

HAEWON

**Copper Nickel Alloys for Marine Applications
and for The Offshore-Industry**



www.haewon.net

Company Info

- ▶▶▶ MATERIAL
 - Copper
 - Copper Nickel 90/10, 70/30
 - Aluminium brass
 - Brass
 - Bronze etc.

- ▶▶▶ APPLICATION
 - Shipbuilding
 - Special Marine Vessels
 - Offshore
 - Desalinization
 - Various Navy projects

- ▶▶▶ STANDARDS
 - JIS, ASTM, BS, DIN, ANSI, EEMUA, MIL-STANDRDS etc.

- ▶▶▶ PRODUCT RANGE
 - Normal sizes from 1/2" OD Tube to 24" OD Tube
 - Other sizes are also produces, availability on application.

About us

- ▶▶▶ MISSION: Our Mission is to become the best pipe fitting and flange manufacturer / Exporter / supplier in Korea. This does not mean the biggest, it simply means the best. We will accomplish this by having the best people who understand the Customer is life's blood

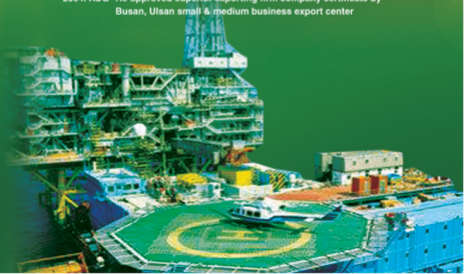
- ▶▶▶ VISION Strive to enhance the growth of our customers by providing the finest Quality products, superior product knowlede and excellent customer Service.

- ▶▶▶ OUR PERSONNEL The strength of our company is our employees we employ intelligent and Motivated individuals who are ambitious, conscientious, professional and Possess a positive attitude. HAEWON IND. CO.,LTD is managed by a team of experienced professional Which coupled with its mission to keep abreast of the latest technological innovations worldwide is adequately geared towards meeting the needs of Its client in years to come.

- CONSIDERABLE MERIT We don't have a large overhead cost so we can be very competitive with Our Pricing

Company History

1994. JUL Established at 152-2, Gamjeon -dong, Puk-ku, Pusan, Korea.
1994. DEC. Started to deal with MANDO & developed quick coupling for Gas injection for car air conditioner.
1998. MAR Started to deal with HANJIN SHIPBUILDING CO., LTD. For Copper & Cu-Ni fittings. flanges(1/2" - 20")
1999. DEC Approved as an Technology Development Company by Industrial Bank of Korea.
2000. JAN Approved as an ISO 9002 / en ISO 9002 Quality System Certificate by Korean Standards Association Quality Assurance.
2001. APR Approved as an ISO9002/EN ISO9002 quality system by ansirab(QMS/U.S.A)
2002. AUG Re-approved superior exporting firm company certificate by Busan, Ulsan small & medium business export center.
2003. APR Approved as self-control: & self-guarantee company by Hyundai Heavy Ind. Co., Ltd
2003. JUL Re-designated as an venture enterprise by the small and medium business administration korea(S.M.B.A)
2004. FEB Approved as self-control: & self-guarantee company by Daewoo Shipbuilding & marine engineering
2004. AUG Re-approved superior exporting firm company certificate by Busan, Ulsan small & medium business export center



 HAEWON

BUTT WELD FITTINGS



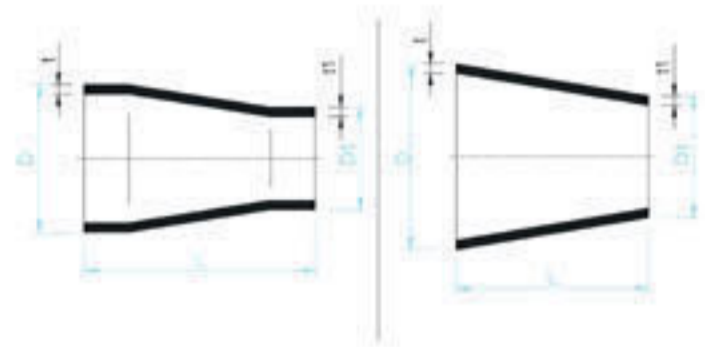


Concentric reducers (16Bar)

Ref:HAEWON -RC2102

Material :
CuNi 90/10
CuNi 70/30

Dimension :
EEMUA 146



Outside diameter				Wall thickness		Length	Theoretical weight
DxD1 nominal inch	DxD1 actual mm	t mm	t1 mm	L mm	Kg/piece		
SEAMLESS or SEAM WELDED							
8	× 2 1/2	219,1	× 76,1	2,5	152	2,45	
	× 3		× 88,9	2,5		2,55	
	× 4		× 108	3		2,72	
	× 6		× 159	3		3,16	
10	× 4	267	× 108	3	178	4,11	
	× 6		× 159	3		4,69	
	× 8		× 219,1	4		5,36	
12	× 6	323,9	× 159	3	203	7,39	
	× 8		× 219,1	4		8,33	
	× 10		× 267	4,5		9,09	
14	× 8	368	× 219,1	4	330	17,28	
	× 10		× 267	4,5		18,73	
	× 12		× 323,9	5,5		20,44	
16	× 10	419,1	× 267	4,5	356	23,51	
	× 12		× 323,9	5,5		25,51	
	× 14		× 368	6,5		27,04	
SEAM WELDED							
18	× 12	457,2	× 323,9	5,5	381	32,72	
	× 14		× 368	6,5		34,61	
	× 16		× 419,1	7		36,80	
20	× 14	508	× 368	6,6	508	52,07	
	× 16		× 419,1	7		55,17	
	× 18		× 457,2	8		57,48	
24	× 16	610	× 419,1	7	508	75,49	
	× 18		× 457,2	8		78,34	
	× 20		× 508	8,5		82,15	
28	× 18	711	× 457,2	8	610	117,58	
	× 20		× 508	8,5		122,82	
	× 24		× 610	10,5		133,30	
32	× 24	813	× 610	10,5	610	161,42	
	× 28		× 711	12		173,09	
	× 24		× 610	10,5		274,48	
36	× 28	914	× 711	12	610	287,89	
	× 32		× 813	13,5		301,43	



Concentric reducers (20Bar)

Ref : HAEWON-RC2103

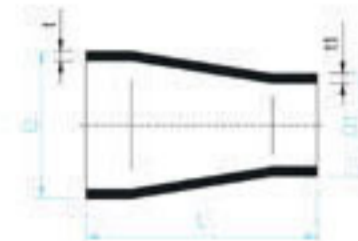
Material :

CuNi 90/10

CuNi 70/30

Dimension :

EMMUA 146



Outside diameter		Wall thickness		Length	Theoretical weight		
DxD1 nominal inch	DxD1 actual mm	t mm	t1 mm	L mm	Kg/piece		
SEAMLESS							
1	× 3/4	30	× 25	2,5	2	51	0,09
1 1/4	× 3/4	38	× 25	2,5	2	51	0,10
	× 1		× 30		2,5		0,11
1 1/2	× 3/4	44,5	× 25	2,5	2	64	0,14
	× 1		× 30		2,5		0,15
	× 1 1/4		× 38		2,5		0,17
2	× 1	57	× 30	2,5	2,5	76	0,21
	× 1 1/4		× 38		2,5		0,23
	× 1 1/2		× 44,5		2,5		0,25
2 1/2	× 1 1/4	76,1	× 38	2,5	2,5	89	0,34
	× 1 1/2		× 44,5		2,5		0,36
	× 2		× 57		2,5		0,40
3	× 1 1/2	88,9	× 44,5	2,5	2,5	89	0,40
	× 2		× 57		2,5		0,44
	× 2 1/2		× 76,1		2,5		0,50
4	× 2	108	× 57	3	2,5	102	0,68
	× 2 1/2		× 76,1		2,5		0,76
	× 3		× 88,9		2,5		0,82
6	× 2	159	× 57	3,5	2,5	140	1,50
	× 2 1/2		× 76,1		2,5		1,56
	× 3		× 88,9		2,5		1,65
	× 4		× 108		3		1,78



Concentric reducers (20Bar)

Ref:HAEWON -RC2103

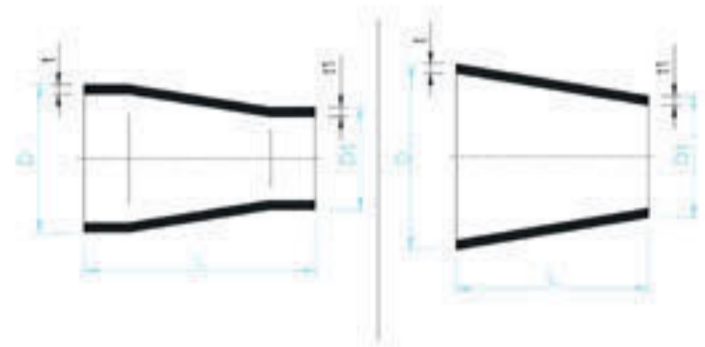
Material :

CuNi 90/10

CuNi 70/30

Dimension :

EEMJA 146



Outside diameter		Wall thickness		Length L mm	Theoretical weight Kg/piece	
DxD1 nominal inch	DxD1 actual mm	t mm	t1 mm			
SEAMLESS or SEAM WELDED						
8	× 2 1/2	219,1	4,5	152	× 76,1	2,74
	× 3				× 88,9	2,87
	× 4				× 108	3,05
	× 6				× 159	3,54
10	× 4	267	5,5	178	× 108	5,00
	× 6				× 159	5,70
	× 8				× 219,1	6,53
12	× 6	323,9	7	203	× 159	9,35
	× 8				× 219,1	10,55
	× 10				× 267	11,52
14	× 8	368	8	330	× 219,1	21,16
	× 10				× 267	22,95
	× 12				× 323,9	25,06
16	× 10	419,1	9	356	× 267	30,05
	× 12				× 323,9	32,62
	× 14				× 368	34,60
SEAM WELDED						
18	× 12	457,2	9,5	381	× 323,9	38,85
	× 14				× 368	41,10
	× 16				× 419,1	43,70
20	× 14	508	11	508	× 368	67,38
	× 16				× 419,1	71,39
	× 18				× 457,2	74,38
24	× 16	610	13	508	× 419,1	93,46
	× 18				× 457,2	96,99
	× 20				× 508	101,70
28	× 18	711	15	610	× 457,2	146,97
	× 20				× 508	153,52
	× 24				× 610	166,62
32	× 24	813	17	610	× 610	203,26
	× 28				× 711	217,96
	× 24				× 610	336,45
36	× 28	914	19	610	× 711	352,89
	× 32				× 813	369,49



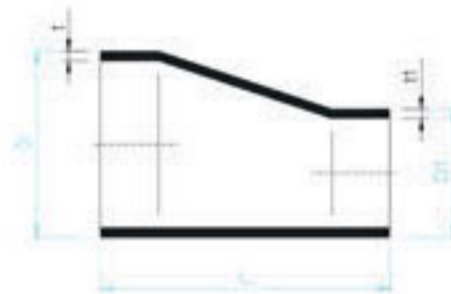
Eccentric reducers 10Bar (• 14Bar)

Ref : HAEWON-RE2104

Material :

CuNi 90/10

CuNi 70/30



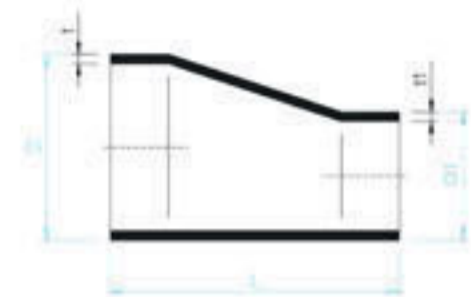
Outside diameter		Wall thickness		Length	Theoretical weight				
DxD1 nominal inch	DxD1 actual mm	t1 mm	t2 mm	L mm	Kg/piece				
SEAMLESS									
1/2	×	3/8	20	×	16	1	1	30	0,01
3/4	×	3/8	25	×	16	1,5	1	30	0,02
	×	1/2		×	20		1		0,03
1	×	3/8	30	×	16	1,5	1	35	0,03
	×	1/2		×	20		1		0,04
	×	3/4		×	25		1,5		0,05
1 1/4	×	3/8	38	×	16	1,5	1	50	0,05
	×	1/2		×	20		1		0,06
	×	3/4		×	25		1,5		0,07
	×	1		×	30		1,5		0,08
1 1/2	×	1/2	44,5	×	20	1,5	1	80	0,09
	×	3/4		×	25		1,5		0,11
	×	1		×	30		1,5		0,12
	×	1 1/4		×	38		1,5		0,13
	×	3/4		×	25		1,5		0,13
2	×	1	57	×	30	1,5	1,5	80	0,14
	×	1 1/4		×	38		1,5		0,15
	×	1 1/2		×	44,5		1,5		0,16
	×	1		×	30		1,5		0,24
2 1/2	×	1 1/4	76,1	×	38	2	1,5	90	0,25
	×	1 1/2		×	44,5		1,5		0,26
	×	2		×	57		1,5		0,29
	×	1 1/4		×	38		1,5		0,29
3	×	1 1/2	88,9	×	44,5	2	1,5	90	0,30
	×	2		×	57		1,5		0,32
	×	2 1/2		×	76		2		0,40
3	×	1 1/4	88,9	×	38	• 2,5	1,5	90	0,29
	×	1 1/2		×	44,5		1,5		0,30
	×	2		×	57		1,5		0,32
	×	2 1/2		×	76,1		2		0,40
	×	1 1/2		×	44,5		1,5		0,46
4	×	2	108	×	57	2,5	1,5	100	0,48
	×	2 1/2		×	76,1		2		0,57
	×	3		×	88,9		2		0,61
	×	3		×	88,9		• 2,5		0,61



Eccentric reducers 10Bar (• 14Bar)

Ref:HAEWON -RE2104

Material :
CuNi 90/10
CuNi 70/30



Outside diameter		Wall thickness		Length	Theoretical weight	
DxD1 nominal inch	DxD1 actual mm	t mm	t1 mm	L mm	Kg/piece	
SEAMLESS						
5	× 2	133	× 57	2,5	1,5	0,80
	× 2 1/2		× 76,1		2	0,93
	× 3		× 88,9		2	0,98
	× 4		× 108		2,5	1,16
5	× 2	133	× 57	● 3	1,5	0,86
	× 2 1/2		× 76,1		2	1,06
	× 3		× 88,9		● 2,5	1,13
6	× 4	159	× 108	2,5	2,5	1,34
	× 2 1/2		× 76,1		2	1,13
	× 3		× 88,9		2	1,19
	× 4		× 108		2,5	1,38
6	× 5	159	× 133	● 3	2,5	1,51
	× 2 1/2		× 76,1		2	1,35
	× 3		× 88,9		● 2,5	1,42
	× 4		× 108		2,5	1,65
7	× 5	193,7	× 133	2,5	● 3	1,81
	× 3		× 88,9		2	1,39
	× 4		× 108		2,5	1,58
	× 5		× 133		2,5	1,71
7	× 6	193,7	× 159	● 3,5	2,5	1,85
	× 3		× 88,9		● 2,5	1,94
	× 4		× 108		2,5	2,21
	× 5		× 133		● 3	2,39
8	× 6	219,1	× 159	3	● 3	2,60
	× 4		× 108		2,5	2,47
	× 5		× 133		2,5	2,60
	× 6		× 159		2,5	2,74
8	× 7	219,1	× 193,7	● 3,5	2,5	2,93
	× 4		× 108		2	2,88
	× 5		× 133		● 3	3,03
	× 6		× 159		● 3	3,20
	× 7		× 193,7		● 3	3,42



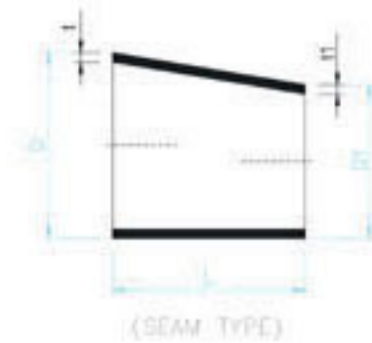
Eccentric reducers 10Bar (• 14Bar)

Ref:HAEWON-RE2104

Material :

