

**Optifitt-Press**

## Einleitung

Optifitt-Press ist ein System von Pressfittings in den Dimensionen  $\frac{3}{8}$ " bis 2" zum rationellen Verbinden von dickwandigen Stahlrohren mithilfe von Presswerkzeugen. Die Pressfitting sind aus unlegiertem Stahl 1.0308 mit einer Zink-Nickel-Beschichtung oder aus bleifreiem Rotguss gefertigt und für Trinkwasserübergänge geeignet.

## Systemkomponenten

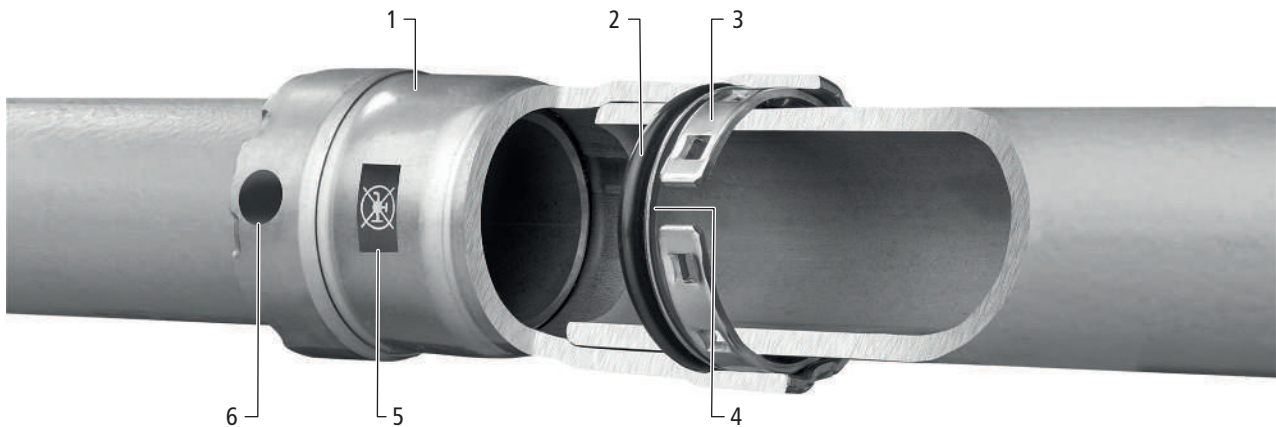
### Sortiment

Das Optifitt-Press-Sortiment ist auf Stahlrohr-Installationen und deren Einsatzbereiche abgestimmt. Das Sortiment umfasst eine Vielzahl von Fittings wie Bogen, T-Stücke, Muffen, Übergänge und Reduktionen sowie Flanschen in den Dimensionen  $\frac{3}{8}$ ",  $\frac{1}{2}$ ",  $\frac{3}{4}$ ", 1", 1  $\frac{1}{4}$ ", 1  $\frac{1}{2}$ " und 2".

Sortimentauszug:



## Aufbau



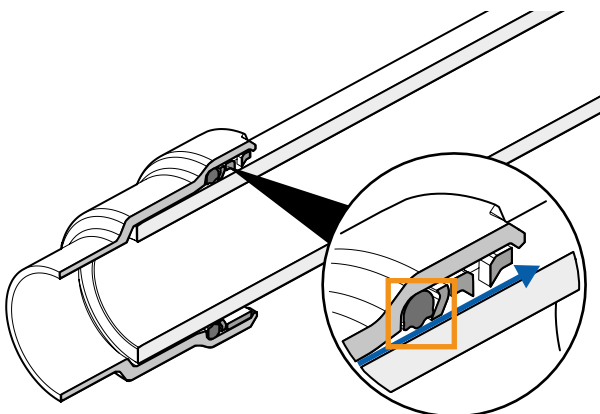
|   |                                  |              |
|---|----------------------------------|--------------|
| 1 | Pressfitting                     | Stahl 1.0308 |
| 2 | Dichtelement                     | EPDM         |
| 3 | Schneidring                      |              |
| 4 | Trennring                        |              |
| 5 | Kennzeichnung «Kein Trinkwasser» |              |
| 6 | Kennzeichnung «SC-Contour»       |              |

Der **Pressfitting** besteht aus unlegiertem Stahl mit einer Zink-Nickel-Beschichtung. Das **Dichtelement** aus EPDM weist einen breiten Anwendungsbereich auf, wobei das dreilippige Profil für Dichtheit auch bei rauen Rohroberflächen sorgt. Der **Schneidring** wird beim Pressvorgang in das Rohr gedrückt und stellt die Festigkeit der Verbindung sicher. Beim Einstecken des Rohrs schützt der **Trennring** das Dichtelement vor Beschädigungen.

