



HOBERG & DRIESCH
SCHIERLE

LIEFERPROGRAMM STOCK LIST

www.schierle.de

ZYLINDERROHRE & KOLBENSTANGEN/-ROHRE
CYLINDER TUBES & CHROME PLATED RODS/-TUBES

HYDRAULICS. TUBES. PERFORMANCE. OUR EXPERTISE.



Lieferprogramm

Stock list

Lieferprogramm

Kolbenstangen/-rohre

- Verchromte Kolbenstangen
- Verchromte Kolbenstangen induktivgehärtet
- Verchromte Kolbenstangen aus Edelstahl
- Vernickelte und verchromte Kolbenstangen
- Verchromte Kolbenrohre [EN 10305-1 \(DIN 2391\)](#)
- Kolbenstangen/-rohre bearbeitet nach Zeichnung

Zylinderrohre

- Nahtlose Zylinderrohre, kaltgezogen
[EN 10305-1 \(DIN 2391\)](#)
- Nahtlose Zylinderrohre, warmgewalzt
[EN 10297-1 \(DIN 1629\)](#)
- Geschweißte Zylinderrohre
[EN 10305-2 \(DIN 2393\)](#)
- Nahtlose Zylinderrohre aus Edelstahl
- Geschweißte Zylinderrohre aus Edelstahl
- Aluminium Pneumatikrohre
- Zylinderrohre bearbeitet nach Zeichnung

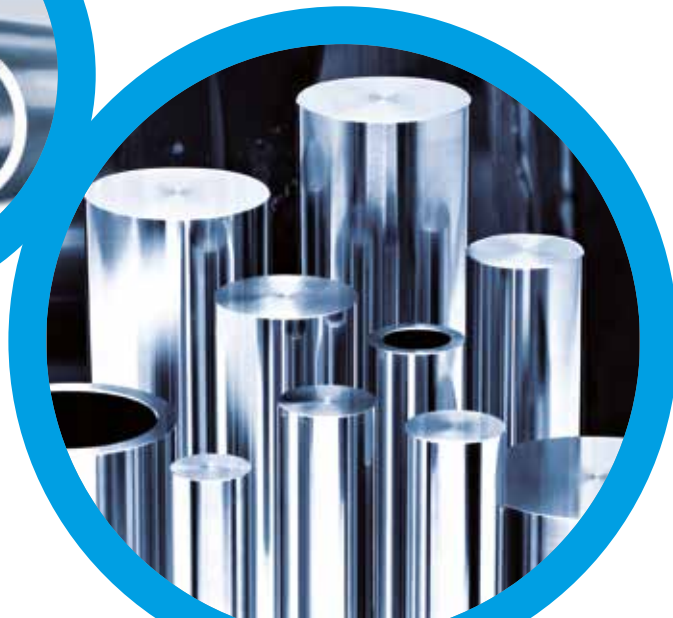
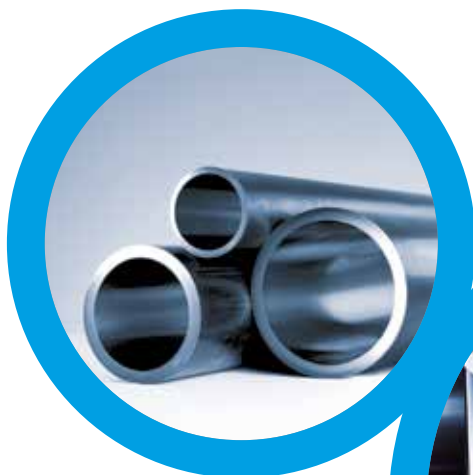
Stock list

Chrome plated rods/-tubes

- Chrome plated rods
- Chrome plated rods induction hardened
- Chrome plated rods stainless steel
- Nickel and chrome plated rods
- Chrome plated tubes [EN 10305-1 \(DIN 2391\)](#)
- Chrome plated rods/-tubes machined acc. to drawing

Cylinder tubes

- Seamless cylinder tubes, cold drawn
[EN 10305-1 \(DIN 2391\)](#)
- Seamless cylinder tubes, hot rolled
[EN 10297-1 \(DIN 1629\)](#)
- Welded cylinder tubes
[EN 10305-2 \(DIN 2393\)](#)
- Seamless cylinder tubes stainless steel
- Welded cylinder tubes stainless steel
- Aluminium pneumatic tubes
- Cylinder tubes machined acc. to drawing





Das Lager The warehouse

Die Hoberg & Driesch Schierle GmbH ist der größte Lagerhalter für Zylinderrohre und Kolbenstangen in Europa. Unsere Stärke ist der Service in Handel und Fertigung.

- nahtlose und geschweißte Zylinderrohre
- verchromte Kolbenstangen
- verchromte Kolbenrohre
- mechanische Fertigung
(auf eigenen Maschinen)

Hoberg & Driesch Schierle GmbH is the largest storage facility for cylinder tubes and chromed rods in Europe. Our strength is our service, trading and finishing.

- seamless and welded cylinder tubes
- chrome plated rods
- chrome plated tubes
- mechanical manufacturing
(on machines in-house)

Unser Lager setzt Maßstäbe!

- Zylinderrohre und Kolbenstangen aus Lagervorrat lieferbar
- auf 10.000 m² Lagerfläche die größte Abmessungspalette Europas

Our warehouse sets standards!

- large quantities of cylinder tubes and chrome plated rods available from stock
- the largest range of dimensions in Europe on a 10,000 m² storage area

Sortiment Product range

Verchromte Kolbenstangen	Seite 6 – 8	<i>Chrome plated rods</i>	Page 6 – 8
Verchromte Kolbenstangen induktivgehärtet	Seite 6 – 8	<i>Chrome plated rods induction hardened</i>	Page 6 – 8
Verchromte Kolbenstangen aus Edelstahl	Seite 6 – 8	<i>Chrome plated rods stainless</i>	Page 6 – 8
Vernickelte und verchromte Kolbenstangen	Seite 6 – 8	<i>Nickel and chrome plated rods</i>	Page 6 – 8
Verchromte Kolbenrohre	Seite 6 – 11	<i>Chrome plated tubes</i>	Page 6 – 11
Zylinderrohre nahtlos	Seite 12 – 19	<i>Cylinder tubes seamless</i>	Page 12 – 19
Zylinderrohre geschweißt und rolliert	Seite 22 – 23	<i>Cylinder tubes welded, rolled</i>	Page 20 – 21
Zylinderrohre geschweißt	Seite 24 – 25	<i>Cylinder tubes welded</i>	Page 22 – 23
Zylinderrohre aus Edelstahl	Seite 26 – 27	<i>Cylinder tubes stainless</i>	Page 24 – 26
Alu-Pneumatikrohre	Seite 30 – 31	<i>Aluminium pneumatic tubes</i>	Page 28 – 29
Die mechanische Fertigung	Seite 32	<i>Mechanical manufacturing</i>	Page 30

KSV

KSH

KSI

KSNi

KRV

HP

HPG

HPS

HPI

PNA

BEA

Verchromte Kolbenrohre

- E355+SR bzw. +N (St52 BK+S bzw. NBK)
Innenoberfläche kaltgezogen

Chrome plated piston tubes

- E355+SR or +N (St52 BK+S or NBK)
Interior surface cold drawn

Verchromte Kolbenstangen

- C45 · 20MnV6 · 42CrMo4 +QT
- aus Edelstahl AISI 304 (1.4301)
AISI 431 (1.4057) · AISI 329 (1.4460)
- Vernickelt und verchromt, 20MnV6

Toleranz AD:

- bis Ø 17 mm ISO f8
- ab Ø 18 mm ISO f7

Chromschichtstärke:

- bis Ø 17 mm min. 10 µm
- ab Ø 18 mm ISO f7

Chromschichthärte:

- 63 – 68 HRC

Oberflächenrauigkeit:

- Ra max. 0,25 µm

Korrosionsbeständigkeit:

- 120 h NSS nach ISO 9227, Klasse 9 nach ISO 10289
als Standard

Geradheit:

- 0,3 : 1.000 mm

Rundheit:

- ½ der Durchmesser-toleranz

Herstellungslängen:

- 1,5 – 8 m

Ausführung:

- C45, 42CrMo4 +QT und 38MnV6
Randschicht -induktivgehärtet auf 56 – 60 HRC
Einhärtetiefe:
 - Ø 12 – 25 mm · EHT 0,75 – 1,25 mm
 - Ø 28 – 90 mm · EHT 1,25 – 2,25 mm
 - Ø 95 – 160 mm · EHT 1,80 – 3,00 mm

Chrome plated piston rods

- C45 · 20MnV6 · 42CrMo4 +QT
- stainless, AISI 304 (1.4301)
AISI 431 (1.4057) · AISI 329 (1.4460)
- Nickel and chrome plated, 20MnV6

Tolerance OD:

- bis Ø 17 mm ISO f8
- ab Ø 18 mm ISO f7

Chrome layer thickness:

