

Unioner og Clamps til Mejeri og Pharma

Indhold:

Norm Oversigt	side 2
Dimensions rækker	side 3
Overfladekrav	side 4
Tryktrin	side 5
Unioner udfoldet	side 6
Hygiejnisk design	side 8
DIN 11864 / DIN 11853 - "One O-Ring to Rule Them All"	side 9
Svejseunion modeller	side 10
Flangeunion modeller	side 12
Clampunion modeller	side 13
Oversigt Clampringe til DIN 32676 og DIN 11864-3/DIN11853-3 clampkraver	side 14

Norm Oversigt:

Norm	Beskrivelse	Rørdimensioner
Svejseunioner		
DIN 11851	Mejeri Svejseunioner m/ pakning	dækker EN 10357 Række A (tidligere DIN 11850 Række 2)
DIN 11853-1	Mejeri Svejseunioner m/ O-ring*	dækker EN 10357 Række A, og <u>delvist</u> Række C og D
DIN 11864-1	Pharma Svejseunioner m/ O-ring*	dækker DIN 11866 Række A, B og C
DS / SMS	Mejeri Svejseunioner m/ pakning	Ikke nogen officiel norm, men dækker rørdimensioner EN10357 Række D
Flangeunioner		
DIN 11853-2	Mejeri Flangeunioner m/ O-ring*	dækker EN 10357 Række A, og <u>delvist</u> Række C og D
DIN 11864-2	Pharma Flangeunioner m/ O-ring*	dækker DIN 11866 Række A, B og C
Clampunioner		
DIN 32676	Clampunioner til Mejeri & Pharma	dækker EN 10357 Række A, og <u>delvist</u> Række C og D dækker DIN 11866 Række A, B og C
DIN 11853-3	Mejeri Clampunioner m/ O-ring*	
DIN 11864-3	Pharma Clampunioner m/ O-ring*	
ISO 2852 SMS 3007 DS / SMS 3008	Clampunioner til Mejeri (DS/SMS/ISO)	dækker EN10357 Række D
* alle versioner DIN 11853 og DIN 11864 bruger samme O-ring størrelser		

DIN 11853 og DIN 11864 har samme design, de enkelte dele kan derfor bruges på tværs af normerne

DIN 11853 er en kort model – designet til standard svejsning (mejeri)

DIN 11864 er en lang model – designet til orbital svejsning (pharma)

Dimensions rækker EN 10357:

EN 10357				
DN	Række A <i>DIN 11851</i>	Række C <i>ISO 1127</i>	Tomme	Række D <i>DS / SMS ISO / SWG</i>
10	13,0 x 1,5	17,2 x 1,6	1"	25,0 x 1,2
15	19,0 x 1,5	21,3 x 1,6		25,4 x 1,6
20	23,0 x 1,5	26,9 x 1,6	1 1/4"	32,0 x 1,2
25	29,0 x 1,5	33,7 x 2,0	1 1/2"	38,0 x 1,2
32	35,0 x 1,5	42,4 x 2,0		38,1 x 1,6
40	41,0 x 1,5	48,3 x 2,0	2"	51,0 x 1,2
50	53,0 x 1,5	60,3 x 2,0		50,8 x 1,6
65	70,0 x 2,0	76,1 x 2,0	2 1/2"	63,5 x 1,6
80	85,0 x 2,0	88,9 x 2,0	3"	76,1 x 1,6
100	104,0 x 2,0	114,3 x 2,0		76,1 x 2,0
125	129,0 x 2,0		4"	101,6 x 2,0
150	154,0 x 2,0			
200	204,0 x 2,0			

Dimensions rækker DIN 11866 / DIN 11864 / DIN 11853 / DIN 32676:

DIN 11866 / DIN 11864 / DIN 11853 / DIN 32676					
Række A <i>EN 10357 Række A</i>		Række B <i>ISO 1127</i>		Række C <i>ASME-BPE 2005</i>	
DN	Dim	DN/OD	Dim	Tomme	Dim
6	8,0 x 1,0	10,2	10,2 x 1,6	1/4"	6,35 x 0,89
8	10,0 x 1,0	13,5	13,5 x 1,6	3/8"	9,53 x 0,89
10	13,0 x 1,5	17,2	17,2 x 1,6	1/2"	12,70 x 1,65
15	19,0 x 1,5	21,3	21,3 x 1,6	3/4"	19,05 x 1,65
20	23,0 x 1,5	26,9	26,9 x 1,6	1"	25,40 x 1,65
25	29,0 x 1,5	33,7	33,7 x 2,0	1 1/2"	38,10 x 1,65
32	35,0 x 1,5	42,4	42,4 x 2,0	2"	50,80 x 1,65
40	41,0 x 1,5	48,3	48,3 x 2,0	2 1/2"	63,50 x 1,65
50	53,0 x 1,5	60,3	60,3 x 2,0	3"	76,20 x 1,65
65	70,0 x 2,0	76,1	76,1 x 2,0	4"	101,60 x 2,11
80	85,0 x 2,0	88,9	88,9 x 2,3	6"	152,40 x 2,77
100	104,0 x 2,0	114,3	114,3 x 2,3		
125	129,0 x 2,0	139,7	139,7 x 2,6		
150	154,0 x 2,0	168,3	168,3 x 2,6		
200	204,0 x 2,0	219,1	219,1 x 2,6		

	Forskel på EN10357 Række C og DIN 11866 række B
	Forskel på EN10357 Række D og DIN 11866 række C

Overfladekrav efter DIN 11851 / DIN 11853 / DS- og SMS unioner:

Indvendig overflade: Max Ra 0,8 my

Udvendig overflade: Max Ra 1,6 my

Overfladekrav efter DIN 11864:

Hygiejneklasse		Overflade krav	
Mekanisk bearbejdet	Elektropoleret	Indvendig Overflade	Udvendig Overflade
H3*	HE3	Max Ra 0,80 my	Max Ra 1,0 my
H4	HE4	Max Ra 0,40 my	
H5	HE5	Max Ra 0,25 my	

*standard hygiejneklasse

Overfladekrav efter DIN 32676 / ISO 2852:

Hygiejneklasse		Overflade krav	
Mekanisk bearbejdet	Elektropoleret	Indvendig Overflade	Udvendig Overflade
H1	HE1	Max Ra 1,6 my	Max Ra 3,2 my
H2	HE2	Anvendes ikke	
H3*	HE3	Max Ra 0,80 my	Max Ra 1,6 my
H4	HE4	Max Ra 0,40 my	Max Ra 0,8 my
H5	HE5	Max Ra 0,25 my	Max Ra 0,8 my

*standard hygiejneklasse

Tryktrin for svejseunioner:

DIN 11851 / DIN 11853-1 / DIN 11864-1	
Dimension	Max Tryk
12,7 – 41,0 mm	40 bar
42,4 – 114,3 mm	25 bar
129,0 – 154,0 mm (kun DIN 11851)	16 bar

DS / SMS unioner	
Dimension	Max Tryk
25,0 – 101,6 mm	25 bar*
<i>*da DS og SMS unioner ikke er normsat er de 25 bar max tryk baseret på leverandørens testrapporter</i>	

Tryktrin for flangeunioner:

