



ferral group



**HINNASTO
PRICE LIST
1.6.2004**

CONTENTS

Steel flanges and collars:	Page
Contents	1
Contacts	2
General export terms	3
General technical delivery terms	4
ISO Loose flanges PN 6	5
ISO Loose flanges PN 10 and PN 16	6
ISO Loose flanges PN 25 and PN 40	7
NS Loose flanges PN 10 and PN 16	8
ANSI Loose flanges 150 lbs	9
Loose flanges for reinforced plastic pipes PN 10, PN 16 and PN 25	10
Loose flanges for thermoplastic pipes PN 10 and PN 16	11
Looseflanges SSG / SS PN 10 and PN 16	12
Looseflanges SSG / SS PN 25 and PN 40	13
Blind flanges PN 10 and PN 16	14
Blind flanges PN 25 and PN 40	15
Blind flanges PN64 and PN100	16
Welding rings with collars PN 10 and PN 16	17
Welding rings with collars PN 25 and PN 40	18
Flat welding rings PN 10	19
Flat welding rings PN 25 and PN 40	20
Screwed flanges PN 10/16	21
Slip-on flanges for exhaust gas lines	22
Flat welding flanges PN 10 and PN 16	23
Flat welding flanges PN 25 and PN 40	24
Set-on flanges PN 10 and PN 16	25
Set-in flanges PN 10 and PN 16	26
Siluminium products:	
Siluminium looseflanges ISO / NS PN 10	27
Siluminium blindflanges PN 10	27
Al-consols	28
Flange types	29
Materials	30
SFS-EN 1092-1 type 02	31

SISÄLLYSLUETTELO

Teräslaipat ja kaulukset:	Sivu
Sisällysluettelo	1
Yhteystiedot	2
Toimitusehdot	3
Tekniset toimitusehdot	4
ISO Irtolaipat PN 6	5
ISO Irtolaipat PN 10 ja PN 16	6
ISO Irtolaipat PN 25 ja PN 40	7
NS Irtolaipat PN 10 ja PN 16	8
ANSI irtolaipat 150 lbs	9
Lujitemuoviputken irtolaipat PN 10, PN 16 ja PN 25	10
Kestomuoviputken irtolaipat PN 10 ja PN 16	11
Irtolaipat SSG / SS PN 10 ja PN 16	12
Irtolaipat SSG / SS PN 25 ja PN 40	13
Umpilaipat PN 10 ja PN 16	14
Umpilaipat PN 25 ja PN 40	15
Umpilaipat PN64 ja PN100	16
Putkikaulukset PN 10 ja PN 16	17
Putkikaulukset PN 25 ja PN 40	18
Laippaolakkeet PN 10 ja PN 16	19
Laippaolakkeet PN 25 ja PN 40	20
Kierrelaipat PN 10/16	21
Pakokaasuputken laipat	22
Hitsattavat laipat PN 10 ja PN 16	23
Hitsattavat laipat PN 25 ja PN 40	24
Istukkalaipat PN 10 ja PN 16	25
Läpivientilaipat PN 10 ja PN 16	26
Silumiinituotteet:	
Silumiini-irtolaipat ISO / NS PN 10	27
Silumiini-umpilaipat PN 10	27
Pesuallaskannakkeet	28
Laippatyypit	29
Materiaalitalukot	30
Vertailutalukko SFS 1092-1 tyyppi 02	31

YHTEYSTIEDOT CONTACT INFORMATION

Teräslaipat **Steel Flanges**

Ferral Components Oy

Valulantie 1, 85100 Kalajoki , FINLAND

KESKUS / TEL +358 (0)8 - 4640 200
TELEFAX +358 (0)8 - 462 775

	Ohivalinta. Direct tel	Gsm Mobile phone	Sähköposti Email
Jarmo Ainali	08 - 4640 217	044-5640 217	Jarmo.Ainali@ferral.fi
Marko Isojärvi	08 - 4640 214	044-5640 214	Marko.Isojarvi@ferral.fi
Riitta Kankaanpää	08 - 4640 212	044-5640 200	Riitta.Kankaanpaa@ferral.fi
Taru Lapinoja	08 - 4640 200		Taru.Lapinoja@ferral.fi
Toni Määttänen	08 - 4640 213	044-5640 213	Toni.Maattanen@ferral.fi
Markku Nikupaavo	08 - 4640 215	044-5640 215	Markku.Nikupaavo@ferral.fi
Hannu Rantala	08 - 4640 221	044-5640 218	Hannu.Rantala@ferral.fi
Timo Suni	08 - 4640 221	044-5640 221	Timo.Suni@ferral.fi
Tomi Simi	08 - 4640 221	044-5640 224	Tomi.Simi@ferral.fi

Silumiinituotteet **Aluminium Products**

Ferral Alucast Oy

Ferralintie 1, 68500 Kruunupyy, FINLAND

KESKUS / TEL +358 (0)6 - 8238 750
TELEFAX +358 (0)6 - 8345 961

Ari Ahlgren	06 - 8238 751	044-5640 751	Ari.Ahlgren@ferral.fi
Stefan Kälđ	06 - 8238 757	044-5640 757	
Johanna Rääpysjärvi	06 - 8238 752	044-5640 752	Johanna.Raapysjarvi@ferral.fi

Markkinointi **Marketing**

Ferral Marketing Ltd Oy

Olympiakatu 16, 65100 Vaasa, FINLAND

PUH. / TEL +358 (0)6 - 3200 130
TELEFAX +358 (0)6 - 3200 133

Esko Saario	06 - 3200 131	044-5640 799	Esko.Saario@ferral.fi
-------------	---------------	--------------	-----------------------

GENERAL EXPORT TERMS

Prices:

Unit prices are in Euro, exclusive VAT or any export duty that may come due. Prices are not firm nor binding.

Minor deliveries:

10,00 Euro to be added for deliveries gross value 1-100 Euro.

Terms of delivery:

Steel flanges FCA Kalajoki, AI- products FCA Kruunupyv
Incoterms 2000

Packing:

EUR-pallets and -collars to be invoiced.

Material certificates :

When ordering 1. pos 10 Euro (PED 15 eur), following positions 2 EUR/ item
Afterwards 1. pos 20 Euro, following positions 2 EUR /item

Terms of payment:

14 days net / or as agreed (the invoice is dated acc. to the delivery date) The interest on overdue payments is 18%.

Restitutions:

Restitutions have to be agreed separately together with the representative of the Seller. Remarks have to be made within 8 days after the receipt of the goods.

Qualitysystem for international activities:

Certified Quality System for manufacturing, marketing, importing and exporting

Inspection and Quality Control:

Approved acc. to PED 97/23/EC (Annex 1 Chapter 3.1 and 4.3). Certified acc. to ISO 9001:2000, EN 729-2 and ISO 14001:1996 by Inspecta Oy (Notified Body reg.no.0424). Approval and certification are valid from 10.05.2002 to 31.05.2005.

Other terms

In case of not agreed otherwise the goods will be delivered in conformity with the General Delivery Terms NL 2000 and NLG 2000 in Scandinavia and Orgalime 2000 in other countries. Products are manufactured acc. to the agreed quality standards. The Client takes the risk of the applicability of the product. The measures in catalogue are not binding. The Seller does not stand for the eventual errors in the tables. All weights in the catalogue are theoretical weights.

KOTIMAAN MYYNTIEHDOT

Hinnat:

Hinnat ovat kappalehintoja, euroina alv 0 %. Hinnat sitoumuksetta. Pidätämme oikeuden muuttaa hintoja valmistuskustannusten muuttuessa.

Alennusryhmien "C" tuotteet sisältävät seosainelisän. Seosainelisän tai perushinnan muuttuessa ilmoitamme erikseen toimituspäivän seosainelisän muutoksen.

Pientoimituslisä:

Kertatoimituksissa arvoltaan alle 100 eur brutto, veloitetaan pientoimituslisä 10,00 eur.

Postilähetysmaksut:

Lähetysten paino				Peruspaketti	Pikapaketti	
				eur	eur	
0	kg	-	5	kg	13,00	17,00
6	kg	-	10	kg	14,00	18,00
11	kg	-	15	kg	15,00	19,00
16	kg	-	25	kg	18,00	22,00
26	kg	-	30	kg	20,00	24,00

Linja-auto:

Vienti matkahuoltoon 10,00 eur/lähetys.

Toimitusehto:

Teräslaipat FCA Kalajoki, silumiinutuotteet FCA Kruunupyv
FIN91.

Pakkaus:

EUR-lavat ja lavakaulukset, jotka laskutetaan.

Ainestodistukset:

Tavaran tilauksen yhteydessä 1. positio 10 eur (PED 15 eur), seuraavat positiot 2 eur / kpl
Jälkikäteen tilattuna 1. positio 20 eur, seuraavat positiot 2 eur / kpl

Maksuehto:

14 pv netto / sop. mukaan (lasku päivätään toimituspäivän mukaan) Maksun suorituksen myöhästyessä veloitetaan viivästyskorkoa 18%

Palautukset:

Palautuksista on aina sovittava erikseen myyjän edustajan kanssa. Huomautukset on tehtävä 8 vrk:n kuluessa tavaran vastaanottopäivästä. Palautuksista hyvitetään enintään 50 % tavaran arvosta.

Tarkastus ja laadunvalvonta:

Hyväksytyt painelaitemateriaalitoyittaja PED 97/23/EC. Inspecta Oy:n sertifioimat ISO 9001:2000, EN 729-2 ja ISO 14001:1996 järjestelmät.

Muut ehdot

Ellei toisin ole mainittu, sovellamme Suomen Metalliteollisuuden Keskusliiton yleisiä sopimusehtoja NL 92. Toimitamme tuotteen sovittujen laatustandardien mukaan. Vastuu tuotteen soveltuvuudesta kyseiseen käyttötarkoitukseen on asiakkaalla. Luettelossa olevat taulukkoarvot sitoumuksetta. Toimittaja ei vastaa taulukoissa mahdollisesti olevista virheistä. Kaikki luettelossa esiintyvät painot ovat teoriapainoja

GENERAL TECHNICAL DELIVERY TERMS FOR STEELFLANGES

Material

Steel flanges are produced from the material stated in the product standards or from the material specified by the customer.

Marking

Flanges are marked permanent as follows:

TK	DN 150/168,3	SFS 2170	PN 10	235JRG2
Manufacturer's code	Nominal size/diameter	Product standard	Nominal pressure	Material

The marking is positioned on the outer ring of the flange. The flanges produced of pressure steel are additionally marked with the charge number.

Material certificates

Test certificate acc. to SFS-EN 10 204-2.2 can be admitted for flanges produced of construction steel. Material certificate acc. to SFS-EN 10 204-3.1 B can be admitted for flanges produced of pressure vessel steels.

Surface treatment

Surface treatment for the flanges is carried acc. to the wishes of the customer. Hot dipped galvanised flanges are galvanised acc. to SFS-EN ISO 1461, if no other requirements are coming into question.

Technical delivery terms

Manufacturing and tolerances are acc. to the standards SFS 2127, DIN 2519 or EN 1092-1 unless the national product standards are for discordance.

GENERAL TECHNICAL DELIVERY TERMS FOR AL-FLANGES

Material

Al-flanges are manufactured acc. to the material named in our catalogues. Our stock materials are AlSi12Cu2FE (Swedish type), AlSi12Cu (German type) and AlSi12CuFe (Italian type).

Marking

Marking of the flange is cast on the back face of the flanges as follows:

EA	150	A
Manufacturer's code	Nominal size	Type

Material certificates

Test certificate acc. to SFS-EN 10 2042.2 can be admitted.

Surface treatment

Our flanges are delivered blank or epoxy powder coated. Surface treatment on flanges is carried out acc. to the wishes of Customers. Our stock colours are RAL 7032, 7035, 7001 and white. The thickness of the painting is min 70 um.

Production tolerances:

Mating tolerances for Al-flanges are acc. to the standard SFS 2127. Casting tolerances are acc. to ISO 8062 – CT 10.

TERÄSLAIPOJEN TEKNISET TOIMITUSEHDOT

Rakenneaine

Teräslaipat valmistetaan tuotestandardeissa ilmoitetuista rakenneaineista tai tilaajan edellyttämistä rakenneaineista.

Tunnusmerkintä

Laippoihin merkitään tuotestandardien ohjeiden mukaisesti pysyvästi seuraavat tiedot:

TK	DN 150/168,3	SFS 2170	PN 10	S235JRG2
Valmistajan tunnus	Nimelliskoko/halkaisija	Tuote standardi	Nimellis-paine	Materiaali

Painelaiteteräksistä valmistettuihin laippoihin merkitään lisäksi sulatusnumero

Ainestodistukset

Rakenneteräksistä valmistetuille laipoille annetaan SFS-EN 10 204-2.2 mukainen koetustodistus. Painelaiteteräksistä valmistetuille laipoille annetaan SFS-EN 10 204-3.1 B mukainen vastaanottotodistus.

Pintakäsittely

Laipoille suoritetaan tilaajan edellyttämä pintakäsittely. Epoksi/pulverimaalaus tai kuumasinkitys. Kuumasinkittyinä toimitettavat laipat toimitetaan SFS-EN ISO 1461 mukaisesti sinkittyinä, mikäli muita vaatimuksia ei ole esitetty.

Tekniset toimitusehdot

Teräslaipat valmistetaan standardien SFS 2127, DIN 2519 tai EN 1092-1 teknisten toimitusehtojen ja valmistustoleranssien mukaisesti, mikäli maakohtaisissa tuotestandardeissa ei esitetä muita vaatimuksia.

AL-LAIPOJEN TEKNISET TOIMITUSEHDOT

Rakenneaine

Al-laipat valmistetaan hinnastoissa mainituista Al-seoksista. Suomessa käytettävät DIN mitoituksella olevat Al-laipat valmistetaan materiaalista AlSi12Cu.

Tunnusmerkintä

Laippojen tasopintaan on valettu tunnusmerkintä seuraavasti:

EA	150	A
Valmistajan tunnus	Nimelliskoko	Tyyppi

Ainestodistukset

Erikseen pyydettyä Al-laipoille annetaan SFS-EN 10 2042.2 mukainen koetustodistus

Pintakäsittely

Laipoille suoritetaan tilaajan edellyttämä pintakäsittely. Epoksimaalattujen laippojen varastovärit ovat RAL 7032, 7035, 7001 ja valkoinen. Pulverimaalauksen vahvuus on min. 70 um.

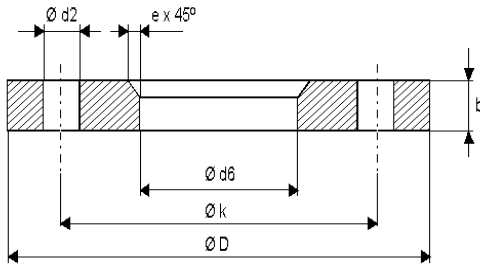
Valmistustoleranssit

Al-laippojen liitosmitat SFS 2127 mukaan. Valutoleranssit ISO 8062-CT 10 mukaan.



LOOSE FLANGES PN 6
ISO/Serie 1 / Steel Pipes

IRTOLAIPAT PN 6
ISO/sarja 1 teräsputkille



Materials:
S235JRG2 SFS-EN 10 025
Surface treatment:
Without or hot dip galvanized acc.
SFS-EN ISO 1461
Prices:
EUR, tax 0%

Materiaalit:
S235JRG2 SFS-EN 10 025
Pintakäsittely:
Ilman pintakäsittelyä tai
kuumasinkittynä
SFS-EN ISO 1461 mukaisesti
Hinnat:
EUR, alv 0%

Huom. EN 1092-1 mukaiset laipat vain P265GH tai 1.4432 materiaaleista

DIN 2641 / SFS 2169 PN 6
EN 1092-1 PN 6 type 02

S235JRG2	P265GH
sinkitty/ znk	sinkitty/ znk
D4	
S3-	

DN	D	d ₆	2)		k	e	Ruuvit / Screws			Massa kg	S235JRG2		P265GH	
			d ₆	b			d ₂	lkm/pcs	kierre		Hinta EUR/kpl	Hinta EUR/kpl		
10	75	19	21	10	50	2	11	4	M10	0				
15	80	24	25	10	55	2	11	4	M10	0	15,81	16,60		
20	90	30	31	10	65	2	11	4	M10	0	16,35	17,17		
25	100	36	38	12	75	3	11	4	M10	1	16,35	17,17		
32	120	46		12	90	3	14	4	M12	1	16,82	17,66		
40	130	54	53	12	100	3	14	4	M12	1	17,45	18,32		
50	140	65		12	110	3	14	4	M12	1	20,29	21,30		
65	160	81		12	130	3	14	4	M12	1	22,07	23,18		
80	190	94		14	150	3	18	4	M16	2	22,07	23,18		
100	210	119	120	14	170	3	18	4	M16	3	24,81	26,05		
125	240	145		14	200	3	18	8	M16	3	30,06	31,56		
150	265	173	174	14	225	3	18	8	M16	4	31,74	33,33		
200	320	225	226	16	280	3	18	8	M16	5	45,62	47,90		
250	375	279	281	20	335	3	18	12	M16	8	70,42	73,94		
300	440	329	333	24	395	4	22	12	M20	12	122,98	129,12		
350	490	362	365	26	445	4	22	12	M20	15	167,75	176,14		
400	540	413	416	28	495	4	22	16	M20	18	235,23	246,99		
500	645	517	519	32	600	4	22	20	M20	25	335,29	352,06		
600	755	618	622	36	705	4	26	20	M24	36	466,67	490,01		
700	860	721	-	40	810	4	26	24	M24	48				
800	975	824	-	44	920	4	30	24	M27	67				
900	1075	926	-	48	1020	4	30	24	M27	81				
1000	1175	1028	-	52	1120	4	30	28	M27	96				
1200	1405	1232	-	60	1340	5	33	32	M30	158				

2) EN 1092-1 mukaiset poikkeavat mitat ja vahvuudet/ Diameters and thickness acc. EN 1092-1

LOOSE FLANGES

PN 10 and PN 16

ISO/Serie 1 Steel Pipes

Materials:

S235JRG2 SFS-EN 10 025

P265GH SFS-EN 10 028-2

1.4307 or 1.4432 SFS-EN 10 028-7

Surface treatment:

Without or hot dip galvanized acc.