## Prüfsicherheit durch die SC-Contour

Die SC-Contour ist eine Sicherheitstechnik zur Sichtbarmachung von unverpressten Pressfittings in der Rohrleitungsanlage (SC: Security Checked bzw. sicherheitsgeprüft).

Die SC-Contour bildet zwischen dem unverpressten Pressfitting und dem Rohr eine konstruktive Undichtheit, die beim Dichtheitstest das Prüfmedium sichtbar austreten lässt. Die Sichtbarkeit des unverpressten Pressfittings ist im Druckbereich der entsprechenden Dichtheitsprüfung sichergestellt.



Alle Pressfittings von Nussbaum sind mit der SC-Contour versehen.

## Kompatible Rohrtypen

Die Optifitt-Press-Fittings sind kompatibel mit nahtlos oder längsnahtgeschweissten Gewinderohren und Siederohren in den folgenden Ausführungen:

- schwarz
- verzinkt
- industriell lackiert
- pulverbeschichtet

Die Angabe in den Tabellen zum Aussendurchmesser des Rohrs schliesst eine Beschichtung ein.

| Aussendurchmesser | Nennweite | Nennaussendurchmesser | Aussendurchmesser min. | Aussendurchmesser max. | Wanddicke | Rohrgewicht |
|-------------------|-----------|-----------------------|------------------------|------------------------|-----------|-------------|
| [Zoll]            | [DN]      | [mm]                  | [mm]                   | [mm]                   | [mm]      | [kg/m]      |
| 3/8               | 10        | 17.2                  | 16.7                   | 17.5                   | 2.9       | 1.0         |
| 1/2               | 15        | 21.3                  | 21.0                   | 21.8                   | 3.2       | 1.4         |
| 3/4               | 20        | 26.9                  | 26.5                   | 27.3                   | 3.2       | 1.9         |
| 1                 | 25        | 33.7                  | 33.3                   | 34.2                   | 4.0       | 2.9         |
| 1 1/4             | 32        | 42.4                  | 42.0                   | 42.9                   | 4.0       | 3.8         |
| 1 1/2             | 40        | 48.3                  | 47.9                   | 48.8                   | 4.0       | 4.4         |
| 2                 | 50        | 60.3                  | 59.7                   | 60.8                   | 4.5       | 6.2         |

Tab. 1: Gewinderohrqualität – schwere Reihe H (EN 10255)

| Aussendurchmesser | Nennweite | Nennaussendurchmesser | Aussendurchmesser min. | Aussendurchmesser max. | Wanddicke | Rohrgewicht |
|-------------------|-----------|-----------------------|------------------------|------------------------|-----------|-------------|
| [Zoll]            | [DN]      | [mm]                  | [mm]                   | [mm]                   | [mm]      | [kg/m]      |
| 3/8               | 10        | 17.2                  | 16.7                   | 17.5                   | 2.3       | 0.8         |
| 1/2               | 15        | 21.3                  | 21.0                   | 21.8                   | 2.6       | 1.2         |
| 3/4               | 20        | 26.9                  | 26.5                   | 27.3                   | 2.6       | 1.6         |
| 1                 | 25        | 33.7                  | 33.3                   | 34.2                   | 3.2       | 2.4         |
| 1 1/4             | 32        | 42.4                  | 42.0                   | 42.9                   | 3.2       | 3.1         |
| 1 1/2             | 40        | 48.3                  | 47.9                   | 48.8                   | 3.2       | 3.6         |
| 2                 | 50        | 60.3                  | 59.7                   | 60.8                   | 3.6       | 5.0         |

