

# Eugen Metzger GmbH

Hydraulik Zubehör

## NC-Klemmringverschraubungen

Edelstahl 1.4571

nach DIN EN ISO 8434-1 (DIN 2353)

Ausgabe 06/2010

## <u>Impressum</u>

Eugen Metzger GmbH Herausgeber: Dipl.-Ing. Günter Metzger Leitung:

Hydraulik-Zubehör Trudendorfer Str. 2 Dokumenten-Nr.: MKD1101065A010610

Ausgabe:

1 (Juni 2010)

94327 Bogen

Telefon +49 9422 8502-0 Telefax +49 9422 8502-48 info@metzger-fluid.de www.metzger-fluid.de

Änderungen technischer Daten behalten wir uns ohne Ankündigung vor. Die Abbildungen sind unverbindlich. Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Hinweis:



- Inhaltsverzeichnis -

## <u>Inhaltsverzeichnis</u>

	Produktinformationen	5
	Montageanleitung	11
	Technische Informationen	15
Тур 80	Verstärkungshülsen	19
Typ 81C	NC-Ü-Mutter DIN 3870 A	20
Typ 88C	NC-Klemmring	21
Typ 91C	NC-Anschweißstutzen	22
Typ 92C G	Gerade NC-Einschraubverschraubung, zöllig	23
Typ 92C M	Gerade NC-Einschraubverschraubung, metrisch	26
Typ 92GC G	Gerade NC-Einschraubverschraubung mit Gummidichtung, zöllig	27
Typ 92GC M	Gerade NC-Einschraubverschraubung mit Gummidichtung, metrisch	30
Typ 93C R	Gerade NC-Einschraubverschraubung mit Kegelgewinde, zöllig	31
Typ 93C NPT	Gerade NC-Einschraubverschraubung mit Kegelgewinde NPT	32
Typ 94C R	NC-Winkel-Einschraubverschraubung mit Kegelgewinde, zöllig	34
Typ 94C NPT	NC-Winkel-Einschraubverschraubung mit Kegelgewinde NPT	36
Typ 98C	Gerade NC-Verschraubung	38
Typ 98RC	Gerade NC- Reduzierverschraubung	39
Typ 99C	NC-Winkel-Verschraubung	41
Typ 100C	NC-T-Verschraubung	42
Typ 100RC	NC-T-Reduzierverschraubung	43
Typ 105RC	NC-T-Reduzierverschraubung	44
Typ 101C	NC-Kreuz-Verschraubung	45
Typ 102C	Gerade NC-Schottverschraubung	46
Typ 117C	NC-Einschraub-Schottverschraubung	47
Typ 118C	NC-Winkel-Schottverschraubung	48
Typ 103C G	NC-Manometer-Verschraubung mit Dichtring, zöllig	49
Typ 103C NPT	NC-Manometer-Verschraubung mit Dichtkantenring, Kegelgewinde NPT	50
Typ 147C G	Gerade NC-Aufschraubverschraubung, zöllig	51
Typ 147C M	Gerade NC-Aufschraubverschraubung, metrisch	52
Typ 188	Verschlußstopfen	53
Typ 195	Vormontagestutzen	54
Typ 324	Verschlußstopfen mit O-Ring für 24°-Konen	55
Typ 419C	Einstellbarer NC-Winkelanschlußstutzen mit O-Ring-Abdichtung	56
Typ 420C	Einstellbarer NC-T-Anschlußstutzen mit O-Ring-Abdichtung	57
Typ 421C	Einstellbarer NC-L-Anschlußstutzen mit O-Ring-Abdichtung	58
Typ 432C	NC-Reduziereinsätze mit O-Ring-Abdichtung	59



- Produktinformationen -

### Produktinformationen

### 1. Grundlagen

Dieses Dokument gilt für NC-Klemmringverschraubungen mit den ab Mitte 2007 eingeführten **neuen NC-Klemmringen**.

### 1.1 Beschreibung

NC-Klemmringverschraubung (NC = Non Cutting) sind lösbare Rohrverschraubungen aus dem Werkstoff 1.4571. Die Verschraubungskörper sind nach DIN EN ISO 8434-1 (DIN 2353) ausgeführt und sind daher identisch mit den in der Fluidtechnik üblichen Grundkörpern der 24° Schneidring-Rohrverschraubungen. Im Unterschied zu den Schneidringen der normalen Schneidringverschraubungen, schneiden die nicht gehärteten Klemmringe der NC-Verschraubungen nicht in das Rohr ein. Das Rohr wird somit nicht "beschädigt". Die Geometrie der Klemmringe ist so gewählt, dass sie die Rohre leicht umformen und dadurch eine form- und kraftschlüssige (reibschlüssige) Verbindung mit dem Rohr herstellen.

Die speziellen NC-Überwurfmuttern sind geometrisch identisch mit den Überwurfmuttern für Rohrverschraubungen nach DIN EN ISO 8434-1. Zur Reduzierung des Anzug-Drehmomentes und damit zur leichteren Montage sind die Gewinde allerdings versilbert. Die bei schlecht geschmierten Edelstahl-Edelstahl Reibverbindungen vorhandene Gefahr des Fressens wird durch die Versilberung wesentlich reduziert.

#### 1.2 Verwendung

NC-Klemmringverschraubungen werden überall dort eingesetzt, wo Schneidringverschraubungen nicht erwünscht oder nicht ge eignet sind. Beispielsweise bei Rohrverbindungen mit hoher dynamischer Belastung (z.B. Biegewechselbelastung im Fahrzeugbau, Maschinenbau, Anlagenbau), bei stark korrosiven Fluiden (z.B. Lebensmittel, Chemikalien) oder korrosiven Umgebungsbedingungen (Offshore-Einsatz, Chemieanlagen, Winterdienstfahrzeuge).

- Da der Klemmring bei der Montage nicht in das Rohr einschneidet, das Rohr also nicht beschädigt sondern nur anformt, weist die Klemmringverbindung eine höhere dynamische Festigkeit auf, als eine Schneidringverbindung.
- Da die NC-Klemmringe nicht gehärtet werden, weist der Klemmringwerkstoff eine höhere Korrosionsbeständigkeit auf, als der Werkstoff von gehärteten Schneidringen.

Da die Verschraubungsgrundkörper und im wesentlichen auch die Überwurfmuttern (geometrisch gleich, nur Gewinde versilbert) der NC-Verschraubungen aus dem Standard-Schneidringprogramm entnommen sind, können die NC-Klemmringverschraubungen günstiger angeboten werden als vergleichbare Wettbewerbsprodukte basierend auf Sonderkomponenten.



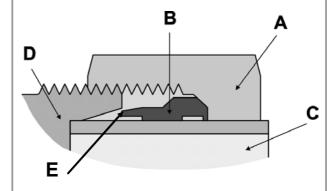


### 1.3 Das Prinzip

Durch die geometrische Form des NC-Ringes wird das Rohr bei der Montage nicht wie bei der Verwendung von Schneidringen eingeschnitten (beschädigt), sondem nur leicht eingeschnürt.

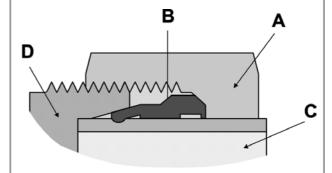
### 1. Schritt, vor der Vormontage

Beim Aufziehen der Überwurfmutter "A" auf den Vormontagestutzen "D" schiebt sich die Nase "E" des NC-Ringes "B" in den Konus und wird dabei in das Rohr "C" gedrückt



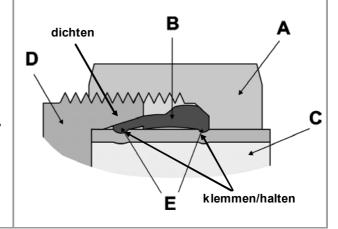
### 2. Schritt, nach der Vormontage

Nach Abschluss der Vormontage hat sich die Nase "E" des NC-Ringes in das Rohr "C" gedrückt.



### 3. Schritt, nach der Fertigmontage

Nach der Fertigmontage im Verschraubungsstutzen hat der NC-Ring "B" das Rohr "C" bei "E" eingedrückt, aber nicht eingeschnitten

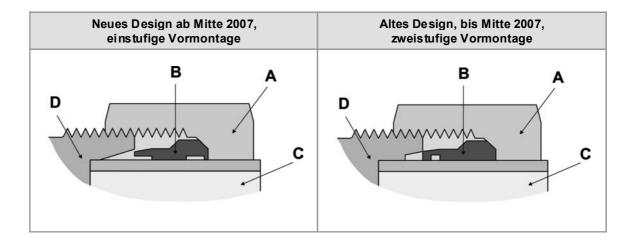




- Produktinformationen -

### 1.4 Gegenüberstellung von altem und neuem Klemmring

Seit Mitte 2007 werden Klemmringe mit neuem Design ausgeliefert. Hierdurch entfällt die ursprünglich zweistufige Vormontage samt der Verwendung des speziellen zweiseitigen Vormontagestutzens, wie sie noch bei der Verwendung des alten Klemmringes erforderlich war. Grundkörper und Überwurfmuttern sind nach wie vor unverändert.



A = NC-Überwurfmutter

B = NC-Klemmring

C = Rohr

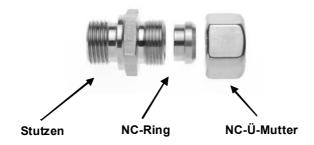
D = Vormontagestutzen oder Verschraubungsstutzen





### 2.1 Stutzen

Es sind alle gängigen Stutzentypen nach der DIN EN ISO 8434-1 (DIN 2353) verfügbar.



### 2.2 NC-Klemmring





AD	Reihe	PN max [bar]	PN DVGW [bar]	L mm	Artikel Nr.
6	L	315	250	9,0	88C-6LS-I
8	L	315	250	9,0	88C-8LS-I
10	L	315	250	10,0	88C-10LS-I
12	L	315	250	10,1	88C-12LS-I
15	L	315	250	10,0	88C-15L-I
18	L	315	250	10,1	88C-18L-I
22	L	160	160	12,6	88C-22L-I
6	S	500	250	9,0	88C-6LS-I
8	S	500	250	9,0	88C-8LS-I
10	S	450	250	10,0	88C-10LS-I
12	S	450	250	10,1	88C-12LS-I
14	S	400	250	10,1	88C-14S-I
16	S	400	250	10,6	88C-16S-I
20	S	250	250	12,6	88C-20S-I
25	S	250	250	12,6	88C-25S-I

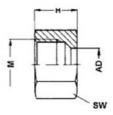
Anmerkung:
Die NC-Klemmringe AD 6 bis AD 12 sind identisch und für die L und S Reihe verwendbar. Die unterschiedlichen PN ergeben sich aus deren Verwendung mit Loder S Verschraubungskomponenten.



- Produktinformationen -

### 2.3 NC-Überwurfmutter





AD	Reihe	PN max [bar]	PN DVGW [bar]	М	H [mm]	SW [mm]	Artikel Nr.
6	L	315	250	M 12x1,5	14,5	14	81C-6L-I
8	L	315	250	M 14x1,5	14,5	17	81C-8L-I
10	L	315	250	M 16x1,5	15,5	19	81C-10L-I
12	L	315	250	M 18x1,5	15,5	22	81C-12L-I
15	L	315	250	M 22x1,5	17	27	81C-15L-I
18	L	315	250	M 26x1,5	18	32	81C-18L-I
22	L	160	160	M 30x2	20	36	81C-22L-I
6	S	500	250	M 14x1,5	16,5	17	81C-6S-I
8	S	500	250	M 16x1,5	16,5	19	81C-8S-I
10	S	450	250	M 18x1,5	17,5	22	81C-10S-I
12	S	400	250	M 20x1,5	17,5	24	81C-12S-I
14	S	400	250	M 22x1,5	20,5	27	81C-14S-I
16	S	400	250	M24x1,5	20,5	30	81C-16S-I
20	S	250	250	M30x2	24	36	81C-20S-I
25	S	250	250	M 36x2	27	46	81C-25S-I

### 2.4 Verstärkungshülsen

Siehe auch Kapitel 4.2. Die mit "empfohlen" markierten Rohrabmessungen sollten nur in Verbindung mit Verstärkungshülsen in den Rohrenden montiert werden.







### 2.5 Vormontagestutzen

Die Vormontagestutzen sind aus gehärtetem Werkzeugstahl gefertigt. Sie sind, nach Einführung des neuen NC-Klemmrings identisch mit den für die normalen 24° Schneidringverschraubungen verwendeten Vormontagestutzen. Die Maßhaltigkeit sollte regelmäßig mit Hilfe eines Kegel-Lehrdornes geprüft werden.





AD	Reihe	D1	D2	Artikel Nr.
6	L	6	M 12x1,5	195-6L
8	L	8	M 14x1,5	195-8L
10	L	10	M 16x1,5	195-10L
12	L	12	M 18x1,5	195-12L
15	L	15	M 22x1,5	195-15L
18	L	18	M 26x1,5	195-18L
22	L	22	M 30x2	195-22L
6	S	6	M 14x1,5	195-6S
8	S	8	M 16x1,5	195-8S
10	S	10	M 18x1,5	195-10S
12	S	12	M 20x1,5	195-12S
14	S	14	M 22x1,5	195-14S
16	S	16	M24x1,5	195-16S
20	S	20	M30x2	195-20S
25	S	25	M 36x2	195-25S



- Montageanleitung -

## Montageanleitung

### 1. Montage des NC-Klemmrings

Die Vormontage der Edelstahlverschraubungen soll im gehärteten Vormontagestutzen erfolgen; siehe "Produktinformation - Abschnitt 2.5".

### 1.1 Montage im Vormontagestutzen

Rohr rechtwinklig absägen. Keine Rohrschneider oder Trennschleifer verwenden.	
Rohr innen und außen entgraten, reinigen, respektive Späne entfernen.	
Den Vormontagestutzen in einen Schraubstock einspannen.	
Den Kegel und das Gewinde des Vormontagestutzens, sowie den NC-Klemmring und das Gewinde der Überwurfmutter mit Fettpaste ( <b>Art. Nr. MP-QUIK ZLE2</b> ) einfetten.	





