



## Montage- und Betriebsanleitung

### WC-Druckspüler Modell NILplus NOVA 1110 + 1115



#### 1.1 Bezeichnung: WC- Druckspüler, Modell NILplus NOVA 1110, bestehend aus:

- Robuster Ganzmetall WC- Druckspüler ¾“ verchromt, mit individueller Laufzeit- bzw. Spülmengen- und Spülstrom- Einstellung, Betätigung über Drucktaste.
- Rohrtülle nach DIN 3265 für Spülrohr Ø28 x Ø26mm.
- Wandrosette verchromt.
- Inbusschlüssel SW 1,5 zum Lösen und Anschrauben der Drucktaste.
- Montage- und Betriebsanleitung.

#### 1.2 Bezeichnung: WC- Druckspüler, Modell NILplus NOVA 1115, bestehend aus:

- wie 1110 jedoch mit Vorabsperrventil integriert

#### 2. Technische Daten

Gem. DIN EN 1254 und DIN EN ISO 3822.

- Im Kontakt mit Trinkwasser eingesetzte Werkstoffe sind Messing (CW617N) gem. DIN 50930-6, bzw. UBA – Bewertungsgrundlage für metallene Werkstoffe im Kontakt mit Trinkwasser und KTW D1 + D2, W270 (UBA – Elastomerleitlinie) geprüfte Elastomere und Kunststoffe, gem. TrinkwV 2001
- Druckspüler / für WC „Klasse 6“ / mit Drucktaste / direkt an der Leitung / DN 20 / G3/4“ / ohne (Modell 1110) bzw. mit (Modell 1115) eingebauter Vorabsperrung
- Fließdruckbereich: 1,2 – 4,0 bar.
- Spülmenge: 5,0 - 10 l (manuell einstellbar), Werkseinstellung 6 – 6,5l bei Fließdruck von 2,5 bar.
- Spülstrom: (manuell einstellbar), Werkseinstellung 1 l/sec. bei Fließdruck 2,5 bar und 1,3 l/sec. bei Fließdruck von 4 bar.
- NILplus Steuerkolben mit selbstreinigender Düsenbohrung.
- Anwendung: Flach- und Tiefspül- WC's.

#### 3. Zubehör, Anschluss- und Verbindungsmöglichkeiten (Muss separat bestellt werden.)

- Spülrohre Ø28 x Ø26mm für WC- Druckspüler DN 20 / ¾“ gerade und gekröpft (siehe NIL Bildliste Zubehör für WC-Druckspüler).
- Spülrohrschellen für Spülrohr Ø28mm (siehe NIL Bildliste Zubehör für WC-Druckspüler).
- Steckhülse für Spülrohr Ø28mm (siehe NIL Bildliste Zubehör für WC-Druckspüler).
- WC- Verbinder für Spülrohre Ø28mm (siehe NIL Bildliste Zubehör für WC-Druckspüler).
- WC- Vorabsperrventile DN 20 ¾“ (siehe NIL Bildliste Vorabsperrventile)