- bis Ø 17 mm min. 10 µm
- ab Ø 18 mm ISO f7

Chrome layer hardness:

- 63 – 68 HRC

Roughness:

- Ra max. 0.25 µm

Corrosion resistance:

- 120 h NSS acc. ISO 9227, class 9 acc. ISO 10289
as standard

Straightness:

- 0.3 : 1.000 mm

Roundness:

- ½ of the dimension tolerance

Random lengths:

- 1.5 – 8 m

Quality:

- C45, 42CrMo4 +QT and 38MnV6
induction hardened surface layer to 56 – 60 HRC
Hardness depth:
 - Ø 12 – 25 mm · EHT 0.75 – 1.25 mm
 - Ø 28 – 90 mm · EHT 1.25 – 2.25 mm
 - Ø 95 – 160 mm · EHT 1.80 – 3.00 mm



Ausführung:

- 20MnV6, geschliffen, vernickelt und verchromt
- min. 30 µm Nickelschicht plus min. 20 µm Chromschicht
- min. 150 h CASS – ISO 9227, Klasse 9 nach ISO 10289

Quality:

- 20MnV6, grinded, nickel plated and chrome plated min. 30 µm nickel-layer plus min. 20 µm chrome-layer
- min. 150 h CASS – ISO 9227, rating 9 acc. ISO 10289

Mechanische Eigenschaften / Mechanical properties:

Werkstoff Quality	C45 1.1191	20MnV6 1.5217	42CrMo4 +QT 1.7225	AISI 431 1.4057	AISI 304 1.4301	AISI 329 1.4460	38MnVS6 1.1303
Streckgrenze ReH N/mm ² min. Yield point ReH N/mm ² min	350	360	550	600	190	460	450
Zugfestigkeit Rm N/mm ² min. Tensile strength Rm N/mm ² min.	600	500	800	800	500	620	800
Bruchdehnung A5 % min. Elongation A5 % min.	14	17	10	12	45	20	12

Fixlängentoleranzen:

- +2/-0 mm
- Andere Toleranzen auf Anfrage

Tolerances of pieces cut to length:

- +2/-0 mm
- Other tolerances on request

Werkzeugnis:

- EN 10204/3.1 gegen Aufpreis verfügbar

Inspection Certificate:

- EN 10204/3.1 available at a surcharge

Bearbeitung nach Zeichnung & andere Güten und nicht aufgeführte Abmessungen auf Anfrage

Machining or special production according to drawing & other steel grades and dimensions on request



KSV

KSH

KSI

KSNI

KRV

Verchromte Kolbenstangen

Chrome plated piston rods

AD mm OD mm	AD Zoll OD inch	Tol. AD Tol. OD	kg/m kg/m	KSV C45	KSV 20MnV6	KSV 42CrMo4 +QT	KSH C45	KSH 42CrMo4 +QT	KSH 38MnV6	KSNI 20MnV6	KSI AISI 431/1.4057	KSI AISI 304/1.4301	KSI AISI 329/1.4460
4,000		f8	0,10	●									
5,000		f8	0,15	●									
6,000		f8	0,22	●									
8,000		f8	0,39	●									
9,000		f8	0,50	●									
10,000		f8	0,62	●	●							●	
11,000		f8	0,75	●	●								
12,000	½"	f8	0,89	●	●	●	●	●**				●	
12,700		f8	0,99	●									
14,000		f8	1,21	●	●	●		●**				●	
15,000	⅝"	f8	1,39	●	●							●	
15,875		f8	1,55	●	●								
16,000		f8	1,58	●	●	●	●	●**			●	●	●
17,000		f8	1,78	●									
18,000	¾"	f7	2,00	●	●	●	●	●**			●	●	●
19,050		f7	2,24	●									
20,000		f7	2,47	●	●	●	●	●		●	●	●	●
22,000	⅞"	f7	2,98	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
22,225		f7	3,05		●								
23,000		f7	3,26	●									
24,000		f7	3,55	●	●								
25,000		f7	3,85	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
25,150	1"	f7	3,90	●	●								
25,400		f7	3,98	●	●		●						
26,000	1 ⅛"	f7	4,17	●	●								
26,990		f7	4,49	●	●								
28,000	1 ⅜"	f7	4,83	●	●	●	●	●		●			●
28,575		f7	5,03	●	●								
30,000	1 ¾"	f7	5,55	●	●	●	●	●	●	●			●
31,750		f7	6,22	●	●		●						
32,000		f7	6,31	●	●	●	●	●	●	●			●
33,000		f7	6,71	●									
34,000	1 ⅝"	f7	7,13		●								
34,925		f7	7,52		●			●					
35,000		f7	7,55	●	●	●	●	●	●	●			●
36,000		f7	7,99	●	●	●	●	●		●			●

** f7

KSV > verchromte Kolbenstangen | **KSH** > verchromte Kolbenstangen, induktivgehärtet

KSI > verchromte Kolbenstangen aus Edelstahl | **KSNI** > vernickelte und verchromte Kolbenstangen

AD mm OD mm	AD Zoll OD inch	Tol. AD Tol. OD	kg/m kg/m	KSV C45	KSV 20MnV6	KSV 42CrMo4 +QT	KSH C45	KSH 42CrMo4 +QT	KSH 38MnV6	KSNI 20MnV6	KSI AISI 431/1.4057	KSI AISI 304/1.4301	KSI AISI 329/1.4460
37,000		f7	8,44	●	●								
38,000		f7	8,90	●	●	●			●				
38,100	1 1/2"	f7	8,95	●	●	●	●	●					
40,000		f7	9,86	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
42,000		f7	10,88	●	●	●							
43,000		f7	11,40	●									
44,000		f7	11,94	●									
44,450	1 3/4"	f7	12,18	●	●		●	●	●				
45,000		f7	12,48	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
46,000		f7	13,05	●	●								
47,000		f7	13,62	●	●								
48,000		f7	14,21	●	●								
50,000		f7	15,41	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
50,800	2"	f7	15,91	●	●	●	●	●					
52,000		f7	16,67	●	●								
53,975	2 1/8"	f7	17,96	●	●								
54,000		f7	17,98	●									
55,000		f7	18,65	●	●	●	●	●		●		●	●
56,000		f7	19,33		●	●	●	●	●	●	●	●	●
57,150	2 1/4"	f7	20,14	●	●			●	●				
58,000		f7	20,74	●									
60,000		f7	22,20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
60,325	2 3/8 "	f7	22,44	●	●								
63,000		f7	24,47	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
63,500	2 1/2"	f7	24,86	●	●	●	●	●					
65,000		f7	26,05	●	●	●	●	●	●	●			●
68,000		f7	28,51	●	●								
69,850	2 3/4"	f7	30,08	●	●								
70,000		f7	30,21	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
75,000		f7	34,68	●	●	●	●	●		●		●	
76,200	3"	f7	35,80	●	●		●	●					
77,000		f7	36,55	●	●								
80,000		f7	39,46	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
82,550	3 1/4"	f7	42,01	●	●		●	●					
85,000		f7	44,54		●	●	●	●	●				
88,900	3 1/2"	f7	48,73	●	●	●	●	●		●			
90,000		f7	49,94	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
95,000		f7	55,64	●	●	●	●	●					
95,250	3 3/4"	f7	55,94	●	●			●					

KSV
KSH
KSI
KSNI

KSV > chrome plated piston rods | **KSH** > chrome plated piston rods, induction hardened
KSI > chrome plated piston rods stainless | **KSNI** > nickel and chrome plated piston rods

Verchromte Kolbenstangen

Chrome plated piston rods

AD mm OD mm	AD Zoll OD inch	ToI. AD ToI. OD	kg/m kg/m	KSV C45	KSV 20MnV6	KSV 42CrMo4 +QT	KSH C45	KSH 42CrMo4 +QT	KSH 38MnV6	KSNI 20MnV6	KSI AISI 431/1.4057	KSI AISI 304/1.4301	KSI AISI 329/1.4460
100,000		f7	61,65	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
101,600	4"	f7	63,64	●	●		●	●					
105,000		f7	67,97	●	●	●	●	●					
106,000		f7	69,27		●								
107,950	4 1/4"	f7	71,85	●	●								
110,000		f7	74,60	●	●	●	●	●		●	●	●	●
114,300	4 1/2"	f7	80,55		●								
115,000		f7	81,54	●	●	●		●					
120,000		f7	88,78	●	●	●	●	●		●	●		
120,650		f7	89,75					●					
125,000		f7	96,33	●	●	●	●	●		●	●		●
127,000	5"	f7	99,44	●	●		●						
130,000		f7	104,19	●	●	●	●	●		●			
135,000		f7	112,36		●								
139,700	5 1/2"	f7	120,32	●									
140,000		f7	120,84	●	●	●	●			●	●		●
145,000		f7	129,63				●	●					
146,050		f7	131,51	●									
150,000		f7	138,72	●	●	●		●		●			
160,000		f7	157,83	●	●	●	●	●		●	●		
165,000		f7	167,85	●									
170,000		f7	178,18	●	●								
177,800		f7	194,91				●						
180,000		f7	199,76	●	●	●	●	●			●		●
190,000		f7	222,57		●								
200,000		f7	246,62	●	●	●	●	●					
203,200	8"	f7	254,57	●									
210,000		f7	271,89	●	●								
220,000		f7	298,40	●	●	●		●					
225,000		f7	312,12				●						
240,000		f7	355,13	●	●								
250,000		f7	385,34	●				●					
280,000		f7	483,37	●									
300,000		f7	554,88	●									
320,000		f7	631,33	●									
350,000		f7	755,26	●									