Überwurfmutter und NC-Klemmring über das Rohrende schieben. Das Rohr in den Vormontagestutzen stellen, bis es am Rohranschlag anliegt. Überwurfmutter von Hand festschrauben, so dass der NC-Klemmring fest zwischen Rohr und Überwurfmutter anliegt  Bei Verwendung von einwandfreiem Rohrmaterial lässt sich das Rohr ohne Kraftaufwand bis zum Rohranschlag einschieben, anderenfalls müssen die Rohrenden auf Verformung oder Oberflächenfehler überprüft werden.	
Überwurfmutter mit einem Schraubenschlüssel ca. <b>1</b> ¼ Umdrehungen anziehen. Eine Markierung der handfest angezogenen Überwurfmutter-Position z.B. mit Filzstift o. ä. auf der Überwurfmutter und dem Rohr erleichtert die Kontrolle der Umdrehungen.	
Bei Bedarf zur Kontrolle die Überwurfmutter lösen und den Sitz des NC- Klemmrings prüfen. Der leicht aufgeworfene Bund an der Klemmringnase muss deutlich sehbar sein. Falls nicht, ist ein nochmaliges Anziehen erforderlich.	Bund- aufwurf
Vormontiertes Rohr aus dem Vormontagestutzen nehmen und in die geschmierte Verschraubung einsetzen. Das Gewinde und der Konus des Stutzens sollen vor der Montage geschmiert werden.	
Die Fertigmontage erfolgt durch ca. ¼ Umdrehung der Überwurfmutter nach dem spürbaren Kraftanstieg. Den Stutzen mit einem Schraubenschlüssel gegenhalten.	
<u>Wiederholmontage</u> Nach jedem Lösen der Verbindung ist die Überwurfmutter wieder mit demselben Drehmoment fest anzuziehen, wie bei der Fertigmontage. Wichtig: Verschraubungsstutzen mit Schlüssel gegenhalten.	



- Montageanleitung -

### 1.2 Montage im Verschraubungsstutzen

Abweichend von der Montage im Vormontagestutzen erfolgt die Fertigmontage in einem Zug. Die mit einer Markierung versehene Überwurfmutter wird mit ca. 1 ¼ bis 1 ½ Umdrehungen angezogen.

Die Kontrolle ist so durchzuführen, wie im Abschnitt 3.1 "Montage im Vormontagestutzen" beschrieben ist.

**Achtung:** Diese Art der Montage ist für Edelstahlverschraubungen nicht empfehlenswert. Nach DIN 3859-2 wird zur Vormontage von Edelstahlverschraubungen die Verwendung eines gehärteten Vormontagewerkzeuges empfohlen.

### 1.3 Montage mit Verstärkungshülsen

Um Kosten und Gewicht in einer Anlage einzusparen, werden häufig dünnwandige oder weiche Rohre eingesetzt.

Um die einwandfreie Funktion der Verschraubung gewährleisten zu können, empfehlen wir in solchen Fällen den Einsatz von Verstärkungshülsen in den Rohrenden

Rohrabmessungen, die mit einer Verstärkungshülse versehen werden sollten, sind im Abschnitt 4.2 Rohrabmessungen gekennzeichnet.

Die Verstärkungshülsen sind den Rohrabmessungen angepasst und lassen sich leicht und ohne Sonderwerkzeug montieren.

Das vordere Ende der Verstärkungshülse ist mit einer Rändelung am Außendurchmesser versehen.

Die Verstärkungshülse lässt sich leicht von Hand bis zur Rändelung in das Rohr einstecken.

Nun mit einem weichen Hammer (Gummihammer o. ä) die Verstärkungshülse leicht in das Rohr eintreiben. Die Verzahnung der Rändelung drückt sich nun in das Rohr, ohne dieses aufzuweiten und fixiert die Verstärkungshülse.

Danach die Rohrmontage durchführen, wie unter 3.1 oder 3.2 beschrieben. Bei Bestellung von Verstärkungshülsen bitte Rohraußendurchmesser und Wandstärke angeben.







- Montageanleitung -



#### Hinweis:

Auch gehärtete Vormontagestutzen unterliegen einem Verschleiß.

Nach etwa jeder 50. Vormontage ist die Maßhaltigkeit mit einer Konuslehre zu überprüfen und bei Überschreiten der zugelassenen Toleranzen muss der Vormontagestutzen ersetzt werden.





### Verschlussstopfen

Es gibt Verschlussstopfen mit O-Ring oder metallisch dichtend.

### Montage der Verschlussstopfen

Verschlussstopfen mit der kegeligen Seite in den Konus des Verschraubungsstutzens einsetzen. Die Überwurfmutter von Hand anziehen, bis der Verschlussstopfen fest im Konus anliegt.

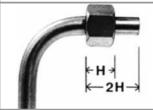
Danach ca. 1/8 Umdrehungen mit einem Schraubenschlüssel anziehen.

**Achtung:** Die Überwurfmutter der Verschlussstopfen bei der Montage nicht überdrehen, der Konus kann beschädigt werden und ein dichter Sitz kann nicht mehr gewährleistet werden.



### Schenkellänge bei gebogenen Rohren

Mindestschenkellänge für gerade Rohrenden bei einem Rohrbogen: Das gerade Ende bei Rohrbögen soll bis zu Beginn des Biegeradius mindestens zweimal die Höhe der Überwurfmutter betragen.





- Technische Informationen -

### **Technische Informationen**

Die NC-Klemmringverschraubungen zur Verbindung von Rohren mit glatten Enden entsprechen den Normen für die 24° Schneidringrohrverschraubungen nach DIN EN ISO 8434-1 (DIN 2353). Der maximale Betriebsdruck liegt je nach Größe bei bis zu 500 bar.

Die Einschraubzapfen sind standardmäßig nach DIN 3852 Teil 1 und Teil 2 gefertigt. Abweichend davon werden standardmäßig amerikanische NPT und auf Anfrage auch NPTF Einschraubzapfen nach ANSI B1.20-1983 hergestellt.

Größe	Nenndruck [bar]
6L	315
8L	315
10L	315
12L	315
15L	315
18L	315
22L	160

Größe	Nenndruck [bar]
<b>6S</b>	500
88	500
10S	450
12S	400
16S	400
20S	250
25S	250

Die Tabellenwerte sind gültig für die NC-Ring Seite der NC-Verschraubungen. Für die Einschraub- oder Verbindungsseite der NC-Verschraubungen können andere Nenndrücke Gültigkeit haben.

Für Gas Anwendungen liegen DVGW Zulassungen bis 250 bar vor.

Die vorgenannten Nenndrücke gelten bei + 20 °C und vierfacher Sicherheit gegen Versagen. Bei höheren Betriebstemperaturen wird eine von der Betriebstemperatur abhängige Nenndruck-Korrektur erforderlich (DIN EN 10088-3, DIN EN 10216-5).

Die Komponenten der NC-Klemmringverschraubungen – Grundkörper, Überwurfmuttern und NC-Klemmringe – werden standardmäßig aus 1.4571 hergestellt. Prüfbescheinigungen nach DIN EN 10204 sind auf Wunsch gegen Berechnung lieferbar.

Bei starken mechanischen Beanspruchungen (Schwingungen, Druckstöße usw.) empfehlen wir die Verwendung der "S" Baureihe.

Auf eine spannungsfreie, von äußeren Kräften wenig belastete Rohrinstallation ist zu achten. Die Rohrhalterungen und Unterstützungen sind entsprechend auszuführen.

### Anmerkung:

- NPT Gewinde: Mit Dichtmittel im Gewinde dichtend.

- NPTF Gewinde: Im Gewinde ohne zusätzliches Dichtmittel dichtend. Diese Gewinde werden für Edelstahl-

> verschraubungen wegen dem möglichen Gewindefressen nicht empfohlen. Die zulässigen Betriebsdrücke bei vierfacher Sicherheit können gegenüber den DIN Verschraubungen

herabge setzt sein.





### 1.1 Rohrempfehlungen

Folgend e Edelstahlrohre werden für die Verwendung mit NC-Verschraubungen empfohlen.

- nahtlos, kalt gezogene Edelstahlrohre
- blank, zunderfrei
- wärmebehandelt DIN EN 10297 / 10216-5
- Toleranzen nach DIN EN 10305-1
- Werkstoff 1.4571 oder gleichwertig mit Werkszeugnis 3.1 nach DIN EN 10204
- max. Härte: HRB 90

### 1.1.1 Grundlagen zur Ermittlung der Berechnungsdruck Pc

Die Berechnungsdrücke Pc der Tabelle unter 1.1.2 basieren auf folgenden Grundlagen:

Berechnungsdruck Pc: - nach DIN EN 13480-3 (August 2002), Abschnitt 6

(für vorwiegend ruhende Belastung) alternativ

- nach DIN 2413 Entwurf (April 2005), Geltungsbereich I

Wanddickenabweichung: - DIN EN 10305-4 (Oktober 2003)

(für Betriebstemperaturen < 120 °C

Sicherheitsbeiwert: - 1,5

Korrosionszuschlag: - unberücksichtigt

Werkstoffkennwerte: - DIN EN 10216-5 (November 2004)

1 % Dehngrenze

- 20 °C R<sub>p1,0</sub> = 245 N/mm² (in Berechnung verwendet)

Die Berechnungsdrücke sind als Auswahlhilfe für den Anwender gedacht. Sie gelten <u>nur</u> im Rahmen der vorgenannten Grundlagen, insbesondere für gerade und nicht verformte Rohre.



Der Anwender ist für die Dimensionierung der Rohre nach den jeweils vorliegenden Betriebsbedingungen selbst verantwortlich.



- Technische Informationen -

### 1.1.2 Rohrabmessungen

Die aufgelisteten Rohrabmessungen werden für die Verwendung mit NC-Verschraubungen empfohlen. Die mit "+" markierten Abmessungen sollten nur in Verbindung mit Verstärkungshülsen in den Rohrenden montiert werden.

Außen-Ø Da [mm]	Wandstärke S [mm]	Innen-Ø Di [mm]	Berechnungsdru ba	Verstäkungs- hülse	
		<b>5</b> , []	DIN EN 13480-3	DIN 2413	114100
6	1,0	4	576	490	
8	1,0	6	419	372	
8	1,5	5	699	576	
10	1,0	8	331	301	
10	1,5	7	532	457	
10	2,0	6	759	616	
12	1,0	10	271	250	+
12	1,5	9	435	384	
12	2,0	8	615	517	
14	1,5	11	369	331	
14	2,0	10	516	446	
14	2,5	9	676	560	
15	2,0	10	477	416	
16	2,0	12	436	385	
16	2,5	11	576	490	
16	3,0	10	719	589	
18	1,5	15	280	258	+
18	2,0	14	390	348	
20	2,0	16	347	314	
20	2,5	15	442	390	
20	3,0	14	551	471	
22	1,5	19	225	211	+
22	2,0	18	312	285	+
25	2,5	20	350	316	+
25	3,0	19	426	377	
25	4,0	17	601	508	

Werkstoffbedingte Druckabschläge gegenüber den Berechnungsdrücken Pc bei erhöhten Temperaturen:

Betriebstemperatur [°C]	20	50	100	150	200
Druckabschläge [%]	-	4,5	15	20,5	24,5

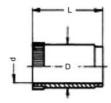
Diese Druckabschläge - bei erhöhten Temperaturen - entsprechen dem Abfall der  $R_{p1,0}$  Dehngrenze bezogen auf den 20 °C  $R_{p1,0}$  Wert.



- Typ 80 -

## Typ 80 Verstärkungshülsen





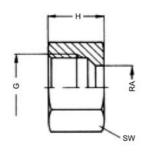
Rohrinnen-Ø	D	d	L	kg/100	Bestell-Nr.
4	3,8	4	15,5	0,080	80-6*1-I
5	4,8	5	15,5	0,100	80-6*0,5-I
6	5,8	6	15,5	0,130	80-8*1-I
7	6,8	7	17,0	0,150	80-10*1,5-I
8	7,5	8	17,0	0,170	80-10*1-I
9	8,8	9	17,0	0,200	80-12*1,5-I
10	9,8	10	17,0	0,200	80-12*1-I
11	10,8	11	18,0	0,280	80-15*2-I
12	11,8	12	18,0	0,360	80-15*1,5-l
13	12,8	13	18,0	0,390	80-15*1-I
14	13,8	14	18,0	0,440	80-18*2-I
15	14,8	15	18,0	0,520	80-18*1,5-I
16	15,8	16	22,0	0,610	80-18*1-I
18	17,8	18	22,0	0,820	80-20*1-l
19	18,8	19	18,0	0,740	80-22*1,5-I
20	19,8	20	18,0	0,880	80-22*1-I
22	21,8	22	24,0	1,020	80-25*1,5-I

- Typ 81C -



## Typ 81C NC-Ü-Mutter DIN 3870 A





Reihe	PN	RA	G	н	SW	kg/100	Bestell-Nr.
L	315	6	M 12x1,5	14,5	14	1,000	81C-06L-I
L	315	8	M 14x1,5	14,5	17	1,500	81C-08L-I
L	315	10	M 16x1,5	15,5	19	1,900	81C-10L-I
L	315	12	M 18x1,5	15,5	22	2,400	81C-12L-I
L	315	15	M 22x1,5	17,0	27	4,100	81C-15L-I
L	315	18	M 26x1,5	18,0	32	6,200	81C-18L-I
L	160	22	M 30x2	20,0	36	8,100	81C-22L-I
S	630	6	M 14x1,5	16,5	17	1,600	81C-06S-I
S	630	8	M 16x1,5	16,5	19	1,900	81C-08S-I
S	630	10	M 18x1,5	17,5	22	2,900	81C-10S-I
S	630	12	M 20x1,5	17,5	24	3,400	81C-12S-I
S	630	14	M 22x1,5	20,5	27	5,000	81C-14S-I
S	400	16	M 24x1,5	20,5	30	6,400	81C-16S-I
S	400	20	M 30x2	24,0	36	10,200	81C-20S-I
S	400	25	M 36x2	27,0	46	21,000	81C-25S-I



- Typ 88C -

## Typ 88C NC-Klemmring





Reihe	PN	RA	L	kg/100	Bestell-Nr.
L	315	6	9,0	0,150	88C-6LS-I
L	315	8	9,0	0,200	88C-8LS-I
L	315	10	10,0	0,250	88C-10LS-I
L	315	12	9,5	0,300	88C-12LS-I
L	315	15	9,5	0,400	88C-15L-I
L	315	18	9,5	0,450	88C-18L-I
L	160	22	10,5	0,600	88C-22L-I
S	500	6	9,0	0,150	88C-6LS-I
S	500	8	9,0	0,200	88C-8LS-I
S	450	10	10,0	0,250	88C-10LS-I
S	450	12	9,5	0,300	88C-12LS-I
S	400	14	10,0	0,350	88C-14S-I
S	400	16	9,5	0,400	88C-16S-I
S	250	20	12,5	0,900	88C-20S-I
S	250	25	12,5	1,100	88C-25S-I

