



**HOBERG & DRIESCH**



## SAUMATTOMAT RAKENNE- JA KONETERÄSPUTKET

[AINESPUTKET 5 - 14](#)

[SAUMATTOMAT KUUMAVALSSATUT TERÄSPUTKET 15 - 34](#)

[SAUMATTOMAT TARKKUUSTERÄSPUTKET 35 - 56](#)

## HITSATUT RAKENNE- JA KONETERÄSPUTKET

[HITSATUT PYÖREÄT RAKENNETERÄSPUTKET 57 - 64](#)

[Pituussaumahitsatut](#)

[Jauhekaari pituussaumahitsatut](#)

[Kierresaumahitsatut](#)

[HITSATUT OHUTSEINÄ- JA TARKKUUSTERÄSPUTKET 65 - 78](#)

[Hitsatut tarkkuusteräspuutket](#)

[Hitsatut ohutseinäputket](#)

[NELIÖ- JA SUORAKAIDEPUTKIPALKIT 79 - 96](#)

[Saumattomat kuumamuokatut putkipalkit](#)

[Hitsatut kuumamuokatut putkipalkit](#)

[Hitsatut kylmämuovatut putkipalkit](#)

## HYDRAULIIKKA

[SAUMATTOMAT SYLINTERIPUTKET 97 - 102](#)

[HITSATUT SYLINTERIPUTKET 103 - 106](#)

[KROMATUT PUTKIVARRET JA TANGOT 107 - 112](#)

[Kromatut putket](#)

[Kromatut tangot](#)

## PAINELAITEPUTKET

[SAUMATTOMAT PAINELAITEPUTKET 113 - 142](#)

[Saumattomat kuumalujat painelaiteputket](#)

[Saumattomat painelaiteputket](#)

[HITSATUT PAINELAITEPUTKET 143 - 150](#)

[Pituussaumahitsatut kuumalujat painelaiteputket](#)

[Pituussaumahitsatut painelaiteputket huonelämpötiloihin](#)

[Kierresaumahitsatut painelaiteputket](#)

[Pitkittäin jauhekaarihitsatut painelaiteputket](#)

[HYDRAULIIKAN JOHDINPUTKET 151 - 158](#)

[Mustat fosfatoitut HPL-putket](#)

[Kirkkaat CR6-vapaat HPL-putket](#)

## PYÖRÖTERÄKSET

[RAKENNETERÄKSET 159 - 162](#)

[SEOSTAMATTOMAT NUORRUTUSTERÄKSET 163 - 166](#)

[SEOSTETUT NUORRUTUSTERÄKSET 167 - 172](#)

[HIILETYSKARKAISUTERÄKSET 173 - 176](#)

**Hoberg & Drieschin** tarina alkoi Saksassa vuonna 1948, kun Peter Hoberg ja Toni Driesch saivat idean tukkuliikkeestä, joka tarjoaisi kattavan valikoiman korkealaatuisia saumattomia teräsputkia suoraan varastosta.

Näiden yli 75v aikana H&D on kehittynyt yhden toimipisteen tukkuliikkeestä Euroopan laajuiseksi konserniksi. Tuote- ja palveluvalikoimaa on laajennettu, ja asiantuntemusta on kertynyt usean sukupolven ajalta.

Kaikesta kehityksestä ja laajentumisesta huolimatta, liiketoiminnan ydin on säilynyt ennallaan;

## H&D tarjoaa asiakkailleen kattavan valikoiman laadukkaita putkia suoraan varastosta.

**Hoberg & Driesch Finland Oy** on osa kansainvälistä Hoberg & Driesch -konsernia ja edustaa kaikkia konsernin liiketoimia Suomessa.

Tarjoamamme 15 000 tuotteen varastovalikoima valmistetaan Euroopan johtavissa putkitehtaissa. Tämä takaa asiakkaillemme turvalliset, laadukkaat ja standardien vaatimukset täyttävät tuotteet. Toimitamme tuotteita kaikista konsernin varastoista nopealla toimitusajalla, sekä sahaamme niitä määrämitta. Lisäksi tarjoamme asiakaskohtaisia varastointi- ja logistiikkaratkaisuja.

Henkilökunnallamme on kymmenien vuosien kokemus tuotteista ja toimialasta, he auttavat mielellään teitä löytämään sopivat tuotteet ja ratkaisut.

Pääkonttori: Oulu

Varasto ja sahauspalvelut: Turenki ja Kuopio

Myyntikonttorit: Oulu, Turenki ja Kuopio



# Yhteystiedot

## Asiakaspalvelu

020 7309 150

asiakaspalvelu@hoberg-driesch.fi

## Toimipisteet

Pääkonttori  
Oulu

020 7309 150  
Koulukatu 9 B 15  
90100 Oulu

Varasto  
Turenki

020 7309 156  
Rastikaari 8  
14200 Turenki

Varasto  
Kuopio

020 7309 155  
Katekuja 9  
70910 Vuorela

## Myynti

Jussi Minkkinen  
Sales Director, Turenki

020 7309 159  
jussi.minkkinen  
@hoberg-driesch.fi

Antti Salojärvi  
Senior Sales Manager, Helsinki

020 7309 151  
antti.salojarvi  
@hoberg-driesch.fi

Hanne Lampela  
Senior Sales Manager, Turenki

020 7309 152  
hanne.lampela  
@hoberg-driesch.fi

Henri Pelkonen  
Sales Manager, Kuopio

020 7309 158  
henri.pelkonen  
@hoberg-driesch.fi

Kimi Miettinen  
Sales Manager, Turenki

020 7309 314  
kimi.miettinen  
@hoberg-driesch.fi

Katharina Matkevits  
Sales Manager, Tallinna

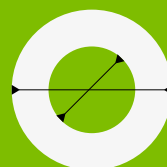
+372 5596 5501  
katharina.matkevits  
@hoberg-driesch.fi





**HOBERG & DRIESCH**

## ***AINESPUTKET***

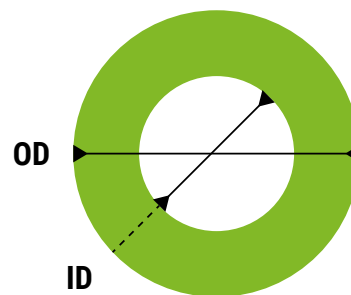


***Ulkohalkaisija (OD)***  
30 - 250 mm

***Sisähalkaisija (ID)***  
20 - 200 mm

## AINESPUTKET

Standardit	EN 10294-1
Ainestodistukset	EN 10204:3.1
Varastolaadut	E470
Varastolaadun toimitustila	AR (valssaustilainen)



## E470

Teräsluokka	E (koneteräs)							
Myötölujuusluokka	470 N/mm <sup>2</sup>							
Kemiallinen koostumus %	C	Si	Mn	P	S	Al	Nb	V
	0.16 - 0.22	0.10 - 0.50	1.30 - 1.70	≤ 0.030	0.015 - 0.05	≥ 0.010	≤ 0.07	0.08 - 0.15
Myötöraja	WT ≤ 16mm		16 < WT ≤ 25mm		25 < WT ≤ 40mm		40 < WT ≤ 50mm	
	470 N/mm <sup>2</sup>		460 N/mm <sup>2</sup>		430 N/mm <sup>2</sup>		430 N/mm <sup>2</sup>	
Murtolujuus	WT ≤ 16		16 < WT ≤ 25		25 < WT ≤ 40		40 < WT ≤ 50	
	650 N/mm <sup>2</sup>		620 N/mm <sup>2</sup>		600 N/mm <sup>2</sup>		550 N/mm <sup>2</sup>	
Murtovenymä	min. 17 %							

## TOLERANSSIT

Toleranssit, ulkohalkaisija	OD < 75mm	OD ≥ 75 - 180mm	OD > 180mm	
	± 0.5mm	± 0.75%	± 1%	
Toleranssit, seinämä	OD ≤ 180mm		OD > 180mm	
	WT ≤ 15mm	WT > 15mm	WT ≤ 30mm	WT > 30mm
	± 12.5% / ± 0.4mm	± 10.0%	± 12.5%	± 10.0%

## MITAT JA MITTATOLERANSSIT

Valmistuspituudet	5 - 7 m
Suoruus	1 / 1000mm
Ulkohalkaisija	30 - 250 mm
Seinämvahvuudet	5 - 65 mm

**Takuu valmismitat koneistuksen jälkeen.**

**Voimassa ulkokeskityksellä kappalepituuksille L ≥ 3x putken halkaisija tai L=200mm, kumpi pienempi.**

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedot saat ottamalla yhteyttä myyntiimme.



\* Takuu valmismitat koneistuksen jälkeen. Voimassa ulkokeskityksellä kappalepituuksille L ≥ 3x putken halkaisija tai L=200mm, kumpi pienempi.  
 \*\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Valmismitta * Ø OD	Valmismitta * Ø ID	E470**	Ø OD Toimitusmitta	Ø ID Toimitusmitta	WT Toimitusmitta	Paino kg/m
30	15	131324	31,8	12,2	9,8	5,32
30	20	131325	31,8	17,6	7,1	4,33
35	20	131326	36	18,2	8,9	5,95
35	25	131327	36	22,2	6,9	4,95
40	20	131328	40,8	16,8	12	8,52
40	25	131329	40,8	21,8	9,5	7,33
40	30	131330	40,8	27,4	6,7	5,63
45	25	131331	45,9	21,7	12,1	10,09
45	30	131332	45,9	26,9	9,5	8,53
45	35	131333	45,9	32,3	6,8	6,56
50	25	131334	51	21,2	14,9	13,27
50	30	131335	51	26,6	12,2	11,67
50	35	131336	51	31,8	9,6	9,80
50	40	131337	51	37,2	6,9	7,50
55	30	131338	56,1	26,3	14,9	15,32
55	35	131339	57,1	31,7	12,7	13,91
55	40	131340	57,1	37,1	10	11,62
55	45	131341	57,1	42,5	7,3	8,37
60	35	131342	61,2	31,6	14,8	16,90
60	40	131343	61,3	36,7	12,3	14,86
60	45	131344	61,3	42,1	9,6	12,24
60	50	131582	61,3	47,5	6,9	9,26
65	35	131345	66,5	30,9	17,8	21,38
65	40	131346	66,5	36,3	15,1	19,14
65	45	131347	66,5	41,7	12,4	16,54
65	50	131348	66,5	47,1	9,7	13,59
65	55	131349	66,5	52,5	7	10,27
70	35	131350	71,4	31	20,2	25,51
70	40	131351	71,4	37	17,2	22,99
70	45	131352	71,4	42,2	14,6	20,45
70	50	131353	71,3	46,7	12,3	17,90
70	55	131354	71,4	52,4	9,5	14,50
70	60	131355	71,3	57,5	6,9	10,96
75	40	131356	76,2	36,8	19,7	27,45
75	45	131357	76,2	42	17,1	24,92
75	50	131358	76,3	46,1	15,1	22,79
75	55	131359	76,3	51,7	12,3	19,41
75	60	131360	76,3	57,1	9,6	15,79
80	40	131361	81,5	36,9	22,3	32,56
80	45	131362	81,4	41,8	19,8	30,08
80	50	131363	81,4	47	17,2	27,23

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedon saat ottamalla yhteyttä myyntimme.



\* Takuu valmismitat koneistuksen jälkeen. Voimassa ulkokeskityksellä kappalepituuksille  $L \geq 3x$  putken halkaisija tai  $L=200\text{mm}$ , kumpi pienempi.  
 \*\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Valmismitta * Ø OD	Valmismitta * Ø ID	E470 **	Ø OD Toimitusmitta	Ø ID Toimitusmitta	WT Toimitusmitta	Paino kg/m
80	55	131364	81,5	52,5	14,5	23,96
80	60	131365	81,4	57	12,2	20,82
80	65	131366	81,4	62,4	9,5	16,85
80	70	131367	81,5	67,5	7	12,86
85	45	131368	86,4	41,4	22,5	35,46
85	50	131369	86,5	47,3	19,6	32,34
85	55	131370	86,5	52,1	17,2	29,40
85	60	131371	86,5	57,5	14,5	25,70
85	65	131372	86,4	61,8	12,3	22,50
85	70	131373	86,4	67,2	9,6	18,18
90	40	131374	91,5	36,5	27,5	43,40
90	45	131375	91,2	40,2	25,5	41,32
90	50	131376	91,5	46,9	22,3	38,06
90	55	131377	91,8	52,2	19,8	35,01
90	60	131378	91,5	57,1	17,2	31,52
90	65	131379	91,5	62,5	14,5	27,54
90	70	131380	91,2	67	12,1	23,60
90	75	131381	91,5	72,7	9,4	19,03
95	45	131382	96,5	41,5	27,5	46,80
95	50	131383	96,2	46,2	25	43,90
95	55	131384	96,5	51,9	22,3	40,81
95	60	131385	96,2	56,6	19,8	37,30
95	65	131386	96,5	62,1	17,2	33,64
95	70	131387	96,5	67,5	14,5	29,32
95	75	131388	96,2	71,8	12,2	25,30
95	80	131389	96,5	77,3	9,6	20,57
100	45	131390	101,6	41,2	30,2	53,18
100	50	131391	101,6	46,4	27,6	50,37
100	55	131392	101,6	51,8	24,9	47,10
100	60	131393	101,6	57	22,3	43,61
100	65	131394	101,6	62,2	19,7	39,79
100	70	131395	101,6	66,6	17,5	36,30
100	75	131396	101,6	72,2	14,7	31,50
100	80	131397	101,6	77,8	11,9	26,32
100	85	131398	101,6	82,4	9,6	21,80
105	50	131399	106,6	44	31,3	58,10
105	55	131400	106,6	50,8	27,9	54,10
105	60	131401	106,6	56	25,3	50,70
105	65	131402	106,6	62	22,3	46,36
105	70	131403	106,6	66,6	20	42,70
105	75	131404	106,6	71,8	17,4	38,30

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedot saat ottamalla yhteyden myyntiimme.

\* Takuu valmismitat koneistuksen jälkeen. Voimassa ulkokeskityksellä kappalepituuksille L ≥ 3x putken halkaisija tai L=200mm, kumpi pienempi.  
 \*\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Valmismitta * Ø OD	Valmismitta * Ø ID	E470**	Ø OD Toimitusmitta	Ø ID Toimitusmitta	WT Toimitusmitta	Paino kg/m
105	80	131405	106,6	77,2	14,7	33,30
105	85	131406	106,6	82,4	12,1	28,20
105	90	131407	106,6	87,2	9,7	23,18
110	50	131583	111,8	43,8	34	65,24
110	60	131408	111,6	55,6	28	57,70
110	65	131409	111,6	61,8	24,9	53,24
110	70	131410	111,6	66,4	22,6	49,60
110	75	131411	111,6	71,6	20	45,18
110	80	131412	111,6	76,8	17,4	40,40
110	85	131413	111,6	82,4	14,6	34,93
110	90	131414	111,6	87,4	12,1	29,70
115	55	131415	116,6	50,2	33,2	68,30
115	65	131416	116,6	60,8	27,9	61,03
115	75	131417	116,6	72	22,3	51,86
115	80	131418	116,6	76,6	20	47,65
115	85	131419	116,6	81,8	17,4	42,57
115	90	131420	116,6	87,4	14,6	36,73
115	95	131421	116,6	92,8	11,9	30,73
115	100	131422	116,6	97,2	9,7	25,60
120	60	131423	121,6	55,2	33,2	72,40
120	65	131424	121,6	60,4	30,6	68,67
120	70	131425	121,7	66,5	27,6	64,05
120	75	131426	121,6	71	25,3	60,09
120	80	131427	121,7	77,1	22,3	54,67
120	85	131428	121,7	82,3	19,7	49,56
120	90	131429	121,7	87,1	17,3	44,54
120	95	131430	121,7	92,5	14,6	38,56
120	100	131431	121,7	97,9	11,9	32,22
120	105	131432	121,6	101,6	10	27,50
125	65	131433	126,8	60	33,4	76,93
125	70	131434	126,7	66,3	30,2	71,87
125	75	131435	126,7	71,5	27,6	67,45
125	80	131436	126,8	75,8	25,5	63,70
125	85	131437	126,8	81,2	22,8	58,50
125	90	131438	126,8	86,4	20,2	53,10
125	95	131439	126,8	91,6	17,6	47,40
125	100	131440	126,8	97	14,9	41,10
125	105	131441	126,7	102,5	12,1	34,20
130	60	131442	132	52,8	39,6	90,24
130	65	131443	132	59,6	36,2	85,50
130	70	131444	131,7	65,9	32,9	80,16

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedon saat ottamalla yhteyttä myyntimme.

\* Takuu valmistat koneistuksen jälkeen. Voimassa ulkokeskityksellä kappalepituuksille L ≥ 3x putken halkaisija tai L=200mm, kumpi pienempi.  
 \*\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Valmismitta * Ø OD	Valmismitta * Ø ID	E470**	Ø OD Toimitusmitta	Ø ID Toimitusmitta	WT Toimitusmitta	Paino kg/m
130	75	131445	132	70,2	30,9	77,00
130	80	131446	131,7	76,5	27,6	70,86
130	85	131447	131,7	81,7	25	65,79
130	90	131448	131,7	86,9	22,4	60,38
130	95	131449	132	91,2	20,4	56,10
130	100	131450	131,7	97,1	17,3	48,81
130	105	131451	132	101,8	15,1	43,50
130	110	131452	131,8	107,2	12,3	36,20
140	70	131453	142	64,4	38,8	97,60
140	75	131454	141,8	70,6	35,6	93,24
140	80	131455	141,8	76	32,9	88,40
140	85	131456	141,8	81,2	30,3	83,32
140	90	131457	141,8	86,4	27,7	77,94
140	100	131458	141,8	97	22,4	65,96
140	105	131459	141,8	101	20,4	61,08
140	110	131460	141,8	106,4	17,7	54,17
140	115	131461	141,8	112,4	14,7	46,08
140	120	131462	141,8	116,8	12,5	39,90
150	75	131464	151,8	70	40,9	111,86
150	80	131465	151,8	75,4	38,2	107,02
150	85	131466	151,8	80,6	35,6	102,02
150	95	131467	151,8	91,2	30,3	90,79
150	100	131468	151,8	96,4	27,7	84,78
150	105	131469	151,8	101,6	25,1	78,43
150	110	131470	151,8	107	22,4	71,48
150	115	131471	151,8	112,2	19,8	64,46
150	120	131472	151,8	117,2	17,3	57,38
150	125	131473	151,8	121,8	15	50,60
150	130	131474	151,8	127,2	12,3	42,32
160	70	131475	162,1	60,5	50,8	139,00
160	80	131476	162,1	73,7	44,2	129,00
160	85	131477	161,9	80,1	40,9	122,05
160	90	131478	161,2	84,2	38,5	117,00
160	95	131479	161,9	90,7	35,6	110,89
160	100	131480	161,9	95,9	33	104,90
160	105	131482	161,9	101,3	30,3	98,34
160	110	131483	161,9	106,5	27,7	91,68
160	115	131484	161,9	111,7	25,1	84,68
160	120	131485	161,9	117,1	22,4	77,06
160	125	131486	161,9	122,3	19,8	69,39
160	130	131487	161,9	127,1	17,4	62,01

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimman tuotetiedon saat ottamalla yhteyden myyntiimme.

\* Takuu valmismitat koneistuksen jälkeen. Voimassa ulkokeskityksellä kappalepituuksille L ≥ 3x putken halkaisija tai L=200mm, kumpi pienempi.  
 \*\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Valmismitta * Ø OD	Valmismitta * Ø ID	E470**	Ø OD Toimitusmitta	Ø ID Toimitusmitta	WT Toimitusmitta	Paino kg/m
160	135	131488	161,9	132,5	14,7	53,36
170	80	131489	171,9	74,3	48,8	148,00
170	90	131490	171,9	84,9	43,5	137,74
170	100	131491	171,9	95,3	38,3	126,19
170	105	131492	171,9	100,7	35,6	120,00
170	110	131493	171,9	105,9	33	113,04
170	120	131494	171,9	116,5	27,7	98,51
170	125	131495	171,9	121,7	25,1	90,87
170	130	131496	171,9	126,9	22,5	82,90
170	135	131497	171,9	132,3	19,8	74,27
170	140	131498	171,9	137,1	17,4	66,30
170	145	131499	171,9	141,9	15	58,04
180	80	131500	181,9	69,7	56,1	174,04
180	85	131501	181,9	79,1	51,4	165,42
180	90	131502	181,9	84,3	48,8	160,18
180	100	131503	181,9	94,9	43,5	148,47
180	105	131504	181,9	100,1	40,9	142,22
180	110	131505	181,9	105,3	38,3	135,64
180	120	131506	181,9	115,9	33	121,18
180	125	131507	181,9	121,1	30,4	113,58
180	130	131508	181,9	126,5	27,7	105,34
180	135	131509	182,2	130,4	25,9	99,83
180	140	131510	181,9	136,9	22,5	88,45
180	145	131511	181,9	142,3	19,8	79,20
180	150	131512	181,9	147,1	17,4	70,59
180	155	131513	181,9	149,9	16	65,46
190	100	131514	192,4	94,2	49,1	173,52
190	105	131515	192,4	99,6	46,4	167,07
190	110	131516	192,4	104,8	43,8	160,51
190	115	131517	192,4	110	41,2	154,00
190	120	131518	192,3	113,9	39,2	148,00
190	125	131519	192,3	119,3	36,5	140,00
190	130	131520	192,4	125,8	33,3	130,66
190	135	131521	192,4	131,2	30,6	122,10
190	140	131522	192,4	136,4	28	113,52
190	150	131523	192,4	146,8	22,8	95,36
190	160	131524	192,4	157	17,7	76,30
200	100	131525	202,5	90,3	56,1	202,55
200	105	131526	202,5	99,1	51,7	192,27
200	115	131527	202,4	107,8	47,3	181,00
200	120	131528	202,5	114,9	43,8	171,42

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedon saat ottamalla yhteyttä myyntiimme.

\* Takuu valmismitat koneistuksen jälkeen. Voimassa ulkokeskityksellä kappalepituuksille L ≥ 3x putken halkaisija tai L=200mm, kumpi pienempi.  
 \*\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

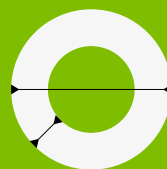
Valmismitta * Ø OD	Valmismitta * Ø ID	E470**	Ø OD Toimitusmitta	Ø ID Toimitusmitta	WT Toimitusmitta	Paino kg/m
200	125	131529	202,5	120,1	41,2	164,00
200	130	131530	202,5	125,3	38,6	156,02
200	140	131531	202,2	134,2	34	141,00
200	150	131532	202,5	146,3	28,1	120,86
200	160	131533	202,5	156,9	22,8	101,04
200	165	131534	202,5	162,1	20,2	90,82
200	170	131535	202,5	167,1	17,7	80,67
200	175	131536	202,5	172,3	15,1	69,79
210	125	131537	214,1	112,3	50,9	205,00
210	130	131538	214,1	117,7	48,2	197,20
210	140	131539	214,1	128,9	42,6	180,17
210	150	131540	214,1	140,1	37	161,60
210	155	131541	214,1	145,5	34,3	152,09
210	160	131542	214,1	151,1	31,5	142,00
210	170	131543	214,1	162,3	25,9	120,21
210	175	131544	214,1	167,7	23,2	109,22
220	120	131545	224,1	106,5	58,8	240,00
220	125	131546	222,7	111,1	55,8	229,67
220	130	131547	222,7	116,7	53	221,81
220	135	131548	222,7	122,3	50,2	214,00
220	140	131549	222,7	127,9	47,4	205,00
220	150	131550	222,7	139,1	41,8	186,48
220	155	131551	222,7	144,5	39,1	177,04
220	160	131552	222,7	150,1	36,3	166,87
220	170	131553	222,7	161,3	30,7	145,36
220	180	131554	222,7	172,3	25,2	122,74
230	125	131555	234,9	109,9	62,5	265,73
230	135	131556	234,9	120,9	57	250,00
230	145	131557	234,9	132,1	51,4	232,60
230	150	131558	234,9	137,5	48,7	223,63
230	160	131559	234,9	148,7	43,1	203,87
230	170	131560	234,9	159,9	37,5	182,56
230	180	131561	234,9	170,9	32	160,12
230	190	131562	234,9	182,1	26,4	135,75
250	150	131563	252,9	135,3	58,8	281,00
250	160	131564	252,9	146,5	53,2	262,00
250	170	131565	252,9	157,7	47,6	241,00
250	180	131566	252,9	168,7	42,1	218,86
250	190	131567	252,9	179,9	36,5	194,79
250	200	131568	252,9	190,9	31	169,64





**HOBERG & DRIESCH**

# *SAUMATTOMAT KUUMAVALSATUT TERÄSPUTKET*

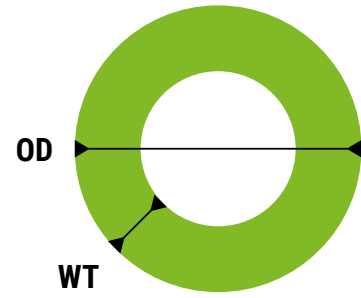


*Ulkohalkaisija (OD)*  
17,2 - 660 mm

*Seinäämä (WT)*  
2,3 - 100 mm

## SAUMATTOMAT KUUMAVALSSATUT TERÄSPUTKET

Standardit	EN 10210-1 / EN 10297-1
Hyväksynät	CE
Ainestodistukset	EN 10204:3.1
Varastolaadut	S355J2H / E355+N
Varastolaadun toimitustila	N (normalisoitu)



## S355J2H / E355+N

Teräsluokka	S (rakenneteräs) / E (koneteräs)				
Myötölujuusluokka	355 N/mm <sup>2</sup>				
Iskusitkeys	J2 (min. 27J, -20°C)				
Kemiallinen koostumus %	C	Si	Mn	P	S
	≤ 0.22	≤ 0.55	≤ 1.60	≤ 0.030	≤ 0.030
Hiilikvalitentin (CEV) enimmäisarvo %	WT ≤ 16mm	WT > 16 ≤ 40mm	WT > 40 ≤ 65mm	WT > 65 ≤ 120	
	0.45	0.47	0.50	0.53	
Myötöraja	WT ≤ 16mm	WT > 16 ≤ 40mm	WT > 40 ≤ 65mm	WT > 65 ≤ 80	WT > 80 ≤ 100
	355 N/mm <sup>2</sup>	345 N/mm <sup>2</sup>	335 N/mm <sup>2</sup>	315 N/mm <sup>2</sup>	295 N/mm <sup>2</sup>
Murtolujuus	WT ≤ 16mm	WT > 16 ≤ 40mm	WT > 40 ≤ 65mm	WT > 65 ≤ 100	
	490 N/mm <sup>2</sup>	490 N/mm <sup>2</sup>	490 N/mm <sup>2</sup>	470 N/mm <sup>2</sup>	
Murtovenymä	Pitkittäin			Poikittain	
	20 %			18 %	

## TOLERANSSIT

Ulkohalkaisija	OD 219,1mm	OD > 219,1mm		
	± 1% / ± 0.5mm (kumpi suurempi)	± 1%		
Seinämvahvuus	OD 219,1mm	OD > 219,1mm		
		WT/OD ≤ 0.025	WT/OD > 0.025 ≤ 0.050	WT/OD > 0.050
	± 12,5% / ± 0.4mm (kumpi suurempi)	± 20%	± 15%	± 12,5%
Suoruus	1.5mm * L (L=putken pituus) ja 3mm jokaiselta 1m pituudelta.			

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedon saat ottamalla yhteyttä myyntiimme.





\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	S355	Paino kg/m
17,2	2,3	109143	0,85
17,2	2,9	108054	1,02
17,2	3,6	111209	1,30
17,2	4,0		1,30
20,0	2,9	108080	1,22
20,0	3,2	108760	1,33
20,0	3,6	107549	1,46
20,0	4,0		1,58
20,0	5,0	106808	1,85
21,3	2,0		0,95
21,3	2,3	108081	1,08
21,3	2,6	106809	1,20
21,3	2,9	107690	1,32
21,3	3,2	107308	1,43
21,3	3,6	106854	1,57
21,3	4,0	108068	1,71
21,3	4,5	107102	1,86
21,3	5,0	108073	2,01
25,0	2,3	107828	1,29
25,0	2,6	107954	1,44
25,0	2,9	108703	1,58
25,0	3,2	107485	1,72
25,0	3,6	108082	1,90
25,0	4,0	107691	2,07
25,0	4,5	106330	2,28
25,0	5,0	107963	2,47
25,0	5,6	107827	2,68
25,0	6,3	106742	2,91
26,9	2,3	107487	1,40
26,9	2,6	107231	1,56
26,9	2,9	106662	1,72
26,9	3,2	106599	1,87
26,9	3,6	106663	2,07
26,9	4,0	106664	2,26
26,9	4,5	106366	2,49
26,9	5,0	106331	2,70
26,9	5,6		2,94
26,9	6,3	107296	3,20
26,9	7,1	106332	3,47
30,0	2,6	107269	1,76
30,0	2,9	107488	1,94

Ø OD mm	WT mm	S355	Paino kg/m
30,0	3,2	106334	2,11
30,0	3,6		2,34
30,0	4,0	106649	2,56
30,0	4,5	106370	2,83
30,0	5,0	107190	3,08
30,0	5,6	106333	3,37
30,0	6,3	106371	3,68
30,0	7,1	107550	4,01
31,8	2,6		1,87
31,8	2,9	108089	2,07
31,8	3,2	106436	2,26
31,8	3,6		2,50
31,8	4,0		2,74
31,8	5,0	108075	3,30
31,8	6,3	106548	3,96
31,8	7,1	107270	4,32
31,8	8,0		4,70
33,7	2,6	107232	1,99
33,7	2,9	107689	2,20
33,7	3,2	107555	2,41
33,7	3,6	106600	2,67
33,7	4,0	106666	2,93
33,7	4,5	106665	3,24
33,7	5,0	106811	3,54
33,7	5,6	107782	3,88
33,7	6,3	106437	4,26
33,7	7,1	106335	4,66
33,7	8,0		5,07
33,7	8,8		5,40
35,0	2,6		2,08
35,0	2,9		2,30
35,0	3,2	106336	2,51
35,0	4,0	106516	3,06
35,0	4,5	107930	3,38
35,0	5,0	107111	3,70
35,0	5,6		4,06
35,0	6,3	107673	4,46
35,0	7,1	107953	4,89
35,0	8,0		5,33
38,0	2,6	107781	2,27
38,0	2,9	107489	2,51

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedot saat ottamalla yhteyttä myyntiimme.

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	S355	Paino kg/m
38,0	3,2	106812	2,75
38,0	3,6	106602	3,05
38,0	4,0	106440	3,35
38,0	5,0	106813	4,07
38,0	5,6	106337	4,47
38,0	6,3	107692	4,93
38,0	7,1	106517	5,41
38,0	8,0	106338	5,92
38,0	8,8	106601	6,34
38,0	10,0	106855	6,91
42,4	2,6	107172	2,55
42,4	2,9	107490	2,82
42,4	3,2	106743	3,09
42,4	3,6	106744	3,44
42,4	4,0	106373	3,79
42,4	4,5	106439	4,21
42,4	5,0	106603	4,61
42,4	5,6	106856	5,08
42,4	6,3	106375	5,61
42,4	7,1	106988	6,18
42,4	8,0	106374	6,79
42,4	8,8	107693	7,29
42,4	10,0	106339	7,99
42,4	11,0	106070	8,52
42,4	12,5		9,22
44,5	2,6		2,69
44,5	2,9		2,98
44,5	3,2	108814	3,26
44,5	3,6		3,63
44,5	4,0	106928	4,00
44,5	4,5		4,44
44,5	5,0	107702	4,87
44,5	5,6	107994	5,37
44,5	6,3	106376	5,94
44,5	7,1	108001	6,55
44,5	8,0	106340	7,20
44,5	8,8	106514	7,75
44,5	10,0	106989	8,51
44,5	11,0	106667	9,09
44,5	12,5	106377	9,86
48,3	2,6	107095	2,93

Ø OD mm	WT mm	S355	Paino kg/m
48,3	2,9	107103	3,25
48,3	3,2	106771	3,56
48,3	3,6	106341	3,97
48,3	4,0	106880	4,37
48,3	4,5	106342	4,86
48,3	5,0	106343	5,34
48,3	5,6	106668	5,90
48,3	6,3	106345	6,53
48,3	7,1	106441	7,21
48,3	8,0	106344	7,95
48,3	8,8	106783	8,57
48,3	10,0	106346	9,45
48,3	11,0	106604	10,10
48,3	12,5	106347	11,00
51,0	2,6		3,10
51,0	2,9	107272	3,44
51,0	3,2	106378	3,77
51,0	3,6	106929	4,21
51,0	4,0	106442	4,64
51,0	4,5		5,16
51,0	5,0	107191	5,67
51,0	5,6	106745	6,27
51,0	6,3	106635	6,94
51,0	7,1	107491	7,69
51,0	8,0	106549	8,48
51,0	8,8	106605	9,16
51,0	10,0	106443	10,10
51,0	11,0	106934	10,90
51,0	12,5	106380	11,90
51,0	14,2	106071	12,90
54,0	2,6		3,30
54,0	2,9		3,65
54,0	3,2	108964	4,01
54,0	3,6		4,47
54,0	4,0	107706	4,93
54,0	4,5	107557	5,49
54,0	5,0	106669	6,04
54,0	5,6	107686	6,68
54,0	6,3	107556	7,41
54,0	7,1	107046	8,21
54,0	8,0	107047	9,08

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	S355	Paino kg/m
54,0	8,8		9,81
54,0	10,0	106348	10,90
54,0	11,0	107048	11,70
54,0	12,5	106445	12,80
54,0	14,2		13,90
57,0	2,9	108735	3,87
57,0	3,2	107707	4,25
57,0	3,6	107708	4,74
57,0	4,0		5,23
57,0	4,5	107273	5,83
57,0	5,0	107992	6,41
57,0	5,6		7,10
57,0	6,3	106349	7,88
57,0	7,1	106636	8,74
57,0	8,0	107192	9,67
57,0	8,8	106350	10,50
57,0	10,0	106444	11,60
57,0	11,0	107359	12,50
57,0	12,5	106446	13,70
57,0	14,2	106515	15,00
57,0	16,0	106351	16,20
60,3	2,9	107570	4,11
60,3	3,2	106550	4,51
60,3	3,6	106447	5,03
60,3	4,0	106448	5,55
60,3	4,5	106518	6,19
60,3	5,0	106352	6,82
60,3	5,6	106449	7,55
60,3	6,3	106353	8,39
60,3	7,1	106354	9,32
60,3	8,0	106355	10,30
60,3	8,8	106356	11,20
60,3	10,0	106358	12,40
60,3	11,0	107193	13,40
60,3	12,5	106357	14,70
60,3	14,2	107504	16,10
60,3	16,0	106670	17,50
60,3	17,5	106359	18,50
63,5	2,9		4,33
63,5	3,2	107492	4,76
63,5	3,6	107012	5,32

Ø OD mm	WT mm	S355	Paino kg/m
63,5	4,0	106360	5,87
63,5	4,5	108903	6,55
63,5	5,0	106857	7,21
63,5	5,6	107710	8,00
63,5	6,3	107421	8,89
63,5	7,1	107160	9,88
63,5	8,0	106361	10,90
63,5	8,8	107543	11,90
63,5	10,0	106362	13,20
63,5	11,0	107139	14,20
63,5	12,5	106364	15,70
63,5	14,2	106363	17,30
63,5	16,0	106072	18,70
63,5	17,5	107711	19,90
70,0	2,9	107784	4,80
70,0	3,2	106746	5,27
70,0	3,6	107271	5,90
70,0	4,0	107014	6,51
70,0	4,5	106930	7,27
70,0	5,0	106365	8,01
70,0	5,6	107024	8,89
70,0	6,3	106120	9,90
70,0	7,1	106671	11,00
70,0	8,0	106379	12,20
70,0	8,8	107422	13,30
70,0	10,0	106121	14,80
70,0	11,0	106814	16,00
70,0	12,5	106122	17,70
70,0	14,2	106123	19,50
70,0	16,0	106124	21,30
70,0	17,5	106381	22,70
70,0	20,0	106125	24,70
73,0	5,0	107217	8,38
73,0	6,3		10,40
73,0	7,1		11,50
73,0	8,0	107227	12,80
73,0	8,8		13,90
73,0	10,0	107015	15,50
73,0	11,0		16,80
73,0	12,5	107176	18,70
73,0	14,2		20,60

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedon saat ottamalla yhteyttä myyntiimme.