Tab. 2: Gewinderohrqualität – mittlere Reihe H (EN 10255)

| Aussendurchmesser | Nennweite | Nennaussendurchmesser | Aussendurchmesser min. | Aussendurchmesser max. | Wanddicke | Rohrgewicht |
|-------------------|-----------|-----------------------|------------------------|------------------------|-----------|-------------|
| [Zoll]            | [DN]      | [mm]                  | [mm]                   | [mm]                   | [mm]      | [kg/m]      |
| 3/8               | 10        | 17.2                  | 16.7                   | 17.4                   | 2.0       | 0.7         |
| 1/2               | 15        | 21.3                  | 21.0                   | 21.7                   | 2.3       | 1.1         |
| 3/4               | 20        | 26.9                  | 26.4                   | 27.1                   | 2.3       | 1.4         |
| 1                 | 25        | 33.7                  | 33.2                   | 34.0                   | 2.9       | 2.2         |
| 1 1/4             | 32        | 42.4                  | 41.9                   | 42.7                   | 2.9       | 2.8         |
| 1 1/2             | 40        | 48.3                  | 47.8                   | 48.6                   | 2.9       | 3.3         |
| 2                 | 50        | 60.3                  | 59.6                   | 60.7                   | 3.2       | 4.5         |

Tab. 3: Gewinderohrqualität – Rohrt L und L1 (EN 10255)

| Aussendurchmesser | Nennweite | Nennaussendurchmesser | Aussendurchmesser min. | Aussendurchmesser max. | Wanddicke | Rohrgewicht |
|-------------------|-----------|-----------------------|------------------------|------------------------|-----------|-------------|
| [Zoll]            | [DN]      | [mm]                  | [mm]                   | [mm]                   | [mm]      | [kg/m]      |
| 3/8               | 10        | 17.2                  | 16.7                   | 17.1                   | 1.8       | 0.7         |
| 1/2               | 15        | 21.3                  | 21.0                   | 21.4                   | 2.0       | 1.0         |
| 3/4               | 20        | 26.9                  | 26.4                   | 26.9                   | 2.3       | 1.4         |
| 1                 | 25        | 33.7                  | 33.2                   | 33.8                   | 2.6       | 2.0         |
| 1 1/4             | 32        | 42.4                  | 41.9                   | 42.5                   | 2.6       | 2.5         |
| 1 1/2             | 40        | 48.3                  | 47.8                   | 48.4                   | 2.9       | 3.2         |
| 2                 | 50        | 60.3                  | 59.6                   | 60.2                   | 2.9       | 4.1         |

Tab. 4: Gewinderohrqualität – Rohrart L2 (EN 10255)

| Aussendurchmesser | Nennweite | Nennaussendurchmesser | Aussendurchmesser min. | Aussendurchmesser max. | Wanddicke  | Rohrgewicht |
|-------------------|-----------|-----------------------|------------------------|------------------------|------------|-------------|
| [Zoll]            | [DN]      | [mm]                  | [mm]                   | [mm]                   | [mm]       | [kg/m]      |
| 3/8               | 10        | 17.2                  | 16.7                   | 17.7                   | 1.8...4.5  | 0.7...1.4   |
| 1/2               | 15        | 21.3                  | 20.8                   | 21.8                   | 2.0...5.0  | 0.9...2.0   |
| 3/4               | 20        | 26.9                  | 26.4                   | 27.4                   | 2.0...8.0  | 1.2...3.7   |
| 1                 | 25        | 33.7                  | 33.2                   | 34.2                   | 2.3...8.8  | 1.8...5.4   |
| –                 | 32        | 38.0                  | 37.5                   | 38.5                   | 2.6...10.0 | 2.3...6.9   |
| 1 1/4             | 32        | 42.4                  | 41.9                   | 42.9                   | 2.6...10.0 | 2.6...8.0   |
| –                 | 40        | 44.5                  | 44.0                   | 45.0                   | 2.6...12.5 | 2.7...9.9   |
| 1 1/2             | 40        | 48.3                  | 47.8                   | 48.8                   | 2.6...12.5 | 2.9...11.0  |
| –                 | 50        | 57.0                  | 56.4                   | 57.6                   | 2.9...14.2 | 3.9...15.0  |
| 2                 | 50        | 60.3                  | 59.7                   | 60.9                   | 2.9...16.0 | 4.1...17.5  |