#### 4. Einbau des WC- Druckspülers

- Steigrohrleitung: Gemäß Richtlinien für die Berechnung von Kaltwasserleitungen nach DVGW und DIN EN 806 – technische Regeln für Trinkwasserinstallation
- Örtliche Vorschriften beachten.
- Ein Mindestabstand zwischen Unterkante Armaturengehäuse und Oberkante WC- Becken von 400mm muss gemäß DIN EN 12541 eingehalten werden.
- Zuleitung gründlich durchspülen.
- Rosette auf Anschlussgewinde ¾“ anbringen.
- Anschlussgewinde ¾“ mit Dichtmaterial individuell (Hanf, Dichtband) versehen und WC- Druckspüler mit Schlüssel SW 30 am Wandanschluss ¾“ montieren und senkrecht ausrichten.
- Spülrohr Ø28 x Ø26mm gerade oder gekröpft (nach DIN 3267) so ablängen, dass das obere Ende unter der Abgangsmutter verschwindet. Wenn dies nicht möglich ist, empfiehlt es sich, eine Steckhülse zwischen Abgangsstelle und Spülrohr einzusetzen. Ebenso empfiehlt es sich, eine Spülrohrschelle anzubringen, um ein Verschieben des Spülrohrs zu verhindern.
- Bei der Montage des Spülrohres die Abgangsmutter des Spülers überschieben und die Abgangsstelle in das Spülrohr schieben, anschließend das Spülrohr mit dem zuvor angebrachten WC-Verbinder in den Zulauf des WC- Beckens schieben (ACHTUNG!!! Spülrohr darf nicht zu weit bzw. bis Anschlag eingeschoben sein, denn sonst kann ein Rückstau entstehen und aus dem Belüfter des Spülers drückt Wasser heraus).
- Das Spülrohr muss mittig zum Spüler und parallel zur Wand montiert sein, ansonsten muss das Spülrohr unten verlängert bzw. gekürzt werden.
- Jetzt die Flachdichtung auf die Abgangsstelle legen und die Abgangsmutter mit dem WC Druckspüler verschrauben.
- Zuleitung öffnen und Dichtheit des ¾“ Anschlusses überprüfen.
- WC- Druckspüler 3 – 5mal betätigen, bis die Luft aus der Zuleitung entwichen ist, anschließend den Spüler betätigen und kontrollieren, ob es zu Überspritzungen im WC-Becken kommt, Wenn ja, dann den Leitungsdruck verringern oder den Spülstrom über die Durchflussdrossel einstellen (siehe

#### WC-Druckspüler Aufputz NILplus NOVA

#### Artikel-Nummer

1110 und 1115

#### Anschluß

¾“ DN 20

#### Fließdruck

1,2 – 4,0 bar

#### Spülstrom / Fließdruck

1,0 l/s bei 2,5 bar (1110)

1,3 l/s bei 4,0 bar (1115)

#### Spülmenge

6,0 - 6,5 l bei 2,5 bar Fließdruck



Punkt 6 Einstellbarkeit von Spülstrom und Spülmenge). Falls die Ausspülung zu gering ist, den Leitungsdruck erhöhen (wenn möglich) oder über die Durchflussdrossel den Spülstrom einstellen (siehe Punkt 6 Einstellbarkeit von Spülstrom und Spülmenge).

- Anschließend den Druckspüler 1 Sek. betätigen. Wenn die Laufzeit nun bei  $7 \pm 1$  Sek. liegt, bringt der WC- Spüler die optimale Wassermenge für eine ausreichende Spülung. Falls die Spülzeit abweicht, können Sie die Laufzeit über die Laufzeiteinstellung in der Druckstange einstellen (siehe Punkt 6 Einstellbarkeit von Spülstrom und Spülmenge).

## 5. Funktion und Bedienung

Beim Drücken der Drucktaste und damit der Druckstange gegen die Drucktasten- und Kolbenfeder öffnet das auf die Druckstange geschraubte Hilfsventil den Entlastungskanal, den oberhalb des Kolbens befindlichen Kolbenraum, der vorher, abgedichtet durch die Kolbenmanschette und das Hilfsventil, unter Netzdruck stand. Durch den Entlastungskanal strömt das Entlastungswasser in Richtung druckloser Abgangsseite des Druckspülers. Der so entlastete Steuerkolben wird vom anstehenden Netzdruck gegen die Kolbenfeder angehoben. Der Spülvorgang hat begonnen. Beim Loslassen der Drucktaste verschließt das Hilfsventil den Kolbenraum wieder. Dieser füllt sich nun über den zwischen Kolbenbohrung und Kolbenstift befindlichen Ringkanal wieder auf, wobei der Steuerkolben in Richtung Ventilsitz gedrückt wird. Der Kolben verschließt den Ventilsitz, im Kolbenraum herrscht Netzdruck, der Spülvorgang ist beendet.

## 6. Einstellbarkeit von Spülstrom und Spülmenge

Spülstrom werksseitig eingestellt auf 1,0 l/s (1,3 l/s) bei Fließdruck 2,5 bar (4,0 bar).