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	S355	Paino kg/m
73,0	16,0		22,50
73,0	20,0	108422	26,10
76,1	2,9	107996	5,24
76,1	3,2	106126	5,75
76,1	3,6	107502	6,44
76,1	4,0	106672	7,11
76,1	4,5	106450	7,95
76,1	5,0	106382	8,77
76,1	5,6	106747	9,74
76,1	6,3	106661	10,80
76,1	7,1	106127	12,10
76,1	8,0	106128	13,40
76,1	8,8	106772	14,60
76,1	10,0	106130	16,30
76,1	11,0	106748	17,70
76,1	12,5	106129	19,60
76,1	14,2	106131	21,70
76,1	16,0	106132	23,70
76,1	17,5	106073	25,30
76,1	20,0	106451	27,70
82,5	3,2	108052	6,26
82,5	3,6	107797	7,00
82,5	4,0	107800	7,74
82,5	4,5		8,66
82,5	5,0	106133	9,56
82,5	5,6	106134	10,60
82,5	6,3	107194	11,80
82,5	7,1	107665	13,20
82,5	8,0	106135	14,70
82,5	8,8	107289	16,00
82,5	10,0	106136	17,90
82,5	11,0	106137	19,40
82,5	12,5	106138	21,60
82,5	14,2	106415	23,90
82,5	16,0	106139	26,20
82,5	17,5	106140	28,10
82,5	20,0	106141	30,80
82,5	22,2	107623	33,00
82,5	25,0	106391	35,50
88,9	3,2	106917	6,76
88,9	3,6	107681	7,57

Ø OD mm	WT mm	S355	Paino kg/m
88,9	4,0	106606	8,38
88,9	4,5	106383	9,37
88,9	5,0	106143	10,30
88,9	5,6	106142	11,50
88,9	6,3	106144	12,80
88,9	7,1	106384	14,30
88,9	8,0	106145	16,00
88,9	8,8	106146	17,40
88,9	10,0	106147	19,50
88,9	11,0	106385	21,10
88,9	12,5	106148	23,60
88,9	14,2	106149	26,20
88,9	16,0	106150	28,80
88,9	17,5	106151	30,80
88,9	20,0	106452	34,00
88,9	22,2	106607	36,50
88,9	25,0	106386	39,40
95,0	3,6		8,11
95,0	4,0		8,98
95,0	5,0	107803	11,10
95,0	5,6	106152	12,30
95,0	6,3	107320	13,80
95,0	7,1	107505	15,40
95,0	8,0	106453	17,20
95,0	8,8	107216	18,70
95,0	10,0	106455	21,00
95,0	11,0	107142	22,80
95,0	12,5	106153	25,40
95,0	14,2	106773	28,30
95,0	16,0	107300	31,20
95,0	17,5	107284	33,40
95,0	20,0	106454	37,00
95,0	22,2	106074	39,90
95,0	25,0	106858	43,20
95,0	28,0		46,30
101,6	3,6	107173	8,70
101,6	4,0	107274	9,63
101,6	4,5	106673	10,80
101,6	5,0	106154	11,90
101,6	5,6	106388	13,30
101,6	6,3	106155	14,80

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	S355	Paino kg/m
101,6	7,1	106156	16,50
101,6	8,0	106157	18,50
101,6	8,8	106387	20,10
101,6	10,0	106158	22,60
101,6	11,0	107218	24,60
101,6	12,5	106159	27,50
101,6	14,2	106160	30,60
101,6	16,0	106161	33,80
101,6	17,5	106162	36,30
101,6	20,0	106163	40,20
101,6	22,2	106164	43,50
101,6	25,0	106457	47,20
101,6	28,0	106456	50,80
101,6	30,0	106749	53,00
101,6	32,0		54,90
108,0	3,6	107955	9,27
108,0	4,0	107808	10,30
108,0	4,5	107774	11,50
108,0	5,0	107219	12,70
108,0	5,6	107805	14,10
108,0	6,3	106165	15,80
108,0	7,1	106674	17,70
108,0	8,0	106166	19,70
108,0	8,8	106859	21,50
108,0	10,0	106815	24,20
108,0	11,0	107177	26,30
108,0	12,5	106519	29,40
108,0	14,2	106167	32,80
108,0	16,0	106168	36,30
108,0	17,5	106458	39,10
108,0	20,0	106459	43,40
108,0	22,2	106169	47,00
108,0	25,0	106170	51,20
108,0	28,0	106460	55,20
108,0	30,0	106750	57,70
108,0	32,0	106675	60,00
114,3	3,6	107682	9,83
114,3	4,0	106608	10,90
114,3	4,5	106609	12,20
114,3	5,0	106171	13,50
114,3	5,6	106172	15,00

Ø OD mm	WT mm	S355	Paino kg/m
114,3	6,3	106173	16,80
114,3	7,1	106389	18,80
114,3	8,0	106175	21,00
114,3	8,8	106174	22,90
114,3	10,0	106176	25,70
114,3	11,0	106177	28,00
114,3	12,5	106178	31,40
114,3	14,2	106461	35,10
114,3	16,0	106179	38,80
114,3	17,5	106180	41,80
114,3	20,0	106181	46,50
114,3	22,2	107189	50,40
114,3	25,0	106075	55,10
114,3	28,0	106676	59,60
114,3	30,0	107364	62,40
114,3	32,0	107178	64,90
114,3	36,0	106751	69,50
121,0	4,0	107783	11,50
121,0	5,0	107220	14,30
121,0	5,6		15,90
121,0	6,3	106753	17,80
121,0	7,1	107380	19,90
121,0	8,0	106990	22,30
121,0	8,8	106872	24,30
121,0	10,0	106678	27,40
121,0	11,0	106752	29,80
121,0	12,5	106677	33,40
121,0	14,2	107275	37,40
121,0	16,0	107820	41,40
121,0	17,5	107113	44,70
121,0	20,0	106182	49,80
121,0	22,2	106520	54,10
121,0	25,0	106521	59,20
121,0	28,0	107821	64,20
121,0	30,0	107365	67,30
121,0	32,0	107565	70,20
121,0	36,0	106183	75,50
121,0	40,0		79,90
127,0	4,0	107503	12,10
127,0	4,5	107822	13,60
127,0	5,0	107221	15,00

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedon saat ottamalla yhteyttä myyntimme.

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	S355	Paino kg/m
127,0	5,6	107356	16,80
127,0	6,3	106918	18,80
127,0	7,1	106919	21,00
127,0	8,0	106184	23,50
127,0	8,8	106522	25,70
127,0	10,0	106188	28,90
127,0	11,0	106926	31,50
127,0	12,5	106187	35,30
127,0	14,2	106523	39,50
127,0	16,0	106186	43,80
127,0	17,5	106189	47,30
127,0	20,0	106995	52,80
127,0	22,2	106392	57,40
127,0	25,0	106190	62,90
127,0	28,0	106996	68,40
127,0	30,0	107124	71,80
127,0	32,0	106551	75,00
127,0	36,0	107261	80,80
127,0	40,0		85,80
133,0	4,0	107572	12,70
133,0	4,5		14,30
133,0	5,0	107703	15,80
133,0	5,6	107537	17,60
133,0	6,3	106393	19,70
133,0	7,1	106679	22,00
133,0	8,0	107141	24,70
133,0	8,8	107025	27,00
133,0	10,0	107222	30,30
133,0	11,0	107506	33,10
133,0	12,5	106552	37,10
133,0	14,2	106191	41,60
133,0	16,0	106680	46,20
133,0	17,5	106192	49,80
133,0	20,0	106193	55,70
133,0	22,2	106553	60,70
133,0	25,0	106524	66,60
133,0	28,0	106077	72,50
133,0	30,0	107125	76,20
133,0	32,0	107112	79,70
133,0	36,0	106194	86,10
133,0	40,0	107051	91,70

Ø OD mm	WT mm	S355	Paino kg/m
133,0	45,0		97,70
139,7	4,0	107096	13,40
139,7	4,5	106195	15,00
139,7	5,0	106196	16,60
139,7	5,6	107420	18,50
139,7	6,3	106462	20,70
139,7	7,1	106463	23,20
139,7	8,0	106991	26,00
139,7	8,8	106681	28,40
139,7	10,0	106394	32,00
139,7	11,0	107018	34,90
139,7	12,5	106199	39,20
139,7	14,2	106198	43,90
139,7	16,0	106200	48,80
139,7	17,5	106554	52,70
139,7	20,0	106197	59,00
139,7	22,2	107126	64,30
139,7	25,0	106464	70,70
139,7	28,0	107158	77,10
139,7	30,0	107188	81,20
139,7	32,0	106935	85,00
139,7	36,0	106202	92,10
139,7	40,0	107052	98,40
139,7	45,0	106556	105,00
146,0	5,0	109042	17,40
146,0	5,6	108417	19,40
146,0	6,3	107143	21,70
146,0	7,1	107144	24,30
146,0	8,0	106465	27,20
146,0	8,8	107666	29,80
146,0	10,0	107353	33,50
146,0	11,0		36,60
146,0	12,5	107167	41,20
146,0	14,2	106610	46,20
146,0	16,0	107667	51,30
146,0	17,5	106525	55,50
146,0	20,0	106201	62,10
146,0	22,2	106466	67,80
146,0	25,0	106682	74,60
146,0	28,0	106816	81,50
146,0	30,0	107567	85,80

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	S355	Paino kg/m
146,0	32,0	107998	90,00
146,0	36,0	106936	97,70
146,0	40,0		105,00
146,0	45,0		112,00
152,4	4,5	107956	16,40
152,4	5,0	106992	18,20
152,4	5,6		20,30
152,4	6,3	106874	22,70
152,4	7,1	107499	25,40
152,4	8,0	106993	28,50
152,4	8,8	107354	31,20
152,4	10,0	106468	35,10
152,4	11,0		38,40
152,4	12,5	106395	43,10
152,4	14,2	106467	48,40
152,4	16,0	106653	53,80
152,4	17,5	106684	58,20
152,4	20,0	106817	65,30
152,4	22,2	106555	71,30
152,4	25,0	106396	78,50
152,4	28,0	106203	85,90
152,4	30,0	106638	90,60
152,4	32,0	106076	95,00
152,4	36,0	106204	103,00
152,4	40,0	106185	111,00
152,4	45,0	106860	119,00
152,4	50,0		126,00
159,0	4,5	106920	17,20
159,0	5,0	106205	19,00
159,0	5,6	107355	21,20
159,0	6,3	106206	23,70
159,0	7,1	107019	26,60
159,0	8,0	106207	29,80
159,0	8,8	106397	32,60
159,0	10,0	106208	36,70
159,0	11,0	107842	40,10
159,0	12,5	106209	45,20
159,0	14,2	106210	50,70
159,0	16,0	106469	56,40
159,0	17,5	106398	61,10
159,0	20,0	106470	68,60

Ø OD mm	WT mm	S355	Paino kg/m
159,0	22,2	106211	74,90
159,0	25,0	106212	82,60
159,0	28,0	106641	90,50
159,0	30,0	106754	95,40
159,0	32,0	106720	100,00
159,0	36,0	106937	109,00
159,0	40,0	106471	117,00
159,0	45,0	106399	127,00
159,0	50,0	106755	134,00
159,0	60,0		146,00
165,1	4,5		17,80
165,1	5,0	107401	19,70
165,1	5,6		22,00
165,1	6,3	111393	24,70
165,1	7,1		27,70
165,1	8,0	107787	31,00
165,1	8,8		33,90
165,1	10,0		38,20
165,1	11,0		41,80
165,1	12,5	106611	47,00
165,1	14,2	106213	52,80
165,1	16,0	106683	58,80
165,1	17,5	106214	63,70
165,1	20,0	107531	71,60
165,1	22,2	107114	78,20
165,1	25,0	106557	86,40
165,1	28,0	107026	94,70
165,1	30,0	106215	100,00
165,1	32,0	106997	105,00
165,1	36,0	106078	115,00
165,1	40,0	106685	123,00
165,1	45,0	106721	133,00
165,1	50,0		142,00
168,3	4,5	107923	18,20
168,3	5,0	107098	20,10
168,3	5,6	106216	22,50
168,3	6,3	106217	25,20
168,3	7,1	106400	28,20
168,3	8,0	106401	31,60
168,3	8,8	106218	34,60
168,3	10,0	106220	39,00

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedon saat ottamalla yhteyttä myyntimme.



\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	S355	Paino kg/m
168,3	11,0	107027	42,70
168,3	12,5	106219	48,00
168,3	14,2	106921	54,00
168,3	16,0	106221	60,10
168,3	17,5	106222	65,10
168,3	20,0	106402	73,10
168,3	22,2	106511	80,00
168,3	25,0	106998	88,30
168,3	28,0	106472	96,90
168,3	30,0	107196	102,00
168,3	32,0	107493	108,00
168,3	36,0	106768	117,00
168,3	40,0	107712	127,00
168,3	45,0	107713	137,00
168,3	50,0	107361	146,00
171,0	5,0		20,50
171,0	6,3		25,60
171,0	7,1	106686	28,70
171,0	8,0		32,20
171,0	8,8		35,20
171,0	10,0	108017	39,70
171,0	12,5	106223	48,90
171,0	14,2	107715	54,90
171,0	16,0	106225	61,20
171,0	17,5		66,20
171,0	20,0	107168	74,50
171,0	22,2	107198	81,50
171,0	25,0	106999	90,00
171,0	28,0	106224	98,70
171,0	30,0	107127	104,00
171,0	32,0		110,00
171,0	36,0		120,00
171,0	40,0	108146	129,00
171,0	45,0	107053	140,00
171,0	50,0	107440	149,00
177,8	5,0	107704	21,30
177,8	5,6	107714	23,80
177,8	6,3	106612	26,60
177,8	7,1	106922	29,90
177,8	8,0	107159	33,50
177,8	8,8	107310	36,70

Ø OD mm	WT mm	S355	Paino kg/m
177,8	10,0	106226	41,40
177,8	11,0	106818	45,20
177,8	12,5	106923	51,00
177,8	14,2	106687	57,30
177,8	16,0	106861	63,80
177,8	17,5	106227	69,20
177,8	20,0	106862	77,80
177,8	22,2	106228	85,20
177,8	25,0	106613	94,20
177,8	28,0	106230	103,00
177,8	30,0	107054	109,00
177,8	32,0	107175	115,00
177,8	36,0	106938	126,00
177,8	40,0	106229	136,00
177,8	45,0	107055	147,00
177,8	50,0	106939	158,00
177,8	55,0	107056	167,00
191,0	8,0		36,10
191,0	10,0	106231	44,60
191,0	12,5	106885	55,00
191,0	14,2	107755	61,90
191,0	16,0	106473	69,10
191,0	17,5	106232	74,90
191,0	20,0	107441	84,30
191,0	22,2	106233	92,40
191,0	25,0	106688	102,00
191,0	28,0		113,00
191,0	30,0	106475	119,00
191,0	32,0	106476	125,00
191,0	36,0	106940	138,00
191,0	40,0	106079	149,00
191,0	45,0	107758	162,00
191,0	50,0	109080	174,00
191,0	60,0		194,00
193,7	5,6	107775	26,00
193,7	6,3	107395	29,10
193,7	7,1	106819	32,70
193,7	8,0	106820	36,60
193,7	8,8	107759	40,10
193,7	10,0	106234	45,30
193,7	11,0	107099	49,60

HOBERG & DRIESCH TUOTELUETTELO  
SAUMATTOMAT RAKENNE- JA KONETERÄSPUTKET / SAUMATTOMAT KUUMAVALSSATUTERÄSPUTKET

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	S355	Paino kg/m
193,7	12,5	106235	55,90
193,7	14,2	106690	62,90
193,7	16,0	106873	70,10
193,7	17,5	106237	76,00
193,7	20,0	106236	85,70
193,7	22,2	106767	93,90
193,7	25,0	106477	104,00
193,7	28,0	106238	114,00
193,7	30,0	106478	121,00
193,7	32,0	106528	128,00
193,7	36,0	106239	140,00
193,7	40,0	107057	152,00
193,7	45,0	107058	165,00
193,7	50,0	106240	177,00
193,7	55,0	107128	188,00
203,0	6,3	107028	30,60
203,0	7,1	107761	34,30
203,0	8,0	106241	38,50
203,0	8,8	107760	42,10
203,0	10,0	106243	47,60
203,0	11,0		52,10
203,0	12,5	106242	58,70
203,0	14,2	106614	66,10
203,0	16,0	106244	73,80
203,0	17,5	106246	80,10
203,0	20,0	107115	90,30
203,0	22,2	107180	99,00
203,0	25,0	106245	110,00
203,0	28,0	107179	121,00
203,0	30,0	107043	128,00
203,0	32,0	106968	135,00
203,0	36,0	106689	148,00
203,0	40,0	107181	161,00
203,0	45,0	107762	175,00
203,0	50,0	107366	189,00
203,0	55,0	106941	201,00
216,0	6,3		32,60
216,0	8,0		41,00
216,0	8,8		45,00
216,0	10,0	107544	50,80
216,0	12,5	106247	62,70

Ø OD mm	WT mm	S355	Paino kg/m
216,0	14,2	106617	70,70
216,0	16,0	106248	78,90
216,0	17,5	107566	85,70
216,0	20,0	107169	96,70
216,0	22,2	107020	106,00
216,0	25,0	107367	118,00
216,0	28,0	106558	130,00
216,0	30,0	106249	138,00
216,0	32,0	107129	145,00
216,0	36,0	106691	160,00
216,0	40,0	107494	174,00
216,0	45,0	106942	190,00
216,0	50,0	107059	205,00
216,0	55,0		218,00
216,0	60,0		231,00
219,1	6,3	107234	33,10
219,1	7,1	106769	37,10
219,1	8,0	106250	41,60
219,1	8,8	106251	45,60
219,1	10,0	106252	51,60
219,1	11,0	107428	56,50
219,1	12,5	106756	63,70
219,1	14,2	106253	71,80
219,1	16,0	106512	80,10
219,1	17,5	106255	87,00
219,1	20,0	106254	98,20
219,1	22,2	106530	108,00
219,1	25,0	106256	120,00
219,1	28,0	106257	132,00
219,1	30,0	106259	140,00
219,1	32,0	106757	148,00
219,1	36,0	106692	163,00
219,1	40,0	106403	177,00
219,1	45,0	106258	193,00
219,1	50,0	107116	209,00
219,1	55,0	106943	223,00
219,1	60,0	106260	235,00
229,0	6,3		34,60
229,0	7,1	107508	38,90
229,0	8,0		43,60
229,0	8,8		47,80

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedon saat ottamalla yhteyttä myyntiimme.

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	S355	Paino kg/m
229,0	10,0	107318	54,00
229,0	12,5	107283	66,70
229,0	14,2	106405	75,20
229,0	16,0	107029	84,00
229,0	17,5	107031	91,30
229,0	20,0	106261	103,00
229,0	22,2	107182	113,00
229,0	25,0	106479	126,00
229,0	28,0	106262	139,00
229,0	30,0	106723	147,00
229,0	32,0	107183	155,00
229,0	36,0	107486	171,00
229,0	40,0	106969	186,00
229,0	45,0	106642	204,00
229,0	50,0	107368	221,00
229,0	60,0	107061	250,00
241,0	8,8		50,40
241,0	10,0	107030	57,00
241,0	11,0		62,40
241,0	12,5		70,40
241,0	14,2	107288	79,40
241,0	16,0	106616	88,80
241,0	17,5	107675	96,50
241,0	20,0	107170	109,00
241,0	22,2	107935	120,00
241,0	25,0	107062	133,00
241,0	28,0	106618	147,00
241,0	30,0	107745	156,00
241,0	32,0	107319	165,00
241,0	36,0	107184	182,00
241,0	40,0	107185	198,00
241,0	45,0	107262	218,00
241,0	50,0	107195	236,00
244,5	6,3	107100	37,00
244,5	7,1	107309	41,60
244,5	8,0	106693	46,70
244,5	8,8	107571	51,20
244,5	10,0	106264	57,80
244,5	11,0	106931	63,30
244,5	12,5	106265	71,50
244,5	14,2	106532	80,60

Ø OD mm	WT mm	S355	Paino kg/m
244,5	16,0	106404	90,20
244,5	17,5	106480	98,00
244,5	20,0	107813	111,00
244,5	22,2	107302	122,00
244,5	25,0	106694	135,00
244,5	28,0	106559	149,00
244,5	30,0	107538	159,00
244,5	32,0	106266	168,00
244,5	36,0	106821	185,00
244,5	40,0	106696	202,00
244,5	45,0	106267	221,00
244,5	50,0	106268	240,00
244,5	55,0	107186	257,00
244,5	60,0	106481	273,00
244,5	65,0	107063	288,00
244,5	70,0	107064	301,00
254,0	6,3	107545	38,50
254,0	7,1	107510	43,20
254,0	8,0	106269	48,50
254,0	10,0	106270	60,20
254,0	11,0		65,90
254,0	12,5	106271	74,40
254,0	14,2	107868	84,00
254,0	16,0	106482	93,90
254,0	17,5	106875	102,00
254,0	20,0	107290	115,00
254,0	22,2	107197	127,00
254,0	25,0	106724	141,00
254,0	28,0	107171	156,00
254,0	30,0	106531	166,00
254,0	32,0	106633	175,00
254,0	36,0	106619	194,00
254,0	40,0	106272	211,00
254,0	45,0	107065	232,00
254,0	50,0	106273	252,00
254,0	55,0	107424	270,00
254,0	60,0	107066	287,00
254,0	70,0		318,00
267,0	6,3	107145	40,50
267,0	7,1	107542	45,50
267,0	8,0	107676	51,10

HOBERG & DRIESCH TUOTELUETTELO  
SAUMATTOMAT RAKENNE- JA KONETERÄSPUTKET / SAUMATTOMAT KUUMAVALSATTUTERÄSPUTKET

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	S355	Paino kg/m
267,0	8,8		56,00
267,0	10,0	107311	63,40
267,0	11,0	107258	69,40
267,0	12,5	106695	78,50
267,0	14,2	107313	88,50
267,0	16,0	106406	99,00
267,0	17,5	106620	108,00
267,0	20,0	106274	122,00
267,0	22,2	107674	134,00
267,0	25,0	106390	149,00
267,0	28,0	106863	165,00
267,0	30,0	106775	175,00
267,0	32,0	106483	185,00
267,0	36,0	106484	205,00
267,0	40,0	106766	224,00
267,0	45,0	106697	246,00
267,0	50,0	107513	268,00
267,0	55,0		288,00
267,0	60,0	106944	306,00
267,0	70,0	107240	340,00
267,0	80,0		369,00
273,0	6,3	107101	41,40
273,0	7,1	106823	46,60
273,0	8,0	107032	52,30
273,0	8,8	107233	57,30
273,0	10,0	106275	64,90
273,0	11,0	106879	71,10
273,0	12,5	106849	80,30
273,0	14,2	106822	90,60
273,0	16,0	106276	101,00
273,0	17,5	106621	110,00
273,0	20,0	106277	125,00
273,0	22,2	106485	137,00
273,0	25,0	106279	153,00
273,0	28,0	106278	169,00
273,0	30,0	107067	180,00
273,0	32,0	106280	190,00
273,0	36,0	106281	210,00
273,0	38,0		220,00
273,0	40,0	106637	230,00
273,0	45,0	107315	253,00

Ø OD mm	WT mm	S355	Paino kg/m
273,0	50,0	106407	275,00
273,0	55,0	107316	296,00
273,0	60,0	106946	315,00
273,0	70,0	107241	350,00
273,0	80,0		381,00
279,0	8,0	107317	53,50
279,0	10,0	106282	66,30
279,0	12,5	106876	82,20
279,0	14,2	107911	92,70
279,0	16,0	106698	104,00
279,0	17,5	106283	113,00
279,0	20,0	107291	128,00
279,0	22,2		141,00
279,0	25,0	106487	157,00
279,0	28,0	107574	173,00
279,0	30,0	106488	184,00
279,0	32,0	107425	195,00
279,0	36,0	107117	216,00
279,0	40,0	106971	236,00
279,0	45,0	106699	260,00
279,0	50,0	106622	282,00
279,0	55,0	108035	304,00
279,0	60,0	106947	324,00
279,0	70,0	107068	361,00
279,0	80,0		393,00
292,0	7,1		49,90
292,0	8,0	107913	56,00
292,0	10,0		69,50
292,0	11,0		76,20
292,0	12,5	106533	86,20
292,0	14,2		97,30
292,0	16,0	106284	109,00
292,0	17,5	106864	118,00
292,0	20,0	107400	134,00
292,0	22,2	106700	148,00
292,0	25,0	106972	165,00
292,0	28,0	106924	182,00
292,0	30,0	106408	194,00
292,0	32,0	106623	205,00
292,0	36,0	106534	227,00
292,0	40,0	106716	249,00

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedon saat ottamalla yhteyttä myyntiimme.

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	S355	Paino kg/m
292,0	45,0	106489	274,00
292,0	50,0	106701	298,00
292,0	55,0		321,00
292,0	60,0	106948	343,00
292,0	70,0	107243	383,00
298,5	7,1	107426	51,00
298,5	8,0	106285	57,30
298,5	8,8	106490	62,90
298,5	10,0	106491	71,10
298,5	11,0	106624	78,00
298,5	12,5	107229	88,20
298,5	14,2	106865	99,60
298,5	16,0	106286	111,00
298,5	17,5	106774	121,00
298,5	20,0	107033	137,00
298,5	22,2	107321	151,00
298,5	25,0	106409	169,00
298,5	28,0	106646	187,00
298,5	30,0	106758	199,00
298,5	32,0	106625	210,00
298,5	36,0	106492	233,00
298,5	40,0	106722	255,00
298,5	45,0	107322	281,00
298,5	50,0	107069	306,00
298,5	55,0	106949	330,00
298,5	60,0	106535	353,00
298,5	70,0	107070	394,00
298,5	80,0	107244	431,00
298,5	90,0		463,00
305,0	7,1	107293	52,20
305,0	8,0		58,60
305,0	10,0	106287	72,80
305,0	12,5	106626	90,20
305,0	14,2	107677	102,00
305,0	16,0	106494	114,00
305,0	17,5	107402	124,00
305,0	20,0	106824	141,00
305,0	22,2		155,00
305,0	25,0	106288	173,00
305,0	28,0	106973	191,00
305,0	30,0	107245	203,00

Ø OD mm	WT mm	S355	Paino kg/m
305,0	32,0	107230	215,00
305,0	36,0	106290	239,00
305,0	40,0	106974	261,00
305,0	45,0	107398	289,00
305,0	50,0	106493	314,00
305,0	60,0	106950	363,00
305,0	70,0	106951	406,00
305,0	80,0		444,00
311,2	38,0	117296	256,00
318,0	7,5	108382	57,40
318,0	8,0		61,20
318,0	8,8		67,10
318,0	10,0	106975	76,00
318,0	11,0		83,30
318,0	12,5	106702	94,20
318,0	14,2		106,00
318,0	16,0	107864	119,00
318,0	17,5	107276	130,00
318,0	20,0	107277	147,00
318,0	22,2	107546	162,00
318,0	25,0	106703	181,00
318,0	28,0	106845	200,00
318,0	30,0	107405	213,00
318,0	32,0	107865	226,00
318,0	36,0	107294	250,00
318,0	40,0	106628	274,00
318,0	45,0	106953	303,00
318,0	50,0	106289	330,00
318,0	60,0	107071	382,00
318,0	65,0		406,00
318,0	70,0		428,00
318,0	80,0		470,00
323,9	7,1	107146	55,50
323,9	8,0	107280	62,30
323,9	8,8	106291	68,40
323,9	10,0	106292	77,40
323,9	11,0	107866	84,90
323,9	12,5	106293	96,00
323,9	14,2	106294	108,00
323,9	16,0	106295	121,00
323,9	17,5	107867	132,00

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	S355	Paino kg/m
323,9	20,0	106297	150,00
323,9	22,2	106976	165,00
323,9	25,0	106704	184,00
323,9	28,0	107295	204,00
323,9	30,0	106877	217,00
323,9	32,0	106296	230,00
323,9	36,0	106298	256,00
323,9	40,0	106979	280,00
323,9	45,0	106705	310,00
323,9	50,0	106825	338,00
323,9	55,0	108055	365,00
323,9	60,0	106956	390,00
323,9	65,0	106536	415,00
323,9	70,0	106957	438,00
323,9	80,0	107396	481,00
323,9	90,0	111361	519,00
323,9	100,0		552,00
330,0	12,5	106496	97,90
330,0	14,2	107429	111,00
330,0	16,0	107349	124,00
330,0	17,5	107873	135,00
330,0	20,0	107350	153,00
330,0	22,2	107427	169,00
330,0	25,0	106300	188,00
330,0	28,0	107749	209,00
330,0	30,0	106826	222,00
330,0	32,0	106299	235,00
330,0	36,0	106977	261,00
330,0	40,0	107351	286,00
330,0	45,0	106707	316,00
330,0	50,0	106301	345,00
330,0	55,0		373,00
330,0	60,0	107072	400,00
330,0	70,0	108004	449,00
335,6	45,0	114520	322,00
343,0	8,8		72,50
343,0	10,0		82,10
343,0	12,5	107035	102,00
343,0	14,2		115,00
343,0	16,0	106647	129,00
343,0	17,5	107870	140,00

Ø OD mm	WT mm	S355	Paino kg/m
343,0	20,0	107404	159,00
343,0	22,2	107148	176,00
343,0	25,0	107236	196,00
343,0	28,0	107149	218,00
343,0	30,0	106827	232,00
343,0	32,0		245,00
343,0	36,0	106537	273,00
343,0	38,0		286,00
343,0	40,0	106560	299,00
343,0	45,0	106561	331,00
343,0	50,0	106410	361,00
343,0	55,0	108412	391,00
343,0	60,0	106302	419,00
343,0	70,0	106760	471,00
343,0	80,0		519,00
343,0	90,0		562,00
355,6	8,0		68,60
355,6	8,8	106303	75,30
355,6	10,0	106305	85,20
355,6	11,0		93,50
355,6	12,5	107278	106,00
355,6	14,2	107547	120,00
355,6	16,0	107279	134,00
355,6	17,5	107199	146,00
355,6	20,0	107539	166,00
355,6	22,2	107150	183,00
355,6	25,0	106497	204,00
355,6	28,0	107874	226,00
355,6	30,0	106304	241,00
355,6	32,0	107151	255,00
355,6	36,0	106307	284,00
355,6	40,0	106706	311,00
355,6	45,0	106708	345,00
355,6	50,0	106306	377,00
355,6	55,0	107679	408,00
355,6	60,0	107200	437,00
355,6	70,0	107073	493,00
355,6	80,0	107540	544,00
355,6	90,0	107744	590,00
355,6	100,0		630,00
368,0	10,0	107152	88,30

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedon saat ottamalla yhteyttä myyntiimme.

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	S355	Paino kg/m
368,0	11,0	107871	96,80
368,0	12,5	107118	110,00
368,0	14,2	107687	124,00
368,0	16,0	106308	139,00
368,0	17,5	106648	151,00
368,0	20,0	107036	172,00
368,0	22,2	107038	189,00
368,0	25,0	106309	211,00
368,0	28,0	107529	235,00
368,0	30,0	107357	250,00
368,0	32,0	106717	265,00
368,0	36,0	107237	295,00
368,0	40,0	106310	324,00
368,0	42,0		338,00
368,0	45,0	106311	358,00
368,0	50,0	107074	392,00
368,0	55,0	108616	425,00
368,0	60,0	106312	456,00
368,0	70,0	106313	514,00
368,0	80,0	107746	568,00
368,0	90,0	107922	617,00
368,0	100,0		661,00
381,0	50,0	106583	408,00
394,0	10,0		94,70
394,0	12,5		118,00
394,0	14,2		133,00
394,0	16,0	107766	149,00
394,0	17,5	107303	162,00
394,0	20,0	106315	184,00
394,0	22,2	107238	204,00
394,0	25,0	106629	228,00
394,0	28,0	107497	253,00
394,0	30,0	106498	269,00
394,0	32,0	107575	286,00
394,0	36,0	106978	318,00
394,0	40,0	106630	349,00
394,0	42,0	111342	365,00
394,0	45,0	106828	387,00
394,0	50,0	106499	424,00
394,0	55,0	107304	460,00
394,0	60,0	107045	494,00

Ø OD mm	WT mm	S355	Paino kg/m
394,0	65,0		527,00
394,0	70,0	106959	559,00
394,0	80,0	107075	619,00
394,0	90,0		675,00
406,4	8,8		86,30
406,4	10,0	107875	97,80
406,4	11,0	107519	107,00
406,4	12,5	106314	121,00
406,4	14,2	107876	137,00
406,4	16,0	106316	154,00
406,4	17,5	107119	168,00
406,4	20,0	106317	191,00
406,4	22,2	107407	210,00
406,4	25,0	106500	235,00
406,4	28,0	107533	261,00
406,4	30,0	107093	278,00
406,4	32,0	107620	295,00
406,4	36,0	106411	329,00
406,4	40,0	106318	361,00
406,4	45,0	106960	401,00
406,4	46,0		409,00
406,4	50,0	106830	439,00
406,4	55,0		477,00
406,4	60,0	107246	513,00
406,4	65,0		547,00
406,4	70,0	106829	581,00
406,4	80,0	106961	644,00
406,4	90,0	107748	702,00
406,4	100,0	107076	756,00
419,0	10,0	107776	101,00
419,0	12,5	107521	125,00
419,0	14,2	107520	142,00
419,0	16,0	108047	159,00
419,0	17,5	107877	173,00
419,0	20,0	107747	197,00
419,0	22,2	107879	217,00
419,0	25,0	106831	243,00
419,0	28,0	107903	270,00
419,0	30,0	107077	288,00
419,0	32,0	107078	305,00
419,0	36,0	106709	340,00

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	S355	Paino kg/m
419,0	40,0	106962	374,00
419,0	45,0	107881	415,00
419,0	50,0	106759	455,00
419,0	55,0	106782	494,00
419,0	60,0	107909	531,00
419,0	65,0		567,00
419,0	70,0	107079	602,00
419,0	80,0	107564	669,00
419,0	90,0	107080	730,00
419,0	100,0		787,00
426,0	30,0		293,00
426,0	32,0		311,00
445,0	12,5	106501	133,00
445,0	14,2	111384	151,00
445,0	16,0		169,00
445,0	17,5	106319	184,00
445,0	20,0	107563	210,00
445,0	22,2		231,00
445,0	25,0	106832	259,00
445,0	28,0		288,00
445,0	30,0	107082	307,00
445,0	32,0	107945	326,00
445,0	36,0	107249	363,00
445,0	40,0	107083	400,00
445,0	45,0	107250	444,00
445,0	50,0	107084	487,00
445,0	55,0	107085	529,00
445,0	60,0	107514	570,00
445,0	65,0		609,00
445,0	70,0	107120	647,00
445,0	80,0	106762	720,00
445,0	90,0		788,00
445,0	100,0		851,00
457,0	10,0		110,00
457,0	11,0		121,00
457,0	12,5	107004	137,00
457,0	14,2	108108	155,00
457,0	16,0	107406	174,00
457,0	17,5	107005	190,00
457,0	20,0	107021	216,00
457,0	22,2	107946	238,00

Ø OD mm	WT mm	S355	Paino kg/m
457,0	25,0	107251	266,00
457,0	28,0	106963	296,00
457,0	30,0	107086	316,00
457,0	32,0	107247	335,00
457,0	36,0	107039	374,00
457,0	40,0	107948	411,00
457,0	45,0	107947	457,00
457,0	50,0	106964	502,00
457,0	55,0	107248	545,00
457,0	60,0	106833	587,00
457,0	70,0	106834	668,00
457,0	75,0		707,00
457,0	80,0	106710	744,00
457,0	90,0	106965	815,00
457,0	100,0	106966	880,00
470,0	12,5	107121	141,00
470,0	14,2		160,00
470,0	16,0	107964	179,00
470,0	17,5	107498	195,00
470,0	20,0	108027	222,00
470,0	22,2		245,00
470,0	25,0	107950	274,00
470,0	28,0		305,00
470,0	30,0	107087	326,00
470,0	32,0		346,00
470,0	36,0	107952	385,00
470,0	40,0	107560	424,00
470,0	45,0	107252	472,00
470,0	50,0	106320	518,00
470,0	55,0	111340	563,00
470,0	60,0	108123	607,00
470,0	70,0	107515	691,00
470,0	80,0	107253	769,00
470,0	100,0		912,00
495,0	14,2		168,00
495,0	16,0	107959	189,00
495,0	17,5		206,00
495,0	20,0	106866	234,00
495,0	22,2		259,00
495,0	25,0	107408	290,00
495,0	28,0		322,00

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedon saat ottamalla yhteyttä myyntiimme.