SFS-EN ISO 1461

Prices:

EUR, tax 0%

Huom. EN 1092-1 mukaiset laipat vain P265GH tai 1.4432 materiaaleista

IRTOLAIPAT

PN 10 ja PN 16

ISO/sarja 1 teräsputkille

Materiaalit:

S235JRG2 SFS-EN 10 025

P265GH SFS-EN 10 028-2

1.4307 tai 1.4432 SFS-EN 10 028-7

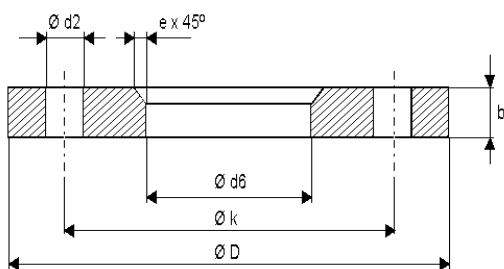
Pintakäsittely:

Ilman pintakäsittelyä tai kuumasinkittynä

SFS-EN ISO 1461 mukaisesti

Hinnat:

EUR, alv 0%



SFS 2170 / DIN 2642 PN 10

EN 1092-1 PN 10 type 02

													S235JRG2	S235JRG2	P265GH	P265GH	1.4432
													musta	sinkitty/ znk	musta	sinkitty/ znk	
													DN ≤800: A1	DN ≤800: A1	B2	B2	C1
													DN ≥900: B1	DN ≥900: B1			
													S2-05431xx	S3-05434xx	S4M-05443xx	S4-05443xx	H1-05441xx
DN	D	d ₆	2) d ₆	b	2) b	k	e	d ₂	Ruuvit lkm	Kierre	Massa kg	Hinta eur/kpl	Hinta eur/kpl	Hinta eur/kpl	Hinta eur/kpl	Hinta eur/kpl	
Tällä alueella käytetään PN16 muk. irtolaippoja																	
Use PN 16 dimensions																	
10 - 150																	
200	340	225	226	20	24	295	5	22	8	M20	7,5	33,24	42,98	43,39	52,01	218,60	
250	395	279	281	22	26	350	5	22	12	M20	9,8	47,76	59,25	58,33	69,29	277,71	
300	445	329	333	26		400	5	22	12	M20	13,5	64,48	81,49	68,81	81,64	429,72	
350	505	362	365	28		460	6	22	16	M20	20,1	92,52	117,44	96,32	115,45	642,99	
400	565	413	416	32		515	6	26	16	M24	27,2	131,74	166,19	126,81	156,32	798,84	
450	615	464	467	35	36	565	6	26	20	M24	32,2	182,76	217,54	179,41	211,15	1 042,82	
500	670	517	519	38		620	6	26	20	M24	39,4	212,35	276,06	210,00	247,54	1 366,45	
600	780	618	622	44	42	725	7	30	20	M27	56,6	325,48	392,44	325,41	379,33		
700	895	721	-	50	-	840	7	30	24	M27	80,0	448,18	587,56	449,52	525,81		
800	1015	824	-	56	-	950	7	33	24	M30	112,2	673,44	856,13	613,72	769,12		
900	1115	926	-	62	-	1050	8	33	28	M30	135,8			1 204,81	1 376,92		
1000	1230	1028	-	70	-	1160	8	36	28	M33	181,2			1 607,51	1 837,15		
1200	1455	1234	-	83	-	1380	8	39	32	M36	279,2						

SFS 4171 PN 16

EN 1092-1 PN 16 type 02

													S235JRG2	S235JRG2	P265GH	P265GH	SS 2343
													musta	sinkitty/ znk	musta	sinkitty/ znk	
													DN ≤300: A1	DN ≤300: A1	B2	B2	C16
													DN ≥350: B1	DN ≥350: B1			
													S2-05441xx	S3-05444xx	S4M-05443xx	S4-05443xx	H1-05461xx
DN	D	d ₆	2) d ₆	b	2) b	k	e	d ₂	Ruuvit / Screws lkm/pcs	Kierre	Massa kg	Hinta eur/kpl	Hinta eur/kpl	Hinta eur/kpl	Hinta eur/kpl	Hinta eur/kpl	
10	90	19	Use	14	Use	60	5	14	4	M12	0,6	4,43	5,16	5,20	6,04	18,21	
15	95	24		14		65	5	14	4	M12	0,7	4,56	5,26	5,26	6,04	19,43	
20	105	30	PN40	14	PN40	75	5	14	4	M12	0,8	4,86	5,76	5,72	6,80	22,16	
25	115	36		16		85	6	14	4	M12	1,1	5,34	6,56	5,96	7,35	25,11	
32	140	46		16		100	6	18	4	M16	1,6	6,95	9,27	7,55	9,21	33,27	
40	150	54	dim.	16	dim.	110	6	18	4	M16	1,8	8,28	10,31	8,34	10,39	37,41	
50	165	65		16	19	125	6	18	4	M16	2,1	10,04	12,38	11,91	14,68	43,39	
65	185	81		16	20	145	6	18	4	M16	2,6	11,79	14,60	15,40	18,59	53,58	
80	200	94		18	20	160	6	18	8	M16	3,2	14,71	18,06	17,88	21,23	76,29	
100	220	119	120	18	22	180	6	18	8	M16	3,5	16,18	20,02	20,54	25,10	81,21	
125	250	145		18	22	210	6	18	8	M16	4,3	19,60	24,77	24,74	31,23	104,44	
150	285	173	174	18	24	240	6	22	8	M20	5,3	24,19	30,73	35,42	42,09	131,90	
200	340	225	226	20	26	295	8	22	12	M20	7,3	32,02	41,86	47,78	57,12	181,31	
250	405	279	281	24	29	355	8	26	12	M24	11,6	53,44	67,69	76,05	95,31	466,73	
300	460	329	333	28	32	410	8	26	12	M24	16,4	77,07	97,30	103,63	124,74	666,11	
350	520	362	365	32	35	470	8	26	16	M24	25,4	122,47	148,75	156,78	185,46	917,09	
400	580	413	416	36	38	525	8	30	16	M27	33,6	166,52	201,01	221,19	257,80		
500	715	517	510	44	46	650	8	33	20	M30	60,3	341,28	407,76	334,97	400,00		
600	840	618	622	62	52	770	8	36	20	M33	113,8						
700	910	721	-	63	-	840	8	36	24	M33	107,7						
800	1025	824	-	74	-	950	8	39	24	M36	152,9						
900	1125	926	-	82	-	1050	8	39	28	M36	184,8						
1000	1255	1030	-	90	-	1170	8	42	28	M39	257,9						

1) Vahvuus ISO 7005-1 mukaan

2) EN 1092-1 mukaiset poikkeavat mitat ja vahvuudet/ Diameters and thickness acc. EN 1092-1



**LOOSE FLANGES
PN 25 and PN 40**

ISO/Serie 1 / Steel Pipes
Materials:

S235JRG2 SFS-EN 10 025
P265GH SFS-EN 10 028-2
1.4307 or 1.4432 SFS-EN 10 028-7

Surface treatment:
Without or hot dip galvanized acc.
SFS-EN ISO 1461

Prices:
EUR, tax 0%

Huom. EN 1092-1 mukaiset laipat vain P265GH tai 1.4432 materiaaleista

IRTOLAIPAT

PN 25 ja PN 40

ISO/sarja 1 teräsputkille

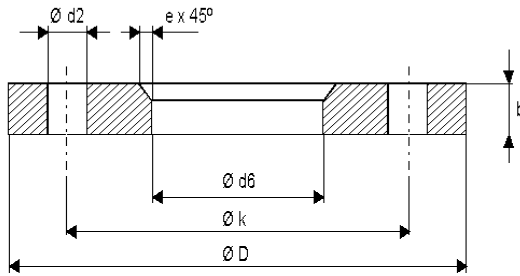
Materiaalit:

S235JRG2 SFS-EN 10 025
P265GH SFS-EN 10 028-2
1.4307 tai 1.4432 SFS-EN 10 028-7

Pintakäsittely:

Ilman pintakäsittelyä tai kuumasinkittynä
SFS-EN ISO 1461 mukaisesti

Hinnat:
EUR, alv 0%



SFS 4172 / DIN 2655 PN 25 EN 1092-1 PN 25 type 02											S235JRG2	S235JRG2	P265GH	P265GH	1.4432	
											musta	sinkitty/ znc	musta	sinkitty/ znc		
											B3	B3	B4	B4	C2	
											S2-05451xx	S3-05454xx	S4M-05453xx	S4-05453xx	H1-	
DN	D	d ₆	2) d ₆	2) b	k	e	Ruuvit / Screws			Massa	Hinta	Hinta	Hinta	Hinta	Hinta	
											eur/kpl	eur/kpl	eur/kpl	eur/kpl	eur/kpl	
10 - 150																
Tällä alueella käytetään PN40 irtolaippoja Use PN 40 dimensions																
200	360	225	226	26	32	310	8	26	12	M24	11,4	59,59	68,66	89,78	105,69	437,35
250	425	279	281	30	35	370	8	30	12	M27	17,0	89,49	103,06	117,08	139,54	653,94
300	485	329	333	34	38	430	8	30	16	M27	23,6	126,77	145,36	167,20	197,01	920,44
350	555	362	365	38	42	490	8	33	16	M30	37,4	217,49	245,46	255,66	302,46	1 360,13
400	620	413	416	42	46	550	8	36	16	M33	50,0	284,59	335,09	334,09	381,12	
1) 500	730	517	519	65	56	660	8	36	20	M33	96,1	410,96	513,70	506,97	633,72	
600	845	618	622	75	68	770	8	39	20	M36	139,5					
700	960	721	-	85	-	875	8	42	24	M39	188,4					
800	1085	824	-	95	-	990	8	48	24	M45	259,4					

SFS 4173 / DIN 2656 PN 40 EN 1092-1 PN 40 type 02											S235JRG2	S235JRG2	P265GH	P265GH	1.4432	
											musta	sinkitty/ znc	musta	sinkitty/ znc		
											B3	B3	B4	B4	C2	
											S2-05461xx	S3-05464xx	S4M-05463xx	S4-05463xx	H1-	
DN	D	d ₆	2) d ₆	2) b	k	e	Ruuvit / Screws			Massa	Hinta	Hinta	Hinta	Hinta	Hinta	
											eur/kpl	eur/kpl	eur/kpl	eur/kpl	eur/kpl	
10	90	19	21	16	14	60	5	14	4	M12	0,7	5,20	6,08	5,69	6,61	24,30
15	95	24	25	16	14	65	5	14	4	M12	0,8	5,26	6,08	6,00	6,86	25,72
20	105	30	31	16	16	75	5	14	4	M12	0,9	5,67	6,51	6,32	7,25	28,88
25	115	36	38	18	16	85	6	14	4	M12	1,2	6,23	7,42	7,13	8,41	39,06
32	140	46	47	18	18	100	6	18	4	M16	1,8	7,99	9,43	9,36	11,07	53,04
40	150	54	53	18	18	110	6	18	4	M16	2,0	9,25	10,79	10,94	12,74	59,27
50	165	65	65	20	20	125	6	18	4	M16	2,7	12,00	14,73	13,46	16,54	68,49
65	185	81	81	20	22	145	6	18	8	M16	3,1	13,40	16,64	16,71	20,77	84,77
80	200	94	94	22	24	160	6	18	8	M16	3,9	16,64	20,79	20,31	25,35	93,48
100	235	119	120	24	26	190	6	22	8	M20	5,5	22,56	28,13	27,60	34,40	142,83
125	270	145	145	24	28	220	6	26	8	M24	6,9	30,92	38,81	40,24	50,53	209,56
150	300	173	174	24	30	250	6	26	8	M24	8,1	39,62	46,73	55,53	65,51	271,49
200	375	225	226	30	36	320	8	30	12	M27	14,6	63,90	74,79	93,03	103,17	533,29
250	450	279	281	36	42	385	8	33	12	M30	24,8	110,96	138,90	155,93	185,74	864,10
300	515	329	333	40	48	450	8	33	16	M30	34,4	145,48	181,64	232,91	279,91	
350	580	362	365	46	54	510	8	36	16	M33	52,4	226,24	272,87	311,13	380,84	
400	660	426	416	50	60	585	8	39	16	M36	70,8	327,14	393,08	408,35	517,11	

Positiot joita ei ole hinnoiteltu, tarjotaan erikseen

1) Vahvuus b = 50 mm DIN 2655 mukaan

2) EN 1092-1 mukaiset poikkeavat mitat ja vahvuudet / Diameters and thickness acc. EN 1092-1



LOOSE FLANGES

PN 10 and PN 16

NS-norm

Materials:

S235JRG2 SFS-EN 10 025

P265GH SFS-EN 10 028-2

Surface treatment:

Without or hot dip galvanized acc.

SFS-EN ISO 1461

Prices:

EUR, tax 0%

IRTOLAIPAT

PN 10 ja PN 16

NS-normiset putket

Materiaalit:

S235JRG2 SFS-EN 10 025

P265GH SFS-EN 10 028-2

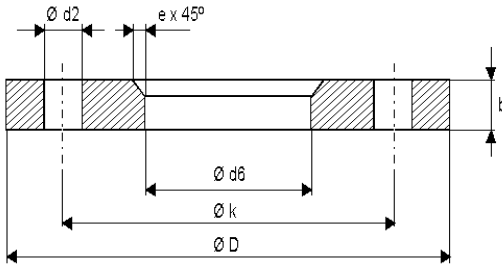
Pintakäsittely:

Ilman pintakäsittelyä tai kuumasinkittynä

SFS-EN ISO 1461 mukaisesti

Hinnat:

EUR, alv 0%



SFS 2170 PN 10 DIN 2642 PN 10											materiaali	S235JRG2	S235JRG2	P265GH	P265GH					
											pintakäsittely	musta	sinkitty	musta	sinkitty					
											al. ryhmä	B5	B5	B6	B6					
											tuotekoodi	NS-05431	NS-05434							
DN	putki/pipe ulkohalk.	D	d6	b	k	e	Ruuvit / Screws			Massa	Hinta	Hinta	Hinta	Hinta						
							d2	lkm/pcs	Kierre	kg	eur/kpl	eur/kpl	eur/kpl	eur/kpl						
10 - 150																				
DN 10 - DN 150 katso PN 16 - " - use PN 16 dimensions																				
200	208/212	340	212/219	20	295	5	22	8	M20	7,5	33,24	42,98	43,39	52,01						
250	258/266	395	264/273	22	350	5	22	12	M20	10,3	47,76	59,25	58,33	69,30						
300	308/316	445	313/322	26	400	5	22	12	M20	13,5	64,48	81,49	68,81	81,64						
350	366	505	372	28	460	6	22	16	M20	18,3	92,52	117,44	96,32	115,45						
400	416	565	425	32	515	6	26	16	M24	24,4	131,74	166,19	126,81	156,32						
500	520	670	525	38	620	6	26	20	M24	35,4	212,35	276,06	210,00	247,54						

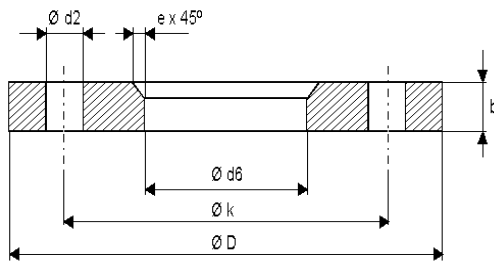
SFS 4171 PN 16											materiaali	S235JRG2	S235JRG2	P265GH	P265GH
											pintakäsittely	musta	sinkitty	musta	sinkitty
											al. ryhmä	B5	B5	B6	B6
											tuotekoodi	NS-05441	NS-05444		
DN	putki/pipe ulkohalk.	D	d6	b	k	e	Ruuvit / Screws			Massa	Hinta	Hinta	Hinta	Hinta	
							d2	lkm/pcs	Kierre	kg	eur/kpl	eur/kpl	eur/kpl	eur/kpl	
20	25	105	28	14	75	5	14	4	M12	0,8	5,12	6,07	5,72	6,80	
25	31	115	33	16	85	6	14	4	M16	1,1	5,34	6,56	5,96	7,35	
32	38	140	42	16	100	6	18	4	M16	1,6	6,95	9,27	7,55	9,21	
40	46	150	50	16	110	6	18	4	M16	1,8	8,28	10,31	8,34	10,39	
50	56/57	165	60/62	16	125	6	18	4	M16	2,2	10,04	12,38	11,91	14,68	
65	71	185	76	16	145	6	18	4	M16	2,7	11,79	14,60	15,40	18,59	
80	86	200	91	18	160	6	18	8	M16	3,2	14,71	18,06	17,88	21,23	
100	106/108	220	113	18	180	6	18	8	M16	3,7	16,18	20,02	20,54	25,10	
125	131/135	250	136/140	18	210	6	18	8	M16	4,6	19,60	24,77	24,74	31,23	
150	156/160	285	161/165	18	240	6	22	8	M20	5,7	24,19	30,73	35,42	42,09	
200	208	340	212	20	295	8	22	12	M20	8,0	32,02	41,86	47,78	57,12	
250	258	405	264	24	355	8	26	12	M24	12,8	53,44	67,69	76,05	95,31	
300	308	460	313	28	410	8	26	12	M24	18,2	77,07	97,30	103,63	124,74	
400	419	580	426	36	525	8	30	16	M27	31,2	166,52	201,01	221,19	257,80	

Positiot joita ei ole hinnoiteltu, tarjotaan erikseen
Taulukossa ovat vain Ferralin varasto-ohjelmassa olevat koot

**ferral group**

tel +358-(0)8-4640 200
 fax +358-(0)8-462 775
 sales@ferral.fi
 www.ferral.fi

Page/Sivu 9
 1.6.2004



LOOSE FLANGES
ANSI B 16.5 150 lb/sq.in

TAN 8861
ISO / serie 1

Materials:

S235JRG2 SFS-EN 10 025

Surface treatment:

Without or hot dip galvanized acc.