KSV > verchromte Kolbenstangen | **KSH** > verchromte Kolbenstangen, induktivgehärtet

KSI > verchromte Kolbenstangen aus Edelstahl | **KSNI** > vernickelte und verchromte Kolbenstangen

Verchromte Kolbenrohre

Chrome plated piston tubes

AD mm OD mm	WD WT	Tol. AD Tol. OD	kg/m kg/m
10,00	2,50	f8	0,46
12,00	2,00	f8	0,49
	3,00	f8	0,67
15,00	2,50	f8	0,77
16,00	2,50	f8	0,83
	3,00	f8	0,96
18,00	3,00	f7	1,11
20,00	3,00	f7	1,26
	4,00	f7	1,58
	5,00	f7	1,85
22,00	3,00	f7	1,41
25,00	2,50	f7	1,39
	3,00	f7	1,63
	5,00	f7	2,47
	7,50	f7	3,24
28,00	4,00	f7	2,37
	5,00	f7	2,84
	6,00	f7	3,26
	8,00	f7	3,95
30,00	2,50	f7	1,70
	3,00	f7	2,00
	4,00	f7	2,56
	5,00	f7	3,08
	6,00	f7	3,55
32,00	7,50	f7	4,16
	10,00	f7	4,93
	4,00	f7	2,76
	6,00	f7	3,85
32,00	8,00	f7	4,74

AD mm OD mm	WD WT	Tol. AD Tol. OD	kg/m kg/m
35,00	3,00	f7	2,37
	5,00	f7	3,70
	7,50	f7	5,09
36,00	10,00	f7	6,17
	3,00	f7	2,44
36,00	6,00	f7	4,44
	40,00	5,00	f7
40,00	7,50	f7	6,01
	10,00	f7	7,40
42,00	8,00	f7	6,71
45,00	5,00	f7	4,93
	7,50	f7	6,94
	10,00	f7	8,63
50,00	5,00	f7	5,55
	7,50	f7	7,86
	10,00	f7	9,86
	11,00	f7	10,58
55,00	5,00	f7	6,17
	7,50	f7	8,79
	10,00	f7	11,10
	12,50	f7	13,10
60,00	5,00	f7	6,78
	6,00	f7	7,99
	7,50	f7	9,71
	10,00	f7	12,33
63,00	7,50	f7	10,27
63,00	10,00	f7	13,07
	5,00	f7	7,40
65,00	7,50	f7	10,64
	10,00	f7	13,56

AD mm OD mm	WD WT	Tol. AD Tol. OD	kg/m kg/m	
70,00	5,00	f7	8,01	
	6,00	f7	9,47	
	7,50	f7	11,56	
	10,00	f7	14,80	
75,00	15,00	f7	20,35	
	7,50	f7	12,48	
75,00	10,00	f7	16,03	
	80,00	5,00	f7	9,25
80,00	10,00	f7	17,26	
	15,00	f7	24,04	
85,00	7,50	f7	14,33	
90,00	5,00	f7	10,48	
	7,50	f7	15,26	
	10,00	f7	19,73	
90,00	15,00	f7	27,74	
	100,00	7,50	f7	17,11
	100,00	10,00	f7	22,20
100,00	15,00	f7	31,44	
	110,00	10,00	f7	24,66
120,00	10,00	f7	27,13	
125,00	12,50	f7	34,68	
130,00	15,00	f7	42,54	
140,00	10,00	f7	32,06	

KSV

KSH

KSI

KSNI

KRV



KSV > chrome plated piston rods | **KSH** > chrome plated piston rods, induction hardened
KSI > chrome plated piston rods stainless | **KSNI** > nickel and chrome plated piston rods



Nahtlose Zylinderrohre (HP)

Werkstoff:

- E355+SR (St 52 BK+S)
S355J2H/E355+N (St 52/St 52-3N)
auf Anfrage E410+SR

Toleranz AD:

- gem. EN 10305-1 (DIN 2391)
für kaltgezogene Rohre,
- S355J2H/E355 +N gem. EN 10210/10297
für warmgewalzte Rohre
- gem. ISO H8 – H11 (je nach Abmessung)

Innenoberfläche:

- gehont oder rolliert

Rauigkeit:

Ra max. max. 0,5 µm

Geradheit:

- gerichtet auf 1 : 1.000 mm gemessen am
Außendurchmesser

Exzentrizität:

- gem. EN 10305-1 (DIN 2391)
für kaltgezogene Rohre
- gem. EN 10297-1/EN10210 (DIN 1629/DIN 2448) für
warmgewalzte Rohre

Herstellungslängen:

- 1,5 – 12,0 m

Mechanische Eigenschaften / Mechanical properties:

Werkstoff Quality	E355+SR (St 52 BK+S) 1.0580	E355 (St 52.0) 1.0580	S355J2H (St 52-3N) 1.0570	S460N (StE 460) 1.8953
Streckgrenze ReH N/mm ² min. Yield point ReH N/mm ² min.	450	335	335	440
Zugfestigkeit Rm N/mm ² min. Tensile strength Rm N/mm ² min.	580	490	490	570
Bruchdehnung A5 % min. Elongation A5 % min.	10	21	22	17

Fixlängentoleranzen:

- +2/-0 mm
- Andere Toleranzen auf Anfrage

Werkzeugnis:

- EN10204/3.1 gegen Aufpreis verfügbar

Bearbeitung nach Zeichnung & andere Güten und nicht aufgeführte Abmessungen auf Anfrage

Seamless cylinder tubes (HP)

Quality:

- E355+SR (St 52 BK+S)
S355J2H/E355+N (St 52/St 52-3N)
on request also E410+SR

Tolerance OD:

- acc. EN 10305-1 (DIN 2391)
for cold drawn tubes,
- S355J2H/E355 +N acc EN 10210/10297
for hot rolled tubes
- acc. ISO H8 – H11 (depending on size)

Interior surface:

- honed or roller burnished

Roughness:

Ra max. max. 0.5 µm

Straightness:

- straightened to 1 : 1,000 mm measured on
outer surface

Excentricity:

- acc. EN 10305-1 (DIN 2391)
for cold drawn tubes
- acc. EN 10297-1/EN10210 (DIN 1629/DIN 2448)
for hot rolled tubes

Random lengths:

- 1.5 – 12.0 m

Tolerances of pieces cut to length:

- +2/-0 mm
- Other tolerances on request

Inspection Certificate:

- EN10204/3.1 available at a surcharge

Machining or special production according to drawing & other qualities and dimensions on request

Nahtlose Zylinderrohre (HP), kaltgezogen

Seamless cylinder tubes (HP), cold drawn

ID mm ID mm	ID Zoll ID inch	AD OD	WD WT	Tol. ID Tol. ID	kg/m kg/m
20		30	5	H8	3,08
		35	7,5	H8	5,09
		40	10	H8	7,40
22		30	4	H8	5,55
24		32	4	H8	6,31
25		30	2,5	H8	5,55
		32	3,5	H8	6,31
		35	5	H8	3,70
		40	7,5	H8	6,01
		45	10	H8	8,63
26		40	7	H8	9,86
28		35	3,5	H8	7,55
		36	4	H8	7,99
		42	7	H8	10,88
30		35	2,5	H9	2,00
		38	4	H8	8,90
		40	5	H9	4,32
		42	6	H8	5,33
		45	7,5	H8	6,94
32		50	10	H8	9,86
		38	3	H8	2,59
		40	4	H8	3,55
		42	5	H8	4,56
		45	6,5	H8	6,17
34		50	9	H8	9,10
		52	10	H8	10,36
		42	4	H8	10,88
35		42	3,5	H8	3,32
		45	5	H8	4,93
		50	7,5	H8	7,86
36		55	10	H8	11,10
		45	4,5	H8	4,49
		50	7	H8	15,41
37		55	9,5	H8	18,65
		50	6,5	H8	15,41
38		45	3,5	H8	12,48
		50	6	H8	15,41
		55	8,5	H8	9,75