\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	S355	Paino kg/m
495,0	30,0	107088	344,00
495,0	32,0		365,00
495,0	36,0	106639	408,00
495,0	40,0	107940	449,00
495,0	45,0	107910	499,00
495,0	50,0	107936	549,00
495,0	55,0	111360	597,00
495,0	60,0	106761	644,00
495,0	70,0	107040	734,00
495,0	80,0	106321	819,00
508,0	11,0		135,00
508,0	12,5	107006	153,00
508,0	14,2	108109	173,00
508,0	16,0	107022	194,00
508,0	17,5	107534	212,00
508,0	20,0	106763	241,00
508,0	22,2	107254	266,00
508,0	25,0	106711	298,00
508,0	28,0	107007	331,00
508,0	30,0	106836	354,00
508,0	32,0	106835	376,00
508,0	36,0	106967	419,00
508,0	40,0	107360	462,00
508,0	45,0	107089	514,00
508,0	50,0	106838	565,00
508,0	55,0		614,00
508,0	60,0	107363	663,00
508,0	65,0		710,00
508,0	70,0	107680	756,00
508,0	80,0	107090	844,00
508,0	90,0	107091	928,00
508,0	100,0	107941	1006,00
521,0	11,5		144,00
521,0	14,2		178,00
521,0	16,0	107411	199,00
521,0	17,5	107942	217,00
521,0	20,0	107968	247,00
521,0	22,2		273,00
521,0	25,0	108026	306,00
521,0	28,0	107944	340,00
521,0	30,0	108110	363,00

Ø OD mm	WT mm	S355	Paino kg/m
521,0	32,0	107960	386,00
521,0	36,0	106322	431,00
521,0	40,0	107969	474,00
521,0	45,0	106837	528,00
521,0	50,0	107559	581,00
521,0	55,0		632,00
521,0	60,0	106323	682,00
521,0	70,0	106324	779,00
521,0	80,0	106431	870,00
521,0	90,0		957,00
521,0	100,0	107092	1038,00
546,0	16,0		209,00
546,0	17,5	107888	228,00
546,0	20,0	107684	259,00
546,0	22,2	111368	287,00
546,0	25,0	107882	321,00
546,0	28,0		358,00
546,0	30,0	108028	382,00
546,0	32,0		406,00
546,0	36,0		453,00
546,0	40,0	108025	499,00
546,0	45,0		556,00
546,0	50,0	107214	612,00
546,0	55,0		666,00
546,0	60,0	108111	719,00
546,0	70,0	106502	822,00
559,0	12,5		168,00
559,0	14,2	111354	191,00
559,0	16,0		214,00
559,0	17,5		234,00
559,0	20,0	106503	266,00
559,0	22,2	106504	294,00
559,0	25,0	107410	329,00
559,0	28,0	107886	367,00
559,0	30,0	107496	391,00
559,0	32,0	111373	416,00
559,0	36,0	107500	464,00
559,0	40,0	107541	512,00
559,0	45,0	107887	570,00
559,0	50,0	107431	628,00
559,0	55,0	111355	684,00

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	S355	Paino kg/m
559,0	60,0	106412	738,00
559,0	65,0		792,00
559,0	70,0	106562	844,00
559,0	80,0	107412	945,00
559,0	90,0	106631	1041,00
559,0	100,0	107432	1132,00
572,0	16,0		219,00
572,0	17,5	111362	239,00
572,0	20,0	107890	272,00
572,0	25,0		337,00
572,0	28,0		376,00
572,0	30,0	107883	401,00
572,0	32,0		426,00
572,0	36,0	106325	476,00
572,0	40,0		525,00
572,0	45,0	107894	585,00
572,0	50,0	108114	644,00
572,0	60,0	107683	758,00
572,0	70,0	107895	867,00
572,0	80,0		971,00
572,0	85,0		1021,00
572,0	90,0	111341	1070,00
584,0	60,0	111381	775,00
610,0	12,5		184,00
610,0	14,2		209,00
610,0	16,0	106326	234,00
610,0	17,5	107896	256,00
610,0	20,0	107898	291,00
610,0	22,2		322,00
610,0	25,0	106839	361,00
610,0	28,0		402,00
610,0	30,0	106505	429,00
610,0	32,0	106840	456,00
610,0	36,0	107900	510,00
610,0	40,0	108078	562,00
610,0	45,0	111344	627,00
610,0	50,0	107122	691,00
610,0	55,0		753,00
610,0	60,0	106413	814,00
610,0	70,0	106328	932,00
610,0	75,0		990,00

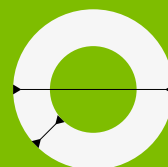
Ø OD mm	WT mm	S355	Paino kg/m
610,0	80,0	106632	1046,00
610,0	90,0	106842	1154,00
610,0	100,0	107921	1258,00
622,0	16,0		239,00
622,0	20,0	106841	297,00
622,0	22,2	111365	328,00
622,0	25,0	108963	368,00
622,0	28,0	111359	410,00
622,0	30,0	107433	438,00
622,0	32,0	111367	466,00
622,0	36,0	111348	520,00
622,0	40,0	107899	574,00
622,0	45,0		640,00
622,0	50,0	107901	705,00
622,0	55,0	111350	769,00
622,0	60,0	107434	832,00
622,0	70,0	107435	953,00
622,0	80,0	107436	1069,00
622,0	90,0		1181,00
622,0	100,0		1287,00
660,0	12,5		200,00
660,0	16,0		254,00
660,0	20,0	106327	316,00
660,0	22,2		349,00
660,0	25,0	106712	392,00
660,0	30,0	107439	466,00
660,0	36,0	106713	554,00
660,0	40,0	107041	612,00
660,0	45,0	111369	683,00
660,0	50,0	107437	752,00
660,0	60,0	107282	888,00
660,0	65,0		954,00
660,0	70,0	107438	1019,00
660,0	80,0	107558	1144,00
660,0	85,0		1205,00
660,0	90,0	107413	1265,00
660,0	100,0	107902	1381,00

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedot saat ottamalla yhteyttä myyntiimme.



**HOBERG & DRIESCH**

# SAUMATTOMAT TARKKUUSTERÄSPUTKET

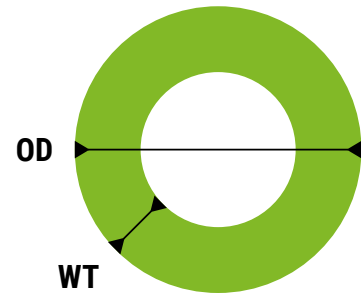


*Ulkohalkaisija (OD)*  
3 - 280 mm

*Seinäämä (WT)*  
0,5 - 20 mm

## SAUMATTOMAT TARKKUUSTERÄSPUTKET

Standardit	EN10305-1
Ainestodistukset	EN 10204:2.2, EN 10204:3.1
Varastolaadut	E235, E355
Toimitustilat	N (normalisoitu), C (kylmämuokattu)



### E235

Teräsluokka	E (koneteräs)					
Myötölujuusluokka	235 N/mm <sup>2</sup>					
Kemiallinen koostumus %	C	Si	Mn	P	S	Al
	≤ 0.17	≤ 0.35	≤ 1.20	≤ 0.030	≤ 0.025	≤ 0.015
Myötöraja	WT ≤ 16mm	WT > 16 ≤ 40mm	WT > 40 ≤ 65mm	WT > 65 ≤ 80	WT > 80 ≤ 100	
	235 N/mm <sup>2</sup>	225 N/mm <sup>2</sup>	215 N/mm <sup>2</sup>	205 N/mm <sup>2</sup>	195 N/mm <sup>2</sup>	
Murtolujuus	WT ≤ 16mm	WT > 16 ≤ 40mm	WT > 40 ≤ 65mm	WT > 65 ≤ 100		
	360 N/mm <sup>2</sup>	360 N/mm <sup>2</sup>	360 N/mm <sup>2</sup>	340 N/mm <sup>2</sup>		
Murtovenymä	Pitkittäin			Poikittain		
	25 %			23 %		

### E355

Teräsluokka	E (koneteräs)					
Myötölujuusluokka	355 N/mm <sup>2</sup>					
Kemiallinen koostumus %	C	Si	Mn	P	S	Al
	≤ 0.22	≤ 0.55	≤ 1.60	≤ 0.025	≤ 0.025	≤ 0.020
Myötöraja	WT ≤ 16mm	WT > 16 ≤ 40mm	WT > 40 ≤ 65mm	WT > 65 ≤ 80	WT > 80 ≤ 100	
	355 N/mm <sup>2</sup>	345 N/mm <sup>2</sup>	335 N/mm <sup>2</sup>	315 N/mm <sup>2</sup>	295 N/mm <sup>2</sup>	
Murtolujuus	WT ≤ 16mm	WT > 16 ≤ 40mm	WT > 40 ≤ 65mm	WT > 65 ≤ 100		
	490 N/mm <sup>2</sup>	490 N/mm <sup>2</sup>	490 N/mm <sup>2</sup>	470 N/mm <sup>2</sup>		
Murtovenymä	Pitkittäin			Poikittain		
	20 %			18 %		

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedon saat ottamalla yhteyttä myyntiimme.



		WT mm													
OD mm	Tol. mm	0,5	0,8	1	1,2	1,5	1,8	2	2,2	2,5	2,8	3	3,5	4	
		ID / Toleranssi mm													
4	± 0.08	3/±0.15	2,4/±0.15	2/±0.15	1,6/±0.15										
5		4/±0.15	3,4/±0.15	3/±0.15	2,6/±0.15										
6		5/±0.15	4,4/±0.15	4/±0.15	3,6/±0.15	3/±0.15	2,4/±0.15	2/±0.15							
7		6/±0.15	5,4/±0.15	5/±0.15	4,6/±0.15	4/±0.15	3,4/±0.15	3/±0.15							
8		7/±0.15	6,4/±0.15	6/±0.15	5,6/±0.15	5/±0.15	4,4/±0.15	4/±0.15	3,6/±0.15	3/±0.25					
9		8/±0.15	7,4/±0.15	7/±0.15	6,6/±0.15	6/±0.15	5,4/±0.15	5/±0.15	4,6/±0.15	4/±0.15	3,4/±0.25				
10		9/±0.15	8,4/±0.15	8/±0.15	7,6/±0.15	7/±0.15	6,4/±0.15	6/±0.15	5,6/±0.15	5/±0.15	4,4/±0.25	4/±0.25			
12		11/±0.15	10,4/±0.15	10/±0.15	9,6/±0.15	9/±0.15	8,4/±0.15	8/±0.15	7,6/±0.15	7/±0.15	6,4/±0.15	6/±0.25	5/±0.25	4/±0.25	
14		13/±0.08	12,4/±0.08	12/±0.08	11,6/±0.15	11/±0.15	10,4/±0.15	10/±0.15	9,6/±0.15	9/±0.15	8,4/±0.15	8/±0.15	7/±0.15	6/±0.25	
15		14/±0.08	13,4/±0.08	13/±0.08	12,6/±0.08	12/±0.15	11,4/±0.15	11/±0.15	10,6/±0.15	10/±0.15	9,4/±0.15	9/±0.15	8/±0.15	7/±0.15	
16		15/±0.08	14,4/±0.08	14/±0.08	13,6/±0.08	13/±0.08	12,4/±0.15	12/±0.15	11,6/±0.15	11/±0.15	10,4/±0.15	10/±0.15	9/±0.15	8/±0.15	
18		17/±0.08	16,4/±0.08	16/±0.08	15,6/±0.08	15/±0.08	14,4/±0.08	14/±0.08	13,6/±0.15	13/±0.15	12,4/±0.15	12/±0.15	11/±0.15	10/±0.15	
20		19/±0.08	18,4/±0.08	18/±0.08	17,6/±0.08	17/±0.08	16,4/±0.08	16/±0.08	15,6/±0.15	15/±0.15	14,4/±0.15	14/±0.15	13/±0.15	12/±0.15	
22		21/±0.08	20,4/±0.08	20/±0.08	19,6/±0.08	19/±0.08	18,4/±0.08	18/±0.08	17,6/±0.08	17/±0.15	16,4/±0.15	16/±0.15	15/±0.15	13/±0.15	
25		24/±0.08	23,4/±0.08	23/±0.08	22,6/±0.08	22/±0.08	21,4/±0.08	21/±0.08	20,6/±0.08	20/±0.08	19,4/±0.15	19/±0.15	18/±0.15	17/±0.15	
26		25/±0.08	24,4/±0.08	24/±0.08	23,6/±0.08	23/±0.08	22,4/±0.08	22/±0.08	21,6/±0.08	21/±0.08	20,4/±0.15	20/±0.15	19/±0.15	18/±0.15	
28		27/±0.08	26,4/±0.08	26/±0.08	25,6/±0.08	25/±0.08	24,4/±0.08	24/±0.08	23,6/±0.08	23/±0.08	22,4/±0.08	22/±0.15	21/±0.15	20/±0.15	
30		29/±0.08	28,4/±0.08	28/±0.08	27,6/±0.08	27/±0.08	26,4/±0.08	26/±0.08	25,6/±0.08	25/±0.08	24,4/±0.08	24/±0.15	23/±0.15	22/±0.15	
32		31/±0.15	30,4/±0.15	30/±0.15	29,6/±0.15	29/±0.15	28,4/±0.15	28/±0.15	27,6/±0.15	27/±0.15	26,4/±0.15	26/±0.15	25/±0.15	24/±0.15	
35		± 0.15	34/±0.15	33,4/±0.15	33/±0.15	32,6/±0.15	32/±0.15	31,4/±0.15	31/±0.15	30,6/±0.15	30/±0.15	29,4/±0.15	29/±0.15	28/±0.15	27/±0.15
38	37/±0.15		36,4/±0.15	36/±0.15	35,6/±0.15	35/±0.15	34,4/±0.15	34/±0.15	33,6/±0.15	33/±0.15	32,4/±0.15	32/±0.15	31/±0.15	30/±0.15	
40	39/±0.15		38,4/±0.15	38/±0.15	37,6/±0.15	37/±0.15	36,4/±0.15	36/±0.15	35,6/±0.15	35/±0.15	34,4/±0.15	34/±0.15	33/±0.15	32/±0.15	
42	± 0.20			40/±0.2	39,6/±0.2	39/±0.2	38,4/±0.2	38/±0.2	37,6/±0.2	37/±0.2	36,4/±0.2	36/±0.2	35/±0.2	34/±0.2	
45				43/±0.2	42,6/±0.2	42/±0.2	41,4/±0.2	41/±0.2	40,6/±0.2	40/±0.2	39,4/±0.2	39/±0.2	38/±0.2	37/±0.2	
48				46/±0.2	45,6/±0.2	45/±0.2	44,4/±0.2	44/±0.2	43,6/±0.2	43/±0.2	42,4/±0.2	42/±0.2	41/±0.2	40/±0.2	
50				48/±0.2	47,6/±0.2	47/±0.2	46,4/±0.2	46/±0.2	45,6/±0.2	45/±0.2	44,4/±0.2	44/±0.2	43/±0.2	42/±0.2	
55	± 0.25			53/±0.25	52,6/±0.25	52/±0.25	51,4/±0.25	51/±0.25	50,6/±0.25	50/±0.25	49,4/±0.25	49/±0.25	48/±0.25	47/±0.25	
60				58/±0.25	57,6/±0.25	57/±0.25	56,4/±0.25	56/±0.25	55,6/±0.25	55/±0.25	54,4/±0.25	54/±0.25	53/±0.25	52/±0.25	
65	± 0.30			63/±0.3	62,6/±0.3	62/±0.3	61,4/±0.3	61/±0.3	60,6/±0.3	60/±0.3	59,4/±0.3	59/±0.3	58/±0.3	57/±0.3	
70				68/±0.3	67,6/±0.3	67/±0.3	66,4/±0.3	66/±0.3	65,6/±0.3	65/±0.3	64,4/±0.3	64/±0.3	63/±0.3	62/±0.3	
75	± 0.35			73/±0.35	72,6/±0.35	72/±0.35	71,4/±0.35	71/±0.35	70,6/±0.35	70/±0.35	69,4/±0.35	69/±0.35	68/±0.35	67/±0.35	
80				78/±0.35	77,6/±0.35	77/±0.35	76,4/±0.35	76/±0.35	75,6/±0.35	75/±0.35	74,4/±0.35	74/±0.35	73/±0.35	72/±0.35	
85	± 0.40					82/±0.4	81,4/±0.4	81/±0.4	80,6/±0.4	80/±0.4	79,4/±0.4	79/±0.4	78/±0.4	77/±0.4	
90						87/±0.4	86,4/±0.4	86/±0.4	85,6/±0.4	85/±0.4	84,4/±0.4	84/±0.4	83/±0.4	82/±0.4	
95	± 0.45							91/±0.45	90,6/±0.45	90/±0.45	89,4/±0.45	89/±0.45	88/±0.45	87/±0.45	
100								96/±0.45	95,6/±0.45	95/±0.45	94,4/±0.45	94/±0.45	93/±0.45	92/±0.45	
110	± 0.50							106/±0.5	105,6/±0.5	105/±0.5	104,4/±0.5	104/±0.5	103/±0.5	102/±0.5	
120								116/±0.5	115,6/±0.5	115/±0.5	114,4/±0.5	114/±0.5	113/±0.5	112/±0.5	
130	± 0.70									125/±0.7	124,4/±0.7	124/±0.7	123/±0.7	122/±0.7	
140										135/±0.7	134,4/±0.7	134/±0.7	133/±0.7	133/±0.7	
150	± 0.80											144/±0.8	143/±0.8	143/±0.8	
160												154/±0.8	153/±0.8	153/±0.8	
170	± 0.90											164/±0.9	163/±0.9	163/±0.9	
180												173/±0.9	173/±0.9	173/±0.9	
190	± 1.00											183/±1.0	183/±1.0	183/±1.0	
200												193/±1.0	193/±1.0	193/±1.0	
220	± 1.10														
240	± 1.20														
260	± 1.30														
280	± 1.40														
300	± 1.50														
320	± 1.60														
340	± 1.70														
360	± 1.80														
380	± 1.90														



\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	E235+N	E355+N	E235+C	E355+C	Paino kg/m
3,00	0,50			102034		0,03
3,00	0,80			102035		0,04
3,00	1,00			102036		0,05
4,00	0,50	102038		102037		0,04
4,00	0,75					0,06
4,00	0,80	102040		102039		0,06
4,00	1,00	102042		102041		0,07
4,00	1,50			102044		0,09
5,00	0,50	102046		102045		0,06
5,00	0,75					0,08
5,00	0,80			102047		0,08
5,00	1,00	102050		102049		0,10
5,00	1,20			102051		0,11
5,00	1,50			102052		0,13
5,00	1,80					0,14
5,00	1,90					0,15
6,00	0,50	102058		102057		0,07
6,00	0,80	102060		102059		0,10
6,00	1,00	102062		102061		0,12
6,00	1,20			102063		0,14
6,00	1,50	102065		102064		0,17
6,00	1,80	102067				0,19
6,00	2,00	102069		102068		0,20
6,00	2,25					0,21
7,00	0,50	102074		102073		0,08
7,00	0,75			113749		0,12
7,00	0,80			102075		0,12
7,00	1,00	102078				0,15
7,00	1,20			102079		0,17
7,00	1,50	102081		102080		0,20
7,00	2,00	102083		102082		0,25
8,00	0,50	102085		102084		0,09
8,00	0,75					0,13
8,00	0,80			102086		0,14
8,00	1,00	102089		102088		0,17
8,00	1,20	102092		102090		0,20
8,00	1,25					0,21
8,00	1,50	102094		102093		0,24
8,00	1,75			113391		0,27
8,00	1,80			102095		0,28
8,00	2,00	102099		102098		0,30

Ø OD mm	WT mm	E235+N	E355+N	E235+C	E355+C	Paino kg/m
8,00	2,25			102100		0,32
8,00	2,50	102102		102101		0,34
8,00	3,00			102104		0,37
9,00	0,50	102109		102108		0,11
9,00	0,75					0,15
9,00	1,00	102110		102096		0,20
9,00	1,20			102111		0,23
9,00	1,50	102113		102112		0,28
9,00	1,80			102114		0,32
9,00	2,00	102116				0,35
9,00	2,50			102117		0,40
9,00	3,00			102118		0,44
9,50	1,80	102119				0,34
10,00	0,50	102121		102120		0,12
10,00	0,75			113307		0,17
10,00	0,80	102123		102122		0,18
10,00	1,00	102125		102124		0,22
10,00	1,20			102126		0,26
10,00	1,50	102129		102128		0,31
10,00	1,75	113399				0,36
10,00	1,80			102130		0,36
10,00	2,00	102133		102132		0,40
10,00	2,20			102135		0,42
10,00	2,25					0,43
10,00	2,50	102137		102136		0,46
10,00	2,80					0,50
10,00	3,00			102138		0,52
10,00	3,50	102142		102141		0,56
11,00	0,50			102144		0,13
11,00	0,75			113750		0,20
11,00	1,00	102146		102145		0,25
11,00	1,20			102147		0,29
11,00	1,50	102150		102149		0,35
11,00	2,00	102152		102151		0,44
11,00	2,50			102153		0,52
11,00	3,00			102154		0,59
12,00	0,50	102157		102156		0,14
12,00	0,75	113402				0,21
12,00	0,80					0,22
12,00	1,00	102161		102160	102162	0,27
12,00	1,20			102163		0,32

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedot saat ottamalla yhteyttä myyntiimme.



\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	E235+N	E355+N	E235+C	E355+C	Paino kg/m
12,00	1,50			102165		0,39
12,00	1,75					0,44
12,00	1,80	102168		102167		0,45
12,00	2,00	102170		102169	102171	0,49
12,00	2,20			102172		0,53
12,00	2,50	102174		102173		0,59
12,00	2,75					0,63
12,00	2,80	102177		102175		0,64
12,00	3,00	102179		102178		0,67
12,00	3,50			102180		0,73
12,00	3,75			113556		0,76
12,00	4,00			102182		0,79
12,00	5,00					0,86
13,00	0,50					0,15
13,00	1,00	102187		102186		0,30
13,00	1,20			102188		0,35
13,00	1,25			113313		0,36
13,00	1,50	102190		102189		0,43
13,00	2,00	102192		102191		0,54
13,00	2,20			102193		0,59
13,00	2,50	102195		102194		0,65
13,00	3,00	102197		102196		0,74
13,00	3,50			102198		0,82
13,00	4,00			102199		0,89
13,00	5,00			113314		0,99
14,00	0,50	102202		102201		0,17
14,00	0,75	113405				0,25
14,00	0,80	102204				0,26
14,00	1,00	102206		102205		0,32
14,00	1,25			113316		0,39
14,00	1,50	102211		102210		0,46
14,00	1,75					0,53
14,00	1,80	102213		102212		0,54
14,00	2,00	102215		102214		0,59
14,00	2,20					0,64
14,00	2,50	102218		102217		0,71
14,00	2,75	113526				0,76
14,00	2,80	102220		102219		0,77
14,00	3,00	102222		102221		0,81
14,00	3,50	102225		102224		0,91
14,00	4,00	102227		102226		0,99

Ø OD mm	WT mm	E235+N	E355+N	E235+C	E355+C	Paino kg/m
14,00	4,50			102228		1,05
14,00	5,00					1,11
15,00	0,75			113581		0,26
15,00	0,80			102176		0,28
15,00	1,00	102231		102230		0,35
15,00	1,20			102232		0,41
15,00	1,25			113321		0,42
15,00	1,50	102235	102236	102234		0,50
15,00	2,00	102239		102238		0,64
15,00	2,20			102240		0,69
15,00	2,50	102243		102242		0,77
15,00	3,00	102245		102244		0,89
15,00	3,25					0,94
15,00	3,50	102248		102247		0,99
15,00	4,00			102249		1,09
15,00	4,50					1,17
15,00	5,00			102252		1,23
16,00	0,75	113408		113322		0,28
16,00	0,80	102257		102256		0,30
16,00	1,00	102259		102258		0,37
16,00	1,20	102261				0,44
16,00	1,25			113323		0,46
16,00	1,50	102264		102263		0,54
16,00	1,75					0,62
16,00	1,80	102266		102265		0,63
16,00	1,90					0,66
16,00	2,00	102269		102268		0,69
16,00	2,20					0,75
16,00	2,50	102254		102271		0,83
16,00	2,75			113325		0,90
16,00	2,80	102273		102272		0,91
16,00	2,90					0,94
16,00	3,00	102275		102274		0,96
16,00	3,50					1,08
16,00	4,00	102280		102279	102281	1,18
16,00	4,50			102282		1,28
16,00	5,00	102284	102285	102283		1,36
16,00	5,50			102286		1,42
16,00	6,00					1,48
17,00	0,80					0,32
17,00	1,00					0,40

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedot saat ottamalla yhteyden myyntiimme.

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	E235+N	E355+N	E235+C	E355+C	Paino kg/m
17,00	1,50	102293		102292		0,57
17,00	2,00	102295		102294		0,74
17,00	2,20			102297		0,80
17,00	2,50	102299		102298		0,89
17,00	3,00	102301		102300		1,04
17,00	3,50			102255		1,17
17,00	4,00					1,28
17,00	4,50					1,39
17,00	5,00			102305		1,48
18,00	0,50					0,22
18,00	0,75			113326		0,32
18,00	0,80	102308		102307		0,34
18,00	1,00	102313		102312		0,42
18,00	1,20					0,50
18,00	1,25	113410				0,52
18,00	1,50	102318		102317		0,61
18,00	1,75			113327		0,70
18,00	1,80			102319		0,72
18,00	2,00	102322		102321		0,79
18,00	2,50	102325		102324	102326	0,96
18,00	2,70					1,02
18,00	2,75			113328		1,03
18,00	2,80	102328		102327		1,05
18,00	3,00			102329		1,11
18,00	3,50	102332		102331		1,25
18,00	3,75			113737		1,32
18,00	4,00	102310		102333		1,38
18,00	4,50	102335		102334		1,50
18,00	5,00			102336		1,60
18,00	5,50					1,70
18,00	6,00			102338		1,78
19,00	0,50					0,23
19,00	1,00			102341		0,44
19,00	1,20			102343		0,53
19,00	1,50	102311		102345		0,65
19,00	1,80			102346		0,76
19,00	2,00	102349		102348		0,84
19,00	2,50	102351		102350		1,02
19,00	2,75			113329		1,10
19,00	3,00	102353		102352		1,18
19,00	3,50			102354		1,34

Ø OD mm	WT mm	E235+N	E355+N	E235+C	E355+C	Paino kg/m
19,00	4,00			102356		1,48
19,00	4,50			102357		1,61
19,00	5,00			102358		1,73
19,00	6,00			102359		1,92
20,00	0,50					0,24
20,00	0,80			102360		0,38
20,00	1,00	102364		102363		0,47
20,00	1,20			102365		0,56
20,00	1,25			113330		0,58
20,00	1,50	102368		102367	102369	0,68
20,00	1,75					0,79
20,00	1,80			102370		0,81
20,00	2,00	102372	113571	102371	102373	0,89
20,00	2,20			102374		0,97
20,00	2,50	102376		102375	102377	1,08
20,00	2,70					1,15
20,00	2,75			113608		1,17
20,00	2,80			102378		1,19
20,00	3,00	102380			102381	1,26
20,00	3,25			113332		1,34
20,00	3,50	102383		102382	102384	1,42
20,00	3,75			102385		1,50
20,00	4,00	102387		102386	102388	1,58
20,00	4,50	102391		102390		1,72
20,00	4,75			113333		1,79
20,00	5,00	102394	109313	102393	113641	1,85
20,00	5,50	102396		102395		1,97
20,00	6,00	102398		102397		2,07
20,00	6,50			102399		2,16
20,00	7,00					2,24
20,00	7,50					2,31
20,00	8,00					2,37
21,00	1,00			102404		0,49
21,00	1,50	102407		102406		0,72
21,00	2,00	102409				0,94
21,00	2,50			102410		1,14
21,00	3,00	102413		102412		1,33
21,00	3,50					1,51
21,00	4,00	113412		102415		1,68
21,00	4,50			102416		1,83
21,00	5,00	102418		102417		1,97

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedot saat ottamalla yhteyttä myyntimme.

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	E235+N	E355+N	E235+C	E355+C	Paino kg/m
21,00	6,50					2,32
22,00	0,80			102420		0,42
22,00	1,00	102423		102422		0,52
22,00	1,20			102424		0,62
22,00	1,50	102427		102426		0,76
22,00	1,75	113413				0,87
22,00	1,80	102429		102428		0,90
22,00	2,00	102431		102430	102432	0,99
22,00	2,20			102433		1,07
22,00	2,50	102434		102419		1,20
22,00	2,75					1,31
22,00	2,80	102436		102435		1,33
22,00	3,00	102438		102437	113444	1,41
22,00	3,50	102441		102440		1,60
22,00	3,75					1,69
22,00	4,00	102444		102443		1,78
22,00	4,50	102446				1,94
22,00	4,75			113335		2,02
22,00	5,00	102448		102447	102449	2,10
22,00	5,50	102451		102450		2,24
22,00	6,00	102453		102452		2,37
22,00	6,50			102454		2,49
22,00	7,00			102455		2,59
22,00	7,50			102456		2,68
22,00	8,00			102458		2,76
23,00	1,00			102459		0,54
23,00	1,50	102461		102460		0,80
23,00	2,00	102463		102462		1,04
23,00	2,50	102466				1,26
23,00	3,00			102467		1,48
23,00	3,50			102469		1,68
23,00	4,00			102471		1,87
23,00	5,00			102472		2,22
23,00	6,00			113336		2,52
24,00	0,80					0,46
24,00	1,00	102475		102474		0,57
24,00	1,50	102477		102476		0,83
24,00	1,80	102479				0,99
24,00	2,00	102481		102480		1,09
24,00	2,50	113414		102482		1,33
24,00	2,80			102464		1,46

Ø OD mm	WT mm	E235+N	E355+N	E235+C	E355+C	Paino kg/m
24,00	3,00	102484		102483		1,55
24,00	3,20					1,64
24,00	3,50					1,77
24,00	3,75			113337		1,87
24,00	4,00	102488		102487	102489	1,97
24,00	4,25				113678	2,07
24,00	4,50			102490		2,16
24,00	5,00	102492		102491		2,34
24,00	5,50	113415		102493		2,51
24,00	6,00			102494		2,66
24,00	6,50					2,81
24,00	7,00			102496		2,94
24,00	8,00			102498		3,16
25,00	0,80			102499		0,48
25,00	1,00	102501		102500		0,59
25,00	1,20	102504		102503		0,70
25,00	1,50	102506		102505	102507	0,87
25,00	1,75			113339		1,00
25,00	1,80			102508		1,03
25,00	2,00				102511	1,13
25,00	2,20	102513		102512		1,24
25,00	2,50	102515	102517	102514	102516	1,39
25,00	2,80			102518		1,53
25,00	3,00	102520	102522	102519	102521	1,63
25,00	3,25			102524		1,74
25,00	3,50			102525	102527	1,86
25,00	4,00			102528	102530	2,07
25,00	4,25					2,18
25,00	4,35			113341		2,22
25,00	4,50	102534		102533		2,28
25,00	5,00			102535		2,47
25,00	5,50	102540		102539		2,65
25,00	6,00	102542		102541	102543	2,81
25,00	6,50			102544		2,97
25,00	7,00	102547		102546		3,11
25,00	7,50	102549		102548		3,24
25,00	8,00			102550		3,35
25,00	8,50			102552		3,46
26,00	1,00	102554		102538		0,62
26,00	1,50	102556		102555		0,91
26,00	1,75					1,05

HOBERG & DRIESCH TUOTELUETTELO  
SAUMATTOMAT RAKENNE- JA KONETERÄSPUTKET / SAUMATTOMAT TARKKUISTERÄSPUTKET

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedot saat ottamalla yhteyden myyntiimme.

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	E235+N	E355+N	E235+C	E355+C	Paino kg/m
26,00	1,80			102557		1,07
26,00	2,00	102559				1,18
26,00	2,50	102561		102560		1,45
26,00	2,80			102562		1,60
26,00	3,00	102565				1,70
26,00	3,50			102553		1,94
26,00	4,00			102568	113445	2,17
26,00	4,50			102570		2,39
26,00	5,00	102572		102571		2,59
26,00	5,50			102573		2,78
26,00	6,00			102574		2,96
26,00	6,50					3,13
26,00	7,00			102577		3,28
26,00	8,00			102578		3,55
26,00	9,00					3,77
27,00	1,00	102582				0,64
27,00	1,50	102584		102583		0,94
27,00	2,00	102586		102585		1,23
27,00	2,50	102588		102587		1,51
27,00	2,80					1,67
27,00	3,00	102591		102590		1,78
27,00	3,50	102593		102592		2,03
27,00	3,70					2,13
27,00	4,00	102596		102595		2,27
27,00	4,30					2,41
27,00	5,00			102597		2,71
27,00	6,00			102598		3,11
27,00	7,00			102599		3,45
28,00	1,00	102601		102600		0,67
28,00	1,20			102602		0,79
28,00	1,25					0,83
28,00	1,50	102604		102603		0,98
28,00	1,80					1,16
28,00	2,00	102608		102607		1,28
28,00	2,25			113343		1,43
28,00	2,50			102609	102611	1,57
28,00	2,75			113344		1,71
28,00	2,80			102612		1,74
28,00	3,00	102594		102614		1,85
28,00	3,50	102616		102615		2,12
28,00	3,70					2,22

Ø OD mm	WT mm	E235+N	E355+N	E235+C	E355+C	Paino kg/m
28,00	4,00	102618		102617	102619	2,37
28,00	4,50	102621		102620	113446	2,61
28,00	5,00	102623		102622	102624	2,84
28,00	5,50	102626		102625		3,05
28,00	6,00			102627		3,26
28,00	6,50			102629		3,45
28,00	7,00			102630		3,63
28,00	7,50					3,79
28,00	8,00					3,95
28,00	9,00					4,22
29,00	1,00			102635		0,69
29,00	1,50			102636		1,02
29,00	2,00			102637		1,33
29,00	2,50			102638		1,63
29,00	3,00			102639		1,92
29,00	3,50			113346		2,20
29,00	4,00			102640		2,47
29,00	4,50			113751		2,72
30,00	0,50					0,36
30,00	1,00	102643		102642		0,72
30,00	1,20					0,85
30,00	1,50	102646		102645		1,05
30,00	1,80	102648		102647		1,25
30,00	2,00			102649	102651	1,38
30,00	2,20	102653		102652		1,51
30,00	2,25			113523		1,54
30,00	2,50	102655	102657	102654	102656	1,70
30,00	2,80					1,88
30,00	3,00	102660		102659	102661	2,00
30,00	3,40					2,23
30,00	3,50			102663		2,29
30,00	3,70					2,40
30,00	3,75			102666		2,43
30,00	3,90					2,51
30,00	4,00	102669	102671	102668	102670	2,57
30,00	4,50	102673		102672		2,83
30,00	4,75			102674		2,96
30,00	5,00	102676				3,08
30,00	5,50	102681		102678		3,32
30,00	6,00	102684	105581	102683	102685	3,55
30,00	6,50	102687		102686		3,77

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedon saat ottamalla yhteyttä myyntimme.