SFS-EN ISO 1461

Prices:

EUR, tax 0%

IRTOLAIPAT**ANSI B 16.5 150 lb/sq.in****TAN 8861****ISO / Sarja 1****Materiaalit:**

S235JRG2 SFS-EN 10 025

Pintakäsittely:

Ilman pintakäsittelyä tai

kuumasinkittynä

SFS-EN ISO 1461 mukaisesti

Hinnat:

EUR, alv 0%

ANSI B 16.5 150 lb/sq.in
TAN 8861

materiaali	S235JRG2
pintakäsittely	sinkitty
al. ryhmä	D2
tuotekoodi	A-

DN mm	in 1)	d ₁	D 1)	k 1)	d ₆ 2)	b 2)	e 2)	Reikä 1)		Massa kg/kpl	xx	Hinta eur/kpl
								d2	kpl			
15	1/2	21,3	88,9	60,5	24	14	3	15,5	4	0,6		15,81
20	3/4	26,9	98,3	69,9	30	14	3	15,5	4	0,7		16,35
25	1	33,7	108,0	79,2	36	16	4	15,5	4	1,0		16,35
32	1 1/4	42,4	117,3	88,9	46	16	4	15,5	4	1,1		16,82
40	1 1/2	48,3	127,0	98,6	54	16	4	15,5	4	1,3		17,45
50	2	60,3	152,4	120,7	65	16	5	19	4	1,8		20,29
65	2 1/2	76,1	177,8	139,7	81	16	5	19	4	2,4		22,07
80	3	88,9	190,5	152,4	94	18	5	19	4	3,0		22,07
90	3 1/2	101,6	215,9	177,8	107	18	5	19	8	3,7		29,17
100	4	114,3	228,6	190,5	119	18	5	19	8	4,1		24,81
125	5	139,7	254,0	215,9	145	18	5	22	8	4,7		30,06
150	6	168,3	279,4	241,3	173	18	5	22	8	5,2		31,74
200	8	219,1	342,9	298,5	225	20	5	22	8	8,1		45,62
250	10	273,0	406,4	362,0	279	22	6	25	12	11,7		70,42
300	12	323,9	482,6	431,8	329	26	6	25	12	20,0		122,98
350	14	355,6	533,4	476,3	362	28	7	28,5	12	26,5		167,75
400	16	406,4	596,9	539,8	413	32	8	28,5	16	36,5		235,23
450	18	457,2	635,0	577,9	464	34	9	32	16	39,5		254,36
500	20	508,0	698,5	635,0	517	38	9	32	20	51,5		335,29
600	24	610,0	812,8	749,3	618	44	10	35	20	76,5		466,67

1) Liitosmitat ovat standardin ANSI B16,5-1973 mukaan

2) Mitat ovat standardin DIN 2642 mukaan



**LOOSE FLANGES for
 GRP Plastic Pipes**

PN 10, PN 16 and PN 25

Materials:

S235JRG2 SFS-EN 10 025

P265GH SFS-EN 10 028-2

and 1.4432 SFS-EN 10 028-7

Surface treatment:

Without or hot dip galvanized acc.

SFS-EN ISO 1461

Prices:

EUR, tax 0%

IRTOLAIPAT

LUJITEMUOVIPUTKILLE

PN 10, PN 16 JA PN 25

Materiaalit:

S235JRG2 SFS-EN 10 025

P265GH SFS-EN 10 028-2

and 1.4432 SFS-EN 10 028-7

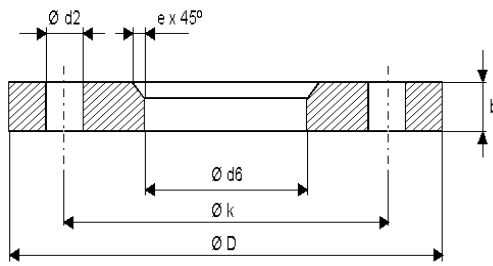
Pintakäsittely:

Ilman pintakäsittelyä tai kuumasinkittynä

SFS-EN ISO 1461 mukaisesti

Hinnat:

EUR, alv 0%



SFS 5174 PN 10										materiaali	S235JRG2	S235JRG2	P265GH	P265GH	1.4432		
										pintakäsittely	musta	sinkitty	musta	sinkitty			
										al. ryhmä	B7	B7	B8	B8	C3		
										tuotekoodi	M11-05434	M11-05434					
DN	D	d6	b	k	e	Ruuvit / Screws			Massa	xx	Hinta	Hinta	Hinta	Hinta	Hinta		
10 - 20	25 - 150	DN 10 ... 20 katso PN 40 / use PN 40 dim. DN 25 ... 150 katso PN 16 / use PN 16 dim.										kg	eur/kpl	eur/kpl	eur/kpl	eur/kpl	eur/kpl
200	340	238	20	295	3	23	8	M20	6,7		28,57	36,95	36,34	43,55	221,77		
250	395	294	22	350	3	23	12	M20	8,6		38,84	48,19	49,67	59,01	354,21		
300	445	344	26	400	3	23	12	M20	11,8		53,06	67,06	69,14	82,03	458,15		
350	505	388	28	460	4	23	16	M20	16,6		81,77	103,78	96,78	116,00	708,91		
400	565	442	32	515	4	27	16	M24	22,1		113,58	143,29	127,41	157,06	1 017,38		
500	670	545	38	620	4	27	20	M24	32,2		171,19	222,55	211,00	248,73	1 221,42		
600	780	645	44	725	4	30	20	M27	47,3		272,74	328,85	326,97	381,15			
700	895	748	50	840	5	30	24	M27	67,8		380,14	498,36	451,67	528,33			
800	1015	850	56	950	5	33	24	M30	97,2		548,45	697,24	616,66	772,80			
900	1115	952	62	1050	5	33	28	M30	117,1								
1000	1230	1055	68	1160	5	36	28	M33	152,4								

SFS 5175 PN 16										materiaali	S235JRG2	S235JRG2	P265GH	P265GH	1.4432
										pintakäsittely	musta	sinkitty	musta	sinkitty	
										al. ryhmä	B7	B7	B8	B8	C3
										tuotekoodi	M11-05444	M11-05444			
DN	D	d6	b	k	e	Ruuvit / Screws			Massa	xx	Hinta	Hinta	Hinta	Hinta	Hinta
25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500	
25	115	48	16	85	3	14	4	M12	1,0		5,39	6,62	5,99	7,39	26,34
32	140	60	16	100	3	18	4	M16	1,5		6,26	8,35	7,59	9,25	35,92
40	150	66	16	110	3	18	4	M16	1,7		7,03	8,74	8,38	10,44	40,24
50	165	78	16	125	3	18	4	M16	2,0		8,41	10,36	10,15	12,50	47,18
65	185	92	16	145	3	18	4	M16	2,4		10,12	12,54	12,38	14,94	63,96
80	200	108	18	160	3	18	8	M16	2,9		12,48	15,32	16,18	19,22	74,30
100	220	135	18	180	3	18	8	M16	3,1		13,84	17,13	16,92	20,67	88,73
125	250	158	18	210	4	18	8	M16	3,9		16,90	21,35	20,38	25,72	122,14
150	285	188	18	240	4	23	8	M20	4,6		20,40	25,91	26,76	31,80	142,20
200	340	238	20	295	5	23	12	M20	6,5		29,93	38,63	36,93	44,15	222,73
250	405	294	24	355	5	27	12	M24	10,2		50,94	64,52	63,67	79,81	418,16
300	460	345	28	410	5	27	12	M24	14,5		72,38	91,37	91,34	109,95	628,20
350	520	395	32	470	5	27	16	M24	20,3		112,13	136,19	144,52	170,96	904,57
400	580	448	36	525	6	30	16	M27	26,9		152,30	183,85	211,66	246,70	
500	715	550	44	650	6	33	20	M30	50,7		284,86	340,35	323,63	386,46	

SFS 5176 PN 25										materiaali	S235JRG2	S235JRG2	P265GH	P265GH	1.4432
										pintakäsittely	musta	sinkitty	musta	sinkitty	
										al. ryhmä	B7	B7	B8	B8	C3
										tuotekoodi		M11-05454			
DN	D	d6	b	k	e	Ruuvit / Screws			Massa	xx	Hinta	Hinta	Hinta	Hinta	Hinta
10	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	
10	90	28	16	60	3	14	4	M12	0,6		5,37	6,28	5,72	6,64	26,10
15	95	34	16	65	3	14	4	M12	0,7		5,43	6,28	6,03	6,89	27,78
20	105	40	16	75	3	14	4	M12	0,9		5,86	6,73	6,35	7,28	31,13
25	115	48	18	85	3	14	4	M12	1,1		6,43	7,66	7,16	8,45	41,67
32	140	60	18	100	3	18	4	M16	1,6		8,26	9,74	9,40	11,12	56,76
40	150	66	18	110	3	18	4	M16	1,9		9,55	11,14	10,99	12,80	63,23
50	165	78	20	125	3	18	4	M16	2,4		12,40	15,22	13,52	16,62	73,29
65	185	95	20	145	3	18	8	M16	2,8		13,84	17,19	15,26	18,98	90,05
80	200	110	22	160	3	18	8	M16	3,4		17,19	21,48	18,72	23,37	125,73
100	235	135	22	190	3	22	8	M20	4,5		23,31	29,06	25,68	32,01	152,32
125	270	164	24	220	4	26	8	M24	6,0		31,94	40,09	34,85	43,77	194,23
150	300	194	24	250	4	26	8	M24	6,9		40,92	48,27	44,64	52,66	233,51
200	360	248	26	310	5	26	12	M24	9,6		61,55	70,93	73,35	86,33	382,99
250	425	302	30	370	5	30	12	M27	14,5		92,44	106,45	101,42	120,87	623,51
300	485	352	34	430	5	30	16	M27	20,3		130,95	150,15	151,36	178,34	884,89



ferral group

tel +358-(0)8-4640 200
 fax +358-(0)8-462 775
 sales@ferral.fi
 www.ferral.fi

**LOOSE FLANGES for
 Thermoplastic Pipes**

PN 10 and PN 16

Materials:

S235JRG2 SFS-EN 10 025

Surface treatment:

Without, hot dip galvanized acc.

SFS-EN ISO 1461 or epoxy coated

Prices:

EUR, tax 0%

IRTOLAIPAT

Kestomuoviset putket

PN 10 JA PN 16

Materiaalit:

S235JRG2 SFS-EN 10 025

Pintakäsittely:

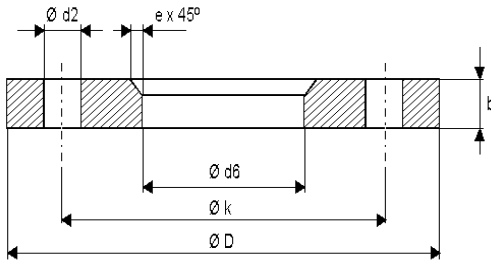
Ilman pintakäsittelyä, kuumasinkittynä

SFS-EN ISO 1461 mukaisesti tai

epoksi-pietyynä

Hinnat:

EUR, alv 0%



SFS 3128 PN 10 poraus PN 10											materiaali	S235JRG2	S235JRG2	S235JRG2	
											pintakäsittely	musta	sinkitty	sinkitty ja epoksi-piety	
											al. ryhmä	B9	B9	B10	
											tuotekoodi	M21-	M21-		
DN	putki/pipe ulkohalk.	D	d6	b	k	e	Ruuvit / Screws			Massa	Hinta	Hinta	Hinta		
							d2	lkm	Kierre	kg	eur/kpl	eur/kpl	eur/kpl		
10 - 150		DN 10 - DN 150 katso PN 16 - " - use PN 16 dimensions													
200	200/225	340	225/238	20	295	5	22	8	M20	7,5	28,57	36,95	47,16		
250	250/280	395	273/294	22	350	5	22	12	M20	10,3	38,84	48,19	65,08		
300	315	445	329	26	400	5	22	12	M20	13,5	53,06	67,06	96,21		
350	355	505	376	28	460	6	22	16	M20	18,3	81,77	103,78	130,17		
400	400	565	430	32	515	6	26	16	M24	24,4	113,58	143,29	210,34		
(450)	450	615	470/465	35	565	6	26	20	M24	31,0	152,22	181,19	249,49		
500	500	670	515/533	38	620	6	26	20	M24	35,4	171,19	222,55	284,39		
550	560	730	575	30	675	7	30	20	M27	34,1	222,86	254,70	344,28		
600	560/600/6	780	590/615/645	38	725	7	30	20	M27	56,8	272,74	328,85	401,35		
650	630	835	645	50	780	7	30	24	M27	80,0	417,50	530,84	588,58		
700	710	895	725/740	50	840	7	30	24	M27	71,5	380,14	498,36	632,91		
800	800	1015	843/815	56	950	7	33	24	M30	101,3	548,45	697,24	869,19		

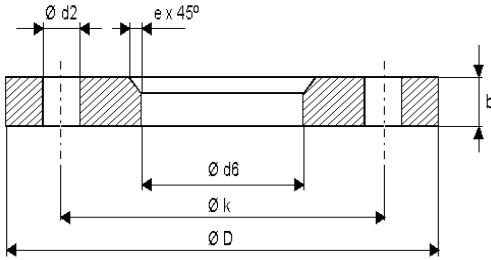
SFS 3128 PN 10 poraus PN 16											materiaali	S235JRG2	S235JRG2	S235JRG2
											pintakäsittely	musta	sinkitty	sinkitty ja epoksi-piety
											al. ryhmä	B9	B9	B10
											tuotekoodi	M21-	M21-	
DN	putki/pipe ulkohalk.	D	d6	b	k	e	Ruuvit / Screws			Massa	Hinta	Hinta	Hinta	
							d2	lkm	Kierre	kg	eur/kpl	eur/kpl	eur/kpl	
10	16	90	28	14	60	3	14	4	M12	0,6	4,80	5,58	9,00	
15	20	95	32	14	65	3	14	4	M12	0,6	4,84	5,58	9,00	
20	25	105	38	14	75	3	14	4	M12	0,8	5,26	6,24	9,00	
25	32	115	48	16	85	3	14	4	M12	1,0	5,39	6,62	9,14	
32	40	140	55	16	100	3	18	4	M16	1,5	6,26	8,35	10,41	
40	50	150	66	16	110	3	18	4	M16	1,7	7,03	8,74	12,30	
50	63	165	78	16	125	3	18	4	M16	2,0	8,41	10,36	14,65	
65	75	185	92	16	145	3	18	4	M16	2,4	10,12	12,54	16,87	
80	90	200	108	18	160	3	18	8	M16	2,9	12,48	15,32	21,11	
100	110/125	220	128/135	18	180	3	18	8	M16	3,3	13,84	17,13	22,43	
125	140	250	158	18	210	4	18	8	M16	3,9	16,90	21,35	29,36	
150	160/180	285	178/188	18	240	4	22	8	M20	5,1	20,40	25,91	34,63	

Positiot joita ei ole hinnoiteltu, tarjotaan erikseen



**LOOSE FLANGES
 SS2049 AND SS2050
 PN 10 AND PN 16**

**IRTOLAIPAT
 SS2049 JA SS2050
 PN 10 JA PN 16**



Materials:
 P265GH SFS-EN 10 028-2
Surface treatment:
 hot dip galvanized acc.
 SFS-EN ISO 1461
Prices:
 EUR, tax 0%

Materiaalit:
 P265GH SFS-EN 10 028-2
Pintakäsittely:
 Kuumasinkittynä
 SFS-EN ISO 1461 mukaisesti
Hinnat:
 EUR, alv 0%