CuNi 90/10

CuNi 70/30



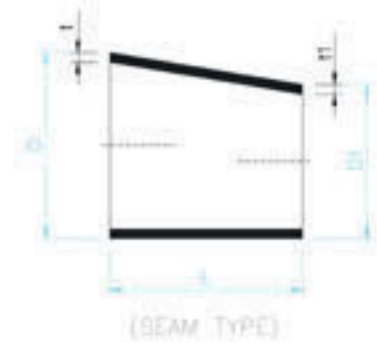
Outside diameter		Wall thickness		Length	Theoretical weight
DxD1 nominal inch	DxD1 actual mm	t mm	t1 mm	L mm	Kg/piece
SEAMLESS					
10	× 5	267	× 133	210	3,30
	× 6		× 159		3,49
	× 7		× 193,7		3,75
	× 8		× 219,1		4,25
10	× 5	267	× 133	210	4,40
	× 6		× 159		4,65
	× 7		× 193,7		5,00
	× 8		× 219,1		5,65
12	× 5	323,9	× 133	210	5,30
	× 6		× 159		5,60
	× 7		× 193,7		6,02
	× 8		× 219,1		6,30
12	× 5	323,9	× 133	210	6,62
	× 6		× 159		7,00
	× 7		× 193,7		7,52
	× 8		× 219,1		7,90
14	× 6	368	× 159	300	8,60
	× 7		× 193,7		8,75
	× 8		× 219,1		9,34
	× 10		× 267		9,76
14	× 6	368	× 159	300	10,57
	× 7		× 193,7		11,53
	× 8		× 219,1		12,03
	× 12		× 323,3		12,84
16	× 7	419,1	× 193,7	325	13,42
	× 8		× 219,1		14,53
	× 10		× 267		15,85
	× 12		× 323,9		11,04
	× 14	× 368			11,50
					12,38
					13,42
					14,22



Eccentric reducers 10Bar (• 14Bar)

Ref:HAEWON -RE2104

Material :
CuNi 90/10
CuNi 70/30



Outside diameter		Wall thickness		Length	Theoretical weight
D×D1 nominal inch	D×D1 actual mm	t mm	t1 mm	L mm	Kg/piece
SEAM WELDED					
16	× 7	419,1	● 6	325	× 193,7 ● 3,5 16,56
	× 8				× 219,1 ● 3,5 17,25
	× 10				× 267 ● 4 18,57
	× 12				× 323,9 ● 5 20,13
	× 14				× 368 ● 5,5 21,33
18	× 8	457,2	4,0	350	× 219,1 3 13,14
	× 10				× 267 3 14,08
	× 12				× 323,9 4 15,20
	× 14				× 368 4 16,06
	× 16				× 419,1 4 17,07
18	× 8	457,2	■ 7,0	350	× 219,1 ● 3,5 19,07
	× 10				× 267 ● 4 21,10
	× 12				× 323,9 ● 5 22,80
	× 14				× 368 ● 5,5 24,10
	× 16				× 419,1 ● 6 25,60
20	× 10	508	4,5	375	× 267 3 18,07
	× 12				× 323,9 4 19,42
	× 14				× 368 4 20,47
	× 16				× 419,1 4 21,68
	× 18				× 457,2 4 22,57
20	× 10	508	7,5	375	× 267 ● 4 26,10
	× 12				× 323,9 ● 5 28,05
	× 14				× 368 ● 5,5 29,60
	× 16				× 419,1 ● 6 31,30
	× 18				× 457,2 ● 6 32,60
24	× 14	610	■ 5	400	× 368 4 27,19
	× 16				× 419,1 4 28,62
	× 18				× 457,2 4 29,69
	× 20				× 508 4,5 31,12
24	× 14	610	8	400	× 368 ● 5,5 43,50
	× 16				× 419,1 ● 6 45,80
	× 18				× 457,2 ● 6 47,50
	× 20				× 508 ● 6,5 49,80



Eccentric reducers (16Bar)

Ref:HAEWON-RE2105

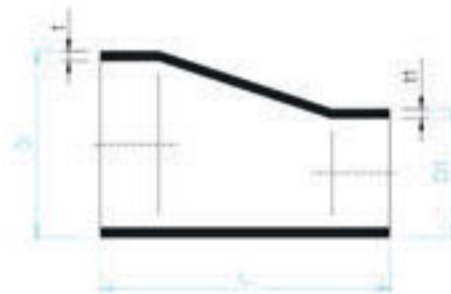
Material :

CuNi 90/10

CuNi 70/30

Dimension :

EMMUA 148



Outside diameter		Wall thickness		Length	Theoretical weight		
DxD1 nominal inch	DxD1 actual mm	t mm	t1 mm	L mm	Kg/piece		
SEAMLESS							
1	× 3/4	30	× 25	2,5	2	51	0,09
1 1/4	× 3/4	38	× 25	2,5	2	51	0,10
	× 1		× 30		2,5		0,11
1 1/2	× 3/4	44,5	× 25	2,5	2	64	0,14
	× 1		× 30		2,5		0,15
	× 1 1/4		× 38		2,5		0,17
2	× 1	57	× 30	2,5	2,5	76	0,21
	× 1 1/4		× 38		2,5		0,23
2 1/2	× 1 1/2	76,1	× 44,5	2,5	2,5	89	0,25
	× 1 1/4		× 38		2,5		0,34
	× 1 1/2		× 44,5		2,5		0,36
3	× 2	88,9	× 57	2,5	2,5	89	0,40
	× 1 1/2		× 44,5		2,5		0,44
	× 2 1/2		× 76,1		2,5		0,50
4	× 2	108	× 57	3	2,5	102	0,68
	× 2 1/2		× 76,1		2,5		0,76
	× 3		× 88,9		2,5		0,82
6	× 2	159	× 57	3	2,5	140	1,30
	× 2 1/2		× 76,1		2,5		1,35
	× 3		× 88,9		2,5		1,42
	× 4		× 108		3		1,54

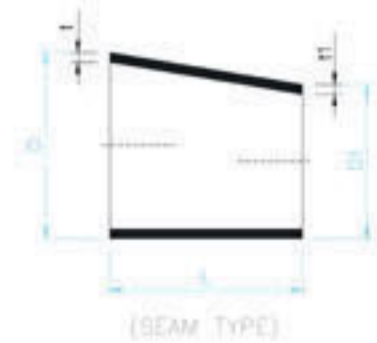


Eccentric reducers (16Bar)

Ref:HAEWON -REX2105

Material :
CuNi 90/10
CuNi 70/30

Dimension :
EEMUA 146



Outside diameter		Wall thickness		Length	Theoretical weight	
DxD1 nominal inch	DxD1 actual mm	t mm	t1 mm	L mm	Kg/piece	
SEAM WELDED						
8	× 2 1/2	219,1	× 76,1	4	2,5	2,45
	× 3		× 88,9		2,5	2,55
	× 4		× 108		3	2,72
	× 6		× 159		3	3,16
10	× 4	267	× 108	4,5	3	4,11
	× 6		× 159		3	4,69
	× 8		× 219,1		4	5,36
12	× 6	323,9	× 159	5,5	3	7,39
	× 8		× 219,1		4	8,33
	× 10		× 267		4,5	9,09
14	× 8	368	× 219,1	6,5	4	17,28
	× 10		× 267		4,5	18,73
	× 12		× 323,9		5,5	20,44
16	× 10	419,1	× 267	7	4,5	23,51
	× 12		× 323,9		5,5	25,51
	× 14		× 368		6,5	27,04
18	× 12	457,2	× 323,9	8	5,5	32,72
	× 14		× 368		6,5	34,61
	× 16		× 419,1		7	36,80
20	× 14	508	× 368	8,5	6,5	52,07
	× 16		× 419,1		7	55,17
	× 18		× 457,2		8	57,48
24	× 16	610	× 419,1	10,5	7	75,49
	× 18		× 457,2		8	78,34
	× 20		× 508		8,5	82,15
28	× 18	711	× 457,2	12	8	117,58
	× 20		× 508		8,5	122,82
	× 24		× 610		10,5	133,30
32	× 24	813	× 610	13,5	10,5	161,42
	× 28		× 711		12	173,09
	× 24		× 610		10,5	274,48
36	× 28	914	× 711	15,5	12	287,89
	× 32		× 813		13,5	301,43



Eccentric reducers (20Bar)

Ref:HAEWON-RE2106

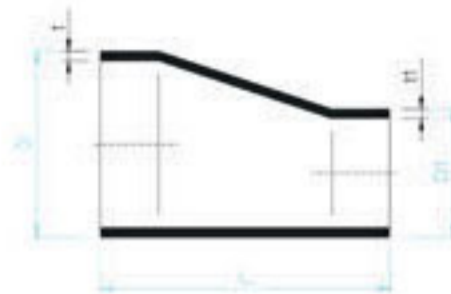
Material :

CuNi 90/10

CuNi 70/30

Dimension :

EMMUA 148



Outside diameter				Wall thickness		Length	Theoretical weight		
DxD1 nominal inch		DxD1 actual mm		t mm	t1 mm	L mm	Kg/piece		
SEAMLESS									
1	×	3/4	30	×	25	2,5	2	51	0,09
1 1/4	×	3/4	38	×	25	2,5	2	51	0,10
	×	1		×	30		2,5		0,11
1 1/2	×	3/4	44,5	×	25	2,5	2	64	0,14
	×	1		×	30		2,5		0,15
	×	1 1/4		×	38		2,5		0,17
2	×	1	57	×	30	2,5	2,5	76	0,21
	×	1 1/4		×	38		2,5		0,23
2 1/2	×	1 1/2	76,1	×	44,5	2,5	2,5	89	0,25
	×	1 1/4		×	38		2,5		0,34
	×	2		×	57		2,5		0,40
3	×	1 1/2	88,9	×	44,5	2,5	2,5	89	0,40
	×	2		×	57		2,5		0,44
	×	2 1/2		×	76,1		2,5		0,50
4	×	2	108	×	57	3	2,5	102	0,68
	×	2 1/2		×	76,1		2,5		0,76
	×	3		×	88,9		2,5		0,82
6	×	2	159	×	57	3,5	2,5	140	1,50
	×	2 1/2		×	76,1		2,5		1,56
	×	3		×	88,9		2,5		1,65
	×	4		×	108		3		1,78

BUTT WELD FITTINGS

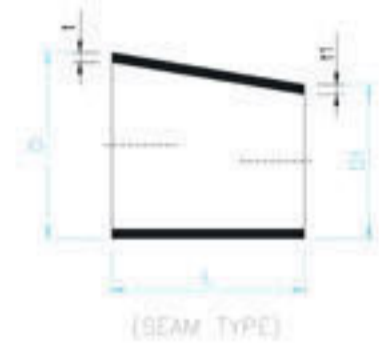


Eccentric reducers (20Bar)

Ref:HAEWON -RE2106

Material :
CuNi 90/10
CuNi 70/30

Dimension :
EEMUA 146



Outside diameter		Wall thickness		Length	Theoretical weight	
DxD1 nominal inch	DxD1 actual mm	t mm	t1 mm	L mm	Kg/piece	
SEAM WELDED						
8	× 2 1/2	219,1	× 76,1	2,5	152	2,74
	× 3		× 88,9	2,5		2,87
	× 4		× 108	3		3,05
	× 6		× 159	3,5		3,54
10	× 4	267	× 108	3	178	5,00
	× 6		× 159	3,5		5,70
	× 8		× 219,1	4,5		6,53
12	× 6	323,9	× 159	3,5	203	9,35
	× 8		× 219,1	4,5		10,55
	× 10		× 267	5,5		11,52
14	× 8	368	× 219,1	4,5	330	21,16
	× 10		× 267	5,5		22,95
	× 12		× 323,9	7		25,06
16	× 10	419,1	× 267	5,5	356	30,05
	× 12		× 323,9	7		32,62
	× 14		× 368	8		35,60
18	× 12	457,2	× 323,9	7	381	38,85
	× 14		× 368	8		41,10
	× 16		× 419,1	9		43,70
20	× 14	508	× 368	8	508	67,38
	× 16		× 419,1	9		71,39
	× 18		× 457,2	9,5		74,38
24	× 16	610	× 419,1	9	508	93,46
	× 18		× 457,2	9,5		96,99
	× 20		× 508	11		101,70
28	× 18	711	× 457,2	9,5	610	146,97
	× 20		× 508	11		153,52
	× 24		× 610	13		166,62
32	× 24	813	× 610	13	610	203,26
	× 28		× 711	15		217,96
	× 24		× 610	13		336,45
36	× 28	914	× 711	15	610	352,89
	× 24		× 610	13		336,45
	× 32		× 813	17		369,49



Equal tees 10Bar (• 14Bar)

Ref:HAEWON-TEE3101

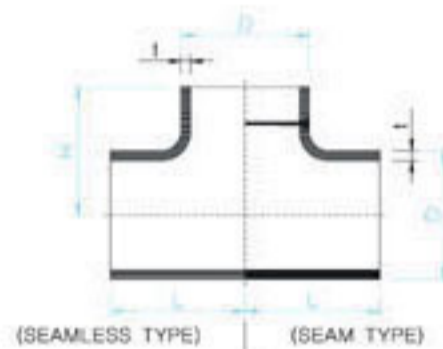
Material :

CuNi 90/10

CuNi 70/30

Dimension :

DIN 86088



Outside diameter of pipe D		Wall thickness			Theoretical weight
nominal inch	actual mm	t mm	L mm	H mm	Kg/piece
SEAMLESS					
1/2	20	1	25	25	0,05
3/4	25	1,5	29	29	0,07
1	30	1,5	38	38	0,10
1 1/4	38	1,5	48	48	0,13
1 1/2	44,5	1,5	57	57	0,19
2	57	1,5	64	64	0,29
2 1/2	76,1	2	76	76	0,65
3	88,9	2	86	86	0,82
		● 2,5	86	86	1,03
4	108	2,5	105	105	1,60
		● 2,5	124	124	2,80
5	133	● 3	124	124	3,36
		2,5	143	143	4,40
6	159	● 3	143	143	5,28
		2,5	157	157	4,70
7	193,7	● 3	157	157	6,60
		3	178	178	12,80
8	219,1	● 3,5	178	178	14,95
SEAM WELDED					
10	267	3	216	216	16,60
		● 4	216	216	22,10
12	323,9	4	254	254	31,50
		● 5	254	254	39,40
14	368	4	279	279	39,40
		● 5,5	279	279	54,20
16	419,1	4	305	305	55,10
		● 6	305	305	82,65
18	457,2	4,0	343	343	67,65
		● 7,0	343	343	101,50
20	508	4,5	381	381	92,80
		● 7,5	381	381	134,10
24	610	5	432	432	126,60
		8	432	432	202,60

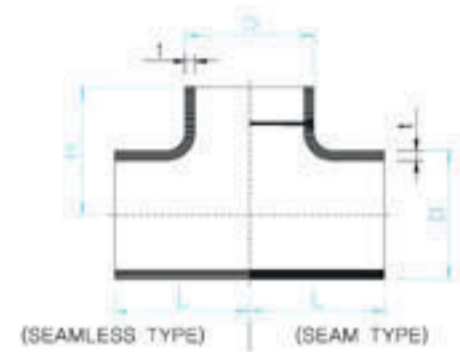


Equal tees (16Bar)

Ref:HAEWON - TEE3102

Material :
CuNi 90/10
CuNi 70/30

Dimension :
EEMUA 146



Outside diameter of pipe D		Wall thickness			Theoretical weight
nominal inch	actual mm	t mm	L mm	H mm	Kg/piece
SEAMLESS					
1	30	2,5	38	38	0,18
1 1/4	38		48	48	0,29
1 1/2	44,5		57	57	0,43
2	57		64	64	0,57
2 1/2	76,1		76	76	0,88
3	88,9	3	86	86	1,16
4	108		105	105	2,09
6	159		143	143	4,07
8	219,1	4	178	178	17,00
WELDED					
10	267	4,5	216	216	24,90
12	323,9	5,5	254	254	43,30
14	368	6,5	279	279	64,05
16	419,1	7	305	305	96,40
18	457,2	8	343	343	135,30
20	508	8,5	381	381	175,30
24	610	10,5	432	432	265,90
28	711	12,0	521	521	427,00
32	813	13,5	597	597	546,10
36	914	15,5	673	673	794,10



Equal tees (20Bar)

Ref:HAEWON-TEE3103

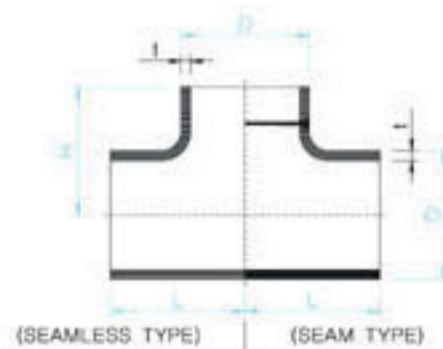
Material :

CuNi 90/10

CuNi 70/30

Dimension :