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	E235+N	E355+N	E235+C	E355+C	Paino kg/m
30,00	7,00			102688		3,97
30,00	7,50	102691		102690		4,16
30,00	8,00			102692		4,34
30,00	9,00			102694		4,66
30,00	10,00			102695		4,93
31,00	1,00			102696		0,74
31,00	1,50	102698		102697		1,09
31,00	2,00			102699		1,43
31,00	2,50					1,76
31,00	3,00			102701		2,07
31,00	4,50					2,94
31,00	6,00					3,70
31,00	7,00					4,14
32,00	1,00	102705		102704		0,77
32,00	1,20			102706		0,91
32,00	1,50	102708		102707		1,13
32,00	1,75					1,31
32,00	1,80					1,34
32,00	2,00	102710		102709	111093	1,48
32,00	2,20			102711		1,62
32,00	2,50	102713		102712		1,82
32,00	2,80					2,02
32,00	3,00			102680	102716	2,15
32,00	3,20			113536		2,27
32,00	3,40					2,40
32,00	3,50	102718				2,46
32,00	3,75					2,61
32,00	4,00	102721	115034	102720		2,76
32,00	4,50			102722		3,05
32,00	5,00	102725		102724		3,33
32,00	5,25					3,46
32,00	5,50					3,59
32,00	5,75					3,72
32,00	6,00	102729	102731	102728	102730	3,85
32,00	6,50			102732		4,09
32,00	7,00	102734		102733		4,32
32,00	7,50			102735		4,53
32,00	8,00	102737		102736	102738	4,74
32,00	9,00			102739		5,11
32,00	10,00			102740		5,43
33,00	1,00					0,79

Ø OD mm	WT mm	E235+N	E355+N	E235+C	E355+C	Paino kg/m
33,00	1,50	102743		102742		1,17
33,00	2,00			102744		1,53
33,00	2,50	102747		102746		1,88
33,00	3,00	102749		102748		2,22
33,00	3,50					2,55
33,00	4,00			102751		2,86
33,00	4,50			113572		3,16
33,00	5,00			102753		3,45
33,00	5,50			113347		3,73
33,00	6,00			102754		4,00
33,00	6,50			113348		4,25
33,00	7,50			102755		4,72
34,00	1,00	102757		102756		0,81
34,00	1,50					1,20
34,00	2,00	102761		102760		1,58
34,00	2,20			102762		1,73
34,00	2,50			102763		1,94
34,00	3,00	102765		102764		2,29
34,00	3,50	102767		102766		2,63
34,00	3,75					2,80
34,00	4,00	102769		102768		2,96
34,00	4,50			102771		3,27
34,00	5,00	102773				3,58
34,00	5,50			102774		3,87
34,00	6,00			102775		4,14
34,00	6,50			102776		4,41
34,00	7,00			102777		4,66
34,00	8,00			102779		5,13
34,00	10,00			102780		5,92
35,00	1,00	102782		102781		0,84
35,00	1,20			102783		1,00
35,00	1,50			102784		1,24
35,00	2,00	102787		102786	102788	1,63
35,00	2,20			102789		1,78
35,00	2,25					1,82
35,00	2,50	102792		102791	102793	2,00
35,00	3,00	102795			113449	2,37
35,00	3,50	102797		102796		2,72
35,00	4,00	102799		102798	102800	3,06
35,00	4,50			102801		3,39
35,00	4,75					3,54

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	E235+N	E355+N	E235+C	E355+C	Paino kg/m
35,00	5,00	102804		102803	102778	3,70
35,00	5,43					3,96
35,00	5,50			102806		4,00
35,00	6,00	102809	107285	102808	102810	4,29
35,00	6,50	113421		102811		4,57
35,00	7,00	102814		102813	102815	4,83
35,00	7,50	102817		102816		5,09
35,00	8,00	102819		102818		5,33
35,00	8,50					5,56
35,00	9,00			102821		5,77
35,00	10,00			102824		6,17
36,00	1,00	102827		102826		0,86
36,00	1,50	102829		102828		1,28
36,00	2,00	102831		102830		1,68
36,00	2,50	102833		102832		2,07
36,00	2,80			102834		2,29
36,00	3,00	102836		102835		2,44
36,00	3,20					2,59
36,00	3,50					2,81
36,00	4,00	102839		102838		3,16
36,00	4,50			102822	102823	3,50
36,00	5,00	102841		102840		3,82
36,00	5,50			102842		4,14
36,00	6,00			102843		4,44
36,00	7,00			102846		5,01
36,00	7,50					5,27
36,00	8,00			102848		5,52
36,00	9,00					5,99
36,00	9,65					6,27
36,00	10,00			102851		6,41
36,00	12,00					7,10
37,00	1,00			102853		0,89
37,00	1,50	102855		102854		1,31
37,00	2,00			102856		1,73
37,00	2,50			102857		2,13
37,00	3,00			102859		2,52
37,00	4,00			102861		3,26
37,00	4,50			113752		3,61
37,00	5,00			102862		3,95
37,00	6,00			102863		4,59
38,00	0,80					0,73

Ø OD mm	WT mm	E235+N	E355+N	E235+C	E355+C	Paino kg/m
38,00	1,00	102867		102866		0,91
38,00	1,20			102868		1,09
38,00	1,50	102871		102870		1,35
38,00	1,80					1,61
38,00	2,00	102874		102873		1,78
38,00	2,20			102876		1,94
38,00	2,50	102878		102877		2,19
38,00	2,80			113558		2,43
38,00	3,00	102880		102879	102881	2,59
38,00	3,50	102864		102882		2,98
38,00	4,00	102884		102883	102885	3,35
38,00	4,50			102886		3,72
38,00	5,00	102889		102888		4,07
38,00	5,50			102891		4,41
38,00	6,00	102893		102892	102894	4,74
38,00	6,50			102895		5,05
38,00	7,00	102897		102896		5,35
38,00	7,50					5,64
38,00	8,00	102900		102899		5,92
38,00	9,00					6,44
38,00	10,00			102902		6,91
38,00	10,50					7,12
38,00	12,00					7,69
39,00	1,00	113735				0,94
39,00	1,50			102904		1,39
39,00	2,00			102905		1,83
39,00	3,00			102906		2,66
39,00	4,00					3,54
39,00	4,50					3,83
40,00	1,00	102909		102908		0,96
40,00	1,50	102911		102910		1,42
40,00	2,00	102914	109276	102913	113450	1,87
40,00	2,20					2,05
40,00	2,50	102918	102919	102917	113703	2,31
40,00	3,00	102921	110720	102920	102922	2,74
40,00	3,20					2,90
40,00	3,50			102924		3,15
40,00	4,00	102927	109777	102926	113451	3,55
40,00	4,50	102929		102928		3,94
40,00	4,60					4,02
40,00	4,75					4,13

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedot saat ottamalla yhteyttä myyntiimme.

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	E235+N	E355+N	E235+C	E355+C	Paino kg/m
40,00	5,00	102931	102933	102930	102932	4,32
40,00	5,50	102935		102934		4,68
40,00	6,00	102937	102939	102936		5,03
40,00	6,50			102940		5,37
40,00	7,00	102942		102941		5,70
40,00	7,50			102944		6,01
40,00	8,00	102947		102946	102915	6,31
40,00	9,00	102951		102950		6,88
40,00	9,50					7,15
40,00	10,00	102953		102952	102954	7,40
40,00	11,00			102955		7,87
40,00	11,50					8,08
40,00	12,00					8,29
40,00	12,50			102956		8,48
41,00	1,50					1,46
41,00	2,00			102958		1,92
41,00	2,50			102959		2,37
41,00	3,00			102960		2,81
41,00	4,00			102961		3,65
41,00	8,00					6,51
41,00	8,50					6,81
42,00	1,00	102964		102963		1,01
42,00	1,50	102966		102965		1,50
42,00	2,00	102968		102967		1,97
42,00	2,50	102970		102969		2,44
42,00	3,00	102971		102948		2,89
42,00	3,50	102973		102972		3,32
42,00	4,00	102949		102974		3,75
42,00	4,50			102976		4,16
42,00	5,00	102978		102977		4,56
42,00	5,50			102980		4,95
42,00	5,55					4,99
42,00	6,00	102982		102981	102983	5,33
42,00	7,00			102984		6,04
42,00	7,50					6,38
42,00	8,00	102987		102986	102988	6,71
42,00	8,50					7,02
42,00	9,00			102990		7,32
42,00	10,00			102991		7,89
42,00	11,00			102992		8,41
43,00	1,00					1,04

Ø OD mm	WT mm	E235+N	E355+N	E235+C	E355+C	Paino kg/m
43,00	1,50			102994		1,54
43,00	2,00			102996		2,02
43,00	2,50			102997		2,50
43,00	3,00					2,96
43,00	4,00					3,85
43,00	10,00			113671		8,14
44,00	1,00			102979		1,06
44,00	1,50	103002		103001		1,57
44,00	2,00			103003		2,07
44,00	2,50	113424		103005		2,56
44,00	3,00			103006		3,03
44,00	3,20					3,22
44,00	3,50					3,50
44,00	3,75					3,72
44,00	4,00			103008		3,95
44,00	4,50			113753		4,38
44,00	5,00			103009		4,81
44,00	6,00			103010		5,62
44,00	7,00					6,39
44,00	8,00					7,10
44,00	10,50					8,68
45,00	1,00			103011		1,09
45,00	1,50	103014		103013		1,61
45,00	2,00	103016		103015		2,12
45,00	2,20					2,32
45,00	2,50	103019	113459	103018		2,62
45,00	3,00	103022		103021		3,11
45,00	3,50	103024		103023		3,58
45,00	4,00	103026		103025		4,04
45,00	4,50	103028		103027	113452	4,50
45,00	5,00	103030	103032	103029	103031	4,93
45,00	5,50			103034		5,36
45,00	6,00	103036		103035		5,77
45,00	6,50			103038		6,17
45,00	7,00			103039	103040	6,56
45,00	7,50					6,94
45,00	8,00	103043		103042	103044	7,30
45,00	8,50			103045		7,65
45,00	9,00			103046		7,99
45,00	9,50			113603		8,32
45,00	10,00			103047		8,63

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedot saat ottamalla yhteyden myyntiimme.

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	E235+N	E355+N	E235+C	E355+C	Paino kg/m
45,00	12,50			103048		10,02
46,00	1,00			103049		1,11
46,00	1,50					1,65
46,00	2,00	103051		103050		2,17
46,00	2,50					2,68
46,00	3,00	103054		103053		3,18
46,00	3,50			103055		3,67
46,00	4,00					4,14
46,00	4,50					4,61
46,00	5,00			103058		5,06
46,00	5,50					5,49
46,00	6,00			103059		5,92
46,00	7,00			106434		6,73
46,00	8,00			103060		7,50
47,00	1,00			103061		1,13
47,00	1,50			103062		1,68
47,00	2,00					2,22
47,00	2,50			103064		2,74
47,00	3,00			103065		3,26
47,00	3,50			103066		3,76
47,00	4,00			113359		4,24
47,00	6,00			113360		6,07
47,00	6,50			113361		6,49
47,00	7,50			113362		7,31
47,00	8,00			113531		7,69
48,00	1,00			103067		1,16
48,00	1,50	103069		103068		1,72
48,00	2,00	103071		103070		2,27
48,00	2,50	103074		103073		2,81
48,00	3,00	103076		103075	103077	3,33
48,00	3,50	103079		103078		3,84
48,00	4,00	103082		103081		4,34
48,00	4,50			103083	113527	4,83
48,00	5,00	103085		103084	103086	5,30
48,00	5,50			103087		5,77
48,00	6,00	103089		103088		6,22
48,00	6,50			103090		6,65
48,00	7,00			103091		7,08
48,00	8,00					7,89
48,00	9,00			103095		8,66
48,00	10,00			103096		9,37

Ø OD mm	WT mm	E235+N	E355+N	E235+C	E355+C	Paino kg/m
49,00	1,00					1,18
49,00	2,00					2,32
50,00	1,00	103101		103100		1,21
50,00	1,50			103102		1,79
50,00	2,00	103104		103092		2,37
50,00	2,20			103106		2,59
50,00	2,50	103109		103108	103110	2,93
50,00	3,00	103112		103111	103113	3,48
50,00	3,50	103115		103114		4,01
50,00	4,00	103117		103116	103118	4,54
50,00	4,50				103120	5,05
50,00	5,00	103122	103124	103121	103123	5,55
50,00	5,50			103125		6,04
50,00	6,00	103127	103129	103126	103128	6,51
50,00	6,50			103130		6,97
50,00	7,00	103132		103131		7,42
50,00	7,50			103133		7,86
50,00	8,00	103136		103135	103137	8,29
50,00	8,50					8,70
50,00	9,00	113427		103138		9,10
50,00	10,00				103141	9,87
50,00	12,00			113365		11,25
50,00	12,50			103142		11,56
50,00	15,00			103143		12,95
51,00	1,50			103144		1,83
51,00	2,00			103145		2,42
51,00	2,50					2,99
51,00	3,00			103147		3,55
51,00	4,00			103148		4,64
51,00	4,50			113580		5,16
51,00	5,00			103149		5,67
51,00	6,00			103150		6,66
51,00	7,00			113366		7,60
51,00	8,00					8,48
52,00	1,00	103153				1,26
52,00	1,50	103155		103154		1,87
52,00	2,00			103156		2,47
52,00	2,50	103159		103158		3,05
52,00	3,00	103161	106060	103160	103162	3,63
52,00	3,50	113675		103163		4,19
52,00	4,00			103164	103165	4,74

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimman tuotetiedon saat ottamalla yhteyttä myyntiimme.



\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	E235+N	E355+N	E235+C	E355+C	Paino kg/m
52,00	4,50			103166		5,27
52,00	5,00			103167		5,80
52,00	6,00	103170		103169		6,81
52,00	7,00			103173		7,77
52,00	7,50			113367		8,23
52,00	8,00	103175		103174		8,68
52,00	9,00					9,54
52,00	10,00	103178		103177		10,36
52,00	12,00			103179		11,84
53,00	1,50	103181		103180		1,91
53,00	2,00			103182		2,52
53,00	2,50			103183		3,11
53,00	3,00					3,70
53,00	4,00			103185		4,83
53,00	4,50			103186		5,38
53,00	5,00			103171		5,92
53,00	6,00			113368		6,96
53,00	7,00			113369		7,94
54,00	1,00			103172		1,31
54,00	1,50			103188		1,94
54,00	2,00	103191		103190		2,57
54,00	2,50			103192		3,18
54,00	3,00			103194		3,77
54,00	3,50			103196		4,36
54,00	4,00			103197		4,93
54,00	4,50					5,49
54,00	5,00			103199		6,04
54,00	5,50			113370		6,58
54,00	6,00			103200		7,10
54,00	7,00			103201		8,11
54,00	8,00			103202		9,08
54,00	10,00			103203		10,85
55,00	1,00	103205		103204		1,33
55,00	1,50	103207		103206		1,98
55,00	2,00	103209		103208		2,61
55,00	2,20					2,87
55,00	2,50	103212		103211		3,24
55,00	3,00	103214		103213		3,85
55,00	3,50	103216		103215		4,45
55,00	4,00	103218		103217		5,03
55,00	4,50			103219	113769	5,60

Ø OD mm	WT mm	E235+N	E355+N	E235+C	E355+C	Paino kg/m
55,00	5,00					6,17
55,00	5,50			103223		6,71
55,00	6,00			103224	103226	7,25
55,00	6,50			103227		7,78
55,00	7,00			103228		8,29
55,00	7,50			103230		8,79
55,00	8,00			103232	103234	9,27
55,00	9,00			103235		10,21
55,00	10,00			103237	113453	11,10
55,00	12,00					12,73
55,00	15,00			103240		14,80
56,00	1,00	103242				1,36
56,00	1,50					2,02
56,00	2,00			103244		2,66
56,00	2,50			103245		3,30
56,00	3,00			103246		3,92
56,00	3,50	113430		103247		4,53
56,00	4,00			103193		5,13
56,00	4,50			103248		5,72
56,00	5,00			103249		6,29
56,00	6,00			103250		7,40
56,00	8,00			103251		9,47
56,00	10,50				113767	11,78
57,00	1,00	103253				1,38
57,00	1,50	103255		103254		2,05
57,00	2,00			103256		2,71
57,00	2,50	103258		103257		3,36
57,00	3,00			103259		4,00
57,00	3,50			113372		4,62
57,00	4,00			103261		5,23
57,00	5,00			103263		6,41
57,00	6,00			113648		7,55
57,00	6,50				103264	8,10
57,00	10,00					11,59
58,00	1,00			103265		1,41
58,00	1,50	103268		103267		2,09
58,00	2,00					2,76
58,00	2,50			103270		3,42
58,00	3,00			103271		4,07
58,00	3,50			103272		4,70
58,00	4,00			103273		5,33

HOBERG & DRIESCH TUOTELUETTELO  
SAUMATTOMAT RAKENNE- JA KONETERÄSPUTKET / SAUMATTOMAT TARKKUISTERÄSPUTKET

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedot saat ottamalla yhteyden myyntiimme.

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	E235+N	E355+N	E235+C	E355+C	Paino kg/m
58,00	5,00			103274		6,54
58,00	6,00			103276		7,69
58,00	6,50			103277		8,26
58,00	7,00			103278		8,80
58,00	8,00			103279		9,87
58,00	9,00			103280		10,88
58,00	10,00			103281		11,84
60,00	1,00	103284		103283		1,46
60,00	1,50	103286		103285		2,16
60,00	2,00	103288		103287		2,86
60,00	2,50	103290		103289		3,55
60,00	2,80					3,95
60,00	3,00	103292		103291		4,22
60,00	3,50	103294		103293		4,88
60,00	4,00	103296		103295		5,52
60,00	4,50	103298		103297		6,16
60,00	5,00	103300	103302	103299	103301	6,78
60,00	5,50			103303		7,39
60,00	6,00	103305		103304	103306	7,99
60,00	6,50			103307		8,58
60,00	7,00	103309		103308	113455	9,15
60,00	7,50			103310		9,71
60,00	8,00			103312	103314	10,26
60,00	8,50			103315		10,80
60,00	9,00	103317		103316		11,32
60,00	10,00	103319			103320	12,33
60,00	11,00					13,29
60,00	12,00			103322		14,21
60,00	12,50					14,64
60,00	13,00			103324		15,07
60,00	15,00			103325		16,65
61,00	5,00			103326		6,91
61,00	7,00			113376		9,32
62,00	1,00	103328		103327		1,50
62,00	1,50					2,24
62,00	2,00			103330		2,96
62,00	2,50					3,67
62,00	3,00	113432		103331		4,37
62,00	4,00	103334		103333		5,72
62,00	5,00			103335		7,03
62,00	6,00	103338		103337		8,29

Ø OD mm	WT mm	E235+N	E355+N	E235+C	E355+C	Paino kg/m
62,00	7,00			103339		9,50
62,00	8,00			103340		10,65
62,00	10,00			103341		12,82
63,00	1,00			103342		1,53
63,00	1,50	103344		103343		2,28
63,00	2,00			103345		3,01
63,00	2,50			103346		3,73
63,00	3,00	103348		103347		4,44
63,00	4,00			103350		5,82
63,00	5,00			103351		7,15
63,00	6,00			103352		8,43
63,00	7,00			113377		9,67
63,00	8,00			103353		10,85
63,00	9,00			113565		11,99
63,00	10,00			103354		13,07
64,00	2,00	103357		103356		3,06
64,00	3,00			103358		4,51
64,00	4,00			103359		5,92
64,00	6,00					8,58
65,00	1,00	103362		103361		1,58
65,00	1,50	103364		103363		2,35
65,00	2,00	103366		103365		3,11
65,00	2,50	103368		103367		3,85
65,00	3,00	103370		103369		4,59
65,00	3,50			103371		5,31
65,00	4,00	103373		103372		6,02
65,00	4,50			103374		6,71
65,00	5,00	103375		103360		7,40
65,00	5,50			103377		8,07
65,00	6,00			103378		8,73
65,00	6,50			103380		9,38
65,00	7,00			103381		10,01
65,00	7,50			103382		10,64
65,00	8,00	103384		103383		11,25
65,00	8,50					11,84
65,00	9,00			103387		12,43
65,00	10,00			103388		13,56
65,00	11,00			103390		14,65
65,00	12,50			103392		16,18
65,00	15,00			103393		18,50
66,00	1,50			103394		2,39

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedot saat ottamalla yhteyttä myyntiimme.

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	E235+N	E355+N	E235+C	E355+C	Paino kg/m
66,00	2,00			103395		3,16
66,00	3,00			103396		4,66
66,00	4,00					6,12
66,00	5,00			103398		7,52
66,00	6,00			113379		8,88
67,00	1,00			103399		1,63
67,00	1,50			103400		2,42
67,00	2,00			103401		3,21
67,00	2,50			103402		3,98
67,00	3,00			103403		4,74
67,00	6,50			103405		9,70
68,00	1,00			103406		1,65
68,00	1,50			103407		2,46
68,00	2,00			103408		3,26
68,00	2,50			103409		4,04
68,00	3,00			103410		4,81
68,00	4,00			103411		6,31
68,00	4,50			113380		7,05
68,00	5,00			103412		7,77
68,00	6,00			103413		9,17
68,00	7,00			103414		10,53
68,00	8,00			103415		11,84
68,00	10,00			103417		14,30
69,00	6,50			113381		10,02
70,00	1,00	103418		103391		1,70
70,00	1,50	103420		103419		2,53
70,00	2,00	103422		103421		3,35
70,00	2,50	103425		103424		4,16
70,00	3,00	103427		103426	103428	4,96
70,00	3,50	113434		103429		5,74
70,00	4,00	103431		103430		6,51
70,00	4,50	103433		103432		7,27
70,00	5,00	103435		103434	103436	8,02
70,00	5,50			103437		8,75
70,00	6,00			103438	103440	9,47
70,00	6,50					10,18
70,00	7,00			103441	103443	10,88
70,00	7,50	111510		103444		11,56
70,00	8,00	103446		103445	103447	12,23
70,00	9,00	103449		103448		13,54
70,00	10,00	103451			103452	14,80

Ø OD mm	WT mm	E235+N	E355+N	E235+C	E355+C	Paino kg/m
70,00	11,00				113651	16,01
70,00	12,50			103454		17,73
70,00	15,00			103455		20,35
72,00	1,50			103458		2,61
72,00	2,00			103459		3,45
72,00	2,50			103460		4,29
72,00	3,00			103461		5,11
72,00	3,50			103462		5,91
72,00	4,00			103463		6,71
72,00	4,50			113711		7,49
72,00	5,00			103464		8,26
72,00	5,65					9,25
72,00	6,00					9,77
72,00	7,00			103466		11,22
72,00	8,00			103467		12,63
72,00	9,00					13,98
72,00	10,00			103469		15,29
73,00	1,50					2,65
73,00	2,00			113614		3,50
73,00	3,00					5,18
73,00	5,00			103471		8,39
74,00	2,00			103472		3,55
74,00	3,00			103473		5,25
74,00	4,00			113384		6,91
74,00	4,50					7,71
74,00	6,00					10,06
74,00	7,00			113387		11,57
75,00	1,00					1,83
75,00	1,50	103477		103476		2,72
75,00	2,00	103479		103478		3,60
75,00	2,50	103481				4,47
75,00	3,00	103483		103482		5,33
75,00	3,50					6,17
75,00	4,00	103487				7,00
75,00	4,50			103488		7,82
75,00	5,00	103490		103489	103491	8,63
75,00	5,50			103492		9,43
75,00	6,00			103493		10,21
75,00	7,00			103494		11,74
75,00	7,50		113647	103495		12,49
75,00	8,00			103497		13,22

HOBERG & DRIESCH TUOTELUETTELO  
SAUMATTOMAT RAKENNE- JA KONETERÄSPUTKET / SAUMATTOMAT TARKKUISTERÄSPUTKET

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedon saat ottamalla yhteyden myyntiimme.

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	E235+N	E355+N	E235+C	E355+C	Paino kg/m
75,00	9,00			103499	103500	14,65
75,00	10,00	103502			113718	16,03
75,00	12,00			103503		18,64
75,00	15,00			103504		22,20
76,00	1,50			103505		2,76
76,00	2,00	103507		103506		3,65
76,00	2,50			103508		4,53
76,00	3,00	103510		103509		5,40
76,00	4,00			103511		7,10
76,00	5,00			103512		8,76
76,00	6,00			103513		10,36
76,00	7,00			113388		11,91
76,00	8,00			103515		13,42
76,00	10,00			103518		16,28
77,00	6,00			113389		10,51
78,00	2,00			103520		3,75
78,00	2,50			103521		4,66
78,00	3,00			103522		5,55
78,00	3,50			103523		6,43
78,00	4,00					7,30
78,00	5,00					9,00
78,00	6,00			103528		10,65
78,00	9,00					15,32
79,00	1,00			103530		1,92
79,00	3,90					7,22
80,00	1,00	103532		103531		1,95
80,00	1,50	103534		103533		2,90
80,00	2,00	103536		103535		3,85
80,00	2,50	103538		103537		4,78
80,00	3,00	103527		103526		5,70
80,00	3,50					6,60
80,00	4,00	103543		103542		7,50
80,00	4,50			103544		8,38
80,00	4,60					8,55
80,00	5,00	103546		103545	103547	9,25
80,00	5,50					10,11
80,00	6,00			103549		10,95
80,00	6,50					11,78
80,00	7,00			103551		12,60
80,00	7,50			103553		13,41
80,00	8,00	103555		103554	103556	14,21

Ø OD mm	WT mm	E235+N	E355+N	E235+C	E355+C	Paino kg/m
80,00	8,50			113772		14,99
80,00	9,00			103539		15,76
80,00	10,00	103558		103557	103559	17,26
80,00	12,50			103560		20,81
80,00	14,00					22,79
80,00	15,00			103561		24,05
82,00	1,00			103562		2,00
82,00	1,50					2,98
82,00	2,00			103563		3,95
82,00	3,00			103564		5,85
82,00	4,00			103565		7,69
82,00	5,00			103566		9,50
82,00	5,75					10,81
82,00	6,00			103567		11,25
82,00	7,00			103568		12,95
83,00	1,50			103569		3,02
83,00	2,00			103571		4,00
83,00	3,00			103572		5,92
83,00	4,00			103574		7,79
83,00	6,00					11,39
83,00	7,00					13,12
83,00	10,00					18,00
84,00	2,00			103576		4,04
84,00	3,00					5,99
84,00	6,00			103577		11,54
84,00	11,00					19,80
85,00	1,50	103579		103578		3,09
85,00	2,00	103581		103580		4,09
85,00	2,50			103582		5,09
85,00	3,00			103584		6,07
85,00	3,50			103585		7,04
85,00	4,00			103586		7,99
85,00	4,50			103587		8,93
85,00	5,00				103590	9,87
85,00	5,50			103591		10,78
85,00	6,00			103595		11,69
85,00	7,00					13,47
85,00	7,50			103597		14,33
85,00	8,00					15,19
85,00	9,00	113438				16,87
85,00	10,00	103600		103599		18,50

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedot saat ottamalla yhteyttä myyntiimme.

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	E235+N	E355+N	E235+C	E355+C	Paino kg/m
85,00	12,00			103592		21,60
85,00	12,50			103601		22,35
85,00	15,00			103602		25,90
86,00	2,00			103603		4,14
86,00	3,00			103604		6,14
86,00	4,00			103605		8,09
86,00	7,00			103606		13,64
87,00	1,50					3,16
87,00	2,00					4,19
87,00	3,00			113395		6,22
88,00	2,00			103607		4,24
88,00	2,50			103608		5,27
88,00	4,00			103609		8,29
88,00	6,00			103610		12,13
89,00	3,00			103612		6,36
89,00	3,50					7,38
90,00	1,00					2,20
90,00	1,50	103615				3,27
90,00	2,00	103617		103616		4,34
90,00	2,50	103619		103618		5,40
90,00	3,00	103621		103620	103622	6,44
90,00	3,50	105633		103623		7,47
90,00	4,00	103625		103624		8,48
90,00	4,50			103626		9,49
90,00	5,00			103627	103629	10,48
90,00	5,50			103630		11,46
90,00	6,00	103632		103631		12,43
90,00	7,00			103633		14,33
90,00	7,50			103634		15,26
90,00	8,00			103636	103637	16,18
90,00	10,00	103639		103638	103640	19,73
90,00	12,00			103641		23,08
90,00	12,50					23,89
90,00	15,00			103593		27,74
90,00	17,50					31,29
92,00	1,50			103644		3,35
92,00	3,00			103646		6,59
92,00	4,00			103647		8,68
92,00	5,00			103648		10,73
92,00	6,00			103649		12,73
92,00	7,00			113525		14,67

Ø OD mm	WT mm	E235+N	E355+N	E235+C	E355+C	Paino kg/m
92,00	9,00					18,42
93,00	3,00			113573		6,66
93,00	3,50					7,73
95,00	1,50					3,46
95,00	2,00			103652		4,59
95,00	2,50	103655		103654		5,70
95,00	3,00			103656		6,81
95,00	3,50			103657		7,90
95,00	4,00			103658		8,98
95,00	4,50					10,04
95,00	5,00	103660		103594		11,10
95,00	5,50				103661	12,14
95,00	6,00			103662		13,17
95,00	7,00	113440		103663		15,19
95,00	7,50			103664		16,18
95,00	8,00			103665	113617	17,16
95,00	9,00			103666		19,09
95,00	10,00	103668		103667	103669	20,96
95,00	12,00			113398		24,56
95,00	12,50					25,43
95,00	15,00					29,59
98,00	2,50					5,89
98,00	5,00			114226		11,47
100,00	1,50	103678		103677		3,64
100,00	2,00	103680		103679		4,83
100,00	2,50	103682		103681		6,01
100,00	3,00	103684		103683		7,18
100,00	3,50			103685		8,33
100,00	4,00	103676		103675		9,47
100,00	4,50			103687		10,60
100,00	5,00	103689		103688		11,71
100,00	5,50			103691		12,82
100,00	6,00	103693		103692		13,91
100,00	7,00			103694		16,06
100,00	8,00			103697		18,15
100,00	9,00			103698		20,20
100,00	10,00			103699	113442	22,20
100,00	12,50			103701		26,97
100,00	15,00			103702		31,44
100,00	20,00			103703		39,46
102,00	2,00			103704		4,93

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedot saat ottamalla yhteyden myyntiimme.

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	E235+N	E355+N	E235+C	E355+C	Paino kg/m
102,00	2,50					6,14
102,00	3,00			103706		7,32
102,00	3,50			103707		8,50
102,00	4,00			103708		9,67
102,00	8,00			113309		18,55
104,00	2,00			103712		5,03
105,00	2,00			103713		5,08
105,00	2,50			103714		6,32
105,00	3,00					7,55
105,00	4,00			103716		9,96
105,00	5,00			103717		12,33
105,00	6,00			103718		14,65
105,00	7,00			103719		16,92
105,00	7,50			103720	103721	18,03
105,00	10,00			103722		23,43
105,00	12,50			103723		28,52
105,00	15,00			103724		33,29
106,00	2,00			103725		5,13
106,00	3,00			103726		7,62
108,00	2,00			103727		5,23
108,00	2,50			103728		6,50
108,00	3,00			103729		7,77
108,00	4,00			103731		10,26
108,00	4,75				115046	12,10
108,00	5,00			103732		12,70
108,00	6,00			103733		15,09
108,00	7,00					17,44
108,00	8,00					19,73
108,00	10,00				113790	24,17
110,00	2,00			103737		5,33
110,00	2,50	103740		103739		6,63
110,00	3,00			103741		7,92
110,00	3,50			103742		9,19
110,00	4,00			103743		10,46
110,00	4,50			103744		11,71
110,00	5,00	103746		103745		12,95
110,00	5,50					14,17
110,00	6,00			103748		15,39
110,00	7,00			103749		17,78
110,00	7,50			103750		18,96
110,00	8,00			103751		20,12

Ø OD mm	WT mm	E235+N	E355+N	E235+C	E355+C	Paino kg/m
110,00	10,00			103752		24,66
110,00	12,00			103754		29,00
110,00	12,50					30,05
110,00	15,00					35,14
114,00	3,00					8,21
115,00	2,00			103758		5,57
115,00	2,50					6,94
115,00	3,00			103760		8,29
115,00	4,00			103762		10,95
115,00	5,00			103763		13,56
115,00	6,00			103764		16,13
115,00	7,00			103765		18,64
115,00	7,50			103766		19,88
115,00	8,00			103767		21,11
115,00	10,00			103768		25,90
115,00	15,00			113755		36,99
117,00	2,50					7,06
120,00	2,00	103772		103771		5,82
120,00	2,50			103773		7,24
120,00	3,00			103774		8,66
120,00	3,50			103775		10,06
120,00	4,00			103776		11,44
120,00	5,00					14,18
120,00	5,75					16,20
120,00	6,00	108095		103782		16,87
120,00	7,00			103783		19,51
120,00	7,50			103784		20,81
120,00	8,00	103786		103785		22,10
120,00	9,00			103787		24,64
120,00	10,00			103788		27,13
120,00	11,00					29,57
120,00	12,00			103790		31,96
120,00	12,50			109791		33,14
120,00	15,00			103791		38,84
125,00	2,00					6,07
125,00	2,50	103796		103795		7,55
125,00	3,00			103797		9,03
125,00	4,00			103798		11,94
125,00	5,00			103799		14,80
125,00	6,00					17,61
125,00	7,50			103802		21,73

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimman tuotetiedon saat ottamalla yhteyttä myyntiimme.

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	E235+N	E355+N	E235+C	E355+C	Paino kg/m
125,00	10,00					28,36
125,00	15,00			113756		40,69
126,00	3,00			103803		9,10
130,00	2,00			103806		6,31
130,00	2,50			103807		7,86
130,00	3,00					9,40
130,00	4,00			103810		12,43
130,00	5,00					15,41
130,00	6,00			103812		18,35
130,00	7,50			103813		22,66
130,00	8,00					24,07
130,00	10,00			103814		29,59
130,00	12,50			103815		36,22
130,00	15,00			103816		42,54
130,00	16,00					44,98
133,00	2,50					8,05
133,00	4,00					12,73
135,00	2,50			103819		8,17
135,00	3,00			103820		9,77
135,00	4,00			103821		12,92
135,00	5,00			103822		16,03
135,00	6,00					19,09
135,00	7,50			103824		23,58
135,00	10,00			103825		30,83
136,00	3,00			103826		9,84
140,00	2,50	103828		103827		8,48
140,00	3,00			103829		10,14
140,00	3,10					10,47
140,00	4,00			103832		13,42
140,00	5,00			103833		16,65
140,00	6,00			103834		19,83
140,00	7,50			103835		24,51
140,00	8,00					26,04
140,00	10,00			103837		32,06
140,00	12,00					37,88
140,00	12,50					39,30
140,00	14,00					43,50
140,00	15,00			103840		46,24
145,00	2,50			103841		8,79
145,00	5,00			103843		17,26
145,00	7,50			113683		25,43

Ø OD mm	WT mm	E235+N	E355+N	E235+C	E355+C	Paino kg/m
145,00	10,00					33,29
150,00	2,50			103845		9,09
150,00	3,00			103846		10,88
150,00	3,50					12,65
150,00	4,00			103848		14,40
150,00	5,00			103849		17,88
150,00	6,00			103850		21,31
150,00	7,50			103851		26,36
150,00	8,00			103852		28,02
150,00	10,00			103854		34,53
155,00	2,50			103859		9,40
155,00	3,00			103860		11,25
155,00	5,00					18,50
155,00	7,50			103862		27,28
155,00	10,00					35,76
160,00	2,50			103866		9,71
160,00	3,00			103867		11,62
160,00	4,00			103869		15,39
160,00	4,50					17,26
160,00	5,00			103870		19,11
160,00	6,00			103871		22,79
160,00	7,50			103872		28,21
160,00	10,00			103873		36,99
160,00	12,50					45,47
165,00	2,50			103874		10,02
165,00	3,00			103875		11,99
165,00	5,00			103877		19,73
170,00	3,00			103880		12,36
170,00	4,00			103881		16,38
170,00	5,00			103882		20,35
170,00	6,00			103883		24,27
170,00	7,50					30,06
170,00	10,00			103885		39,46
175,00	2,50			103886		10,64
175,00	5,00			103887		20,96
180,00	2,50			103888		10,94
180,00	3,00			103863		13,10
180,00	4,00			103889		17,36
180,00	5,00			103890		21,58
180,00	6,00					25,75
180,00	8,00			109182		33,93

HOBERG & DRIESCH TUOTELUETTELO  
SAUMATTOMAT RAKENNE- JA KONETERÄSPUTKET / SAUMATTOMAT TARKKUISTERÄSPUTKET

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedot saat ottamalla yhteyden myyntiimme.