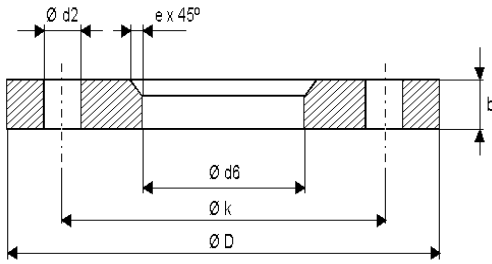
SS 2049 PN 10 SSG 7381 PN 10 (DN 200-DN 800)											materiaali			P265GH		
											pintakäsittely			sinkitty		
											al. ryhmä			D1		
											tuotekoodi			R1-05433xx		
DN	D	d_6	b	k	e	Ruuvit / Screws			Massa				Hinta			
						d_2	lkm	Kierre	kg				eur/kpl			
10 - 50 80		Tällä alueella käytetään SS2052 muk. PN 40 irtolaippoja Use PN 40 dimensions														
65 100 - 150		Tällä alueella käytetään SS2050 muk. PN 16 irtolaippoja Use PN 16 dimensions														
200	340	226	24	295	5	22	8	M20	9,0				51,54			
250	395	279	26	350	5	22	12	M20	11,6				71,34			
300	445	330	28	400	5	22	12	M20	14,4				92,00			
350	505	374	30	460	6	22	16	M20	19,9				124,24			
400	565	426	34	515	6	26	16	M24	26,6				171,14			
450	615	474	35	565	6	26	20	M24	30,2				238,74			
500	670	525	38	620	6	26	20	M24	37,4				275,44			
600	780	628	43	725	7	30	20	M27	52,0				420,38			
700	895	732	49	840	7	30	24	M27	73,6				677,98			
800	1015	834	53	950	7	33	24	M30	100,8				1 013,84			
900	1115	940	56	1050	8	33	28	M30	113,6				1 196,28			
1000	1230	1050	61	1160	8	36	28	M33	140,7				1 492,45			

SS 2050 PN 16 SSG 7382 PN 16											materiaali			P265GH		
											pintakäsittely			sinkitty		
											al. ryhmä			D1		
											tuotekoodi			R1-05443xx		
DN	D	d_6	b	k	e	Ruuvit / Screws			Massa				Hinta			
						d_2	lkm	Kierre	kg				eur/kpl			
65	185	81	18	145	6	18	4	M16	2,9				16,21			
100	220	120	18	180	6	18	8	M16	3,5				21,02			
125	250	145	20	210	6	18	8	M16	4,8				26,04			
150	285	174	22	240	6	22	8	M20	6,4				34,25			
200	340	226	24	295	8	22	12	M20	8,7				71,06			
250	405	281	29	355	8	26	12	M24	13,8				112,44			
300	460	333	32	410	8	26	12	M24	18,3				166,59			
350	520	376	35	470	8	26	16	M24	25,5				200,71			
400	580	428	38	525	8	30	16	M27	32,5				264,50			
500	715	530	47	650	8	33	20	M30	60,4				512,46			

**ferral group**tel +358-(0)8-4640 200
fax +358-(0)8-462 775
sales@ferral.fi
www.ferral.fi

Page/Sivu 13

1.6.2004

**LOOSE FLANGES
SS2051 AND SS2052
PN 25 AND PN 40****IRTOLAIPAT
SS2051 JA SS2052
PN 25 JA PN 40****Materials:**
P265GH SFS-EN 10 028-2
Surface treatment:
hot dip galvanized acc.
SFS-EN ISO 1461
Prices:
EUR, tax 0%**Materiaalit:**
P265GH SFS-EN 10 028-2
Pintakäsittely:
Kuumasinkittynä
SFS-EN ISO 1461 mukaisesti
Hinnat:
EUR, alv 0%

SS 2051 PN 25 SSG 7383 PN 25										materiaali		P265GH	
										pintakäsittely		sinkitty	
										al. ryhmä		D1	
										tuotekoodi		R1-05453xx	
DN	D	d ₆	b	k	e	Ruuvit / Screws			Massa			Hinta	
						d ₂	lkm	Kierre	kg			eur/kpl	
10 - 150													
Tällä alueella käytetään SS2052 muk. PN40 irtolaippoja Use PN 40 dimensions													
200	360	225	28	310	8	26	12	M24	12,2			93,00	
250	425	279	32	370	8	30	12	M27	18,1			141,40	
300	485	329	36	430	8	30	16	M27	25,0			200,00	
350	555	380	39	490	8	33	16	M30	35,2			327,20	
400	620	432	44	550	8	36	16	M33	48,0			412,80	
1) 500	730	540	50	660	8	36	20	M33	66,4			709,40	

SS 2052 PN 40 SSG 7383 PN 25										materiaali		P265GH	
										pintakäsittely		sinkitty	
										al. ryhmä		D1	
										tuotekoodi		R1-05463xx	
DN	D	d ₆	b	k	e	Ruuvit / Screws			Massa			Hinta	
						d ₂	lkm	Kierre	kg			eur/kpl	
15	95	24	14	65	5	14	4	M12	0,7			7,30	
20	105	30	16	75	5	14	4	M12	0,9			8,50	
25	115	36	16	85	6	14	4	M12	1,1			8,10	
32	140	46	16	100	6	18	4	M16	1,6			11,30	
40	150	54	16	110	6	18	4	M16	1,8			12,90	
50	165	65	18	125	6	18	4	M16	2,4			16,70	
65	185	81	18	145	6	18	8	M16	2,8			19,10	
80	200	94	20	160	6	18	8	M16	3,5			23,50	
100	235	119	22	190	6	22	8	M20	5,0			33,90	
125	270	145	25	220	6	26	8	M24	7,2			50,40	
150	300	173	27	250	6	26	8	M24	9,1			69,80	

Positiot joita ei ole hinnoiteltu, tarjotaan erikseen

1) Vain SS2051

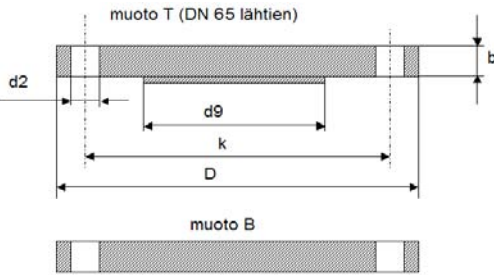


**BLIND FLANGES
 PN 10 AND PN 16**

Materials:
 S235JRG2 SFS-EN 10 025
 P265GH SFS-EN 10 028-2
 or 1.4432 SFS-EN 10 028-7
Surface treatment:
 Without or hot dip galvanized acc.
 SFS-EN ISO 1461
Prices:
 EUR, tax 0%

**UMPILAIPAT
 PN 10 JA PN 16**

Materiaalit:
 S235JRG2 SFS-EN 10 025
 P265GH SFS-EN 10 028-2
 tai 1.4432 SFS-EN 10 028-7
Pintakäsittely:
 Ilman pintakäsittelyä tai
 kuumasinkittynä
 SFS-EN ISO 1461 mukaisesti
Hinnat:
 EUR, alv 0%



Huom. EN 1092-1 muk. laipat vain P265GH tai 1.4432 materiaaleista

SFS 2166 / DIN 2527 PN 10 EN 1092-1 PN 10 type 05											S235JRG2	S235JRG2	P265GH	P265GH	Vuoraus-	1.4432
											musta	sinkitty	musta	sinkitty	levy	
											B11	B11	B12	B12	C4	C5
											S6-05031xx	S7-05034xx	S8-05030xx	S9-05033xx	H6-	
DN	D	b	b ²⁾	k	max d9	Ruuvit /Screws			Massa muoto B	Massa muoto T	Hinta eur/kpl	Hinta eur/kpl	Hinta eur/kpl	Hinta eur/kpl	Hinta eur/kpl	Hinta eur/kpl
						d2	lkm	Kierre								
10 - 150	DN 10 - DN 150 kts. PN 16/ Use PN 16 dim.															
200	340	24		295	190	22	8	M20	16,5	17,0	58,62	78,01	70,34	93,62	55,68	265,64
250	395	26		350	235	22	12	M20	24,1	24,8	91,63	119,81	109,96	143,77	69,42	451,31
300	445	26		400	285	22	12	M20	30,8	31,8	131,42	167,38	157,71	200,86	82,63	566,26
350	505	26		460	330	22	16	M20	39,6	41,0	172,46	218,72	206,95	262,46	96,17	717,96
400	565	26		515	380	26	16	M24	49,4	51,2	225,02	282,67	270,02	339,21	110,43	896,84
500	670	28		620	475	26	20	M24	75,2	77,9	290,37	379,03	348,45	454,84	137,31	1 228,53

SFS 2166 PN 16 /DIN 2527 PN 16 EN 1092-1 PN 16 type 05											S235JRG2	S235JRG2	P265GH	P265GH	Vuoraus-	1.4432
											musta	sinkitty	musta	sinkitty	levy	
											B11	B11	B12	B12	C4	C5
											S6-05051xx	S7-05054xx	S8-05050xx	S9-05053xx	H6-	
DN	D	b	b ²⁾	k	max d9	Ruuvit /Screws			Massa muoto B	Massa muoto T	Hinta eur/kpl	Hinta eur/kpl	Hinta eur/kpl	Hinta eur/kpl	Hinta eur/kpl	Hinta eur/kpl
						d2	lkm	Kierre								
10	90	14	Use	60		14	4	M12	0,6		5,55	6,38	6,66	7,66	21,86	20,94
15	95	14	PN40	65		14	4	M12	0,7		5,80	6,55	6,96	7,86	22,02	22,50
20	105	14	dim.	75		14	4	M12	0,9		6,33	7,63	7,59	9,15	22,41	25,62
25	115	16	"	85		14	4	M12	1,2		8,24	8,70	8,83	10,44	22,87	26,00
32	140	16	"	100		18	4	M16	1,8		9,41	11,41	11,29	13,69	23,45	37,47
40	150	16	"	110		18	4	M16	2,1		10,29	12,62	12,34	15,15	24,06	42,60
50	165	18		125		18	4	M16	2,9		11,75	15,00	14,10	18,00	25,09	50,21
65	185	18		145	55	18	4	M16	3,7	3,7	15,19	19,32	18,22	23,18	26,71	63,10
80	200	20		160	70	18	8	M16	4,6	4,7	18,54	24,00	22,25	28,80	28,93	71,88
100	220	20		180	90	18	8	M16	5,6	5,7	20,23	26,67	24,27	32,00	33,86	87,23
125	250	22		210	115	18	8	M16	8,1	8,3	30,22	39,47	36,27	47,36	38,24	150,46
150	285	22		240	140	22	8	M20	10,5	10,7	36,84	48,82	44,21	58,58	44,40	192,70
200	340	24		295	190	22	12	M20	16,2	16,7	59,47	78,79	71,37	94,42	56,63	272,56
250	405	26		355	235	26	12	M24	25,0	25,7	100,75	129,04	120,90	154,85	69,67	522,60
300	460	28		410	285	26	12	M24	35,1	36,1	138,64	178,46	166,37	214,15	84,27	724,42
350	520	30		470	330	26	16	M24	48,0	49,4	201,43	255,65	241,72	306,78	97,82	1 063,69
400	580	32		525	380	30	16	M27	63,5	65,3	263,05	334,84	315,66	401,81	111,11	1 300,48
500	715	36	44	650	475	33	20	M30	108,6	111,4	415,88	539,25	608,84	789,47	144,18	3 259,55

Vuorauslevy PL 2 mm / 1.4432 tai 1.4307 levy hitsattuna tiivistepinnalle ulkoreunoilta katkohaitsinä
 Hinta on lisähinta, joka lisätään laipan perushintaan

2) EN 1092-1 mukaiset poikkeavat mitat ja vahvuudet / Diameters and thickness acc. EN 1092-1



**BLIND FLANGES
PN 25 AND PN 40**

Materials:
S235JRG2 SFS-EN 10 025
P265GH SFS-EN 10 028-2
or 1.4432 SFS-EN 10 028-7

Surface treatment:
Without or hot dip galvanized
acc.

SFS-EN ISO 1461

Prices: EUR, tax 0%

**UMPILAIPAT
PN 25 JA PN 40**

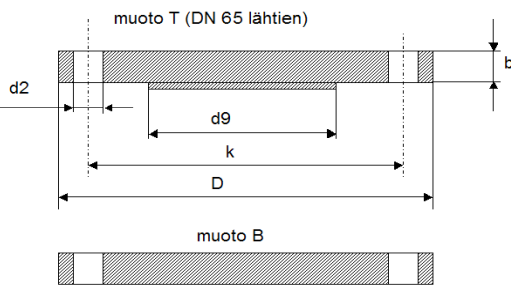
Materiaalit:
S235JRG2 SFS-EN 10 025
P265GH SFS-EN 10 028-2
tai 1.4432 SFS-EN 10 028-7

Pintakäsittely:

Ilman pintakäsittelyä tai
kuumasinkittynä

SFS-EN ISO 1461 mukaisesti

Hinnat: EUR, alv 0%



Huom. EN 1092-1 muk. laipat vain P265GH tai 1.4432

SFS 2166 / DIN 2527 PN 25											S235JRG2	S235JRG2	P265GH	P265GH	Vuoraus-	1.4432
											musta	sinkitty	musta	sinkitty	levy	
EN 1092-1 PN 25 type 05											B13	B13	B14	B14	C4	C6
											S6-	S7-	S8-	S9-		H6-
DN	D	b	2) b	k	max d9	Ruuvit / Screws d2 km/pcs Kierre		Massa muoto B	Massa muoto T	Hinta eur/kpl	Hinta eur/kpl	Hinta eur/kpl	Hinta eur/kpl	Hinta eur/kpl	Hinta eur/kpl	
10 - 150	DN 10 - DN 150 kts. PN 40/ Use PN 40 dim.															
200	360	30		310	190	26	12	M24	22,5	22,9	97,88	123,72	117,45	148,47	58,36	437,73
250	425	32		370	237	30	12	M27	33,5	34,2	147,33	185,87	176,79	223,05	72,53	631,97
300	485	34		430	385	30	16	M27	46,3	48,1	185,15	239,78	222,17	287,73	88,67	810,41
350	555	38		490	332	33	16	M30	68,1	69,4	274,03	352,75	328,83	423,30	101,41	1 191,55
400	620	40		550	380	36	16	M33	89,7	91,5	325,06	429,38	390,07	515,26	117,65	1 633,29
500	730	45	48	660	475	36	20	M33	140,7	143,4	476,20	640,41	605,73	814,60	146,30	2 619,45

SFS 2166 PN 40 / DIN 2527 PN 40											S235JRG2	S235JRG2	P265GH	P265GH	Vuoraus-	1.4432
											musta	sinkitty	musta	sinkitty	levy	
EN 1092-1 PN 40 type 05											B13	B13	B14	B14	C4	C6
											S6-	S7-	S8-	S9-		H6-
DN	D	b	2) b	k	max d9	Ruuvit / Screws d2 km/pcs Kierre		Massa muoto B	Massa muoto T	Hinta eur/kpl	Hinta eur/kpl	Hinta eur/kpl	Hinta eur/kpl	Hinta eur/kpl	Hinta eur/kpl	
10	90	16		60		14	4	M12	0,7		6,71	7,46	8,05	8,95	21,86	24,95
15	95	16		65		14	4	M12	0,8		6,71	7,57	8,05	9,08	22,02	26,51
20	105	18		75		14	4	M12	1,1		7,64	8,87	9,16	10,64	22,41	30,52
25	115	18		85		14	4	M12	1,4		8,47	10,05	10,17	12,07	22,87	32,97
32	140	18		100		18	4	M16	2,0		10,28	12,55	12,34	15,06	23,45	44,55
40	150	18		110		18	4	M16	2,4		11,81	14,51	14,17	17,41	24,06	49,68
50	165	20		125		18	4	M16	3,2		13,83	17,43	16,60	20,92	25,09	69,50
65	185	22		145	55	18	8	M16	4,3	4,3	18,95	23,77	22,74	28,53	26,71	86,88
80	200	24		160	70	18	8	M16	5,5	5,6	23,74	29,98	28,49	35,97	28,93	99,57
100	235	24		190	90	22	8	M20	7,6	7,7	30,33	38,94	36,40	46,73	35,38	128,56
125	270	26		220	115	26	8	M24	10,8	11,0	46,58	58,78	55,90	70,53	38,71	199,10
150	300	28		250	140	26	8	M24	14,6	14,8	55,24	71,83	66,29	86,20	45,85	273,11
200	375	34	36	320	190	30	12	M27	27,2	27,7	112,12	142,88	141,94	180,89	60,90	558,86
250	450	38		385	235	33	12	M30	44,4	45,1	166,12	216,59	199,35	259,91	75,67	850,06
300	515	42		450	285	33	16	M30	64,2	65,2	230,26	303,41	276,32	364,10	93,43	1 213,83
350	580	46		510	330	36	16	M33	89,5	90,9	372,48	473,62	446,97	568,34	106,17	
400	660	50		585	380	39	16	M36	126,8	128,6	469,14	613,41	562,97	736,10	125,85	
500	755	56	57	670	475	42	20	M39	184,6	187,4	685,24	895,87	838,70	1 096,50	147,51	

Vuorauslevy PL 2 mm / 1.4432 tai 1.4307 levy hitsattuna tiivistepinnalle ulkoreunoilta katkohaitsinä
Hinta on lisähinta, joka lisätään laipan perushintaan

2) EN 1092-1 mukaiset poikkeavat mitat ja vahvuudet/ Diameters and thickness acc. EN 1092-1

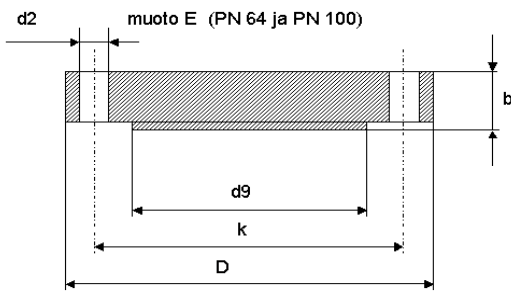


ferral group

tel +358-(0)8-4640 200
 fax +358-(0)8-462 775
 sales@ferral.fi
 www.ferral.fi

**BLIND FLANGES
 PN 64 AND PN 100**

**UMPILAIPAT
 PN 64 JA PN 100**



Materials:
 P265GH SFS-EN 10 028-2
 1.4307 SFS-EN 10 028-7
 or 1.4432 SFS-EN 10222-5