Tab. 5: Siederohrqualität – Nahtlose Stahlrohre (EN 10220/10216-1)

| Aussendurchmesser | Nennweite | Nennaussendurchmesser | Aussendurchmesser min. | Aussendurchmesser max. | Wanddicke  | Rohrgewicht |
|-------------------|-----------|-----------------------|------------------------|------------------------|------------|-------------|
| [Zoll]            | [DN]      | [mm]                  | [mm]                   | [mm]                   | [mm]       | [kg/m]      |
| 3/8               | 10        | 17.2                  | 16.7                   | 17.7                   | 1.4...4.0  | 0.5...1.3   |
| 1/2               | 15        | 21.3                  | 20.8                   | 21.8                   | 1.4...4.5  | 0.7...1.9   |
| 3/4               | 20        | 26.9                  | 26.4                   | 27.4                   | 1.4...5.0  | 0.9...2.7   |
| 1                 | 25        | 33.7                  | 33.2                   | 34.2                   | 1.4...8.0  | 1.1...5.1   |
| –                 | 32        | 38.0                  | 37.5                   | 38.5                   | 1.4...8.8  | 1.3...6.3   |
| 1 1/4             | 32        | 42.4                  | 41.9                   | 42.9                   | 1.4...8.8  | 1.4...7.3   |
| –                 | 40        | 44.5                  | 44.0                   | 45.0                   | 1.4...8.8  | 1.5...7.8   |
| 1 1/2             | 40        | 48.3                  | 47.8                   | 48.8                   | 1.4...8.8  | 1.6...8.6   |
| –                 | 50        | 57.0                  | 56.4                   | 57.6                   | 1.4...10.0 | 1.9...11.6  |
| 2                 | 50        | 60.3                  | 59.7                   | 60.9                   | 1.4...10.0 | 2.0...12.4  |

Tab. 6: Siederohrqualität – Längsnahtgeschweisste Stahlrohre (EN 10220/10217-1)

### Werkzeuge

Nussbaum Presswerkzeuge, Pressbacken und Pressringe



Für die vollumfängliche Systemgewährleistung auf Pressverbindungen sind zwingend Nussbaum Pressbacken bzw. Pressringe zu verwenden.

Die mechanischen Eigenschaften und die Dichtheit der Pressverbindung ergeben sich aus der Pressgeometrie der Nussbaum System-Pressbacken.

### Systemgewährleistung

Mit der Bestellung verpflichten sich Besteller und die R. Nussbaum AG zur Einhaltung der Nussbaum Verkaufs- und Lieferbedingungen.

<https://www.nussbaum.ch/de/verkaufs-und-lieferbedingungen.html>

### Nussbaum Gewährleistung

Voraussetzung für unsere umfassende Systemgewährleistung gemäss unserer Gewährleistungsvereinbarung mit dem Schweizerisch-Liechtensteinischen Gebäudetechnikverband (suissetec) sowie für die Systemsicherheit ist die ausschliessliche Verwendung von Nussbaum Systemkomponenten. Diese sind mit dem jeweiligen Systemnamen, «RN» oder «NUSSBAUM» gekennzeichnet. Bei einer Verwendung von Fremdprodukten anderer Hersteller (Mischinstallationen) erlischt die Systemgewährleistung gemäss unserer Gewährleistungsvereinbarung.

Für die vollumfängliche Systemgewährleistung auf Pressverbindungen sind somit zwingend Nussbaum Pressbacken bzw. Pressringe zu verwenden.

Nussbaum Pressverbindungen sind nur mit Nussbaum Presswerkzeugen und Pressbacken/-ringen von uns geprüft. Der Einsatz von Fremd-Presswerkzeugen wird somit nicht empfohlen, ist aber unter gewissen Voraussetzungen technisch möglich:

- Die Backenaufnahme muss für die Aufnahme von Nussbaum Pressbacken geeignet sein.
- Das Presswerkzeug muss genügend Presskraft erzeugen, um eine vollständige Verpressung zu gewährleisten (24 kN bis Ø 35 oder 32 kN bis Ø 108).
- Die Presskraft darf aber nicht zu hoch sein, da sonst die Backen beschädigt werden oder gar brechen könnten.