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	E235+N	E355+N	E235+C	E355+C	Paino kg/m
180,00	10,00			103892		41,93
190,00	5,00			103894		22,81
190,00	7,50					33,76
190,00	10,00			103895		44,39
195,00	5,00			103897		23,43
200,00	4,00			103898		19,34
200,00	5,00			103899		24,05
200,00	7,00			103900		33,32
200,00	8,00	109081		103902		37,88
200,00	10,00			103904		46,86
210,00	5,00			103905		25,28
210,00	10,00			103906		49,32
215,00	5,00					25,90
220,00	5,00			103907		26,51
220,00	10,00				103909	51,79
225,00	5,00			103911		27,13
230,00	5,00			103912		27,74
240,00	5,00			103913		28,98
250,00	5,00			103914		30,21
250,00	10,00				103915	59,19
250,00	15,00					86,93
260,00	5,00			103918		31,44
280,00	5,00			103920		33,91
280,00	10,00					66,59

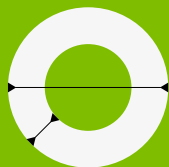




HOBERG & DRIESCH

## HITSATUT PYÖREÄT RAKENNETERÄSPUTKET

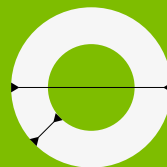
### PITUUSSAUMAHITSATUT



*Ulkohalkaisija (OD)*  
33,7 - 610 mm

*Seinämä (WT)*  
5,6 - 25 mm

### JAUHEKAARI PITUUSSAUMAHITSATUT

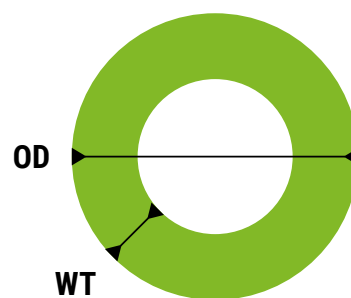


*Ulkohalkaisija (OD)*  
508 - 1422 mm

*Seinämä (WT)*  
5 - 50,8 mm

## HITSATUT RAKENNERÄSPUTKET

Standardit	EN 10210 tai EN 10219
Ainestodistukset	EN 10204:3.1
Varastolaadut	S235JRH, S355J2H



### S235JRH

Teräsluokka	S (rakenneteräs)				
Myötölujuusluokka	355 N/mm <sup>2</sup>				
Iskusitkeys	J2 (min. 27J, +20°C)				
Kemiallinen koostumus %	C	Mn	P	S	N
	≤0.20	≤1.40	≤0.040	≤0.040	≤0.009
Hiiliekvalitentti (CEV) enimmäisarvo %	WT ≤ 16mm	WT > 16 ≤ 40mm	WT > 40 ≤ 65mm	WT > 65 ≤ 120	
	0.37	0.39	0.41	0.44	
Myötöraja min.	WT ≤ 16mm	WT > 16 ≤ 40mm	WT > 40 ≤ 100mm	WT > 100 ≤ 120mm	
	235 N/mm <sup>2</sup>	225 N/mm <sup>2</sup>	215 N/mm <sup>2</sup>	195 N/mm <sup>2</sup>	
Murtolujuus	WT ≤ 100mm		WT > 100 ≤ 120mm		
	360 - 510 N/mm <sup>2</sup>		350 - 500 N/mm <sup>2</sup>		
Murtovenymä	WT ≤ 40mm	WT > 40 ≤ 63mm	WT > 63 ≤ 100mm	WT > 100 ≤ 120mm	
	26 %	25 %	24 %	22 %	

### S355J2H

Teräsluokka	S (rakenneteräs)					
Myötölujuusluokka	355 N/mm <sup>2</sup>					
Iskusitkeys	J2 (min. 27J, -20°C)					
Kemiallinen koostumus %	C	Si	Mn	P	S	
	≤0.22	≤0.55	≤1.60	≤0.030	≤0.030	
Hiiliekvalitentti enimmäisarvo %	WT ≤ 16mm	WT > 16 ≤ 40mm	WT > 40 ≤ 65mm	WT > 65 ≤ 120		
	0.45	0.47	0.50	0.53		
Myötöraja min.	WT ≤ 16mm	WT > 16 ≤ 40mm	WT > 40 ≤ 63mm	WT > 63 ≤ 80mm	WT > 80 ≤ 100mm	WT > 100 ≤ 120mm
	355 N/mm <sup>2</sup>	345 N/mm <sup>2</sup>	335 N/mm <sup>2</sup>	325 N/mm <sup>2</sup>	315 N/mm <sup>2</sup>	295 N/mm <sup>2</sup>
Murtolujuus	WT ≤ 3mm	WT > 3 ≤ 100mm	WT > 100 ≤ 120mm			
	510 - 680 N/mm <sup>2</sup>	470 - 630 N/mm <sup>2</sup>	450 - 600 N/mm <sup>2</sup>			
Murtovenymä	WT ≤ 40mm	WT > 40 ≤ 63mm	WT > 63 ≤ 100mm	WT > 100 ≤ 120mm		
	22 %	21 %	20 %	18 %		

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedot saat ottamalla yhteyttä myyntiimme.



## S355J2H, S235JRH / PITUUSSAUMAHITSATUT RAKENNERÄSPUTKET

Teräsluokka	S (rakenneteräs)
Standardit	EN 10210 tai EN 10219

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	S355J2H	S235JRH	Paino kg/m
33,7	5,6			3,88
38,0	5,0	112289		4,07
51,0	4,0			4,64
70,0	8,0			12,20
168,3	4,0		112045	16,20
168,3	4,5		111921	18,20
168,3	5,0	112039	112033	20,10
168,3	5,6		111999	22,50
168,3	6,3	112040	111992	25,20
168,3	7,1	111937	111805	28,20
168,3	8,0	112041		31,60
168,3	8,8		112035	34,60
168,3	10,0		111993	39,00
193,7	6,3			29,10
219,1	3,2		112048	17,00
219,1	3,6		112049	19,10
219,1	4,0		111919	21,20
219,1	4,5	112047	111806	23,80
219,1	5,0	112029	111916	26,40
219,1	5,6	111765	111917	29,50
219,1	5,9			31,00
219,1	6,3	111704	111961	33,10
219,1	7,1	111705	111809	37,10
219,1	8,0	111706	111812	41,60
219,1	8,8	111764		45,60
219,1	10,0	111719	111815	51,60
219,1	11,0	111755		56,50
219,1	12,5	111718	111816	63,70
244,5	4,0		112262	23,72

Ø OD mm	WT mm	S355J2H	S235JRH	Paino kg/m
244,5	5,0		111817	29,50
244,5	6,3	111717	111837	37,00
244,5	7,1		117158	41,60
244,5	8,0	111741	111838	46,70
244,5	8,8	111768		51,20
244,5	10,0	111723	111839	57,80
244,5	12,5	111742		71,50
273,0	4,0		111920	26,50
273,0	4,5		112076	29,80
273,0	5,0	111702	111841	33,00
273,0	5,6	111744	111845	36,90
273,0	6,3	111713	111847	41,40
273,0	7,1	111757	111850	46,60
273,0	8,0	111707	111852	52,30
273,0	8,8	111758	111853	57,30
273,0	9,3		111873	60,50
273,0	10,0	111708	111854	64,90
273,0	11,0	111763		71,10
273,0	12,5	111710	111857	80,30
273,0	14,2	111711		90,60
273,0	16,0			101,00
323,9	4,0		111918	31,60
323,9	4,5		112077	35,45
323,9	5,0		111874	39,30
323,9	5,6		111875	44,00
323,9	6,3	111746	111876	49,30
323,9	7,1	111703	111877	55,50
323,9	8,0	111747	111878	62,30
323,9	8,8	111732	111879	68,40

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedon saat ottamalla yhteyttä myyntiimme.

Ø OD mm	WT mm	S355J2H	S235JRH	Paino kg/m
323,9	10,0	111709	111881	77,40
323,9	11,0			84,90
323,9	12,5	111731	111882	96,00
323,9	14,2	111715		108,00
323,9	16,0	111720	112131	121,00
323,9	20,0	111772		150,00
355,6	5,0		111883	43,20
355,6	5,6	111770	111884	48,30
355,6	6,3	111721	111885	54,30
355,6	7,1	111753	112097	61,00
355,6	8,0	111714	111886	68,60
355,6	8,8	111766		75,30
355,6	10,0	111734	111887	85,20
355,6	11,0			93,50
355,6	12,5	111722	111888	106,00
355,6	14,2	111756		120,00
355,6	16,0	111735		134,00
355,6	20,0	111736		166,00
355,6	25,0	112115		204,00
406,4	5,0		111889	49,50
406,4	5,6		112078	55,36
406,4	6,3	111752	111890	62,20
406,4	7,1	111724	111891	69,90
406,4	8,0	111743	111892	78,60
406,4	8,8	111751	111893	86,30
406,4	9,5		111894	93,00
406,4	10,0	111748	111895	97,80
406,4	12,5	111725	111896	121,00
406,4	14,2	111726		137,00
406,4	16,0	111727		154,00
406,4	20,0	111728		191,00
406,4	25,0	112106		235,00
457,0	5,0		111897	55,70
457,0	6,3	111761	111898	70,00
457,0	8,0	111762	111899	88,60
457,0	8,8		111900	97,30
457,0	10,0	111729	111901	110,00
457,0	12,5	111730	111902	137,00
457,0	14,2	111749		155,00
457,0	16,0	111754		174,00
457,0	20,0	111927		216,00

Ø OD mm	WT mm	S355J2H	S235JRH	Paino kg/m
457,0	25,0			266,00
508,0	5,6		111903	69,40
508,0	6,3	111697	111904	77,90
508,0	7,1		111905	87,70
508,0	8,0	111737	111906	98,60
508,0	8,8		111908	108,00
508,0	10,0	111738	111909	123,00
508,0	11,0		111911	135,00
508,0	12,5	111740	111912	153,00
508,0	14,2	111701		173,00
508,0	16,0	111750		194,00
508,0	20,0	111957		241,00
508,0	25,0	112117		298,00
559,0	6,3		112161	85,90
559,0	8,0		112162	109,00
559,0	10,0		112066	135,00
559,0	12,5	112222	112139	168,00
559,0	14,2	112089		191,00
559,0	16,0			214,00
610,0	6,3		111913	93,80
610,0	7,1		111922	106,00
610,0	8,0	112021	111914	119,00
610,0	8,8		112101	130,00
610,0	10,0	112005	111962	148,00
610,0	12,5	111773	111915	184,00
610,0	14,2	112246	112008	209,00
610,0	16,0	111975		234,00
610,0	17,5	111976		256,00
610,0	20,0	111929		291,00
610,0	25,0	121540		361,00
711,0	14,2			244,00

## S355J2H, S235JRH / JAUHEKAARI PITUUSSAUMAHITSATUT RAKENNERÄSPUTKET

Teräsluokka	S (rakenneräs)
Standardi	EN 10219

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	S355J2H	S235JRH	Paino kg/m
508,0	5,0		111654	62,00
508,0	6,3		111652	77,90
508,0	7,1		111655	87,70
508,0	8,0		114276	98,60
508,0	12,5	111590	111669	153,00
508,0	16,0	111591		194,00
508,0	19,1	111592		231,00
508,0	25,4	111589		302,00
508,0	31,8	111593		374,00
508,0	38,1	111594		442,00
508,0	50,8	111595		573,00
559,0	6,3		111656	85,90
559,0	8,0		111673	109,00
559,0	10,0		111661	135,00
559,0	12,5	111567	111667	168,00
559,0	16,0	111600		214,00
559,0	19,1	111596		255,00
559,0	31,8	111597		414,00
559,0	38,1	111598		490,00
559,0	50,8	111599		637,00
610,0	5,0		111670	74,60
610,0	6,3		111623	93,80
610,0	7,1		111624	106,00
610,0	8,0		111625	119,00
610,0	8,8		111626	130,00
610,0	9,5		111660	141,00
610,0	10,0		111627	148,00
610,0	12,5	111546	111628	184,00

Ø OD mm	WT mm	S355J2H	S235JRH	Paino kg/m
610,0	16,0	111547		234,00
610,0	17,5	111570		256,00
610,0	19,1	111548		278,00
610,0	25,4	111549		366,00
610,0	31,8	111575		453,00
610,0	38,1	111576		537,00
610,0	50,8	111586		701,00
660,0	6,3		111658	102,00
660,0	8,0		111662	129,00
660,0	10,0	111550	111659	160,00
660,0	12,5	111551	111663	200,00
660,0	16,0	111552		254,00
660,0	19,1	111553		302,00
660,0	31,8			493,00
660,0	38,1	111578		584,00
660,0	50,8	111587		764,00
711,0	5,0		111674	87,10
711,0	6,3		111629	109,00
711,0	7,1		111630	123,00
711,0	8,0		111653	139,00
711,0	9,5		111651	164,00
711,0	10,0		111631	173,00
711,0	12,5		111632	215,00
711,0	16,0			274,00
711,0	17,5	111581		299,00
711,0	31,8	111582		533,00
711,0	38,1			632,00
711,0	50,8	111604		827,00

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedon saat ottamalla yhteyttä myyntiimme.

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	S355J2H	S235JRH	Paino kg/m
762,0	6,3		111657	117,00
762,0	8,0		111633	149,00
762,0	10,0		111634	185,00
762,0	12,5	111557	111635	231,00
762,0	16,0	111568		294,00
762,0	19,1	111558		350,00
762,0	25,4			461,00
762,0	31,8			573,00
762,0	38,1	111580		681,00
805,0	25,0			481,00
813,0	5,0		111928	99,60
813,0	6,3		111636	125,00
813,0	8,0		111637	159,00
813,0	10,0		111638	198,00
813,0	12,5	111560	111639	247,00
813,0	14,2		112087	280,00
813,0	14,5	112086		285,00
813,0	16,0	111561		314,00
813,0	20,0			391,00
813,0	38,1	111602		728,00
914,0	6,3		111672	141,00
914,0	8,0		111650	179,00
914,0	10,0		111640	223,00
914,0	12,5	111617	111641	278,00
914,0	14,2		112088	315,00
914,0	16,0	111565		354,00
914,0	19,1			422,00
914,0	25,4	111564		557,00
914,0	31,8			692,00
914,0	38,1	111603		823,00
1016,0	6,3		111666	157,00
1016,0	8,0		111642	199,00
1016,0	8,8		111643	219,00
1016,0	10,0	111572	111644	248,00
1016,0	12,5	111573	111645	309,00
1016,0	20,0	111571		491,00
1016,0	25,4	111574		621,00
1067,0	25,4	111972		653,00
1118,0	10,0		112281	273,00
1118,0	12,5		112282	341,00
1219,0	8,0		112283	239,00

Ø OD mm	WT mm	S355J2H	S235JRH	Paino kg/m
1219,0	10,0		112284	298,00
1219,0	12,5		112285	372,00
1220,0	10,0			298,00
1220,0	14,2			422,00
1422,0	8,0		112286	279,00
1422,0	10,0		112287	348,00
1422,0	12,5		112288	435,00
1524,0	10,3			385,00
1626,0	16,0			635,00

## S355J2H, S235JRH / KIERRESAUMAHITSATUT RAKENNETERÄSPUTKET

Teräsluokka	S (rakenneteräs)
Standardi	EN 10219

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	S355J2H	S235JRH	Paino kg/m
508,0	5,0		128819	62,00
508,0	6,3		111652	77,90
508,0	7,1		111655	87,70
508,0	8,0			98,60
508,0	12,5		111669	153,00
559,0	6,3			85,90
559,0	8,0		111673	109,00
559,0	10,0		111661	135,00
559,0	12,5			168,00
610,0	5,0		128708	74,60
610,0	6,3	128840	128709	93,80
610,0	7,1		128710	106,00
610,0	8,0	128841	128711	119,00
610,0	8,8			130,00
610,0	9,5		111660	141,00
610,0	10,0	128842	128712	148,00
610,0	12,5	128843	128820	184,00
660,0	6,3		128714	102,00
660,0	8,0		128821	129,00
660,0	10,0		128715	160,00
660,0	12,5		128822	200,00
711,0	5,0		128823	87,10
711,0	6,3		128824	109,00
711,0	7,1		128825	123,00
711,0	8,0	128844	128812	139,00
711,0	8,8		128826	152,00
711,0	9,5			164,00
711,0	10,0	128845	128827	173,00
711,0	12,5	128718	128828	215,00
762,0	6,3		128829	117,00
762,0	8,0			149,00
762,0	10,0		128830	185,00
762,0	12,5		128782	231,00
813,0	5,0		128722	99,60
813,0	6,3		128831	125,00

Ø OD mm	WT mm	S355J2H	S235JRH	Paino kg/m
813,0	8,0	128846	111637	159,00
813,0	8,8		128833	175,00
813,0	10,0	128723	128834	198,00
813,0	12,5	128847	128835	247,00
813,0	14,2	122282	112087	280,00
813,0	16,0	131051		314,00
813,0	20,0	128944		391,00
914,0	6,3		128725	141,00
914,0	8,0		128836	179,00
914,0	10,0	128726	129415	223,00
914,0	12,5	128848	128838	278,00
914,0	14,2	125943		315,00
914,0	16,0	128728		354,00
914,0	20,0	128946		441,00
1016,0	6,3		128730	157,00
1016,0	8,0	128849	128813	199,00
1016,0	8,8		128731	219,00
1016,0	10,0	129645	128732	248,00
1016,0	12,5	128733	128839	309,00
1016,0	14,2	129599		351,00
1016,0	16,0	128947		395,00
1016,0	20,0	129690		491,00
1118,0	8,0		128875	219,00
1118,0	10,0		128735	273,00
1118,0	12,5		128876	341,00
1219,0	8,0		128871	239,00
1219,0	10,0	128870	128869	298,00
1219,0	12,5	128736	128868	372,00
1219,0	14,2	130437		422,00
1220,0	10,0			298,00
1220,0	12,5	129567		372,00
1422,0	8,0		128872	279,00
1422,0	10,0		128873	348,00
1422,0	12,5		128874	435,00

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedot saat ottamalla yhteyttä myyntiimme.

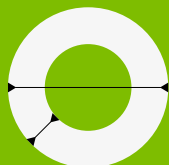




HOBERG & DRIESCH

## HITSATUT OHUTSEINÄ- JA TARKKUUSTERÄSPUTKET

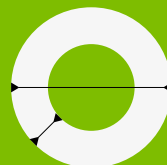
### TARKKUUSTERÄSPUTKET



*Ulkohalkaisija (OD)*  
10 - 205 mm

*Seinämä (WT)*  
0,5 - 8 mm

### OHUTSEINÄPUTKET

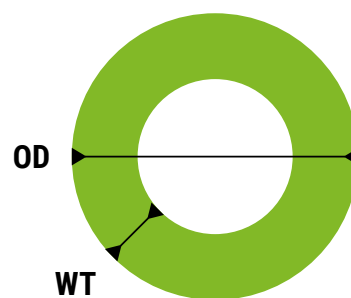


*Ulkohalkaisija (OD)*  
10 - 159 mm

*Seinämä (WT)*  
0,8 - 8 mm

## HITSATUT TARKKUUSTERÄSPUTKET

Standardit	EN10305-2, EN10305-3
Ainestodistukset	EN 10204:3.1
Varastolaadut	E235, E355
Toimitustilat	+C (kylmämuokattu)



### E235

Teräsluokka	E (koneteräs)					
Myötölujuusluokka	235 N/mm <sup>2</sup>					
Kemiallinen koostumus %	C	Si	Mn	P	S	Al
	≤ 0.17	≤ 0.35	≤ 1.20	≤ 0.025	≤ 0.025	≤ 0.015
Murtolujuus	490 N/mm <sup>2</sup>					
Murtovenymä	6 %					

### E355

Teräsluokka	E (koneteräs)					
Myötölujuusluokka	355 N/mm <sup>2</sup>					
Kemiallinen koostumus %	C	Si	Mn	P	S	Al
	≤ 0.22	≤ 0.35	≤ 1.60	≤ 0.025	≤ 0.025	≤ 0.020
Murtolujuus	640 N/mm <sup>2</sup>					
Murtovenymä	4 %					



HOBERG & DRIESCH TUOTELUETTELO  
HITSATUT RAKENNE- JA KONETERÄSPUTKET / HITSATUT OHUTSEINÄ- JA TARKKUUTERÄSPUTKET

# TOLERANSSIT

Suoruus

1.5mm \* L (L=putken pituus) ja 3mm jokaiselta 1m pituudelta.  
(putkille joiden OD ≤ 15 mm suoruutta ei ole määritely)

		WT mm										
OD mm	Tol. mm	0,5	0,8	1	1,2	1,5	1,8	2	2,2	2,5	2,8	
		ID / Toleranssi mm										
4	± 0.08	3/±0.15	2,4/±0.15	2/±0.15	1,6/±0.15							
5		4/±0.15	3,4/±0.15	3/±0.15	2,6/±0.15							
6		5/±0.15	4,4/±0.15	4/±0.15	3,6/±0.15	3/±0.15	2,4/±0.15	2/±0.15				
7		6/±0.15	5,4/±0.15	5/±0.15	4,6/±0.15	4/±0.15	3,4/±0.15	3/±0.15				
8		7/±0.15	6,4/±0.15	6/±0.15	5,6/±0.15	5/±0.15	4,4/±0.15	4/±0.15	3,6/±0.15	3/±0.25		
9		8/±0.15	7,4/±0.15	7/±0.15	6,6/±0.15	6/±0.15	5,4/±0.15	5/±0.15	4,6/±0.15	4/±0.15	3,4/±0.25	
10		9/±0.15	8,4/±0.15	8/±0.15	7,6/±0.15	7/±0.15	6,4/±0.15	6/±0.15	5,6/±0.15	5/±0.15	4,4/±0.25	
12		11/±0.15	10,4/±0.15	10/±0.15	9,6/±0.15	9/±0.15	8,4/±0.15	8/±0.15	7,6/±0.15	7/±0.15	6,4/±0.15	
14		13/±0.08	12,4/±0.08	12/±0.08	11,6/±0.15	11/±0.15	10,4/±0.15	10/±0.15	9,6/±0.15	9/±0.15	8,4/±0.15	
15		14/±0.08	13,4/±0.08	13/±0.08	12,6/±0.08	12/±0.15	11,4/±0.15	11/±0.15	10,6/±0.15	10/±0.15	9,4/±0.15	
16		15/±0.08	14,4/±0.08	14/±0.08	13,6/±0.08	13/±0.08	12,4/±0.15	12/±0.15	11,6/±0.15	11/±0.15	10,4/±0.15	
18		17/±0.08	16,4/±0.08	16/±0.08	15,6/±0.08	15/±0.08	14,4/±0.08	14/±0.08	13,6/±0.15	13/±0.15	12,4/±0.15	
20		19/±0.08	18,4/±0.08	18/±0.08	17,6/±0.08	17/±0.08	16,4/±0.08	16/±0.08	15,6/±0.15	15/±0.15	14,4/±0.15	
22		21/±0.08	20,4/±0.08	20/±0.08	19,6/±0.08	19/±0.08	18,4/±0.08	18/±0.08	17,6/±0.08	17/±0.15	16,4/±0.15	
25		24/±0.08	23,4/±0.08	23/±0.08	22,6/±0.08	22/±0.08	21,4/±0.08	21/±0.08	20,6/±0.08	20/±0.08	19,4/±0.15	
26		25/±0.08	24,4/±0.08	24/±0.08	23,6/±0.08	23/±0.08	22,4/±0.08	22/±0.08	21,6/±0.08	21/±0.08	20,4/±0.15	
28		27/±0.08	26,4/±0.08	26/±0.08	25,6/±0.08	25/±0.08	24,4/±0.08	24/±0.08	23,6/±0.08	23/±0.08	22,4/±0.08	
30		29/±0.08	28,4/±0.08	28/±0.08	27,6/±0.08	27/±0.08	26,4/±0.08	26/±0.08	25,6/±0.08	25/±0.08	24,4/±0.08	
32		± 0.15	31/±0.15	30,4/±0.15	30/±0.15	29,6/±0.15	29/±0.15	28,4/±0.15	28/±0.15	27,6/±0.15	27/±0.15	26,4/±0.15
35			34/±0.15	33,4/±0.15	33/±0.15	32,6/±0.15	32/±0.15	31,4/±0.15	31/±0.15	30,6/±0.15	30/±0.15	29,4/±0.15
38	37/±0.15		36,4/±0.15	36/±0.15	35,6/±0.15	35/±0.15	34,4/±0.15	34/±0.15	33,6/±0.15	33/±0.15	32,4/±0.15	
40	39/±0.15		38,4/±0.15	38/±0.15	37,6/±0.15	37/±0.15	36,4/±0.15	36/±0.15	35,6/±0.15	35/±0.15	34,4/±0.15	
42	± 0.20			40/±0.2	39,6/±0.2	39/±0.2	38,4/±0.2	38/±0.2	37,6/±0.2	37/±0.2	36,4/±0.2	
45				43/±0.2	42,6/±0.2	42/±0.2	41,4/±0.2	41/±0.2	40,6/±0.2	40/±0.2	39,4/±0.2	
48				46/±0.2	45,6/±0.2	45/±0.2	44,4/±0.2	44/±0.2	43,6/±0.2	43/±0.2	42,4/±0.2	
50				48/±0.2	47,6/±0.2	47/±0.2	46,4/±0.2	46/±0.2	45,6/±0.2	45/±0.2	44,4/±0.2	
55	± 0.25			53/±0.25	52,6/±0.25	52/±0.25	51,4/±0.25	51/±0.25	50,6/±0.25	50/±0.25	49,4/±0.25	
60				58/±0.25	57,6/±0.25	57/±0.25	56,4/±0.25	56/±0.25	55,6/±0.25	55/±0.25	54,4/±0.25	
65	± 0.30			63/±0.3	62,6/±0.3	62/±0.3	61,4/±0.3	61/±0.3	60,6/±0.3	60/±0.3	59,4/±0.3	
70				68/±0.3	67,6/±0.3	67/±0.3	66,4/±0.3	66/±0.3	65,6/±0.3	65/±0.3	64,4/±0.3	
75	± 0.35			73/±0.35	72,6/±0.35	72/±0.35	71,4/±0.35	71/±0.35	70,6/±0.35	70/±0.35	69,4/±0.35	
80				78/±0.35	77,6/±0.35	77/±0.35	76,4/±0.35	76/±0.35	75,6/±0.35	75/±0.35	74,4/±0.35	
85	± 0.40					82/±0.4	81,4/±0.4	81/±0.4	80,6/±0.4	80/±0.4	79,4/±0.4	
90						87/±0.4	86,4/±0.4	86/±0.4	85,6/±0.4	85/±0.4	84,4/±0.4	
95	± 0.45							91/±0.45	90,6/±0.45	90/±0.45	89,4/±0.45	
100								96/±0.45	95,6/±0.45	95/±0.45	94,4/±0.45	
110	± 0.50							106/±0.5	105,6/±0.5	105/±0.5	104,4/±0.5	
120								116/±0.5	115,6/±0.5	115/±0.5	114,4/±0.5	
130	± 0.70								125/±0.7	124,4/±0.7		
140										135/±0.7	134,4/±0.7	
150	± 0.80											



## E235, E355/ HITSATUT TARKKUUSTERÄSPUTKET

Teräsluokka	E (koneteräs)
Standardit	EN 10305-2

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	E235	E355	Paino kg/m
8,0	0,5			0,12
10,0	0,5			0,15
10,0	1,0			0,22
10,0	1,5	113178		0,31
10,0	2,0	112869		0,40
10,0	2,5	112870		0,46
11,0	1,5	112871		0,35
12,0	1,5	112872		0,39
12,0	1,8			0,44
12,0	2,0	113127		0,49
12,0	3,0	112874		0,67
13,0	1,0			0,30
13,0	1,2	112876		0,35
13,0	1,5			0,43
13,0	2,0			0,54
14,0	1,0			0,32
14,0	1,5	112880		0,46
14,0	1,8	112881		0,54
14,0	2,0	109949		0,59
14,0	2,5	112882		0,71
14,0	2,8	112883		0,76
14,0	3,0	112884		0,81
15,0	1,0	112885		0,35
15,0	1,5	113130	113727	0,50
15,0	2,0	113131		0,64
15,0	2,3	112887		0,71
15,0	2,5	113132		0,77
15,0	3,0	112889		0,89

Ø OD mm	WT mm	E235	E355	Paino kg/m
15,0	3,3			0,94
15,2	1,8			0,59
16,0	1,0			0,37
16,0	1,5	110156		0,54
16,0	2,0	113134		0,69
16,0	2,5	110998		0,83
16,0	2,8	112890		0,90
16,0	3,0	112891		0,96
16,0	3,5	112892		1,08
16,0	4,0	112893		1,18
16,9	1,4			0,53
17,0	1,0			0,40
17,0	1,5	112895		0,57
17,0	2,0	112896		0,74
17,0	2,5	113109		0,89
17,0	3,0	112897		1,04
17,5	2,5			0,93
18,0	1,0	112898		0,42
18,0	1,5	112899		0,61
18,0	2,0	109401		0,79
18,0	2,5	112900		0,96
18,0	2,8	112901		1,05
18,0	3,0	113139		1,11
18,0	3,5			1,25
18,0	4,0	112904		1,38
19,0	1,5	112905		0,65
19,0	2,0			0,84
19,0	3,0	112907		1,18

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedon saat ottamalla yhteyttä myyntiimme.

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	E235	E355	Paino kg/m
20,0	1,0	113141		0,47
20,0	1,5	112909		0,68
20,0	1,8	112910		0,79
20,0	2,0	110067	113182	0,89
20,0	2,5	112911		1,08
20,0	3,0	113144		1,26
20,0	3,5	112912		1,42
20,0	3,9			1,55
20,0	4,0	113145		1,58
20,0	4,5	112914		1,72
20,0	5,0	112915		1,85
21,0	1,0	112916		0,49
21,0	1,5	112917		0,72
21,0	3,0			1,33
21,8	2,0			0,98
22,0	1,0			0,52
22,0	1,5	109464		0,76
22,0	2,0	107855		0,99
22,0	2,5	110889	113125	1,20
22,0	2,8	112922		1,31
22,0	3,0	113147	113563	1,41
22,0	3,5	112924		1,60
22,0	4,0	112925		1,78
22,0	4,5	112926		1,94
22,0	5,0	112927		2,10
22,5	2,8			1,36
23,0	1,0	112928		0,54
23,0	1,5	112929		0,80
23,0	2,0			1,04
23,5	3,0			1,52
24,0	1,0	112931		0,57
24,0	1,5	113149		0,83
24,0	2,0	112933		1,09
24,0	2,5	113783		1,33
24,0	2,8	113557		1,46
24,0	3,0	112935		1,55
24,0	3,5	112936		1,77
24,0	4,0	112937		1,97
24,0	5,0	112938		2,34
25,0	1,0	109736		0,59
25,0	1,5	109862		0,87

Ø OD mm	WT mm	E235	E355	Paino kg/m
25,0	2,0	109771	106781	1,13
25,0	2,5	109394		1,39
25,0	3,0	109387		1,63
25,0	3,3	113731		1,74
25,0	3,5	112939		1,86
25,0	4,0			2,05
25,0	4,5	113781		2,28
25,0	5,0	112940		2,47
26,0	1,0	112941		0,62
26,0	1,5	112942		0,91
26,0	2,0	112943		1,18
26,0	2,5	109596		1,45
26,0	3,5	112944		1,94
26,0	4,0			2,17
27,0	1,0	112946		0,64
27,0	1,5	112947		0,94
27,0	2,0	112948		1,23
27,0	2,5	112949		1,51
27,0	3,0	112950		1,78
27,0	4,0	113720		2,27
27,0	5,0	112951		2,71
28,0	1,0	112952		0,67
28,0	1,5	112953		0,98
28,0	1,9	113619		1,16
28,0	2,0	112954		1,28
28,0	2,5	109846		1,57
28,0	2,8	112955		1,71
28,0	3,0	112956		1,85
28,0	4,0	112958		2,37
28,0	4,5			2,61
28,0	5,0	110192		2,84
29,0	1,5	112959		1,02
29,0	2,0	112960		1,33
30,0	1,0	113158		0,72
30,0	1,5	112962		1,05
30,0	2,0	106883		1,38
30,0	2,5	110892		1,70
30,0	3,0	108139		2,00
30,0	3,5	113116		2,29
30,0	4,0	112963		2,57
30,0	4,5	112964		2,83

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	E235	E355	Paino kg/m
30,0	5,0	112965		3,08
30,0	5,5			3,32
30,0	6,0	112966		3,55
31,0	1,0	112967		0,74
31,0	1,5	112968		1,09
32,0	1,0	112969		0,76
32,0	1,2	112970		0,91
32,0	1,5	113161		1,13
32,0	1,8	112972		1,31
32,0	2,0	112973	113743	1,48
32,0	2,5	112974		1,82
32,0	3,0	109290		2,15
32,0	3,5	112975		2,46
32,0	4,0	112976		2,76
32,0	4,5	112977		3,05
32,0	5,0	112978		3,33
33,0	1,5	112979		1,17
33,0	3,0	112980		2,22
33,0	4,0	112981		2,86
34,0	1,0	112982		0,81
34,0	1,5	112983		1,20
34,0	2,0	112984		1,58
34,0	2,5	109858		1,94
34,0	3,0	112985		2,29
34,0	4,0	112986		2,96
34,0	5,0			3,58
34,0	6,0	112988		4,14
35,0	1,0			0,83
35,0	1,5	112989		1,24
35,0	1,8			1,44
35,0	2,0	113164		1,63
35,0	2,5	113165		2,00
35,0	3,0	112992		2,37
35,0	3,5	112993		2,72
35,0	4,0	112994		3,06
35,0	4,5	109402		3,39
35,0	5,0	113107		3,70
36,0	1,5	112995		1,28
36,0	2,0	112996		1,68
36,0	4,0	113166		3,16
36,0	5,0	113539		3,82

Ø OD mm	WT mm	E235	E355	Paino kg/m
36,5	3,0			2,48
37,0	1,0	112997		0,89
37,0	1,5	112998		1,31
37,0	2,0	112999		1,73
37,0	5,0	113689		3,95
38,0	1,0	113000		0,91
38,0	1,4			1,28
38,0	1,5	113167		1,35
38,0	2,0	113002		1,78
38,0	2,5	115089		2,19
38,0	3,0	113168		2,59
38,0	3,5	110893		2,98
38,0	4,0	113005		3,35
38,0	4,5	113540		3,72
38,0	5,0	113006		4,07
38,0	6,0	113762		4,74
39,0	1,0			0,94
39,0	1,5	113008		1,39
39,0	2,0			1,83
40,0	1,5	109399		1,42
40,0	2,0	106884		1,87
40,0	2,5	113011		2,31
40,0	3,0	109543		2,74
40,0	3,5	109847		3,15
40,0	4,0	113012		3,55
40,0	4,5	113013		3,94
40,0	5,0	110193		4,32
40,0	6,0	113014		5,03
40,2	3,1	113745		2,84
41,0	1,5			1,46
41,0	2,0	113016		1,92
42,0	1,5			1,50
42,0	2,0	113169		1,97
42,0	2,5	113019		2,44
42,0	3,0	113020		2,89
42,0	3,5	109860		3,32
42,0	4,0	111337		3,75
42,0	4,5	113021		4,16
42,0	5,0	113595		4,56
42,0	6,0	110194		5,33
44,0	2,0	110195		2,07

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedon saat ottamalla yhteyttä myyntiimme.