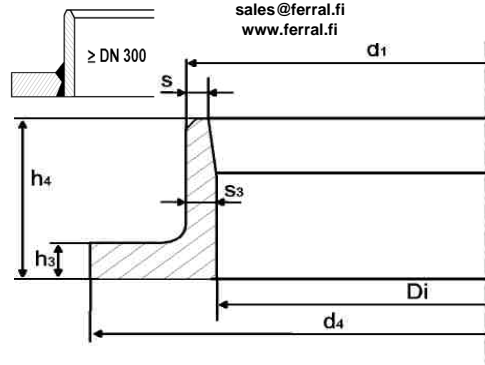
Materiaalit:
 P265GH SFS-EN 10 028-2
 1.4307 SFS-EN 10 028-7
 tai 1.4432 SFS-EN 10 222-5

Prices:
 EUR, tax 0%

Hinnat:
 EUR, alv 0%

SFS 2166 / DIN 2527 PN 64 EN 1092-1 PN 63 type 05								Materiaali			P265GH		1.4432
								Pintakäsittely			musta		
											B25		
											S8-		
DN	D	b	k	max d9	d2	Ruuvit / Screws lkm/pcs Kierre		Massa kg/kpl			Hinta eur/kpl		Hinta eur/kpl
10 - 40						DN 10 - DN 40 kts./use dim. PN 100							
50	180	26	135		22	4	M20				49,93		
65	205	26	160	45	22	8	M20	5,7			51,46		
80	215	28	170	60	22	8	M20	6,9			51,96		
100	250	30	200	80	26	8	M24	10,1			58,39		
125	295	34	240	105	30	8	M27	16,0			70,30		
150	345	36	280	130	33	8	M30	23,5			82,78		
200	415	42	345	180	36	12	M33	39,7			121,17		
250	470	46	400	220	36	12	M33	57,4			186,65		
300	530	52	460	270	36	16	M33	81,0			231,17		
350	600	56	525	310	39	16	M36	114,0			302,30		
400	670	60	585	360	42	16	M39	153,0			359,43		

SFS 2166 / DIN 2527 PN 100 EN 1092-1 PN 100 type 05											P265GH		1.4432
											musta		
											B25		
											S8-		
DN	D	b	k	max d9	d2	Ruuvit / Screws lkm/pcs Kierre		Massa kg/kpl			Hinta eur/kpl		Hinta eur/kpl
10	100	20	70		14	4	M12	1,0			37,57		
15	105	20	75		14	4	M12	1,2			38,06		
25	140	24	100		18	4	M16	2,7			44,01		
32	155	24	110		22	4	M20	3,2			45,52		
40	170	26	125		22	4	M20	4,1			46,53		
50	195	28	145		26	4	M24	5,8			50,32		
65	220	30	170	45	26	8	M24	8,0			56,86		
80	230	32	180	60	26	8	M24	9,4			57,70		
100	265	36	210	80	30	8	M27	14,3			63,47		
125	315	40	250	105	33	8	M30	22,6			77,00		
150	355	44	290	130	33	12	M30	31,8			91,93		
200	430	52	360	180	36	12	M33	56,1			150,37		
250	505	60	430	210	39	12	M36	89,6			216,58		
300	585	68	500	260	42	16	M39	119,0			329,81		
350	655	74	560	300	48	16	M45	175,0			418,42		



WELDING RINGS WITH COLLARS

PN 10 AND PN 16

ISO / Serie 1

Materials:

1.4307 SFS-EN 10 028-7

or 1.4432/1.4404 SFS-EN 10 222-5 /

SFS-EN 10 028-7

Prices:

EUR, tax 0%

PUTKIKAULUKSET

PN 10 JA PN 16

ISO / Sarja 1

Materiaalit:

1.4307 SFS-EN 10 028-4

tai 1.4432/1.4404 SFS-EN 10 222-5 /

SFS-EN 10 028-7

Hinnat:

EUR, alv 0%

SFS 4167 PN 10									materiaali	1.4307	1.4404
									pintakäsittely		
									al. ryhmä	C7	C10
									tuotekoodi	KK-05434xx	HK-05434xx
Putki	Kaulus							Massa	Hinta	Hinta	
DN	d ₁	d ₄	s ₃	s	h ₃	h ₄	r	kg/kpl	eur/kpl	eur/kpl	
10 - 32	17,2...42,4	Tällä nimelliskokoalueella käytetään putkikauluksia SFS4170 (PN40) irtolaippojen SFS2170 (PN10) kanssa									
40 - 250	48,3...273	Tällä nimelliskokoalueella käytetään putkikauluksia SFS4168 (PN16) irtolaippojen SFS2170 (PN10) kanssa									
300	323,9	370	6	3,2	12	68	6	5,7	303,19	319,15	
350	355,6	430	7	4,0	13	68	7	8,9	359,47	378,39	
400	406,4	482	8	4,0	14	72	7	11,6	522,59	550,09	
500	508,0	585	8	5,0	16	75	7	15,9	799,27	841,34	
600	610,0	685	10	6,3	18	80	7	23,0	977,28	1 028,71	
700	711,0	800	10	8,0	20	80	8	30,9	1 386,50	1 459,47	
800	813,0	905	12	8,0	20	90	8	41,5			
900	914,0	1005	12	8	22	95	8	50,0			
1000	1016,0	1110	12	10	24	95	8	58,9			
1200	1220,0	1330	16	10	26	115	8	93,2			

SFS 4168 PN 16									materiaali	1.4307	1.4404
									pintakäsittely		
									al. ryhmä	C7	DN ≤250: C8 DN >250: C10
									tuotekoodi	KK-05444xx	HK-05444xx
Putki	Kaulus							Massa	eur/kpl	eur/kpl	
DN	d ₁	d ₄	s ₃	s	h ₃	h ₄	r	kg/kpl			
10 - 32	17,2...42,4	Tällä nimelliskokoalueella käytetään putkikauluksia SFS4170 (PN40) irtolaippojen SFS4171 (PN16) kanssa									
40	48,3	88	3	2,0	6	42	3	0,35	35,72	37,60	
50	60,3	102	3	2,0	8	45	3	0,53	41,97	44,18	
65	76,1	122	3	2,6	8	45	3	0,70	58,36	61,43	
80	88,9	138	4	2,6	10	50	3	1,0	68,86	72,48	
100	114,3	158	4	3,2	10	52	4	1,3	82,95	87,31	
125	139,7	188	5	3,2	10	55	4	1,9	114,66	120,70	
150	168,3	212	6	4,0	10	55	5	2,4	133,19	140,20	
200	219,1	268	7	4,0	11	62	6	3,9	199,61	210,12	
250	273,0	320	8	5,0	12	70	6	5,8	272,20	286,53	
300	323,9	378	10	5,0	14	78	7	9,5	426,14	448,57	
350	355,6	438	11	5,0	18	82	8	15,2	650,84	685,09	
400	406,4	490	12	6,3	20	82	8	19,1	876,76	922,90	
500	508,0	610	12	8,0	22	90	8	29,1	1 223,38	1 287,77	
600	610,0	725	12	8	24	130	8	46,6			
700	711,0	795	14	10	26	130	8	52,5			
800	813,0	900	16	10	28	140	8	71,1			
900	914,0	1000	18	12	30	150	8	91,8			
1000	1016,0	1115	20	14	35	160	8	126,5			

Positiot joita ei ole hinnoiteltu, tarjotaan erikseen



**WELDING RINGS WITH
 COLLARS**

**PN 25 AND PN 40
 ISO / Serie 1**

Materials:
 1.4307 SFS-EN 10 028-7
 or 1.4432/1.4404 SFS-EN 10 222-5 /
 SFS-EN 10 028-7

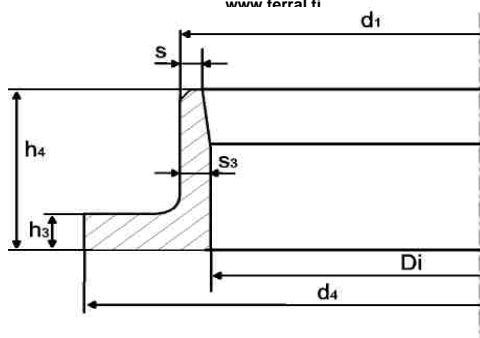
Prices:
 EUR, tax 0%

PUTKIKAULUKSET

**PN 25 JA PN 40
 ISO / Sarja 1**

Materiaalit:
 1.4307 SFS-EN 10 028-7
 tai 1.4432 / 1.4404 SFS-EN 10 222-5 /
 SFS-EN 10 028-7

Hinnat:
 EUR, alv 0%



SFS 4169 PN 25									materiaali	1.4307	1.4404
									al. ryhmä	C9	DN ≤200: C8 DN >200: C10
Putki									tuotekoodi	KK-	HK-
Kaulus									Hinta	Hinta	
DN	d ₁	d ₄	s ₃	s	h ₃	h ₄	r	Massa kg/kpl	eur/kpl	eur/kpl	
Tällä nimelliskokoalueella käytetään putkikauluksia SFS4170 (PN40) irtolaippojen SFS4173 kanssa											
10 - 150	17,2...168,										
200	219,1	278	8	5,0	15	80	5	6,1	281,38	296,19	
250	273,0	335	10	6,3	17	88	6	9,8	440,42	463,60	
300	323,9	395	12	8,0	20	92	7	15,3	668,78	703,98	
350	355,6	450	12	8,0	22	100	8	20,8	890,62	937,50	
400	406,4	505	14	8,0	24	110	8	28,6	1 224,60	1 289,06	
500	508,0	615	16	10	28	135	8	47,8			
600	610,0	720	18	12	30	145	8	66,4			
700	711,0	820	20	14	30	155	8	85,3			
800	813,0	930	20	16	35	170	8	106,2			

SFS 4170 PN 40									materiaali	1.4307	1.4404
									al. ryhmä	C9	DN ≤200: C8 DN >200: C10
Putki									tuotekoodi	KK-	HK-
Kaulus									Hinta	Hinta	
DN	d ₁	d ₄	s ₃	s	h ₃	h ₄	r	Massa kg/kpl	eur/kpl	eur/kpl	
10	17,2	40	3,0	2,0	5	35	3	0,08	18,96	19,96	
15	21,3	45	3,0	2,6	5	38	3	0,09	22,20	23,37	
20	26,9	58	3,0	2,6	6	40	3	0,17	26,73	28,14	
25	33,7	68	3,5	2,6	7	40	3	0,26	28,85	30,37	
32	42,4	78	3,5	2,6	8	42	3	0,36	34,25	36,06	
40	48,3	88	3,5	2,6	8	45	3	0,45	37,68	39,66	
50	60,3	102	4,0	3,2	10	48	4	0,69	50,65	53,31	
65	76,1	122	5,0	3,2	11	52	4	1,1	71,52	75,28	
80	88,9	138	6,0	4,0	12	58	4	1,6	86,04	90,57	
100	114,3	162	7,0	4,0	14	65	4	2,4	116,02	122,12	
125	139,7	188	7,0	4,0	16	68	4	3,2	166,79	175,57	
150	168,3	218	8,0	4,0	18	75	4	4,6	245,49	258,41	
200	219,1	285	10	5,0	20	88	5	8,8	426,14	448,57	
250	273,0	345	12	6	22	105	6	14,4	688,15	724,37	
300	323,9	410	12	8	25	115	7	20,7	996,44	1 048,89	
350	355,6	465	14	8	28	125	8	30,7	1 420,14	1 494,88	
400	406,4	535	16	10	32	135	8	45,4	2 142,95	2 255,74	

Positiot joita ei ole hinnoiteltu, tarjotaan erikseen



FLAT WELDING RINGS

PN 10 and PN 16

ISO / Serie 1 steelpipes

Materials:

S235JRG2 SFS-EN 10 025

P265GH SFS-EN 10 028-2

1.4307 or 1.4432 SFS-EN 10 028-7

Prices:

EUR, tax 0%

LAIPPAOLAKKEET

PN 10 ja PN 16

ISO / Sarja 1 teräsputkille

Materiaalit:

S235JRG2 SFS-EN 10 025

P265GH SFS-EN 10 028-2

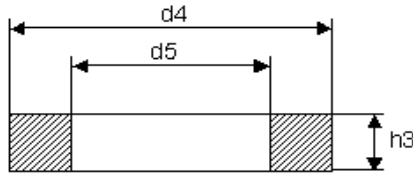
1.4307 tai 1.4432 SFS-EN 10 028-7

Pintakäsittely:

ilman pintakäsittelyä

Hinnat:

EUR, alv 0%



SFS 2170 / DIN 2642 PN 10					S235JRG2		P265GH		1.4307	1.4432
FYS 61.113 PN 10					musta		musta			
EN 1092-1 PN 10 type 32					A3		B15		C11	C12
					S11-					
DN	LAIPPAOLAKE			d ₄	Massa	Hinta	Hinta		Hinta	Hinta
	d ₅	h ₃	h ₃		kg	eur/kpl	eur/kpl		eur/kpl	eur/kpl
10	17,7	10	Kts.	40	0,08	4,42	8,20		8,48	8,87
15	22,0	10	PN 40	45	0,10	4,42	8,33		9,25	9,77
20	27,6	12	"	58	0,20	4,42	8,96		10,92	11,44
25	34,4	12	Use	68	0,26	4,80	9,34		12,72	13,36
32	43,1	12	PN 40	78	0,32	4,92	9,34		14,78	15,55
40	49,0	12	dim.	88	0,40	5,68	9,46		17,09	17,99
50	61,1	14	16	102	0,59	6,31	12,66		24,17	25,34
65	77,1	14	16	122	0,79	7,07	12,80		31,20	32,81
80	90,3	16		138	1,09	7,95	13,25		36,11	38,03
100	115,9	16	18	158	1,16	8,96	17,10		41,59	43,75
125	141,6	18		188	1,73	11,23	18,80		54,87	57,69
150	170,5	18	20	212	1,80	14,26	23,67		68,18	71,74
200	221,8	20		268	2,84	22,72	33,57		97,78	102,92
250	276,2	22		320	3,61	33,32	42,53		158,05	166,40
300	327,6	22		370	4,09	54,52	48,84		204,43	215,23
350	359,7	22		430	7,67	71,18	75,97		286,54	301,96
400	411,0	24		482	9,56	93,89	94,14		421,46	443,30
500	513,6	26		585	12,81	155,98	151,56		605,20	637,32
600	616,6	26		685	14,54					
700	718,6	28	--	800	21,75					
800	821,5	30	--	905	27,17					

TES 8702 / FYS 61.114 PN 16					S235JRG2		P265GH		1.4307	1.4432
EN 1092-1 PN 16 type 32					musta		musta			
					B24		B15		C11	C12
					S11-					
DN	LAIPPAOLAKE			d ₄	Massa	Hinta	Hinta		Hinta	Hinta
	d ₅	h ₃	h ₃		kg	eur/kpl	eur/kpl		eur/kpl	eur/kpl
10	18,0	12		40	0,10	4,42	9,72		10,15	10,66
15	22,0	12		45	0,12	4,42	9,97		11,18	11,82
20	27,5	14		58	0,23	4,42	10,35		12,85	13,49
25	34,5	14		68	0,30	4,92	10,73		14,91	15,68
32	43,0	16	14	78	0,43	5,43	11,11		19,79	20,82
40	49,0	16	14	88	0,54	6,31	11,86		22,87	24,03
50	61,0	16		102	0,67	6,31	12,62		24,29	25,57
65	77,0	18	16	122	1,01	7,57	13,76		35,34	37,13
80	90,0	18	16	138	1,24	7,70	14,89		40,86	43,05
100	115,5	20	18	158	1,46	8,46	17,04		41,76	43,94
125	141,5	20	18	188	1,93	10,47	20,82		61,16	64,25
150	170,5	22	20	212	2,19	14,51	26,00		75,17	79,02
200	221,5	24	20	268	3,43	22,97	40,38		118,08	124,25
250	276,0	28	22	320	4,61	35,59	54,27		202,12	212,78
300	327,0	30	24	378	6,78	75,34	80,77		338,96	356,82
350	359,0	35	26	438	13,85	128,22	164,06			
400	410,0	38	28	490	17,19	168,98	203,18			
500	512,0	40	32	610	27,63	280,41	326,85			

2) EN 1092-1 mukaiset poikkeavat mitat ja vahvuudet / Diameters and thickness acc. EN 1092-1

**FLAT WELDING RINGS****PN 25 and PN 40****ISO / Serie 1 steelpipes****Materials:**

S235JRG2 SFS-EN 10 025

P265GH SFS-EN 10 028-2

1.4307 or 1.4432 SFS-EN 10 028-7

Prices:

EUR, tax 0%

LAIPPAOLAKKEET**PN 25 JA PN 40****ISO / Sarja 1 teräsputkille****Materiaalit:**

S235JRG2 SFS-EN 10 025

P265GH SFS-EN 10 028-2

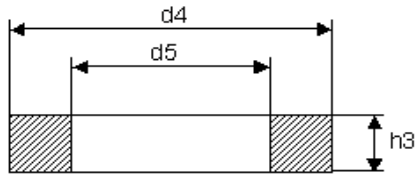
1.4307 tai 1.4432 SFS-EN 10 028-7

Pintakäsittely:

Ilman pintakäsittelyä

Hinnat:

EUR, alv 0%

**Huom. EN 1092-1 muk. laipat vain P265GH tai 1.4432 materiaaleista**

DIN 2655 PN 25 EN 1092-1 PN 25 type 32						S235JRG2	P265GH	1.4307	1.4432
						musta	musta		
						B16	B17	C13	C14
DN	LAIPPAOLAKE ²⁾ d5 h3 h3 d4			Massa kg	Hinta eur/kpl	Hinta eur/kpl	Hinta eur/kpl	Hinta eur/kpl	
10 - 150	Tällä alueella käytetään PN 40 mukaisia laippaolakkeita Use PN 40 dimensions								
200	221,8	24	26	278	4,16	37,39	76,06	156,34	152,38
250	276,2	26	26	335	5,76	48,37	91,12	192,68	202,82
300	327,6	28	26	395	8,41	72,46	136,48	312,41	328,86
350	359,7	32	26	450	14,43	114,70	216,06	529,82	557,70
400	411,0	34	26	505	18,05	139,84	263,41	656,29	690,84
500	513,6	38	26	615	26,81	239,33	450,82	1 184,89	1 247,25

DIN 2656 PN 40 EN 1092-1 PN 40 type 32						S235JRG2	P265GH	1.4307	1.4432
						musta	musta		
						B16	B17	C13	C14
DN	LAIPPAOLAKE ²⁾ D5 h3 h3 d4			Massa kg	Hinta eur/kpl	Hinta eur/kpl	Hinta eur/kpl	Hinta eur/kpl	
10	17,7	12	12	40	0,10	4,42	9,46	9,68	10,11
15	22,0	12	12	45	0,11	4,42	9,68	10,65	11,29
20	27,6	14	12	58	0,22	4,42	10,00	12,26	12,80
25	34,4	14	12	68	0,30	4,92	10,43	14,20	14,95
32	43,1	14	12	78	0,36	5,43	10,75	18,82	19,79
40	49,0	14	12	88	0,46	6,31	11,51	21,72	22,91
50	61,1	16	12	102	0,66	6,31	12,26	23,12	24,30
65	77,1	16	12	122	0,88	7,57	13,33	33,66	35,38
80	90,3	18	12	138	1,21	7,70	14,39	38,93	40,97
100	115,9	20	12	162	1,58	12,25	23,08	45,36	47,75
125	141,6	22	12	188	2,07	16,27	30,64	66,30	69,79
150	170,5	22	12	218	2,50	19,65	40,33	91,20	96,00
200	221,8	26	12	285	5,13	39,50	79,62	153,04	161,09
250	276,2	30	12	345	7,90	56,40	106,24	237,02	249,49
300	327,6	34	12	410	12,74	112,59	212,08	456,87	480,92
350	359,7	38	12	465	20,35	170,47	321,10		
400	411,0	42	12	535	30,38	208,92	393,52		

2) EN 1092-1 mukaiset poikkeavat mitat ja vahvuudet / Diameters and thickness acc. EN 1092-1

**ferral group**tel +358-(0)8-4640 200
fax +358-(0)8-462 775
sales@ferral.fi
www.ferral.fi**SCREWED FLANGES****SFS 2164****PN 10 / 16****Materials:**

S235JRG2 SFS-EN 10 025

Surface treatment:Without or hot dip galvanized acc.
SFS-EN ISO 1461**Prices:**

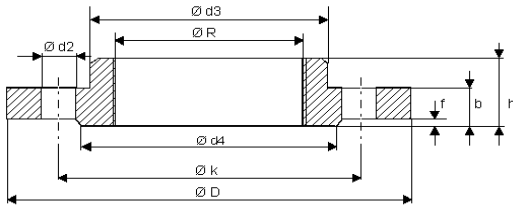
EUR, tax 0%

KIERRELAIPAT**SFS 2164****PN 10 / 16****Materiaalit:**

S235JRG2 SFS-EN 10 025

Pintakäsittely:Ilman pintakäsittelyä
tai kuumasinkittynä
SFS-EN ISO 1461 mukaisesti**Hinnat:**

EUR, alv 0%

**SFS 2164 PN 10/16
DIN 2566 PN 10/16**

materiaali	S235JRG2	S235JRG2
pintakäsittely	musta	sinkitty
al.ryhmä	B18	B19
tuotekoodi	S10-05141xx	S10-05144xx

DN	Putkikierre SFS 2118	D	b	k	h1	d3	d4	f	d2	Ruuvit		Massa kg		Hinta eur/kpl	Hinta eur/kpl
										Luku	Kierre				
10	R 3/8	90	14	60	20	30	40	2	14	4	M12	0,6			
15	R 1/2	95	14	65	20	35	45	2	14	4	M12	0,6			
20	R 3/4	105	16	75	24	45	58	2	14	4	M12	0,9			
25	R 1	115	16	85	24	52	68	2	14	4	M12	1,1			
32	R 1 1/4	140	16	100	26	60	78	2	18	4	M16	1,6			
40	R 1 1/2	150	16	110	26	70	88	3	18	4	M16	1,8			
50	R 2	165	18	125	28	85	102	3	18	4	M16	2,5			
65	R 2 1/2	185	18	145	32	105	122	3	18	4	M16	3,2			
80	R 3	200	20	160	34	118	138	3	18	8	M16	4,2			
100	R 4	220	20	180	38	140	158	3	18	8	M16	4,5			



ferral group

tel +358-(0)8-4640 200
 fax +358-(0)8-462 775
 sales@ferral.fi
 www.ferral.fi

**SLIP-ON FLANGES
 FOR EXHAUST
 GAS LINES**

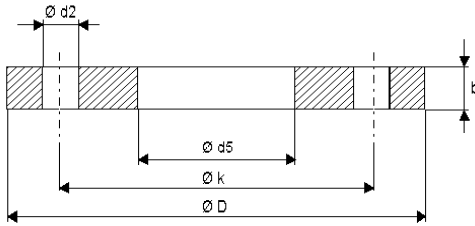
Materials:
 S235JRG2 SFS-EN 10 025

Prices:
 EUR, tax 0%

**LAIPAT PAKOKAASU-
 PUTKILLE**

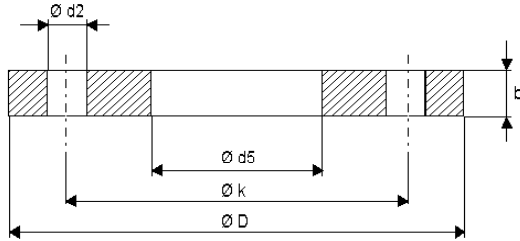
Materiaalit:
 S235JRG2 SFS-EN 10 025
Pintakäsittely:
 Ilman pintakäsittelyä

Hinnat:
 EUR, alv 0%



LIITOSMITAT DIN 2501 NP 2,5 MUKAAN HUOM! DN 1100 EI DIN 2501 MUKAAN											materiaali	S235JRG2
DN 1100 LIITOSMITAT SFS 2123 NP 6 MUKAAN DN 550, 1300 JA 1500 LIITOSMITAT DIN 86044 MUKAAN											pintakäsittely	musta
											al. ryhmä	DN ≤1000: D3 DN ≥1100: D5
											tuotekoodi	P-
DN	PUTKI	D	d5		b +2 -1	k	d ₂	Ruuvit kpl koko		Massa kg		Hinta eur/kpl
150	168	265	171	+1 -0	16	225	18	8	M16	3,8		15,68
200	219	320	222		16	280	18	8	M16	5,0		20,20
250	273	375	276		16	335	18	12	M16	6,0		25,53
300	324	440	327		16	395	22	12	M20	7,9		36,08
350	356	490	359	-0	16	445	22	12	M20	10,5		48,74
400	406	540	409		16	495	22	16	M20	11,5		56,08
450	457	595	460		20	550	22	16	M20	13,3		66,63
500	508	645	511	+3 -0	20	600	22	20	M20	14,3		76,88
550	559	703	563		20	650	22	20	M20	21,0		89,55
600	610	755	613		20	705	26	20	M24	22,3		110,55
700	711	860	714		20	810	26	24	M24	26,3		120,60
800	813	975	816	-0	20	920	30	24	M27	32,4		132,66
900	914	1075	917		20	1020	30	24	M27	36,1		156,78
1000	1016	1175	1019		20	1120	30	28	M27	39,1		166,83
1100	1120	1305	1124	+4 -0	20	1240	30	28	M27	51,1		301,20
1200	1220	1375	1224		20	1320	30	32	M27	44,8		312,66
1300	1320	1466	1326		20	1410	22	40	M20	45,8		448,83
1400	1420	1575	1424		20	1520	30	36	M27	51,8		506,42
1500	1520	1666	1526	-0	20	1610	22	44	M20	52,5		576,27
1600	1620	1790	1624		20	1730	30	40	M27	65,4		629,03
1800	1820	1966	1826		20	1910	22	52	M20	62,4		735,66
2000	2020	2166	2026	-0	20	2110	22	56	M20	69,0		796,97
2200	2220	2366	2226		20	2310	22	64	M20	75,5		763,20

DIN 86044											materiaali	S235JRG2
											pintakäsittely	musta
											al. ryhmä	DN ≤1000: D3 DN ≥1100: D5
											tuotekoodi	P1-
DN	PUTKI	D	d5		b +2 -1	k	d ₂	Ruuvit kpl koko		Massa kg		Hinta eur/kpl
200	219,1	320	222		16	280	18	8	M16	5,0		20,20
250	273	375	276		16	335	18	12	M16	6,0		25,53
300	323,9	440	327		16	395	22	12	M20	8,0		36,08
350	355,6	490	359		16	445	22	12	M20	10,4		48,74
400	406,4	540	410		16	495	22	16	M20	11,4		56,08
450	457	595	461		16	550	22	16	M20	13,2		66,63
500	508	645	512		16	600	22	20	M20	14,2		76,88
550	559	703	563		20	650	22	20	M20	20,7		89,55
600	610	754	614		20	700	22	20	M20	22,4		110,55
700	711	856	716		20	800	22	24	M20	25,7		120,60
800	813	958	818		20	900	22	24	M20	29,2		132,66
900	914	1060	920		20	1010	22	28	M20	32,5		156,78
1000	1016	1162	1022		20	1110	22	32	M20	35,8		166,83
1100	1120	1266	1126		20	1210	22	32	M20	39,4		301,20
1200	1220	1366	1226		20	1310	22	36	M20	42,6		312,66
1300	1320	1466	1326		20	1410	22	40	M20	45,8		448,83
1400	1420	1566	1426		20	1510	22	36	M20	49,5		506,42
1500	1520	1666	1526		20	1610	22	44	M20	52,5		576,27
1600	1620	1766	1626		20	1710	22	48	M20	55,7		629,03



**FLAT WELDING
 FLANGES
 PN 10 and PN 16**

ISO / serie 1 steelpipes

Materials:
 S235JRG2 SFS-EN 10 025
 P265GH SFS-EN 10 028-2
 or 1.4432 SFS-EN 10 028-7

Prices:
 EUR, tax 0%

**HITSATTAVAT
 LEVYLAIPIKAT
 PN 10 JA PN 16**

ISO / sarja 1 teräsputkille
Materiaalit:

S235JRG2 SFS-EN 10 025
 P265GH SFS-EN 10 028-2
 tai 1.4432 SFS-EN 10 028-7

Hinnat:
 EUR, alv 0%

Huom: EN 1092-1 mukaiset laipat vain P265GH tai 1.4432 materiaaleista

SFS 8005 PN 10 / SFS 2184 / DIN 2576 PN 10 (<= DN 500) EN 1092-1 PN 10 type 01										S235JRG2	P265GH	1.4432
										musta	musta	
DN										DN ≤800: A2	B21	C15
										DN ≥900: B20	B21	C15
										S5-05151xx	S5-05150xx	
DN	D	d5	b ⁶⁾ b		k	Ruuvit / Screws			Massa	Hinta	Hinta	Hinta
						d2	lkm/pcs	Kierre	kg	eur/kpl	eur/kpl	eur/kpl
10 - 150			DN 10 - DN 150 katso PN 16									
200	340	222	24		295	22	8	M20	9,2	45,14	45,63	222,77
250	395	276	26		350	22	12	M20	11,9	59,96	67,28	335,58
300	445	327	26		400	22	12	M20	13,7	71,28	85,34	399,94
350	505	359	28		460	22	16	M20	20,4	114,56	120,20	616,62
400	565	410	32		515	26	16	M24	27,7	155,97	185,05	852,16
1) 450	615	464	34	36	565	26	20	M24	31,3	201,52	236,00	1 154,34
2) 500	670	512	34	38	620	26	20	M24	36,3	230,13	286,74	1 421,55
600	780	614	36	42	725	30	20	M27	47,4	291,01	375,03	
700	895	716	38	-	840	30	24	M27	62,5	450,72	500,00	
800	1015	818	42	-	950	33	24	M30	86,7	760,53	789,61	
900	1115	920	46	-	1050	33	28	M30	106,0	961,76	945,21	
1000	1230	1022	52	-	1160	36	28	M33	143,0	1 237,18	1 301,02	

SFS 8006 PN 16 / SFS 2184 / DIN 2576 PN 10 (<= DN 500) EN 1092-1 PN 16 type 01										S235JRG2	P265GH	1.4432
										musta	musta	
DN										DN ≤250: A2	B21	C15
										DN ≥300: B20	B21	C15
										S5-05151xx	S5-05150xx	
DN	D	d5	b ⁶⁾ b		k	Ruuvit / Screws			Massa	Hinta	Hinta	Hinta
						d2	lkm/pcs	Kierre	kg	eur/kpl	eur/kpl	eur/kpl
3) 10	90	18	12	katso	60	14	4	M12	0,5	4,74	6,83	23,00
15	95	22	14	PN 40	65	14	4	M12	0,7	4,74	7,11	23,00
4) 20	105	28	14	-"	75	14	4	M12	0,8	5,24	7,60	23,00
25	115	35	14	Use	85	14	4	M12	1,0	5,48	7,60	23,00
32	140	43	16	PN 40	100	18	4	M16	1,6	7,89	10,00	38,23
40	150	49	16	-"	110	18	4	M16	1,9	8,58	10,76	43,39
50	165	61	18	19	125	18	4	M16	2,5	11,69	13,20	51,03
65	185	77	18	20	145	18	4	M16	3,0	13,88	16,08	63,94
80	200	90	20		160	18	8	M16	3,6	17,12	18,92	71,70
100	220	116	22		180	18	8	M16	4,4	20,46	21,83	97,96
5) 125	250	142	24	22	210	18	8	M16	5,9	27,67	25,19	125,94
150	285	171	24		240	22	8	M20	7,1	32,28	34,40	158,61
200	340	222	26		295	22	12	M20	9,7	50,26	53,79	263,31
250	405	276	32	29	355	26	12	M24	15,7	85,93	103,02	536,92
300	460	327	32		410	26	12	M24	19,1	139,12	163,29	662,92
350	520	359	36	35	470	26	16	M24	29,0	222,37	246,54	
400	580	410	38		525	30	16	M27	36,1	282,60	313,31	
500	715	512	40	46	650	33	20	M30	56,1	457,50	583,29	

- 1) Vahvuus ISO 7005-1 mukaan
 2) SFS 2184 mukaan b=38 mm
 3) SFS 2184 mukaan b=14 mm

- 4) SFS 2184 mukaan b=16 mm
 5) SFS 2184 mukaan b=22 mm
 6) **EN 1092-1 muk. poikk. mitat ja vahvuudet EN 1092-1**



FLAT WELDING

FLANGES

PN 25 and PN 40

ISO / Serie 1 / Steel Pipes

Materials:

S235JRG2 SFS-EN 10 025

P265GH SFS-EN 10 028-2

or 1.4432 SFS-EN 10 028-7

Prices:

EUR, tax 0%

HITSATTAVAT

LEVYLAIPAT

PN 25 JA PN 40

ISO / sarja 1 teräsputkille

Materiaalit:

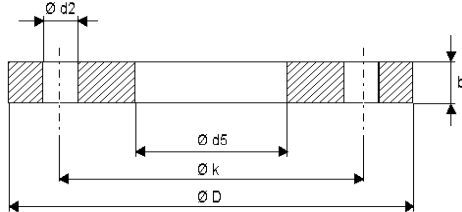
S235JRG2 SFS-EN 10 025

P265GH SFS-EN 10 028-2

tai 1.4432 SFS-EN 10 028-7

Hinnat:

EUR, alv 0%



Huom. EN 1092-1 muk. laipat vain P265GH tai 1.4432 materiaaleista

ISO 7005-1 PN 25											S235JRG2	P265GH
											musta	musta
EN1092-1 PN 25 type 01											B22	B23
DN	D	d5	b	²⁾ b	k	e	Ruuvit / Screws		Massa	Hinta	Hinta	
							d ₂	lkm/pcs	Kierre	kg	eur/kpl	eur/kpl
Tällä alueella käytetään ISO 7005-1 mukaisia PN40 laippoja												
10 - 150												
200	360	222	32		310	1	26	12	M24	14,2	89,37	111,71
250	425	276	35		370	1	30	12	M27	20,2	116,25	145,31
300	485	327	38		430	1	30	16	M27	26,7	176,26	220,32
350	555	359	42		490	1	33	16	M30	41,9	223,90	279,87
400	620	410	46		550	1	36	16	M33	55,5	313,26	391,58
450	670	464	50		600	1	36	20	M33	64,0	368,32	460,41
500	730	512	56		660	1	36	20	M33	82,8	463,82	579,77
600	845	614	68		770	1	39	20	M36	126,5		

