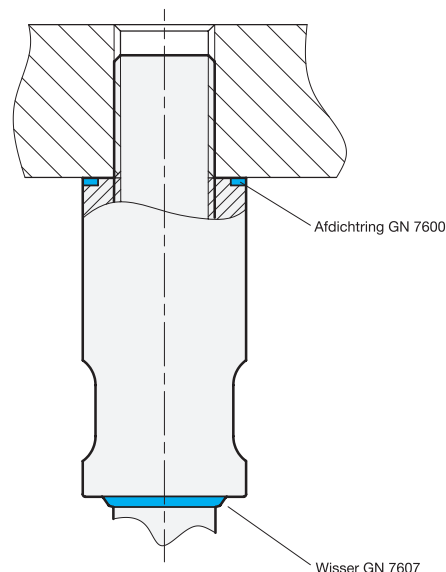
9. Bediening

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

10. Onderhoud

- Afdichtingen moeten regelmatig op beschadiging worden gecontroleerd. We raden aan om dit wekelijks te doen.
- Bij gebruik buitenshuis moet de afdichting met kortere tussenpozen worden geïnspecteerd dan bij gebruik binnenshuis.
- Defecte afdichtingen moeten onmiddellijk worden vervangen. Bij direct of indirect contact met levensmiddelen mogen uitsluitend de originele zegels van Otto Ganter GmbH & Co. KG worden gebruikt. Alleen op deze manier zijn de beoogde hygiënische eigenschappen van de afdichting en de vereiste materiaalvoorwaarden gewaarborgd (veilig voor contact met voedsel).
BELANGRIJK: Het gebruik van ongeschikte materialen maakt de bijbehorende certificaten ongeldig.
- De afdichtingen op de voetplaat en de spindel kunnen niet worden vervangen. Als een van deze afdichtingen defect is, moet de hele stelvoet worden vervangen.

Afb. 4



Vervangende afdichtingen (Afb. 4):

Metrisch

d ₂	Afdichtring	Wisser
M10	GN 7600-22-18-2-HNBR-85	GN 7607-10-TPU-95
M12	GN 7600-25-21-2-HNBR-85	GN 7607-12-TPU-95
M16	GN 7600-28-24-2-HNBR-85	GN 7607-16-TPU-95
M20	GN 7600-32-28-2-HNBR-85	GN 7607-20-TPU-95
M24	GN 7600-36-32-2-HNBR-85	GN 7607-24-TPU-95
M30	GN 7600-42-38-2-HNBR-85	GN 7607-30-TPU-95
M36	GN 7600-48-44-2-HNBR-85	GN 7607-36-TPU-95

INCH

d ₂	Afdichtring	Wisser
3/8x16" UNC	GN 7600-22-18-2-HNBR-85	GN 7607-10-TPU-95
1/2x13" UNC	GN 7600-28-24-2-HNBR-85	GN 7607-14-TPU-95
5/8x11" UNC	GN 7600-28-24-2-HNBR-85	GN 7607-16-TPU-95
3/4x10" UNC	GN 7600-32-28-2-HNBR-85	GN 7607-20-TPU-95
1x8" UNC	GN 7600-40-36-2-HNBR-85	GN 7607-26-TPU-95
1 1/4x7" UNC	GN 7600-48-44-2-HNBR-85	GN 7607-30-TPU-95