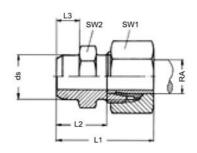
- Typ 91C -



Typ 91C

### NC-Anschweißstutzen





Reihe	PN	RA	ds	L1	L2	L3	SW1	SW2	kg/100	Bestell-Nr.
L	315	6	10	29	14,0	7	14	12	2,500	91C-6L-I
L	315	8	12	31	16,0	8	17	14	3,600	91C-8L-I
L	315	10	14	33	18,0	8	19	17	4,700	91C-10L-I
L	315	12	16	33	18,0	8	22	19	5,500	91C-12L-I
L	315	15	19	37	22,0	10	27	22	9,000	91C-15L-I
L	315	18	22	40	23,5	10	32	27	13,000	91C-18L-I
L	160	22	27	45	28,5	12	36	32	19,000	91C-22L-I
S	630	6	11	34	19,0	7	17	14	3,800	91C-6S-I
S	630	8	13	36	21,0	8	19	17	5,400	91C-8S-I
S	630	10	15	39	22,5	8	22	19	7,000	91C-10S-I
S	630	12	17	41	24,5	10	24	22	12,500	91C-12S-I
S	630	14	19	45	27,0	10	27	24	14,000	91C-14S-I
S	400	16	21	45	26,5	10	30	27	15,600	91C-16S-I
S	400	20	26	51	29,5	12	36	32	24,000	91C-20S-I
S	400	25	31	56	32,0	12	46	41	46,000	91C-25S-I

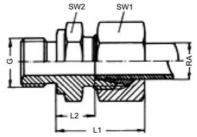


- Typ 92C G -

## Typ 92C G

## Gerade NC-Einschraubverschraubung, zöllig





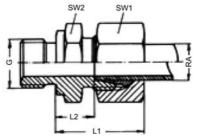
Reihe	PN	RA	G	L1	L2	SW1	SW2	kg/100	Bestell-Nr.
L	315	6	G 1/8	23,0	8,5	14	14	2,500	92C-6LG18-I
L	315	6	G 1/4	24,5	10,0	14	19	4,000	92C-6LG14-I
L	315	6	G 3/8	26,0	11,5	14	22	5,800	92C-6LG38-I
L	315	6	G 1/2	26,5	12,0	14	27	10,000	92C-6LG12-I
L	315	8	G 1/8	23,5	8,5	17	14	3,200	92C-8LG18-I
L	315	8	G 1/4	25,0	10,0	17	19	4,300	92C-8LG14-I
L	315	8	G 3/8	26,0	11,5	17	22	5,900	92C-8LG38-I
L	315	8	G 1/2	26,5	12,0	17	27	9,900	92C-8LG12-I
L	315	10	G 1/8	26,5	11,5	19	17	4,300	92C-10LG18-I
L	315	10	G 1/4	26,0	12,0	19	19	5,000	92C-10LG14-I
L	315	10	G 3/8	27,5	12,5	19	22	6,400	92C-10LG38-I
L	315	10	G 1/2	29,0	14,0	19	27	10,200	92C-10LG12-I
L	315	12	G 1/8	29,5	10,5	22	19	5,800	92C-12LG18-I
L	315	12	G 1/4	26,0	11,0	22	19	6,200	92C-12LG14-I
L	315	12	G 3/8	27,5	12,5	22	22	7,000	92C-12LG38-I
L	315	12	G 1/2	28,0	13,0	22	27	10,100	92C-12LG12-I
L	315	12	G 3/4	31,0C	12,0	22	32	10,400	92C-12LG34-I *
L	315	15	G 1/4	28,0	13,0	27	24	9,800	92C-15LG14-I
L	315	15	G 3/8	28,5	13,5	27	24	10,200	92C-15LG38-I
L	315	15	G 1/2	29,0	14,0	27	27	11,400	92C-15LG12-I
L	315	15	G 3/4	30,0	15,0	27	32	17,200	92C-15LG34-I
L	315	18	G 3/8	31,0	14,5	32	27	13,600	92C-18LG38-I
L	315	18	G 1/2	31,0	14,5	32	27	14,200	92C-18LG12-I
L	315	18	G 3/4	31,0	14,5	32	32	18,500	92C-18LG34-I
L	160	22	G 3/8	30,0	16,0	36	32	18,000	92C-22LG38-I
L	160	22	G 1/2	33,0	16,5	36	32	20,000	92C-22LG12-I
L	160	22	G 3/4	33,0	16,5	36	32	19,600	92C-22LG34-I
L	160	22	G 1	34,0	17,5	36	41	28,900	92C-22LG1-I
L	160	22	G 1 1/4	34,0	17,5	36	50	auf Anfrage	92C-22LG114-I *

- Typ 92C G -



## Typ 92C G Gerade NC-Einschraubverschraubung, zöllig





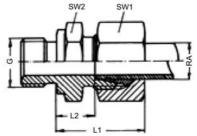
S       630       6       G 1/8       26,0       12,5       17         S       630       6       G 1/4       28,0       13,0       17         S       630       6       G 3/8       30,0       15,5       17         S       630       6       G 1/2       33,0       18,0       17         S       630       6       G 3/4       35,0       20,0       17	14 19 22 27 32	4,000 5,400 6,300 10,700 auf Anfrage	92C-6SG18-I 92C-6SG14-I 92C-6SG38-I 92C-6SG12-I
S       630       6       G 3/8       30,0       15,5       17         S       630       6       G 1/2       33,0       18,0       17         S       630       6       G 3/4       35,0       20,0       17	22 27 32	6,300 10,700	92C-6SG38-I
S     630     6     G 1/2     33,0     18,0     17       S     630     6     G 3/4     35,0     20,0     17	27 32	10,700	
S 630 6 G 3/4 35,0 20,0 17	32		92C-6SG12-I
		auf Anfrage	320 000 12-1
	17		92C-6SG34-I
S 630 8 G 1/8 30,0 14,0 19	1 /	auf Anfrage	92C-8SG18-I *
S 630 8 G 1/4 30,0 15,0 19	19	6,300	92C-8SG14-I
S 630 8 G 3/8 30,5 15,5 19	22	8,200	92C-8SG38-I
S 630 8 G 1/2 33,0 18,0 19	27	10,800	92C-8SG12-I
S 630 10 G 1/8 30,5 14,5 22	19	auf Anfrage	92C-10SG18-I *
S 630 10 G 1/4 30,5 14,5 22	19	7,300	92C-10SG14-I
S 630 10 G 3/8 31,0 15,0 22	22	8,900	92C-10SG38-I
S 630 10 G 1/2 33,5 17,5 22	27	12,500	92C-10SG12-I
S 630 10 G 3/4 0 0 22	32	auf Anfrage	92C-10SG34-I *
S 630 12 G 1/4 33,0 16,5 24	22	9,100	92C-12SG14-I
S 630 12 G 3/8 33,0 17,0 24	22	10,000	92C-12SG-38I
S 630 12 G 1/2 33,5 17,5 24	27	13,500	92C-12SG12-I
S 630 12 G 3/4 34,0 17,5 24	32	auf Anfrage	92C-12SG34-I
S 630 14 G 1/4 34,0 16,0 27	24	auf Anfrage	92C-14SG14-I
S 630 14 G 3/8 37,0 18,5 27	24	13,000	92C-14SG38-I
S 630 14 G 1/2 37,0 19,0 27	27	15,400	92C-14SG12-I
S 630 14 G 3/4 39,0 21,0 27	32	19,500	92C-14SG34-I
S 630 14 G 1 41,0 23,0 27	41	35,000	92C-14SG1-I
S 400 16 G 3/8 35,0 18,0 30	27	15,600	92C-16SG38-I
S 400 16 G 1/2 37,0 18,5 30	27	16,100	92C-16SG12-I
S 400 16 G 3/4 39,0 20,5 30	32	auf Anfrage	92C-16SG34-I
S 400 16 G 1 0 0 30	41	auf Anfrage	92C-16SG1-I
S 400 20 G 1/2 42,0 20,5 36	32	24,500	92C-20SG12-I
S 400 20 G 3/4 42,0 20,5 36	32	27,700	92C-20SG34-I
S 400 20 G 1 44,0 22,5 36	41	38,700	92C-20SG1-I
S 400 20 G 1 1/4 44,0 22,5 36	50	auf Anfrage	92C-20SG114-I
S 400 20 G 1 1/2 47,0 25,5 36	55	auf Anfrage	92C-20SG112-I



- Typ 92C G -

## Typ 92C G Gerade NC-Einschraubverschraubung, zöllig





Baumaße sind Ungefährmaße bei angezogener Überwurfmutter

Reihe	PN	RA	G	L1	L2	SW1	SW2	kg/100	Bestell-Nr.
S	400	25	G 1/2	47,0	23,0	46	41	auf Anfrage	92C-25SG12-I
S	400	25	G 3/4	45,0	23,0	46	41	45,500	92C-25SG34-I
S	400	25	G 1	47,0	23,0	46	41	49,400	92C-25SG1-I
S	400	25	G 1 1/4	47,0	23,0	46	50	67,400	92C-25SG114-I
S	400	25	G 1 1/2	50,0	26,0	46	55	auf Anfrage	92C-25SG112-I

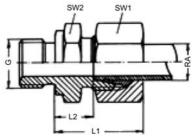
<sup>\*</sup> auf Anfrage

- Typ 92C M -



## Typ 92C M Gerade NC-Einschraubverschraubung, metrisch





Reihe	PN	RA	G	L1	L2	SW1	SW2	kg/100	Bestell-Nr.
L	315	6	M 10x1	23,0	8,5	14	14	2,500	92C-6LM10-I
L	315	6	M 12x1,5	24,5	10,0	14	17	3,800	92C-6LM12-I
L	315	8	M 12x1,5	25,0	10,0	17	17	4,000	92C-8LM12-I
L	315	8	M 14x1,5	25,0	10,0	17	19	auf Anfrage	92C-8LM14-I
L	315	8	M 18x1,5	27,0	10,0	17	24	auf Anfrage	92C-8LM18-I
L	315	10	M 10x1	26,0	11,0	19	17	auf Anfrage	92C-10LM10-I
L	315	10	M 12x1,5	26,0	11,0	19	17	auf Anfrage	92C-10LM12-I
L	315	10	M 14x1,5	26,0	11,0	19	19	auf Anfrage	92C-10LM14-I
L	315	10	M 16x1,5	27,0	12,5	19	22	auf Anfrage	92C-10LM16-I
L	315	10	M 18x1,5	30,0	12,5	19	24	auf Anfrage	92C-10LM18-I
L	315	12	M 14x1,5	28,0	12,5	22	19	auf Anfrage	92C-12LM14-I
L	315	12	M 16x1,5	27,5	12,5	22	22	6,500	92C-12LM16-I
L	315	12	M 18x1,5	30,0	12,5	22	24	auf Anfrage	92C-12LM18-I
L	315	12	M 22x1,5	30,0	14,0	22	27	auf Anfrage	92C-12LM22-I
L	315	15	M 18x1,5	28,5	13,5	27	24	10,000	92C-15LM18-I
L	315	15	M 22x1,5	23,0	13,5	27	27	auf Anfrage	92C-15LM22-I
L	315	18	M 22x1,5	31,0	14,5	32	27	13,700	92C-18LM22-I
L	315	18	M 26x1,5	31,0	14,5	32	32	auf Anfrage	92C-18LM26-I
L	160	22	M 26x1,5	33,0	16,5	36	32	19,000	92C-22LM26-I
S	630	6	M 12x1,5	28,0	13,0	17	17	4,800	92C-6SM16-I
S	630	6	M 14x1,5	28,0	13,0	17	19	auf Anfrage	92C-6SM14-I
S	630	8	M 14x1,5	30,0	15,0	19	19	auf Anfrage	92C-8SM14-I
S	630	10	M 16x1,5	31,0	15,0	22	22	8,800	92C-10SM16-I
S	630	12	M 14x1,5	33,0	16,5	24	22	auf Anfrage	92C-12SM14-I *
S	630	12	M 18x1,5	33,0	17,0	24	24	11,000	92C-12SM18-I
S	630	14	M 20x1,5	37,0	19,0	27	27	15,000	92C-14SM20-I
S	400	16	M 22x1,5	37,0	18,5	30	27	16,500	92C-16SM22-I
S	400	20	M 27x2	42,0	20,5	36	32	26,500	92C-20SM27-I
S	400	25	M 33x2	47,0	23,0	46	41	49,000	92C-25SM33-I

