



# Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Informationen .....	3
1.1	Zielgruppen.....	3
2	Systemkomponenten .....	4
2.1	Optifitt-Serra-Gewindefittings .....	4
2.1.1	Gewindefittings aus Rotguss .....	4
2.1.2	Gewindefittings aus Edelstahl.....	4
2.2	Gewindetypen.....	4
2.3	Sortiment .....	5
3	Einsatzbereiche.....	6
3.1	Einsatzbereiche von Optifitt-Serra .....	6
3.2	Hinweise und Einschränkungen .....	6
4	Planung und Ausführung.....	7
4.1	Normen und Regelwerke .....	7
4.2	Weiterführende Informationen .....	7
4.3	Zulässige Materialkombinationen.....	7

# 1 Allgemeine Informationen

## 1.1 Zielgruppen

Die Informationen in diesem Dokument richten sich an folgende Personengruppen:

- Betreiber
- Heizungs- und Sanitärfachkräfte bzw. unterwiesenes Fachpersonal
- Elektrofachkräfte
- Planer
- Trockenbauer
- Servicemonteur

Die Anwendung von Nussbaum Produkten muss unter Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik und der Nussbaum Anleitungen erfolgen.

## 2 Systemkomponenten

### 2.1 Optifitt-Serra-Gewindefittings

Optifitt-Serra ist ein Programm von Gewindefittings aus Rotguss oder Edelstahl.

- Die Gewindefittings aus Rotguss können mit Rohrleitungsteilen aus nahezu allen Werkstoffen kombiniert werden.
- Die Gewindefittings aus Edelstahl sind beständig gegen viele chemische Medien und können dementsprechend in zahlreichen Bereichen eingesetzt werden.

#### 2.1.1 Gewindefittings aus Rotguss

Rotgusslegierungen von Nussbaum sind unter der Werkstoffnummer CC499K und CC246E in der europäischen Norm EN 1982 gelistet. Beide Rotgusslegierungen sind Bestandteil der SVGW anerkannten 4MS-Positivliste der trinkwasserhygienisch geeigneten metallenen Werkstoffe. Rotguss ist als Werkstoff in Installationsanlagen universell einsetzbar und kann mit allen bekannten Installationswerkstoffen kombiniert werden. Die bei Nussbaum eingesetzte Legierung ist im Trinkwasser korrosionsbeständig und gegenüber den am häufigsten auftretenden Korrosionsarten Spannungsrisskorrosion und Entzinkungskorrosion sicher.

#### 2.1.2 Gewindefittings aus Edelstahl

Diese Gewindefittings sind aus hochlegierten Chrom-Nickel-Molybdän-Stählen der Qualitäten DIN 1.4404, DIN 1.4408 und DIN 1.4571 hergestellt. Dadurch kann ein weites Spektrum an chemischen Medien abgedeckt werden.

## 2.2 Gewindetypen

Die **Rohrgewindeverbindungen nach DIN EN 10226** bestehen aus dem kegeligen Aussengewinde (R) und dem zylindrischen Innengewinde (Rp). Um eine dichte Verbindung sicherzustellen, werden geeignete Dichtmittel im Gewinde verwendet.

- R bezeichnet ein kegeliges Aussengewinde, gefolgt von der Zahl zur Grössenangabe in Zoll.
- Rp bezeichnet ein zylindrisches Innengewinde, gefolgt von der Zahl zur Grössenangabe in Zoll.

Die Abdichtung erfolgt durch das Aufbringen von Gewinde-Dichtband oder Hanf auf das Aussengewinde vor dem Verschrauben. Die Verwendung von Gewinde-Dichtband aus PTFE (Polytetrafluorethylen) oder vergleichbarem Dichtmaterial ist nur bei Gewindefittings aus Rotguss zulässig. Die Gewindeverbindung kann bei der Montage geringfügig ausgerichtet werden.

Die **Rohrgewindeverbindungen nach DIN EN ISO 228-1** (G-Gewinde, Toleranzklasse A) weisen ein zylindrisches Aussen- und Innengewinde auf. Die Abdichtung erfolgt durch eine Flachdichtung, die zwischen den Stirnseiten der verschraubten Gewindefittings platziert ist.

