

## **GRINNELL** **Voll durchströmte genutete Formstücke, Edelstahl** **(nur Nord-/Südamerika)**

### **Allgemeine Beschreibung**

Die voll durchströmten genuteten GRINNELL-Formstücke bestehen aus leichtem, korrosionsbeständigem Edelstahl Typ 304 und 316. Es sind verschiedene Formstücke erhältlich, die eine kostengünstige und effiziente Methode für Richtungsänderungen, Erweiterungen, Reduktionen oder Verschlüsse von Rohrleitungen darstellen.

#### **HINWEIS**

*Die hier beschriebenen genuteten Formstücke von GRINNELL müssen entsprechend den Angaben in diesem Dokument sowie allen einschlägigen Richtlinien und Vorschriften der zuständigen Stellen installiert und instand gehalten werden. Ein Nichtbeachten dieser Vorschriften kann zu schweren Personenschäden führen oder die Leistung dieses Produktes beeinträchtigen.*

*Vor dem Ausbau von Rohrteilen oder der Reparatur bzw. Modifikation von Rohrleitungen aufgrund von vorgefundenen Unzulänglichkeiten ist das System stets drucklos zu machen und zu entleeren. Ein Nichtbeachten dieser Vorschrift kann zu schweren Personen- und Sachschäden und/oder einer Minderung der Anlagenleistung führen.*

*Der Auslegungsverantwortliche muss die zweckgebunden passenden Produkte auswählen und sicherstellen, dass die Nenndrücke und zulässigen Leistungsparameter nicht überstiegen werden. Eine Überprüfung der Werkstoffe und Dichtungen auf Kompatibilität mit der jeweiligen Anwendung ist erforderlich. Stets die Installationsanleitung lesen und bei Unklarheiten Rücksprache halten.*

#### **WICHTIG**

*Warnungen hinsichtlich Rechts- und Gesundheitsvorschriften finden Sie im technischen Datenblatt G1100.*

*Der Anlagenbetreiber ist dafür zuständig, dass Mechanik und Geräte in einem vorschriftsgemäßen Betriebszustand gehalten werden. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an das Installationsunternehmen oder den Hersteller des Produktes.*

### **Technische Daten**

#### **Zulassungen**

Von UL und ULC gelistet

#### **⚠ VORSICHT**

*Die angegebenen Druckwerte für GRINNELL-Kupplungen für Edelstahl-Leichtwandrohre (Sch. 5 und Sch. 10) werden nur erzielt, wenn Spezialrollen für das Rollnuten von Edelstahl-Leichtwandrohren verwendet werden. Werden die erforderlichen Spezialrollen für das Rollnuten von Edelstahl-Leichtwandrohren nicht verwendet, kann es zu Defekten kommen.*

#### **Maximaler Betriebsdruck**

Nenndruck von verbauten Kupplungen siehe jeweiliges Datenblatt.

#### **Material**

Edelstahl Typ 304 oder 316 gemäß ASTM A 403 WPW oder ASTM A 403 CR.

Wandstärke der Formstücke entspricht Schedule 10. Für Schedule 40 wenden Sie sich an Ihren GRINNELL-Vertriebsmitarbeiter.

### **Bestellverfahren**

Über ein Netz an Distributionszentren sind mechanische Grinnell-Produkte weltweit erhältlich. Ihren nächstgelegenen Distributor finden Sie auf [www.grinnell.com](http://www.grinnell.com).

Geben Sie für die Bestellung die vollständige Produktbezeichnung an. Geben Sie außerdem Menge, Figurnummer, Material (Edelstahl Typ 304 oder 316) und Nennweite an.

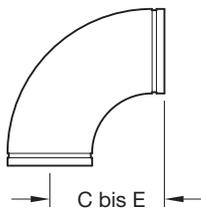
Wandstärke der Formstücke entspricht Schedule 10. Für Schedule 40 wenden Sie sich an Ihren GRINNELL-Vertriebsmitarbeiter.