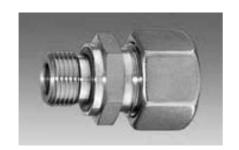
<sup>\*</sup> auf Anfrage

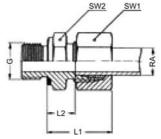


- Typ 92GC G -

## Typ 92GC G

## Gerade NC-Einschraubverschraubung mit Gummidichtung, zöllig



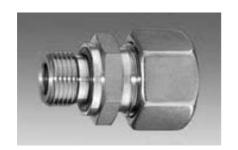


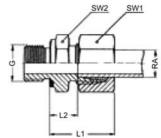
Reihe	PN	RA	G	L1	L2	SW1	SW2	kg/100	Bestell-Nr.
L	315	6	G 1/8	23,0	8,5	14	14	2,500	92GC-6LG18-I
L	315	6	G 1/4	24,5	10,0	14	19	4,000	92GC-6LG14-I
L	315	6	G 3/8	26,0	11,5	14	22	5,800	92GC-6LG38-I
L	315	6	G 1/2	26,5	12,0	14	27	10,000	92GC-6LG12-I
L	315	8	G 1/8	23,5	8,5	17	14	3,200	92GC-8LG18-I
L	315	8	G 1/4	25,0	10,0	17	19	4,300	92GC-8LG14-I
L	315	8	G 3/8	26,0	11,5	17	22	5,900	92GC-8LG38-I
L	315	8	G 1/2	26,5	12,0	17	27	9,900	92GC-8LG12-I
L	315	10	G 1/8	25,5	11,5	19	17	4,300	92GC-10LG18-I
L	315	10	G 1/4	26,0	12,0	19	19	5,000	92GC-10LG14-I
L	315	10	G 3/8	27,5	12,5	19	22	6,400	92GC-10LG38-I
L	315	10	G 1/2	29,0	14,0	19	27	10,200	92GC-10LG12-I
L	315	12	G 1/8	25,5	10,5	22	19	auf Anfrage	92GC-12LG18-I
L	315	12	G 1/4	26,0	11,0	22	19	6,200	92GC-12LG14-I
L	315	12	G 3/8	27,5	12,5	22	22	7,000	92GC-12LG38-I
L	315	12	G 1/2	28,0	13,0	22	27	10,100	92GC-12LG12-I
L	315	12	G 3/4	31,0	12,0	22	32	10,200	92GC-12LG34-I *
L	315	15	G 1/4	28,0	13,0	27	24	auf Anfrage	92GC-15LG14-I
L	315	15	G 3/8	28,5	13,5	27	24	10,200	92GC-15LG38-I
L	315	15	G 1/2	29,0	14,0	27	27	11,400	92GC-15LG12-I
L	315	15	G 3/4	30,0	15,0	27	32	17,200	92GC-15LG34-I
L	315	18	G 3/8	31,0	14,5	32	27	13,600	92GC-18LG38-I
L	315	18	G 1/2	31,0	14,5	32	27	14,200	92GC-18LG12-I
L	315	18	G 3/4	31,0	14,5	32	32	18,500	92GC-18LG34-I
L	160	22	G 1/2	33,0	16,5	36	32	20,000	92GC-22LG12-l
L	160	22	G 3/4	33,0	16,5	36	32	19,600	92GC-22LG34-I
L	160	22	G 1	34,0	17,5	36	41	28,900	92GC-22LG1-I
L	160	22	G 1 1/4	34,0	17,5	36	50	auf Anfrage	92GC-22LG114-I *

- Typ 92GC G -



## Typ 92GC G Gerade NC-Einschraubverschraubung mit Gummidichtung, zöllig



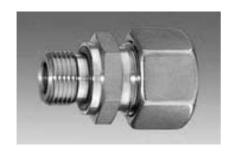


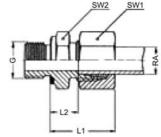
Reihe	PN	RA	G	L1	L2	SW1	SW2	kg/100	Bestell-Nr.
S	630	6	G 1/8	26,0	12,5	17	14	4,000	92GC-6SG18-I
S	630	6	G 1/4	28,0	13,0	17	19	5,400	92GC-6SG14-I
S	630	6	G 3/8	30,0	15,5	17	22	6,300	92GC-6SG38-I
S	630	6	G 1/2	33,0	18,0	17	27	10,700	92GC-6SG12-I
S	630	8	G 1/8	30,0	14,0	19	17	auf Anfrage	92GC-8SG18-I *
S	630	8	G 1/4	30,0	15,0	19	19	6,300	92GC-8SG14-I
S	630	8	G 3/8	30,5	15,5	19	22	8,200	92GC-8SG38-I
S	630	8	G 1/2	33,0	18,0	19	27	10,800	92GC-8SG12-I
S	630	10	G 1/8	30,5	14,5	22	19	auf Anfrage	92GC-10SG18-I *
S	630	10	G 1/4	30,5	14,5	22	19	7,300	92GC-10SG14-I
S	630	10	G 3/8	31,0	15,0	22	22	8,900	92GC-10SG38-I
S	630	10	G 1/2	33,5	17,5	22	27	12,500	92GC-10SG12-I
S	630	10	G 3/4	0	0	22	32	auf Anfrage	92GC-10SG34-I *
S	630	12	G 1/4	33,0	16,5	24	22	9,100	92GC-12SG14-I
S	630	12	G 3/8	33,0	17,0	24	22	10,000	92GC-12SG38-I
S	630	12	G 1/2	33,5	17,5	24	27	13,500	92GC-12SG12-I
S	630	12	G 3/4	34,0	17,5	24	32	auf Anfrage	92GC-12SG34-I
S	630	14	G 1/4	34,0	16,0	27	24	auf Anfrage	92GC-14SG14-I
S	630	14	G 3/8	37,0	18,5	27	24	13,000	92GC-14SG38-I
S	630	14	G 1/2	37,0	19,0	27	27	15,400	92GC-14SG12-I
S	630	14	G 3/4	39,0	21,0	27	32	19,500	92GC-14SG34-I
S	630	14	G 1	41,0	23,0	27	41	35,000	92GC-14SG1-I *
S	400	16	G 3/8	35,0	18,0	30	27	15,600	92GC-16SG38-I
S	400	16	G 1/2	37,0	18,5	30	27	16,100	92GC-16SG12-I
S	400	16	G 3/4	39,0	20,5	30	32	auf Anfrage	92GC-16SG34-I
S	400	16	G 1	0	0	30	41	auf Anfrage	92GC-16SG1-I *
S	400	20	G 1/2	42,0	20,5	36	32	24,500	92GC-20SG12-I
S	400	20	G 3/4	42,0	20,5	36	32	27,700	92GC-20SG34-I
S	400	20	G 1	44,0	22,5	36	41	38,700	92GC-20SG1-I
S	400	20	G 1 1/4	44,0	22,5	36	50	auf Anfrage	92GC-20SG114-I
S	400	20	G 1 1/2	47,0	25,5	36	55	auf Anfrage	92GC-20SG112-I



- Typ 92GC G -

## Typ 92GC G Gerade NC-Einschraubverschraubung mit Gummidichtung, zöllig





Baumaße sind Ungefährmaße bei angezogener Überwurfmutter

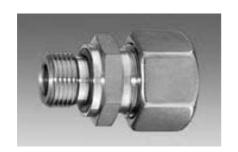
Reihe	PN	RA	G	L1	L2	SW1	SW2	kg/100	Bestell-Nr.
S	400	25	G 1/2	47,0	23,0	46	41	auf Anfrage	92GC-25SG12-I
S	400	25	G 3/4	45,0	23,0	46	41	45,500	92GC-25SG34-I
S	400	25	G 1	47,0	23,0	46	41	49,400	92GC-25SG1-I
S	400	25	G 1 1/4	47,0	23,0	46	50	67,400	92GC-25SG114-I
S	400	25	G 1 1/2	50,0	26,0	46	55	auf Anfrage	92GC-25SG112-I

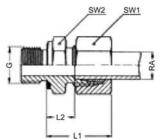
<sup>\*</sup> auf Anfrage

- Typ 92GC M -



## Typ 92GC M Gerade NC-Einschraubverschraubung mit Gummidichtung, metrisch





Reihe	PN	RA	G	L1	L2	SW1	SW2	kg/100	Bestell-Nr.
L	315	6	M 10x1	23,0	8,5	14	14	2,500	92GC-6LM10-I
L	315	6	M 12x1,5	24,5	10,0	14	17	2,800	92GC-6LM12-I
L	315	8	M 12x1,5	25,0	10,0	17	17	4,000	92GC-8LM12-I
L	315	8	M 14x1,5	25,0	10,0	17	19	auf Anfrage	92GC-8LM14-I
L	315	8	M 18x1,5	27,5	11,5	17	24	auf Anfrage	92GC-8LM18-I
L	315	10	M 10x1	26,0	11,0	19	17	auf Anfrage	92GC-10LM10-I
L	315	10	M 12x1,5	26,0	11,0	19	17	auf Anfrage	92GC-10LM12-I
L	315	10	M 14x1,5	26,0	11,0	19	19	auf Anfrage	92GC-10LM14-I
L	315	10	M 16x1,5	27,0	12,5	19	22	auf Anfrage	92GC-10LM16-I
L	315	10	M 18x1,5	30,0	12,5	19	24	auf Anfrage	92GC-10LM18-I
L	315	12	M 14x1,5	30,0	12,5	22	19	auf Anfrage	92GC-12LM14-I
L	315	12	M 16x1,5	27,5	12,5	22	22	6,500	92GC-12LM16-I
L	315	12	M 18x1,5	30,0	12,5	22	24	auf Anfrage	92GC-12LM18-I
L	315	12	M 22x1,5	32,0	14,0	22	27	auf Anfrage	92GC-12LM22-I
L	315	15	M 18x1,5	28,5	13,5	27	24	10,000	92GC-15LM18-I
L	315	15	M 22x1,5	33,0	15,0	27	27	auf Anfrage	92GC-15LM22-I
L	315	18	M 22x1,5	31,0	14,5	32	27	13,700	92GC-18LM22-I
L	315	18	M 26x1,5	33,0	14,5	32	32	auf Anfrage	92GC-18LM26-I
L	160	22	M 26x1,5	33,0	16,5	36	32	19,000	92GC-22LM26-I
S	630	6	M 12x1,5	28,0	13,0	17	17	4,800	92GC-6SM12-I
S	630	6	M 14x1,5	28,0	13,0	17	19	auf Anfrage	92GC-6SM14-I
S	630	8	M 14x1,5	30,0	15,0	19	19	auf Anfrage	92GC-8SM14-I
S	630	10	M 16x1,5	31,0	15,0	22	22	8,800	92GC-10SM16-I
S	630	12	M 14x1,5	33,0	16,5	24	22	auf Anfrage	92GC-12SM14-I *
S	630	12	M 18x1,5	33,0	17,0	24	24	11,000	92GC-12SM18-I
S	630	14	M 20x1,5	37,0	19,0	27	27	15,000	92GC-14SM20-I
S	400	16	M 22x1,5	37,0	18,5	30	27	16,500	92GC-16SM22-I
S	400	20	M 27x2	42,0	20,5	36	32	26,500	92GC-20SM27-I
S	400	25	M 33x2	47,0	23,0	46	41	49,000	92GC-25SM33-I

<sup>\*</sup> auf Anfrage

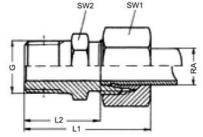


- Typ 93C R -

## Typ 93C R

## Gerade NC-Einschraubverschraubung mit Kegelgewinde, zöllig





Baumaße sind Ungefährmaße bei angezogener Überwurfmutter

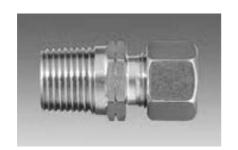
Reihe	PN	RA	G	L1	L2	SW1	SW2	kg/100	Bestell-Nr.
L	315	6	R 1/8	30,5	16,0	14	12	2,800	93C-06LR18-I
L	315	6	R 1/4	34,5	20,0	14	14	2,700	93C-06LR14-I
L	315	6	R 3/8	33,5	19,0	14	19	auf Anfrage	93C-06LR38-I
L	315	6	R 1/2	33,5	21,0	14	22	auf Anfrage	93C-06LR12-I
L	315	8	R 1/8	31,0	16,0	17	14	auf Anfrage	93C-08LR18-I
L	315	8	R 1/4	35,0	20,0	17	17	4,000	93C-08LR14-I
L	315	8	R 3/8	34,5	20,0	17	19	auf Anfrage	93C-08LR38-I
L	315	8	R 1/2	36,5	22,0	17	22	auf Anfrage	93C-08LR12-I
L	315	10	R 1/8	31,5	17,0	19	17	auf Anfrage	93C-10LR18-I
L	315	10	R 1/4	36,0	21,0	19	17	4,400	93C-10LR14-I
L	315	10	R 3/8	36,0	21,0	19	17	5,700	93C-10LR38-I
L	315	10	R 1/2	38,5	23,0	19	22	auf Anfrage	93C-10LR12-I
L	315	12	R 1/4	37,0	24,0	27	19	auf Anfrage	93C-12LR14-I
L	315	12	R 3/8	37,0	22,0	22	19	6,200	93C-12LR38-I
L	315	12	R 1/2	39,0	24,5	22	22	8,000	93C-12LR12-I
L	315	15	R 3/8	39,0	24,0	27	24	auf Anfrage	93C-15LR38-I
L	315	15	R 1/2	40,0	25,0	27	24	10,500	93C-15LR12-I
L	315	18	R 1/2	42,0	25,5	32	27	14,500	93C-18LR12-I
L	315	18	R 3/4	0	0	32	27	auf Anfrage	93C-18LR34-I
L	160	22	R 1/2	46,0	25,5	36	32	auf Anfrage	93C-22LR12-I
L	160	22	R 3/4	46,0	29,5	36	32	auf Anfrage	93C-22LR34-I

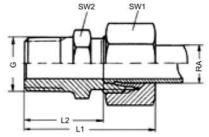
<sup>\*</sup> auf Anfrage

- Typ 93C NPT -



## Typ 93C NPT Gerade NC-Einschraubverschraubung mit Kegelgewinde NPT



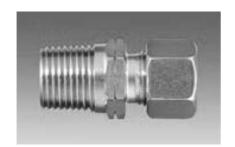


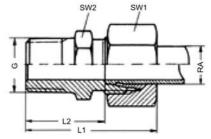
Reihe	PN	RA	G	L1	L2	SW1	SW2	kg/100	Bestell-Nr.
L	315	6	1/8 NPT	31,5	17,0	14	12	2,500	93C-6LN18-I
L	315	6	1/4 NPT	37,5	23,0	14	17	4,200	93C-6LN14-I
L	315	6	3/8 NPT	39,0	24,0	14	19	5,100	93C-6LN38-I
L	315	6	1/2 NPT	43,5	29,0	14	22	8,200	93C-6LN12-I
L	315	8	1/8 NPT	33,0	18,0	17	14	3,700	93C-8LN18-I
L	315	8	1/4 NPT	38,0	23,0	17	17	4,300	93C-8LN14-I
L	315	8	3/8 NPT	39,0	24,0	17	19	6,000	93C-8LN38-I
L	315	8	1/2 NPT	44,0	29,0	17	22	8,500	93C-8LN12-I
L	315	10	1/8 NPT	34,0	19,0	19	17	auf Anfrage	93C-10LN18-I
L	315	10	1/4 NPT	39,0	24,0	19	17	5,500	93C-10LN14-I
L	315	10	3/8 NPT	40,0	25,0	19	19	6,500	93C-10LN38-I
L	315	10	1/2 NPT	45,0	30,0	19	22	8,500	93C-10LN12-I
L	315	10	3/4 NPT	46,0	31,0	19	27	auf Anfrage	93C-10LN34-I
L	315	12	1/8 NPT	35,0	20,0	22	19	auf Anfrage	93C-12LN18-I
L	315	12	1/4 NPT	40,0	25,0	22	19	5,900	93C-12LN14-I
L	315	12	3/8 NPT	40,0	25,0	22	19	6,600	93C-12LN38-I
L	315	12	1/2 NPT	45,0	30,0	22	22	3,750	93C-12LN12-I
L	315	12	3/4 NPT	46,0	31,0	22	27	auf Anfrage	93C-12LN34-I
L	315	15	1/4 NPT	41,0	26,0	27	24	auf Anfrage	93C-15LN14-I
L	315	15	3/8 NPT	41,0	26,0	27	24	auf Anfrage	93C-15LN38-I
L	315	15	1/2 NPT	46,0	31,0	27	24	11,500	93C-15LN12-I
L	315	15	3/4 NPT	46,0	32,0	27	27	auf Anfrage	93C-15LN34-I
L	315	15	1 NPT	52,0	38,0	27	36	auf Anfrage	93C-15LN1-I
L	315	18	3/8 NPT	43,5	26,5	32	27	auf Anfrage	93C-18LN38-I
L	315	18	1/2 NPT	48,0	31,5	32	27	13,500	93C-18LN12-I
L	315	18	3/4 NPT	48,0	31,5	32	27	auf Anfrage	93C-18LN34-I
L	315	18	1 NPT	54,0	37,0	32	36	auf Anfrage	93C-18LN1-I
L	160	22	3/8 NPT	50,0	28,5	36	32	20,000	93C-22LN38-I
L	160	22	1/2 NPT	45,0	33,5	36	32	auf Anfrage	93C-22LN12-I
L	160	22	3/4 NPT	50,0	33,5	36	32	19,600	93C-22LN34-I
L	160	22	1 NPT	56,0	39,5	36	36	auf Anfrage	93C-22LN1-I