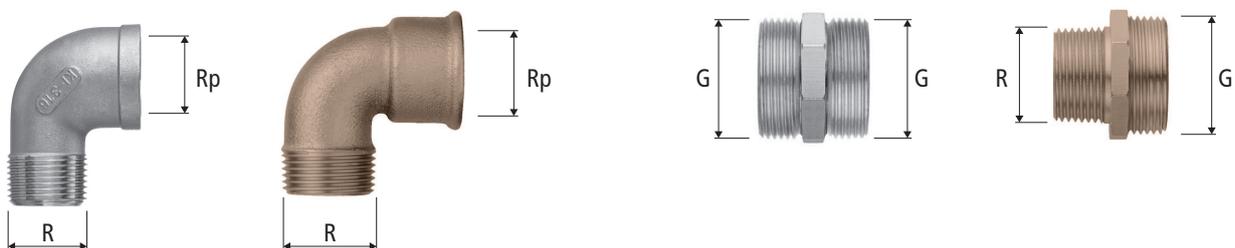


Abb. 1: Gewindetypen

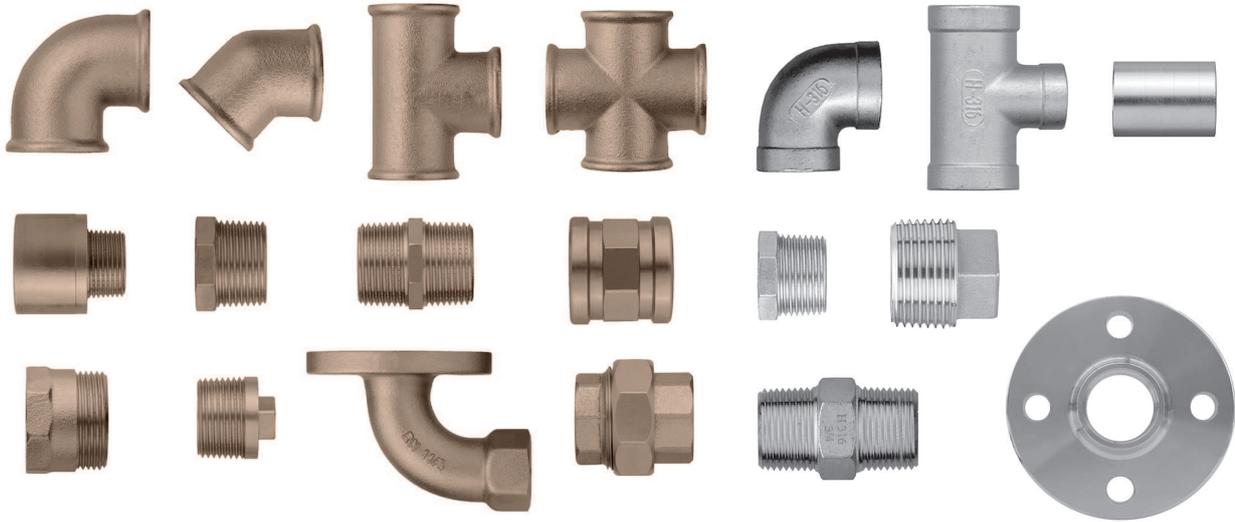
Die Gewinde sind in den folgenden Grössen verfügbar:

Nennweite DN	6	8	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Gewindegrösse [Zoll]	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
R/Rp-Gewinde: Mittlere Einschraublänge [mm]	7.0	10.0	10.0	13.0	15.0	17.0	19.0	19.0	24.0	27.0	30.0	36.0

## 2.3 Sortiment

Das Optifitt-Serra-Sortiment umfasst eine Vielzahl verschiedener Gewindefittings wie Bogen, T-Stücke, Muffen, Übergänge, Reduktionen, Flansche und Wasserzähler-Bogen.

Sortimentauszug:



## 3 Einsatzbereiche

### 3.1 Einsatzbereiche von Optifitt-Serra

Die Gewindefittings können beispielsweise in den folgenden Bereichen eingesetzt werden:

- Trinkwasserinstallationen
- Gasinstallationen
- Prozesswasser
- Druckluft
- Wasserdampf
- Technische Gase
- Glykole

Bei Beständigkeitsanforderungen gegenüber speziellen Medien oder äusseren Einflüssen, die in den nachfolgenden Kapiteln nicht aufgeführt sind, kann bei Nussbaum eine Eignungsprüfung angefordert werden, siehe Formular [www.nussbaum.ch/anfrage-werkstoffbestaendigkeit](http://www.nussbaum.ch/anfrage-werkstoffbestaendigkeit).

### 3.2 Hinweise und Einschränkungen

Zu hohe Chloridgehalte können beim Werkstoff Edelstahl zur Korrosion führen. Der Richtwert für Trinkwasser liegt bei 250 mg/l (TBDV). Die Durchschnittswerte für Chloride in der Schweiz liegen bei ca. 20 mg pro Liter. Im Einzelfall ist dieser Wert beim Wasserversorgungsunternehmen zu erfragen.