Die Eignung von Fremd-Presswerkzeugen muss vom jeweiligen Hersteller bestätigt werden. Von der R. Nussbaum AG wird in keinem Fall eine Gewährleistung für die korrekte Funktion von Fremd-Presswerkzeugen im Zusammenhang mit Nussbaum Produkten übernommen.

Bei Dichtheitsprüfungen von Nussbaum Verbindungen darf die Leckortung ausschliesslich mit dem Nussbaum Lecksuchspray durchgeführt werden.

## Einsatzbereiche

Optifitt-Press bietet mit den verschiedenen Kombinationsmöglichkeiten für viele Anwendungen unter Berücksichtigung der Beständigkeit eine wirtschaftliche Lösung.

Beim Einsatz von Nussbaum Optifitt-Press-Systemkomponenten sind die entsprechenden Hinweise und Einschränkungen zu beachten.

Ausführliche Informationen hierzu sind im Nussbaum Dokument «Systembeschrieb Optifitt-Press» zu finden, ☞ Systembeschrieb 299.1.061.

Generell gelten folgende Hinweise:

- Bei einem Einsatz von Nussbaum Systemkomponenten sind alle Komponenten auf ihre Eignung zu prüfen.
- Bei Beständigkeitsanforderungen gegenüber speziellen Medien oder äusseren Einflüssen kann bei Nussbaum eine Eignungsprüfung angefordert werden, siehe Formular unter [www.nussbaum.ch/anfrage-werkstoffbestaendigkeit](http://www.nussbaum.ch/anfrage-werkstoffbestaendigkeit).
- Bei einem Einsatz mit Gefahrenstoffen müssen die jeweils gültigen Sicherheitsvorschriften eingehalten werden.
- Die Grenzwerte für Temperatur und Druck sowie die anzuwendenden Werkstoffe der Pressfittings und Rohre sind von der Art der Installation, dem Medium und den normativen Anforderungen abhängig.
- Die zulässigen Druckstufen und Temperaturbereiche sind in den Datenblättern zu den einzelnen Armaturen festgelegt. Generell ist zu beachten, dass Dauerbelastungen über 70 °C, kombiniert mit mechanischen oder chemischen Einflüssen, die Lebensdauer von Kunststoffbauteilen und Dichtelementen einschränken können.

## Zertifikate

Die Zertifikate und Bescheinigungen sind online abrufbar unter [www.nussbaum.ch](http://www.nussbaum.ch) -> Planung -> Zertifikate.

- [TÜV-Bescheinigung Optifitt-Press](#)
- [SVGW – Flach- und Flanschdichtungen Klingersil](#)
- [SVGW Gas – Flach- und Flanschdichtungen Klingersil](#)
- [SVGW für Trinkwasserübergänge](#)
- [VdS - Optifitt-Press, Verwendung in ortsfesten Wasserlöschanlagen](#)
- Informationen zur Auslegung sind im Nussbaum Dokument «Themenwelt Dimensionierung von Rohrleitungssystemen» zu finden, ☞ Themenwelt 299.1.069.
- Informationen zur Druckprüfung sind im Nussbaum Dokument «Themenwelt Druckprüfverfahren bei Leitungsinstallationen» zu finden, ☞ Themenwelt 299.1.056.
- Informationen zu vorgeschriebenen Prüfungen und erteilten Freigaben bei der Herstellung sind in den Werkzeugzeugnissen 2.2 gemäss EN 10204 zu finden.

## Nachhaltigkeit

- Seit 1990 ist bei Nussbaum der CO<sub>2</sub>-Ausstoss um rund 65% reduziert worden. ([Freiwilliger Klimaschutz und Energieeffizienz](#))
- Nussbaum ist SQS-zertifiziert im Bereich [Qualitätsmanagement, Umweltmanagement und Management für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit](#).

Weiterführende Informationen und die aktuellste Ausgabe dieses Dokuments sind auf unserer Webseite [www.nussbaum.ch](http://www.nussbaum.ch) verfügbar.