ID mm ID mm	ID Zoll ID inch	AD OD	WD WT	Tol. ID Tol. ID	kg/m kg/m
38,1	1 1/2"	50,8	6,35	H8	6,96
	1 1/2"	44	2,95	H8	11,94
	1 1/2"	47	4,45	H8	4,67
40		45	2,5	H8	2,62
		48	4	H8	4,34
		50	5	H8	5,55
		52	6	H8	6,81
		55	7,5	H8	8,79
		60	10	H8	12,33
		70	15	H8	20,35
42		50	4	H8	4,54
		60	9	H8	11,32
44		50	3	H8	15,41
		50	2,5	H8	2,93
45		55	5	H8	6,17
		60	7,5	H8	9,71
		65	10	H8	13,56
		75	15	H8	22,20
48		60	6	H8	7,99
		55	2,5	H8	18,65
50		56	3	H8	3,92
		60	5	H8	6,78
		62	6	H8	8,29
		65	7,5	H8	10,64
		70	10	H8	14,80
		75	12,5	H8	19,27
		80	15	H8	24,04
50,8	2"	82	16	H8	26,04
		56,9	3,05	H8	19,96
		60,3	4,75	H8	22,42
52		63,5	6,35	H8	8,95
		60	4	H8	22,20
54		68	7	H8	28,51

ID mm ID mm	ID Zoll ID inch	AD OD	WD WT	Tol. ID Tol. ID	kg/m kg/m
55		60	2,5	H8	22,20
		65	5	H8	7,40
		68	6,5	H8	9,86
		70	7,5	H8	11,56
		75	10	H8	16,03
		80	12,5	H8	20,81
		85	15	H8	25,89
		90	17,5	H8	31,29
56		65	4,5	H8	6,71
58		70	6	H8	9,47
60		70	5	H8	8,01
		72	6	H8	9,77
		75	7,5	H8	12,48
		80	10	H8	17,26
		85	12,5	H8	22,35
62		90	15	H8	27,74
		70	4	H8	30,21
		73,6	5,3	H8	8,93
63		68	2,5	H10	4,04
		70	3,5	H8	5,74
		73	5	H8	8,38
		75	6	H8	10,21
		77	7	H8	12,08
		78	7,5	H8	13,04
		80	8,5	H8	14,99
		83	10	H8	18,00
		88	12,5	H8	23,27
		95	16	H8	31,17
63,5	2 1/2"	76,2	6,35	H8	10,94
65		75	5	H8	8,63
		80	7,5	H8	13,41
		85	10	H8	18,50
		90	12,5	H8	23,89
		95	15	H8	29,59
70		80	5	H8	9,25
		80,5	5,25	H8	9,74
		82	6	H8	11,25

ID mm ID mm	ID Zoll ID inch	AD OD	WD WT	Tol. ID Tol. ID	kg/m kg/m	
70		85	7,5	H8	14,33	
		90	10	H8	19,73	
		95	12,5	H8	25,43	
		100	15	H8	31,44	
		105	17,5	H8	37,76	
75		85	5	H8	9,86	
		87	6	H8	11,99	
		90	7,5	H8	15,26	
		95	10	H8	20,96	
		100	12,5	H8	26,97	
		105	15	H8	33,29	
76		110	17,5	H8	39,92	
		90	7	H8	49,94	
		3"	86,2	5	H8	45,81
76,2		3"	88,9	6,35	H8	12,93
		3"	95,25	9,525	H8	20,14
		90	5	H8	10,48	
80		92	6	H8	12,73	
		95	7,5	H8	16,18	
		100	10	H8	22,20	
		105	12,5	H8	28,51	
		110	15	H8	35,14	
		115	17,5	H8	42,08	
		120	20	H8	49,32	
82,55		3 1/4"	95,25	6,35	H8	55,94
		3 1/4"	101,6	9,525	H8	21,63

HP

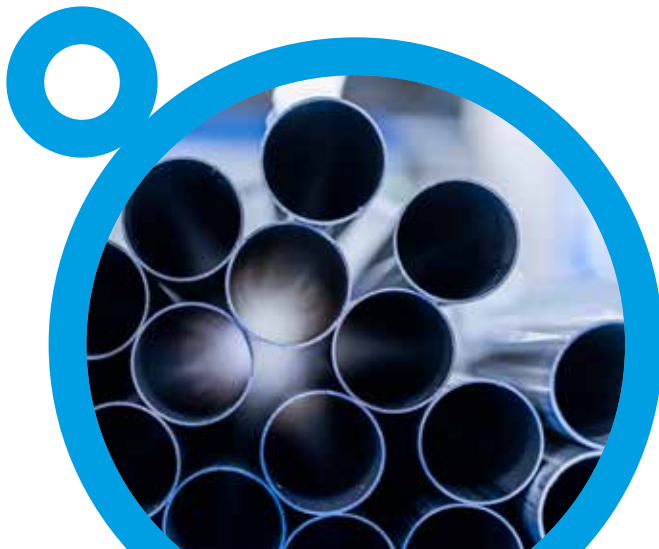


Nahtlose Zylinderrohre (HP), kaltgezogen

Seamless cylinder tubes (HP), cold drawn

ID mm ID mm	ID Zoll ID inch	AD OD	WD WT	Tol. ID Tol. ID	kg/m kg/m
85		95	5	H8	11,10
		100	7,5	H8	17,11
		105	10	H8	23,43
		110	12,5	H8	30,06
		115	15	H8	36,99
88,9	3 1/2"	101,6	6,35	H8	14,92
	3 1/2"	107,95	9,525	H8	23,12
90		100	5	H8	11,71
		102	6	H8	14,21
		105	7,5	H8	18,03
		108	9	H8	21,97
		110	10	H8	24,66
		115	12,5	H8	31,60
		120	15	H8	38,84
		125	17,5	H8	46,39
		130	20	H8	54,26
95		105	5	H8	12,33
		107	6	H8	14,94
		110	7,5	H8	18,96
		115	10	H8	25,89
		120	12,5	H8	33,14
		125	15	H8	40,69
100		110	5	H8	12,95
		112	6	H8	15,68
		115	7,5	H8	19,88
		120	10	H8	27,13
		122	11	H8	30,11

ID mm ID mm	ID Zoll ID inch	AD OD	WD WT	Tol. ID Tol. ID	kg/m kg/m
100		125	12,5	H8	34,68
		130	15	H8	42,54
		135	17,5	H8	50,71
		140	20	H8	59,19
		150	25	H8	77,07
101,6	4"	114,3	6,35	H8	16,91
	4"	127	12,7	H8	35,80
	4"	120,65	9,525	H8	26,10
105		115	5	H9	13,56
		120	7,5	H8	20,81
		125	10	H8	28,36
		130	12,5	H8	36,22
		135	15	H8	44,39
107,95	4 1/4"	127	9,525	H8	99,44
	4 1/4"	133,35	12,7	H8	109,63
	4 1/4"	139,7	15,875	H8	120,32
110		120	5	H9	14,18
		125	7,5	H8	21,73
		130	10	H8	29,59
		135	12,5	H8	37,76
		140	15	H8	46,24
		145	17,5	H8	55,03
		150	20	H8	64,12
114,3		160	25	H8	83,23
	4 1/2"	139,7	12,7	H8	39,78
	4 1/2"	127	6,35	H8	18,89
	4 1/2"	133,35	9,525	H8	29,09
		125	5	H9	14,80
115		130	7,5	H8	22,66
		133	9	H8	27,52
		135	10	H8	30,83
		140	12,5	H8	39,30
		145	15	H8	48,09
120		130	5	H9	15,41
		132	6	H9	18,64
		135	7,5	H8	23,58
		140	10	H8	32,06
		145	12,5	H8	40,85
		150	15	H8	49,94



ID mm ID mm	ID Zoll ID inch	AD OD	WD WT	Tol. ID Tol. ID	kg/m kg/m
120		155	17,5	H8	59,34
		160	20	H8	69,05
		170	25	H8	89,40
125		135	5	H9	16,03
		140	7,5	H8	24,51
		142	8,5	H8	27,98
		145	10	H8	33,29
		150	12,5	H8	42,39
		155	15	H8	51,79
		160	17,5	H8	61,50
127	5"	139,7	6,35	H8	20,88
	5"	135	4	H8	112,36
	5"	146	9,5	H8	131,42
	5"	152,4	12,7	H8	143,20
	5"	159	16	H8	155,87
	5"	146,1	9,53	H8	32,07
130		140	5	H10	16,65
		145	7,5	H8	25,43
		150	10	H8	34,53
		155	12,5	H8	43,93
		160	15	H8	53,64
		165	17,5	H8	63,66
		170	20	H8	73,98
135		150	7,5	H8	26,36
		155	10	H8	35,76
		160	12,5	H8	45,47
		170	17,5	H8	65,82
140		150	5	H11	17,88
		155	7,5	H8	27,28
		157	8,5	H8	31,13
		160	10	H8	36,99
		165	12,5	H8	47,01
		170	15	H8	57,34
		175	17,5	H8	67,97
	180	20	H8	78,92	
	190	25	H8	101,73	