Zur Abdichtung von Gewindeverbindungen aus Edelstahl dürfen nur handelsübliche chlorfreie Dichtmittel eingesetzt werden. Kunststoff-Gewinde-Dichtband, z. B. aus PTFE, darf nicht verwendet werden.

Medien mit niedrigem pH-Wert und Säuren können beim Werkstoff Rotguss zu Korrosion führen.

Bei Flanschschraubverbindungen aus nichtrostenden Stählen besteht die Gefahr einer Kaltverschweissung oder Festfressen. Um dies zu verhindern, wird empfohlen, die Sechskantschrauben 90058 mit den beschichteten Muttern zu verwenden.

Wenn Gewindefittings aus Messing mit Ammoniak oder Ammonium in Kontakt kommen, kann dies zu Spannungsrisskorrosion führen.

## 4 Planung und Ausführung

### 4.1 Normen und Regelwerke

Für Planung und Ausführung sind die allgemein anerkannten Regeln der Technik einzuhalten und insbesondere die Normen, Richtlinien und Merkblätter der SIA, des SVGW und der suissetec zu beachten.

### 4.2 Weiterführende Informationen

Für die Planung und Ausführung von Nussbaum Installationen müssen die technischen Dokumente von Nussbaum berücksichtigt werden.

### 4.3 Zulässige Materialkombinationen

Die Gewindefittings aus Rotguss können unabhängig von der Fließrichtung mit allen Werkstoffen frei kombiniert werden. Verbindungen mit dem Werkstoff Edelstahl zu den anderen Leitungswerkstoffen müssen über Fittings oder Armaturen aus Rotguss erfolgen. Damit wird eine mögliche Kontaktkorrosion vermieden.

## Wir verteilen Wasser

Die R. Nussbaum AG, 1903 gegründet, ist ein eigenständiges Schweizer Familienunternehmen, beschäftigt rund 450 Mitarbeitende und gehört zu den führenden Herstellern von Armaturen und Verteilsystemen für die Sanitär- und Heiztechnik. Von unserem Hauptsitz in Olten aus vertreiben wir unser breites Produktsortiment über ein eigenes Filialnetz an Installateure in der ganzen Schweiz.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Installateur resp. Nussbaum. Dort erhalten Sie kompetente Auskunft über sämtliche Nussbaum Produkte.

## Nous distribuons de l'eau

R. Nussbaum SA, entreprise familiale suisse indépendante fondée en 1903, emploie quelque 450 collaborateurs et fait partie des plus grands fabricants de robinetteries et de systèmes de distribution pour la technique sanitaire et de chauffage. Depuis notre siège social d'Olten, nous distribuons un large assortiment de produits aux installateurs par le biais de notre réseau de succursales réparties dans toute la Suisse.

Pour plus d'informations, veuillez vous adresser à votre installateur resp. Nussbaum. Vous y recevrez des informations compétentes sur l'ensemble des produits Nussbaum.

## Distribuiamo acqua

La R. Nussbaum SA, fondata nel 1903, è un'azienda svizzera indipendente di proprietà familiare che impiega circa 450 dipendenti ed è tra i principali produttori di rubinetteria e sistemi di distribuzione per la tecnica idrosanitaria e di riscaldamento. Grazie a una rete di succursali, dalla nostra sede sociale di Olten distribuiamo la nostra ampia gamma di prodotti a installatori di tutta la Svizzera.

Per ulteriori informazioni non esitate a rivolgervi al vostro installatore resp. Nussbaum. Qui riceverete informazioni competenti su tutti i prodotti della Nussbaum.



# NUSSBAUM<sup>RN</sup>

Gut installiert Bien installé Ben installato

Hersteller Armaturen und Systeme Sanitär- und Heiztechnik  
Fabricant de robinetterie et systèmes de technique sanitaire et chauffage  
Produttore di rubinetteria e sistemi di tecnica idrosanitaria e di riscaldamento  
ISO 9001 / 14001 / 45001

Basel, Bern, Biel, Brig, Buchs, Carouge, Crissier, Giubiasco, Givisiez, Gwatt-Thun,  
Kriens, Sion, Steinhausen/Zug, St. Gallen, Trimbach, Winterthur, Zürich

R. Nussbaum AG | SA  
Hauptsitz | Siège social | Sede sociale

Martin-Disteli-Strasse 26  
Postfach, CH-4601 Olten

062 286 81 11  
info@nussbaum.ch

nussbaum.ch