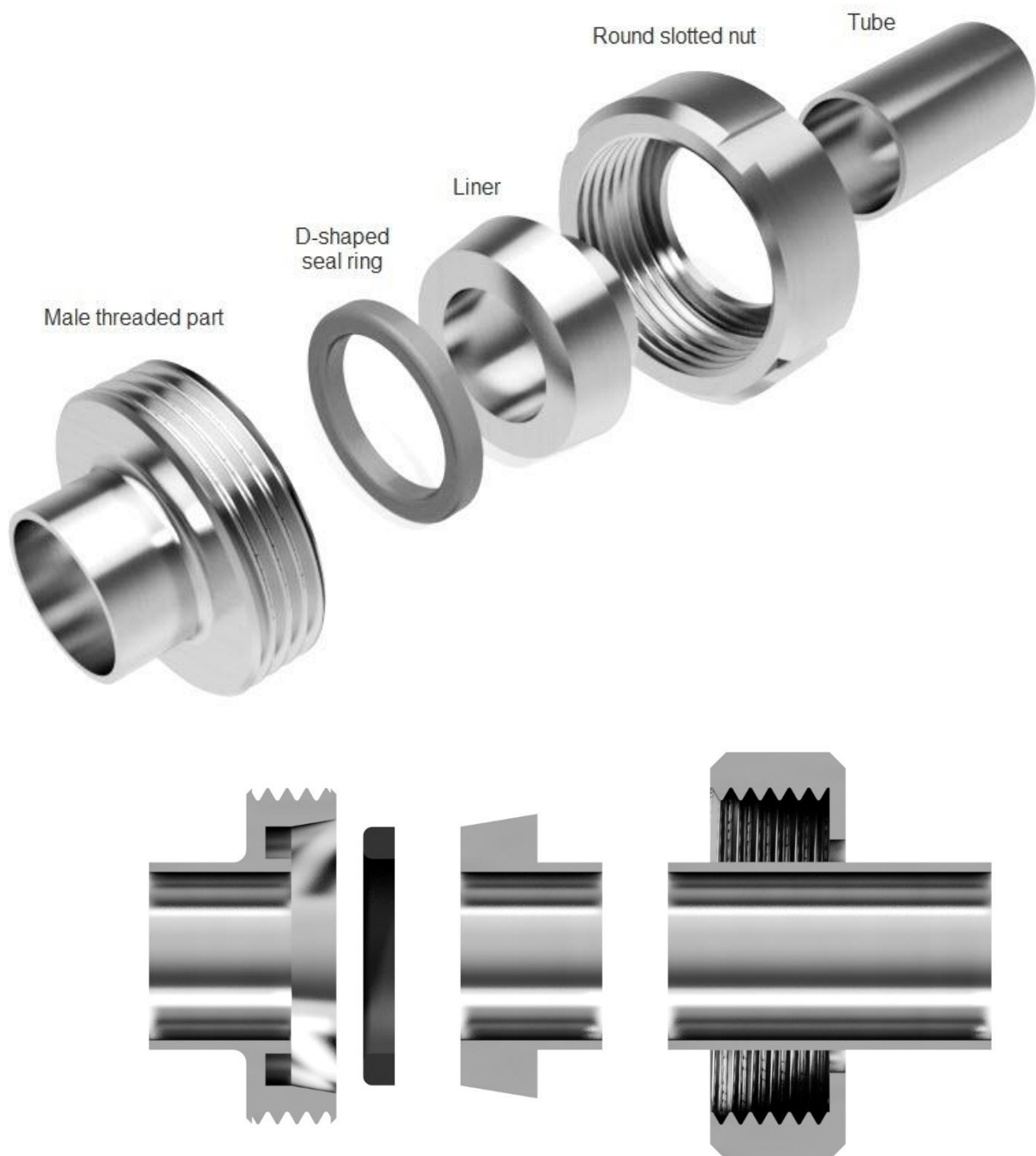
DIN 11853-2 / DIN 11864-2	
Dimension	Max Tryk
12,7 – 41,0 mm	25 bar
42,4 – 114,3 mm	16 bar
129,0 – 154,0 mm	10 bar

Tryktrin for clampunioner:

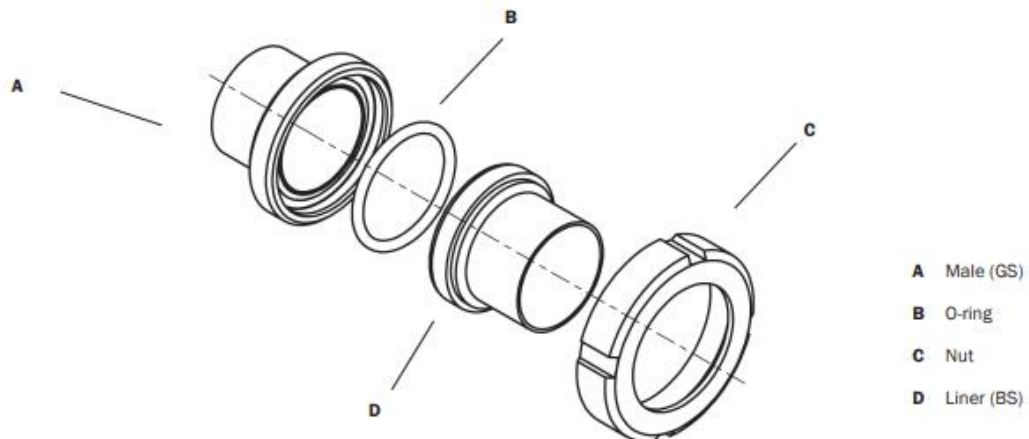
DIN 11853-3 / DIN 11864-3	
Dimension	Max Tryk
12,7 – 41,0 mm	40 bar
42,4 – 70,0 mm	25 bar
76,1 – 114,3 mm	16 bar

DIN 32676 & ISO 2852 / DS og SMS	
Dimension	Max Tryk
6,0 – 42,4 mm	25 bar
48,3 – 76,2 mm	16 bar
85,0 – 219,1	10 bar