EEMUA 146



Outside diameter of pipe D		Wall thickness			Theoretical weight
nominal inch	actual mm	t mm	L mm	H mm	Kg/piece
SEAMLESS					
1	30	2,5	38	38	0,18
1 1/4	38		48	48	0,29
1 1/2	44,5		57	57	0,43
2	57		64	64	0,57
2 1/2	76		76	76	0,88
3	89	3	86	86	1,16
4	108		105	105	2,09
6	159	3,5	143	143	4,74
8	219	4,5	178	178	19,10
SEAM WELDED					
10	267	5,5	216	216	30,40
12	324	7	254	254	55,10
14	368	8	279	279	78,80
16	419	9	305	305	124,00
18	457	9,5	343	343	160,65
20	508	11	381	381	226,90
24	610	13	432	432	329,20
28	711	15	521	521	533,75
32	813	17	597	597	687,70
36	914	19	673	673	973,40

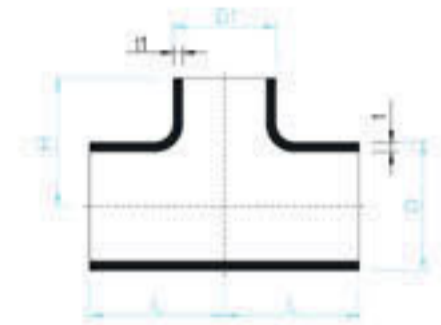


Reducing tees 10Bar (•14Bar)

Ref:HAEWON-TEE3104

Material :
CuNi 90/10
CuNi 70/30

Dimension :
DIN 86088



Outside diameter				Wall thickness		Centre to face		Theoretical weight		
DxD1 nominal inch		DxD1 actual mm		t mm	t1 mm	L	H mm	Kg/piece		
SEAMLESS										
1 1/4	×	1	38	×	30	1,5	1,5	48	42	0,10
1 1/2	×	1	44,5	×	30	1,5	1,5	57	45	0,21
	×	1 1/4		×	38		1,5		51	0,21
2	×	1	57	×	30	1,5	1,5	64	51	0,32
	×	1 1/4		×	38		1,5		57	0,32
	×	1 1/2		×	44,5		1,5		63	0,32
2 1/2	×	1	76,1	×	30	2	1,5	76	56	0,65
	×	1 1/4		×	38		1,5		62	0,65
	×	1 1/2		×	44,5		1,5		71	0,67
	×	2		×	57		1,5		73	0,67
3	×	1 1/4	88,9	×	38	2	1,5	86	73	0,87
	×	1 1/2		×	44,5		1,5		76	0,87
	×	2		×	57		1,5		80	0,89
3	×	2 1/2	88,9	×	76,1	● 2,5	2	86	83	0,92
	×	1 1/4		×	38		1,5		73	1,08
	×	1 1/2		×	44,5		1,5		76	1,08
	×	2		×	57		1,5		80	1,10
	×	2 1/2		×	76,1		2		83	1,15
4	×	1 1/2	108	×	44,5	2,5	1,5	105	89	1,60
	×	2		×	57		1,5		90	1,60
	×	2 1/2		×	76,1		2		92	1,65
	×	3		×	88,9		2		96	1,65
	×	3		×	88,9		● 2,5		96	1,65
5	×	2	133	×	57	2,5	1,5	124	98	3,00
	×	2 1/2		×	76,1		2		105	3,10
	×	3		×	88,9		2		108	3,25
5	×	4	133	×	108	● 3	2,5	124	117	3,30
	×	2		×	57		1,5		98	3,60
	×	2 1/2		×	76,1		2		105	3,70
	×	3		×	88,9		● 2,5		108	3,90
	×	4	×	108	2,5	117	3,95			



Reducing tees 10Bar (• 14Bar)

Ref:HAEWON-TEE3104

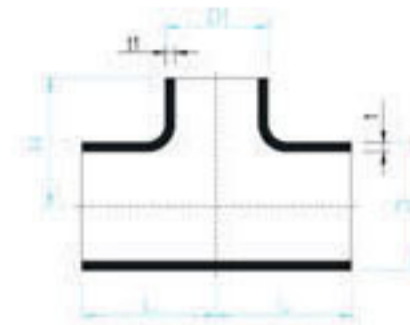
Material :

CuNi 90/10

CuNi 70/30

Dimension :

DIN 86088



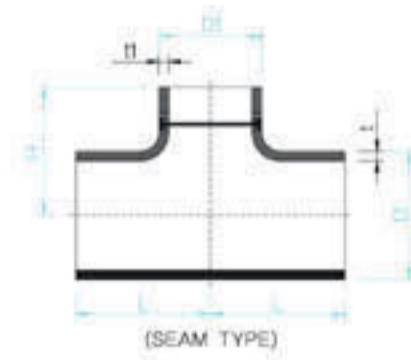
Outside diameter of pipe				Wall thickness		Centre to face		Theoretical weight
D×D1 nominal		D×D1 actual mm		t mm	t1 mm	L	H mm	Kg/piece
SEAMLESS								
6	× 2 1/2	159	× 76,1	2,5	2	143	118	4,40
	× 3		× 88,9		2		121	4,50
	× 4		× 108		2,5		130	4,60
	× 5		× 133		2,5		136	4,60
6	× 2 1/2	159	× 76,1	● 3	2	143	118	5,25
	× 3		× 88,9		● 2,5		121	5,40
	× 4		× 108		2,5		130	5,50
	× 5		× 133		● 3		136	5,50
8	× 4	219,1	× 108	3	2,5	178	156	12,60
	× 5		× 133		2,5		162	12,70
	× 6		× 159		2,5		168	12,80
8	× 4	219,1	× 108	● 3,5	2,5	178	156	14,75
	× 5		× 133		● 3		162	14,85
	× 6		× 159		● 3		168	14,95



Reducing tees 10Bar (• 14Bar)

Ref:HAEWON-TEE3104

Material :
CuNi 90/10
CuNi 70/30



Outside diameter of pipe		Wall thickness		Centre to face		Theoretical weight		
DxD1 nominal inch	DxD1 actual mm	t mm	t1 mm	L mm	H mm	Kg/piece		
SEAM WELDED								
10	× 4	267	× 108	3	2,5	194	209	12,50
	× 5		× 133		2,5	217	219	13,50
	× 6		× 159		2,5	240	229	14,80
	× 7		× 193,7		2,5	267	243	15,20
	× 8		× 219,1		3	290	259	16,60
10	× 4	267	× 108	● 4	2,5	194	209	16,70
	× 5		× 133		● 3	217	219	18,00
	× 6		× 159		● 3	240	229	19,75
	× 7		× 193,7		● 3,5	267	243	20,25
	× 8		× 219,1		● 3,5	290	259	22,10
12	× 5	323,9	× 133	4	2,5	217	247	28,60
	× 6		× 159		2,5	240	257	30,45
	× 7		× 193,7		2,5	267	272	32,60
	× 8		× 219,1		3	290	287	34,60
	× 10		× 267		3	324	317	37,80
12	× 5	323,9	× 133	● 5	● 3	217	247	35,75
	× 6		× 159		● 3	240	257	38,00
	× 7		× 193,7		● 3,5	267	272	40,75
	× 8		× 219,1		● 3,5	290	287	43,25
	× 10		× 267		● 4	324	317	47,25
14	× 6	368	× 159	4	2,5	240	279	37,40
	× 7		× 193,7		2,5	267	294	39,85
	× 8		× 219,1		3	290	309	42,10
	× 10		× 267		3	324	339	45,55
	× 12		× 323,9		4	380	369	52,00
14	× 6	368	× 159	● 5,5	● 3	240	279	51,40
	× 7		× 193,7		● 3,5	267	294	54,20
	× 8		× 219,1		● 3,5	290	309	57,90
	× 10		× 267		● 4	324	339	62,65
	× 12		× 323,9		● 5	380	369	71,50



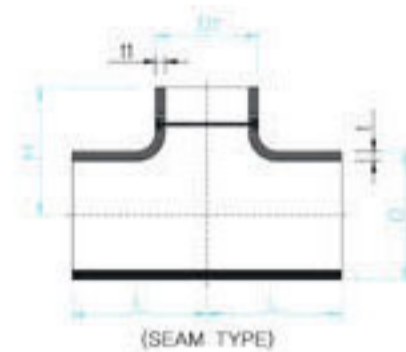
Reducing tees 10Bar (• 14Bar)

Ref:HAEWON-TEE3104

Material :

CuNi 90/10

CuNi 70/30



Outside diameter of pipe		Wall thickness		Centre to face		Theoretical weight	
DxD1 nominal inch	DxD1 actual mm	t mm	t1 mm	L mm	H mm	Kg/piece	
SEAM WELDED							
16	× 7	419,1	4	2,5	267	319	49,10
	× 8			3	290	335	52,10
	× 10			3	324	365	56,40
	× 12			4	380	395	64,80
	× 14			4	407	410	68,90
16	× 7	419,1	● 6	● 3,5	267	319	73,65
	× 8			● 3,5	290	335	78,15
	× 10			● 4	324	365	84,60
	× 12			● 5	380	395	97,20
	× 14			● 5,5	407	410	103,35
18	× 10	457,2	4,0	3	324	383	55,70
	× 12			4	380	413	64,60
	× 14			4	407	428	68,90
	× 16			4	440	453	74,60
18	× 10	457,2	● 7,0	● 4	324	383	83,55
	× 12			● 5	380	413	96,90
	× 14			● 5,5	407	428	103,35
	× 16			● 6	440	453	111,90
20	× 12	508	4,5	4	380	439	72,50
	× 14			4	407	454	77,40
	× 16			4	440	479	83,90
	× 18			4	500	509	94,10
20	× 12	508	● 7,5	● 5	380	439	104,70
	× 14			● 5,5	407	454	111,80
	× 16			● 6	440	479	121,20
	× 18			● 6	500	509	135,90
24	× 14	610	5	4	407	505	109,95
	× 16			4	440	530	117,85
	× 18			4	500	555	130,35
	× 20			4,5	540	580	141,85
24	× 14	610	● 8	● 5,5	407	505	175,90
	× 16			● 6	440	530	188,55
	× 18			● 6	500	555	208,60
	× 20			● 6,5	540	580	226,95

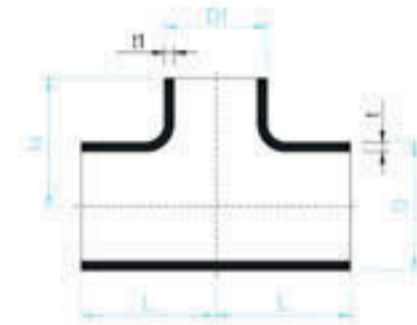


Reducing tees (16Bar)

Ref:HAEWON -TEE3105

Material :
CuNi 90/10
CuNi 70/30

Dimension :
EEMUA 146



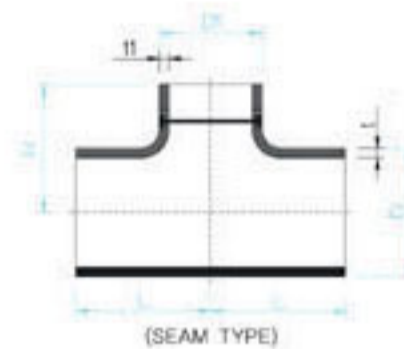
Outside diameter of pipe				Wall thickness		Centre to face		Theoretical weight		
DXD1 nominal inch		DXD1 actual mm		t mm	t1 mm	L mm	H mm	Kg/piece		
SEAMLESS										
1	×	3/4	30	×	25	2,5	2	38	38	0,17
1 1/4	×	3/4	38	×	25	2,5	2	48	48	0,28
	×	1		×	30		2,5		0,28	
1 1/2	×	3/4	44,5	×	25	2,5	2	57	57	0,37
	×	1		×	30		2,5		0,40	
	×	1 1/4		×	38		2,5		0,41	
2	×	1	57	×	30	2,5	2,5	64	51	0,51
	×	1 1/4		×	38		2,5		57	0,54
	×	1 1/2		×	44,5		2,5		60	0,55
2 1/2	×	1 1/4	76,1	×	38	2,5	2,5	76	64	0,83
	×	1 1/2		×	44,5		2,5		67	0,84
	×	2		×	57		2,5		70	0,85
	×	1 1/2		×	44,5		2,5		73	1,10
3	×	2	88,9	×	57	2,5	2,5	86	76	1,12
	×	2 1/2		×	76,1		2,5		83	1,15
	×	2		×	57		2,5		89	1,90
4	×	2 1/2	108	×	76,1	3	2,5	105	95	1,92
	×	3		×	88,9		2,5		98	1,95
	×	2 1/2		×	76,1		2,5		121	3,95
6	×	3	159	×	88,9	3	2,5	143	124	4,00
	×	4		×	108		3		130	4,05
	×	3		×	88,9		2,5		152	16,60
8	×	4	219,1	×	108	4	3	178	156	16,90
	×	6		×	159		3		168	17,00



Reducing tees (16Bar)

Ref:HAEWON-TEE3105

Material :
CuNi 90/10
CuNi 70/30
Dimension :
EMMUA 146



Outside diameter of pipe		Wall thickness		Centre to face		Theoretical weight		
DxD1 nominal inch	DxD1 actual mm	t mm	t1 mm	L mm	H mm	Kg/piece		
SEAM WELDED								
10	× 4	267	× 108	4,5	3	184	21,60	
	× 6		× 159		3	216	194	21,75
	× 8		× 219,1		4		203	21,90
12	× 6	323,9	× 159	5,5	3	219	38,50	
	× 8		× 219,1		4	254	229	39,60
	× 10		× 267		4,5		241	40,70
14	× 8	368	× 219,1	6,5	4	248	58,80	
	× 10		× 267		4,5	279	257	59,70
	× 12		× 323,9		5,5		270	61,50
16	× 10	419,1	× 267	7	4,5	283	89,60	
	× 12		× 323,9		5,5	305	295	91,40
	× 14		× 368		6,5		305	93,50
18	× 12	457,2	× 323,9	8	5,5	321	126,30	
	× 14		× 368		6,5	343	330	128,30
	× 16		× 419,1		7		330	129,90
20	× 14	508	× 368	8,5	6,5	356	162,00	
	× 16		× 419,1		7	381	356	164,20
	× 18		× 457,2		8		368	168,30
24	× 8	610	× 419,1	10,5	7	406	248,30	
	× 10		× 457,2		8	432	419	251,70
	× 12		× 508		8,5		432	255,30
29	× 10	711	× 457,2	12	8	470	394,60	
	× 12		× 508		8,5	521	483	398,20
	× 14		× 610		10,5		508	409,90
32	× 8	813	× 508	13,5	8,5	533	495,00	
	× 10		× 610		10,5	597	559	506,80
	× 12		× 711		12		572	518,80
36	× 10	914	× 610	15,5	10,5	610	723,60	
	× 12		× 711		12	673	622	735,40
	× 14		× 813		13,5		648	754,40



Reducing tees (20Bar)

Ref:HAEWON-TEE3106

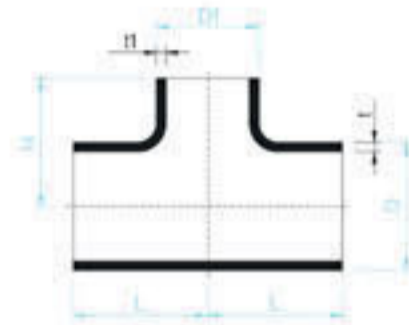
Material :

CuNi 90/10

CuNi 70/30

Dimension :

EMMUA 146



Outside diameter of pipe				Wall thickness		Centre to face		Theoretical weight		
DXD1 nominal inch		DXD1 actual mm		t mm	t1 mm	L mm	H mm	Kg/piece		
SEAMLESS										
1	×	3/4	30	×	25	2,5	2	38	38	0,17
1 1/4	×	3/4	38	×	25	2,5	2	48	48	0,28
	×	1		×	30		2,5		0,28	
1 1/2	×	3/4	44,5	×	25	2,5	2	57	57	0,37
	×	1		×	30		2,5		0,40	
	×	1 1/4		×	38		2,5		0,41	
2	×	1	57	×	30	2,5	2,5	64	51	0,51
	×	1 1/4		×	38		2,5		57	0,54
	×	1 1/2		×	44,5		2,5		60	0,55
2 1/2	×	1 1/4	76,1	×	38	2,5	2,5	76	64	0,83
	×	1 1/2		×	44,5		2,5		67	0,84
	×	2		×	57		2,5		70	0,85
	×	1 1/2		×	44,5		2,5		73	1,10
3	×	2	88,9	×	57	2,5	2,5	86	76	1,12
	×	2 1/2		×	76,1		2,5		83	1,15
	×	2		×	57		2,5		89	1,90
4	×	2 1/2	108	×	76,1	3	2,5	105	95	1,92
	×	3		×	88,9		2,5		98	1,95
	×	2 1/2		×	76,1		2,5		121	4,60
6	×	3	159	×	88,9	3,5	2,5	143	124	4,65
	×	4		×	108		3		130	4,72
	×	3		×	88,9		2,5		152	18,70
8	×	4	219,1	×	108	4,5	3	178	156	19,00
	×	6		×	159		3,5		168	19,10