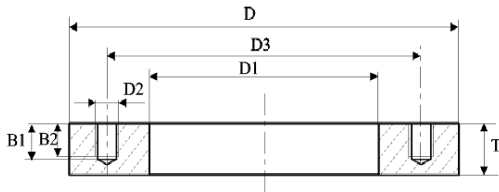
ISO 7005-1 PN 40											S235JRG2	P265GH
											musta	musta
EN 1092-1 PN 40 type 01											B22	B23
DN	D	d5	b	²⁾ b	k	e	Ruuvit / Screws		Massa	Hinta	Hinta	
							d ₂	lkm/pcs	Kierre	kg	eur/kpl	eur/kpl
10	90	18	14		60	1	14	4	M12	0,6	9,89	12,37
15	95	22	14		65	1	14	4	M12	0,7	10,32	12,90
20	105	28	16		75	1	14	4	M12	0,9	11,40	14,25
25	115	35	16		85	1	14	4	M12	1,1	12,04	15,06
32	140	43	18		100	1	18	4	M16	1,8	15,06	18,82
40	150	49	18		110	1	18	4	M16	2,1	15,92	19,89
50	165	61	20		125	1	18	4	M16	2,7	18,50	23,12
65	185	77	22		145	1	18	8	M16	3,5	24,09	30,11
80	200	90	24		160	1	18	8	M16	4,3	26,67	33,34
100	235	116	26		190	1	22	8	M20	6,1	32,69	40,87
125	270	142	28		220	1	26	8	M24	8,2	44,95	56,19
150	300	171	30		250	1	26	8	M24	10,2	51,83	64,79
200	375	222	36		320	1	30	12	M27	17,9	93,02	116,28
250	450	276	42		385	1	33	12	M30	29,3	144,43	180,53
300	515	327	48		450	1	33	16	M30	41,7	207,98	259,98
350	580	359	55	54	510	1	36	16	M33	63,3	314,45	393,06
400	660	410	60		585	1	39	16	M36	90,0	473,61	592,01
450	685	464	66		610	1	39	20	M36	90,9		
500	755	512	72		670	1	42	20	M39	121,0		
600	890	614	84		795	1	48	20	M39	191,1		

2) EN 1092-1 mukaiset poikkeavat mitat ja vahvuudet / Diameters and thickness acc. EN 1092-1



**SET-ON FLANGES
 PN 10 and PN 16**

**ISTUKKALAIPAT
 PN 10 JA PN 16**



Materials:
 S235JRG2 SFS-EN 10 025

Prices:
 EUR, tax 0%

Materiaalit:
 S235JRG2 SFS-EN 10 025

Hinnat:
 EUR, alv 0%

SFS 8119 PN 10											materiaali	S235JRG2		
											pintakäsittely	musta		
											al. ryhmä	A4		
											tuotekoodi			
DN	Laippa / flange			+2	Poraus / drilling				No.		Massa			
	D	D ₁	T	-1	K	D ₂	B ₁	B ₂	Kpl	D ₃	kg		Hinta	
													eur/kpl	
10 - 150	Katso SFS8120													
200	340	246			295				8	224	12,5		74,78	
250	395	290			350	M20	29	23	12	279	16,3		102,32	
300	445	342	38		400					330	18,5		121,90	
350	505	374			460				16	362	26,3		180,90	
400	565	425			515					413	36,3		260,98	
(450)	615	476	44		565	M24	34	28	20	464	39,5		335,64	
500	670	528			620					516	44,5		363,18	

SFS 8120 PN 16											materiaali	S235JRG2		
											pintakäsittely	musta		
											al. ryhmä	A4		
											tuotekoodi			
DN	Laippa / flange			+2	Poraus / drilling				No.		Massa			
	D	D ₁	T	-1	K	D ₂	B ₁	B ₂	kpl	D ₃	kg		Hinta	
													eur/kpl	
10	90	30			60					19	1,2		12,21	
15	95	36	28		65	M12	20	14		24	1,3		12,21	
20	105	42			75				4	30	1,5		13,60	
25	115	49			85					37	1,8		14,29	
32	140	57			100					45	3,2		21,20	
40	150	63			110					51	3,7		23,04	
50	165	75	33		125	M16	25	19		63	4,3		26,50	
65	185	91			145					79	5,2		31,57	
80	200	104			160					92	5,7		34,80	
100	220	130			180				8	118	6,2		37,10	
125	250	156			210					144	7,6		46,55	
150	285	184	38		240	M20	29	23		172	10,7		64,29	
200	340	246			295				12	224	12,3			
250	405	290			355					278	20,2			
300	460	342	44		410	M24	34	28		330	24,2			
350	520	374			470				16	362	33,5			
400	580	425	49		525	M27	39	31		413	44,3			
450	640	476			585					464	51,8			
500	715	528	55		650	M30	43	34	20	516	74,0			

Positiot joita ei ole hinnoiteltu, tarjotaan erikseen



ferral group

tel +358-(0)8-4640 200
 fax +358-(0)8-462 775
 sales@ferral.fi
 www.ferral.fi

**SET-IN FLANGES
 PN 10 and PN 16**

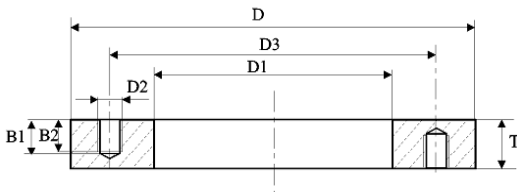
**LÄPIVIENTILAIPAT
 PN 10 JA PN 16**

Materials:
 S235JRG2 SFS-EN 10 025

Materiaalit:
 S235JRG2 SFS-EN 10 025

Prices:
 EUR, tax 0%

Pintakäsittely:
 Ilman pintakäsittelyä
Hinnat:
 EUR, alv 0%



SFS 8121 PN 10										materiaali	S235JRG2		
										pintakäsittely	musta		
										al. ryhmä	A5		
										tuotekoodi			
DN	Laippa / flange +2			Poraus / drilling				No.	Massa		Hinta		
	D	0 -2	D ₁	T	-1	K	D ₂	B ₁	B ₂	Kpl	kg	eur/kpl	
10 - 150	Katso SFS8122												
200	340		210	38		295				8/8	15,8	94,37	
250	395		260	38		350	M20	29	23		18,9	117,99	
300	445		310	38		400				12/12	22,5	150,82	
350	505		350	38		460					29,1	200,60	
400	565		400	44		515				16/16	39,9	287,13	
(450)	615		450	44		565	M24	34	28		43,5	363,18	
500	670		500	44		620				20/20	50,1	409,04	

SFS 8122 PN 16										materiaali	S235JRG2		
										pintakäsittely	musta		
										al. ryhmä	A5		
										tuotekoodi			
DN	Laippa / flange +2			Poraus / drilling				No.	Massa		Hinta		
	D	0 -2	D ₁	T	-1	K	D ₂	B ₁	B ₂	kpl	kg	eur/kpl	
10	90		10			60					1,5	15,07	
15	95		15			65					1,6	15,07	
20	105		20			75	M12	20	14		2,0	17,12	
25	115		25			85				4/4	2,4	18,50	
32	140		32			100					3,5	23,27	
40	150		43		33	110					4,0	24,66	
50	165		55			125					4,7	28,81	
65	185		70			145	M16	25	19		5,8	34,22	
80	200		82			160					6,2	36,99	
100	220		107			180					7,0	39,73	
125	250		132			210				8/8	8,7	50,70	
150	285		160			240					12,1	68,44	
200	340		210		38	295	M20	29	23		15,0		
250	405		260			355				12/12	23,3		
300	460		310		44	410	M24	34	28		28,4		
350	520		350			470					36,3		
400	580		400			525				16/16	47,7		
450	640		450		49	585	M27	39	31		55,5		
500	715		500		55	650	M30	43	34	20/20	79,0		

Positiot joita ei ole hinnoiteltu, tarjotaan erikseen



ferral group

tel +358-(0)8-4640 200
 fax +358-(0)8-462 775
 sales@ferral.fi
 www.ferral.fi

**SILUMINIUM
 LOOSE- and
 BLINDFLANGES**

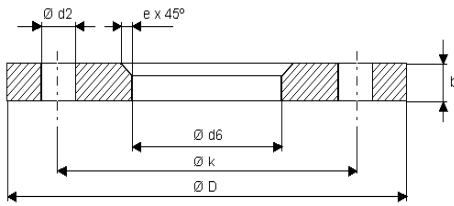
PN 10
 ISO / NS-NORM

Materials:
 AISi12Cu
Prices:
 EUR, tax 0%

**SILUMIINI
 IRTO- JA UMPILAIPAT**

LIITOSMITAT PN 10
 ISO / NS-NORMISET

Materiaalit:
 AISi12Cu
Hinnat:
 EUR, alv 0%



MATING DIMENSIONS PN 10 ISO/NS										LIITOSMITAT PN 10 ISO/NS NORMISET				Type	ISO	NS	Blindfl.
														pintakäsittely	--	--	--
														al. ryhmä	E1	E2	E3
														Product code			
DN	D	ISO d ₆	NS d ₆	BLINDFL. d ₆	b	k	e	Screws			Looseflange kg	Blindflange kg	xx	Price EUR/pc	Price EUR/pc	Price EUR/pc	
								d ₂	Luku	Kierre							
10	90	19	19	-	16	60	5	14	4	M12	0,24	0,25		1,45	1,65	2,85	
15	95	24	23	-	16	65	5	14	4	M12	0,26	0,28		1,75	2,10	3,20	
20	105	30	28	-	16	75	5	14	4	M12	0,32	0,35		2,10	2,40	3,40	
25	115	36	33	-	16	85	6	14	4	M12	0,39	0,43		2,20	2,55	3,85	
32	140	46	42	-	16	100	6	18	4	M16	0,56	0,63		3,20	3,50	5,25	
40	150	54	48	-	18	110	6	18	4	M16	0,71	0,82		3,50	3,85	6,20	
50	165	65	60	-	18	125	6	18	4	M16	0,84	1,01		4,60	4,90	6,45	
65	185	81	75	-	18	145	6	18	4	M16	1,03	1,28		5,35	5,90	9,60	
80	200	94	90	-	20	160	6	18	8	M16	1,23	1,62		6,35	6,85	10,80	
100	220	119	111	-	20	180	6	18	8	M16	1,37	1,98		6,55	7,55	12,00	
125	250	145	136	-	22	210	6	18	8	M16	1,85	2,85		9,05	9,70	15,55	
150	285	173	161	-	22	240	6	22	8	M20	2,25	3,68		10,90	11,75	21,55	
200	340	225	212	-	24	295	5	22	8	M20	3,17	5,79		15,05	16,00	28,75	
250	395	279	264	-	26	350	5	22	12	M20	4,06	8,44		17,95	19,15	38,40	
300	445	329	315	-	26	400	5	22	12	M20	4,72	10,79		21,25	23,20	43,20	
350	505	362	362	-	26	460	6	22	16	M20	6,53	13,89		27,55	27,55		
400	565	413	413	-	32	515	6	26	16	M24	9,53	21,32		43,50	43,50		
450	615	465	465	-	32	565	6	26	20	M24	10,26	25,21		61,90	61,90		
500	670	517	517	-	34	620	6	26	20	M24	12,34	31,97		67,75	67,75		
600	780	618	618	-	36	725	7	30	20	M27	16,21	45,91		97,35	97,35		
700	895	721	715	-	40	840	7	30	24	M27	22,43	67,34		155,70	172,55		
800	1015	824	815	-	40	950	7	33	24	M30	28,09	86,75		183,65	183,65		
900	1115	925	915	-	44	1050	8	33	28	M30	33,94	115,25		250,60	250,60		
1000	1230	1030	1020	-	44	1160	8	36	28	M33	39,51	140,33		293,45	293,45		
1200	1455	1232	1232	-	52	1380	8	39	32	M36	61,83	232,30		430,25	430,25		

Positiot joita ei ole hinnoiteltu, tarjotaan erikseen

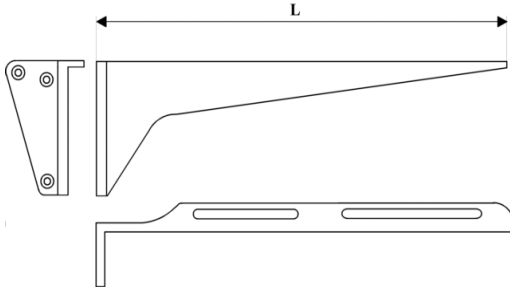


ferral group

tel +358-(0)8-4640 200
fax +358-(0)8-462 775
sales@ferral.fi
www.ferral.fi

AL-CONSOLS

**PESUALLAS-
KANNAKKEET**



Materials:
AlSi12Cu

Surface treatment:
Powder painted, white

Prices:
EUR, tax 0%

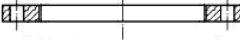
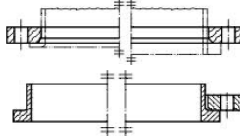
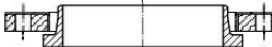

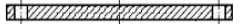
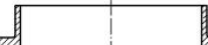



Materiaalit:
AlSi12Cu

Pintakäsittely:
Pulverimaalattu, valkoinen

Hinnat:
EUR, alv 0%

		Materiaali: Silumiini		Pintakäsittely: Pulverimaalattu, valkoinen		Hinnat	
		Hinnat		Hinnat alv 0%, vapaasti tehtaalla			
		materiaali		Silumiini			
		pintakäsittely		maalattu			
		al. ryhmä					
		tuotekoodi					
L		Massa	kg	xx		Hinta	eur/pss
195	Pussissa 2 kpl + ruuvit / Packing incl. 2 pcs + t-bolts					4,20	
240	Pussissa 2 kpl + ruuvit / Packing incl. 2 pcs + t-bolts					4,20	
260	Pussissa 2 kpl + ruuvit / Packing incl. 2 pcs + t-bolts					4,20	
350	Pussissa 2 kpl + ruuvit / Packing incl. 2 pcs + t-bolts					11,30	
	T-pultit 4 kpl / pussi T-bolts 4 pcs					0,90	

**FLANGE TYPES****LAIPPATYYPIT**

Name/Type		SFS-EN 1092-1	SFS	DIN	SS/SSG
Hitsattavat levylaipat Plate flange for welding		type 01 PN 2,5 - PN 100	SFS 2183 PN 6 SFS 2184 PN 10 SFS 8005 PN 10 SFS 8006 PN 16 SFS 8007 PN 40	DIN 2575 PN 6 DIN 2576 PN 10	SMS 2023 PN 6 SS 2024 PN 10 SMS 2025 PN 16
Irtolaipat puristetulle kaulukselle Loose plate flange with weld on collar		type 02 PN 2,5 - PN 40	SFS 2169 PN 6 SFS 2170 PN 10 SFS 4171 PN 16 SFS 4172 PN 25 SFS 4173 PN 40	DIN 2641 PN 6 DIN 2642 PN 10 DIN 2655 PN 25 DIN 2656 PN 40	SS 2041 PN 6 SS 2049/SSG 7381 PN 10 SS 2050/SSG 7382 PN 16 SS 2051/SSG 7383 PN 25 SS 2052 PN 40
Irtolaipat kaulukselliselle laippaolakkeelle Lapped joint short stub end		type 04 PN 2,5 - PN 40	SFS 2180 PN 10	DIN 2673 PN 10 DIN 2674 PN 16 DIN 2675 PN 25 DIN 2676 PN 40	
Irtolaipat lujite- ja kestopuoviputkille Loose flanges for GRP and thermoplastic pipes			SFS 5174 PN 10 SFS 5175 PN 16 SFS 5176 PN 40 SFS 3128 PN 10		SSG 7384 PN 10
Umpilaipat Blank flange		type 05 PN 2,5 - PN 100	SFS 2166 PN 10 ... PN 100	DIN 2527 PN 10 ... PN 100	
Kaulukset Welding rings with collars			SFS 4167 PN 10 SFS 4168 PN 16 SFS 4169 PN 25 SFS 4170 PN 40		
Laippaolakkeet Welding rings		type 32 PN 2,5 - PN 40	SFS 2169 PN 6 SFS 2170 PN 10	DIN 2641 PN 6 DIN 2642 PN 10 DIN 2655 PN 25 DIN 2656 PN 40	
Kierrelaipat Hubbed threaded flange		type 13 PN 6 PN 100	SFS 2164 PN 10 / 16	DIN 2576 PN 10 / 16	
Kauluslaipat Weld neck flange		type 11 PN 2,5 - PN 100	SFS 2151 PN2,5 ... SFS 2162 PN 400	DIN 2630 PN 2,5 ... DIN 2627 PN 400	SSG 7451 PN 10 SSG 7457 PN 160

Hinnastoon 1.3.2004 on lisätty uuden standardin EN 1092-1 mukaiset tuotteet vanhojen standardien rinnalle. Uusi standardi korvaa vanhat SFS ja DIN standardit sitten, kun se saa harmonisoidun standardin aseman. Nykyiseen SFS-EN 1092-1 versioon on kuitenkin tulossa niin paljon muutoksia, että se ei saa harmonisoidun standardin asemaa ennen kuin seuraava revisio valmistuu arviolta v. 2005. Esimerkiksi standardin laippojen vahvuudet ovat tällä hetkellä tarkistuslaskennassa ja niihin voi tulla muutoksia. Standardien mukaisten tuotteiden käyttö painelaitteessa on laitevalmistajan vastuulla ja hyväksyntä on hankittava tapauskohtaisesti ilmoitetulta laitokselta.