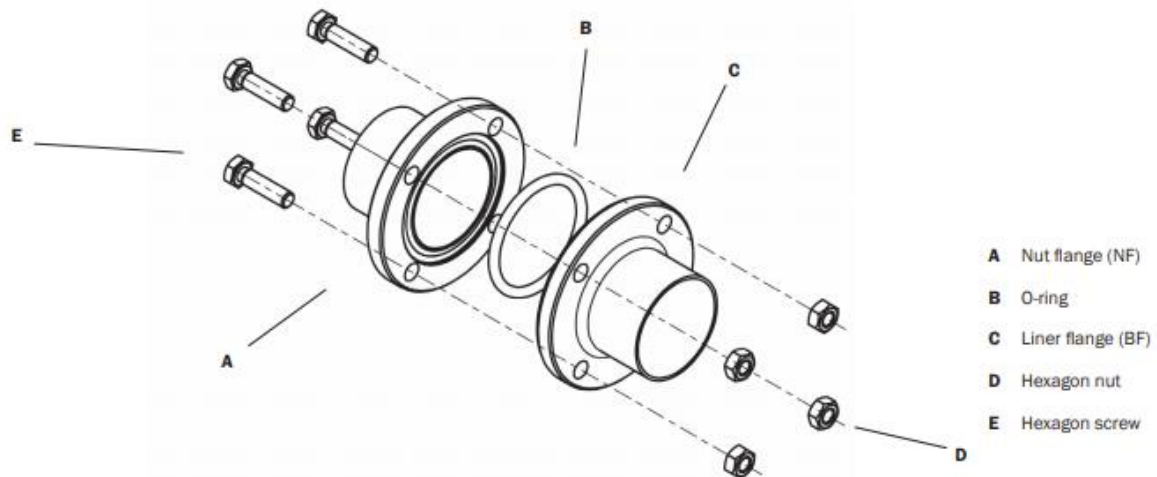
DIN 11851 svejseunion udfoldet



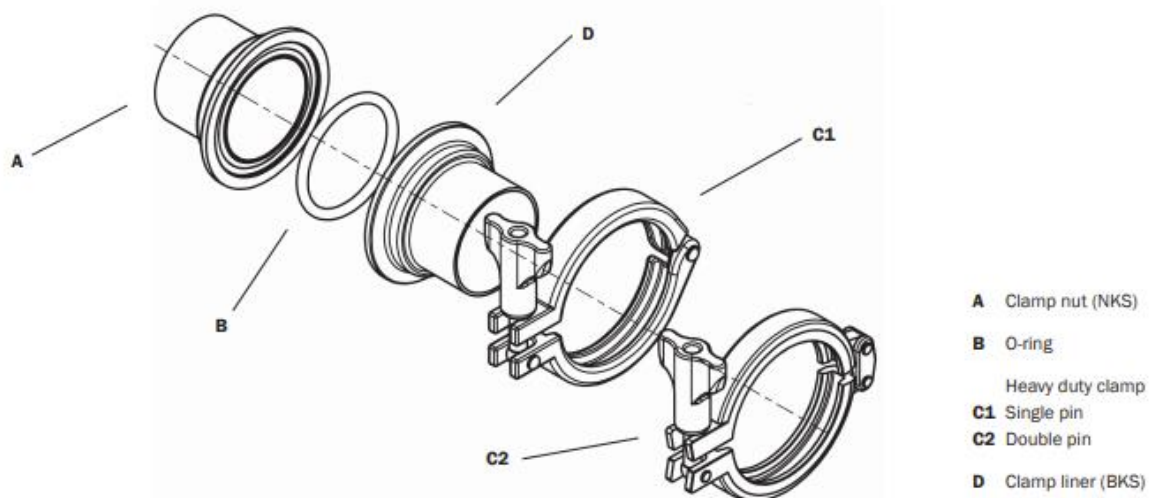
DIN 11853-1 og DIN 11864-1 svejse union udfoldet



DIN 11853-2 og DIN 11864-2 flange union udfoldet



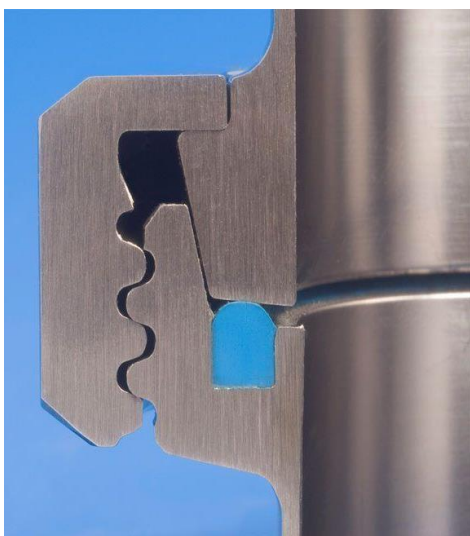
DIN 11853-3 og DIN 11864-3 clamp union udfoldet



Hygiejnisk design af unioner:

DIN 11851 (svejs)

- klassisk design
- større risiko for bakterier
- større risiko for korrosion
- pakning kan deformere ved høj spændekraft



DIN 11853 / DIN 11864 (svejs, flange, clamp)

- nyt bedre hygiejnisk design
- lavere risiko for bakterier
- lavere risiko for korrosion
- O-ring holder formen ved høj spændekraft
- clamp union kan klare højere tryk end klassisk design



DS / SMS union (svejs)

- klassisk design
- større risiko for bakterier
- større risiko for korrosion
- pakning kan deformere ved høj spændekraft