- Typ 93C NPT -

## Typ 93C NPT Gerade NC-Einschraubverschraubung mit Kegelgewinde NPT





Baumaße sind Ungefährmaße bei angezogener Überwurfmutter

Reihe	PN	RA	G	L1	L2	SW1	SW2	kg/100	Bestell-Nr.
S	630	6	1/8 NPT	36,0	21,0	17	14	4,500	93C-6SN18-I
S	630	6	1/4 NPT	43,0	28,0	17	17	5,500	93C-6SN14-I
S	630	6	3/8 NPT	43,0	28,0	17	19	7,000	93C-6SN38-I
S	630	6	1/2 NPT	50,0	35,0	17	22	9,300	93C-6SN12-I
S	630	8	1/8 NPT	38,0	23,0	17	17	auf Anfrage	93C-8SN18-I *
S	630	8	1/4 NPT	43,0	28,0	19	17	6,000	93C-8SN14-I
S	630	8	3/8 NPT	43,0	28,0	19	19	7,400	93C-8SN38-I
S	630	8	1/2 NPT	50,0	35,0	19	22	10,800	93C-8SN12-I
S	630	10	1/4 NPT	43,5	27,5	22	19	7,100	93C-10SN14-I
S	630	10	3/8 NPT	43,5	27,5	22	19	8,600	93C-10SN38-I
S	630	10	1/2 NPT	50,0	34,5	22	22	10,400	93C-10SN12-I
S	630	10	3/4 NPT	50,5	34,5	22	27	auf Anfrage	93C-10SN34-I
S	630	12	1/4 NPT	45,5	29,5	24	22	9,600	93C-12SN14-I
S	630	12	3/8 NPT	45,5	29,5	24	22	10,000	93C-12SN38-I
S	630	12	1/2 NPT	50,5	34,5	24	22	12,100	93C-12SN12-I
S	630	12	3/4 NPT	50,5	34,5	24	27	17,000	93C-12SN34-I
S	630	14	3/8 NPT	49,0	31,0	27	24	12,500	93C-14SN38-I
S	630	14	1/2 NPT	54,0	36,0	27	24	16,000	93C-14SN12-I
S	630	14	3/4 NPT	54,0	36,0	27	27	auf Anfrage	93C-14SN34-I
S	630	14	1 NPT	61,0	43,0	27	36	auf Anfrage	93C-14SN1-I
S	400	16	3/8 NPT	49,0	30,5	30	27	auf Anfrage	93C-16SN38-I
S	400	16	1/2 NPT	54,0	35,5	30	27	17,000	93C-16SN12-I
S	400	16	3/4 NPT	54,0	35,0	30	27	auf Anfrage	93C-16SN34-I
S	400	16	1 NPT	61,0	42,5	30	36	auf Anfrage	93C-16SN1-I
S	400	20	1/2 NPT	59,0	37,5	36	32	24,600	93C-20SN12-I
S	400	20	3/4 NPT	59,0	37,5	36	32	26,800	93C-20SN34-I
S	400	20	1 NPT	64,0	42,5	36	36	auf Anfrage	93C-20SN1-I
S	400	25	1/2 NPT	64,0	40,0	46	41	auf Anfrage	93C-25SN12-I
S	400	25	3/4 NPT	64,0	40,0	46	41	47,400	93C-25SN34-I
S	400	25	1 NPT	69,0	45,0	46	41	50,300	93C-25SN1-I
S	400	25	1 1/4 NPT	70,0	46,0	46	46	65,400	93C-25SN114-I
S	400	25	1 1/2 NPT	70,0	46,0	46	50	auf Anfrage	93C-25SN112-I

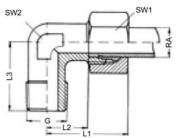
<sup>\*</sup> auf Anfrage

- Typ 94C R -



## Typ 94C R NC-Winkel-Einschraubverschraubung mit Kegelgewinde, zöllig





Reihe	PN	RA	G	L1	L2	L3	SW1	SW2	kg/100	Bestell-Nr.
L	315	6	R 1/8	26,5	12,0	20	14	12	3,400	94C-6LR18-I
L	315	6	R 1/4	26,5	12,0	24	14	12	5,700	94C-6LR14-I
L	315	6	R 3/8	30,0	15,0	27	14	14	5,800	94C-6LR38-I
L	315	8	R 1/8	28,5	14,0	26	17	12	5,300	94C-8LR18-I
L	315	8	R 1/4	28,5	14,0	26	17	12	6,000	94C-8LR14-I
L	315	8	R 3/8	29,5	15,0	27	17	14	8,200	94C-8LR38-I
L	315	8	R 1/2	31,5	16,0	30	17	17	9,500	94C-8LR12-I
L	315	10	R 1/8	30,0	15,0	28	19	14	auf Anfrage	94C-10LR18-I
L	315	10	R 1/4	29,5	15,0	27	19	14	5,500	94C-10LR14-I
L	315	10	R 3/8	29,5	15,0	28	19	14	6,300	94C-10LR38-I
L	315	10	R 1/2	29,5	15,0	30	19	19	9,000	94C-10LR12-I
L	315	12	R 1/4	32,0	17,0	28	22	17	7,400	94C-12LR14-I
L	315	12	R 3/8	32,0	17,0	28	22	17	7,500	94C-12LR38-I
L	315	12	R 1/2	36,0	21,0	32	22	19	11,000	94C-12LR12-I
L	315	15	R 3/8	36,0	21,0	28	27	19	auf Anfrage	94C-15LR38-I
L	315	15	R 1/2	36,0	21,0	34	27	19	13,400	94C-15LR12-I
L	315	18	R 1/2	40,0	23,5	36	32	24	19,000	94C-18LR12-I
L	315	18	R 3/4	40,0	23,5	36	32	24	19,000	94C-18LR34-I
L	160	22	R 3/4	44,0	27,5	41	36	27	auf Anfrage	94C-22LR34-I

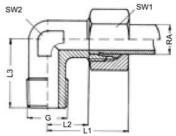


- Typ 94C R -

## Typ 94C R

## NC-Winkel-Einschraubverschraubung mit Kegelgewinde, zöllig





Baumaße sind Ungefährmaße bei angezogener Überwurfmutter

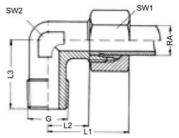
Reihe	PN	RA	G	L1	L2	L3	SW1	SW2	kg/100	Bestell-Nr.
S	400	6	R 1/8	29,5	15,0	25	17	12	auf Anfrage	94C-6SR18-I
S	400	6	R 1/4	31,0	16,0	26	17	12	4,900	94C-6SR14-I
S	400	6	R 3/8	31,0	16,0	28	17	14	auf Anfrage	94C-6SR38-I
S	400	6	R 1/2	31,0	16,0	30	17	17	auf Anfrage	94C-6SR12-I
S	400	8	R 1/4	32,0	17,0	27	19	14	6,900	94C-8SR14-I
S	400	8	R 3/8	32,0	17,0	27	19	14	7,900	94C-8SR38-I
S	400	8	R 1/2	32,0	17,0	30	19	17	10,200	94C-8SR12-I
S	400	10	R 1/4	34,0	17,5	27	22	17	9,200	94C-10SR14-I
S	400	10	R 3/8	34,0	17,5	28	22	17	9,500	94C-10SR38-I
S	400	10	R 1/2	34,0	17,5	31	22	17	13,100	94C-10SR12-I
S	400	12	R 3/8	38,0	21,5	28	24	17	11,500	94C-12SR38-I
S	400	12	R 1/2	38,0	21,5	32	24	17	13,000	94C-12SR12-I
S	400	14	R 3/8	40,0	22,0	31	27	19	14,700	94C-14SR38-I
S	400	14	R 1/2	40,0	22,0	32	27	19	15,800	94C-14SR12-I
S	400	16	R 1/2	43,0	24,5	32	30	24	20,000	94C-16SR12-I

- Typ 94C NPT -



## Typ 94C NPT NC-Winkel-Einschraubverschraubung mit Kegelgewinde NPT





Reihe	PN	RA	G	L1	L2	L3	SW1	SW2	kg/100	Bestell-Nr.
L	315	6	1/8 NPT	27,0	12,0	20	14	12	4,200	94C-6LN18-I
L	315	6	1/4 NPT	27,0	12,0	25	14	12	4,500	94C-6LN14-I
L	315	6	3/8 NPT	27,0	12,0	28	14	14	6,000	94C-6LN38-I
L	315	8	1/8 NPT	29,0	14,0	24	17	12	6,700	94C-8LN18-I
L	315	8	1/4 NPT	29,0	14,0	26	17	12	6,700	94C-8LN14-I
L	315	8	3/8 NPT	29,0	14,0	26	17	14	auf Anfrage	94C-8LN38-I
L	315	8	1/2 NPT	29,0	14,0	34	17	17	auf Anfrage	94C-8LN12-I
L	315	10	1/4 NPT	30,0	15,0	27	19	14	8,500	94C-10LN14-I
L	315	10	3/8 NPT	32,0	17,0	28	19	14	9,800	94C-10LN38-I
L	315	10	1/2 NPT	30,0	15,0	34	19	17	auf Anfrage	94C-10LN12-I
L	315	12	1/4 NPT	32,0	17,0	28	22	17	11,400	94C-12LN14-I
L	315	12	3/8 NPT	32,0	17,0	28	22	17	12,000	94C-12LN38-I
L	315	12	1/2 NPT	32,0	17,0	34	22	19	13,100	94C-12LN12-I
L	315	15	1/2 NPT	36,0	21,0	34	27	19	14,400	94C-15LN12-I
L	315	18	1/2 NPT	40,0	23,5	36	32	24	17,100	94C-18LN12-I
L	315	18	3/4 NPT	38,5	22,0	41	32	24	auf Anfrage	94C-18LN34-I
L	160	22	3/4 NPT	44,0	27,5	42	36	27	23,700	94C-22LN34-I

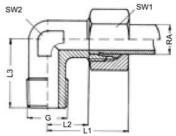


- Typ 94C NPT -

## Typ 94C NPT

### NC-Winkel-Einschraubverschraubung mit Kegelgewinde NPT





Baumaße sind Ungefährmaße bei angezogener Überwurfmutter

Reihe	PN	RA	G	L1	L2	L3	SW1	SW2	kg/100	Bestell-Nr.
S	630	6	1/4 NPT	31	16,0	26	17	12	7,100	94C-6SN14-I
S	630	6	3/8 NPT	31	16,0	28	17	14	8,200	94C-6SN38-I
S	630	6	1/2 NPT	31	16,0	33	17	17	9,900	94C-6SN12-I
S	630	8	1/4 NPT	32	17,0	27	19	14	9,900	94C-8SN14-I
S	630	8	3/8 NPT	32	17,0	28	19	14	10,700	94C-8SN38-I
S	630	8	1/2 NPT	32	17,0	33	19	17	13,300	94C-8SN12-I
S	630	10	1/4 NPT	34	17,5	27	22	17	13,700	94C-10SN14-I
S	630	10	3/8 NPT	34	17,5	28	22	17	14,900	94C-10SN38-I
S	630	12	1/4 NPT	34	21,5	27	24	17	16,600	94C-12SN14-I
S	630	12	3/8 NPT	38	21,5	28	24	17	17,300	94C-12SN38-I
S	630	12	1/2 NPT	38	21,5	33	24	17	19,700	94C-12SN12-I
S	630	14	3/8 NPT	40	22,0	28	27	19	16,900	94C-14SN38-I
S	630	14	1/2 NPT	40	22,0	34	27	19	17,500	94C-14SN12-I
S	400	16	1/2 NPT	43	24,5	36	30	24	19,800	94C-16SN12-I
S	400	20	3/4 NPT	48	26,5	42	36	27	31,100	94C-20SN34-I
S	400	25	1 NPT	54	30,0	48	46	36	57,000	94C-25SN1-I

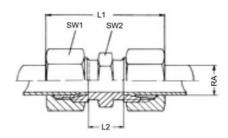
- Typ 98C -



## Typ 98C

### **Gerade NC-Verschraubung**





Baumaße sind Ungefährmaße bei angezogener Überwurfmutter

Reihe	PN	RA	L1	L2	SW1	SW2	kg/100	Bestell-Nr.
L	315	6	39	10	14	12	3,500	98C-6L-I
L	315	8	40	11	17	14	5,000	98C-8L-I
L	315	10	42	13	19	17	6,500	98C-10L-I
L	315	12	43	14	22	19	8,500	98C-12L-I
L	315	15	46	16	27	24	41,200	98C-15L-I
L	315	18	48	16	32	27	20,100	98C-18L-I
L	160	22	52	20	36	32	27,400	98C-22L-I
S	630	6	45	16	17	14	6,500	98C-6S-I
S	630	8	47	18	19	17	8,300	98C-8S-I
S	630	10	49	17	22	19	11,000	98C-10S-I
S	630	12	51	19	24	22	13,500	98C-12S-I
S	630	14	57	22	27	24	18,700	98C-14S-I
S	400	16	57	21	30	27	22,900	98C-16S-I
S	400	20	66	23	36	32	35,000	98C-20S-I
S	400	25	74	26	46	41	67,200	98C-25S-I