Reducing tees (20Bar)

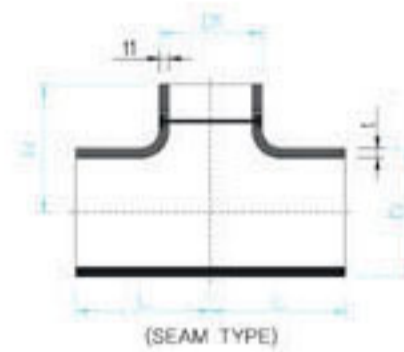
Ref:HAEWON-TEE3106

Material :

CuNi 90/10
CuNi 70/30

Dimension :

EEMUA 146



Outside diameter of pipe		Wall thickness		Centre to face		Theoretical weight	
DxD1 nominal inch	DxD1 actual mm	t mm	t1 mm	L mm	H mm	Kg/piece	
SEAM WELDED							
10	× 4	267	× 108	5,5	3	184	26,40
	× 6		× 159		3,5	194	26,60
	× 8		× 219,1		4,5	203	26,75
12	× 6	323,9	× 159	7	3,5	219	49,00
	× 8		× 219,1		4,5	229	50,40
	× 10		× 267		5,5	241	51,80
14	× 8	368	× 219,1	8	4,5	248	72,35
	× 10		× 267		5,5	257	73,50
	× 12		× 323,9		7	270	75,70
16	× 10	419,1	× 267	9	5,5	283	115,20
	× 12		× 323,9		7	295	117,50
	× 14		× 368		8	305	120,20
18	× 12	457,2	× 323,9	9,5	7	321	150,00
	× 14		× 368		8	330	152,35
	× 16		× 419,1		9	330	154,25
20	× 14	508	× 368	11	8	356	209,65
	× 16		× 419,1		9	356	212,50
	× 18		× 457,2		9,5	368	217,80
24	× 8	610	× 419,1	13	9	406	307,40
	× 10		× 457,2		9,5	419	311,60
	× 12		× 508		11	432	310,10
28	× 10	711	× 457,2	15	9,5	470	493,25
	× 12		× 508		11	483	497,75
	× 14		× 610		13	508	512,40
32	× 8	813	× 508	17	11	533	623,30
	× 10		× 610		13	559	638,20
	× 12		× 711		15	572	653,30
36	× 10	914	× 610	19	13	610	887,00
	× 12		× 711		15	622	901,45
	× 14		× 813		17	648	924,75

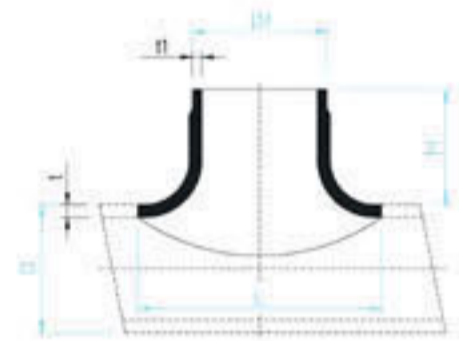


Saddles 10Bar (• 14Bar)

Ref:HAEWON -SAD4101

Material :
CuNi 90/10
CuNi 70/30

Dimension :
DIN 86087



Outside diameter of pipe				Wall thickness		Centre to face		Theoretical weight		
DXD1 nominal inch		DXD1 actual mm		t mm	t1 mm	H mm	L mm	Kg/piece		
SEAMLESS										
1/2	×	1/2	20	×	20	1	1	20	32	0,05
3/4	×	1/2	25	×	20	1,5	1	20	40	0,05
	×	3/4		×	25					
1	×	3/4	30	×	25	1,5	1,5	22	40	0,06
	×	1		×	30					
1 1/4	×	1	38	×	30	1,5	1,5	30	50	0,10
	×	1 1/4		×	38					
1 1/2	×	1 1/4	44,5	×	38	1,5	1,5	35	64	0,11
	×	1 1/2		×	44,5					
2	×	1 1/4	57	×	38	1,5	1,5	35	64	0,15
	×	1 1/2		×	44,5					
2 1/2	×	2	76,1	×	57	1,5	1,5	40	97	0,25
	×	1 1/4		×	38					
3	×	1 1/2	88,9	×	44,5	2	1,5	35	74	0,34
	×	2		×	57					
3	×	2 1/2	88,9	×	76,1	2	2	50	126	0,52
	×	1 1/4		×	38					
3	×	1 1/2	88,9	×	44,5	2	1,5	35	74	0,36
	×	2		×	57					
3	×	2 1/2	88,9	×	76,1	2,5	1,5	40	97	0,50
	×	3		×	88,9					
3	×	1 1/4	88,9	×	38	2,5	2,5	55	149	0,76
	×	1 1/2		×	44,5					
3	×	2	88,9	×	57	2,5	1,5	35	74	0,44
	×	2 1/2		×	76,1					
3	×	3	88,9	×	88,9	2,5	2	50	126	0,56
	×	1 1/4		×	38					
3	×	1 1/2	88,9	×	44,5	2,5	1,5	40	97	0,45
	×	2		×	57					
3	×	2 1/2	88,9	×	76,1	2,5	2,5	55	149	0,95
	×	3		×	88,9					
3	×	1 1/2	88,9	×	44,5	2,5	1,5	35	74	0,32
	×	2		×	57					
4	×	2 1/2	108	×	76,1	2,5	1,5	40	97	0,40
	×	3		×	88,9					
4	×	3	108	×	88,9	2,5	2	50	126	0,65
	×	4		×	108					
4	×	3	108	×	88,9	2,5	2,5	75	188	1,30
	×	4		×	108					



Saddles 10Bar (• 14Bar)

Ref:HAEWON-SAD4101

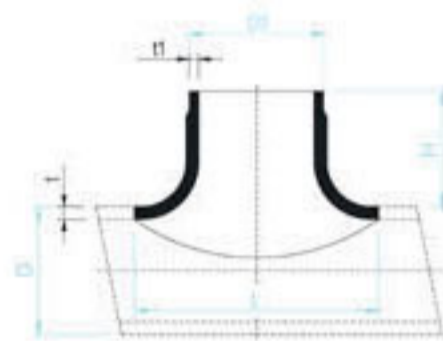
Material :

CuNi 90/10

CuNi 70/30

Dimension :

DIN 86087



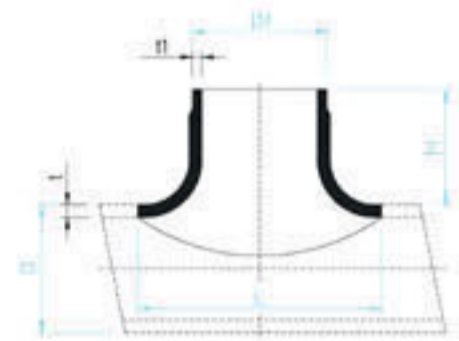
Outside diameter of pipe		Wall thickness		Centre to face		Theoretical weight	
DxD1 nominal inch	DxD1 actual mm	t mm	t1 mm	H mm	L mm	Kg/piece	
SEAMLESS							
5	× 2	133	2,5	1,5	40	97	0,40
	× 2 1/2			2	50	126	0,80
	× 3			2	55	149	1,00
	× 4			2,5	75	188	1,20
	× 5			2,5	85	233	1,70
5	× 2	133	● 3	1,5	40	97	0,48
	× 2 1/2			2	50	126	0,96
	× 3			● 2,5	55	149	1,20
	× 4			2,5	75	188	1,44
	× 5			● 3	85	233	2,04
6	× 2 1/2	159	2,5	2	50	126	0,65
	× 3			2	55	149	1,00
	× 4			2,5	75	188	1,20
	× 5			2,5	85	233	2,00
	× 6			2,5	95	279	2,60
	× 2 1/2			159	● 3	2	50
× 3	● 2,5	55	149			1,20	
× 4	2,5	75	188			1,44	
× 5	● 3	85	233			2,40	
7	× 6	193,7	2,5	● 3	95	279	3,12
	× 2 1/2			2	50	126	0,95
	× 3			2	55	149	1,30
	× 4			2,5	75	188	1,40
	× 5			2,5	85	233	1,90
	× 6			2,5	95	279	2,50
	× 7			2,5	110	334	3,20
7	× 2 1/2	193,7	● 3,5	● 2,5	50	126	1,33
	× 3			2,5	55	149	1,82
	× 4			2,5	75	188	1,96
	× 5			3	85	233	2,66
	× 6			3	95	279	3,50
	× 7			● 3,5	110	334	4,48



Saddles 10Bar (• 14Bar)
Ref:HAEWON -SAD4101

Material :
CuNi 90/10
CuNi 70/30

Dimension :
DIN 86087



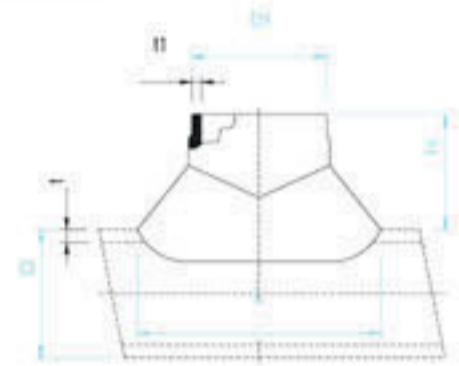
Outside diameter of pipe		Wall thickness		Centre to face		Theoretical weight	
DxD1 nominal inch	DxD1 actual mm	t mm	t1 mm	H mm	L mm	Kg/piece	
SEAMLESS							
8	× 3	219,1	3	2	55	149	1,30
	× 4			2,5	75	188	1,80
	× 5			2,5	85	233	2,70
	× 6			2,5	95	279	3,80
	× 7			2,5	110	334	4,50
8	× 8	219,1	• 3,5	3	125	379	5,70
	× 3			• 2,5	55	149	1,52
	× 4			2,5	75	188	2,10
	× 5			• 3	85	233	3,15
	× 6			• 3	95	279	4,43
10	× 7	267	3	• 3,5	110	334	5,25
	× 8			• 3,5	125	379	6,65
	× 4			2,5	75	188	1,80
	× 5			2,5	85	233	2,30
	× 6			2,5	95	279	3,70
10	× 7	267	• 4	• 2,5	110	334	4,70
	× 8			3	125	379	6,10
	× 10			3	155	447	8,70
	× 4			2,5	75	188	2,40
	× 5			• 3	85	233	3,06
10	× 6	267	• 4	• 3	95	279	4,93
	× 7			• 3,5	110	334	6,27
	× 8			• 3,5	125	379	8,13
	× 10			• 4	155	447	11,60
	× 5			2,5	85	233	2,60
12	× 6	323,9	4	2,5	95	279	3,80
	× 7			2,5	110	334	4,90
	× 8			3	125	379	7,70
	× 10			3	155	447	10,00
	× 12			4	185	560	13,00



Saddles 10Bar (• 14Bar)

Ref:HAEWON -SAD4101

Material :
CuNi 90/10
CuNi 70/30



Outside diameter of pipe		Wall thickness		Centre to face		Theoretical weight	
DxD1 nominal inch	DxD1 actual mm	t mm	t1 mm	H mm	L mm	Kg/piece	
SEAM WELDED							
18	× 10	457,2	● 7,0	● 4	155	447	9,45
	× 12			● 5	185	560	12,00
	× 14			● 5,5	200	613	14,60
	× 16			● 6	225	680	22,30
	× 18			● 6	250	800	32,60
20	× 12	508	4,5	4	185	560	9,00
	× 14			4	200	613	10,80
	× 16			4	225	680	16,80
	× 18			4	250	800	22,80
	× 20			4,5	275	880	28,80
20	× 12	508	● 7,5	● 5	185	560	13,00
	× 14			● 5,5	200	613	15,60
	× 16			● 6	225	680	24,30
	× 18			● 6	250	800	32,95
	× 20			● 6,5	275	880	41,60
24	× 14	610	5	4	200	613	11,10
	× 16			4	225	680	17,25
	× 18			4	250	800	22,80
	× 20			4,5	275	880	26,70
	× 24			5	300	1020	47,20
24	× 14	610	● 8	● 5,5	200	613	17,77
	× 16			● 6	225	680	27,55
	× 18			● 6	250	800	36,45
	× 20			● 6,5	275	880	42,65
	× 24			● 8	300	1020	75,50



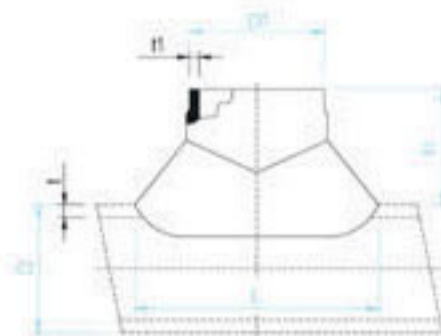
Saddles 10Bar (• 14Bar)

Ref:HAEWON-SAD4102

Material :

CuNi 90/10

CuNi 70/30



Outside diameter of pipe		Wall thickness		Centre to face		Theoretical weight	
DxD1 nominal inch	DxD1 actual mm	t mm	t1 mm	H mm	L mm	Kg/piece	
SEAM WELDED							
12	× 5	232,9	● 5	● 3	85	233	3,25
	× 6			● 3	95	279	4,75
	× 7			● 3,5	110	334	6,20
	× 8			● 3,5	125	379	9,60
	× 10			● 4	155	447	12,50
	× 12			● 5	185	560	16,25
14	× 6	368	4	2,5	95	279	3,85
	× 7			2,5	110	334	4,20
	× 8			3	125	379	4,35
	× 10			3	155	447	7,30
	× 12			4	185	560	9,45
	× 14			4	200	613	12,35
14	× 6	368	● 5,5	● 3	95	279	5,30
	× 7			● 3,5	110	334	5,80
	× 8			● 3,5	125	379	6,00
	× 10			● 4	155	447	10,00
	× 12			● 5	185	560	13,00
	× 14			● 5,5	200	613	17,00
16	× 8	419,1	4	3	125	379	4,35
	× 10			3	155	447	6,65
	× 12			4	185	560	9,35
	× 14			4	200	613	12,00
16	× 16	419,1	● 6	4	225	680	17,35
	× 8			● 3,5	125	379	6,50
	× 10			● 4	155	447	10,00
	× 12			● 5	185	560	14,00
	× 14			● 5,5	200	613	18,00
	× 16			● 6	225	680	26,00
18	× 10	457,2	4,0	3	155	447	6,30
	× 12			4	185	560	8,00
	× 14			4	200	613	9,70
	× 16			4	225	680	14,85
× 18	4	250	800	21,70			

BUTT WELD FITTINGS



Saddles (16Bar)

Ref:HAEWON-SAD4102

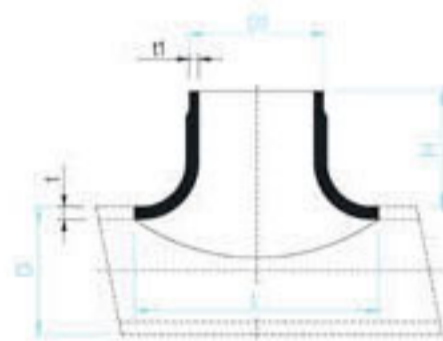
Material :

CuNi 90/10

CuNi 70/30

Dimension :

EMMUA 146



Outside diameter of pipe				Wall thickness		Centre to face		Theoretical weight		
DxD1 nominal inch		DxD1 actual mm		t mm	tt mm	H mm	L mm	Kg/piece		
SEAMLESS										
1 1/4	×	1 1/4	38	×	38	2,5	2,5	35	64	0,18
1 1/2	×	1 1/4	44,5	×	38	2,5	2,5	35	64	0,23
	×	1 1/2		×	44,5				74	0,25
2	×	1 1/4	57	×	38	2,5	2,5	35	64	0,25
	×	1 1/2		×	44,5				74	0,28
	×	2		×	57				97	0,40
2 1/2	×	1 1/4	76,1	×	38	2,5	2,5	35	64	0,37
	×	1 1/2		×	44,5				74	0,42
	×	2		×	57				97	0,60
	×	2 1/2		×	76,1				126	0,65
3	×	1 1/4	88,9	×	38	2,5	21,5	35	64	0,45
	×	1 1/2		×	44,5				74	0,55
	×	2		×	57				97	0,62
	×	2 1/2		×	76,1				126	0,70
	×	3		×	88,9				149	0,95
4	×	1 1/2	108	×	44,5	3	2,5	40	74	0,38
	×	2		×	57				97	0,48
	×	2 1/2		×	76,1				126	0,78
	×	3		×	88,9				149	0,94
6	×	4	159	×	108	3	3	75	188	1,56
	×	2 1/2		×	76,1				126	0,78
	×	3		×	88,9				149	1,20
8	×	4	219,1	×	108	4	2,5	55	149	1,73
	×	6		×	159				188	2,40
	×	8		×	219,1				279	5,06
	×	8		×	219,1				379	7,60