\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	E235	E355	Paino kg/m
45,0	1,0	103951		1,09
45,0	1,5	111057		1,61
45,0	2,0	113023		2,12
45,0	2,5	113024		2,62
45,0	3,0	113025		3,11
45,0	3,5			3,58
45,0	4,0	113027		4,04
45,0	4,5	110895		4,50
45,0	5,0	113028		4,93
45,8	1,4			1,53
46,0	1,5	110213		1,65
47,0	1,9			2,12
48,0	1,0	113029		1,16
48,0	1,5	113030		1,72
48,0	2,0	113031		2,27
48,0	2,5	113032		2,81
48,0	3,0	109590		3,33
48,0	3,5	113033		3,84
48,0	4,0	113034		4,34
48,0	5,5	113682		5,77
49,0	1,5	114216		1,76
50,0	1,0			1,21
50,0	1,5	113172		1,79
50,0	2,0	113037		2,37
50,0	2,5	113038		2,93
50,0	3,0	113039		3,48
50,0	3,5			4,01
50,0	4,0	110154		4,54
50,0	4,5	110896		5,05
50,0	5,0	109737		5,55
50,0	6,0	113041		6,51
50,0	8,0			8,29
51,0	2,3			2,76
51,0	3,0			3,55
52,0	1,5	113043		1,87
52,0	2,5	113765		3,05
52,0	3,0	113044		3,63
52,0	4,5			5,27
52,0	5,0	113045		5,80
53,0	1,5	113046		1,91
54,0	1,5	113588		1,94

Ø OD mm	WT mm	E235	E355	Paino kg/m
54,0	2,0	109816		2,57
55,0	1,0			1,33
55,0	1,5			1,98
55,0	2,0	113048		2,61
55,0	2,5	113049		3,24
55,0	3,0	109544		3,85
55,0	4,5			5,60
55,0	5,0	109768		6,17
56,0	3,0	113598		3,92
57,0	1,0			1,38
57,0	2,0			2,71
57,0	2,5	113576		3,36
58,0	1,0			1,41
58,0	1,5	113050		2,09
58,0	1,8			2,43
58,0	4,0	109668		5,33
60,0	1,0	113051		1,46
60,0	1,5	113052		2,16
60,0	2,0	113053		2,86
60,0	2,5	113054		3,55
60,0	3,0	113055		4,22
60,0	3,5	113056		4,88
60,0	4,0	113057		5,52
60,0	4,5	110899		6,16
60,0	5,0	113058		6,78
60,0	6,0			7,99
62,0	3,0	113615		4,37
63,0	1,5	113175		2,28
63,5	3,6			5,25
65,0	2,0	113719		3,11
65,0	5,0			7,40
65,0	7,5			10,64
66,0	2,0	113062		3,16
70,0	1,0	113063		1,70
70,0	1,5	113064		2,53
70,0	2,0	109405		3,35
70,0	2,5	113517		4,16
70,0	3,0	113065		4,96
70,0	3,5	113066		5,74
70,0	4,0	113114		6,51
70,0	5,0	110196		8,02

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedot saat ottamalla yhteyden myyntimme.

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	E235	E355	Paino kg/m
70,0	6,0	113067		9,47
75,0	1,5	114240		2,72
75,0	2,0	109406		3,60
75,0	2,5	113069		4,47
75,0	3,0			5,33
75,0	4,0	113071		7,00
76,0	2,0	113072		3,65
80,0	1,5	105781		2,90
80,0	2,0	109853		3,85
80,0	2,5	103963		4,78
80,0	3,0	113073		5,70
80,0	4,0	113074		7,50
80,0	5,0	109917	113628	9,25
85,0	1,5	113075		3,09
85,0	2,0	113076		4,09
85,0	2,5	113077		5,09
85,0	3,0	114241		6,07
85,0	3,5	113555		7,04
90,0	1,5			3,27
90,0	2,0	113078		4,34
90,0	2,5	113079		5,40
90,0	3,0	113080		6,44
90,0	4,0	113081		8,48
90,0	5,0	113082		10,48
92,0	6,0	113518		12,73
95,0	3,0	113083		6,81
98,0	2,0	113108		4,74
100,0	1,5			3,64
100,0	2,0	113085		4,83
100,0	2,5	103965		6,01
100,0	3,0	109972		7,18
100,0	4,0	113086		9,47
100,0	5,0	113087		11,71
102,0	2,0			4,93
105,0	2,0	113089		5,08
108,0	2,5	113621		6,50
108,0	3,0	113090		7,77
110,0	1,5			4,01
110,0	2,0	113092		5,33
110,0	4,0			10,46
115,0	2,0	109855		5,57

Ø OD mm	WT mm	E235	E355	Paino kg/m
115,0	2,5			6,94
120,0	2,0	113093		5,82
120,0	3,0	113094		8,66
120,0	4,0	114261		11,44
120,0	5,0	113095		14,18
120,0	8,0			22,10
124,0	2,0			6,02
125,0	2,0	113096		6,07
125,0	2,5	113097		7,55
125,0	3,0	113098		9,03
130,0	2,0			6,31
130,0	2,5			7,86
130,0	5,0	113101		15,41
135,0	2,5	113569		8,17
135,0	4,0			12,92
140,0	2,0	103967		6,81
140,0	2,5	113511		8,48
140,0	3,0			10,14
140,0	4,0			13,42
145,0	2,5	113547		8,79
150,0	2,5	113102	115090	9,09
150,0	3,0	113121		10,88
150,0	5,0			17,88
150,0	7,0			24,69
155,0	2,5			9,40
156,0	3,0			11,32
160,0	2,5	109756		9,71
165,0	2,5			10,02
170,0	2,5			10,33
170,0	5,0			20,35
180,0	2,5	113105		10,94
180,0	6,0			25,75
195,0	3,0			14,21
198,0	2,5			12,05
200,0	3,0	113122		14,58
200,0	5,0	113574		24,04
205,0	5,0	113677		24,66

**E235, E355/ HITSATUT OHUTSEINÄPUTKET**

Teräsluokka	E (koneteräs)
Standardit	EN 10305-3

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimittavissa.

Ø OD mm	WT mm	E235	Paino kg/m
10,0	0,8		0,18
10,0	1,0	113714	0,22
10,0	1,5		0,31
11,0	1,5	113187	0,35
12,0	1,0	113723	0,27
12,0	1,5	113189	0,39
13,0	1,0		0,30
14,0	1,0		0,32
14,0	1,5	113193	0,46
14,0	2,0		0,59
15,0	1,5	113195	0,50
15,0	2,0		0,64
16,0	1,0		0,37
16,0	1,5	113198	0,54
16,0	1,8	113199	0,63
16,0	2,0	113200	0,69
16,0	2,5	113201	0,83
18,0	1,0		0,42
18,0	1,5	113203	0,61
18,0	2,0	113204	0,79
18,0	2,5		0,96
19,0	1,0	113242	0,44
19,0	2,0	113205	0,84
20,0	1,0	108566	0,47
20,0	1,5	113789	0,68
20,0	2,0	113207	0,89
20,0	3,0		1,26
21,0	2,0		0,94
22,0	1,0		0,52

Ø OD mm	WT mm	E235	Paino kg/m
22,0	1,2		0,62
22,0	1,5	113630	0,76
22,0	1,8		0,90
22,0	2,0	113744	0,99
22,0	2,5	109969	1,20
22,0	3,0	113241	1,41
23,0	1,5	113212	0,80
24,0	2,0	113213	1,09
24,0	2,5	114999	1,33
25,0	1,0	113725	0,59
25,0	1,5	113246	0,87
25,0	2,0		1,13
25,0	2,5	113612	1,39
25,0	3,0	113215	1,63
26,0	1,5	115258	0,91
26,0	2,0	115259	1,18
26,0	3,0		1,70
27,0	1,5	113219	0,94
27,0	3,0		1,78
28,0	1,5	113220	0,98
28,0	2,0	113248	1,28
28,0	2,5	113221	1,57
28,0	3,0	113587	1,85
30,0	1,0		0,72
30,0	1,5	113249	1,05
30,0	2,0	113250	1,38
30,0	2,5	113222	1,70
30,0	3,0	113223	2,00
30,0	3,5		2,29

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	E235	Paino kg/m
30,0	4,0		2,57
32,0	1,5	113252	1,13
32,0	2,0	113253	1,48
32,0	2,5	113715	1,82
32,0	3,0	109837	2,15
34,0	2,0	113224	1,58
35,0	1,0		0,84
35,0	1,5	113290	1,24
35,0	2,0	113255	1,63
35,0	2,5		2,00
35,0	3,0	113734	2,37
36,0	1,0		0,86
36,0	1,5	113227	1,28
38,0	1,0		0,91
38,0	1,5	108658	1,35
38,0	2,0	113611	1,78
40,0	1,0		0,96
40,0	1,2	113229	1,15
40,0	1,5		1,42
40,0	2,0	113258	1,87
40,0	2,5	113230	2,31
40,0	3,0	107771	2,74
40,0	5,0		4,32
42,0	1,0	113231	1,01
42,0	1,5		1,50
42,0	2,0	113739	1,97
42,0	3,0		2,89
44,5	1,5	113233	1,59
45,0	1,5	113293	1,61
45,0	2,0	113695	2,12
45,0	3,0	113234	3,11
45,0	4,0		4,04
46,0	2,0	113235	2,17
48,0	1,5	113627	1,72
50,0	1,0	108700	1,21
50,0	1,5	113289	1,79
50,0	2,0	113259	2,37
50,0	2,5	113736	2,93
50,0	3,0	113673	3,48
50,0	5,0	113657	5,55
51,0	1,5		1,83

Ø OD mm	WT mm	E235	Paino kg/m
52,0	1,5	113522	1,87
54,0	1,5		1,94
55,0	1,5	113260	1,98
55,0	2,0	113292	2,61
57,0	1,5		2,05
57,0	2,0	113243	2,71
60,0	1,5	109911	2,16
60,0	2,0	113674	2,86
60,0	2,5	113261	3,55
60,0	3,0	113262	4,22
60,0	4,0	113694	5,52
60,0	5,0	113658	6,78
63,5	1,5	113263	2,29
63,5	1,8		2,67
63,5	2,9	110682	4,33
65,0	2,0	113265	3,11
70,0	1,5		2,53
70,0	2,0	113267	3,35
70,0	2,5	113268	4,16
70,0	3,0	113269	4,96
72,0	2,0		3,45
75,0	2,5		4,47
76,0	2,0		3,65
76,1	2,0		3,66
76,1	2,9	113780	5,24
79,5	1,8		3,36
80,0	1,5	113272	2,90
80,0	2,0	110729	3,85
80,0	2,5	113273	4,78
80,0	3,0	113274	5,70
80,0	4,0		7,50
80,0	5,0	113661	9,25
82,7	3,5		6,84
85,0	1,5	113276	3,09
88,9	2,0	113304	4,29
88,9	2,9	113634	6,15
88,9	3,2	113662	6,76
88,9	4,0		8,38
88,9	5,0		10,35
90,0	1,5	113277	3,27
90,0	2,0	113278	4,34

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedot saat ottamalla yhteyttä myyntiimme.

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	E235	Paino kg/m
95,0	2,0	113279	4,59
100,0	1,5	113280	3,64
100,0	2,0	113281	4,83
100,0	3,0		7,18
100,0	4,0		9,47
101,6	3,2		7,77
101,6	4,0		9,63
101,6	5,0		11,91
102,0	2,0		4,93
105,0	2,0	113742	5,08
108,0	2,0	115073	5,23
108,0	3,2		8,27
108,0	3,6		9,27
108,0	4,0		10,26
108,0	5,6		14,14
110,0	2,0		5,33
114,3	3,6		9,83
114,3	4,3		11,53
120,0	1,5	113284	4,38
120,0	2,0	113285	5,82
127,0	2,0		6,17
130,0	2,0		6,31
133,0	2,0	115074	6,46
133,0	3,6	113705	11,49
133,0	4,0		12,73
133,0	5,0		15,78
139,7	5,2		17,25
150,0	1,5	113287	5,49
152,4	2,0		7,42
159,0	2,0		7,77
159,0	4,5	113669	17,15
168,3	3,0		28,23
168,3	8,0		31,63
254,0	2,5		15,51





HOBERG & DRIESCH

## HITSATUT JA SAUMATTOMAT NELIÖ- JA SUORAKAIDEPUTKIPALKIT

SAUMATTOMAT



*Ulkohalkaisija (OD)*  
40 - 400 mm

*Seinämä (WT)*  
2,9 - 20 mm

HITSATUT

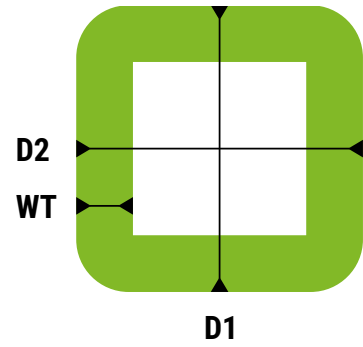


*Ulkohalkaisija (OD)*  
40 - 500 mm

*Seinämä (WT)*  
3 - 20 mm

## NELIÖ- JA SUORAKAIDEPUTKIPALKIT

Standardit	EN 10210-1, EN 10210-2
Ainestodistukset	EN 10204:3.1
Varastolaadut	S355J2H
Toimitustilat	Kuumavalssattu
Varastopituudet	6 - 13,5m



## S355J2H

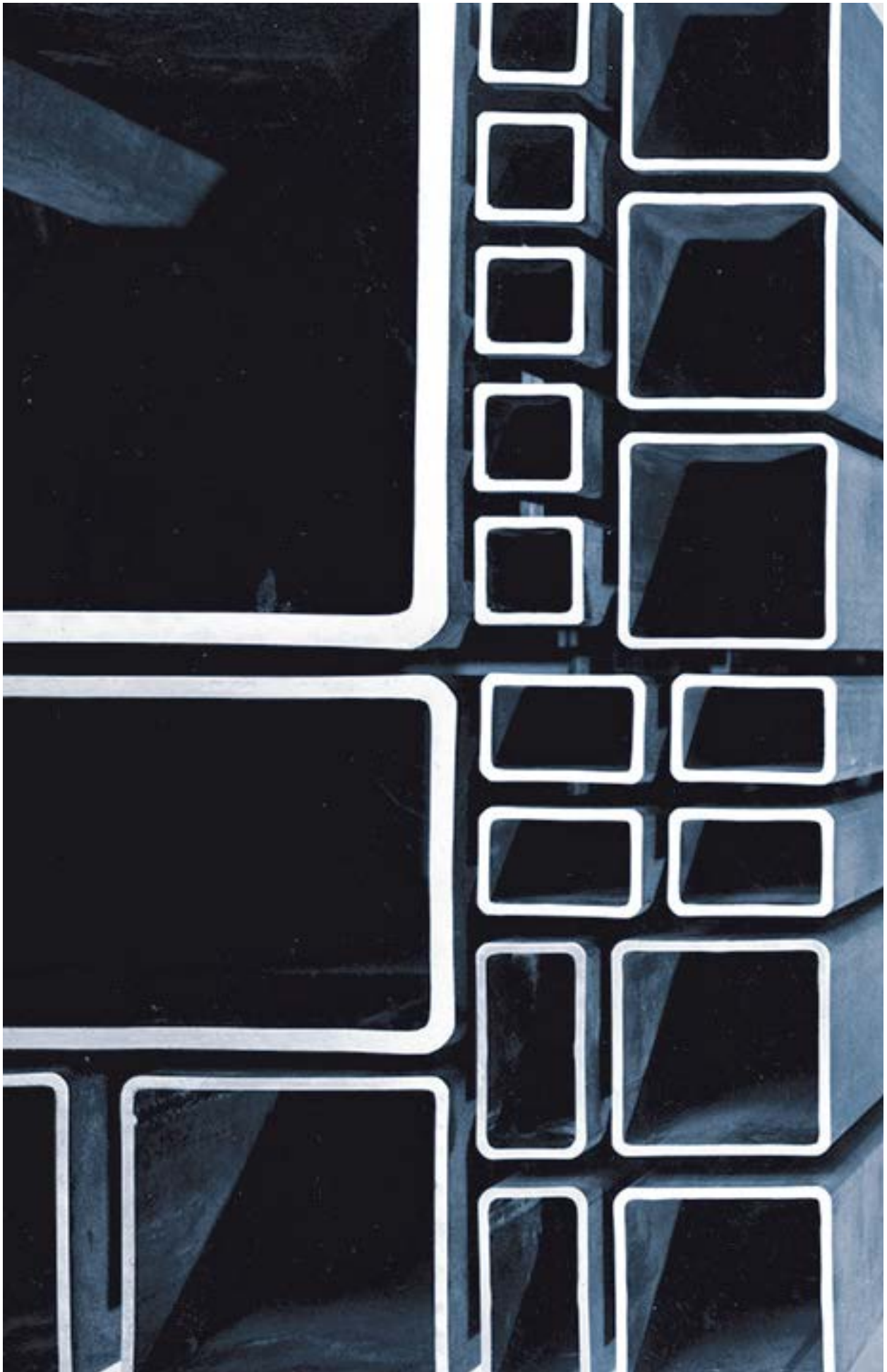
Teräsluokka	S (rakenneteräs)				
Myötölujuusluokka	355 N/mm <sup>2</sup>				
Iskusitkeys	J2 (min. 27J, -20°C)				
Kemiallinen koostumus %	C	Si	Mn	P	S
	≤ 0.22	≤ 0.55	≤ 1.60	≤ 0.030	≤ 0.030
Hiilikvalitentin (CEV) enimmäisarvo %	WT ≤ 16mm	WT > 16 ≤ 40mm			
	0.45	0.47			
Myötöraja	WT ≤ 16mm	WT > 16 ≤ 40mm			
	355 N/mm <sup>2</sup>	345 N/mm <sup>2</sup>			
Murtolujuus	WT ≤ 16mm	WT > 16 ≤ 40mm			
	490 N/mm <sup>2</sup>	490 N/mm <sup>2</sup>			
Murtovenymä	Pitkittäin			Poikittain	
	22 %			20 %	

## TOLERANSSIT / EN 10210

Ulkoalkaisija	±1 %, kuitenkin vähintään ± 0,5 mm
Seinämä	-10 % * Massatoleranssi rajoittaa seinämäpaksuuden positiivista poikkeamaa ** Saumattomilla rakenneputkilla seinämäpaksuus voi olla alle 10%, mutta kuitenkin enintään 12,5% nimellispaksuudesta. Seinämapaksuus voi muuttua joutuessa enintään 25% matkalla kehän pituudesta.
Suoruus	0,2 % kokonaispituudesta ja 3 mm jokaiselta 1 m pituudelta
Koveruus tai kuperuus	1 %
Sivujen kohtisuoruus	90° ±1°
Kiertymä	2 mm + 0,5 mm/m pituus
Ulkokulman pyöreys	Enintään 2-3x seinämäpaksuus jokaisessa kulmassa

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedot saat ottamalla yhteyttä myyntiimme.





HOBURG & DRIESCH TUOTELUETTELO  
HITSATUT RAKENNE- JA KONETERÄSPUTKET / NELLÖ- JA SUORAKAIDEPUTKIPALKIT

# SAUMATTOMAT KUUMAMUOKATUT NELIÖ- JA SUORAKAIDEPUTKIPALKIT

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

D 1 mm	D 2 mm	WT mm	S355J2H	Paino kg/m
40,0	40,0	2,9	101273	3,31
40,0	40,0	3,2	101274	3,61
40,0	40,0	4,0	101275	4,39
40,0	40,0	5,0	101276	5,28
40,0	40,0	6,0		6,10
40,0	40,0	6,3		6,33
40,0	40,0	7,1		6,91
50,0	30,0	2,9	101277	3,31
50,0	30,0	4,0	101278	4,39
50,0	30,0	5,0		5,28
50,0	50,0	2,9	101280	4,22
50,0	50,0	3,2		4,62
50,0	50,0	4,0	101282	5,64
50,0	50,0	5,0	101283	6,85
50,0	50,0	6,3	101284	8,31
50,0	50,0	7,1	101285	9,14
50,0	50,0	8,0	101286	10,00
60,0	40,0	2,9	101287	4,22
60,0	40,0	4,0	101288	5,64
60,0	40,0	5,0	101289	6,85
60,0	40,0	6,3	101290	8,31
60,0	60,0	2,9	101291	5,13
60,0	60,0	3,2	101292	5,62
60,0	60,0	3,6	101293	6,27
60,0	60,0	4,0	101294	6,90
60,0	60,0	5,0	101295	8,42
60,0	60,0	6,3	101296	10,30
60,0	60,0	8,0	101297	12,50
70,0	40,0	2,9	101298	4,67
70,0	40,0	4,0	101299	6,27
70,0	40,0	5,0	101300	7,64
70,0	40,0	6,3	101301	9,30
70,0	40,0	8,0		11,30
70,0	70,0	3,2	101264	6,63

D 1 mm	D 2 mm	WT mm	S355J2H	Paino kg/m
70,0	70,0	3,6	101303	7,40
70,0	70,0	4,0	101304	8,15
70,0	70,0	4,5	101305	9,08
70,0	70,0	5,0	101306	9,99
70,0	70,0	5,6	101307	11,10
70,0	70,0	6,3	101308	12,30
70,0	70,0	7,1	101309	13,60
70,0	70,0	8,0	101310	15,00
70,0	70,0	8,8	101311	16,30
70,0	70,0	10,0	101312	18,00
80,0	40,0	2,9		5,13
80,0	40,0	4,0		6,90
80,0	40,0	5,0	101315	8,42
80,0	40,0	6,3	101316	10,30
80,0	40,0	8,0	101317	12,50
80,0	50,0	6,0		10,90
80,0	60,0	6,0		11,80
80,0	60,0	6,3		11,80
80,0	60,0	8,0		15,00
80,0	60,0	10,0		18,00
80,0	80,0	3,6	101320	8,53
80,0	80,0	4,0	101321	9,41
80,0	80,0	4,5	101322	10,50
80,0	80,0	5,0	101323	11,60
80,0	80,0	5,6	101324	12,80
80,0	80,0	6,3	101325	14,20
80,0	80,0	7,1	101326	15,80
80,0	80,0	8,0	101327	17,50
80,0	80,0	8,8	101328	19,00
80,0	80,0	10,0	101329	21,10
80,0	80,0	12,5	101331	25,20
90,0	50,0	3,2	101332	6,63
90,0	50,0	3,6		7,40
90,0	50,0	4,0	101333	8,15

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedon saat ottamalla yhteyttä myyntiimme.

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

D 1 mm	D 2 mm	WT mm	S355J2H	Paino kg/m
90,0	50,0	4,5	101334	9,08
90,0	50,0	5,0	101335	9,99
90,0	50,0	6,3	101336	12,30
90,0	50,0	7,1	101337	13,60
90,0	50,0	8,0	101338	15,00
90,0	50,0	10,0	101339	18,00
90,0	90,0	3,6	101340	9,66
90,0	90,0	4,0		10,70
90,0	90,0	4,5		11,90
90,0	90,0	5,0		13,10
90,0	90,0	5,6	101344	14,60
90,0	90,0	6,3	101345	16,20
90,0	90,0	7,1	101346	18,10
90,0	90,0	8,0	101347	20,10
90,0	90,0	8,8	101349	21,80
90,0	90,0	10,0	101350	24,30
100,0	50,0	3,6	101351	7,96
100,0	50,0	4,0	101352	8,78
100,0	50,0	4,5		9,79
100,0	50,0	5,0	101354	10,80
100,0	50,0	5,6	101355	11,90
100,0	50,0	6,3	101356	13,30
100,0	50,0	7,1	101357	14,70
100,0	50,0	8,0	101358	16,30
100,0	50,0	10,0	101359	19,60
100,0	60,0	3,6	101360	8,53
100,0	60,0	4,5	101361	10,50
100,0	60,0	5,0	101362	11,60
100,0	60,0	5,6	101363	12,80
100,0	60,0	6,3	101364	14,20
100,0	60,0	7,1	101365	15,80
100,0	60,0	8,0	118544	17,50
100,0	60,0	8,8	101367	19,00
100,0	60,0	10,0	101368	21,10
100,0	80,0	5,0		13,10
100,0	80,0	10,0	101369	24,30
100,0	100,0	4,0		11,90
100,0	100,0	4,5		13,30
100,0	100,0	5,0	101372	14,70
100,0	100,0	6,3	101373	18,20
100,0	100,0	7,1	101374	20,30

D 1 mm	D 2 mm	WT mm	S355J2H	Paino kg/m
100,0	100,0	8,0	101375	22,60
100,0	100,0	10,0	101376	27,40
100,0	100,0	12,5	101377	33,00
110,0	60,0	3,6		9,09
110,0	60,0	4,5	101380	11,20
110,0	60,0	5,6	101381	13,70
110,0	60,0	6,3	101382	15,20
110,0	60,0	7,1	101383	16,90
110,0	60,0	8,8		20,40
110,0	110,0	4,0		13,20
110,0	110,0	5,0	101384	16,30
110,0	110,0	5,6	101385	18,10
110,0	110,0	6,3	101386	20,20
110,0	110,0	7,1		22,50
110,0	110,0	8,0	101388	25,10
110,0	110,0	10,0	101389	30,60
110,0	110,0	14,2		41,00
120,0	60,0	3,6	101390	9,66
120,0	60,0	4,0	101391	10,70
120,0	60,0	4,5	101392	11,90
120,0	60,0	5,0	101393	13,10
120,0	60,0	6,3	101394	16,20
120,0	60,0	7,1	101395	18,10
120,0	60,0	8,0	101396	20,10
120,0	60,0	8,8	101397	21,80
120,0	60,0	10,0	101398	24,30
120,0	80,0	4,0	101399	11,90
120,0	80,0	5,0	101400	14,70
120,0	80,0	6,3	101401	18,20
120,0	80,0	7,1	101402	20,30
120,0	80,0	8,0	101403	22,60
120,0	80,0	10,0	101404	27,40
120,0	80,0	12,5	101405	33,00
120,0	80,0	14,2		36,60
120,0	100,0	8,0		25,10
120,0	120,0	4,5	101407	16,10
120,0	120,0	5,0	101408	17,80
120,0	120,0	5,6		19,90
120,0	120,0	5,6	101410	19,90
120,0	120,0	6,3	101411	22,20
120,0	120,0	7,1	101412	24,70

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedot saat ottamalla yhteyden myyntimme.

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

D 1 mm	D 2 mm	WT mm	S355J2H	Paino kg/m
120,0	120,0	8,0	101413	27,60
120,0	120,0	10,0	101414	33,70
120,0	120,0	12,5	101409	40,90
120,0	120,0	16,0	106092	50,10
140,0	60,0	8,0		22,00
140,0	70,0	4,0	101416	12,60
140,0	70,0	5,0	101415	15,50
140,0	70,0	6,3	101417	19,20
140,0	70,0	7,1	101418	21,40
140,0	70,0	8,0	101419	23,80
140,0	70,0	8,8	101420	25,90
140,0	70,0	10,0	101421	29,00
140,0	80,0	4,0		13,20
140,0	80,0	5,0	101423	16,30
140,0	80,0	6,3	101424	20,20
140,0	80,0	7,1	109998	22,50
140,0	80,0	8,0	101425	25,10
140,0	80,0	10,0	101426	30,60
140,0	80,0	12,5	101427	37,00
140,0	80,0	14,2		41,00
140,0	140,0	5,0	101428	21,00
140,0	140,0	5,6		23,40
140,0	140,0	5,6	101429	23,40
140,0	140,0	6,3	101430	26,10
140,0	140,0	7,1	101431	29,20
140,0	140,0	8,0	101432	32,60
140,0	140,0	8,8	101434	35,60
140,0	140,0	10,0	101435	40,00
140,0	140,0	12,5	101437	48,70
140,0	140,0	14,2	101439	54,40
140,0	140,0	16,0	101440	60,10
150,0	100,0	5,0	101441	18,60
150,0	100,0	5,6	101442	20,70
150,0	100,0	6,3	101443	23,10
150,0	100,0	8,0	101444	28,90
150,0	100,0	10,0	101445	35,30
150,0	100,0	12,5	101446	42,80
150,0	100,0	16,0		52,60
150,0	150,0	6,3	101447	28,10
150,0	150,0	7,1		31,40
150,0	150,0	8,0	101448	35,10

D 1 mm	D 2 mm	WT mm	S355J2H	Paino kg/m
150,0	150,0	10,0	101449	43,10
150,0	150,0	12,5	101450	52,70
150,0	150,0	16,0	101451	65,20
160,0	80,0	4,5	101452	16,10
160,0	80,0	5,0	101453	17,80
160,0	80,0	6,3	101454	22,20
160,0	80,0	7,1	101455	24,70
160,0	80,0	8,0	101456	27,60
160,0	80,0	10,0	101457	33,70
160,0	80,0	12,5	101458	40,90
160,0	90,0	4,5	101459	16,90
160,0	90,0	5,6	101460	20,70
160,0	90,0	6,3	101461	23,10
160,0	90,0	7,1	101462	25,90
160,0	90,0	8,0	101463	28,90
160,0	90,0	8,8	101464	31,50
160,0	90,0	10,0	101465	35,30
160,0	90,0	12,5	101466	42,80
160,0	160,0	6,3		30,10
160,0	160,0	6,3		30,10
160,0	160,0	6,3	101467	30,10
160,0	160,0	8,0	101468	37,60
160,0	160,0	10,0	101469	46,30
160,0	160,0	12,5	101470	56,60
160,0	160,0	14,2	101471	63,30
160,0	160,0	16,0	101472	70,20
180,0	80,0	5,0		19,40
180,0	80,0	6,3		24,10
180,0	80,0	10,0		36,80
180,0	80,0	12,5		44,80
180,0	100,0	5,6	101473	23,40
180,0	100,0	6,3	101474	26,10
180,0	100,0	7,1	101475	29,20
180,0	100,0	8,0	101476	32,60
180,0	100,0	8,8	101477	35,60
180,0	100,0	10,0	101478	40,00
180,0	100,0	12,5	101479	48,70
180,0	100,0	14,2	101480	54,40
180,0	100,0	16,0		60,10
180,0	180,0	6,3		34,00
180,0	180,0	6,3	101481	34,00

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedon saat ottamalla yhteyttä myyntiimme.

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

D 1 mm	D 2 mm	WT mm	S355J2H	Paino kg/m
180,0	180,0	8,0	101482	42,70
180,0	180,0	8,8	101483	46,70
180,0	180,0	10,0	101484	52,50
180,0	180,0	12,5	101485	64,40
180,0	180,0	14,2	101486	72,20
180,0	180,0	16,0	101487	80,20
200,0	100,0	6,3	101488	28,10
200,0	100,0	8,0	101489	35,10
200,0	100,0	10,0	101490	43,10
200,0	100,0	11,0		47,00
200,0	100,0	12,5	101493	52,70
200,0	100,0	16,0	101494	65,20
200,0	120,0	6,3		30,10
200,0	120,0	8,0	101496	37,60
200,0	120,0	10,0	101497	46,30
200,0	120,0	12,5	101498	56,60
200,0	120,0	14,2		63,30
200,0	120,0	16,0	101500	70,20
200,0	200,0	6,3	101501	38,00
200,0	200,0	8,0	101502	47,70
200,0	200,0	10,0		57,00
200,0	200,0	10,0	101503	58,80
200,0	200,0	12,5	101504	72,30
200,0	200,0	14,2	101505	81,10
200,0	200,0	16,0	101506	90,30
200,0	200,0	20,0		110,00
220,0	120,0	6,3	101507	32,00
220,0	120,0	8,0	101508	40,20
220,0	120,0	10,0		49,40
220,0	120,0	10,0	101491	49,40
220,0	120,0	12,5	101509	60,50
220,0	120,0	14,2	101510	67,80
220,0	120,0	16,0	101511	75,20
220,0	220,0	6,3	101512	41,90
220,0	220,0	8,0	101513	52,70
220,0	220,0	10,0		65,10
220,0	220,0	10,0	101492	65,10
220,0	220,0	12,5	101514	80,10
220,0	220,0	14,2	101515	90,10
220,0	220,0	16,0	101516	100,00
220,0	220,0	20,0	111267	122,00

D 1 mm	D 2 mm	WT mm	S355J2H	Paino kg/m
250,0	100,0	6,3		33,00
250,0	100,0	10,0		51,00
250,0	100,0	12,5	106082	62,50
250,0	150,0	6,3	101518	38,00
250,0	150,0	8,0	101519	47,70
250,0	150,0	10,0	101520	58,80
250,0	150,0	12,5	101521	72,30
250,0	150,0	14,2	101522	81,10
250,0	150,0	16,0	101523	90,30
250,0	250,0	6,3	101524	47,90
250,0	250,0	8,0	101525	60,30
250,0	250,0	10,0	101526	74,50
250,0	250,0	12,5	101527	91,90
250,0	250,0	16,0	101528	115,00
250,0	250,0	20,0	106414	141,00
260,0	140,0	6,3	101529	38,00
260,0	140,0	8,0	101530	47,70
260,0	140,0	10,0	101531	58,80
260,0	140,0	12,5		72,30
260,0	140,0	14,2	101533	81,10
260,0	140,0	16,0	101534	90,30
260,0	180,0	6,3	101535	41,90
260,0	180,0	7,1	110093	47,00
260,0	180,0	8,0	101536	52,70
260,0	180,0	10,0		65,10
260,0	180,0	10,0	101537	65,10
260,0	180,0	12,5	101539	80,10
260,0	180,0	14,2	101540	90,10
260,0	180,0	16,0	101541	100,00
260,0	260,0	7,1	101542	56,00
260,0	260,0	8,0	117078	62,80
260,0	260,0	8,8	101543	68,80
260,0	260,0	10,0	101544	77,70
260,0	260,0	11,0		85,00
260,0	260,0	11,0	101545	85,00
260,0	260,0	12,5	101546	95,80
260,0	260,0	14,2	101547	108,00
260,0	260,0	16,0	101548	120,00
260,0	260,0	17,5	101549	131,00
260,0	260,0	20,0		147,00
260,0	260,0	25,0		179,00

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedot saat ottamalla yhteyden myyntimme.

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

D 1 mm	D 2 mm	WT mm	S355J2H	Paino kg/m
300,0	100,0	8,0		47,70
300,0	100,0	10,0	108676	58,80
300,0	100,0	12,5	105372	72,30
300,0	150,0	12,5		82,20
300,0	200,0	7,1		53,70
300,0	200,0	10,0	101556	74,50
300,0	200,0	12,5		91,90
300,0	200,0	12,5	101557	91,90
300,0	200,0	14,2		103,00
300,0	200,0	16,0	101558	115,00
300,0	200,0	20,0		141,00

D 1 mm	D 2 mm	WT mm	S355J2H	Paino kg/m
300,0	300,0	10,0	117080	90,20
300,0	300,0	12,0		107,00
300,0	300,0	12,5	117411	112,00
300,0	300,0	16,0	117081	141,00
350,0	250,0	16,0		141,00
350,0	350,0	16,0		166,00
400,0	200,0	10,0	117213	90,20
400,0	200,0	12,5	117173	112,00
400,0	200,0	16,0	117221	141,00

## HITSATUT KUUMAMUOKATUT NELIÖ- JA SUORAKAIDEPUTKIPALKIT

D 1 mm	D 2 mm	WT mm	S355J2H	Paino kg/m
40,0	40,0	3,0	110835	3,41
40,0	40,0	3,2	114560	3,61
40,0	40,0	4,0	114561	4,39
40,0	40,0	5,0	114562	5,28
50,0	30,0	3,0	121172	3,40
50,0	30,0	4,0	114563	4,39
50,0	30,0	5,0	114564	5,28
50,0	50,0	3,0	121173	4,40
50,0	50,0	3,2	114565	4,62
50,0	50,0	4,0	114566	5,64
50,0	50,0	5,0	114567	6,85
50,0	50,0	6,3	114568	8,31
50,0	50,0	8,0	114569	10,00
60,0	40,0	3,0	121242	4,40
60,0	40,0	4,0	114570	5,64
60,0	40,0	5,0	114571	6,85

D 1 mm	D 2 mm	WT mm	S355J2H	Paino kg/m
60,0	40,0	6,3	114572	8,31
60,0	60,0	3,0	110664	5,29
60,0	60,0	3,2	114573	5,62
60,0	60,0	4,0	114574	6,90
60,0	60,0	5,0	114575	8,42
60,0	60,0	6,3	114576	10,30
60,0	60,0	8,0	114577	12,50
70,0	40,0	8,0	115272	11,30
70,0	70,0	3,6	114578	7,40
70,0	70,0	4,0	114579	8,15
70,0	70,0	5,0	114580	9,99
70,0	70,0	6,3	114581	12,30
70,0	70,0	7,1	114582	13,60
70,0	70,0	8,0	114583	15,00
80,0	40,0	3,0	117082	5,29
80,0	40,0	4,0	114584	6,90

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedot saat ottamalla yhteyttä myyntiimme.