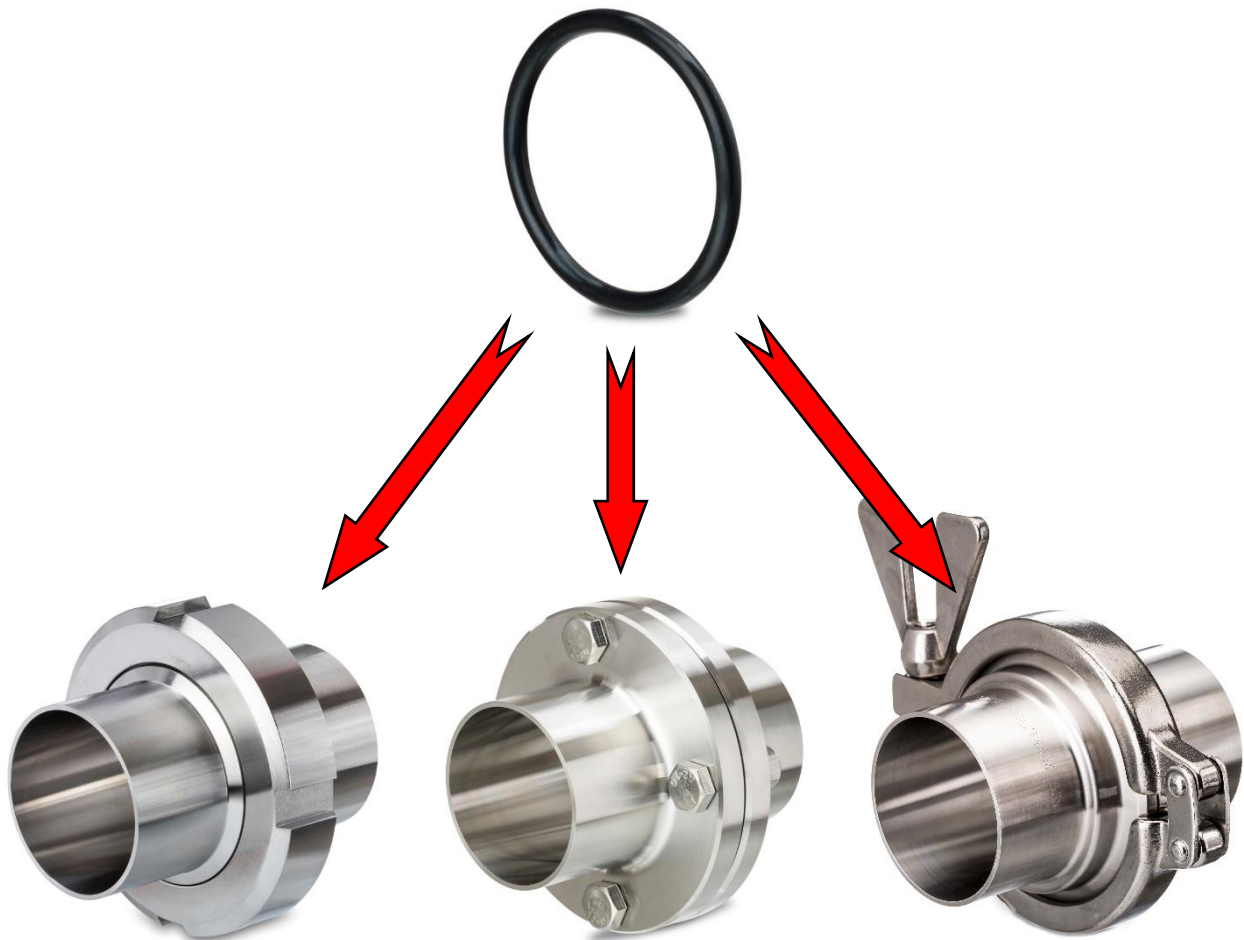
DIN 32676 / ISO 2852 (clamp)

- klassisk design af clampunion
- pakning kan deformere ved høj spændekraft
- vigtigt at pakning har samme indre diameter som rør
- lavere tryktrin end DIN 11853 / DIN 11864 design



DIN 11864 / DIN 11853 - "One O-Ring to Rule Them All"

- Samme O-ring passer på tværs af all typer unioner (INOX nr. 8844)



Svejse

DIN 11864-1

DIN 11853-1

Flange

DIN 11864-2

DIN 11853-2

Clamp

DIN 11864-3

DIN 11853-3

DIN Svejseunioner modeller:







DIN 11851	Svejsenippel INOX nr. 9831	Svejsekrave INOX nr. 9832	Omløber INOX nr. 8833	Pakning INOX nr. 8834	Blindske INOX nr. 9838
					
DIN 11853-1 Kort model	Svejsenippel INOX nr. 9841	Svejsekrave INOX nr. 9842	Omløber INOX nr. 8843	O-ring INOX nr. 8844	Blindske INOX nr. 9848
					
DIN 11864-1 Lang model	Svejsenippel INOX nr. 9841L	Svejsekrave INOX nr. 9842L			
					

DS- & SMS Svejseunioner modeller:

SMS	Svejsenippel INOX nr. 9821	Svejsekrave INOX nr. 9822	Omløber INOX nr. 8823	Pakning INOX nr. 8824	Blindskive INOX nr. 9828
					
	Svejsenippel Lang model INOX nr. 9821L	Svejsekrave Lang model INOX nr. 9822L	Omløber Kraftig model INOX nr. 8823KM		
					
		Svejsekrave Kort model INOX nr. 9822K			
					

DS	Svejsenippel INOX nr. 9811	Svejsekrave INOX nr. 9812	Omløber INOX nr. 8813	Pakning INOX nr. 8814	Blindskive INOX nr. 9818
					
	Svejsenippel Lang model INOX nr. 9811L	Svejsekrave Lang model INOX nr. 9812L			
					

Flangeunion modeller:

DIN 11853-2 Kort model	Liner flange INOX nr. 9851	Nut flange m/ O-ring spor INOX nr. 9852	O-ring INOX nr. 8844	Boltsæt INOX nr. 9854
				
DIN 11864-2 Lang model	Liner flange INOX nr. 9851L	Nut flange m/ O-ring spor INOX nr. 9852L		
				
DIN 11853-2 og DIN 11864-2	Blind liner flange INOX nr. 9859	Blind nut flange m/ O-ring spor INOX nr. 9858		
				

Clampunion modeller:

DIN 32676 klassisk model	Clampkrave x2 INOX nr. 9862		Clamp pakning INOX nr. 8863	Clamp blind INOX nr. 9864
				
DIN 11853-3 Kort model	Clampkrave Nut m/ O-ring spor INOX nr. 9891	Clampkrave Liner INOX nr. 9892	O-ring INOX nr. 8844	Blind Nut INOX nr. 9894
				
DIN 11864-3 Lang model	Clampkrave Nut m/ O-ring spor INOX nr. 9891L	Clampkrave Liner INOX nr. 9892L		Blind Liner INOX nr. 9895
				

- Alle modeller af clampringe kan bruges med alle typer kraver: DIN 32676, DIN11853-3 og DIN11864-3
- DIN 11853-3 og DIN 11864-3 har i visse dimensioner andre flangemål end klassiske clampkraver
- DIN 11853-3 og DIN 11864-3 består af 2 forskellige clampkraver (Nut + Liner)

Oversigt Clampringe til DIN 32676 og DIN 11864-3/DIN11853-3 clampkraver

- Alle clampringe kan bruge på tværs af begge typer clampkraver

Flange mm	DIN 32676 Klassisk model			DIN 11864-3 / DIN 11853-3		
	DIN	DS/SMS/ASME	ISO	DIN	DS/SMS/ASME	ISO
25,4	MINI 6-18		13,5-17,2			
34,0	13,0-23,0			13,0-19,0		13,5-21,3
50,5	29,0-41,0	25,0-38,1	21,3-33,7	23,0-35,0	25,4	26,9-33,7
64,0	53,0	50,8-51,0	42,4-48,3	41,0	38,1	42,4-48,3
77,5		63,5	60,3	53,0	50,8	
91,0	70,0	76,1-76,2	76,1	70,0	63,5	60,3
106,0	85,0		88,9	85,0	76,2	76,1
119,0	104,0	101,6				88,9
130,0			114,3	104,0	101,6	
144,0						114,3