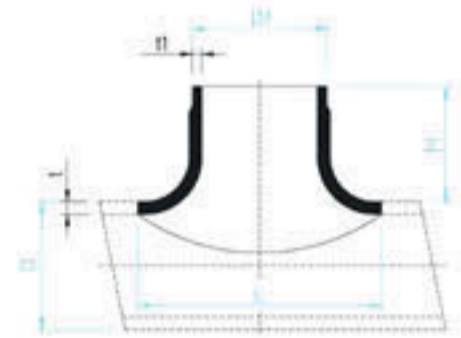


Saddles (16Bar)

Ref:HAEWON -SAD4102

Material :
CuNi 90/10
CuNi 70/30

Dimension :
EMMUA 146



Outside diameter of pipe				Wall thickness		Centre to face		Theoretical weight
DxD1 nominal inch		DxD1 actual mm		t mm	t1 mm	H mm	L mm	Kg/piece
SEAMLESS								
10	×	4	267	4,5	3	75	188	2,70
	×	6			3	95	279	5,54
	×	8			4	125	379	9,14
	×	10			4,5	155	447	13,05
12	×	6	323,9	5,5	3	95	279	5,22
	×	8			4	125	379	10,58
	×	10			4,5	155	447	13,75
	×	12			5,5	185	560	17,87



Saddles (16Bar)

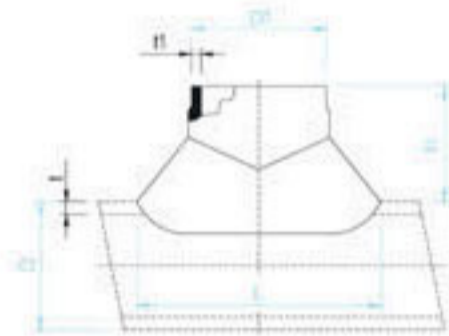
Ref:HAEWON-SAD4102

Material :

CuNi 90/10
CuNi 70/30

Dimension :

EMMUA 146



Outside diameter of pipe				Wall thickness		Centre to face		Theoretical weight		
DxD1 nominal inch		DxD1 actual mm		t mm	tt mm	H mm	L mm	Kg/piece		
SEAM WELDED										
8	×	8	219,1	×	219,1	4	4	125	379	5,70
10	×	8	267	×	219,1	4,5	4	125	379	6,75
	×	10		×	267		4,5	155	447	12,40
12	×	8	323,9	×	219,1	5,5	4	125	379	6,60
	×	10		×	267		4,5	155	447	12,10
	×	12		×	323,9		5,5	185	560	15,40
14	×	8	368	×	219,1	6,5	4	125	379	7,10
	×	10		×	267		4,5	155	447	11,80
	×	12		×	323,9		5,5	185	560	15,40
	×	14		×	368		6,5	200	613	20,10
16	×	10	419,1	×	267	7	4,5	155	447	11,65
	×	12		×	323,9		5,5	185	560	16,35
	×	14		×	368		6,5	200	613	19,50
18	×	16	457,2	×	419,1	8	7	225	680	28,20
	×	12		×	323,9		5,5	185	560	16,00
	×	14		×	368		6,5	200	613	19,45
	×	16		×	419,1		7	225	680	29,70
	×	18		×	457,2		8	250	800	43,40
20	×	14	508	×	368	8,5	6,5	200	613	20,40
	×	16		×	419,1		7	225	680	31,75
	×	18		×	457,2		8	250	800	43,10
	×	20		×	508		8,5	275	880	54,40

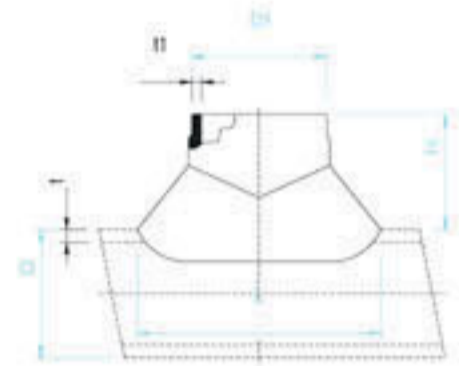


Saddles (16Bar)

Ref:HAEWON -SAD4102

Material :
CuNi 90/10
CuNi 70/30

Dimension :
EMMUA 146



Outside diameter of pipe				Wall thickness		Centre to face		Theoretical weight
DxD1 nominal inch		DxD1 actual mm		t mm	t1 mm	H mm	L mm	Kg/piece
SEAM WELDED								
24	x 16	610	x 419,1	10,5	7	225	680	36,15
	x 18		x 457,2		8	250	800	47,85
	x 20		x 508		8,5	275	880	56,00
	x 24		x 610		10,5	300	1020	99,20
28	x 18	711	x 457,2	12	8	250	800	77,70
	x 20		x 508		8,5	275	880	105,10
	x 24		x 610		10,5	300	1020	137,15
	x 28		x 711		12	360	1225	182,85
32	x 20	813	x 508	13,5	8,5	275	880	118,10
	x 24		x 610		10,5	300	1020	163,15
	x 28		x 711		12,5	360	1225	208,15
	x 32		x 813		13,5	410	1400	225,00
36	x 24	914	x 610	15,5	10,5	300	1020	206,70
	x 28		x 711		12,5	360	1225	246,85
	x 32		x 813		13,5	410	1400	294,45
	x 36		x 914		15,5	460	1550	357,00



Saddles (20Bar)

Ref:HAEWON-SAD4103

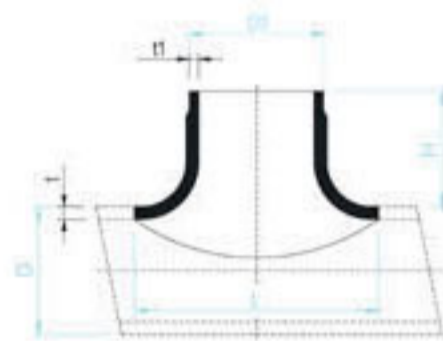
Material :

CuNi 90/10

CuNi 70/30

Dimension :

EMMUA 146



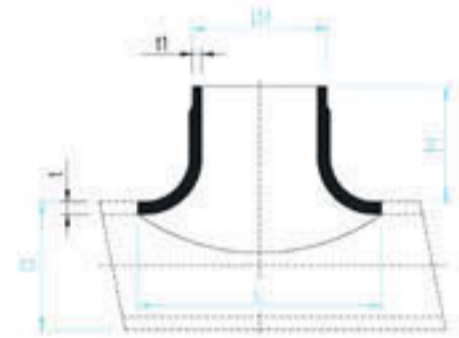
Outside diameter of pipe				Wall thickness		Centre to face		Theoretical weight		
DxD1 nominal inch		DxD1 actual mm		t mm	tt mm	H mm	L mm	Kg/piece		
SEAMLESS										
1 1/4	×	1 1/4	38	×	38	2,5	2,5	35	64	0,18
1 1/2	×	1 1/4	44,5	×	38	2,5	2,5	35	64	0,23
	×	1 1/2		×	44,5				74	0,25
2	×	1 1/4	57	×	38	2,5	2,5	35	64	0,25
	×	1 1/2		×	44,5				74	0,28
	×	2		×	57				97	0,40
2 1/2	×	1 1/4	76,1	×	38	2,5	2,5	35	64	0,37
	×	1 1/2		×	44,5				74	0,42
	×	2		×	57				97	0,60
	×	2 1/2		×	76,1				126	0,65
3	×	1 1/4	88,9	×	38	2,5	2,5	35	64	0,45
	×	1 1/2		×	44,5				74	0,55
	×	2		×	57				97	0,62
	×	2 1/2		×	76,1				126	0,70
	×	3		×	88,9				149	0,95
4	×	1 1/2	108	×	44,5	3	2,5	40	74	0,38
	×	2		×	57				97	0,48
	×	2 1/2		×	76,1				126	0,78
	×	3		×	88,9				149	0,94
6	×	4	159	×	108	3,5	2,5	50	188	1,56
	×	2 1/2		×	76,1				126	0,91
	×	3		×	88,9				149	1,40
8	×	4	219,1	×	108	4,5	2,5	55	188	1,94
	×	6		×	159				279	5,69
	×	8		×	219,1				379	8,55
	×	3		×	88,9				149	1,94



Saddles (20Bar)
Ref:HAEWON -SAD4103

Material :
CuNi 90/10
CuNi 70/30

Dimension :
EMMUA 146



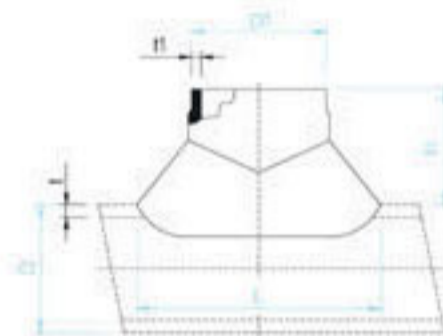
Outside diameter of pipe		Wall thickness		Centre to face		Theoretical weight	
DxD1 nominal inch	DxD1 actual mm	t mm	t1 mm	H mm	L mm	Kg/piece	
SEAMLESS							
10	× 4	5,5	× 108	3	75	188	3,30
	× 6		× 159	3,5	95	279	6,77
	× 8		× 219,1	4,5	125	379	11,17
	× 10		× 267	5,5	155	447	15,95
12	× 6	7	× 159	3,5	95	279	6,64
	× 8		× 219,1	4,5	125	379	13,46
	× 10		× 267	5,5	155	447	17,50
	× 12		× 323,9	7	185	560	22,74



Saddles (20Bar)
Ref:HAEWON-SAD4103

Material :
CuNi 90/10
CuNi 70/30

Dimension :
EMMUA 146



Outside diameter of pipe				Wall thickness		Centre to face		Theoretical weight		
DxD1 nominal inch		DxD1 actual mm		t mm	tt mm	H mm	L mm	Kg/piece		
SEAM WELDED										
8	×	8	219,1	×	219,1	4,5	4,5	125	379	6,40
10	×	8	267	×	219,1	5,5	4,5	125	379	8,25
	×	10		×	267		5,5	155	447	15,15
12	×	8	323,9	×	219,1	7	4,5	125	379	8,40
	×	10		×	267		5,5	155	447	15,40
	×	12		×	323,9		7	185	560	19,60
14	×	8	368	×	219,1	8	4,5	125	379	8,75
	×	10		×	267		5,5	155	447	14,55
	×	12		×	323,9		7	185	560	18,95
	×	14		×	368		8	200	613	24,75
16	×	10	419,1	×	267	9	5,5	155	447	15,00
	×	12		×	323,9		7	185	560	21,00
	×	14		×	368		8	200	613	25,10
18	×	16	457,2	×	419,1	9,5	9	225	680	36,25
	×	12		×	323,9		7	185	560	19,00
	×	14		×	368		8	200	613	23,10
	×	16		×	419,1		9	225	680	35,25
20	×	18	508	×	457,2	11	9,5	250	800	51,55
	×	14		×	368		8	200	613	26,40
	×	16		×	419,1		9	225	680	41,10
24	×	18	610	×	457,2	13	9,5	250	800	55,80
	×	20		×	508		11	275	880	70,40
	×	16		×	419,1		9	225	680	44,75
	×	24		×	610		13	300	1020	122,80

BUTT WELD FITTINGS

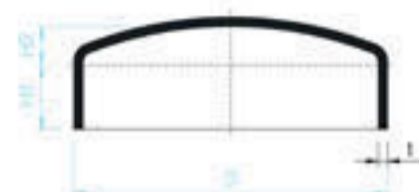


End caps 10Bar (• 14Bar)

Ref:HAEWON-CAP5101

Material :
CuNi 90/10
CuNi 70/30

Dimension :
DIN 28011



Outside diameter of pipe D		Wall thickness	Heigh		Theoretical weight
nominal inch	actual mm	t mm	H1 mm	H2 mm	Kg/piece
SEAMLESS					
1	30	1,5		5	0,07
1 1/4	38	1,5	14	6,5	0,10
1 1/2	44,5	1,5		8	0,12
2	57	1,5		10	0,18
2 1/2	76,1	2	18	14	0,31
3	88,9	2		16	0,39
3	88,9	• 2,5		20	0,53
4	108	2,5		24	0,75
5	133	2,5		29	0,95
5	133	• 3		36	1,20
6	159	2,5		41	1,35
6	159	• 3		50	1,60
7	193,7	2,5		61	1,95
7	193,7	• 3,5		69	2,40
8	219,1	3	20	79	2,60
8	219,1	• 3,5		87	3,10
10	267	3		96	3,85
10	267	• 4		115	4,85
12	323,9	4			6,80
12	323,9	• 5			8,20
14	368	4			8,80
14	368	• 5,5			12,60
16	419,1	4			12,20
16	419,1	• 6	25		17,40
18	457,2	4,0	20		12,55
18	457,2	• 7,0	25		17,90
20	508	4,5	20		18,80
20	508	• 7,5	25		26,35
24	610	5	20		26,70
24	610	• 8	35		49,60



End caps (16Bar)

Ref:HAEWON-CAP5102

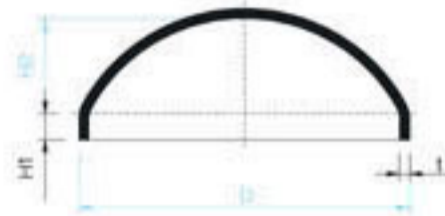
Material :

CuNi 90/10

CuNi 70/30

Dimension :

EMMUA 146



Outside diameter of pipe D		Wall thickness	Heigh		Theoretical weight	
nominal inch	actual mm	t mm	H1	+ mm	H2	Kg/piece
SEAMLESS						
1 1/2	44,5	2,5		19,6		0,13
2	57			22		0,19
2 1/2	76,1			25,7		0,31
3	88,9	3		28,2		0,40
4	108			31,7		0,75
6	159			41		1,50
8	219,1	4		55		2,75
10	267	4,5		69		4,90
12	323,9	5,5		80		9,17
14	368	6,5		93		14,05
16	419,1	7		102		18,60
18	457,2	8		119		22,75
20	508	8,5		129		31,70
24	610	10,5		148		56,16
28	711	12		176		85,55
32	813	13,5		200		125,40
36	914	15,5		221		175,40



End caps (20Bar)

Ref:HAEWON -CAP5103

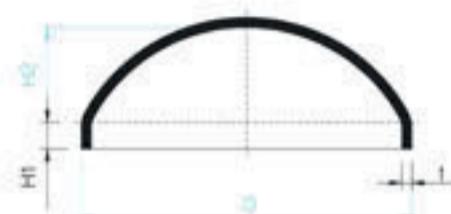
Material :

CuNi 90/10

CuNi 70/30

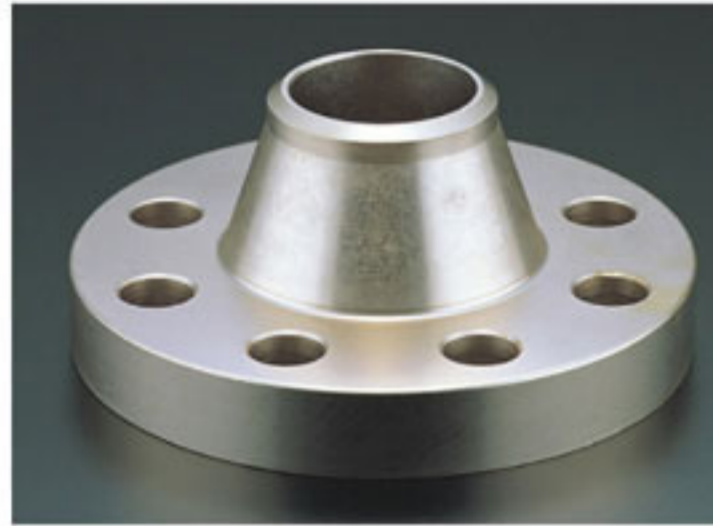
Dimension :