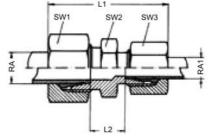


- Typ 98RC -

## Typ 98RC

### Gerade NC- Reduzierverschraubung





Baumaße sind Ungefährmaße bei angezogener Überwurfmutter

Reihe	PN	RA	RA1	L1	L2	SW1	SW2	SW3	kg/100	Bestell-Nr.
L	315	8	6	40,0	11,0	17	14	14	4,500	98RC-8/6L-I
L	315	10	6	41,0	12,0	19	17	14	5,800	98RC-10/6L-I
L	315	10	8	41,0	12,0	19	17	17	5,800	98RC-10/8L-I
L	315	12	6	42,0	13,0	22	19	14	6,300	98RC-12/6L-I
L	315	12	8	42,0	13,0	22	19	17	7,000	98RC-12/8L-I
L	315	12	10	43,0	14,0	22	19	19	8,000	98RC-12/10L-I
L	315	15	6	43,5	14,0	27	24	14	10,000	98RC-15/6L-I
L	315	15	8	43,5	14,0	27	24	17	10,500	98RC-15/8L-I
L	315	15	10	44,5	15,0	27	24	19	11,000	98RC-15/10L-I
L	315	15	12	44,5	15,0	27	24	22	12,000	98RC-15/12L-I
L	315	18	8	45,0	14,5	32	27	17	11,500	98RC-18/8L-I
L	315	18	10	46,0	15,5	32	27	19	14,500	98RC-18/10L-I
L	315	18	12	46,0	15,5	32	27	22	16,000	98RC-18/12L-I
L	315	18	15	47,5	16,5	32	27	27	17,500	98RC-18/15L-I
L	160	22	10	42,0	17,5	36	32	19	auf Anfrage	98RC-22/10L-I
L	160	22	12	48,0	17,5	36	32	22	20,000	98RC-22/12L-I
L	160	22	15	49,0	18,5	36	32	27	22,000	98RC-22/15L-I
L	160	22	18	51,0	18,0	36	32	32	25,000	98RC-22/18L-I

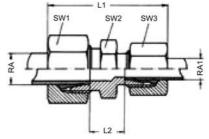
- Typ 98RC -



### Typ 98RC

### Gerade NC- Reduzierverschraubung





Reihe	PN	RA	RA1	L1	L2	SW1	SW2	SW3	kg/100	Bestell-Nr.
S	630	8	6	47,0	18,0	19	17	17	7,500	98RC-8/6S-I
S	630	10	6	48,0	17,5	22	19	17	9,500	98RC-10/6S-I
S	630	10	8	48,0	17,5	22	19	19	10,000	98RC-10/8S-I
S	630	12	6	50,0	19,5	24	22	17	10,500	98RC-12/6S-I
S	630	12	8	50,0	19,5	24	22	19	11,500	98RC-12/8S-I
S	630	12	10	51,0	19,0	24	22	22	12,500	98RC-12/10S-I
S	630	14	6	52,0	20,0	27	24	17	auf Anfrage	98RC-14/6S-I
S	630	14	8	52,0	20,0	27	24	19	auf Anfrage	98RC-14/8S-I
S	630	14	10	54,0	20,5	27	24	22	12,500	98RC-14/10S-I
S	630	14	12	54,0	20,5	27	24	24	16,500	98RC-14/12S-I
S	400	16	6	54,0	20,0	27	27	17	auf Anfrage	98RC-16/6S-I
S	400	16	8	54,0	20,0	30	27	19	auf Anfrage	98RC-16/8S-I
S	400	16	10	54,5	20,0	30	27	22	18,500	98RC-16/10S-I
S	400	16	12	54,0	20,0	30	27	24	19,000	98RC-16/12S-I
S	400	16	14	57,0	21,5	30	27	27	21,500	98RC-16/14S-I
S	400	20	6	57,0	21,0	36	32	17	auf Anfrage	98RC-20/6S-I
S	400	20	8	59,0	21,0	36	32	19	auf Anfrage	98RC-20/8S-I
S	400	20	10	59,5	22,0	36	32	22	27,000	98RC-20/10S-I
S	400	20	12	59,5	22,0	36	32	24	28,000	98RC-20/12S-I
S	400	20	14	62,5	23,5	36	32	27	30,000	98RC-20/14S-I
S	400	20	16	62,5	23,0	36	32	30	31,500	98RC-20/16S-I
S	400	25	6	62,5	24,0	46	41	17	auf Anfrage	98RC-25/6S-I
S	400	25	8	62,5	24,0	46	41	19	auf Anfrage	98RC-25/8S-I
S	400	25	10	64,0	24,0	46	41	22	auf Anfrage	98RC-25/10S-I
S	400	25	12	66,0	24,0	46	41	24	auf Anfrage	98RC-25/12S-I
S	400	25	14	67,5	24,0	46	41	27	auf Anfrage	98RC-25/14S-I
S	400	25	16	64,5	25,5	46	41	30	55,200	98RC-25/16S-I
S	400	25	20	71,0	25,5	46	41	36	56,400	98RC-25/20S-I

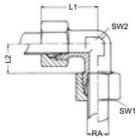


- Typ 99C -

**Typ 99C** 

### NC-Winkel-Verschraubung





Baumaße sind Ungefährmaße bei angezogener Überwurfmutter

Reihe	PN	RA	L1	L2	SW1	SW2	kg/100	Bestell-Nr.
L	315	6	27	12,0	14	12	4,200	99C-6L-I
L	315	8	29	14,0	17	12	5,900	99C-8L-I
L	315	10	30	15,0	19	14	7,400	99C-10L-I
L	315	12	32	17,0	22	17	10,300	99C-12L-I
L	315	15	36	21,0	27	19	16,900	99C-15L-I
L	315	18	40	23,5	32	24	24,800	99C-18L-I
L	160	22	44	27,5	36	27	32,000	99C-22L-I
S	630	6	31	16,0	17	12	7,400	99C-6S-I
S	630	8	31	17,0	19	14	9,500	99C-8S-I
S	630	10	34	17,5	22	17	12,800	99C-10S-I
S	630	12	38	21,5	24	17	15,900	99C-12S-I
S	630	14	40	22,0	27	19	21,000	99C-14S-I
S	400	16	43	24,5	30	24	26,000	99C-16S-I
S	400	20	48	26,5	36	27	41,000	99C-20S-I
S	400	25	54	30,0	46	36	77,600	99C-25S-I

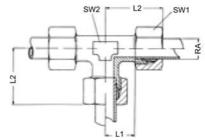
- Typ 100C -



## **Typ 100C**

### **NC-T-Verschraubung**





Reihe	PN	RA	L1	L2	SW1	SW2	kg/100	Bestell-Nr.
L	315	6	12,0	27	14	12	5,100	100C-6L-I
L	315	8	14,0	29	17	12	8,500	100C-8L-I
L	315	10	15,0	30	19	14	10,600	100C-10L-I
L	315	12	17,0	32	22	17	13,900	100C-12L-I
L	315	15	21,0	36	27	19	24,000	100C-15L-I
L	315	18	23,5	40	32	24	34,800	100C-18L-I
L	160	22	27,5	44	36	27	46,800	100C-22L-I
S	630	6	16,0	31	17	12	11,000	100C-6S-I
S	630	8	17,0	32	19	14	13,400	100C-8S-I
S	630	10	17,5	34	22	17	19,000	100C-10S-I
S	630	12	21,5	38	24	17	22,700	100C-12S-I
S	630	14	22,0	40	27	19	30,000	100C-14S-I
S	400	16	24,5	43	30	24	39,000	100C-16S-I
S	400	20	26,5	48	36	27	59,000	100C-20S-I
S	400	25	30,0	54	46	36	118,000	100C-25S-I

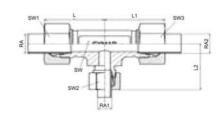


- Typ 100RC -

## Typ 100RC

### NC-T-Reduzierverschraubung





Baumaße sind Ungefährmaße bei angezogener Überwurfmutter

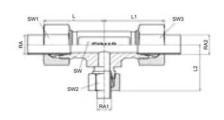
Reihe	PN	RA	RA1	RA2	L	L1	L2	sw	SW1	SW2	SW3	kg/100	Bestell-Nr.
L	315	6	8	6	21	21	21	12	14	17	14	auf Anfrage	100RC-6/8/6L-I
L	315	6	10	6	22	22	22	14	14	19	14	auf Anfrage	100RC-6/10/6L-I
L	315	8	6	8	21	21	21	12	17	14	17	4,600	100RC-8/6/8L-I
L	315	8	10	8	22	22	22	14	17	19	17	auf Anfrage	100RC-8/10/8L-I
L	315	10	6	10	22	22	22	14	19	14	19	auf Anfrage	100RC-10/6/10L-I
L	315	10	8	10	22	22	21	14	19	17	19	auf Anfrage	100RC-10/8/10L-I
L	315	10	15	10	24	24	28	19	19	27	19	auf Anfrage	100RC-10/15/10-I
L	315	12	8	12	24	24	23	17	22	17	12	auf Anfrage	100RC-12/8/12L-I
L	315	12	10	12	24	24	24	17	22	19	22	auf Anfrage	100RC-12/10/12L-I
L	315	12	18	12	24	24	31	27	22	32	22	auf Anfrage	100RC-12/18/12L-I
L	315	18	10	18	31	31	31	24	32	19	32	17,800	100RC-18/10/18L-I
L	315	18	12	18	31	31	31	24	32	22	32	auf Anfrage	100RC-18/12/18L-I
L	315	15	12	15	28	28	28	19	27	22	27	auf Anfrage	100RC-15/12/15L-I
L	160	22	10	22	35	35	30	27	36	19	36	auf Anfrage	100RC-22/10/22L-I
L	160	22	12	22	35	35	35	27	36	22	36	auf Anfrage	100RC-22/12/22L-I
L	160	22	15	22	35	35	31	27	36	27	36	auf Anfrage	100RC-22/15/22L-I
L	160	22	18	22	35	35	31	27	36	32	36	auf Anfrage	100RC-22/18/22L-I
S	630	6	12	6	29	29	29	17	17	24	17	11,000	100RC-6/12/6S-I
S	630	12	16	12	33	33	33	24	24	30	24	auf Anfrage	100RC-12/16/12S-I
s	400	16	10	16	33	33	33	24	30	22	30	auf Anfrage	100RC-16/10/16S-I
S	400	16	12	16	33	33	33	24	30	24	30	auf Anfrage	100RC-16/12/16S-I
S	400	20	8	20	37	37	35	27	36	19	36	auf Anfrage	100RC-20/8/20S-I
S	400	20	14	20	37	37	37	27	36	27	36	auf Anfrage	100RC-20/14/20S-I
S	400	25	6	25	42	42	42	36	46	17	46	auf Anfrage	100RC-25/6/25S-I
S	400	25	10	25	42	42	42	36	46	22	46	auf Anfrage	100RC-25/10/25S-I
S	400	25	16	25	42	42	42	36	46	30	46	49,800	100RC-25/16/25S-I

- Typ 105RC -



## Typ 105RC NC-T-Reduzierverschraubung





Baumaße sind Ungefährmaße bei angezogener Überwurfmutter

Reihe	PN	RA	RA1	RA2	L	L1	L2	sw	SW1	SW2	SW3	kg/100	Bestell-Nr.
L	315	10	10	8	22	22	22	14	19	19	17	auf Anfrage	105RC-10/10/8L-I
L	315	12	12	10	24	24	24	17	22	22	19	auf Anfrage	105RC-12/12/10L-I
L	315	18	18	10	31	31	31	24	32	32	19	17,400	105RC-18/18/10L-I

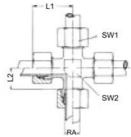


- Typ 101C -

## Typ 101C

### **NC-Kreuz-Verschraubung**





Reihe	PN	RA	L1	L2	SW1	SW2	kg/100	Bestell-Nr.
L	315	6	27	12,0	14	12	8,000	101C-6L-I
L	315	8	29	14,0	17	12	10,900	101C-8L-I
L	315	10	30	15,0	19	14	13,900	101C-10L-I
L	315	12	32	17,0	22	17	18,500	101C-12L-I
L	315	15	36	21,0	27	19	31,500	101C-15L-I
L	315	18	40	23,5	32	24	44,500	101C-18L-I
L	160	22	44	27,5	36	27	60,000	101C-22L-I
S	630	6	31	16,0	17	12	14,000	101C-6S-I
S	630	8	32	17,0	19	14	17,500	101C-8S-I
S	630	10	34	17,5	22	17	23,500	101C-10S-I
S	630	12	38	21,5	24	17	29,000	101C-12S-I
S	630	14	40	22,0	27	19	38,500	101C-14S-I
S	400	16	43	24,5	30	24	50,000	101C-16S-I
S	400	20	48	26,5	36	27	76,000	101C-20S-I
S	400	25	54	30,0	46	36	125,000	101C-25S-I