ID mm ID mm	ID Zoll ID inch	AD OD	WD WT	Tol. ID Tol. ID	kg/m kg/m	
145		160	7,5	H8	28,21	
		165	10	H8	38,23	
		170	12,5	H8	48,55	
		175	15	H8	59,19	
150		160	5	H11	19,11	
		165	7,5	H8	29,13	
		170	10	H8	39,46	
		175	12,5	H8	50,09	
		180	15	H8	61,04	
		185	17,5	H8	72,29	
		190	20	H8	83,85	
152,4		200	25	H8	107,89	
	6"	168,3	7,95	H8	31,44	
	6"	171,5	9,55	H8	38,14	
	6"	160	3,8	H8	157,83	
	6"	165,1	6,35	H9	24,86	
	6"	177,8	12,7	H8	51,71	
155		180	13,8	H8	56,56	
		170	7,5	H9	30,06	
		170	5	H11	20,35	
		175	7,5	H8	30,98	
	160		180	10	H8	41,92
			185	12,5	H8	53,18
			190	15	H8	64,74
		195	17,5	H8	76,60	
		200	20	H8	88,78	
		210	25	H8	114,06	
165		185	10	H8	43,16	
		190	12,5	H8	54,72	
		195	15	H8	66,59	
		200	17,5	H8	78,76	
170		210	22,5	H8	104,04	
		190	10	H8	44,39	
		195	12,5	H8	56,26	
		200	15	H8	68,44	
	210	20	H8	93,71		



Nahtlose Zylinderrohre (HP), kaltgezogen

Seamless cylinder tubes (HP), cold drawn

ID mm ID mm	ID Zoll ID inch	AD OD	WD WT	Tol. ID Tol. ID	kg/m kg/m
175		200	12,5	H8	57,80
177,8	7"	203,2	12,7	H8	254,57
180		200	10	H8	46,86
		205	12,5	H8	59,34
		210	15	H8	72,13
		215	17,5	H8	85,24
		220	20	H8	98,65
		225	22,5	H8	112,36
		230	25	H8	126,39
184		200	8	H8	37,88
185		205	10	H8	48,09
		210	12,5	H8	60,88
190		210	10	H8	49,32
		215	12,5	H8	62,42
		220	15	H8	75,83
		230	20	H8	103,58
200		210	5	H8	271,89
		215	7,5	H10	38,38
		220	10	H8	51,79
		225	12,5	H8	65,51
		230	15	H8	79,53
		235	17,5	H8	93,87
		240	20	H8	108,51
		245	22,5	H8	123,46
		250	25	H8	138,72
203,2	8"	228,6	12,7	H8	67,62
	8"	235	15,9	H8	85,91
210		240	15	H8	83,23
		245	17,5	H8	98,18
		250	20	H8	113,44
220		240	10	H9	56,72
		245	12,5	H8	71,67
		250	15	H8	86,93
		254	17	H8	99,36

ID mm ID mm	ID Zoll ID inch	AD OD	WD WT	Tol. ID Tol. ID	kg/m kg/m
220		255	17,5	H8	102,50
		260	20	H8	118,38
		270	25	H8	151,05
		273	26,5	H8	161,10
230		267	18,5	H8	439,52
		270	20	H8	123,31
		273	21,5	H8	133,35
240		270	15	H8	94,33
		280	20	H8	128,24
250		267	8,5	H11	54,19
		280	15	H8	98,03
		290	20	H8	133,17
		300	25	H8	169,55
260		300	20	H8	138,10
290		325	17,5	H8	132,71
		330	20	H8	152,90



TC-155NC

HOBERG & DRIESCH

HP

Nahtlose Zylinderrohre (HP), warmgewalzt

Seamless cylinder tubes (HP), hot rolled

ID mm ID mm	ID Zoll ID inch	AD OD	WD WT	Tol. ID Tol. ID	kg/m kg/m
55		101,6	23,3	H8	44,99
70		114,3	22,15	H8	50,34
75		114,3	19,65	H8	45,87
80		127	23,5	H8	59,98
88,9		114,3	12,7	H8	31,82
100		146	23	H8	69,77
		152,4	26,2	H8	81,54
107,95		139,7	15,875	H8	48,48
110		159	24,5	H8	81,27
115		146	15,5	H8	49,88
120		152,4	16,2	H8	54,41
		159	19,5	H8	67,09
125		177,8	26,4	H8	98,57
127		152,4	12,7	H8	43,75
		159	16	H8	56,43
133,35		159,57	13,11	H8	47,35
135		177,8	21,4	H8	82,54
139,7		152,4	6,35	H8	22,87
140		219,1	39,55	H8	175,13
160		219,1	29,55	H8	138,13
165,1		193,7	14,3	H8	63,27
170		219,1	24,55	H8	117,79
180		219,1	19,55	H8	96,21
		229	24,5	H8	123,56
		244,5	32,25	H8	168,81
		267	43,5	H8	239,77
200		244,5	22,25	H8	121,95
		254	27	H8	151,15
		273	36,5	H8	212,88
		298,5	49,25	H8	302,73
203,2		219,1	7,95	H8	41,40
210		244,5	17,25	H8	96,67
		254	22	H8	125,87
220		279	29,5	H8	181,51
		298,5	39,25	H8	250,94

ID mm ID mm	ID Zoll ID inch	AD OD	WD WT	Tol. ID Tol. ID	kg/m kg/m
225		254	14,5	H8	85,64
		267	21	H8	127,40
		273	24	H8	147,38
230		279	24,5	H8	153,77
		292	31	H8	199,54
		298,5	34,25	H8	223,20
240		273	16,5	H9	104,37
		298,5	29,25	H8	194,22
250		323,9	36,95	H8	261,48
		298,5	24,25	H8	164,01
		305	27,5	H8	188,20
		343	46,5	H8	340,01
254		267	6,5	H8	41,76
		273	9,5	H8	61,73
		298,5	22,25	H8	151,58
260		298,5	19,25	H8	132,57
		305	22,5	H8	156,75
		330	35	H8	254,63
280		323,9	21,95	H8	163,45
		343	31,5	H8	241,98
		355,6	37,8	H8	296,25
		323,9	11,95	H8	91,93
300		343	21,5	H8	170,47
		355,6	27,8	H8	224,74
		368	34	H8	280,06
		381	40,5	H8	340,09
304,8	12"	323,9	9,55	H11	74,03
	12"	355,6	25,4	H8	206,84
320		343	11,5	H11	94,02
		368	24	H8	203,61
		381	30,5	H8	263,64
		394	37	H8	325,75
		406,4	43,2	H8	386,94
		419	49,5	H8	451,07

ID mm	ID Zoll	AD	WD	Tol. ID	kg/m
ID mm	ID inch	OD	WT	Tol. ID	kg/m
350		368	9	H11	79,68
		381	15,5	H8	139,71
		419	34,5	H8	327,14
		457	53,5	H8	532,37
355,6	14"	368	6,2	H11	55,32
	14"	406,4	25,4	H8	238,66
360		419	29,5	H8	283,37
		470	55	H8	562,90
400		419	9,5	H11	95,94
		470	35	H8	375,47

ID mm	ID Zoll	AD	WD	Tol. ID	kg/m
ID mm	ID inch	OD	WT	Tol. ID	kg/m
450		558,8	54,4	H8	676,70
		470	10	H11	113,44
500		521	10,5	H11	132,19
		523	11,5	H11	145,07
550		572	11	H11	152,19
		660	55	H8	820,61
		622	11	H11	165,75
600		711	55,5	H8	897,19
		660	15	H11	238,60



Geschweißte, kaltgezogene, rollierte Zylinderrohre (HPG)

Welded, cold drawn, rolled cylinder tubes (HPG)

Werkstoff:

→ E355+SR/+C (St 52 BK+S/+BK)

Toleranz AD:

→ gem. EN 10305-2 (DIN 2393)

Toleranz ID:

→ gem. ISO H8 – H11 (je nach Abmessung)

Innenoberfläche:

→ rolliert

Rauigkeit:

→ Ra max. 0,4 µm

Geradheit:

→ 1 : 1.000 mm gemessen am Außendurchmesser

Exzentrizität:

→ gem. EN 10305-2 (DIN 2393)

Herstellungslängen:

→ 5 – 12 m

Quality:

→ E355+SR/+C (St 52 BK+S/+BK)

Tolerance OD:

→ acc. EN 10305-2 (DIN 2393)

Tolerance ID:

→ acc. ISO H8 – H11 (depending on size)

Interior surface:

→ roller burnished

Roughness:

→ Ra max. 0,4 µm

Straightness:

→ 1 : 1.000 mm measured on outer surface

Excentricity:

→ acc. EN 10305-2 (DIN 2393)

Random lengths:

→ 5 – 12 m

Mechanische Eigenschaften / Mechanical properties:

Werkstoff Quality	E355+SR (St 52 BK+S) 1.0580
Streckgrenze ReH N/mm ² min. Yield point ReH N/mm ² min	540
Zugfestigkeit Rm N/mm ² min. Tensile strength Rm N/mm ² min.	590
Bruchdehnung A5 % min. Elongation A5 % min.	15

Fixlängentoleranzen:

→ +2/-0 mm

→ Andere Toleranzen auf Anfrage

Werkzeugnis:

→ EN10204/3.1 gegen Aufpreis verfügbar

Tolerances of pieces cut to length:

→ +2/-0 mm

→ Other tolerances on request

Inspection Certificate:

→ EN10204/3.1 available at a surcharge

Bearbeitung nach Zeichnung & andere Güten und nicht aufgeführte Abmessungen auf Anfrage

Machining or special production according to drawing & other qualities and dimensions on request

ID mm ID mm	ID Zoll ID inch	AD OD	WD WT	Tol. ID Tol. ID	kg/m kg/m
32		40	4	H8	3,55
40		50	5	H8	5,55
45		55	5	H8	6,17
50		60	5	H8	6,78
		65	7,5	H8	10,64
50,8		63,5	6,35	H8	8,95
55		65	5	H8	7,40
		70	7,5	H8	11,56
		70	5	H8	8,01
60		72	6	H8	9,77
		75	7,5	H8	12,48
		80	10	H8	17,26
63		75	6	H8	10,21
65		75	5	H8	8,63
		77	6	H8	10,51
		80	7,5	H8	13,41
70		80	5	H9	9,25
		82	6	H8	11,25
		85	7,5	H8	14,33
75		87	6	H8	11,99
		90	7,5	H8	15,26
76,2		88,9	6,35	H8	12,93
80		90	5	H8	10,48
		92	6	H8	12,73
		95	7,5	H8	16,18
		100	10	H8	22,20
85		100	7,5	H8	17,11
		105	10	H8	23,43
90		102	6	H8	14,21
		105	7,5	H8	18,03
		110	10	H8	24,66
95		110	7,5	H8	18,96
		110	5	H8	12,95
100		115	7,5	H8	19,88
		120	10	H8	27,13
105		120	7,5	H8	20,81
110		125	7,5	H8	21,73
		130	10	H8	29,59
120		135	7,5	H8	23,58
		140	10	H8	32,06

ID mm ID mm	ID Zoll ID inch	AD OD	WD WT	Tol. ID Tol. ID	kg/m kg/m
125		145	10	H8	33,29
127		139,7	6,35	H8	20,88
130		150	10	H8	34,53
140		150	5	H11	17,88
		160	10	H8	36,99
		165	12,5	H8	47,01
150		170	15	H8	57,34
		160	5	H11	19,11
		170	10	H8	39,46
160		185	12,5	H8	53,18
180		192	6	H11	27,52



Geschweißte kaltgezogene Zylinderrohre (HPS)

Welded cylinder cold drawn tubes (HPS)

Werkstoff:

→ E355+C (St52-3 BK)

Quality:

→ E355+C (St52-3 BK)

Toleranz AD:

→ gem. EN 10305-2 (DIN 2393) für kaltgezogene Rohre

Tolerance OD:

→ acc. EN 10305-2 (DIN 2393) for cold drawn tubes

Toleranz ID:

→ gem. ISO H9 – H11 (siehe Abmessungen)

Tolerance ID:

→ acc. ISO H9 – H11 (depending on size)

Rauigkeit:

→ Ra max. 0,8 µm

Roughness:

→ Ra max. max. 0.8 µm

Geradheit:

→ gerichtet auf 1 : 1.000 mm gemessen am Außendurchmesser

Straightness:

→ straightened to 1 : 1.000 mm measured on outer surface

Exzentrizität:

→ gem. EN 10305-2 (DIN 2393) für kaltgezogene Rohre

Excentricity:

→ acc. EN 10305-2 (DIN 2393) for cold drawn tubes

Herstellungslängen:

→ 1,5 – 11 m

Random lengths:

→ 1.5 – 11 m

Mechanische Eigenschaften / Mechanical properties:

Werkstoff Quality	St37-2 1.0038	St52-3 1.0570	E355+C 1.0580
Zugfestigkeit Rm N/mm ² min. Tensile strength Rm N/mm ² min.	490	640	640
Bruchdehnung A5 % min. Elongation A5 % min.	6	4	4

Fixlängentoleranzen:

→ +2/-0 mm

→ Andere Toleranzen auf Anfrage

Tolerances of pieces cut to length:

→ +2/-0 mm

→ Other tolerances on request

Werkzeugnis:

→ EN 10204/3.1 gegen Aufpreis verfügbar

Inspection Certificate:

→ EN 10204/3.1 available at a surcharge

Bearbeitung nach Zeichnung & andere Güten und nicht aufgeführte Abmessungen auf Anfrage

Machining or special production according to drawing & other qualities and dimensions on request

ID mm ID mm	ID Zoll ID inch	AD OD	WD WT	ToI. ID ToI. ID	kg/m kg/m
20		25	2,5	H10	1,39
		30	5	H9	3,08
22		30	4	H9	2,56
25		30	2,5	H10	1,70
		31	3	H9	2,07
		35	5	H9	3,70
30		35	2,5	H10	2,00
		36	3	H9	2,44
		38	4	H9	3,35
		40	5	H9	4,32
32		36	2	H10	1,68
		38	3	H9	2,59
		40	4	H9	3,55
		42	5	H9	4,56
35		40	2,5	H10	2,31
		42	3,5	H9	3,32
		43	4	H9	3,85
		45	5	H9	4,93
36		45	4,5	H10	4,49
40		45	2,5	H10	2,62
		48	4	H9	4,34
		50	5	H9	5,55
42		55	7,5	H9	8,79
		50	4	H9	4,54
44		50	3	H9	3,48
45		50	2,5	H10	2,93
		52	3,5	H9	4,19
		55	5	H9	6,17
		60	7,5	H9	9,71
46		52	3	H9	3,63
50		55	2,5	H10	3,24
		56	3	H9	3,92
		57	3,5	H9	4,62
		58	4	H9	5,33
		60	5	H9	6,78
		62	6	H9	8,29
		65	7,5	H9	10,64
55		63	4	H9	5,82
		65	5	H9	7,40
		70	7,5	H9	11,56

ID mm ID mm	ID Zoll ID inch	AD OD	WD WT	ToI. ID ToI. ID	kg/m kg/m
60		65	2,5	H10	3,85
		67	3,5	H9	5,48
		68	4	H9	6,31
		70	5	H9	8,01
		72	6	H9	9,77
63		75	7,5	H9	12,48
		69	3	H9	4,88
		73	5	H9	8,38
		75	6	H9	10,21
65		78	7,5	H9	13,04
		75	5	H9	8,63
		80	7,5	H9	13,41
70		75	2,5	H10	4,47
		78	4	H9	7,30
		80	5	H9	9,25
		82	6	H9	11,25
75		85	7,5	H9	14,33
		85	5	H9	9,86
		87	6	H9	11,99
80		90	7,5	H9	15,26
		86	3	H9	6,14
		90	5	H9	10,48
		92	6	H9	12,73
82,55	3 1/2"	88,9	3,175	H9	6,71
85		95	7,5	H9	16,18
		95	5	H9	11,10
90		100	7,5	H9	17,11
		98	4	H9	9,27
		100	5	H9	11,71
		102	6	H9	14,21
		105	7,5	H9	18,03
93		105	6	H9	14,65
95		105	5	H9	12,33
		110	7,5	H9	18,96
100		106	3	H10	7,62
		110	5	H9	12,95
		112	6	H9	15,68
		115	7,5	H9	19,88
		120	10	H10	27,13
101,6	4"	114,3	6,35	H9	16,91
105		120	7,5	H9	20,81
110		125	7,5	H9	21,73
120		130	5	H9	15,41

HPS

Zylinderrohre aus Edelstahl (HPI)

Cylinder tubes stainless steel (HPI)

Werkstoff:

→ AISI 304 (1.4301) · AISI 316Ti (1.4571)
AISI 316L (1.4401)

Ausführung:

→ nahtlos oder geschweißt-gezogen (✳)

Toleranz AD:

→ auf Anfrage

Toleranz ID:

→ gem. ISO H9 – H11

Innenoberfläche:

→ gehont oder rolliert

Rauigkeit:

Ra max. 0,4 µm – gezogen Ra max. 1,0 µm

Geradheit:

→ gerichtet auf 1 : 1.000 mm gemessen am
Außendurchmesser

Exzentrizität:

→ gem. EN 10216-5 (DIN 2462) bzw.
EN 10217-7 (DIN 2463)

Herstellungslängen:

→ 1,5 – 8,0 m

Quality:

→ AISI 304 (1.4301) · AISI 316Ti (1.4571)
AISI 316L (1.4401)

Execution:

→ seamless or welded-drawn (✳)

Tolerance OD:

→ on request

Tolerance ID:

→ acc. ISO H9 – H11

Inside surface:

honed or roller burnished

Roughness:

Ra max. 0.4 µm – drawn Ra max. 1.0 µm

Straightness:

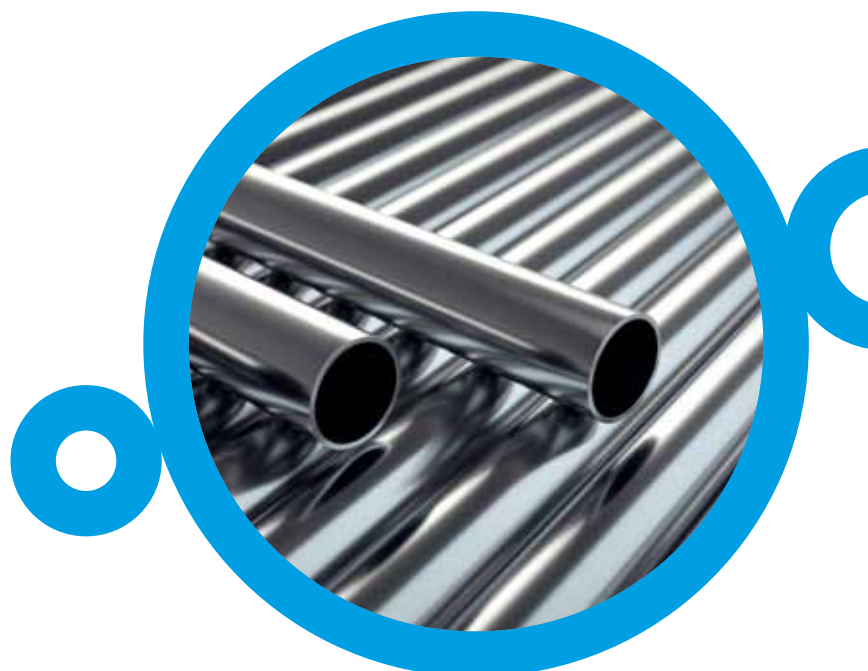
→ straightened to 1 : 1000 mm measured on outer
surface

Excentricity:

→ acc. EN 10216-5 (DIN 2462) or
EN 10217-7 (DIN 2463)

Random lengths:

→ 1.5 – 8.0 m



Mechanische Eigenschaften / Mechanical properties:

Werkstoff Quality	AISI 304 1.4301 X 5CrNi18 10	AISI 316L 1.4401 X 5CrNiMo17 12 2	AISI 316Ti 1.4571 X 6CrNiMoTi17 12 2
Streckgrenze Rp0,2 N/mm ² min. Yield point Rp0,2 N/mm ² min.	190	200	200
Zugfestigkeit Rm N/mm ² min. Tensile strength Rm N/mm ² min.	500	500	500
Bruchdehnung A5 % min. Elongation A5 % min.	45	40	40

Fixlängentoleranzen:

- +2/-0 mm
- Andere Toleranzen auf Anfrage

Werkzeugnis:

- EN10204/3.1 gegen Aufpreis verfügbar

Tolerances of pieces cut to length:

- +2/-0 mm
- Other tolerances on request

Inspection Certificate:

- EN10204/3.1 available at a surcharge

Bearbeitung nach Zeichnung & andere Güten und nicht aufgeführte Abmessungen auf Anfrage

Machining or special production according to drawing & other qualities and dimensions on request



Zylinderrohre aus Edelstahl (HPI)

Cylinder tubes stainless steel (HPI)

ID mm ID mm		AD OD	WD WT	Tol. ID Tol. ID	kg/m kg/m
8,00	*	9,30	0,65	H11	0,14
10,00	*	11,30	0,65	H11	0,17
12,00	*	13,30	0,65	H11	0,20
16,00	*	17,30	0,65	H11	0,27
20,00	*	21,30	0,65	H11	0,33
	*	26,60	0,80	H11	0,51
25,00		30,00	2,50	H11	1,70
		32,00	3,50	H11	2,46
		35,00	5,00	H11	3,70
30,00	*	40,00	5,00	H11	4,32
	*	33,60	0,80	H11	0,65
32,00		36,00	2,00	H11	1,68
		37,00	2,50	H11	2,13
		40,00	4,00	H11	3,55
35,00	*	40,00	2,50	H11	2,31
		45,00	5,00	H11	4,93
40,00	*	41,60	0,80	H11	0,80
		44,00	2,00	H11	2,07
		45,00	2,50	H11	2,62
50,00		50,00	5,00	H9	5,55
	*	52,40	1,20	H11	1,52
		54,00	2,00	H11	2,56
50,00		55,00	2,50	H11	3,24
		57,00	3,50	H11	4,62
		60,00	5,00	H9	6,78
		62,00	6,00	H11	8,29

ID mm ID mm		AD OD	WD WT	Tol. ID Tol. ID	kg/m kg/m
60,00	*	70,00	5,00	H9	8,01
		80,00	10,00	H9	17,26
63,00	*	65,40	1,20	H11	1,90
		68,00	2,50	H11	4,04
		73,00	5,00	H9	8,38
		75,00	6,00	H9	10,21
70,00	*	76,00	3,00	H11	5,40
		80,00	5,00	H9	9,25
80,00	*	86,00	3,00	H11	6,14
		90,00	5,00	H9	10,48
		95,00	7,50	H9	16,18
		100,00	10,00	H9	22,20
100,00	*	106,00	3,00	H11	7,62
		110,00	5,00	H11	12,95
		115,00	7,50	H9	19,88
		120,00	10,00	H9	27,13
120,00		125,00	12,50	H9	34,68
	*	130,00	5,00	H11	15,41
	*	132,00	3,50	H11	11,09
125,00		133,00	4,00	H11	12,73
		140,00	7,50	H11	24,51
		150,00	12,50	H11	42,39
130,00	*	140,00	5,00	H11	16,65
150,00	*	159,00	4,50	H11	17,15
160,00	*	168,00	4,00	H11	16,18
		170,00	5,00	H11	20,35
		180,00	10,00	H11	41,92
200,00	*	212,00	6,00	H11	30,48
		224,00	12,00	H11	62,74

* geschweißt / welded



ISO-Passungen für Einheitsbohrungen bzw. Wellen DIN ISO 286 T1 + T2 (Toleranzfelder Abmaße in µm)
ISO-basis fits for holes and shafts acc. DIN ISO 286 T1 + T2 (tolerance range in µm)

Toleranzfeld Tolerance range	H8	H9	H10	H11	H12	H13	F7	F8
> 1 < 3	+ 14 0	+ 25 0	+ 40 0	+ 60 0	+ 100 0	+ 140 0	- 6 - 16	- 6 - 20
> 3 < 6	+ 18 0	+ 30 0	+ 48 0	+ 75 0	+ 120 0	+ 180 0	- 10 - 22	- 10 - 28
> 6 < 10	+ 22 0	+ 36 0	+ 58 0	+ 90 0	+ 150 0	+ 220 0	- 13 - 28	- 13 - 35
> 10 < 14	+ 27 0	+ 43 0	+ 70 0	+ 110 0	+ 180 0	+ 270 0	- 16 - 24	- 16 - 43
> 14 < 18								
> 18 < 24	+ 33 0	+ 52 0	+ 84 0	+ 130 0	+ 210 0	+ 330 0	- 20 - 41	- 20 - 53
> 24 < 30								
> 30 < 40	+ 39 0	+ 62 0	+ 100 0	+ 160 0	+ 250 0	+ 390 0	- 25 - 50	- 25 - 64
> 40 < 50								
> 50 < 65	+ 46 0	+ 74 0	+ 120 0	+ 190 0	+ 300 0	+ 460 0	- 30 - 60	- 30 - 76
> 65 < 80								
> 80 < 100	+ 54 0	+ 87 0	+ 140 0	+ 220 0	+ 350 0	+ 540 0	- 36 - 71	- 36 - 90
> 100 < 120								
> 120 < 140	+ 63 0	+ 100 0	+ 160 0	+ 250 0	+ 400 0	+ 630 0	- 43 - 83	- 43 - 106
> 140 < 160								
> 160 < 180	+ 72 0	+ 115 0	+ 185 0	+ 290 0	+ 460 0	+ 720 0	- 50 - 96	- 50 - 122
> 180 < 200								
> 200 < 225	+ 81 0	+ 130 0	+ 210 0	+ 320 0	+ 520 0	+ 810 0	- 56 - 108	- 56 - 137
> 225 < 250								
> 250 < 280	+ 89 0	+ 140 0	+ 230 0	+ 360 0	+ 570 0	+ 890 0	- 62 - 119	- 62 - 151
< 280 > 315								
< 315 > 355	+ 97 0	+ 155 0	+ 250 0	+ 400 0	+ 630 0	+ 970 0	- 68 - 131	- 68 - 165
< 355 > 400								
< 400 > 450	+ 97 0	+ 155 0	+ 250 0	+ 400 0	+ 630 0	+ 970 0	- 68 - 131	- 68 - 165
< 450 > 500								



Aluminium-Pneumatikrohre (PNA)

Aluminium pneumatic tubes (PNA)

Werkstoff:

→ Al Mg Si 0,5

Quality:

→ Al Mg Si 0.5

Toleranz ID:

→ H11

Tolerance ID:

→ H11

Rauigkeit:

→ Ra max. 1,0 µm

Roughness:

→ Ra max. 1.0 µm

Oberfläche:

→ harteloxiert 25 +/- 5 µm

Surface:

→ hard-coated 25 +/- 5 µm

Herstellungslängen:

→ 2,0 - 4,0 m

Random lengths:

→ 2.0 - 4.0 m

Mechanische Eigenschaften / Mechanical properties

Werkstoff quality	Streckgrenze Rp0,2 N/mm ² min. Yield point Rp0,2 N/mm ² min.	Zugfestigkeit Rm N/mm ² min. Tensile strength Rm N/mm ² min.	Bruchdehnung A5 % min. Elongation A5 % min.
Al Mg Si 0,5 3.3206	16	215	12

Fixlängentoleranzen:

→ +2/-0 mm

→ Andere Toleranzen auf Anfrage

Tolerances of pieces cut to length:

→ +2/-0 mm

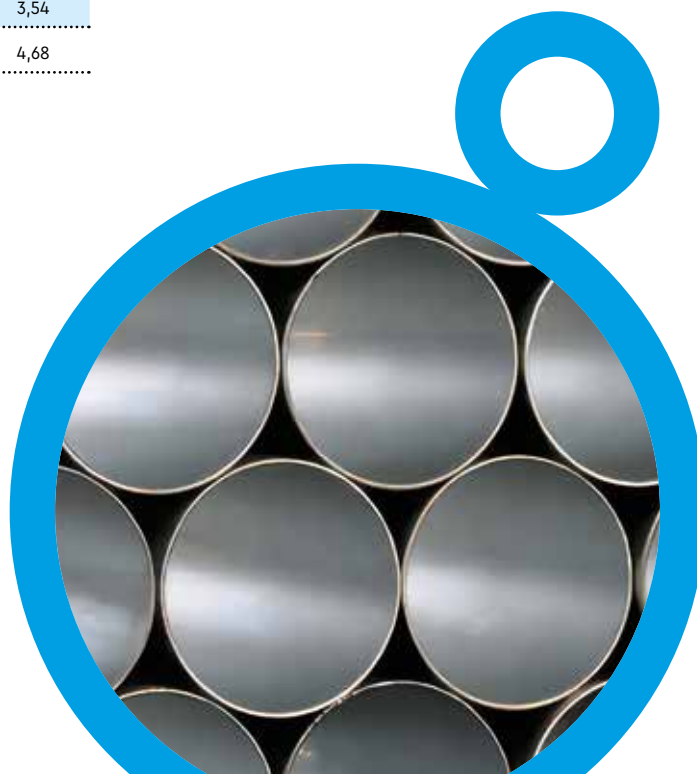
→ Other tolerances on request

Bearbeitung nach Zeichnung & andere Güten und nicht aufgeführte Abmessungen auf Anfrage

Machining or special production according to drawing & other qualities and dimensions on request

ID mm ID mm	AD OD	WD WT	Tol. ID Tol. ID	kg/m kg/m
20,00	25,00	2,50	H11	0,48
25,00	28,00	1,50	H11	0,34
	30,00	2,50	H11	0,58
32,00	36,00	2,00	H11	0,58
	37,00	2,50	H11	0,73
	38,00	3,00	H11	0,89
40,00	44,00	2,00	H11	0,71
	45,00	2,50	H11	0,90
	46,00	3,00	H11	1,10
50,00	55,00	2,50	H11	1,12
	56,00	3,00	H11	1,35
60,00	67,00	3,50	H11	1,89
63,00	68,00	2,50	H11	1,39
	69,00	3,00	H11	1,68
70,00	76,00	3,00	H11	1,86
80,00	85,00	2,50	H11	1,75
80,00	86,00	3,00	H11	2,12
	87,00	3,50	H11	2,48
	88,00	4,00	H11	2,86
85,00	92,00	3,50	H11	2,63
90,00	98,00	4,00	H11	3,20
100,00	105,00	2,50	H11	2,18
	106,00	3,00	H11	2,63
	107,00	3,50	H11	3,08
	108,00	4,00	H11	3,54
105,00	115,00	5,00	H11	4,68

ID mm ID mm	AD OD	WD WT	Tol. ID Tol. ID	kg/m kg/m
110,00	116,00	3,00	H13	2,88
110,00	120,00	5,00	H11	4,89
125,00	132,00	3,50	H11	3,82
	135,00	5,00	H11	5,53
130,00	140,00	5,00	H11	5,74
140,00	150,00	5,00	H11	6,16
150,00	160,00	5,00	H11	6,59
160,00	167,00	3,50	H11	4,86
	170,00	5,00	H11	7,01
200,00	210,00	5,00	H11	8,71
220,00	230,00	5,00	H11	9,56
230,00	246,00	8,00	H11	16,18
250,00	262,00	6,00	H11	13,06
300,00	312,00	6,00	H11	15,61
	317,00	8,50	H11	22,29
320,00	336,00	8,00	H11	22,30



Die Fertigung

Mechanical manufacturing

Schäl- und Rollieranlage:

- Innendurchmesser: 30 bis 250 mm
- Toleranz: Standard H8 (bis H11)

Sägen:

- bis Ø 530 mm, auch induktivgehärtet

Sägezentrum:

- sägen, entgraten, säubern, messen und entmagnetisieren bis Ø 105 mm.

Spitzenschleifen:

- Stahl und Edelstahl bis Ø 300 mm und 2,50 m Länge
Toleranzfeld 6

Centerless Passungsschliff:

- Stahl und Edelstahl
bis Ø 250 mm und 10 m Länge Passungen
ab ISO-Toleranzfeld 6

Richten:

- bis Ø 250 mm und 12 m Länge
Geradheit bis 0,05 : 1.000 mm

Konventionelles Drehen:

- bis Ø 220 mm und 9 m Länge
- bis Ø 500 mm und 6 m Länge

CNC Drehen:

- bis Ø 400 mm und 2 m Länge
- bis Ø 160 mm und 5 m Länge

Fräsen:

- bis 5 m Länge

Entmagnetisieren:

- bis Ø 140 mm

Skiving and Roller Burnishing Machine:

- Inner diameter: 30 up to 250 mm
- Tolerance: Standard H8 (up to H11)

Saws:

- up to Ø 530 mm, also for induction hardened rods

Cutting center:

- Sawing, deburring, cleaning, measuring and demagnetizing up to Ø 105 mm.

Center grinding:

- Steel and stainless steel up to Ø 300 mm and 2.50 m length
ISO-tolerance range 6

Centerless grinding:

- Steel and stainless steel
up to Ø 250 mm and 10 m length starting
from ISO-tolerance range 6

Straightening:

- up to Ø 250 mm and 12 m length
Straightness up to 0.05 : 1.000 mm

Conventional turning:

- up to Ø 220 mm and 9 m length
- up to Ø 500 mm and 6 m length

CNC turning:

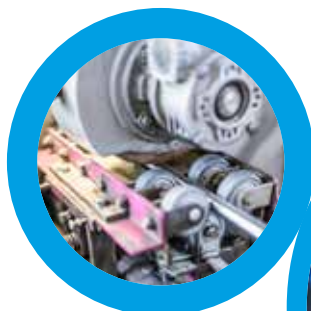
- up to Ø 400 mm and 2 m length
- up to Ø 160 mm and 5 m length


Milling:

- up to 5 m length

Demagnetizing:

- up to Ø 140 mm



- 
- individuell nach technischer Kundenvorgabe und Zeichnung
 - auf eigenen Maschinen, die dem Stand der Technik entsprechen und damit ein hohes Maß an Präzision ermöglichen
 - vielseitig, zu jedem Arbeitsgang das passende Werkzeug

 - *customized according to technical requirements and drawings*
 - *on machines which are state-of-the-art and enable a high level of precision*
 - *multifaceted – suitable tools for each process*



Hier erhalten Sie den Komplettservice mit allen weiteren Behandlungen:

- **Verchromen und Vernickeln**
- **Wärmebehandlung**
- **Härten**
- **Korrosionsschutz**
- **Reibschweißen**

Nutzen Sie bei Ihrem Einkauf die kompetente Beratung unserer technischen Abteilung!

Here you will find an all-encompassing service with regards to all further treatments:

- **Chrome and nickel plating**
- **Heat treatment**
- **Hardening**
- **Corrosion protection**
- **Friction welding**

Let our technical department assist you!



HOBERG & DRIESCH
SCHIERLE

Hoberg & Driesch Schierle GmbH
Postfach 210651 · 41432 Neuss
Blindeisenweg 9 · 41468 Neuss
T +49 2131 3665 – 0
F +49 2131 3665 – 107
info@schierle.de · www.schierle.de



ALL STEEL
PRODUCTS

All Steel Products B.V.
Logistiekstraat 2
7041 KH's-Heerenberg · Niederlande
T +31 8585 00 – 181
F +31 8585 00 – 182
info@allsteelproducts.nl
www.allsteelproducts.nl