- Vergrößerung des Spülstromes bzw. Anpassung an niederen Fließdruck: Durchflussdrossel mit Schraubendreher bis zu einer  $\frac{1}{4}$  Umdrehung (etwa 2 Verstellrippen) im Uhrzeigersinn drehen.
- Verkleinerung des Spülstromes bzw. Anpassung an höheren Fließdruck: Durchflussdrossel bis zu  $\frac{1}{4}$  Umdrehung im Gegenuhrzeigersinn drehen. Spülmenge werksseitig eingestellt auf 6,0 – 6,5 l bei einer Betätigung von 1 sek.
- Vergrößerung der Spülmenge, Drucktaste mit gelieferten Inbusschlüssel SW 1,5 lösen, anschließend durch Drehen der Regulierschraube mit kleinem Schlitzschraubendreher (mittig Druckstange) im Gegenuhrzeigersinn. 1 Umdrehung bewirkt ca. 1 Liter mehr Spülmenge.
- Verkleinerung der Spülmenge durch drehen der Regulierschraube im Uhrzeigersinn. 1 Umdrehung bewirkt ca. 1 Liter weniger Spülmenge.
- Dosierung der Spülmenge durch kurzzeitige Betätigung oder längere Betätigung der Drucktaste möglich.

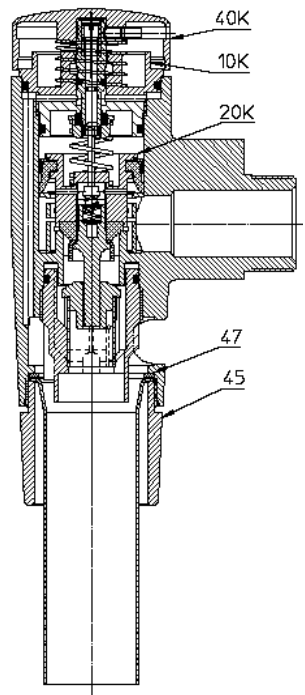
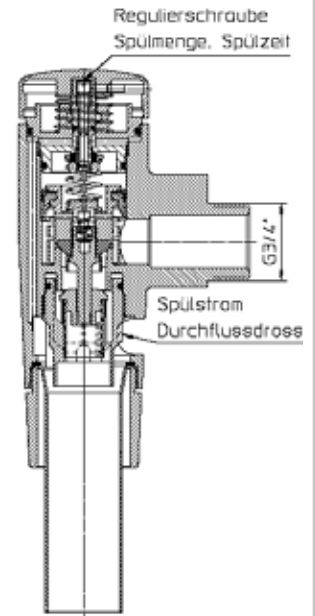
## 7. Wartung

Für langjährigen, ungestörten Betrieb des WC- Druckspülers sind von Zeit zu Zeit folgende Wartungsarbeiten durchzuführen:

- Gründliche Reinigung und Silikonisierung sämtlicher Dichtungen bzw. Dichtungspartien, wie Kolbenmanschette, Kolbendichtung, O-Ringe im Oberteil, usw.
- Reinigung des zwischen Kolben und Kolbenstift gelegenen Ringspalts durch mehrmaliges Hin und Her bewegen des Kolbenstiftes. Zweckmäßig vor allem nach längerem Nichtbetätigen des Ventils und Wartungsarbeiten an der Gebäudeinstallation.

## 8. Instandsetzung und Behebung von Störungen

Störung	Ursache	Behebung
Druckspüler läuft zu lange, bzw. stellt nicht ab	a) Hilfsventildichtung bzw. Oberteil defekt. b) Kolben verkalkt oder durch eingeschwemmte Verschmutzung in der Funktion beeinträchtigt	a) Hilfsventildichtung bzw. Oberteil reinigen, bzw. erneuern oder mit Ersatzteile instand setzen. b) Kolben ausbauen und reinigen, bzw. erneuern oder mit Ersatzteile instand setzen. Gehäuse gründlich reinigen bzw. ausspülen
Druckspüler läuft zu kurz	Kolbenmanschette beschädigt	Kolben komplett auswechseln oder mit Ersatzteile instand setzen
Druckspüler gibt zu wenig Wasser	Verschmutzung der wasserführenden Teile durch grobe Schmutzteilchen	Innenteile des Druckspülers ausbauen und reinigen. Auch Gehäuse und Durchflussdrossel gründlich ausspülen
Wasser tritt aus der Belüfteröffnung aus	Spülrohr falsch montiert	Überprüfung des Spülrohres ob dieses zu weit im WC-Becken sitzt und es dadurch zu einem Rückstau kommt, zur Fixierung des Spülrohres evtl. eine Spülrohrschelle verwenden.