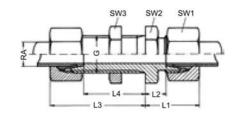
- Typ 102C -



## Typ 102C

### **Gerade NC-Schottverschraubung**





Baumaße sind Ungefährmaße bei angezogener Überwurfmutter

Reihe	PN	RA	G	L1	L2	L3	L4	SW1	SW2	SW3	kg/100	Bestell-Nr.
L	315	6	M 12x1,5	22	7,0	42	27,0	14	17	17	6,200	102C-6L-I
L	315	8	M 14x1,5	23	8,0	42	27,0	17	19	19	8,300	102C-8L-I
L	315	10	M 16x1,5	25	10,0	43	28,0	19	22	22	10,800	102C-10L-I
L	315	12	M 18x1,5	25	10,0	44	29,0	22	24	24	13,500	102C-12L-I
L	315	15	M 22x1,5	27	12,0	46	31,0	27	27	30	23,000	102C-15L-I
L	315	18	M 26x1,5	30	13,5	49	32,5	32	32	36	34,500	102C-18L-I
L	160	22	M 30x2	33	16,5	51	34,5	36	36	41	43,500	102C-22L-I
S	630	6	M 14x1,5	27	12,0	44	29,0	17	19	19	10,100	102C-6S-I
S	630	8	M 16x1,5	28	13,0	44	29,0	19	22	22	13,200	102C-8S-I
S	630	10	M 18x1,5	31	14,5	46	29,5	22	24	24	17,000	102C-10S-I
S	630	12	M 20x1,5	31	14,5	47	30,5	24	24	27	21,500	102C-12S-I
S	630	14	M 22x1,5	35	17,0	50	32,0	27	27	30	29,500	102C-14S-I
S	400	16	M 24x1,5	35	16,5	50	31,5	30	32	32	34,500	102C-16S-I
S	400	20	M 30x2	39	17,5	55	33,5	36	41	41	57,500	102C-20S-I
S	400	25	M 36x2	44	20,0	59	35,0	46	46	46	94,900	102C-25S-I

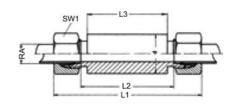


- Typ 117C -

## Typ 117C

### NC-Einschraub-Schottverschraubung





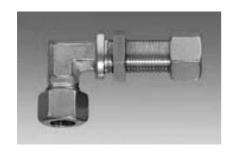
Baumaße sind Ungefährmaße bei angezogener Überwurfmutter

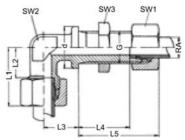
Reihe	PN	RA	d	L1	L2	L3	SW1	kg/100	Bestell-Nr.
L	315	6	18	85	56	50	14	12,700	117C-6L-I
L	315	8	20	85	56	50	17	15,500	117C-8L-I
L	315	10	22	87	58	50	19	18,400	117C-10L-I
L	315	12	25	87	58	50	22	23,600	117C-12L-I
L	315	15	28	100	70	60	27	36,000	117C-15L-I
L	315	18	32	101	69	60	32	48,000	117C-18L-I
L	160	22	36	105	73	60	36	59,000	117C-22L-I
S	630	6	20	89	60	50	17	17,700	117C-6S-I
S	630	8	22	89	60	50	19	21,000	117C-8S-I
S	630	10	25	91	59	50	22	27,200	117C-10S-I
S	630	12	28	91	59	50	24	33,300	117C-12S-I
S	630	14	30	107	59	60	27	45,400	117C-14S-I
S	400	16	35	107	71	60	30	59,000	117C-16S-I
S	400	20	38	114	71	60	36	74,800	117C-20S-I
S	400	25	45	120	72	60	46	118,000	117C-25S-I

- Typ 118C -



## Typ 118C NC-Winkel-Schottverschraubung





Reihe	PN	RA	G	d	L1	L2	L3	L4	L5	SW1	SW2	SW3	kg/100	Bestell-Nr.
L	315	6	M 12x1,5	17	27	12	14	27	42	14	12	17	7,300	118C-6L-I
L	315	8	M 14x1,5	19	29	14,0	17	27,0	42,0	17	12	19	9,200	118C-8L-I
L	315	10	M 16x1,5	22	30	15,0	18	28,0	43,0	19	14	22	17,200	118C-10L-I
L	315	12	M 18x1,5	24	32	17,0	20	29,0	44,0	22	17	24	21,500	118C-12L-I
L	315	15	M 22x1,5	27	36	21,0	23	31,0	46,0	27	19	30	34,500	118C-15L-I
L	315	18	M 26x1,5	32	40	23,5	24	32,5	49,0	32	24	36	38,000	118C-18L-I
L	160	22	M 30x2	36	44	27,5	30	34,5	51,0	36	27	41	49,000	118C-22L-I
S	630	6	M 14x1,5	19	31	16,0	17	29,0	44,0	17	12	19	11,700	118C-6S-I
S	630	8	M 16x1,5	22	32	17,0	18	29,0	44,0	19	14	22	18,500	118C-8S-I
S	630	10	M 18x1,5	24	34	17,5	20	29,5	46,0	22	17	24	19,500	118C-10S-I
S	630	12	M 20x1,5	27	38	21,5	21	30,5	47,0	24	17	27	24,500	118C-12S-I
S	630	14	M 22x1,5	27	40	22,0	23	32,0	50,0	27	19	30	37,500	118C-14S-I
S	400	16	M 24x1,5	30	43	24,5	24	31,5	50,0	30	24	32	39,500	118C-16S-I
S	400	20	M 30x2	36	48	26,5	30	33,5	55,0	36	27	41	60,600	118C-20S-I
S	400	25	M 36x2	42	54	30,0	34	35,0	59,0	46	36	46	105,000	118C-25S-I

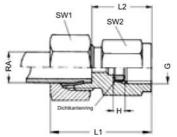


- Typ 103C G -

Typ 103C G

### NC-Manometer-Verschraubung mit Dichtring, zöllig





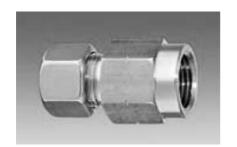
Baumaße sind Ungefährmaße bei angezogener Überwurfmutter

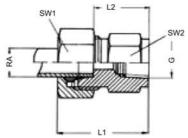
Reihe	PN	RA	G	н	L1	L2	SW1	SW2	kg/100	Bestell-Nr.
L	315	6	G 1/4	4,5	37,0	22,0	14	19	4,600	103C-6LG14-I
L	315	8	G 1/4	4,5	37,0	22,0	17	19	5,300	103C-8LG14-I
L	315	10	G 1/4	4,5	38,0	23,0	19	19	6,200	103C-10LG14-I
L	315	12	G 1/4	4,5	38,0	23,0	22	19	6,500	103C-12LG14-I
L	315	12	G 1/2	4,5	44,0	30,0	22	27	10,500	103C-12LG12-I
S	630	6	G 1/2	5,0	46,0	31,0	17	27	11,000	103C-6SG12-I
S	630	8	G 1/2	5,0	46,0	31,0	19	27	11,500	103C-8SG12-I
S	630	10	G 1/2	5,0	47,0	30,5	22	27	12,000	103C-10SG12-I
S	630	12	G 1/2	5,0	48,0	32,0	24	27	13,600	103C-12SG12-I

- Typ 103C NPT -



## Typ 103C NPT NC-Manometer-Verschraubung mit Dichtkantenring, Kegelgewinde NPT





Reihe	PN	RA	G	L1	L2	SW1	SW2	kg/100	Bestell-Nr.
L	315	6	1/4 NPT	37,5	30	14	19	auf Anfrage	103C-6LNPT14-I *
L	315	6	1/2 NPT	46,0	31	14	27	auf Anfrage	103C-6LNPT12-I *
L	315	8	1/4 NPT	37,5	30	17	19	auf Anfrage	103C-8LNPT14-I *
L	315	8	1/2 NPT	46,0	31	17	27	auf Anfrage	103C-8LNPT12-I *
L	315	10	1/4 NPT	39,5	32	19	19	auf Anfrage	103C-10LNPT14-I *
L	315	10	1/2 NPT	47,0	32	19	27	auf Anfrage	103C-10LNPT12-I *
L	315	12	1/4 NPT	39,5	32	22	19	auf Anfrage	103C-12LNPT14-I *
L	315	12	1/2 NPT	47,5	33	22	27	auf Anfrage	103C-12LNPT12-I *
S	630	6	1/2 NPT	47,5	40	17	27	auf Anfrage	103C-6SNPT12-I *
S	630	8	1/2 NPT	47,5	40	19	27	auf Anfrage	103C-8SNPT12-I *
S	630	10	1/2 NPT	48,5	40	22	27	auf Anfrage	103C-10SNPT12-I *
S	630	12	1/2 NPT	48,5	40	24	27	auf Anfrage	103C-12SNPT12-I *

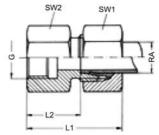
<sup>\*</sup> auf Anfrage



- Typ 147C G -

## Typ 147C G Gerade NC-Aufschraubverschraubung, zöllig





Reihe	PN	RA	G	L1	L2	SW1	SW2	kg/100	Bestell-Nr.
L	315	6	G 1/8	34	19,0	14	14	2,700	147C-6LG18-I
L	315	6	G 1/4	39	24,0	14	19	auf Anfrage	147C-6LG14-I
L	315	8	G 1/4	39	24,0	17	19	5,000	147C-8LG14-I
L	315	8	G 3/8	40	25,0	17	22	auf Anfrage	147C-8LG38-I
L	315	8	G 1/2	42	28,0	17	27	auf Anfrage	147C-8LG12-I *
L	315	10	G 1/4	40	25,0	19	19	6,000	147C-10LG14-I
L	315	10	G 3/8	41	26,0	19	22	auf Anfrage	147C-10LG38-I
L	315	10	G 1/2	41	26,0	19	27	auf Anfrage	147C-10LG12-I
L	315	12	G 1/4	40	25,0	22	19	auf Anfrage	147C-12LG14-I
L	315	12	G 3/8	41	26,0	22	22	8,800	147C-12LG38-I
L	315	12	G 1/2	46	29,0	22	27	auf Anfrage	147C-12LG12-I
L	315	15	G 3/8	42	27,0	27	24	auf Anfrage	147C-15LG38-I
L	315	15	G 1/2	46	31,0	27	27	11,300	147C-15LG12-I
L	315	18	G 3/8	44	27,5	32	27	auf Anfrage	147C-18LG38-I
L	315	18	G 1/2	47	30,5	32	27	15,100	147C-18LG12-I
L	160	22	G 3/4	52	35,5	36	36	27,000	147C-22LG34-I
S	630	6	G 1/8	36	21,0	17	17	auf Anfrage	147C-6SG18-I
S	630	6	G 1/4	41	26,0	17	19	4,900	147C-6SG14-I
S	630	8	G 1/4	41	26,0	19	19	5,900	147C-8SG14-I
S	630	10	G 1/4	43	26,5	22	22	auf Anfrage	147C-10SG14-I
S	630	10	G 3/8	43	26,5	22	24	10,000	147C-10SG38-I
S	630	12	G 1/4	45	27,0	24	22	auf Anfrage	147C-12SG14-I
S	630	12	G 3/8	43	26,5	24	24	11,200	147C-12SG38-I
S	630	12	G 1/2	47	29,5	24	27	auf Anfrage	147C-12SG12-I
S	630	14	G 1/2	50	32,0	27	27	14,800	147C-14SG12-I
S	400	16	G 1/2	50	31,5	30	27	17,500	147C-16SG12-I
S	400	20	G 3/8	49	27,5	36	32	24,500	147C-20SG38-I
S	400	20	G 1/2	52	30,5	36	32	24,800	147C-20SG12-I
S	400	20	G 3/4	56	34,5	36	36	30,000	147C-20SG34-I
S	400	25	G 1	62	37,5	46	41	46,600	147C-25SG1-I

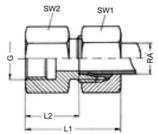
<sup>\*</sup> auf Anfrage

- Typ 147C M -



## Typ 147C M Gerade NC-Aufschraubverschraubung, metrisch



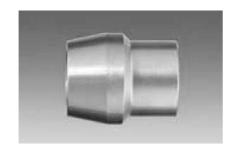


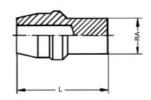
Reihe	PN	RA	G	L1	L2	SW1	SW2	kg/100	Bestell-Nr.
L	315	6	M 10x1,0	34	19,5	14	14	2,600	147C-6LM10-I
L	315	8	M 12x1,5	39	24,0	17	17	5,000	147C-8LM12-I
L	315	10	M 14x1,5	40	25,0	19	19	5,000	147C-10LM14-I
L	315	12	M 16x1,5	41	26,0	22	22	9,000	147C-12LM16-I
L	315	12	M 18x1,5	43	28,0	22	24	9,500	147C-12LM18-I
L	315	12	M 20x1,5	43	28,0	22	27	11,000	147C-12LM20-I
L	315	15	M 18x1,5	43	28,0	27	24	11,500	147C-15LM18-I
L	315	18	M 22x1,5	46	29,5	32	30	15,700	147C-18LM22-I
L	160	22	M 26x1,5	51	34,5	36	32	21,500	147C-22LM26-I
S	630	6	M 12x1.5	41	26,0	17	17	5,400	147C-6SM12-I
S	630	8	M 14x1,5	41	26,0	19	19	6,900	147C-8SM14-I
S	630	10	M 16x1,5	43	26,5	22	22	10,200	147C-10SM16-I
S	630	12	M 18x1,5	44	27,5	24	24	11,000	147C-12SM18-I
S	630	12	M 20x1,5	46	29,5	24	27	12,500	147C-12SM20-I
S	630	14	M 20x1,5	49	31,0	27	27	14,800	147C-14SM20-I
S	400	16	M 22x1,5	49	30,5	30	30	17,500	147C-16SM20-I
S	400	20	M 27x2,0	56	34,5	36	36	30,700	147C-20SM27-I
S	400	25	M 33x2,0	61	37,0	46	41	46,600	147C-25SM33-I



- Typ 188 -

## Typ 188 Verschlußstopfen





Reihe	PN	RA	L	kg/100	Bestell-Nr.
L	315	6	17,5	1,100	188-6L-I
L,	315	8	18,5	1,300	188-8L-I
L	315	10	19,5	1,700	188-10L-I
L	315	12	19,5	2,200	188-12L-I
L	315	15	19,5	2,400	188-15L-I
L	315	18	20,0	3,100	188-18L-I
L	160	22	20,5	5,200	188-22L-I
S	630	6	17,0	1,100	188-6S-I
S	630	8	18,5	1,300	188-8S-I
S	630	10	19,5	1,700	188-10S-I
S	630	12	19,5	2,200	188-12S-I
S	630	14	20,0	2,400	188-14S-I
S	400	16	21,0	3,400	188-16S-I
S	400	20	24,0	5,700	188-20S-I
S	400	25	25,0	10,400	188-25S-I