EMMUA 146



Outside diameter of pipe D		Wall thickness	Heigh		Theoretical weight	
nominal inch	actual mm	t mm	H1	+ mm	H2	Kg/piece
SEAMLESS						
1 1/2	44,5	2,5		19,6		0,13
2	57			22		0,19
2 1/2	76,1			25,7		0,31
3	88,9	3		28,2		0,40
4	108			31,7		0,75
6	159	3,5		44		1,75
8	219,1	4,5		60		3,10
10	267	5,5		69		5,96
12	323,9	7		85		11,68
14	368	8		103		17,30
16	419,1	9		112		23,90
18	457,2	9,5		119		27,00
20	508	11		139		41,00
24	610	13		163		68,30
28	711	15		191		106,90
32	813	17		210		157,90
36	914	19		231		215,00

 HAEWON
FLANGES



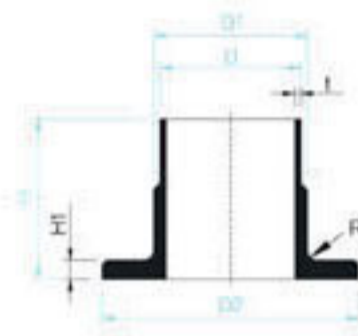


Composite weld neck flanges (16Bar)

Ref:HAEWON-INR6102

Material :
CuNi 90/10
CuNi 70/30

Dimension :
EEMUA 145



Outside diameter of pipe D		Wall thickness						Theo. weight
nominal inch	actual mm	t mm	D2 mm	H mm	Hi mm	Di mm	R mm	Kg/piece
1/2	16	2	40	35	4	18	2	0,07
3/4	25		50			27	3	0,16
1	30		60	40	5	32		0,20
1 1/4	38	2,5	70			40	4	0,25
1 1/2	44,5		80			46,5		0,42
2	57		99	45	6	59		0,50
2 1/2	76,1	3	120			78		0,67
3	88,9		130			91		0,86
4	108		158			110	5	1,18
6	159	4	212			161,5		2,20
8	219,1		270			222		3,20
10	267		320			270		3,90
12	323,9	5,5	370	50	11	327		6,50
14	368	6,5	430			371		7,45
16	419,1	7	482			422	7	9,20
18	457,2	8	530			460		11,45
20	508	8,5	585			511		13,40
24	610	10,5	685			613		20,75
28	711	12	800	60	19	719		33,35
32	813	13,5	905		20,5	821	9	42,25
36	914	15,5	1000		22	922		49,35

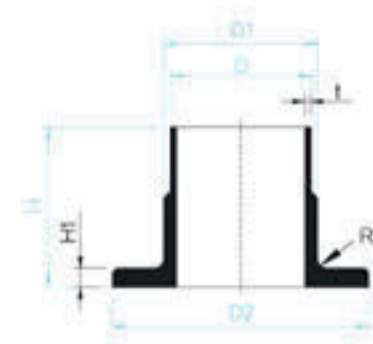


Composite weld neck flanges (20Bar)

Ref:HAEWON -INR6103

Material :
CuNi 90/10
CuNi 70/30

Dimension :
EEMUA 145



Outside diameter of pipe D		Wall thickness						Theo. weight
nominal inch	actual mm	t mm	D2 mm	H mm	Hi mm	Di mm	R mm	Kg/piece
1/2	16	2	40	35	4	18	2	0,07
3/4	25		50			27		3
1	30	2,5	60	40	5	32	4	0,20
1 1/4	38		70			40		0,25
1 1/2	44,5		80			46,5		0,42
2	57		99			59		0,50
2 1/2	76,1		120			78		0,67
3	88,9		130			91		0,86
4	108	3	158	50	7	110	5	1,20
6	159	3,5	212			161,5		2,20
8	219,1	4,5	270			222		3,30
10	267	5,5	320			270		4,20
12	323,9	7	370			327		6,80
14	368	8	430			371		8,20
16	419,1	9	482	60	11	422	7	10,35
18	457,2	9,5	530			460		12,40
20	508	11	585			511		15,10
24	610	13	685			613		23,25
28	711	15	800			719		36,80
32	813	17	905			821		46,85
36	914	19	1000	922	9	54,55		

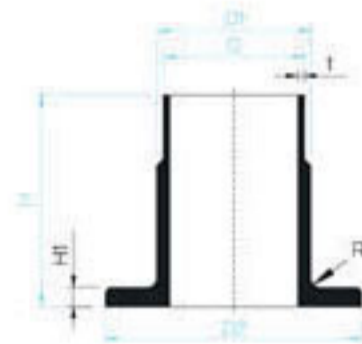


Composite weld neck flanges (16Bar)

Ref:HAEWON-INR6104

Material :
CuNi 90/10
CuNi 70/30

Dimension :
EEMUA 145



Outside diameter of pipe D		Wall thickness						Theo. weight
nominal inch	actual mm	t mm	D2 mm	H mm	HI mm	DI mm	R mm	Kg/piece
1/2	16	2	40	51	4	18	2	0,09
3/4	25		50			27	3	0,19
1	30	2,5	60		64	5	32	4
1 1/4	38		70	40		4	0,29	
1 1/2	44,5		80	76	6	46,5	5	0,44
2	57	99	59			0,61		
2 1/2	76,1	3	120	89	7	78	7	0,80
3	88,9		130			91		0,97
4	108		158	102	9	110	9	1,50
6	159	212	161,5			2,90		
8	219,1	4	270	127	11	222	7	5,10
10	267	4,5	320			270		8,90
12	323,9	5,5	370	152	14	327	9	13,80
14	368	6,5	430			371		16,60
16	419,1	7	482	190	19	422	9	20,25
18	457,2	8	530			460		23,60
20	508	8,5	585	22	20,5	511	9	28,65
24	610	10,5	685			613		39,25
28	711	12	800	190	22	719	9	75,30
32	813	13,5	905			827		94,60
36	914	15,5	1000			922		115,55

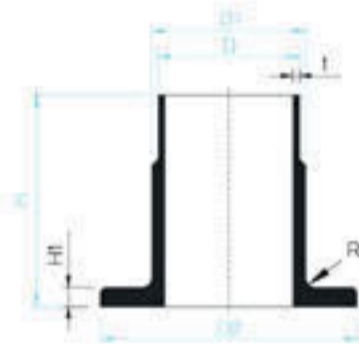
FLANGES



Composite weld neck flanges (20Bar)

Ref:HAEWON -INR6105

Material :
CuNi 90/10
CuNi 70/30
Dimension :
EEMUA 145



Outside diameter of pipe D		Wall thickness						Theo. weight
nominal inch	actual mm	t mm	D2 mm	H mm	Hi mm	Di mm	R mm	Kg/piece
1/2	16	2	40	51	4	18	2	0,09
3/4	25		50			27		3
1	30	2,5	60	64	5	32	4	0,23
1 1/4	38		70			40		0,29
1 1/2	44,5		80			46,5		0,44
2	57		99			59		0,61
2 1/2	76,1	3	120	76	6	78	5	0,80
3	88,9		130			91		0,97
4	108	3,5	158	89	7	110	5	1,50
6	159		212			161,5		2,90
8	219,1	4,5	270	102	9	222	7	5,20
10	267		320			270		9,80
12	323,9	7	370	152	11	327	7	15,40
14	368		430			371		19,00
16	419,1	9	482	152	12	422	7	23,95
18	457,2		530			460		26,40
20	508	11	585	190	14	511	9	33,85
24	610		685			613		45,50
28	711	15	800	190	19	719	9	86,20
32	813		905			821		100,15
36	914	19	1000		22	922		131,95



Composite weld neck flanges (150Lbs)

Ref:HAEWON-FLG7101

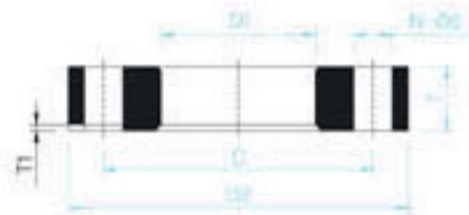
Material :

Carbon steel A105

(Galvanised or epoxy coated upon request)

Dimension :

EEMUA 145



Outside diameter of pipe D		Drilling							Theo. weight
nominal inch	actual mm	D2 mm	T mm	D1 mm	TI mm	C mm	N mm	Ød mm	Kg/piece
1/2	16	89		19	2	60,3			0,60
3/4	25	98		28		69,8			0,80
1	30	108	14	33		79,4		15,9	0,90
1 1/4	38	117		41		88,9	4		1,10
1 1/2	44,5	127		48	3	98,4			1,20
2	57	152	18	62		120,6			2,10
2 1/2	76,1	178		81		139,7		19,0	2,60
3	88,9	190	19	94		152,4			2,90
4	108	229	24	113		190,4			5,90
6	159	279	27	164	4	241,3			8,40
8	219,1	343	31	225	5	298,4	8	22,2	12,35
10	267	406	38	273		362,0		25,4	19,70
12	323,9	483	41	330		431,8	12		32,20
14	368	533	45	374		476,2		28,6	38,20
16	419,1	597	51	426	7	539,8			52,15
18	457,2	635	52	465		577,8	16	31,8	54,05
20	508	698	58	517		635,0	20		73,20
24	610	813	71	618		749,3		34,9	114,25
28	711	927	81	727	9	864,0	28		151,80
32	813	1060	95	829		978,0		41,1	233,50
36	914	1168	105	931		1086,0	32		294,10



Composite slip on flanges (16 and 20Bar)

Ref:HAEWON -INR7102

INNER FLANGES:

Material :
CuNi10Fe1Mn
CuNi30Mn1Fe

Dimension :
EEMUA 145



Outside diameter of pipe D								Theo. weight
nominal inch	actual mm	D3 mm	H mm	Hi mm	D2 mm	Di mm	R mm	Kg/piece
1/2	16	40	16	5	21	16,07	1	0,06
3/4	25	53			31	25,08		0,10
1	30	60	18	5	36	30,08		0,14
1 1/4	38	70			45	38,10		0,20
1 1/2	44,5	80	19	6	51	44,60		0,30
2	57	99			67	57,23		0,40
2 1/2	76,1	120	21	7	87	76,33		0,50
3	88,9	130			100	89,18		0,70
4	108	158	23		120	108,38		1,90



Composite blind flanges (150Lbs)

Ref:HAEWON-FLG7103

DISCS:

Material :

CuNi10Fe1Mn

CuNi30Mn1Fe

FLANGES:

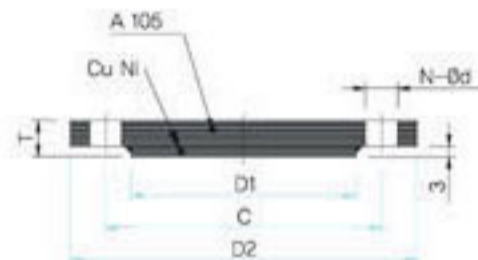
Material :

Carbon steel A105

(Galvanised or epoxy coated upon request)

Dimension :

ANSI B16.5



Outside diameter of pipe D		Drilling						Theo. weight
nominal inch	actual mm	D2 mm	T mm	D1 mm	C mm	N mm	Ød mm	Kg/piece
1/2	20	90	12,5	34,9	60,3	4	15,9	0,80
3/4	25	100	14,1	42,9	69,9			0,90
1	30	110	15,7	50,8	79,4			1,00
1 1/4	38	115	17,3	63,5	88,9			1,30
1 1/2	44,5	125	20,5	73,0	98,4	8	19	1,40
2	57	150	22,5	92,1	120,7			1,80
2 1/2	76,1	180	23,7	104,8	139,7			3,20
3	88,9	190		127,0	152,4			4,00
4	108	230	25,2	157,2	190,5	12	22,2	8,00
5	133	255		185,7	215,9			9,00
6	159	280	26,8	215,9	241,3			12,00
8	219,1	345	30,0	269,9	298,5			20,00
10	267	405	31,6	323,8	362	16	25,4	32,00
12	323,9	485	33,2	381,0	431,8			50,00
14	368	535	36,3	425,1	467,3			59,00
16	419,1	595	37,9	482,6	539,8			77,00
18	457,2	635	41,1	533,4	577,9	20	28,6	95,00
20	508	700	44,3	584,2	635,0			123,00
24	610	815	49,0	692,1	749,3			186,00



Composite blind flanges (300Lbs)

Ref:HAEWON -FLG7104

DISCS:

Material :

CuNi 90/10

CuNi 70/30

FLANGES:

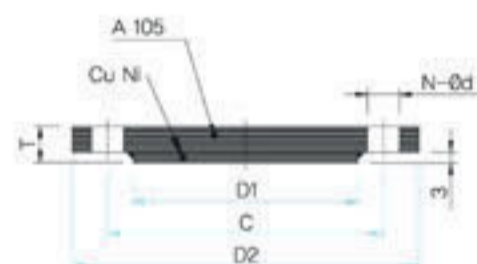
Material :

Carbon steel A105

(Galvanised or epoxy coated upon request)

Dimension :

ANSI B16.5



Outside diameter of pipe D		Drilling						Theo. weight	
nominal inch	actual mm	D2 mm	T mm	D1 mm	C mm	N bolt holes	Ød mm	Kg/piece	
1/2	20	95	15,6	34,9	66,7	4	15,9	1,00	
3/4	25	115	17,3	42,9	82,6		1,50		
1	30	125	18,9	50,8	88,9		2,00		
1 1/4	38	135	20,4	63,5	98,4		2,50		
1 1/2	44,5	155	22,0	73,0	114,3	8	22,2	3,00	
2	57	165	23,6	92,1	127,0		19	3,50	
2 1/2	76,1	190	26,8	104,8	149,2		5,50		
3	88,9	210	30,0	127,0	168,3		7,00		
4	108	255	33,2	157,2	200,0	12	22,2	12,00	
5	133	280	36,3	185,7	235		16,00		
6	159	320	37,9	215,9	269,9		23,00		
8	219,1	380	42,7	269,9	330,2		25,4	36,50	
10	267	445	49,0	323,8	387,3	16	28,6	57,50	
12	323,9	520	52,2	381,0	450,8		31,7	83,00	
14	368	585	55,4	425,1	514,4		107,00		
16	419,1	650	58,6	482,6	571,5		139,00		
18	457,2	715	61,7	533,4	628,6	20	34,9	177,00	
20	508	775	64,9	584,2	685,8		223,00		
24	610	915	71,2	692,1	812,8		24	41,3	342,00

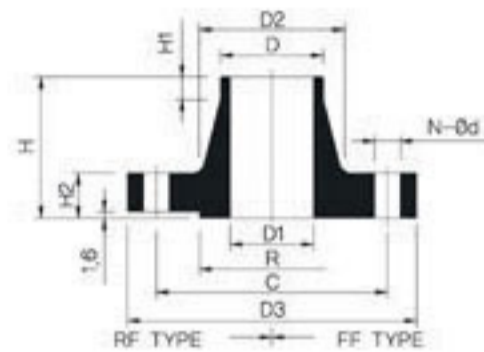


Soild welding neck flanges (16Bar)

Ref:HAEWON-FLG7105

Material :
CuNi 90/10
CuNi 70/30

Dimension :
EEMUA 145



Outside diameter of pipe D		Drilling									Theo. weight
nominal inch	actual mm	D3 mm	H mm	H2 mm	D2 mm	D1 mm	H1 mm	C mm	N mm	Ød mm	Kg/piece
1/2	16	89	48	14	23	12,00	8	60,3	4	15,9	0,74
3/4	25	98	52	16	32	21,00	7	69,8			1,04
1	30	108	56		42	25,00	8	79,4			1,36
1 1/4	38	117	57	17	51	33,03		88,9			1,70
1 1/2	44,5	127	62	20	61	39,53	7	98,4	8	19	2,38
2	57	152	64	25	73	52,16	9	120,6			3,93
2 1/2	76,1	178	70		91	71,23		139,7	8	22,2	5,62
3	88,9	190		27	105	84,08		152,4			6,27
4	108	229	76		135	102,13		190,5	8	25,4	9,53
6	159	279	89		192	153,75		241,3			13,65
8	219,1	343		31	246	211,10		298,4	16	31,8	21,19
10	267	406	98		305	257,97		362			29,52
12	323,9	483		35	365	312,83		431,8	16	34,9	44,77
14	368	533	99	41	400	354,22	8	476,2			57,27
16	419,1	597	106	43	457	404,17		539,8	20	41,1	74,40
18	457,2	635	113	45	505	441,50		577,8			88,16
20	508	698	118		559	490,50		635,0	28	41,1	106,20
24	610	813	137	49	664	589,50		749,3			153,15
28	711	927	145		748	687,50		684,0	32	41,1	255,28
32	813	1060	160	72	876	786,50		978,0			291,45
36	914	1168	175		984	883,50		1086,0	356,45		