Rakenneteräkset Carbon Steels

Myötölujuus ReH N/mm ²	Murtolujuus- alue R _m N/mm ²	EN 10 025 1993	DIN 17100 1980	SS 14 xx xx 1987	BS 4360 1986	NF A 35-501 1981
235	360 - 510	S235JR	St 37-2	13 11-00	-	E 24-2
235	360 - 510	S235JRG2	RSt 37-2	13 12-00	40 B	-
235	360 - 510	S235JO	St 37-3 U	-	40 C	E 24-3
235	360 - 510	S235J2G3	St 37-3 N	-	40 D	E 24-4
235	360 - 510	S235J2G4	-	-	-	-
275	430 - 580	S275JR	St 44-2	14 12-00	43 B	E 28-2
275	430 - 580	S275JO	St 44-3 U	-	43 C	E 28-3
275	430 - 580	S275J2G3	St 44-3 N	14 14-00	43 D	E 28-4
275	430 - 580	S,275J2G4	-	14 14-01	-	-
355	510 - 680	S355JR	-	(21 72-00)	50 B	E 36-2
355	510 - 680	S355JO	St 52-3 U	-	50 c	E 36-3
355	510 - 680	S355J2G3	St 52-3 N	(21 74-01)	50 D	-
355	510 - 680	S355J2G4	-	-	-	-
355	510 - 680	S355K2G3	-	-	-	E 36-4
355	510 - 680	S355K2G4	-	-	-	-
185	290 - 510	S185	St 33	13 00-00	-	A 33
295	470 - 610	E295	St 50-2	15 50-00 15 50-01	-	A 50-2

Painelaiteteräkset Steels for pressure purpose

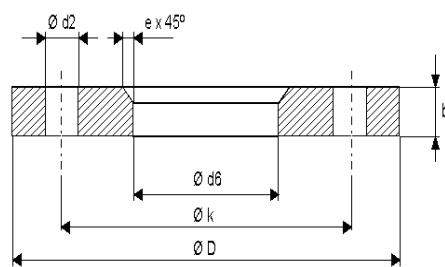
Myötölujuus ReH N/mm ²	Murtolujuus- alue R _m N/mm ²	EN 10 028-2 1993	DIN 17155 1983	ASTM ASME 1994	NF A36-205 1982	BS 1501 1980
235	360 - 480	P235GH	H I	A 285 GR C A 516 GR 55	A37 CP, AP -	161 GR 360 164 GR 360
265	410 - 530	P265GH	H II	A 516 GR 60	A42 CP, AP, FP	161 GR 400 164 GR 400 224 GR 400
285	430 - 540					161 GR 430 224 GR 430
295	460 - 580	P295GH	17 Mn 4	A 516 GR 65	A48 CP, AP, FP	224 GR 460
355	490 - 610	P355GH	19 Mn 6	A 516 GR 70 A 537 CL 1	A52 CP, AP, FP	224 GR 490
275	440 - 590	16 Mo 3	15 Mo 3	A 204 GR. A		

Ruostumattomat teräkset Steinless Steels

EN	ASTM	SS	DIN	BS	NF	
1.4301	304	2333	1.4301	304S31	Z7 CN 18-09	Austenitic
1.4303	305	-	1.4303	305S19	Z1 CN 18-12	Austenitic
1.4305	303	2346	1.4305	303S31	Z8 CNF 18-09	Austenitic
1.4306	304L	2352	1.4306	304S11	Z3 CN 18-10	Austenitic
1.4307	304L	2352	-	304S11	Z3 CN 18-10	Austenitic
1.4310	301	2331	1.4310	301S21	Z11 CN 18-08	Austenitic
1.4311	304LN	2371	1.4311	304S61	Z3 CN 18-10 Az	Austenitic
1.4318	301LN	-	-	-	Z3 CN 18-07 Az	Austenitic
1.4372	201	-	-	-	Z12 CMN 17-07 Az	Austenitic
1.4401	316	2347	1.4401	316S31	Z7 CND 17-11-02	Austenitic
1.4404	316L	2348	1.4404	316S11	Z3 CND 17-11-02	Austenitic
1.4406	316LN	-	1.4406	316S61	Z3 CND 17-11 Az	Austenitic
1.4429	S31653	2375	1.4429	316S63	Z3 CND 17-12 Az	Austenitic
1.4432	316L	2353	-	316S13	Z3 CND 17-12-03	Austenitic
1.4435	316L	2353	1.4435	316S13	Z3 CND 18-14-03	Austenitic
1.4436	316	2343	1.4436	316S33	Z7 CND 18-12-03	Austenitic
1.4438	317L	2367	1.4438	317S12	Z3 CND 19-15-04	Austenitic
1.4439	317LMN	-	1.4439	-	Z3 CND 18-14-05 Az	Austenitic
1.4539	904L	2562	1.4539	904S13	Z2 NCDU 25-20	Austenitic
1.4541	321	2337	1.4541	321S31	Z6 CNT 18-10	Austenitic
1.4547	S31254	2378	-	-	-	Austenitic
1.4567	S30430	-	1.4567	-	Z3 CNU 18-09 FF	Austenitic
1.4571	316Ti	2350	1.4571	320S31	Z6 CNDT 17-12	Austenitic
1.4652	S32654	-	-	-	-	Austenitic
1.4818	S30415	2372	-	-	-	Austenitic
1.4828	-	-	1.4828	-	Z17 CNS 20-12	Austenitic
1.4833	309S	-	1.4833	309S16	Z15 CN 24-13	Austenitic
1.4835	S30815	2368	-	-	-	Austenitic
1.4845	310S	2361	1.4845	310S16	Z8 CN 25-20	Austenitic
1.4854	S35315	-	-	-	-	Austenitic
1.4878	321H	2337	1.4878	321S51	Z6 CNT 18-10	Austenitic
1.4948	304H	2333	1.4948	304S51	Z6 CN 18-09	Austenitic
1.4362	S32304	2327	1.4362	-	Z3 CN 23-04 Az	Duplex
1.4410	S32750	2328	-	-	Z3 CND 25-06 Az	Duplex
1.4460	329	2324	1.4460	-	Z5 CND 27-05 Az	Duplex
1.4462	S32205	2377	1.4462	318S13	Z3 CND 22-05 Az	Duplex
1.4016	430	2320	1.4016	430S17	Z8 C17	Ferritic
1.4510	S43035	-	1.4510	-	Z4 CT17	Ferritic
1.4521	444	2326	1.4521	-	Z3 CDT 18-02	Ferritic
1.4021	420	2303	1.4021	420S29	Z20 C13	Mart.
1.4028	420	2304	1.4028	420S45	Z33 C13	Mart.
1.4418	-	2387	1.4418	-	Z6 CND 16-05-01	Mart.

Harmonisoituja materiaalstandardeja

SFS-EN 10028-1	Painelaiteteräkset. Levytuotteet. Osa 1: Yleiset vaatimukset
SFS-EN 10028-2	Paineastiateräkset. Levytuotteet. Osa 2: Kuumalujat seostamattomat ja seosteräkset
SFS-EN 10028-3	Paineastiateräkset. Levytuotteet. Osa 3: Normalisoidut hitsattavat hienoraeteräkset
SFS-EN 10028-4	Paineastiateräkset. Levytuotteet. Osa 4: Nikkeliseostetut teräkset mataliin käyttölämpötiloihin
SFS-EN 10028-5	Paineastiateräkset. Levytuotteet. Osa 5: Termomekaanisesti valssatut hitsattavat hienoraeteräkset
SFS-EN 10028-6	Paineastiateräkset. Levytuotteet. Osa 6: Nuorrutetut hitsattavat hienoraeteräkset
SFS-EN 10028-7	Painelaiteteräkset. Levytuotteet. Osa 7: Ruostumattomat teräkset
SFS-EN 10213-1	Paineastiateräkset. Valuteräkset. Osa 1: Yleistä
SFS-EN 10213-2	Paineastiateräkset. Valuteräkset. Osa 2: Huoneenlämpötilassa ja korkeissa lämpötiloissa käytettävät teräkset
SFS-EN 10213-3	Paineastiateräkset. Valuteräkset. Osa 3: Matalissa lämpötiloissa käytettävät teräkset
SFS-EN 10213-4	Paineastiateräkset. Valuteräkset. Osa 4: Austeniittiset ja austeniittis-ferritiittiset teräkset
SFS-EN 10222-1	Paineastiateräkset. Takeet. Osa 1: Vapaatakeiden yleiset vaatimukset
SFS-EN 10222-2	Paineastiateräkset. Takeet. Osa 2: Kuumalujat ferritiittiset ja martensiittiset teräkset
SFS-EN 10222-3	Paineastiateräkset. Takeet. Osa 3: Nikkeliseostetut teräkset mataliin käyttölämpötiloihin
SFS-EN 10222-4	Paineastiateräkset. Takeet. Osa 4: Lujat hitsattavat hienoraeteräkset
SFS-EN 10222-5	Paineastiateräkset. Takeet. Osa 5: Martensiittiset, austeniittiset ja austeniittis-ferritiittiset ruostumattomat teräkset



COMPARISON TABLE

SFS-EN 1092-1 type 02

New standard SFS-EN 1092-1 is going to replace in the future old SFS standards. Notified bodies accept old so called SFS flanges so far the new standard is going to be harmonized.

We produce also flanges acc. to the new SFS-EN 1092-1 standard against orders whenever needed.

VERTAILUTAULUKKO

SFS-EN 1092-1 tyyppi 02

Uusi standardi SFS-EN 1092-1 korvaa vanhat SFS standardit sitten, kun se saa harmonisoidun standardin aseman. Toistaiseksi ilmoitetut laitokset ovat hyväksyneet käytettäväksi vanhojen SFS standardien mukaisia tuotteita.

Valmistamme tilauksesta SFS-EN 1092-1 standardin mukaisia laippoja

SFS 2170 PN 10

DN	D	d ₆	b	k	e	d ₂	Ruuvit Luku	Kierre	Massa kg
200	340	225	20	295	5	22	8	M20	7,5
250	395	279	22	350	5	22	12	M20	9,8
300	445	329	26	400	5	22	12	M20	13,5
350	505	362	28	460	6	22	16	M20	20,1
400	565	413	32	515	6	26	16	M24	27,2
500	670	517	38	620	6	26	20	M24	39,4
600	780	618	44	725	7	30	20	M27	56,6
700	895	721	50	840	7	30	24	M27	80,0
800	1015	824	56	950	7	33	24	M30	112,2
900	1115	926	62	1050	8	33	28	M30	135,8
1000	1230	1028	70	1160	8	36	28	M33	181,2
1200	1455	1234	83	1380	8	39	32	M36	279,2

SFS 4171 PN 16

DN	D	d ₆	b	k	e	d ₂	Ruuvit Luku	Kierre	Massa kg
10	90	19	14	60	5	14	4	M12	0,6
15	95	24	14	65	5	14	4	M12	0,7
20	105	30	14	75	5	14	4	M12	0,8
25	115	36	16	85	6	14	4	M12	1,1
32	140	46	16	100	6	18	4	M16	1,6
40	150	54	16	110	6	18	4	M16	1,8
50	165	65	16	125	6	18	4	M16	2,1
65	185	81	16	145	6	18	4	M16	2,6
80	200	94	18	160	6	18	8	M16	3,2
100	220	119	18	180	6	18	8	M16	3,5
125	250	145	18	210	6	18	8	M16	4,3
150	285	173	18	240	6	22	8	M20	5,3
200	340	225	20	295	6	22	12	M20	7,3
250	405	279	24	355	8	26	12	M24	11,6
300	460	329	28	410	8	26	12	M24	16,4
350	520	362	32	470	8	26	16	M24	25,4
400	580	413	36	525	8	30	16	M27	33,6
500	715	517	44	650	8	33	20	M30	60,3
600	840	618	62	770	8	36	20	M33	113,8
700	910	721	63	840	8	36	24	M33	107,7
800	1025	824	74	950	8	39	24	M36	152,9
900	1125	926	82	1050	8	39	28	M36	184,8
1000	1255	1030	90	1170	8	42	28	M39	257,9

SFS 4172 PN 25

DN	D	d ₆	b	k	e	d ₂	Ruuvit Luku	Kierre	Massa kg
200	360	225	26	310	8	26	12	M24	11,4
250	425	279	30	370	8	30	12	M27	17,0
300	485	329	34	430	8	30	16	M27	23,6
350	555	362	38	490	8	33	16	M30	37,4
400	620	413	42	550	8	36	16	M33	50,0
500	730	517	65	660	8	36	20	M33	96,1
600	845	618	75	770	8	39	20	M36	139,5
700	960	721	85	875	8	42	24	M39	188,4
800	1085	824	95	990	8	48	24	M45	259,4

SFS 4173 PN 40

DN	D	d ₆	b	k	e	d ₂	Ruuvit Luku	Kierre	Massa kg
10	90	19	16	60	5	14	4	M12	0,7
15	95	24	16	65	5	14	4	M12	0,8
20	105	30	16	75	5	14	4	M12	0,9
25	115	36	18	85	6	14	4	M12	1,2
32	140	46	18	100	6	18	4	M16	1,8
40	150	54	18	110	6	18	4	M16	2,0
50	165	65	20	125	6	18	4	M16	2,7
65	185	81	20	145	6	18	8	M16	3,1
80	200	94	22	160	6	18	8	M16	3,9
100	235	119	24	190	6	22	8	M20	5,5
125	270	145	24	220	6	26	8	M24	6,9
150	300	173	24	250	6	26	8	M24	8,1
200	375	225	30	320	8	30	12	M27	14,6
250	450	279	36	385	8	33	12	M30	24,8
300	515	329	40	450	8	33	16	M30	34,4
350	580	362	46	510	8	36	16	M33	52,4
400	660	426	50	585	8	39	16	M36	70,8

EN 1092-1 PN 10

Ød6 acc. type 02

DN	D	d ₆	b	k	e	d ₂	Ruuvit Luku	Kierre	Massa kg
200	340	226	24	295	6	22	8	M20	9,0
250	395	281	26	350	8	22	12	M20	11,4
300	445	333	26	400	8	22	12	M20	13,0
350	505	365	28	460	8	22	16	M20	19,7
400	565	416	32	515	8	26	16	M24	26,7
450	615	467	36	565	8	26	20	M24	32,5
500	670	519	38	620	8	26	20	M24	38,9
600	780	622	42	725	8	30	20	M27	52,7

EN 1092-1 PN 16

Ød6 acc. type 02

DN	D	d ₆	b	k	e	d ₂	Ruuvit Luku	Kierre	Massa kg
50	165	65	19	125	5	18	4	M16	2,5
65	185	81	20	145	6	18	8	M16	3,1
80	200	94	20	160	6	18	8	M16	3,5
100	220	120	22	180	6	18	8	M16	4,3
125	250	145	22	210	6	18	8	M16	5,3
150	285	174	24	240	6	22	8	M20	7,0
200	340	226	26	295	6	22	12	M20	9,4
250	405	281	29	355	8	26	12	M24	13,8
300	460	333	32	410	8	26	12	M24	18,3
350	520	365	35	470	8	26	16	M24	27,3
400	580	416	38	525	8	30	16	M27	34,9
450	640	467	42	585	8	30	20	M27	44,9
500	715	510	46	650	8	33	20	M30	65,0
600	840	622	52	770	8	36	20	M33	93,9

EN 1092-1 PN 25

Ød6 acc. type 02

DN	D	d ₆	b	k	e	d ₂	Ruuvit Luku	Kierre	Massa kg
200	360	226	32	310	6	26	12	M24	13,9
250	425	281	35	370	8	30	12	M27	19,6
300	485	333	38	430	8	30	16	M27	25,8
350	555	365	42	490	8	33	16	M30	40,8
400	620	416	46	550	8	36	16	M33	54,1
450	670	467	50	600	8	36	20	M33	63,2
500	730	519	56	660	8	36	20	M33	82,0
600	845	622	68	770	8	39	20	M36	124,4

EN 1092-1 PN 40

Ød6 acc. type 02

DN	D	d ₆	b	k	e	d ₂	Ruuvit Luku	Kierre	Massa kg
10	90	21	14	60	3	14	4	M12	0,6
15	95	25	14	65	3	14	4	M12	0,7
20	105	31	16	75	4	14	4	M12	0,9
25	115	38	16	85	4	14	4	M12	1,1
32	140	47	18	100	5	18	4	M16	1,8
40	150	53	18	110	5	18	4	M16	2,0
50	165	65	20	125	5	18	4	M16	2,7
65	185	81	22	145	6	18	8	M16	3,4
80	200	94	22	160	6	18	8	M16	4,2
100	235	120	26	190	6	22	8	M20	5,9
125	270	145	28	220	6	26	8	M24	8,0
150	300	174	30	250	6	26	8	M24	10,0
200	375	226	36	320	6	30	12	M27	17,5
250	450	281	42	385	8	33	12	M30	28,6
300	515	333	48	450	8	33	16	M30	40,5
350	580	365	54	510	8	36	16	M33	60,7
400	660	416	60	585	8	39	16	M36	88,1
450	685	467	66	610	8	39	20	M36	89,8
500	755	519	72	670	8	42	20	M39	117,8
600	890	622	84	795	8	48	20	M45	186,0