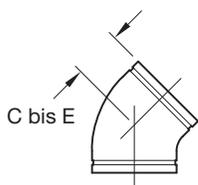
Informationen zu Nenndrücken, Listungen und Zulassungen für Brandschutzausrüstung erhalten Sie bei Ihrem GRINNELL-Vertriebsmitarbeiter.

**10  
YEAR  
LIMITED  
WARRANTY**

For warranty terms and conditions, visit [www.grinnell.com](http://www.grinnell.com)



**FIGUR 401**  
**90°-BOGEN**



**FIGUR 401A**  
**45°-BOGEN**

Nennweite ANSI Zoll DN	Rohr-AD Zoll mm	Figur 401A		Figur 401A	
		C bis E, no- minal Zoll mm	Gewicht ca. lb kg	C bis E, no- minal Zoll mm	Gewicht ca. lb kg
1 25	1,315 33,4	2,88 73,2	1,0 0,45	2,00 50,8	0,6 0,27
1-1/4 32	1,660 42,4	3,13 79,5	1,0 0,45	2,00 50,8	0,8 0,36
1-1/2 40	1,900 48,3	3,50 88,9	1,0 0,45	3,50 88,9	1,0 0,45
2 50	2,375 60,3	4,50 114,3	1,1 0,50	2,75 69,9	1,2 0,54
2-1/2 65	2,875 73,0	5,00 127,0	1,7 0,77	2,81 71,4	1,7 0,77
3 80	3,500 88,9	4,50 114,3	2,6 1,18	2,00 50,8	1,3 0,59
4 100	4,500 114,3	6,00 152,4	4,7 2,13	2,50 63,5	2,3 1,04
5 125	5,563 141,3	7,50 190,5	8,4 3,81	3,13 79,4	4,2 1,90
6 150	6,625 168,3	9,00 228,6	10,3 4,67	3,75 95,3	5,1 2,31
8 200	8,625 219,1	12,00 304,8	17,6 7,98	5,00 127,0	13,8 6,26
10 250	10,750 273,0	15,00 381,0	49,2 22,32	6,25 158,8	24,6 11,16
12 300	12,750 323,9	18,00 457,2	78,4 35,56	7,50 190,5	39,2 17,78

**HINWEISE**

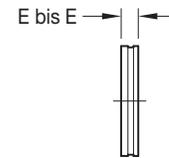
- Die Maße für in den USA und außerhalb der USA vertriebene Produkte sind identisch, sofern nicht anders angegeben.

**ABB. 1**  
**FIGUR 401A 90°-BOGEN UND FIGUR 401A 45°-BOGEN**  
**NENNMASSE**

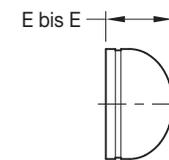
Nennweite ANSI Zoll DN	Rohr-AD Zoll mm	E bis E, no- minal Zoll mm	Gewicht ca. lb kg
1 25	1,315 33,4	1,08 27,5	0,2 0,09
1-1/4 32	1,660 42,4	1,08 27,5	0,4 0,09
1-1/2 40	1,900 48,3	1,08 27,5	0,5 0,09
2 50	2,375 60,3	1,08 27,5	0,7 0,09
2-1/2 65	2,875 73,0	1,08 27,5	1,0 0,45
3 80	3,500 88,9	1,08 27,5	2,0 0,91
4 100	4,500 114,3	1,13 28,7	3,1 1,41
5 125	5,563 141,3	3,00 <sup>a</sup> 76,2	1,5 0,68
6 150	6,625 168,3	3,50 <sup>a</sup> 88,9	1,5 0,68
8 200	8,625 219,1	4,00 <sup>a</sup> 101,6	3,1 1,41
10 250	10,750 273,0	5,00 <sup>a</sup> 127,0	6,0 2,72
12 300	12,750 323,9	6,00 <sup>a</sup> 152,4	7,8 3,54

**HINWEISE**

- a. Gewölbte Kappe
- b. Allgemeiner Hinweis: Die Maße für in den USA und außerhalb der USA vertriebene Produkte sind identisch, sofern nicht anders angegeben.