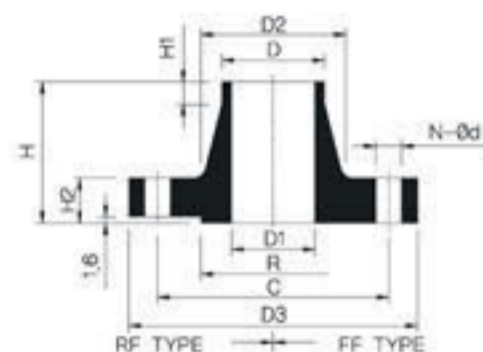


Soild welding neck flanges (20Bar)

Ref:HAEWON -FLG7106

Material :
CuNi 90/10
CuNi 70/30

Dimension :
EEMUA 145



Outside diameter of pipe D		Drilling									Theo. weight
nominal inch	actual mm	D3 mm	H mm	H2 mm	D2 mm	D1 mm	H1 mm	C mm	N mm	Ød mm	Kg/piece
1/2	16	89	48	14	23	12,00	8	60,3	4	15,9	0,74
3/4	25	98	52	16	32	21,00	7	69,8			1,04
1	30	108	56		42	25,00	8	79,4			1,36
1 1/4	38	117	57	17	51	33,03		88,9			1,70
1 1/2	44,5	127	62	20	61	39,53	7	98,4	4	19	2,38
2	57	152	64	25	73	52,16	9	120,6			3,93
2 1/2	76,1	178	70		91	71,23		139,7	8	22,2	5,62
3	88,9	190		27	105	84,08		152,4			6,27
4	108	229	76		135	102,13		190,5	8	25,4	9,53
6	159	279	89		192	152,38		241,3			13,99
8	219,1	343		31	246	210,10		298,4	12	28,6	21,57
10	267	406	98		305	255,93		362,0			30,47
12	323,9	483		35	365	309,74		431,8	16	31,8	46,56
14	368	533	99	41	400	351,00	8	476,2			59,49
16	419,1	597	106	43	457	399,84		539,8	20	34,9	78,03
18	457,2	635	113	45	505	438,50		577,8			91,08
20	508	698	118	49	559	486,50		635,0	28	41,1	110,65
24	610	813	137	72	664	584,50		749,3			160,79
28	711	927	145		748	681,50		864,0	32	41,1	249,09
32	813	1060	160		876	779,50		978,0			303,95
36	914	1168	175		984	876,50		1086,0			371,80



Soild welding neck flanges (150Lbs)

Ref:HAEWON-FLG7107

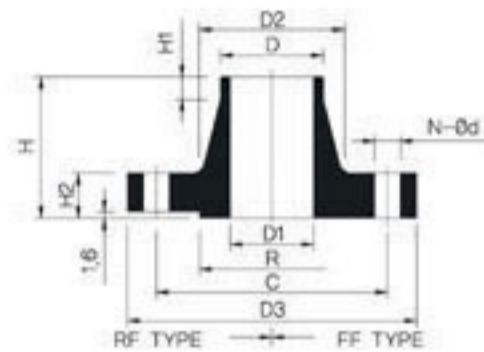
Material :

CuNi 90/10

CuNi 70/30

Dimension :

ANSI B 16.5



Outside diameter of pipe D		Drilling								Theo. weight
nominal inch	actual mm	D3 mm	H mm	H2 mm	D2 mm	R mm	C mm	N bolt holes	Ød mm	Kg/piece
1/2	21,3	90	46	11,2	30	34,9	60,3	4	15,9	0,68
3/4	26,7	100	51	12,7	38	42,9	69,9			0,91
1	33,4	110	55,6	14,3	49	50,8	79,4			1,25
1 1/4	42,2	115	56	15,9	59	63,5	88,9			1,58
1 1/2	48,3	125	60	17,5	65	73,0	98,4	8	19	2,05
2	60,3	150	62	19,1	78	92,10	120,7			3,05
2 1/2	73	180	68	22,2	90	104,8	139,7	12	25,4	5,10
3	88,9	190	68	22,2	108	127,0	152,4			5,20
4	114,3	230	75	23,9	135	157,2	190,5			7,90
5	141,3	255	87	25,4	164	185,7	215,9			10,10
6	168,3	280	87	25,4	192	215,9	241,3	16	28,6	12,20
8	219,1	345	100	28,6	246	269,9	298,5			20,00
10	273	405	100	30,2	305	323,8	362	20	31,7	27,00
12	323,8	485	113	31,8	365	381,0	431,8			42,00
14	355,6	535	125	35	400	425,1	476,2			53,00
16	406,4	595	125	36,6	457	482,6	539,8			66,00
18	457,2	635	138	39,7	505	533,4	577,9	20	34,9	72,00
20	508	700	143	42,9	559	584,2	635,0			87,00
24	610	815	151	47,7	663	692,1	749,3			134,00

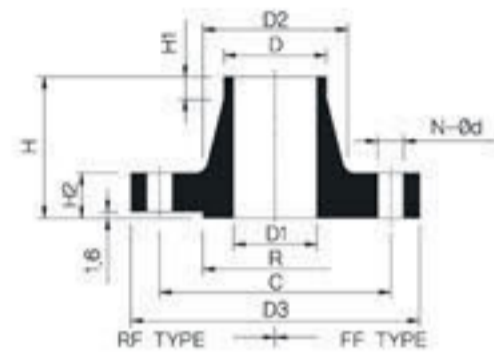


Soild welding neck flanges (300Lbs)

Ref:HAEWON -FLG7108

Material :
CuNi 90/10
CuNi 70/30

Dimension :
ANSI 16,5



Outside diameter of pipe D		Drilling								Theo. weight
nominal inch	actual mm	D3 mm	H mm	H2 mm	D2 mm	R mm	C mm	N bolt holes	Ød mm	Kg/pieci
1/2	21,3	95	51	14,3	38	34,9	66,7	4	15,9	1,72
3/4	26,7	115	56	15,9	48	42,9	82,6		2,06	
1	33,4	125	60	17,5	54	50,8	88,9		2,29	
1 1/4	42,2	135	64	19,1	64	63,5	98,4		2,86	
1 1/2	48,3	155	67	20,7	70	73,0	114,3	8	22,2	4,01
2	60,3	165	68	22,3	84	92,1	127,0		4,58	
2 1/2	73	190	75	25,4	100	104,8	149,2	12	22,2	5,73
3	88,9	210	78	28,6	117	127,0	168,3			8,02
4	114,3	255	84	31,8	146	157,2	200,0	8	22,2	12,60
5	141,3	280	97	35	178	185,7	235			17,90
6	168,3	320		36,6	206	215,9	269,9	12	25,4	21,76
8	219,1	380	110	41,3	260	269,9	330,2			34,35
10	273	445	116	47,7	321	323,8	387,4	16	28,6	46,95
12	323,8	520	129	50,8	375	381,0	450,8			70,99
14	355,6	585	141	54,0	425	425,1	514,4	20	31,7	96,18
16	406,4	650	144	57,2	483	482,6	571,5			127,10
18	457	710	157	60,4	533	533,4	628,6	24	34,9	158,01
20	508	775	160	63,5	587	584,2	685,8			195,80
24	610	915	167	69,9	702	692,1	812,8		41,3	283,00



Soild slip on flanges (150Lbs)

Ref:HAEWON-FLG7109

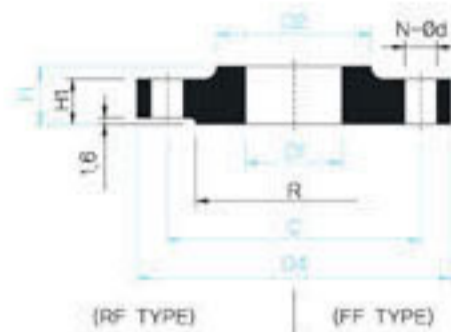
Material :

CuNi 90/10

CuNi 70/30

Dimension :

ANSI B 16.5



Outside diameter of pipe D		Drilling									Theo. weight
nominal inch	actual mm	D4 mm	H mm	HI mm	D2 mm	R mm	DI mm	C mm	N mm	Ød mm	Kg/piece
1/2	21,3	90	14	11,2	30	34,9	20,2	60,3	4	15,9	0,90
3/4	26,7	100		12,7	38	42,9	25,2	69,9			1,10
1	33,4	110	16	14,3	49	50,8	30,2	79,4			1,20
1 1/4	42,2	115	19	15,9	59	63,5	38,3	88,9			1,50
1 1/2	48,3	125	21	17,5	65	73,0	44,8	98,4			1,60
2	60,3	150	24	19,1	78	92,1	57,4	120,7			2,70
2 1/2	73	180	27	22,3	90	104,8	76,5	139,7	8	19	4,10
3	88,9	190	29		108	127,0	89,4	152,4		4,10	
4	114,3	230	32	23,9	135	157,2	108,5	190,5	8	22,2	7,00
5	141,3	255	35		164	185,7	133,8	215,9			8,00
6	168,3	280	38	25,4	192	215,9	159,8	241,3			9,90
8	219,1	345	43	28,6	246	269,9	220,3	298,5	12	25,4	15,70
10	273	405	48	30,2	305	323,8	268,4	362			22,80
12	323,8	485	54	31,8	365	381,0	325,4	431,8			33,90
14	355,6	535	56	35	400,0	425,1	369,5	476,3			45,00
16	406,4	595	62	36,6	457	482,6	420,5	539,8	16	28,6	49,00
18	457	635,0	67	39,7	505	533,4	458,7	577,9			63,00
20	508	700	71	42,9	559	584,2	509,5	635,0	20	31,7	81,50
24	610	815	81	47,7	663	692,1	611,5	749,3			105,55

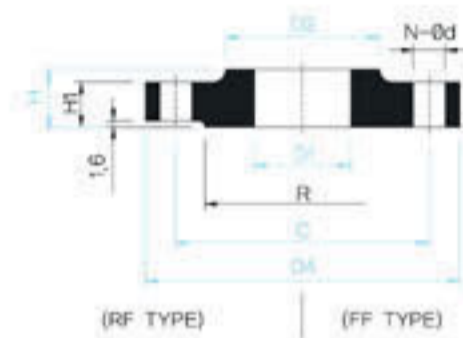


Soild slip on flanges (300Lbs)

Ref:HAEWON -FLG7110

Material :
CuNi 90/10
CuNi 70/30

Dimension :
ANSI 16,5



Outside diameter of pipe D		Drilling									Theo. weight
nominal inch	actual mm	D4 mm	H mm	H1 mm	D2 mm	R mm	DI mm	C mm	N mm	Ød mm	Kg/piece
1/2	21,3	95	21	14,3	38	34,9	20,2	66,7	4	15,9	0,90
3/4	26,7	115	24	15,9	48	42,9	25,2	82,6		19	1,40
1	33,4	125	25	17,5	54	50,8	30,2	88,9		22,2	1,70
1 1/4	32,2	135	19,1	64	63,5	38,3	98,4	19		3,00	
1 1/2	48,3	155	29	20,7	70	73,0	44,8	114,3	8	22,2	3,40
2	60,3	165	32	22,3	84	92,1	57,4	127,0		19	5,10
2 1/2	73	190	37	25,4	100	104,8	76,5	149,2		22,2	6,80
3	88,9	210	43	28,6	117	127,0	89,4	168,3		25,4	11,30
4	114,3	255	46	31,8	146	157,2	108,5	200,0	12	22,2	14,20
5	141,3	280	49	35	178	185,7	133,8	235		19	18,30
6	168,3	320	51	36,6	206	215,9	159,8	269,9		25,4	28,20
8	219,1	380	60	41,3	260	269,9	220,3	330,2		28,6	39,50
10	273	445	65	47,7	321	323,8	268,4	387,4	16	31,7	57,70
12	323,8	520	71	50,8	375	381,0	325,4	450,8		20	80,60
14	355,6	585	75	54,0	425	425,1	369,5	514,4		24	102,10
16	406,4	650	81	57,2	483	482,6	420,5	571,5		34,9	125,20
18	457	710	87	60,4	533	533,4	458,7	628,6	20	34,9	154,70
20	508	775	94	63,5	587	584,2	509,5	685,8		41,3	240,65
24	610	915	105	69,9	702	692,1	611,5	812,8			

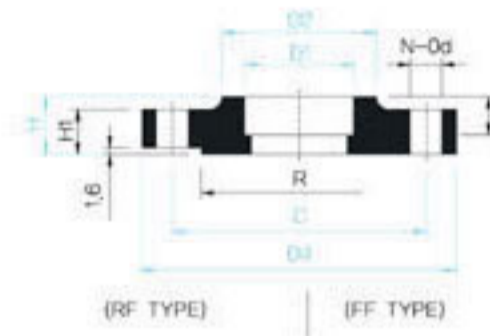


Soild socket welding flanges (150 & 300Lbs)

Ref:HAEWON-FLG7111

Material :
CuNi 90/10
CuNi 70/30

Dimension :
ANSI B 16,5



150Lbs

Outside diameter of pipe D		Drilling										Theo. weight
nominal inch	actual mm	D4 mm	H mm	HI mm	D2 mm	R mm	DI mm	Y mm	ØG mm	N bolt holes	Ød mm	Kg/piece
1/2	21,3	90	14	11,2	30	34,9	20,2	9,5	60,3	4	15,9	0,80
3/4	26,7	100		12,7	38	42,9	25,2	11,1	69,9			1,10
1	33,4	110	16	14,3	49	50,8	30,2	12,7	79,4			1,20
1 1/4	42,2	115	19	15,9	59	63,5	38,3	14,3	88,9			1,50
1 1/2	48,3	125	21	17,5	65	73,0	44,8	15,9	98,4			1,60
2	60,3	150	24	19,1	78	92,1	57,4	17,5	120,7			2,70
2 1/2	73	180	27	22,3	90	104,8	76,5	19,0	139,7	8	19	4,10
3	88,9	190	29	23,9	108	127,0	89,4	20,6	152,4			4,10
4	114,3	230	32		135	157,2	108,5	23,8	190,5			7,00

300Lbs Ref : CEYO-FLG7112

Outside diameter of pipe D		Drilling										Theo. weight
nominal inch	actual mm	D4 mm	H mm	HI mm	D2 mm	ØR mm	DI mm	Y mm	C mm	N bolt holes	Ød mm	Kg/piece
1/2	21,3	95	21	14,3	38	34,9	20,2	9,5	66,7	4	15,9	0,90
3/4	26,7	115	24	15,9	48	42,9	25,2	11,1	82,6			1,40
1	33,4	125	25	17,5	54	50,8	30,2	12,7	88,9			1,70
1 1/4	42,2	135		19,1	64	63,5	38,3	14,3	98,4			2,00
1 1/2	48,3	155	29	20,7	70	73,0	44,8	15,9	114,3			3,00
2	60,3	165	32	22,3	84	92,1	57,4	17,5	127,0			3,40
2 1/2	73	190	37	25,4	100	104,8	76,5	19,0	149,2	8	22,2	5,10
3	88,9	210	43	28,6	117	127,0	89,4	20,6	168,3			6,80
4	114,3	255	46	31,8	146	157,2	108,5	23,8	200,0			11,30



Soild blind flanges (150Lbs)

Ref:HAEWON -FLG7113

Material :
CuNi 90/10
CuNi 70/30

Dimension :
ANSI B 16,5



Outside diameter of pipe D		Drilling						Theo. weight
nominal inch	actual mm	D2 mm	T mm	DI mm	C mm	N bolt holes	Ød mm	Kg/piece
1/2	21,3	90	11,2	34,9	60,3	4	15,9	0,90
3/4	26,7	100	12,7	42,9	69,9			1,05
1	33,4	110	14,3	50,8	79,4			1,15
1 1/4	42,2	115	15,9	63,5	88,9			1,50
1 1/2	48,3	125	17,5	73,0	98,4	8	19	1,60
2	60,3	150	19,1	92,1	120,7			2,05
2 1/2	73	180	22,3	104,8	139,7			3,65
3	88,9	190		127,0	152,4			4,55
4	114,3	230	23,9	157,2	190,5	12	22,2	9,10
5	141,3	255		185,7	215,9			10,25
6	168,3	280	25,4	215,9	241,3			13,70
8	219,1	345	28,6	269,9	298,5			22,80
10	273	405	30,2	323,8	362	16	25,4	36,45
12	323,8	485	31,8	381,0	431,8			57,00
14	355,6	535	35	425,1	476,2			67,25
16	406,4	595	36,6	482,6	539,8			87,80
18	457	635	39,7	533,4	577,9	20	28,6	108,30
20	508	700	42,9	584,2	635,0			140,25
								31,7
24	610	815	47,7	692,1	749,3			212,05



Soild blind flanges (300Lbs)

Ref:HAEWON-FLG7114

Material :

CuNi 90/10

CuNi 70/30

Dimension :