- Typ 195 -



## Typ 195 Vormontagestutzen





Reihe	G	D1	kg/100	Bestell-Nr.
L	M 12x1,5	6	auf Anfrage	195-06L
L	M 14x1,5	8	auf Anfrage	195-08L
L	M 16x1,5	10	auf Anfrage	195-10L
L	M 18x1,5	12	auf Anfrage	195-12L
L	M 22x1,5	15	auf Anfrage	195-15L
L	M 26x1,5	18	auf Anfrage	195-18L
L	M 30x2	22	auf Anfrage	195-22L
S	M 14x1,5	6	auf Anfrage	195-06S
S	M 16x1,5	8	auf Anfrage	195-08S
S	M 18x1,5	10	auf Anfrage	195-10S
S	M 20x1,5	12	auf Anfrage	195-128
S	M 22x1,5	14	auf Anfrage	195-148
S	M 24x1,5	16	auf Anfrage	195-16S
S	M 30x2	20	auf Anfrage	195-20S
S	M 36x2	25	auf Anfrage	195-25S

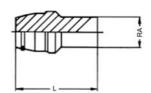


- Typ 324 -

## Typ 324 Ve

## Verschlußstopfen mit O-Ring für 24°-Konen





Reihe	PN	RA	L	kg/100	Bestell-Nr.
L	315	6	17,5	1,400	324-6L-I
L	315	8	18,5	1,700	324-8L-I
L	315	10	19,5	2,100	324-10L-I
L	315	12	19,5	2,800	324-12L-I
L	315	15	19,5	3,500	324-15L-I
L	315	18	20,0	4,500	324-18L-I
L	160	22	20,5	6,700	324-22L-I
S	630	6	17,0	1,400	324-6S-I
S	630	8	18,5	1,700	324-8S-I
S	630	10	19,5	2,100	324-10S-I
S	630	12	19,5	2,500	324-12S-I
S	630	14	20,0	2,700	324-14S-I
S	400	16	21,0	3,700	324-16S-I
S	400	20	24,0	6,200	324-20S-I
S	400	25	25,0	10,800	324-25S-I

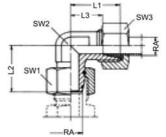
- Typ 419C -



### Typ 419C

### Einstellbarer NC-Winkelanschlußstutzen mit O-Ring-Abdichtung





Reihe	PN	RA	L1	L2	L3	SW1	SW2	SW3	kg/100	Bestell-Nr.
L	315	6	21	25,0	12,0	17	12	17	3,700	419C-6L-I
L	315	8	21	26,0	14,0	17	12	17	5,100	419C-8L-I
L	315	10	22	27,5	15,0	19	14	19	7,100	419C-10L-I
L	315	12	24	28,5	17,0	22	17	22	9,400	419C-12L-I
L	315	15	38	31,5	21,0	27	19	27	15,600	419C-15L-I
L	315	18	31	34,0	23,5	32	24	32	22,900	419C-18L-I
L	160	22	35	37,0	27,5	36	27	36	30,700	419C-22L-I
S	630	6	23	26,0	16,0	17	12	17	5,900	419C-6S-I
S	630	8	24	26,5	17,0	19	14	19	7,100	419C-8S-I
S	630	10	25	29,0	17,5	22	17	22	11,400	419C-10S-I
S	630	12	29	29,5	21,5	24	17	24	14,000	419C-12S-I
S	630	14	30	33,0	22,0	27	19	27	19,300	419C-14S-I
S	400	16	33	33,0	24,5	30	24	30	24,200	419C-16S-I
S	400	20	37	41,5	26,5	36	27	36	36,600	419C-20S-I
S	400	25	42	45,5	30,0	46	36	46	72,700	419C-25S-I

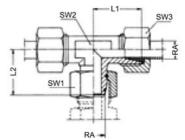


- Typ 420C -

### Typ 420C

### Einstellbarer NC-T-Anschlußstutzen mit O-Ring-Abdichtung





Baumaße sind Ungefährmaße bei angezogener Überwurfmutter

Reihe	PN	RA	L1	L2	SW1	SW2	SW3	kg/100	Bestell-Nr.
L	315	6	21	25,0	17	12	14	5,400	420C-6L-I
L	315	8	21	26,0	17	12	17	7,600	420C-8L-I
L	315	10	22	27,5	19	14	19	10,700	420C-10L-I
L	315	12	24	28,5	22	17	22	13,500	420C-12L-I
L	315	15	28	31,5	27	19	27	22,300	420C-15L-I
L	315	18	31	34,0	32	24	32	33,200	420C-18L-I
L	160	22	35	37,0	36	27	36	43,900	420C-22L-I
0	000	0	00	00.0	47	40	47	0.700	4000 00 1
S	630	6	23	26,0	17	12	17	8,700	420C-6S-I
S	630	8	24	26,5	19	14	19	10,900	420C-8S-I
S	630	10	25	29,0	22	17	22	16,900	420C-10S-I
S	630	12	29	29,5	24	17	24	21,200	420C-12S-I
S	630	14	30	33,0	27	19	27	28,100	420C-14S-I
S	400	16	33	33,0	30	24	30	26,400	420C-16S-I
S	400	20	37	41,5	36	27	36	54,200	420C-20S-I
S	400	25	42	45,5	46	36	46	105,000	420C-25S-I

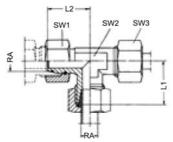
- Typ 421C -



## Typ 421C

### Einstellbarer NC-L-Anschlußstutzen mit O-Ring-Abdichtung





Baumaße sind Ungefährmaße bei angezogener Überwurfmutter

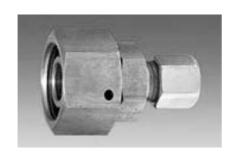
Reihe	PN	RA	L1	L2	SW1	SW2	SW3	kg/100	Bestell-Nr.
L	315	6	21	25,0	17	12	14	5,300	421C-6L-I
L	315	8	21	26,0	17	12	17	8,000	421C-8L-I
L	315	10	22	27,5	19	14	19	10,900	421C-10L-I
L	315	12	24	29,5	22	17	22	13,200	421C-12L-I
L	315	15	28	31,5	27	19	27	22,300	421C-15L-I
L	315	18	31	34,0	32	24	32	33,700	421C-18L-I
L	160	22	35	37,0	36	27	36	43,900	421C-22L-I
S	630	6	23	26,0	17	12	17	8,900	421C-6S-I
S	630	8	24	26,5	19	14	19	10,900	421C-8S-I
S	630	10	25	29,0	22	17	22	17,000	421C-10S-I
S	630	12	29	29,5	24	17	24	21,200	421C-12S-I
S	630	14	30	33,0	27	19	27	27,700	421C-14S-I
S	400	16	33	33,0	30	24	30	34,500	421C-16S-I
S	400	20	37	41,5	36	27	36	54,800	421C-20S-I
S	400	25	42	45,5	46	36	46	103,600	421C-25S-I

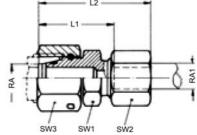


- Typ 432C -

## Typ 432C

### NC-Reduziereinsätze mit O-Ring-Abdichtung





Baumaße sind Ungefährmaße bei angezogener Überwurfmutter

Reihe	PN	RA	RA1	L1	L2	SW1	SW2	SW3	kg/100	Bestell-Nr.
L	315	8	6	23,0	37,5	12	14	17	auf Anfrage	432C-8/6L-I
L	315	10	6	24,5	39,0	14	14	19	auf Anfrage	432C-10/6L-I
L	315	10	8	24,5	39,5	14	17	19	auf Anfrage	432C-10/8L-I
L	315	12	6	25,0	39,5	17	14	22	auf Anfrage	432C-12/6L-I
L	315	12	8	25,0	40,0	17	17	22	auf Anfrage	432C-12/8L-I
L	315	12	10	26,0	41,0	17	19	22	auf Anfrage	432C-12/10L-I
L	315	15	6	26,5	41,0	22	14	27	auf Anfrage	432C-15/6L-I
L	315	15	8	26,5	41,5	22	17	27	auf Anfrage	432C-15/8L-I
L	315	15	10	27,5	42,5	22	19	27	auf Anfrage	432C-15/10L-I
L	315	15	12	27,5	42,0	22	22	27	auf Anfrage	432C-15/12L-I
L	315	18	6	28,5	43,0	24	14	32	auf Anfrage	432C-18/6L-I
L	315	18	8	28,5	43,5	24	17	32	auf Anfrage	432C-18/8L-I
L	315	18	10	29,5	44,5	24	19	32	auf Anfrage	432C-18/10L-I
L	315	18	12	29,5	44,0	24	22	32	auf Anfrage	432C-18/12L-I
L	315	18	15	30,5	46,0	24	27	32	auf Anfrage	432C-18/15L-I
L	160	22	6	31,0	45,5	27	14	36	auf Anfrage	432C-22/6L-I
L	160	22	8	31,0	46,0	27	17	36	auf Anfrage	432C-22/8L-I
L	160	22	10	32,0	47,0	27	19	36	auf Anfrage	432C-22/10L-I
L	160	22	12	32,0	46,5	27	22	36	auf Anfrage	432C-22/12L-I
L	160	22	15	33,0	48,5	27	27	36	auf Anfrage	432C-22/15L-I
L	160	22	18	32,5	49,0	27	32	36	auf Anfrage	432C-22/18L-I

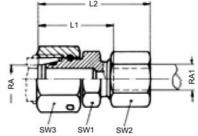
- Typ 432C -



## Typ 432C

### NC-Reduziereinsätze mit O-Ring-Abdichtung





Reihe	PN	RA	RA1	L1	L2	SW1	SW2	SW3	kg/100	Bestell-Nr.
S	630	8	6	28,0	43,0	14	17	19	auf Anfrage	432C-8/6S-I
S	630	10	6	30,5	45,5	17	17	22	auf Anfrage	432C-10/6S-I
S	630	10	8	30,5	45,5	17	19	22	auf Anfrage	432C-10/8S-I
S	630	12	6	31,0	46,0	19	17	24	auf Anfrage	432C-12/6S-I
S	630	12	8	31,0	46,0	19	19	24	auf Anfrage	432C-12/8S-I
S	630	12	10	30,5	46,5	19	22	24	auf Anfrage	432C-12/10S-I
S	630	14	6	33,5	48,5	22	17	27	auf Anfrage	432C-14/6S-I
S	630	14	8	33,5	48,5	22	19	27	auf Anfrage	432C-14/8S-I
S	630	14	10	33,0	49,0	22	22	27	auf Anfrage	432C-14/10S-I
S	630	14	12	33,0	49,0	22	24	27	auf Anfrage	432C-14/12S-I
S	400	16	6	34,0	49,0	22	17	30	auf Anfrage	432C-16/6S-I
S	400	16	8	34,0	49,0	22	19	30	auf Anfrage	432C-16/8S-I
S	400	16	10	33,5	49,5	22	22	30	auf Anfrage	432C-16/10S-I
S	400	16	12	33,5	49,5	22	24	30	auf Anfrage	432C-16/12S-I
S	400	16	14	35,0	53,0	24	27	30	auf Anfrage	432C-16/14S-I
S	400	20	6	38,5	53,5	27	17	36	auf Anfrage	432C-20/6S-I
S	400	20	8	38,5	53,5	27	19	36	auf Anfrage	432C-20/8S-I
S	400	20	10	38,0	54,0	27	22	36	auf Anfrage	432C-20/10S-I
S	400	20	12	38,0	54,0	27	24	36	auf Anfrage	432C-20/12S-I
S	400	20	14	39,5	57,5	27	27	36	auf Anfrage	432C-20/14S-I
S	400	20	16	39,0	57,5	27	30	36	auf Anfrage	432C-20/16S-I
S	400	25	6	42,0	57,9	36	17	46	auf Anfrage	432C-25/6S-I
S	400	25	8	42,0	57,0	36	19	46	auf Anfrage	432C-25/8S-I
S	400	25	10	41,5	57,5	36	22	46	auf Anfrage	432C-25/10S-I
S	400	25	12	41,5	57,5	36	24	46	auf Anfrage	432C-25/12S-I
S	400	25	14	43,0	61,0	36	27	46	auf Anfrage	432C-25/14S-I
S	400	25	16	42,5	61,0	36	30	46	auf Anfrage	432C-25/16S-I
S	400	25	20	42,5	64,0	36	36	46	auf Anfrage	432C-25/20S-I

# Entwicklung - Fertigung - Handel - Service



#### Schlauchleitungstechnik

#### Schlauchleitungen und Schlaucharmaturen

- DN 2 bis DN 250
- für Hydraulik, Chemie, Maschinen- und Anlagenbau, Gastechnik, Hochdruckreiniger
- Normal- und Edelstahl
- Schlaucharmaturen



#### Messtechnik

- Messkoffer für Druck, Temperatur und Durchfluß
- Manometer
- Fluid Test Prüfanschlüsse aus Normal- und Edelstahl



#### Rohrleitungstechnik

- Hydraulikrohre
- Verschraubungen nach DIN 2353
- Druckgasverschraubungen und Adapter nach Norm
- SAE-Flansche, Verschraubungen und Adapter
- Befestigungs- und Installationsmaterial, Vorfertigung
- Normal- und Edelstahl



#### Werkstattausrüstung

- Rohrbiegemaschinen und Rohrbiegevorrichtungen
- Schlauchmontagemaschinen
- Druckprüfstände



# Schlauch- und Rohrleitungskupplungen

- Hydraulik
- Pneumatik
- Chemie
- Gastechnik
- Kraftstoffe



# Inspektion, Wartung und Instandsetzung

- Blasenspeicher und Kolbenspeicher
- Schlauchleitungen



#### Absperrarmaturen, Armaturenantriebe

- Kugelhähne, Absperrklappen, Ventile für: Hydraulik, Pneumatik, Chemie, Gastechnik, Maschinen- und Anlagenbau
- Prüfventile für Flüssigkeiten und Druckgase
- Pneumatische Stellantriebe



#### Industrie-Zubehör

- O-Ringe, O-Ring-Sätze aus NBR, FKM, EPDM
- Teflonband
- Dichtringe für Rohrverschraubungen und Verschlußschrauben Dichtringsätze aus Cu, Al
- Schlauchschellen, Verschlußschrauben, Schmiernippel
- Hydrauliköl



www.metzger-fluid.de

Hausanschrift: Fertigung Depot Schlauchkonfektion

Trudendorfer Straße 2 D-94327 Bogen-Furth Telefon 09422/85 02 - 0 Telefax 09422/85 02 - 48 Depot Schlauchkonfektion

Landshuter Allee 166 D-80637 München Telefon 089/15 91 40 - 0 Telefax 089/15 91 40 - 48