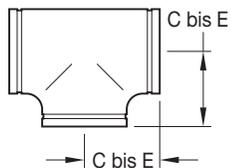


**FIGUR 460A  
ENDKAPPE 1" BIS 4"**



**FIGUR 460A  
ENDKAPPE 5" BIS 12"**

**ABB. 2  
FIGUR 460A ENDKAPPE  
NENNMASSE**



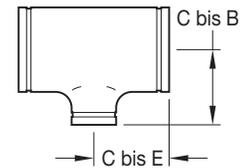
Nennweite ANSI Zoll DN	Rohr-AD Zoll mm	C bis E, nominal Zoll mm		Gewicht ca. lb kg
1 25	1,315 33,4	2,88 73,2		1,0 0,45
1-1/4 32	1,660 42,4	3,38 85,9		1,5 0,68
1-1/2 40	1,900 48,3	3,38 85,9		1,6 0,73
2 50	2,375 60,3	Nicht USA	2,75 69,9	2,3 1,04
		USA	4,00 101,6	1,8 0,82
2-1/2 65	2,875 73,0	Nicht USA	3,07 78,0	2,2 1,00
		USA	4,63 117,6	3,6 1,63
3 80	3,500 88,9	3,77 95,8		3,1 1,41
4 100	4,500 114,3	4,47 113,5		4,9 2,22
5 125	5,563 141,3	5,91 150,1		7,1 3,49
6 150	6,625 168,3	5,91 150,1		11,7 5,31
8 200	8,625 219,1	7,79 197,9		20,0 9,07
10 250	10,750 273,0	8,89 225,8		34,4 15,60
12 300	12,750 323,9	10,39 263,9		52,5 23,81

**HINWEISE**

- Die Maße für in den USA und außerhalb der USA vertriebene Produkte sind identisch, sofern nicht anders angegeben.