Vor dem Arbeiten Zuleitung absperrern oder Vorabsperrventil schließen.

## 9. Ersatzteile (Das komplette Sortiment ist in unserer Ersatzteilliste ersichtlich.)

Bestellnummer	Ersatzteile	Bestellnummer	Ersatzteile
1110/10K	Oberteil komplett	1110/40K	Drucktaste verchromt mit Drucktastenschraube
1110/20K	Kolben komplett	1130/45	Abgangsmutter verchromt
1110/50	Satz Ersatzteile (Dichtungen und Federn)	1110/99	Inbusschlüssel SW 1,5 (für Drucktastenschraube)
1110/51	Satz Dichtungen	1110/47	Anschlussdichtung

Vor dem Arbeiten Zuleitung absperren oder Vorabsperrventil schließen.

## 10. Wichtige Hinweise

- Montage, Inbetriebnahme und Wartung nur durch den Fachmann nach vorliegender Anleitung.
- Es sind die gesetzlichen Vorschriften sowie die technischen Anschlussbedingungen der örtlichen Wasserversorgungsunternehmen einzuhalten.
- Das Produkt trocken, staubfrei und bei Raumtemperatur lagern.
- Vor der Montage müssen die Leitungen entsprechend DIN EN 806 gespült werden.
- Bei Übergabe Installation an den Betreiber der Anlage ist eine Einweisung über Funktion und gegebenenfalls auch über notwendige Wartungsarbeiten durchzuführen und zu dokumentieren (VDI/DVGW 6023:2013-04).
- Anschlussleitungen, die nach ihrer Fertigstellung nicht sofort benutzt oder vorübergehend stillgelegt werden, sind an der Versorgungsleitung abzusperrern. Anschlussleitungen, die ein Jahr oder Länger nicht benutzt werden, sollten von der Versorgungsleitung abgetrennt werden.
- Trinkwasser-Installationen, die sich in Bereichen befinden, die Frosteinwirkungen unterliegen können und in denen Frostschutzmaßnahmen nicht vorhanden oder nicht funktionsbereit sind, müssen rechtzeitig entleert werden, um derartigen Schäden vorzubeugen.
- Um bei dauerhafter Abwesenheit mögliche Schäden durch Wasser und Wasserverlust zu vermeiden, empfiehlt es sich, die Anlage in Wohneinheiten an der Hauptabsperrarmatur und im Falle von Wohnungen an der Absperrarmatur in der Zuleitung zur Wohnung abzusperrern.
- Das Produkt darf nicht in Kontakt mit Ammoniak bzw. ammoniakhaltigen Stoffen sowie Lösemittel kommen.
- Geeignete, die Armatur nicht angreifende, Reinigungsmittel sachgemäß anwenden und nach Gebrauch mit Wasser abspülen. Hochdruckreiniger dürfen zur Reinigung nicht verwendet werden.
- Änderungen sind vorbehalten.

## 11. Gewährleistung

Für jede NIL-Armatur besteht eine Gewährleistung von 3 Jahren ab Werkslieferung. Sollten im normalen Gebrauch Mängel auftreten, die auf Material- oder Herstellungsfehlern beruhen, so wird die Armatur kostenlos Instand gesetzt oder es erfolgt Ersatzlieferung.

### Von dieser Gewährleistung ausgeschlossen sind:

- Alle Mängel, die infolge unsachgemäßen Einbaus oder Gebrauchs, durch Reparatur oder Frosteinwirkung entstanden sind.
- Durch verschmutzte Wasserleitungen verursachte Funktionsstörungen.
- Eine Haftung für Nachteile oder Unkosten, die im Zusammenhang mit dem aufgetretenen Mangel eventuell entstehen.