

Warmbiegeprogramm





Rohrbiegungen nach Maß

Mit materialschonender Warmbiegetechnik fertigen wir Rohrbogen aus allen gängigen Stählen für nahezu jeden Einsatzbereich unter hohen dynamischen, thermischen und abrasiven Belastungen.als

- Einfachrohrbogen
- Mehrfachrohrbogen
- 3D-Rohrbogen.

Daten für Warmbiegungen:

Rohrdurchmesser: min. 20 mm / max. 400 mm
 Wandstärke: min. 4 mm / max. 90 mm
 Rohrlängen: bis 8m
 Radien: stufenlos entspr. Tabelle (s.u.)

Die Ausführungen entsprechen DIN EN 12952-5.

Unsere Technik steht Ihnen gerne beratend zur Verfügung. Sprechen Sie uns an!

Nach Bedarf fertigen wir mit geraden Schenkeln, Schweißnahtvorbereitung oder fertig verschweißtes Bauteil.

Kleinstmögliche Biegeradien für warmgebogene Glattrohrbögen

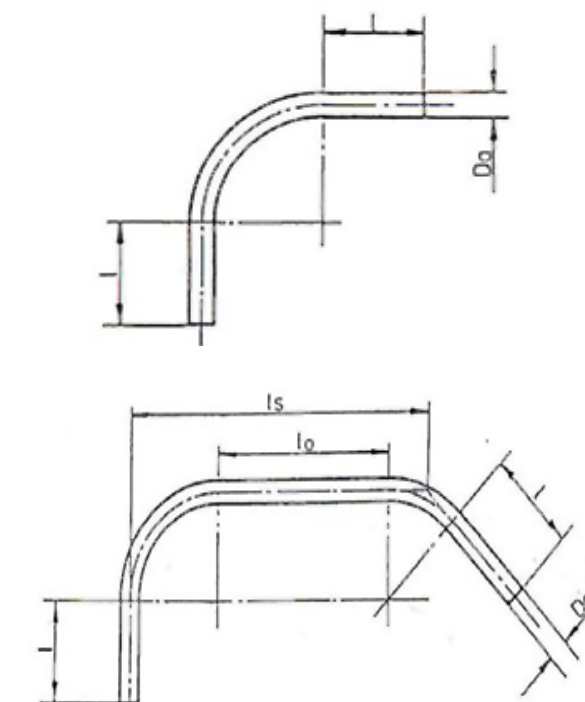
da	Wanddicke	Biegeradius	Wanddicke	Biegeradius	Wanddicke	Biegeradius	Wanddicke	Biegeradius	Wanddicke	Biegeradius
21,3	2,0<4,0	40	4,0<6,0	35	>6,0	30				
25	2,0<4,0	50	4,0<6,0	40	>6,0	35				
33,7	2,6<4,0	65	4,0<7,1	60	>7,1	50				
38	2,6<4,0	75	4,0<7,1	65	>7,1	55				
42,2	2,6<4,0	105	4,0<7,1	85	7,1<10	75	>10	65		
48,3	2,6<4,0	120	4,0<7,1	95	7,1<10	85	>10	75		
57	2,9<4,5	170	4,5<7,1	140	7,1<10	115	10<12,5	100	>12,5	75
60,3	2,9<4,5	180	4,5<7,1	150	7,1<10	120	10<12,5	105	>12,5	80
63,5	2,9<4,5	190	4,5<7,1	160	7,1<10	125	10<12,5	110	>12,5	85
70	2,9<4,5	245	4,5<0,3	210	6,3<8,0	175	8<10	140	10<12,5	120
70	>12,5	90								
76,1	2,9<4,5	265	4,5<0,3	230	6,3<8,0	190	8<10	150	10<12,5	135
76,1	>12,5	95								
82,5	3,2<4,5	350	4,5<6,3	270	6,3<8,0	225	8<10	185	10<12,5	135
82,5	12,2<4,5	135	>14,2	110						
88,9	6,3<7,1	400	7,1<8,0	400	8,8<14,2	300	>14,2	250		
101,6	8,0<8,8	500	8,8<11,0	400	11,0<17,5	360	>17,5	300		
108	8,0<8,8	500	8,8<11,0	400	11,0<17,5	400	>17,5	400		
114,3	8,0<8,8	500	8,8<11,0	400	11,0<17,5	400	>17,5	400		
127	8,8<11,0	600	11,0<14,5	500	14,2<22,2	500	>22,5	400		
133	8,8<11,0	600	11,0<14,5	500	14,2<22,2	500	>22,5	400		
139,7	8,8<11,0	600	11,0<14,2	500	14,2<22,2	500	>22,5	400		
152,4	11,0<12,5	700	12,5<18,0	600	16,0<25,0	550	>25	500		
168,1	11,0<12,5	700	12,5<18,0	600	16,0<25,0	550	>25	500		
177,8	11,0<12,5	1000	12,5<14,2	1000	14,2<22,2	800	>22,2	600		
192,7	11,0<12,5	1000	12,5<14,2	1000	14,2<22,2	800	22,2<30,0	700	>30,0	600
219,1	11,0<12,5	1200	12,5<14,2	1000	14,2<22,2	1000	22,2<30,0	800	>30,0	700
273,0	8,0<11,0	2100	11,0<14,2	1800	14,2<16,0	1400	16,0<20,0	1200	20,0<27,0	1100
273,0	27,0<35,0	1000	>35,0	800						