**ABB. 3**  
**FIGUR 419A T-STÜCK**  
**NENNMASSE**

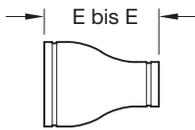
Nennweite ANSI Zoll DN	Rohr-AD Zoll mm	C bis E, nominal Zoll mm	C bis B, nominal Zoll mm	Gewicht ca. lb kg
1-1/2 x 1-1/2 x 1 40 x 40 x 25	1,900 x 1,900 x 1,315 48,3 x 48,3 x 33,4	3,38 85,9	3,38 85,9	1,6 0,73
1-1/2 x 1-1/2 x 1-1/4 40 x 40 x 32	1,900 x 1,900 x 1,660 48,3 x 48,3 x 42,4	3,38 85,9	3,38 85,9	1,6 0,73
2 x 2 x 1 50 x 50 x 25	2,375 x 2,375 x 1,315 60,3 x 60,3 x 33,4	3,25 82,6	3,38 85,9	2,2 1,00
2 x 2 x 1-1/4 50 x 50 x 32	2,375 x 2,375 x 1,660 60,3 x 60,3 x 42,4	3,25 82,6	3,25 82,6	2,4 1,09
2 x 2 x 1-1/2 50 x 50 x 40	2,375 x 2,375 x 1,900 60,3 x 60,3 x 48,3	2,75 69,9	2,75 69,9	2,4 1,09
2-1/2 x 2-1/2 x 1 65 x 65 x 25	2,875 x 2,875 x 1,315 70,3 x 70,3 x 33,4	3,75 95,3	3,75 95,3	3,1 1,41
2-1/2 x 2-1/2 x 1-1/2 65 x 65 x 40	2,875 x 2,875 x 1,900 70,3 x 70,3 x 48,3	3,75 95,3	3,75 95,3	3,4 1,54
2-1/2 x 2-1/2 x 2 65 x 65 x 50	2,875 x 2,875 x 2,375 70,3 x 70,3 x 60,3	3,07 78,0	3,07 78,0	3,6 1,63
3 x 3 x 1 80 x 80 x 25	3,500 x 3,500 x 1,315 88,9 x 88,9 x 33,4	4,25 108,0	4,25 108,0	4,3 1,95
3 x 3 x 1-1/4 80 x 80 x 32	3,500 x 3,500 x 1,660 88,9 x 88,9 x 42,2	4,25 108,0	4,25 108,0	4,3 1,95
3 x 3 x 1-1/2 80 x 80 x 40	3,500 x 3,500 x 1,900 88,9 x 88,9 x 48,3	4,25 108,0	4,25 108,0	4,4 2,00
3 x 3 x 2 80 x 80 x 50	3,500 x 3,500 x 2,375 88,9 x 88,9 x 60,3	3,77 95,8	3,23 82,0	4,4 2,00
3 x 3 x 2-1/2 80 x 80 x 65	3,500 x 3,500 x 2,875 88,9 x 88,9 x 73,0	3,77 95,8	3,23 82,0	4,4 2,00
4 x 4 x 2 100 x 100 x 50	4,500 x 4,500 x 2,375 114,3 x 114,3 x 60,3	4,47 113,5	3,82 97,0	4,4 2,00
4 x 4 x 2-1/2 100 x 100 x 65	4,500 x 4,500 x 2,875 114,3 x 114,3 x 73,0	5,00 113,5	5,00 113,5	4,4 2,00
4 x 4 x 3 100 x 100 x 80	4,500 x 4,500 x 3,500 114,3 x 114,3 x 88,9	4,47 113,5	3,38 85,9	4,9 2,22
6 x 6 x 1-1/2 150 x 150 x 40	6,625 x 6,625 x 1,900 168,3 x 168,3 x 48,3	5,91 150,1	5,91 150,1	9,3 4,22
6 x 6 x 2 150 x 150 x 50	6,625 x 6,625 x 2,375 168,3 x 168,3 x 60,3	5,91 150,1	5,91 150,1	9,3 4,22
6 x 6 x 3 150 x 150 x 80	6,625 x 6,625 x 3,500 168,3 x 168,3 x 88,9	5,91 150,1	4,88 124,0	9,3 4,22
6 x 6 x 4 150 x 150 x 100	6,625 x 6,625 x 4,500 168,3 x 168,3 x 114,3	5,91 150,1	5,12 130,0	9,3 4,22
8 x 8 x 4 200 x 200 x 100	8,625 x 8,625 x 4,500 219,1 x 219,1 x 114,1	7,79 197,9	6,31 160,3	18,1 8,21
8 x 8 x 6 200 x 200 x 150	8,625 x 8,625 x 6,625 219,1 x 219,1 x 168,3	7,79 197,9	6,62 168,1	18,1 8,21
10 x 10 x 6 250 x 250 x 150	10,750 x 10,750 x 6,625 273,0 x 273,0 x 168,3	8,89 225,8	7,70 195,6	29,3 13,29
10 x 10 x 8 250 x 250 x 200	10,750 x 10,750 x 8,625 273,0 x 273,0 x 219,1	8,89 225,8	8,59 218,2	31,7 14,38
12 x 12 x 8 300 x 300 x 200	12,750 x 12,750 x 8,625 323,9 x 323,9 x 219,1	10,39 263,9	9,51 242,0	44 19,96
12 x 12 x 10 300 x 300 x 250	12,750 x 12,750 x 10,750 323,9 x 323,9 x 273,0	10,39 263,9	9,89 251,2	44 19,96



**HINWEISE**

- Die Maße für in den USA und außerhalb der USA vertriebene Produkte sind identisch, sofern nicht anders angegeben.