\* Mitat jolle on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

D 1 mm	D 2 mm	WT mm	S355J2H	Paino kg/m
80,0	40,0	5,0	114585	8,42
80,0	40,0	6,3		10,30
80,0	40,0	8,0	114587	12,50
80,0	50,0	4,0		7,53
80,0	60,0	4,0		8,15
80,0	60,0	5,0	101318	9,99
80,0	60,0	6,3	114754	11,80
80,0	80,0	3,6	114588	8,53
80,0	80,0	4,0	114589	9,41
80,0	80,0	4,5		10,50
80,0	80,0	5,0	114591	11,60
80,0	80,0	6,3	114592	14,20
80,0	80,0	7,1		15,80
80,0	80,0	8,0	114594	17,50
80,0	80,0	10,0	114595	21,10
80,0	80,0	12,5		25,20
90,0	50,0	4,0	114597	8,15
90,0	50,0	5,0	114598	9,99
90,0	50,0	6,3		12,30
90,0	50,0	7,1	114600	13,60
90,0	50,0	8,0	114601	15,00
90,0	90,0	3,6	114812	9,66
90,0	90,0	4,0	114602	10,70
90,0	90,0	4,5	114603	11,90
90,0	90,0	5,0	114604	13,10
90,0	90,0	6,3		16,20
90,0	90,0	7,1		18,10
90,0	90,0	8,0	114607	20,10
90,0	90,0	10,0	114608	24,30
100,0	50,0	4,0	114609	8,78
100,0	50,0	4,5	118891	9,80
100,0	50,0	5,0	114610	10,80
100,0	50,0	6,3		13,30
100,0	50,0	7,1		14,70
100,0	50,0	8,0	114613	16,30
100,0	50,0	10,0	114614	19,60
100,0	60,0	3,6	114615	8,53
100,0	60,0	4,0	111314	9,40
100,0	60,0	4,5		10,50
100,0	60,0	5,0	114617	11,60
100,0	60,0	6,3	114618	14,20

D 1 mm	D 2 mm	WT mm	S355J2H	Paino kg/m
100,0	60,0	7,1	114619	15,80
100,0	60,0	8,0	101366	17,50
100,0	60,0	10,0		21,10
100,0	80,0	4,0		10,70
100,0	80,0	5,0	111296	13,10
100,0	80,0	6,3	111294	16,20
100,0	80,0	8,0	108770	20,10
100,0	80,0	10,0	121192	24,30
100,0	100,0	4,0	114621	11,90
100,0	100,0	5,0	114622	14,70
100,0	100,0	5,6		16,30
100,0	100,0	6,3	114623	18,20
100,0	100,0	7,1	114624	20,30
100,0	100,0	8,0	114625	22,60
100,0	100,0	10,0	114626	27,40
100,0	100,0	12,5	114627	33,00
120,0	60,0	3,6	114628	9,66
120,0	60,0	4,0	114629	10,70
120,0	60,0	5,0	114630	13,10
120,0	60,0	6,3	114631	16,20
120,0	60,0	8,0	114632	20,10
120,0	60,0	10,0		24,30
120,0	60,0	12,5		29,10
120,0	80,0	4,0	114634	11,90
120,0	80,0	5,0	114635	14,70
120,0	80,0	6,3		18,20
120,0	80,0	7,1	114637	20,30
120,0	80,0	8,0	114638	22,60
120,0	80,0	10,0		27,40
120,0	80,0	12,5	114640	33,00
120,0	120,0	4,0	111283	14,40
120,0	120,0	5,0	114641	17,80
120,0	120,0	6,3	114643	22,20
120,0	120,0	7,1		24,70
120,0	120,0	8,0	114645	27,60
120,0	120,0	10,0	114646	33,70
120,0	120,0	12,5	114642	40,90
140,0	70,0	4,0	121193	12,60
140,0	70,0	5,0		15,50
140,0	70,0	6,3	114648	19,20
140,0	70,0	8,0	114649	23,80

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedot saat ottamalla yhteyden myyntimme.

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

D 1 mm	D 2 mm	WT mm	S355J2H	Paino kg/m
140,0	70,0	10,0		29,00
140,0	70,0	12,5	111307	35,00
140,0	80,0	4,0	114651	13,20
140,0	80,0	5,0	114652	16,30
140,0	80,0	6,3	114653	20,20
140,0	80,0	7,1	114760	22,50
140,0	80,0	8,0		25,10
140,0	80,0	10,0	114655	30,60
140,0	80,0	12,5	114656	37,00
140,0	140,0	5,0	114657	21,00
140,0	140,0	6,3	114658	26,10
140,0	140,0	7,1	114659	29,20
140,0	140,0	8,0	114660	32,60
140,0	140,0	10,0	114661	40,00
140,0	140,0	12,5	114662	48,70
140,0	140,0	16,0	114663	60,10
150,0	50,0	6,3		18,20
150,0	100,0	4,0	111292	15,10
150,0	100,0	5,0	114664	18,60
150,0	100,0	6,3	114665	23,10
150,0	100,0	8,0	114666	28,90
150,0	100,0	10,0	114667	35,30
150,0	100,0	12,5		42,80
150,0	150,0	5,0	111306	22,60
150,0	150,0	6,3	114669	28,10
150,0	150,0	8,0	114670	35,10
150,0	150,0	10,0	114671	43,10
150,0	150,0	12,5	114672	52,70
150,0	150,0	16,0	114673	65,20
160,0	80,0	4,0	111321	14,40
160,0	80,0	5,0	114674	17,80
160,0	80,0	6,3	114675	22,20
160,0	80,0	7,1	114811	24,70
160,0	80,0	8,0	114676	27,60
160,0	80,0	10,0	114677	33,70
160,0	80,0	12,5	114678	40,90
160,0	90,0	4,5	118892	16,90
160,0	90,0	5,6	114679	20,70
160,0	90,0	6,3		23,10
160,0	90,0	8,0	114681	28,90
160,0	90,0	10,0	114682	35,30

D 1 mm	D 2 mm	WT mm	S355J2H	Paino kg/m
160,0	90,0	12,5		42,80
160,0	160,0	5,0	111303	24,10
160,0	160,0	6,3		30,10
160,0	160,0	6,3	114684	30,10
160,0	160,0	8,0	114685	37,60
160,0	160,0	10,0	114686	46,30
160,0	160,0	12,5	114687	56,60
160,0	160,0	14,2	114688	63,30
160,0	160,0	16,0	114689	70,20
180,0	80,0	6,3	114759	24,10
180,0	80,0	8,0	111317	30,10
180,0	100,0	5,0	111309	21,00
180,0	100,0	6,3	114690	26,10
180,0	100,0	8,0	114691	32,60
180,0	100,0	10,0	114692	40,00
180,0	100,0	12,5	114693	48,70
180,0	180,0	5,0	111286	27,30
180,0	180,0	6,3	114694	34,00
180,0	180,0	8,0	114695	42,70
180,0	180,0	10,0	114696	52,50
180,0	180,0	12,5		64,40
180,0	180,0	16,0	114698	80,20
200,0	100,0	5,0	110753	22,60
200,0	100,0	6,3	114699	28,10
200,0	100,0	8,0	114700	35,10
200,0	100,0	10,0	114701	43,10
200,0	100,0	12,5	114704	52,70
200,0	100,0	16,0	114705	65,20
200,0	120,0	5,0	108824	24,10
200,0	120,0	6,3	114706	30,10
200,0	120,0	8,0	114707	37,60
200,0	120,0	10,0	114708	46,30
200,0	120,0	12,5	114709	56,60
200,0	120,0	16,0	114710	70,20
200,0	150,0	6,3	111275	33,00
200,0	150,0	8,0	111311	41,40
200,0	150,0	10,0	107415	51,00
200,0	150,0	12,5	110458	62,50
200,0	150,0	16,0	111289	77,70
200,0	200,0	5,0	111280	30,40
200,0	200,0	6,3	114711	38,00

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedon saat ottamalla yhteyttä myyntiimme.



\* Mitat jolle on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

D 1 mm	D 2 mm	WT mm	S355J2H	Paino kg/m
200,0	200,0	8,0	114712	47,70
200,0	200,0	10,0	114713	58,80
200,0	200,0	12,5	114714	72,30
200,0	200,0	16,0	114715	90,30
220,0	120,0	6,3	114716	32,00
220,0	120,0	8,0	114717	40,20
220,0	120,0	10,0	114702	49,40
220,0	120,0	12,5	114718	60,50
220,0	120,0	16,0		75,20
220,0	220,0	5,0		33,30
220,0	220,0	6,3	114720	41,90
220,0	220,0	8,0	114721	52,70
220,0	220,0	10,0	114703	65,10
220,0	220,0	12,5	114722	80,10
220,0	220,0	16,0	114723	100,00
250,0	100,0	6,3	114758	33,00
250,0	100,0	8,0	110970	41,40
250,0	100,0	10,0	114724	51,00
250,0	100,0	12,5	114755	62,50
250,0	100,0	16,0	111299	77,70
250,0	150,0	5,0	111295	30,40
250,0	150,0	6,3	114725	38,00
250,0	150,0	8,0	114726	47,70
250,0	150,0	10,0	114727	58,80
250,0	150,0	12,5	114728	72,30
250,0	150,0	16,0	114729	90,30
250,0	250,0	6,3	114730	47,90
250,0	250,0	8,0	114731	60,30
250,0	250,0	10,0	114732	74,50
250,0	250,0	12,5	114733	91,90
250,0	250,0	16,0	114734	115,00
250,0	250,0	20,0		141,00
260,0	140,0	6,3	114735	38,00
260,0	140,0	8,0	114736	47,70
260,0	140,0	10,0	114737	58,80
260,0	140,0	12,5	114738	72,30
260,0	140,0	16,0	114739	90,30
260,0	180,0	6,3		41,90
260,0	180,0	8,0	114741	52,70
260,0	180,0	10,0		65,10
260,0	180,0	12,5		80,10

D 1 mm	D 2 mm	WT mm	S355J2H	Paino kg/m
260,0	180,0	16,0	114744	100,00
260,0	260,0	8,0	111282	62,80
260,0	260,0	10,0	114745	77,70
260,0	260,0	11,0	114746	85,00
260,0	260,0	12,5	114747	95,80
260,0	260,0	16,0	114748	120,00
300,0	100,0	6,3	111297	38,00
300,0	100,0	8,0	114749	47,70
300,0	100,0	10,0	114813	58,80
300,0	100,0	12,5	114925	72,30
300,0	100,0	16,0	111284	90,30
300,0	150,0	6,3		42,80
300,0	150,0	8,0	105757	54,00
300,0	150,0	10,0	111301	66,70
300,0	150,0	12,5	114750	82,20
300,0	150,0	16,0	111274	103,00
300,0	200,0	6,3	101554	47,90
300,0	200,0	8,0	101555	60,30
300,0	200,0	10,0	114751	74,50
300,0	200,0	12,5	114752	91,90
300,0	200,0	16,0	114753	115,00
300,0	300,0	6,3	111285	57,80
300,0	300,0	8,0	101559	72,80
300,0	300,0	10,0	101560	90,20
300,0	300,0	12,5	101561	112,00
300,0	300,0	14,2	108070	126,00
300,0	300,0	16,0	101562	141,00
300,0	300,0	20,0	110977	173,00
350,0	150,0	6,3	111319	47,90
350,0	150,0	8,0	111304	60,30
350,0	150,0	10,0	111278	74,50
350,0	150,0	12,5	111273	91,90
350,0	150,0	16,0	111277	115,00
350,0	250,0	6,3	111287	57,80
350,0	250,0	8,0	111288	72,80
350,0	250,0	10,0	101563	90,20
350,0	250,0	12,5	111272	112,00
350,0	250,0	16,0	106025	141,00
350,0	300,0	10,0	111300	98,10
350,0	350,0	8,0	111279	85,40
350,0	350,0	10,0	106089	106,00

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedot saat ottamalla yhteyden myyntimme.

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

D 1 mm	D 2 mm	WT mm	S355J2H	Paino kg/m
350,0	350,0	12,5		131,00
350,0	350,0	16,0	114761	166,00
400,0	200,0	6,3	111312	57,80
400,0	200,0	8,0	101565	72,80
400,0	200,0	10,0	101566	90,20
400,0	200,0	12,5	101551	112,00
400,0	200,0	16,0	106021	141,00
400,0	300,0	6,3		67,70
400,0	300,0	8,0	111281	85,40
400,0	300,0	10,0	111291	106,00
400,0	300,0	12,5	101552	131,00
400,0	300,0	16,0	101567	166,00
400,0	400,0	8,0	110981	97,90
400,0	400,0	8,8	111290	107,00
400,0	400,0	10,0	101569	122,00
400,0	400,0	12,5	101570	151,00
400,0	400,0	16,0	101571	191,00
400,0	400,0	20,0	106022	235,00

D 1 mm	D 2 mm	WT mm	S355J2H	Paino kg/m
450,0	250,0	8,0	111302	85,40
450,0	250,0	10,0	105947	106,00
450,0	250,0	12,5	101572	131,00
450,0	250,0	16,0	101573	166,00
500,0	200,0	8,0	111293	85,40
500,0	200,0	10,0	111276	106,00
500,0	200,0	12,5	111298	131,00
500,0	200,0	14,0	111308	146,00
500,0	200,0	16,0	108488	166,00
500,0	200,0	20,0		204,00
500,0	300,0	7,1	111315	87,20
500,0	300,0	8,0	108076	97,90
500,0	300,0	10,0	106023	122,00
500,0	300,0	12,5	105955	151,00
500,0	300,0	14,2	111313	170,00
500,0	300,0	16,0	106024	191,00
500,0	300,0	20,0	106027	235,00

## HITSATUT KYLÄMUOVATUT NELIÖ- JA SUORAKAIDEPUTKIPALKIT

D 1 mm	D 2 mm	WT mm	S355J2H	Paino kg/m
20,0	20,0	3,0	129476	1,42
30,0	20,0	3,0	129477	1,89
30,0	30,0	3,0	113949	2,39
30,0	30,0	4,0	129253	2,94
35,0	35,0	3,0	129254	2,83
40,0	20,0	3,0	129255	2,36
40,0	30,0	3,0	129256	2,83
40,0	30,0	4,0	129257	3,76
40,0	40,0	3,0	101575	3,46
40,0	40,0	4,0	118396	4,39

D 1 mm	D 2 mm	WT mm	S355J2H	Paino kg/m
40,0	40,0	5,0	113921	5,33
45,0	45,0	4,0	129258	4,88
50,0	30,0	3,0	123228	3,40
50,0	30,0	4,0	127805	4,39
50,0	30,0	5,0	129467	4,99
50,0	40,0	3,0	110488	3,81
50,0	40,0	4,0	129226	4,83
50,0	50,0	3,0	109189	4,40
50,0	50,0	4,0	101581	5,70
50,0	50,0	5,0	110916	6,85

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedon saat ottamalla yhteyttä myyntiimme.

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

D 1 mm	D 2 mm	WT mm	S355J2H	Paino kg/m
50,0	50,0	6,0	115411	8,00
60,0	30,0	3,0	129227	3,77
60,0	30,0	4,0	113966	4,88
60,0	40,0	2,0	129259	2,93
60,0	40,0	3,0	114891	4,28
60,0	40,0	4,0	122105	5,64
60,0	40,0	5,0	121895	6,90
60,0	40,0	6,0	129260	7,56
60,0	50,0	3,0	129261	4,72
60,0	50,0	4,0		6,14
60,0	50,0	5,0	129262	7,34
60,0	60,0	2,0	129263	3,56
60,0	60,0	3,0	114069	5,29
60,0	60,0	4,0	101584	6,96
60,0	60,0	5,0	108908	8,13
60,0	60,0	6,0	118290	9,20
60,0	60,0	6,3	129473	9,55
60,0	60,0	8,0	129215	11,30
70,0	40,0	3,0	129264	4,72
70,0	40,0	4,0	129265	6,08
70,0	40,0	5,0	129266	7,34
70,0	50,0	3,0	129267	5,19
70,0	50,0	4,0	109827	6,71
70,0	50,0	5,0	129268	8,13
70,0	70,0	3,0	129269	6,13
70,0	70,0	4,0	113952	7,97
70,0	70,0	5,0	111056	9,70
70,0	70,0	6,0	111233	11,30
70,0	70,0	6,3	129478	11,50
70,0	70,0	8,0	129140	13,80
80,0	40,0	2,0	129270	3,56
80,0	40,0	3,0	111332	5,20
80,0	40,0	4,0	129271	6,71
80,0	40,0	5,0	110959	8,13
80,0	40,0	6,0	129228	9,45
80,0	40,0	6,3	111334	9,55
80,0	50,0	3,0	113959	5,69
80,0	50,0	4,0	114027	7,53
80,0	50,0	5,0	110611	8,99
80,0	50,0	6,0	121060	10,90
80,0	60,0	3,0	108935	6,13

D 1 mm	D 2 mm	WT mm	S355J2H	Paino kg/m
80,0	60,0	4,0	109828	7,97
80,0	60,0	5,0	109501	9,70
80,0	60,0	8,0	126429	13,80
80,0	80,0	3,0	114024	7,18
80,0	80,0	4,0	101586	9,47
80,0	80,0	5,0	113971	11,60
80,0	80,0	6,0	114038	13,64
80,0	80,0	6,3	129489	13,50
80,0	80,0	8,0	113962	16,40
80,0	80,0	10,0	129141	19,30
90,0	50,0	3,0	129272	6,13
90,0	50,0	4,0	129273	7,97
90,0	50,0	5,0	129274	9,70
90,0	50,0	6,0	129168	11,30
90,0	70,0	5,0	129275	11,30
90,0	90,0	3,0	126537	8,01
90,0	90,0	4,0	111058	10,50
90,0	90,0	5,0	110544	12,84
90,0	90,0	6,0	129276	15,10
90,0	90,0	8,0	118341	18,90
90,0	90,0	10,0	129277	22,42
100,0	30,0	4,0	129278	7,34
100,0	40,0	4,0	129169	7,97
100,0	40,0	5,0	111335	9,70
100,0	50,0	2,0	129229	4,50
100,0	50,0	3,0	129279	6,60
100,0	50,0	4,0	113969	8,78
100,0	50,0	5,0	117856	10,47
100,0	50,0	6,3	129479	12,50
100,0	50,0	8,0	129280	15,10
100,0	50,0	10,0	129480	17,70
100,0	60,0	3,0	129281	7,07
100,0	60,0	4,0	114004	9,41
100,0	60,0	5,0	129170	11,30
100,0	60,0	6,0	129230	13,20
100,0	60,0	6,3	129483	13,50
100,0	60,0	8,0	129231	16,40
100,0	60,0	10,0	129474	18,60
100,0	80,0	3,0	108938	8,01
100,0	80,0	4,0	101589	10,50
100,0	80,0	5,0	113922	13,20

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedot saat ottamalla yhteyden myyntimme.

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

D 1 mm	D 2 mm	WT mm	S355J2H	Paino kg/m
100,0	80,0	6,0	114010	15,52
100,0	80,0	8,0	113918	18,87
100,0	80,0	10,0	130372	22,40
100,0	100,0	3,0	101590	8,99
100,0	100,0	4,0	101591	11,80
100,0	100,0	5,0	113951	14,41
100,0	100,0	6,0	101592	17,00
100,0	100,0	6,3	101593	18,40
100,0	100,0	8,0	101594	21,40
100,0	100,0	10,0	106913	27,40
100,0	100,0	12,5	129142	29,10
110,0	70,0	4,0	129282	10,50
110,0	70,0	5,0	129283	12,80
110,0	110,0	4,0	129405	13,00
110,0	110,0	5,0	113925	15,98
110,0	110,0	6,0	129284	18,90
110,0	110,0	8,0	114002	25,08
110,0	110,0	10,0	129143	28,70
110,0	110,0	12,5	129285	33,00
120,0	40,0	3,0	129171	7,07
120,0	40,0	4,0	121347	9,22
120,0	40,0	5,0	121368	11,60
120,0	40,0	6,0	129286	13,20
120,0	50,0	3,0	129287	7,54
120,0	50,0	4,0	129172	9,85
120,0	50,0	5,0	113948	12,10
120,0	50,0	6,0	129288	14,20
120,0	60,0	3,0	129173	8,01
120,0	60,0	4,0	111331	10,50
120,0	60,0	6,0	126933	14,86
120,0	60,0	6,3	126934	16,63
120,0	60,0	8,0	129289	18,90
120,0	60,0	10,0	127086	24,00
120,0	80,0	3,0	114074	9,06
120,0	80,0	4,0	114035	11,92
120,0	80,0	5,0	101595	14,40
120,0	80,0	6,0	114032	17,41
120,0	80,0	6,3	127919	17,50
120,0	80,0	8,0	114065	22,57
120,0	80,0	10,0	118264	27,05
120,0	80,0	12,5	129484	29,10

D 1 mm	D 2 mm	WT mm	S355J2H	Paino kg/m
120,0	100,0	3,0	129614	9,90
120,0	100,0	4,0	129290	13,00
120,0	100,0	5,0	107479	15,80
120,0	100,0	6,0	109138	19,00
120,0	100,0	8,0	117169	25,10
120,0	100,0	10,0	129174	28,70
120,0	120,0	3,0	129216	10,80
120,0	120,0	4,0	129292	14,20
120,0	120,0	5,0	114556	18,00
120,0	120,0	6,0	108447	20,50
120,0	120,0	6,3	105824	22,30
120,0	120,0	8,0	107984	26,40
120,0	120,0	10,0	108446	33,70
120,0	120,0	12,5	129144	36,90
125,0	125,0	5,0	129518	18,30
125,0	125,0	6,0	130219	21,70
130,0	130,0	6,0		22,60
140,0	40,0	4,0	129295	10,50
140,0	40,0	5,0	129297	12,80
140,0	60,0	3,0	129298	8,96
140,0	60,0	4,0	129299	11,70
140,0	60,0	5,0	129237	14,40
140,0	60,0	6,0	109140	17,00
140,0	60,0	6,3	129475	17,50
140,0	60,0	8,0	129301	21,40
140,0	70,0	3,0	129615	9,43
140,0	70,0	4,0	114018	12,55
140,0	70,0	5,0	111059	15,20
140,0	70,0	6,0	129302	17,90
140,0	70,0	6,3	129471	18,50
140,0	70,0	8,0	129177	22,60
140,0	70,0	10,0	110523	29,00
140,0	80,0	3,0	129414	9,90
140,0	80,0	4,0	129239	13,00
140,0	80,0	5,0	129303	16,00
140,0	80,0	6,0	113970	18,90
140,0	80,0	6,3	110631	19,40
140,0	80,0	8,0	113967	23,90
140,0	80,0	10,0	129240	28,70
140,0	80,0	12,5	129495	33,30
140,0	100,0	4,0		14,20

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedot saat ottamalla yhteyttä myyntiimme.

\* Mitat jolle on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

D 1 mm	D 2 mm	WT mm	S355J2H	Paino kg/m
140,0	100,0	5,0	129486	17,50
140,0	100,0	6,0	107838	20,70
140,0	100,0	8,0	107839	26,40
140,0	140,0	4,0	120744	16,90
140,0	140,0	5,0	129304	20,70
140,0	140,0	5,6	129490	23,00
140,0	140,0	6,0	113953	24,50
140,0	140,0	6,3	129498	25,40
140,0	140,0	8,0	101597	31,40
140,0	140,0	10,0	111324	38,10
140,0	140,0	12,5	129147	44,80
150,0	50,0	3,0	129307	8,96
150,0	50,0	4,0	128171	11,60
150,0	50,0	6,0	129311	17,00
150,0	50,0	6,3	129494	17,50
150,0	75,0	5,0	129594	16,90
150,0	75,0	6,0	129179	19,10
150,0	75,0	8,0	129468	24,53
150,0	100,0	3,0	129315	11,30
150,0	100,0	4,0	129317	14,90
150,0	100,0	5,0	113923	18,20
150,0	100,0	6,0	101598	21,70
150,0	100,0	6,3	115048	23,10
150,0	100,0	8,0	107527	27,70
150,0	100,0	10,0	115284	35,27
150,0	100,0	12,5	129318	38,90
150,0	150,0	3,0	129487	13,70
150,0	150,0	4,0	129320	18,00
150,0	150,0	5,0	118407	22,30
150,0	150,0	6,0	129321	26,40
150,0	150,0	8,0	117858	34,80
150,0	150,0	10,0	114057	43,12
150,0	150,0	12,5	129149	48,70
150,0	150,0	16,0	129217	58,70
160,0	60,0	4,0	129499	13,00
160,0	80,0	3,0	129492	10,80
160,0	80,0	4,0	129322	14,20
160,0	80,0	5,0	113919	17,40
160,0	80,0	6,0	129323	20,70
160,0	80,0	6,3		21,40
160,0	80,0	8,0	107526	26,40

D 1 mm	D 2 mm	WT mm	S355J2H	Paino kg/m
160,0	80,0	10,0	126773	31,83
160,0	80,0	12,5	129180	36,90
160,0	90,0	4,0	129324	14,90
160,0	90,0	5,0	114059	18,63
160,0	90,0	6,0	114040	22,12
160,0	90,0	6,3	129493	22,40
160,0	90,0	7,1	129496	24,90
160,0	90,0	8,0	114008	28,85
160,0	90,0	10,0	129181	33,40
160,0	120,0	5,0	129432	20,70
160,0	120,0	6,0	129326	24,50
160,0	120,0	8,0	129327	31,40
160,0	160,0	4,0	111327	19,30
160,0	160,0	5,0	118408	23,80
160,0	160,0	6,0	113920	28,04
160,0	160,0	6,3	129500	29,30
160,0	160,0	8,0	114063	37,64
160,0	160,0	10,0	129151	44,40
160,0	160,0	12,5	129152	52,60
160,0	160,0	16,0		70,20
180,0	60,0	4,0	129328	14,20
180,0	60,0	5,0	129329	17,50
180,0	60,0	6,0		20,68
180,0	60,0	10,0	129497	31,80
180,0	80,0	3,0	108937	11,80
180,0	80,0	4,0	129331	15,50
180,0	80,0	5,0	120677	19,40
180,0	80,0	6,0	129182	22,60
180,0	80,0	8,0	111326	28,90
180,0	80,0	10,0	129333	35,00
180,0	100,0	4,0	129335	16,80
180,0	100,0	5,0	129183	20,70
180,0	100,0	5,6	129519	23,00
180,0	100,0	6,0	129337	24,50
180,0	100,0	6,3	129520	25,40
180,0	100,0	8,0	114054	32,62
180,0	100,0	10,0	129184	38,10
180,0	100,0	12,5	129185	44,80
180,0	120,0	4,0	129242	18,00
180,0	120,0	5,0	111333	22,30
180,0	120,0	6,0	129186	26,40

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedot saat ottamalla yhteyden myyntimme.

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

D 1 mm	D 2 mm	WT mm	S355J2H	Paino kg/m
180,0	120,0	8,0	129338	34,00
180,0	120,0	10,0	111330	41,30
180,0	180,0	4,0	130451	21,80
180,0	180,0	5,0	109061	26,90
180,0	180,0	6,0	109055	32,10
180,0	180,0	6,3	114072	34,03
180,0	180,0	8,0	109193	42,70
180,0	180,0	10,0	110441	50,70
180,0	180,0	12,5	129153	60,50
180,0	180,0	16,0	129220	73,80
200,0	40,0	3,0	129662	10,80
200,0	80,0	3,0	129243	12,70
200,0	80,0	4,0	129343	16,80
200,0	80,0	5,0	129244	20,70
200,0	80,0	6,0	129245	24,50
200,0	80,0	8,0	105733	31,40
200,0	80,0	10,0	129187	38,10
200,0	100,0	4,0	114007	18,20
200,0	100,0	5,0	118256	22,30
200,0	100,0	6,0	114020	26,83
200,0	100,0	6,3	129463	27,40
200,0	100,0	8,0	113945	33,90
200,0	100,0	10,0	101599	41,30
200,0	100,0	12,5	129190	48,70
200,0	120,0	4,0	129246	19,30
200,0	120,0	5,0	129247	23,80
200,0	120,0	6,0	114076	28,71
200,0	120,0	6,3	129521	29,30
200,0	120,0	8,0	129345	36,50
200,0	120,0	10,0	129191	44,40
200,0	120,0	12,5	129346	52,60
200,0	150,0	4,0	129348	21,20
200,0	150,0	5,0	129350	26,20
200,0	150,0	6,0	129248	31,10
200,0	150,0	6,3		32,30
200,0	150,0	8,0	129192	40,20
200,0	150,0	10,0	129352	49,10
200,0	150,0	12,5	118328	62,10
200,0	200,0	4,0	129353	24,30
200,0	200,0	5,0	129221	30,10
200,0	200,0	6,0	110519	35,80

D 1 mm	D 2 mm	WT mm	S355J2H	Paino kg/m
200,0	200,0	6,3	129485	37,20
200,0	200,0	8,0	114045	47,69
200,0	200,0	10,0	113972	57,00
200,0	200,0	12,5	115215	72,30
200,0	200,0	16,0	129355	83,80
220,0	80,0	5,0	129193	22,30
220,0	80,0	6,0	129194	26,40
220,0	80,0	8,0	129195	33,90
220,0	80,0	10,0	129356	41,30
220,0	120,0	5,0	129196	25,40
220,0	120,0	6,0	108936	30,20
220,0	120,0	6,3	129469	31,30
220,0	120,0	8,0	111325	39,00
220,0	120,0	10,0	108449	49,40
220,0	120,0	12,5	129197	56,60
220,0	220,0	5,0	129357	33,20
220,0	220,0	6,0	129222	39,60
220,0	220,0	6,3	129523	41,20
220,0	220,0	8,0	129223	51,50
220,0	220,0	10,0	129155	63,20
220,0	220,0	12,5	129156	76,20
250,0	50,0	5,0	130327	22,30
250,0	80,0	8,0	129557	37,71
250,0	100,0	4,0	128181	21,20
250,0	100,0	5,0	129359	26,20
250,0	100,0	6,0	129198	31,10
250,0	100,0	8,0	114271	40,23
250,0	100,0	10,0	129199	49,10
250,0	100,0	12,5	129249	58,50
250,0	100,0	14,2	129524	64,90
250,0	150,0	4,0	129525	24,30
250,0	150,0	5,0	120929	30,40
250,0	150,0	6,0	129250	35,80
250,0	150,0	6,3	129526	37,20
250,0	150,0	8,0	129200	46,50
250,0	150,0	10,0	129201	57,00
250,0	150,0	12,5	129202	68,30
250,0	150,0	14,2	129527	76,02
250,0	150,0	16,0	129362	83,80
250,0	250,0	5,0	109063	38,04
250,0	250,0	6,0	113924	45,10

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedot saat ottamalla yhteyttä myyntiimme.

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

D 1 mm	D 2 mm	WT mm	S355J2H	Paino kg/m
250,0	250,0	6,3	129470	47,10
250,0	250,0	8,0	129224	59,10
250,0	250,0	10,0	118254	72,70
250,0	250,0	12,5	129157	88,00
250,0	250,0	16,0	129225	109,00
260,0	140,0	6,0	111329	35,80
260,0	140,0	6,3	129528	37,30
260,0	140,0	8,0	129203	46,50
260,0	140,0	10,0	129251	57,00
260,0	140,0	12,5	129363	68,30
260,0	140,0	14,2	129529	76,10
260,0	180,0	6,0	110633	39,60
260,0	180,0	6,3		41,20
260,0	180,0	8,0	129204	51,50
260,0	180,0	10,0	110046	65,10
260,0	180,0	12,5	129205	76,20
260,0	260,0	8,0	129158	61,60
260,0	260,0	8,8	129530	67,30
260,0	260,0	10,0	129159	75,80
260,0	260,0	12,5	129364	91,90
300,0	50,0	5,0	129531	26,06
300,0	50,0	6,3	129532	32,30
300,0	100,0	5,0	129365	30,10
300,0	100,0	6,0	101600	35,80
300,0	100,0	8,0	129252	46,50
300,0	100,0	10,0	127656	59,00
300,0	100,0	12,5	129206	68,30
300,0	100,0	16,0	130217	83,80
300,0	150,0	5,0	129366	34,00
300,0	150,0	6,0	129207	40,50
300,0	150,0	8,0	129208	52,80
300,0	150,0	10,0	129209	64,80
300,0	150,0	12,5	129367	78,10
300,0	150,0	16,0	130218	96,40
300,0	200,0	5,0	129368	38,00
300,0	200,0	6,0	117108	45,20
300,0	200,0	6,3	129533	47,10
300,0	200,0	8,0	123758	59,10
300,0	200,0	10,0	118255	72,70
300,0	200,0	12,5	129369	88,00
300,0	200,0	16,0	129210	109,00

D 1 mm	D 2 mm	WT mm	S355J2H	Paino kg/m
300,0	300,0	6,0	129160	54,70
300,0	300,0	6,3	129534	57,00
300,0	300,0	8,0	117109	71,60
300,0	300,0	10,0	129161	88,40
300,0	300,0	12,5	129370	108,00
300,0	300,0	16,0	129162	134,00
350,0	150,0	8,0	129371	59,10
350,0	150,0	10,0	129372	72,70
350,0	150,0	12,5	129373	88,00
350,0	250,0	6,3	129535	57,00
350,0	250,0	8,0	129374	71,60
350,0	250,0	10,0	129375	88,40
350,0	250,0	12,5	129376	108,00
350,0	250,0	16,0	129377	134,00
350,0	350,0	6,0	129378	64,10
350,0	350,0	6,3	129536	66,92
350,0	350,0	8,0	129163	84,20
350,0	350,0	10,0	129164	104,00
350,0	350,0	12,5	129165	127,00
350,0	350,0	16,0	129379	159,00
400,0	100,0	6,0	129380	45,20
400,0	100,0	8,0	129381	59,10
400,0	100,0	10,0	129211	72,70
400,0	100,0	12,5	129482	88,00
400,0	200,0	6,0	129212	54,70
400,0	200,0	6,3	129472	57,00
400,0	200,0	8,0	129382	71,60
400,0	200,0	10,0	126762	88,40
400,0	200,0	12,5	129213	108,00
400,0	200,0	16,0	129214	134,00
400,0	300,0	8,0	129537	84,20
400,0	300,0	10,0	129597	104,00
400,0	300,0	12,5	129538	127,20
400,0	400,0	6,0	129383	73,70
400,0	400,0	8,0	129166	96,70
400,0	400,0	10,0	129167	120,00
400,0	400,0	12,5	129384	147,00
400,0	400,0	16,0	129385	184,00
450,0	250,0	10,0	129539	103,39
450,0	250,0	12,5	129540	127,20
450,0	250,0	16,0	129541	159,00

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedot saat ottamalla yhteyden myyntimme.