Hinweis: Unabhängig von unseren Biegemöglichkeiten empfehlen wir für ein optimales Biegeergebnis einen mittleren Biegeradius von 3x D_a .



Spann- und Zwischenlängen für warmgebogene Rohre

	DA - Rohr	l min. Spannlänge	lo min. Zwischenlänge
1	21,3	100	--
2	25,0	100	--
3	30,0	100	--
4	31,8	100	--
5	38,0	100	--
6	42,4	120	--
7	44,5	120	--
8	57	125	--
9	60,3	150	100
10	63,5	150	100
11	70,0	180	100
12	76,1	180	100
13	82,5	200	100
14	88,9	200	100
15	95,0	200	100
16	101,6	200	100
17	108,0	200	110
18	121,0	200	120
19	139,7	210	140
20	168,3	250	170
21	177,0	260	170
22	193,7	290	190
23	219,1	330	220
24	241,0	360	240
25	267,0	400	270
26	323,9	490	325
27	368,0	550	370
28	419,0	630	420
29	470,0	710	470
30	521	780	520
31	620	930	620

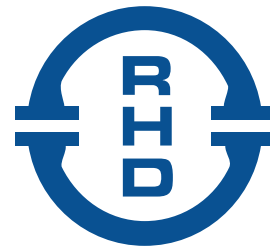


- Biegungen sind von 3 - 290° möglich
- Ab Winkel > 180° bitten wir um Rücksprache
- Genauigkeit +-1°
- Diese Angaben gelten für alle Biegung im Raum (3-D)

Typische Einsatzbereiche unserer Produkte:

Hydraulische Pressen
Hüttenwerke
Walzwerke/Zunderwäscher
Mahltechnik
Förderanlagen
Industrie- und Kraftwerksarmaturen
Pumpen
Aggregate
Kompressoren

Darüber hinaus realisieren wir auch für
Energieerzeuger, Brandschutzanlagen, den
Fahrzeugbau und viele weitere Bereiche
Lösungen nach Maß.



Ratinger Hochdruck Rohrleitungsbau GmbH

**Warmrohrbiegerei
Schweißfachbetrieb***

**Burgunderstraße 35
40549 Düsseldorf**

**Tel.: + 49 (0)211 - 506669 0
Fax: + 49 (0)211 - 506669 20**

**www.ratinger-hochdruck.de
info@ratinger-hochdruck.de**

*Herstellerzertifiziert nach
DIN EN ISO 3834-2