**ABB. 4  
FIGUR 421A REDUZIER-T-STÜCK  
NENNMASSE**



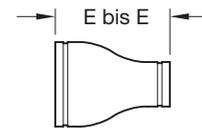
Nennweite ANSI Zoll DN	Rohr-AD Zoll mm	E bis E, nominal Zoll mm	Gewicht ca. lb kg
1-1/2 x 1 40 x 25	1,900 x 1,315 48,3 x 33,7	3,75 95,3	1,4 0,64
1-1/2 x 1-1/4 40 x 32	1,900 x 1,660 48,3 x 42,4	3,75 95,3	1,4 0,64
2 x 1 50 x 25	2,375 x 1,315 60,3 x 33,7	3,75 95,3	1,5 0,68
2 x 1-1/4 50 x 32	2,375 x 1,660 60,3 x 42,4	3,75 95,3	2,5 1,13
2 x 1-1/2 50 x 40	2,375 x 1,900 60,3 x 48,3	5,00 127,0	2,5 1,13
2-1/2 x 1-1/2 65 x 40	2,875 x 1,900 73,0 x 48,3	5,00 127,0	3,5 1,59
2-1/2 x 2 65 x 50	2,875 x 2,375 73,0 x 60,3	5,00 127,0	3,5 1,59
3 x 1 80 x 25	3,500 x 1,315 88,9 x 33,7	5,00 127,0	4,0 1,81
3 x 1-1/4 80 x 32	3,500 x 1,660 88,9 x 42,4	5,00 127,0	4,3 1,95
3 x 1-1/2 80 x 40	3,500 x 1,900 88,9 x 48,3	5,00 127,0	4,4 2,00
3 x 2 80 x 50	3,500 x 2,375 88,9 x 60,3	5,00 127,0	4,8 2,17
3 x 2-1/2 80 x 65	3,500 x 2,875 88,9 x 73,0	5,00 127,0	4,8 2,17
4 x 2 100 x 50	4,500 x 2,375 114,3 x 60,3	5,00 127,0	4,8 2,17
4 x 2-1/2 100 x 65	4,500 x 2,875 114,3 x 73,0	5,00 127,0	4,8 2,17
4 x 3 100 x 80	4,500 x 3,500 114,3 x 88,9	5,00 127,0	5,0 2,27
5 x 3 125 x 80	5,563 x 3,500 141,3 x 88,9	9,00 228,6	7,0 3,18
5 x 4 125 x 100	5,563 x 4,500 141,3 x 114,3	9,00 228,6	7,0 3,18

**HINWEISE**

- Die Maße für in den USA und außerhalb der USA vertriebene Produkte sind identisch, sofern nicht anders angegeben.

**ABB. 5 (1 VON 2)**  
**FIGUR 450A KONZENTRISCHES REDUZIERSTÜCK**  
**NENNMASSE**

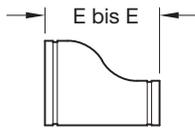
Nennweite ANSI Zoll DN	Rohr-AD Zoll mm	E bis E, nominal Zoll mm		Gewicht ca. lb kg
6 x 2 150 x 50	6,625 x 2,375 168,3 x 60,3	9,00 228,6		7,0 3,18
6 x 2-1/2 150 x 65	6,625 x 2,875 168,3 x 73,0	15,00 381,0		7,0 3,18
6 x 3 150 x 80	6,625 x 3,500 168,3 x 88,9	Nicht USA	5,50 139,7	6,9 3,13
		USA	9,00 228,6	7,4 3,36
6 x 4 150 x 100	6,625 x 4,500 168,3 x 114,3	5,50 139,7		7,0 3,18
8 x 4 200 x 100	8,625 x 4,500 219,1 x 114,3	Nicht USA	6,00 152,4	9,6 4,35
		USA	9,00 228,6	7,1 3,22
8 x 6 200 x 150	8,625 x 6,625 219,1 x 168,3	6,00 152,4		9,6 4,35
10 x 4 250 x 100	10,750 x 4,500 273,0 x 114,3	10,00 254,0		12,4 5,62
10 x 6 250 x 150	10,750 x 6,625 273,0 x 168,3	Nicht USA	7,00 177,8	12,4 5,62
		USA	10,00 254,0	21,0 9,53
10 x 8 250 x 200	10,750 x 8,625 273,0 x 219,1	7,00 177,8		14,9 6,76
12 x 6 300 x 150	12,750 x 6,625 323,9 x 168,3	14,00 355,6		22,0 9,98
12 x 8 300 x 200	12,750 x 8,625 323,9 x 219,1	14,00 355,6		22,0 9,98
12 x 10 300 x 250	12,750 x 10,750 323,9 x 273,0	14,00 355,6		26,0 11,79



**HINWEISE**

- Die Maße für in den USA und außerhalb der USA vertriebene Produkte sind identisch, sofern nicht anders angegeben.