ANSI B16.5



Outside diameter of pipe D		Drilling						Theo. weight
nominal inch	actual mm	D2 mm	T mm	DI mm	C mm	N bolt holes	Ød mm	Kg/piece
1/2	21,3	95	14,3	34,9	66,7	4	15,9	1,15
3/4	26,7	115	15,9	42,9	82,6		1,70	
1	33,4	125	17,5	50,8	88,9		2,30	
1 1/4	42,2	135	19,1	63,5	98,4		2,85	
1 1/2	48,3	155	20,7	73,0	114,3	8	22,2	3,40
2	60,3	165	22,3	92,1	127,0		19	4,00
2 1/2	73	190	25,4	104,8	149,2		6,30	
3	88,9	210	28,6	127,0	168,3		8,00	
4	114,3	255	31,8	157,2	200,0	12	22,2	13,70
5	141,3	280	35	185,7	235		18,25	
6	168,3	320	36,6	215,9	269,9		26,20	
8	219,1	380	41,3	269,9	330,2		25,4	41,60
10	273	445	47,7	323,8	387,4	16	28,6	65,55
12	323,8	520	50,8	381,0	450,8		31,7	94,60
14	355,6	585	54,0	425,1	514,4		122,0	
16	406,4	650	57,2	482,6	571,5		20	158,45
18	457	710	60,4	533,4	628,6	24	34,9	201,80
20	508	775	63,5	584,2	685,8		254,20	
24	610	915	69,9	692,1	812,8		41,3	389,90

 **HAEWON**
FORGED FITTINGS



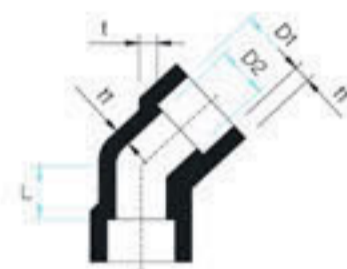


Elbows

Ref:HAEWON -MAC8101

Elbows 45°

Material :
CuNi 90/10
CuNi 70/30



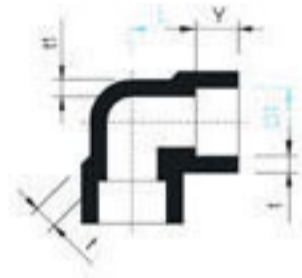
Outside diameter of pipe D						Theoretical weight
nominal inch	actual mm	D2 mm	L mm	Y mm	D1 mm	Kg/piece
3/8	16	22,20	19,0	10	16,1	0,07
1/2	20	26,05			20,1	0,10
3/4	25	33,00			25,1	0,26
1	30	38,00	25,5	13	30,1	0,41
1 1/4	38	46,00	28,5		38,1	0,64
1 1/2	44,5	56,00	33,0		44,6	0,69
2	57	63,50	36,0	16	57,3	1,09



Elbows

Ref:HAEWON-MAC8102

Elbows 90°



Outside diameter of pipe D						Theoretical weight
nominal inch	actual mm	D2 mm	L mm	Y mm	D1 mm	Kg/piece
3/8	16	22,20	20	10	16,1	0,07
1/2	20	26,05	25		20,1	0,10
3/4	25	33,00	29		25,1	0,26
1	30	38,00	34	13	30,1	0,32
1 1/4	38	46,00	38		38,1	0,59
1 1/2	44,5	56,00	44		44,6	1,01
2	57	63,50	50	16	57,3	1,31

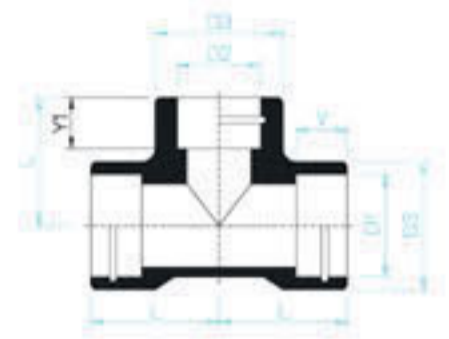
MACHINED FITTINGS



Equal tees

Ref:HAEWON -MAC8103

Material :
CuNi 90/10
CuNi 70/30



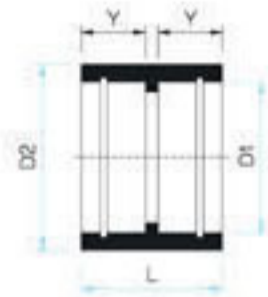
Outside diameter of pipe D						Theoretical weight
nominal inch	actual mm	D2 mm	L mm	D1 mm	Y mm	Kg/piece
3/8	16	22,20	20	16,1	10	0,09
1/2	20	26,05	25	20,1	10	0,12
3/4	25	33,00	29	25,1	10	0,31
1	30	38,00	34	30,1	13	0,37
1 1/4	38	46,00	38	38,1	13	0,65
1 1/2	44,5	56,00	44	44,6	13	1,08
2	57	63,50	50	57,3	16	1,43



Couplings

Ref:HAEWON-MAC8104

Material :
CuNi 90/10
CuNi 70/30



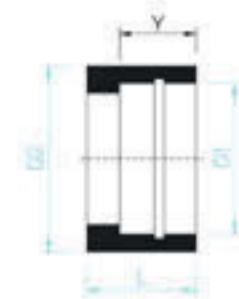
Outside diameter of pipe D						Theoretical weight
nominal inch	actual mm	D2 mm	L mm	D1 mm	Y mm	Kg/piece
SEAMLESS						
3/8	16	23	23	16,1	10	0,04
1/2	20	27		20,1		0,06
3/4	25	32	30	25,1	13	0,08
1	30	37		30,1		0,10
1 1/4	38	45	31	38,1	16	0,12
1 1/2	44,5	52		44,6		0,17
2	57	64	38	57,3		0,22

MACHINED FITTINGS



Couplings

Ref:HAEWON -MAC8105



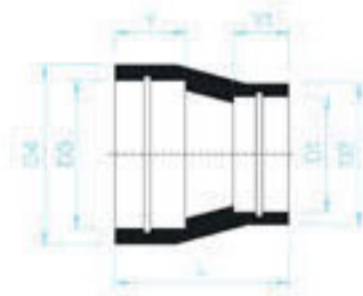
Outside diameter of pipe D						Theoretical weight
nominal inch	actual mm	D2 mm	L mm	D1 mm	Y mm	Kg/piece
SEAMLESS						
3/8	16	23	13	16,1	10	0,02
1/2	20	27		20,1		0,03
3/4	25	32		25,1		0,04
1	30	37	17	30,1	13	0,05
1 1/4	38	45		38,1		0,06
1 1/2	44,5	52	18	44,6		0,08
2	57	64		57,3		16



Reducing couplings

Ref:HAEWON-MAC8106

Material :
CuNi 90/10
CuNi 70/30



Outside diameter of pipe D										Theoretical weight	
nominal inch		actual mm		D4 mm	D3 mm	Y mm	D2 mm	Di mm	Y1 mm	L mm	Kg/piece
1/2	× 1/8	20	× 16	27	20,1	10	23	16,1		27	0,07
	× 1/8		× 16							33	0,07
3/4	× 1/2	25	× 20	32	25,1		27	20,1	10	27	0,08
	× 1/8		× 16							35	0,09
1	× 1/2	30	× 20	37	30,1		27	20,1		31	0,08
	× 3/4		× 25							32	0,08
1 1/4	× 1/8	38	× 16	45	38,1	13	23	16,1	10	45	0,18
	× 1/2		× 20							27	0,17
1 1/2	× 3/4	44,5	× 25	52	44,6		32	25,1		36	0,16
	× 1		× 30							37	0,15
1 1/2	× 1/8	44,5	× 16	52	44,6	13	23	16,1	10	51	0,20
	× 1/2		× 20							27	0,21
2	× 3/4	57	× 25	64	57,3	16	32	25,1		42	0,22
	× 1		× 30							37	0,23
2	× 1/8	57	× 16	64	57,3	16	23	16,1	10	62	0,28
	× 1/2		× 20							27	0,27
2	× 3/4	57	× 25	64	57,3	16	32	25,1		54	0,26
	× 1		× 30							37	0,25
2	× 1 1/4	57	× 38	64	57,3	16	45	38,1	13	47	0,24
	× 1 1/2		× 44,5							52	0,23

MACHINED FITTINGS

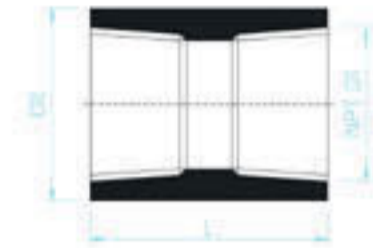


Couplings

Ref:HAEWON -MAC8107

Material :
CuNi 90/10
CuNi 70/30

Dimension :
EEMUA 146



Outside diameter of pipe D					Theoretical weight
nominal inch	actual mm	D2 mm	L mm	NPTDI Thread (NPT)	Kg/piece
1/2	16	29	48	1/2"	0,16
3/4	25	35	51	3/4"	0,28
1	30	44	60	1"	0,38
1 1/4	38	57	67	1" 1/4	0,58
1 1/2	44,5	64	79	1" 1/2	0,78
2	57	76	86	2"	1,42



Couplings

Ref:HAEWON-MAC8108



Outside diameter of pipe D					Theoretical weight
nominal inch	actual mm	D2 mm	L mm	NPTD1 Thread (NPT)	Kg/piece
1/2	16	29	24,0	1/2"	0,08
3/4	25	35	25,5	3/4"	0,14
1	30	44	30,0	1"	0,19
1 1/4	38	57	33,5	1" 1/4	0,29
1 1/2	44,5	64	39,5	1" 1/2	0,39
2	57	78	43,0	2"	0,71

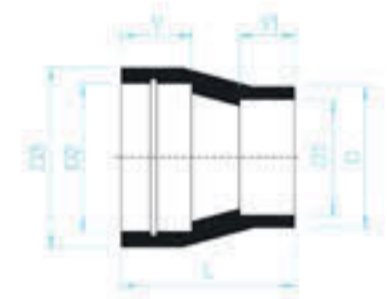
MACHINED FITTINGS



Reducing inserts

Ref:HAEWON -MAC8109

Material :
CuNi 90/10
CuNi 70/30



Outside diameter of pipe D										Theoretical weight	
nominal inch		actual mm		D3 mm	D2 mm	Y mm	D mm	Di mm	Y1 mm	L mm	Kg/piece
1/2	× 3/8	20	× 16	27	20,1	10	16	14		29	0,03
3/4	× 3/8	25	× 16	32	25,1	13	20	18	12	31	0,04
	× 1/2		× 16							29	0,04
1	× 3/8	30	× 16	37	30,1	13	20	18	12	35	0,05
	× 1/2		× 20							33	0,05
	× 3/4		× 25							30	0,06
1 1/4	× 3/8	38	× 16	45	38,1	13	25	22	13	43	0,06
	× 1/2		× 20							41	0,07
	× 3/4		× 25							38	0,07
	× 1		× 30							37	0,09
1 1/2	× 1/2	44,5	× 20	52	44,6	16	20	18	12	44	0,10
	× 3/4		× 25							42	0,12
	× 1		× 30							41	0,13
	× 1 1/4		× 38							49	0,14
2	× 3/4	57	× 25	64	57,3	16	25	22	12	49	0,14
	× 1		× 30							48	0,19
	× 1 1/4		× 38							48	0,21
	× 1 1/2		× 44,5							44	0,23



Weldolets (16 & 20Bar)

Ref:HAEWON-OLT9101

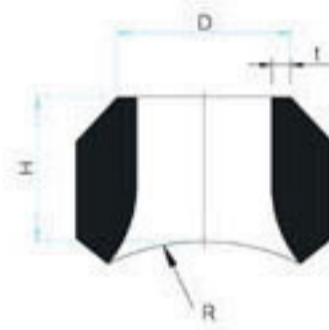
Material :

CuNi 90/10

CuNi 70/30

Dimension :

EEMUA 146



Outside diameter of pipe D		Outside diameter of header R		Drilling		Theoretical weight				
nominal inch	actual mm	nominal inch	actual mm	t mm	H mm	Kg/piece				
1/2	16	1/2 to 1 1/2	16 to 44,5	2	19,05	0,07				
		2 to 24	57 to 610		17,50					
3/4	25	3/4 to 1 1/2	25 to 44,5		2,5	22,20	0,11			
		2 to 24	57 to 610			20,60				
1	30	1 to 1 1/2	30 to 44,5			3	27,00	0,18		
		2 to 24	57 to 610				22,20			
1 1/4	38	1 1/4 to 1 1/2	38 to 44,5				3,5	30,20	0,32	
		2 to 24	57 to 610					25,40		
1 1/2	44,5	1 1/2	44,5					4	33,30	0,36
		2 to 24	57 to 610						28,60	
2	57	2 to 2 1/2	57 to 76,1	4,5					38,10	0,68
		3 to 24	88,9 to 610						33,30	
1 1/2	76,1	3 to 4	76,1 to 108		5,5				47,60	1,40
		6 to 24	159 to 610						44,50	
3	88,9	3 to 4	88,9 to 108			6,5			47,60	1,70
		6 to 24	159 to 610						44,50	
4	108	4	108				7,5		46,80	3,00
		6	159						52,40	
		8 to 24	219,1 to 610					8,5	49,20	6,40
6	159	6 to 24	159 to 610	10,5					60,30	6,400
8	219,1	8 to 24	219 to 610	11,5					69,90	12,70
10	267	10 to 24	267 to 610	12,5	77,80				17,70	
12	323,9	12 to 24	323,9 to 610	13,5	85,70				29,50	
14	368	14 to 24	368 to 610	14,5	88,90	31,80				
16	419,1	16 to 24	419,1 to 610	15,5	93,70	41,70				
18	457,2	18 to 24	457,2 to 610	16,5	96,80	53,20				
20	508	20 to 24	508 to 610	17,5	115,90	68,30				
24	610	24	610	18,5	115,90	91,20				

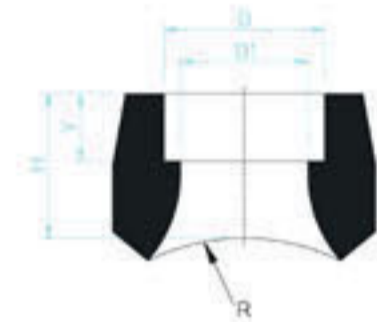


Socketlets (16 & 20Bar)

Ref:HAEWON -OLT9102

Material :
CuNi 90/10
CuNi 70/30

Dimension :
EEMUA 146



Outside diameter of branch pipe D		Outside diameter of header R					Theoretical weight
nominal inch	actual mm	nominal inch	actual mm	D1 mm	H mm	Y mm	Kg/piece
1/2	16	3/4 to 1 1/2	25 to 44,5	12,0	25,4	10	0,10
		2 to 36	57 to 914		23,8		
3/4	25	1 to 1 1/2	30 to 44,5	21,0	26,9	13	0,13
		2 to 36	57 to 914		25,4		
1	30	1 1/4 to 1 1/2	38 to 44,5	25,0	33,3	13	0,22
		2 to 36	57 to 914		28,6		
1 1/4	38	2 to 36	57 to 914	33,0	33,3		0,35
1 1/2	44,5	2 to 36	57 to 914	39,5	30,2		0,50
2	57	2 1/2 to 36	76,1 to 914	52,0	38,1	16	0,90

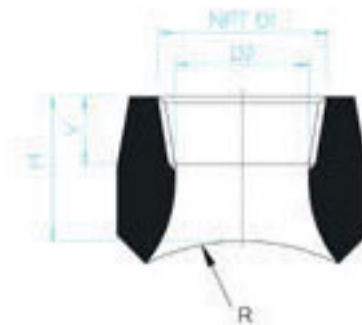


Threadolets (16 & 20Bar)

Ref:HAEWON-OLT9103

Material :
CuNi 90/10
CuNi 70/30

Dimension :
EEMUA 146



Outside diameter of branch D		Outside diameter of header øA					Theoretical weight
nominal inch	actual DI	nominal inch	actual mm	D2 mm	H mm	Y mm	Kg/piece
1/2	1/2"	3/4 to 1 1/2	25 to 44,5	11,74	25,4	13,5	0,10
		2 to 36	57 to 914		23,8		
3/4	3/4"	1 to 1 1/2	30 to 44,5	15,58	26,9	14	0,13
		2 to 36	57 to 914		25,4		
1	1"	1 1/4 to 1 1/2	38 to 44,5	20,70	33,3	17,5	0,22
		2 to 36	57 to 914		28,6		
1 1/4	1 1/4"	2 to 36	57 to 914	29,50	33,3	18	0,35
1 1/2	1 1/2"	2 to 36	57 to 914	34,02	30,2	18,5	0,50
2	2"	2 1/2 to 36	76,1 to 914	42,82	38,1	19	0,90