**ABB. 5 (2 VON 2)  
FIGUR 450A KONZENTRISCHES REDUZIERSTÜCK  
NENNMASSE**



Nennweite ANSI Zoll DN	Rohr-AD mm	E bis E, nominal Zoll mm		Gewicht ca. lb kg
1-1/2 x 1 40 x 25	1,900 x 1,315 48,3 x 33,7	3,75 95,3		1,4 0,64
1-1/2 x 1-1/4 40 x 32	1,900 x 1,660 48,3 x 42,4	3,75 95,3		1,4 0,64
2 x 1 50 x 25	2,375 x 1,315 60,3 x 33,7	3,75 95,3		1,5 0,68
2 x 1-1/4 50 x 32	2,375 x 1,660 60,3 x 42,4	3,75 95,3		2,5 1,13
2 x 1-1/2 50 x 40	2,375 x 1,900 60,3 x 48,3	5,00 127,0		2,5 1,13
2-1/2 x 2 65 x 50	2,875 x 2,375 73,0 x 60,3	5,00 127,0		3,5 1,59
3 x 1 80 x 25	3,500 x 1,315 88,9 x 33,4	5,00 127,0		4,3 1,95
3 x 2 80 x 50	3,500 x 2,375 88,9 x 60,3	5,00 127,0		4,3 1,95
3 x 2-1/2 80 x 65	3,500 x 2,875 88,9 x 73,0	5,00 127,0		4,5 1,95
4 x 2 100 x 50	4,500 x 2,375 114,3 x 60,3	5,00 127,0		4,8 2,18
4 x 2-1/2 100 x 65	4,500 x 2,875 114,3 x 73,0	5,00 127,0		5,8 2,63
4 x 3 100 x 80	4,500 x 3,500 114,3 x 88,9	5,00 127,0		5,9 2,68
5 x 3 125 x 80	5,563 x 3,500 141,3 x 88,9	9,00 228,6		5,9 2,68
5 x 4 125 x 100	5,563 x 4,500 141,3 x 114,3	9,00 228,6		7,0 3,18
6 x 2 150 x 50	6,625 x 2,375 168,3 x 60,3	9,00 228,6		7,0 3,17
6 x 2-1/2 150 x 65	6,625 x 2,875 168,3 x 73,0	9,00 228,6		7,0 3,17
6 x 3 150 x 80	6,625 x 3,500 168,3 x 88,9	9,00 228,6		7,0 3,18
6 x 4 150 x 100	6,625 x 4,500 168,3 x 114,3	Nicht USA	5,00 127,0	7,0 3,18
		USA	9,00 228,6	8,2 3,72
8 x 3 200 x 80	8,625 x 3,500 219,1 x 88,9	10,00 254,0		9,3 4,22
8 x 4 200 x 100	8,625 x 4,500 219,1 x 114,3	12,00 304,8		9,3 4,22
8 x 6 200 x 150	8,625 x 6,625 219,1 x 168,3	8,00 203,2		7,0 3,18
10 x 6 250 x 150	10,750 x 6,625 273,0 x 168,3	13,00 330,2		12,4 5,62
10 x 8 250 x 200	10,750 x 8,625 273,0 x 219,1	13,00 330,2		11,5 5,22
12 x 6 300 x 150	12,750 x 6,625 323,9 x 168,3	14,00 355,6		21,1 9,57
12 x 8 300 x 200	12,750 x 8,625 323,9 x 219,1	14,00 355,6		21,1 9,57
12 x 10 300 x 250	12,750 x 10,750 323,9 x 273,0	14,00 355,6		21,1 9,57

**HINWEISE**

- Die Maße für in den USA und außerhalb der USA vertriebene Produkte sind identisch, sofern nicht anders angegeben.

**ABB. 6**  
**FIGUR 451A EXZENTRISCHE REDUZIERUNG**  
**NENNMASSE**