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

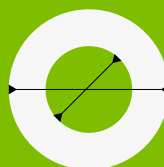
<b>D 1</b> mm	<b>D 2</b> mm	<b>WT</b> mm	<b>S355J2H</b>	<b>Paino</b> kg/m
500,0	200,0	6,3	129542	66,92
500,0	200,0	8,0	129543	85,40
500,0	200,0	10,0		103,39
500,0	200,0	12,5	129545	127,20
500,0	300,0	8,0	129546	96,75
500,0	300,0	10,0	129547	119,76
500,0	300,0	12,5	129548	146,83
500,0	300,0	16,0		184,00
500,0	300,0	20,0	129549	225,00
500,0	500,0	10,0	129550	151,00
500,0	500,0	12,5		190,00
500,0	500,0	16,0	129551	234,54
500,0	500,0	20,0		288,00
600,0	400,0	16,0	129553	234,54





**HOBERG & DRIESCH**

## **SAUMATTOMAT SYLINTERIPUTKET**

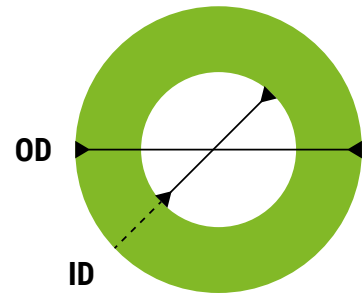


**Ulkohalkaisija (OD)**  
30 - 300 mm

**Sisähalkaisija (ID)**  
20 - 260 mm

## SAUMATTOMAT SYLINDERIPUTKET

Standardit	EN 10305-1
Ainestodistukset	EN 10204:3.1
Varastolaadut	E355
Varastolaadun toimitustila	SR (jännityksenpoistohehkutettu kylmävetämisen jälkeen)



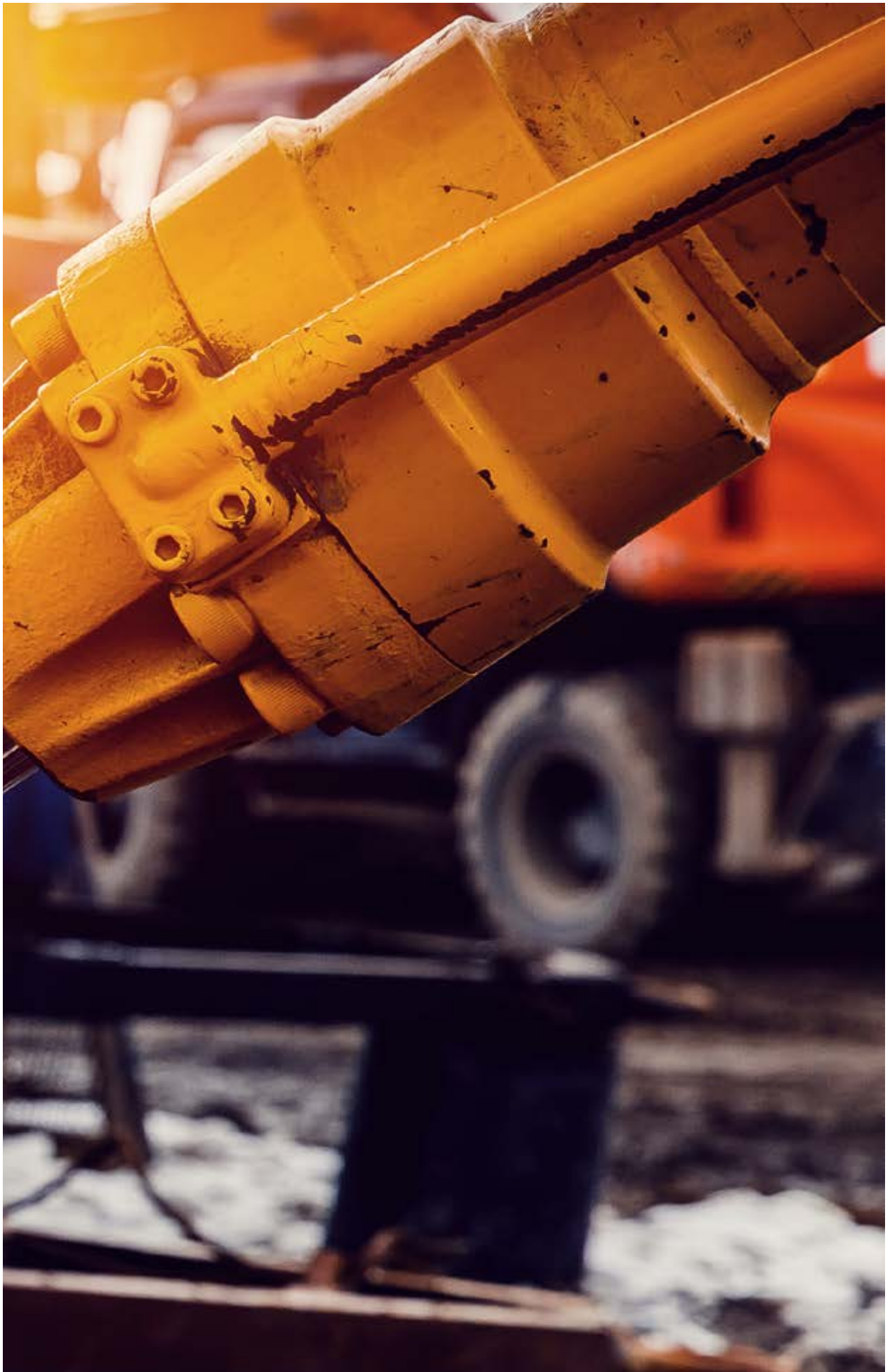
## E355+SR / SAUMATTOMAT RULLAKIILLOTETUT SYLINDERIPUTKET

Teräsluokka	E (koneteräs)					
Myötölujuusluokka	355 N/mm <sup>2</sup>					
Standardi	EN10305-1					
Kemiallinen koostumus %	C	Si	Mn	P	S	Al
	≤ 0.22	≤ 0.55	≤ 1.60	≤ 0.025	≤ 0.040	≥ 0.015
Myötöraja	WT ≤ 15mm			WT ≤ 16 mm		
	520 N/mm <sup>2</sup>			490 N/mm <sup>2</sup>		
Murtolujuus	580 N/mm <sup>2</sup>					
Murtovenymä	min. 15 %					

## TOLERANSSIT

Ulkohalkaisija	EN 10305-1
Seinämvahvuus	EN 10305-1
Sisähalkaisija	H8
Pinnan karheus	Ra max. 0.3 µm
Suoruus	1/1000 mm

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedon saat ottamalla yhteyttä myyntiimme.



\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	Ø ID mm	E355+SR	Paino kg/m
30,0	20,0	106042	3,08
35,0	30,0		2,00
35,0	25,0	104453	3,70
35,0	20,0	110661	5,09
38,0	32,0		2,59
40,0	32,0	104455	3,55
40,0	30,0	104456	4,32
40,0	25,0	104457	6,01
40,0	20,0	106043	7,40
42,0	32,0	104458	4,56
42,0	30,0	108781	5,33
45,0	35,0	104459	4,93
45,0	32,0	104460	6,17
45,0	30,0	104461	6,94
45,0	25,0	104462	8,63
48,0	40,0	106737	4,34
50,0	45,0	110448	2,93
50,0	40,0	104463	5,55
50,0	35,0	104464	7,86
50,0	30,0	104465	9,86
52,0	40,0	104466	6,81
52,0	32,0	104468	10,40
55,0	45,0	104469	6,17
55,0	40,0	104470	8,79
55,0	38,0	109247	9,75
55,0	35,0	104471	11,10
56,0	50,0		3,92
60,0	50,0	104473	6,78
60,0	48,0	118911	7,99
60,0	45,0	104474	9,71
60,0	40,0	106895	12,33
62,0	50,0	104476	8,29
65,0	55,0	104478	7,40
65,0	50,0	104479	10,60
65,0	45,0	104480	13,60
68,0	55,0	109427	9,86
70,0	63,0		5,74
70,0	60,0	104481	8,01
70,0	55,0	104482	11,60
70,0	50,0	104483	14,80
70,0	40,0	107668	20,35

Ø OD mm	Ø ID mm	E355+SR	Paino kg/m
72,0	60,0	104484	9,77
73,0	63,0	104485	8,38
75,0	65,0	104486	8,64
75,0	63,0	104438	10,20
75,0	60,0	104487	12,50
75,0	55,0	104488	16,00
75,0	50,0	106736	19,27
75,0	45,0	107705	22,19
77,0	63,0	104489	12,08
78,0	63,0	104491	13,00
80,0	70,0	104439	9,25
80,0	65,0	104493	13,40
80,0	63,0	104494	14,99
80,0	60,0	104497	17,30
80,0	55,0	107305	20,81
80,0	50,0	104498	24,05
82,0	70,0	104499	11,40
82,0	50,0		26,04
83,0	63,0	104500	18,00
85,0	75,0	104501	9,87
85,0	70,0	104502	14,33
85,0	65,0	104503	18,50
85,0	60,0	104504	22,35
85,0	55,0	110966	25,90
87,0	75,0	104505	11,99
88,0	63,0	104506	23,27
90,0	80,0	104507	10,50
90,0	75,0	104508	15,30
90,0	70,0	104509	19,70
90,0	65,0	106643	23,89
90,0	60,0	104510	27,74
92,0	80,0	104511	12,70
95,0	85,0	104512	11,10
95,0	80,0	104513	16,20
95,0	75,0	104515	21,00
95,0	70,0	104516	25,43
95,0	65,0	106735	29,59
95,0	63,0	121113	47,79
100,0	90,0	104517	11,70
100,0	85,0	104495	17,10
100,0	80,0	104518	22,20

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedon saat ottamalla yhteyttä myyntiimme.

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	Ø ID mm	E355+SR	Paino kg/m
100,0	75,0	104520	26,97
100,0	70,0	104521	31,44
102,0	90,0	104522	14,21
105,0	95,0		12,33
105,0	90,0	104524	18,03
105,0	85,0	104525	23,40
105,0	80,0	104526	28,50
105,0	75,0	104527	33,29
107,0	95,0	108821	14,94
110,0	100,0	104529	12,90
110,0	95,0	104530	19,00
110,0	90,0	104531	24,70
110,0	85,0	104533	30,10
110,0	80,0	104534	35,10
110,0	75,0		39,92
112,0	100,0	104536	15,70
115,0	105,0	108851	13,57
115,0	100,0	104537	19,90
115,0	95,0	104539	25,09
115,0	90,0	104540	31,60
115,0	85,0	105945	36,99
120,0	110,0	104541	14,18
120,0	105,0	104542	20,81
120,0	100,0	104543	27,10
120,0	95,0	104544	33,14
120,0	90,0	104545	38,80
120,0	80,0	110405	49,32
125,0	115,0	108782	14,80
125,0	110,0	104547	21,73
125,0	105,0	104548	28,40
125,0	100,0	104549	34,70
130,0	120,0	104552	15,40
130,0	115,0	104553	22,66
130,0	110,0	104554	29,60
130,0	105,0	105879	36,20
130,0	100,0	104555	42,50
130,0	90,0	115635	54,27
132,0	120,0	110024	18,64
133,0	115,0		27,53
135,0	125,0	104556	16,03
135,0	120,0	104557	23,58

Ø OD mm	Ø ID mm	E355+SR	Paino kg/m
135,0	115,0	104558	30,83
135,0	110,0	104559	37,76
135,0	105,0	108716	44,40
135,0	100,0	107163	50,71
140,0	130,0	104560	16,60
140,0	125,0	104561	24,50
140,0	120,0	104562	32,10
140,0	115,0	104563	39,30
140,0	110,0	104564	46,24
140,0	100,0	104565	59,19
142,0	125,0		27,98
145,0	130,0	104567	25,43
145,0	125,0		33,30
145,0	125,0	104568	33,30
145,0	120,0	104570	40,85
145,0	115,0	106656	48,09
150,0	140,0	104572	17,90
150,0	130,0	104573	34,50
150,0	125,0	104574	42,40
150,0	120,0	104576	49,94
150,0	110,0	108794	64,13
155,0	140,0	104577	27,30
155,0	135,0	108852	35,77
155,0	130,0	106019	43,94
155,0	125,0	104579	51,80
157,0	140,0		31,13
160,0	150,0	104580	19,10
160,0	145,0	107306	28,21
160,0	140,0	104581	36,99
160,0	135,0	104582	45,47
160,0	130,0	104583	53,64
160,0	125,0	104584	61,50
160,0	120,0	104586	69,05
160,0	110,0	110079	83,23
165,0	150,0	104588	29,13
165,0	145,0	106911	38,22
165,0	140,0	104589	47,01
165,0	130,0	121114	63,66
170,0	160,0	104590	20,30
170,0	155,0	107307	30,06
170,0	150,0	104591	39,46

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	Ø ID mm	E355+SR	Paino kg/m
170,0	145,0	104592	48,55
170,0	140,0	104593	57,34
170,0	130,0	107726	73,98
175,0	160,0	104595	30,98
175,0	150,0	104597	50,09
175,0	145,0	108769	59,18
175,0	140,0	104598	67,97
180,0	160,0	104599	41,90
180,0	150,0	104600	61,00
180,0	140,0	104601	78,92
185,0	165,2		42,85
185,0	160,0	104603	53,18
185,0	150,0	121115	72,29
190,0	170,0	106654	44,39
190,0	165,0	106088	54,73
190,0	160,0	104604	64,70
190,0	150,0	104605	83,84
195,0	170,0	106655	56,27
195,0	160,0	104606	76,60
200,0	180,0	104608	46,86
200,0	175,0	106806	57,81
200,0	170,0	104609	68,44
200,0	160,0	104610	88,78
203,0	160,0		96,23
205,0	180,0	104612	59,34
210,0	185,0	108924	60,88
210,0	180,0	104614	72,14
210,0	170,0	108796	93,73
210,0	160,0	118881	114,05
215,0	200,0	104615	38,40
215,0	180,0	104616	85,24
220,0	200,0	104617	51,79
220,0	190,0	104618	75,83
220,0	180,0	104619	98,64
225,0	200,0	104620	65,50
225,0	180,0	108768	112,36
230,0	200,0	104621	79,50
230,0	190,0	108797	103,60
230,0	180,0	106061	126,41
235,0	200,0	104622	93,87
240,0	220,0	120641	56,72

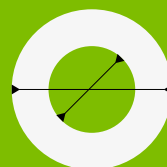
Ø OD mm	Ø ID mm	E355+SR	Paino kg/m
240,0	210,0	106420	83,23
240,0	200,0	104623	108,50
245,0	220,0	106083	71,69
245,0	210,0		98,18
245,0	200,0	104624	123,45
250,0	220,0	104625	86,93
250,0	210,0	108798	113,46
250,0	200,0	104628	138,71
255,0	220,0	114260	102,50
260,0	220,0	104629	118,36
270,0	230,0	108799	123,33
270,0	220,0	104630	151,05
280,0	250,0	107625	98,05
280,0	240,0	108460	128,23
290,0	250,0	108800	133,20
300,0	260,0	110174	138,10
300,0	250,0	104631	169,54

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedot saat ottamalla yhteyttä myyntiimme.



**HOBURG & DRIESCH**

## *HITSATUT SYLINTERIPUTKET*

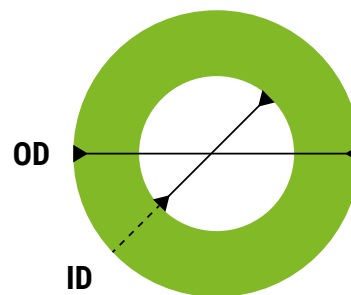


*Ulkohalkaisija (OD)*  
25 - 125 mm

*Sisähalkaisija (ID)*  
20 - 110 mm

## HITSATUT SYLINTERIPUTKET

Standardit	EN 10305-2
Ainestodistukset	EN 10204:3.1
Varastolaadut	E355
Varastolaadun toimitustila	C (kylmävedetty)



## E355+C / HITSATUT KYLMÄVEDETYT SYLINTERIPUTKET

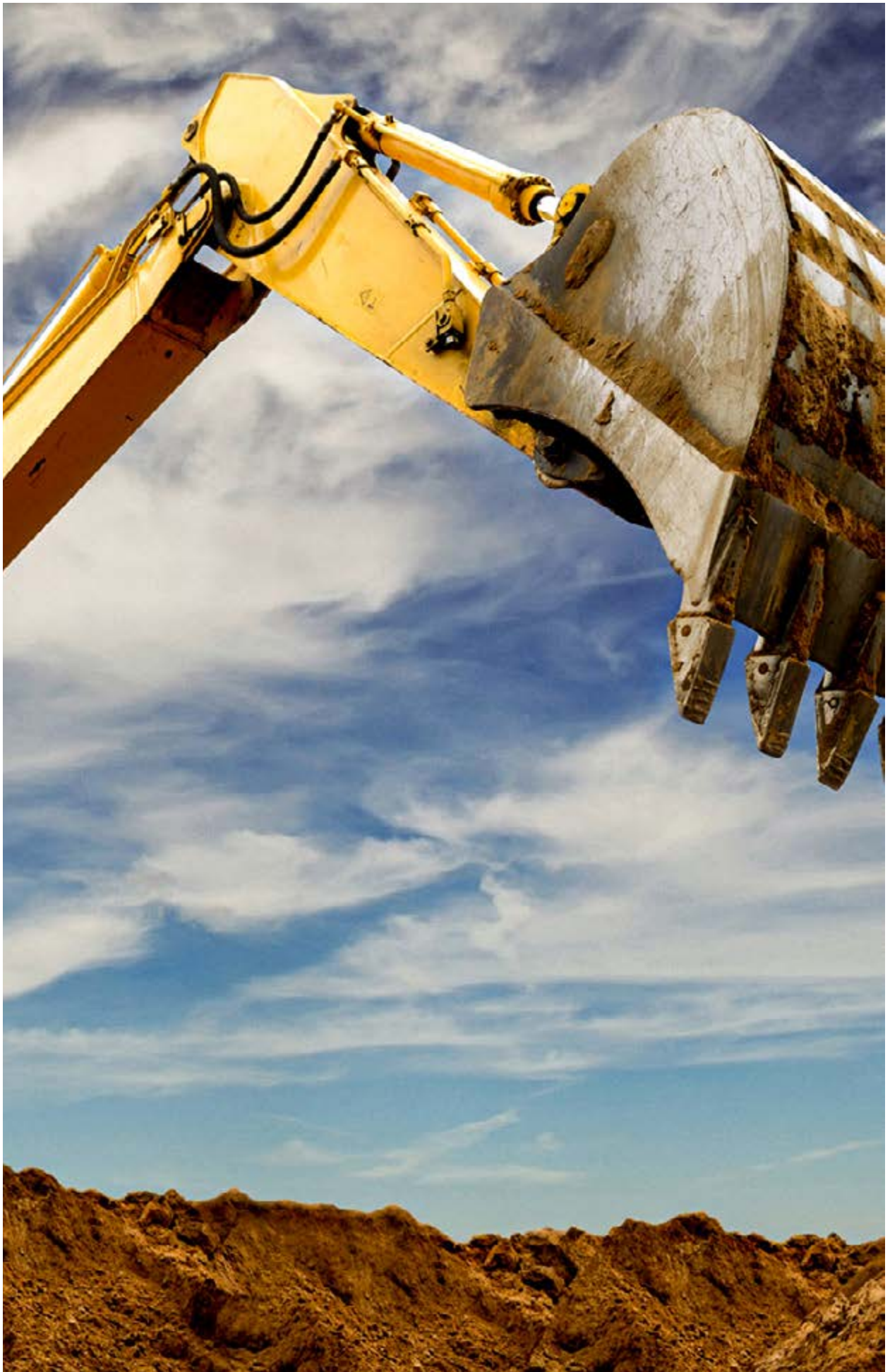
Teräsluokka	E (koneteräs)					
Myötölujuusluokka	355 N/mm <sup>2</sup>					
Standardi	EN10305-2					
Kemiallinen koostumus %	C	Si	Mn	P	S	Al
	≤ 0.22	≤ 0.55	≤ 1.60	≤ 0.025	≤ 0.025	≥ 0.020
Murtolujuus	640 N/mm <sup>2</sup>					
Murtovenymä	4 %					

## TOLERANSSIT

Ulkohalkaisija	EN 10305-2
Seinämvahvuus	EN 10305-2
Reiän toleranssi	H9-H10
Pinnan karheus	Ra max. 0.8 µm
Suoruus	1/1000 mm

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedon saat ottamalla yhteyttä myyntiimme.





\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	Ø ID mm	E355+C	Paino kg/m
25,0	20,0		1,39
30,0	25,0	104633	1,70
30,0	20,0	109364	3,08
31,0	25,0		2,07
35,0	30,0		2,00
35,0	25,0	104635	3,70
36,0	30,0	108983	2,44
38,0	32,0	104636	2,59
38,0	30,0		3,35
40,0	32,0	104637	3,55
40,0	30,0	104638	4,32
42,0	35,0	108984	3,32
42,0	32,0	104639	4,56
43,0	35,0		3,85
45,0	40,0	109645	2,62
45,0	36,0		4,50
45,0	35,0	104640	4,93
48,0	40,0	104626	4,34
50,0	45,0		2,93
50,0	42,0	109532	4,54
50,0	40,0	104627	5,55
50,8	41,3	109648	5,41
52,0	45,0	109366	4,19
55,0	50,0	108813	3,24
55,0	45,0	104641	6,17
55,0	40,0	109888	8,79
56,0	50,0		3,92
57,0	50,0	109421	4,62
58,0	50,0		5,33
60,0	50,0	104642	6,78
60,0	49,5		7,09
60,0	45,0		9,71
62,0	50,0	104643	8,29
63,0	55,0		5,82
65,0	60,0		3,85
65,0	55,0	104644	7,40
65,0	50,0	109647	10,64
68,0	60,0	109490	6,31
69,0	63,0	104645	4,88
70,0	60,0	104646	8,02
70,0	55,0	108985	11,56

Ø OD mm	Ø ID mm	E355+C	Paino kg/m
72,0	60,0		9,77
73,0	63,0		8,38
75,0	65,0	104647	8,63
75,0	63,0	104648	10,21
75,0	60,0	106893	12,49
76,2	66,7	109534	8,39
78,0	70,0		7,30
78,0	63,0	109541	13,00
80,0	70,0	104650	9,25
80,0	69,5		9,68
80,0	65,0	109651	13,41
82,0	70,0		11,25
85,0	75,0	108462	9,87
85,0	70,0		14,33
86,0	80,0		6,14
87,0	75,0	109367	11,99
88,9	82,6		6,71
90,0	80,0	104653	10,48
90,0	75,0	109471	15,26
92,0	80,0	109470	12,73
95,0	85,0	109537	11,10
95,0	80,0	107754	16,18
100,0	90,0	108444	11,70
100,0	85,0		17,10
102,0	90,0		14,20
105,0	95,0		12,33
105,0	93,0		14,65
105,0	90,0		18,03
105,3	91,0	115675	17,31
106,0	100,0	104654	7,62
110,0	100,0	104655	12,90
110,0	95,0		18,96
112,0	100,0	108988	15,68
114,3	101,6	109732	16,90
115,0	100,0	108705	19,90
120,0	105,0	109368	20,81
120,0	100,0		27,10
125,0	110,0	108989	21,73

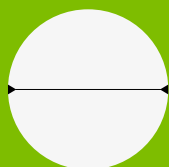
© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedon saat ottamalla yhteyttä myyntiimme.



HOBERG & DRIESCH

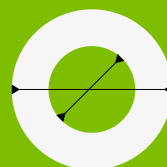
## KROMATUT PUTKET JA TANGOT

### TANGOT



*Ulkohalkaisija (OD)*  
4 - 300 mm

### PUTKIVARRET

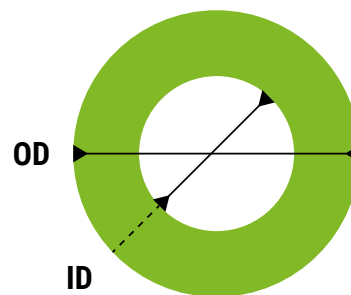


*Ulkohalkaisija (OD)*  
12 - 140 mm

*Sisähalkaisija (ID)*  
6 - 120 mm

## KROMATUT PUTKET

Standardit	EN 10305-1
Ainestodistukset	EN 10204:3.1
Varastolaadut	E355
Varastolaadun toimitustila	SR (jännityksenpoistohehkutettu kylmävetämisen jälkeen)



## E355+SR / KROMATUT PUTKET

Teräsluokka	E (koneteräs)					
Myötölujuusluokka	355 N/mm <sup>2</sup>					
Standardi	EN10305-1					
Kemiallinen koostumus %	C	Si	Mn	P	S	Al
	≤ 0.22	≤ 0.55	≤ 1.60	≤ 0.025	≤ 0.040	≥ 0.015
Myötöraja	WT ≤ 15mm			WT ≤ 16 mm		
	520 N/mm <sup>2</sup>			490 N/mm <sup>2</sup>		
Murtolujuus	580 N/mm <sup>2</sup>					
Murtovenymä	min. 15 %					

## TOLERANSSIT

Kromi-pinnoitteen vahvuus	min. 20 µm
Kromi-pinnoitteen kovuus	900 HV
Pinnan karheus	Ra max. 0.2 µm
Suoruus	max 0.25 / 1000 mm
Ulkohalkaisija	ISO f7
Korroosionkesto	min. 200h ISO 9227-NSS, Luokka 9

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedot saat ottamalla yhteyttä myyntiimme.

\* Mitat jolle on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

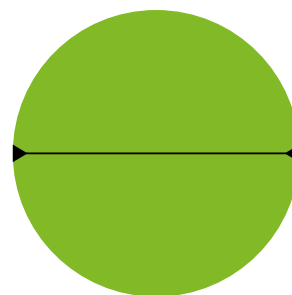
Ø OD mm	Ø ID mm	E355	Paino kg/m
12,0	6,0	108793	0,67
16,0	10,0	108502	0,96
18,0	12,0		1,11
20,0	14,0	107791	1,26
22,0	12,0	114559	2,10
25,0	18,0		1,86
25,0	15,0	105998	2,47
28,0	16,0		3,26
28,0	15,0	106898	3,45
30,0	20,0	101917	3,08
30,0	15,0	109069	4,16
32,0	22,0	108722	3,33
35,0	25,0	101918	3,70
35,0	20,0	109070	5,09
36,0	26,0	108720	3,82
36,0	16,0		6,41
37,0	20,0	111023	5,97
40,0	30,0	101919	4,32
40,0	28,0	108526	5,03
40,0	25,0	109072	6,01
40,0	20,0		7,40
40,0	16,0	109960	8,29
45,0	35,0	105994	4,93
45,0	30,0	108719	6,94
45,0	25,0	105993	8,63
50,0	40,0	101920	5,55
50,0	35,0	108118	7,86
50,0	34,0	121140	8,29
50,0	30,0	101921	9,87
50,0	28,0		10,58
50,0	24,0		11,86
50,0	23,5		12,01
55,0	45,0	105999	6,17
55,0	40,0	107512	8,79
55,0	35,0	106644	11,10
56,0	35,0		11,78
60,0	50,0	101906	6,78
60,0	45,0	108728	9,71
60,0	40,0	106000	12,33
60,0	32,0		15,88
63,0	43,0	115238	13,07

Ø OD mm	Ø ID mm	E355	Paino kg/m
65,0	50,0	108971	10,64
65,0	45,0	108729	13,56
70,0	60,0	109318	8,02
70,0	58,0	108487	9,47
70,0	55,0	109191	11,56
70,0	50,0	101922	14,80
70,0	40,0	115240	20,35
75,0	63,0	111125	10,21
75,0	60,0	108894	12,48
75,0	55,0	108730	16,03
80,0	70,0	108119	9,25
80,0	68,0		10,95
80,0	65,0	107792	13,41
80,0	60,0	101923	17,26
80,0	56,0		20,12
80,0	50,0	109073	24,05
85,0	65,0	108117	18,50
85,0	56,0		25,21
85,0	53,0		27,23
90,0	75,0	108897	15,26
90,0	71,0		18,86
90,0	70,0	106001	19,73
90,0	60,0	108096	27,74
90,0	56,0		30,61
100,0	85,0		17,11
100,0	80,0	101924	22,20
100,0	75,0	121141	26,97
100,0	70,0	109147	31,44
105,0	80,0		28,51
110,0	90,0	109148	24,66
110,0	82,0		33,14
115,0	90,0		31,60
115,0	80,0		42,08
120,0	100,0	108122	27,10
120,0	92,0		36,60
120,0	90,0	109196	38,84
125,0	105,0		28,36
125,0	100,0	110040	34,68
130,0	110,0		29,59
130,0	100,0	110538	42,54
140,0	120,0	110162	32,06

## KROMATUT TANGOT

Ainestodistukset	EN 10204:3.1
Varastolaadut	20MnV6, 42CrMo4, C45E
	Induktiokarkaistut: 42CrMo4, C45E
	Nikkelikromatut: 20MnV6

OD



## TOLERANSSIT

Kromi-pinnoitteen vahvuus	min. 20 µm
Kromi-pinnoitteen kovuus	900 HV
Induktiokarkaistujen pinnan kovuus	42 - 62 HRC teräslaadusta riippuen
Pinnan karheus	Ra max. 0.2 µm
Suoruus	max 0.2 / 1000 mm
Ulkohalkaisija	ISO f7
Korroosion kesto	min. 200h ISO 9227-NSS, luokka 9
Nikkelikromattujen korroosion kesto	min. 1000h ISO 9227-NSS, luokka 9



\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	20MnV6	42CrMo4	C45E	42CrMo4 Induktiokarkaistu	C45E Induktiokarkaistu	20MnV6 Nikkelikromi	Paino kg/m
4,0			115755				0,10
5,0			106910				0,15
6,0			101763				0,22
8,0			101764				0,40
9,0			106016				0,50
10,0	120751		101765		108906		0,62
11,0			118566				0,75
12,0	101768		101766		108907		0,89
14,0	108535		101769		121180		1,21
15,0	115353		101770		108448		1,39
16,0	101773	121239	101772	108649	101771		1,58
17,0	107644						1,78
18,0	101775	121240	108890	101776	101774		2,00
20,0	101781	105822	101779	101782	101778	107326	2,47
22,0	101783	101787	108060	110923	101761	107327	2,98
24,0	101789		108945				3,55
25,0	101795	106563	101791	108425	101790	107328	3,85
26,0	105878						4,17
28,0	101800	108053	108058	101801	101798	107329	4,83
30,0	101809	105850	101807	101804	101806	107330	5,55
32,0	101812	108702	108749	110678	101810	105948	6,31
34,0							7,13
35,0	101816	105911	108071	105918	101814	107348	7,55
36,0	101821	114770	108750	114901	101818	107332	7,99
37,0	105950						8,44
38,0	101825		110799		108969		8,90
40,0	101829	110474	108059	101830	101826		9,86
42,0	101832		108946		108721		10,88
45,0	101836	108155	106422	108892	101833	107334	12,50
46,0	106645						13,05
47,0	121086						13,62
48,0	101840		109129		105858		14,20
50,0	101845	109875	108062	101846	101841	107335	15,41
52,0	106002						16,62
55,0	101850	105912	108063	105931	101849	107336	18,70
56,0	101854	111046	108537	109412	101851	107337	19,34
58,0	108840						20,74
60,0	101861	105913	107481	105793	101858	107338	22,20
63,0	101865	105914	108751	101866	101862	107340	24,50
64,0	110875						25,24
65,0	101868	101869	108759	105934	101867	107341	26,05

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedot saat ottamalla yhteyden myyntimme.

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

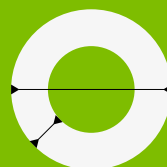
$\emptyset$ OD mm	20MnV6	42CrMo4	C45E	42CrMo4 Induktiokarkaistu	C45E Induktiokarkaistu	20MnV6 Nikkelikromi	Paino kg/m
68,0	106005						28,51
70,0	101873	110176	108061	110566	101870		30,21
75,0	101878	114802	108970	105935		107339	34,70
77,0	107975		108968				36,55
78,0	107976						37,49
80,0	101883	105915	108064	110091	101880	107342	39,50
85,0	101886	106564	108066	108917	101885	107343	44,55
90,0	101890	108885	108067	110092	101887	107344	49,94
95,0	101893	108670			105860		55,64
100,0	101897	105938	108065	108972	101894		61,65
105,0	101900				105861		68,00
110,0	101903	108949	108752	110635	101901	107345	74,60
115,0	101907	106566	108175		108454		81,53
120,0	101909	105916	108536	105936	105862	107346	88,80
125,0	101910	105917	108500	105937	106018	107347	96,33
127,0			105877				99,44
130,0	101911	108005	108791	108783	108787	108523	104,20
135,0	118861						112,34
140,0	101913	108776	108501	108784	101912	108524	120,84
150,0	101915	108777	108792	108785	108788	108522	139,00
160,0	101916	108778	108520	108786	105820	108525	157,75
170,0	106093						178,18
180,0	106094		108519				199,66
190,0	106095						222,57
200,0	106096		108521				246,60
220,0							298,40
240,0	107105						355,13
300,0							554,88





**HOBERG & DRIESCH**

## **SAUMATTOMAT PAINELAITEPUTKET**

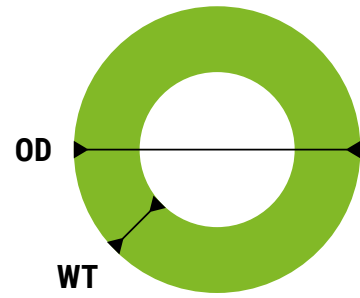


*Ulkohalkaisija (OD)*  
13,5 - 660 mm

*Seinämä (WT)*  
1,8 - 100 mm

## SAUMATTOMAT PAINELAITEPUTKET

Standardit	EN 10216-2, EN 10216-3
Ainestodistukset	EN 10204:3.1
Varastolaadut	P235GHTC1 / P355NTC1
Varastolaadun toimitustila	N (normalisoitu), GH (kuumaluja)



## TOLERANSSIT

Ulkohalkaisija	OD 219,1mm	OD > 219,1mm			
	$\pm 1\% / \pm 0.5\text{mm}$ (kumpi suurempi)	$\pm 1\%$			
Seinämävahvuus	OD 219,1mm	OD > 219,1mm			
		<b>WT/OD <math>\leq 0.025</math></b>	<b>WT/OD <math>&gt; 0.025 \leq 0.050</math></b>	<b>WT/OD <math>&gt; 0.050 \leq 0.10</math></b>	<b>WT/OD <math>&gt; 0.10</math></b>
	$\pm 12,5\% / \pm 0.4\text{mm}$ (kumpi suurempi)	$\pm 20\%$	$\pm 15\%$	$\pm 12.5\%$	$\pm 10\%$
Suoruus	1.5mm * L (L=putken pituus) ja 3mm jokaiselta 1m pituudelta.				



## P235GH TC1 / SAUMATON KUUMALUJA PAINELAITEPUTKI

Teräsluokka	P (painelaiteteräs)				
Myötölujuus	235 N/mm <sup>2</sup>				
Testausluokka	TC1				
Iskusitkeys	min. 27J, 0°C				
Standardi	EN10216-2				
Kemiallinen koostumus %	C	Si	Mn	P	S
	≤ 0.16	≤ 0.35	≤ 1.20	< 0.025	< 0.010
Myötöraja	WT ≤ 16mm	WT > 16 ≤ 40mm	WT > 40 ≤ 60mm		
	235 N/mm <sup>2</sup>	225 N/mm <sup>2</sup>	215 N/mm <sup>2</sup>		
Murtolujuus	360 - 500 N/mm <sup>2</sup>				
Murtovenymä	Pitkittäin			Poikittain	
	25 %			23 %	

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	P235GH TC1	Paino kg/m
13,5	1,8	111439	0,52
13,5	2,0	111440	0,57
13,5	2,3	111454	0,64
13,5	2,6	111437	0,70
13,5	2,9	111470	0,76
13,5	3,2	111453	0,81
16,0	1,8		0,63
16,0	2,0	111460	0,69
16,0	2,6		0,86
17,2	1,8	111430	0,68
17,2	2,0	111427	0,75
17,2	2,3	111447	0,85
17,2	2,6	109252	0,94
17,2	2,9	111419	1,02
17,2	3,2	111418	1,10
17,2	3,6		1,21
17,2	4,0		1,30
19,0	2,0		0,84
20,0	2,0		0,89
20,0	2,3		1,00

Ø OD mm	WT mm	P235GH TC1	Paino kg/m
20,0	2,6	105251	1,12
20,0	2,9		1,22
20,0	3,2		1,33
20,0	3,6		1,46
20,0	4,0		1,58
20,0	4,5		1,72
20,0	5,0		1,85
21,3	2,0	111157	0,95
21,3	2,3	105198	1,08
21,3	2,6	105000	1,20
21,3	2,9	105261	1,32
21,3	3,2	104975	1,43
21,3	3,6	105008	1,57
21,3	4,0	111500	1,71
21,3	4,5	111477	1,86
21,3	5,0		2,01
21,3	6,3		2,33
25,0	2,0		1,13
25,0	2,3	111469	1,29
25,0	2,6	111452	1,44

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedon saat ottamalla yhteyttä myyntiimme.

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	P235GH TC1	Paino kg/m
25,0	2,9	105279	1,58
25,0	3,2	105271	1,72
25,0	3,6	111459	1,90
25,0	4,0	111467	2,07
25,0	4,5		2,28
25,0	5,0		2,47
25,0	6,3		2,91
26,9	2,3	111158	1,40
26,9	2,6	105049	1,56
26,9	2,9	105247	1,72
26,9	3,2	105061	1,87
26,9	3,6	104994	2,07
26,9	4,0	104992	2,26
26,9	4,5		2,49
26,9	5,0	111496	2,70
26,9	5,6		2,94
26,9	6,3		3,20
26,9	7,1		3,47
30,0	2,0		1,38
30,0	2,6	111248	1,76
30,0	2,9		1,94
30,0	3,2		2,11
30,0	3,6		2,34
30,0	4,0		2,56
30,0	4,5	111487	2,83
30,0	5,0		3,08
30,0	5,6		3,37
30,0	6,3		3,68
30,0	7,1		4,01
31,8	2,6	111250	1,87
31,8	2,9	105047	2,07
31,8	3,2		2,26
31,8	3,6	105106	2,50
31,8	4,0	105255	2,74
31,8	4,5	105272	3,03
31,8	5,0		3,30
31,8	5,6		3,62
31,8	6,3		3,96
31,8	7,1		4,32
31,8	8,0		4,70
33,7	2,6	111251	1,99

Ø OD mm	WT mm	P235GH TC1	Paino kg/m
33,7	2,9	105009	2,20
33,7	3,2	105045	2,41
33,7	3,6	105044	2,67
33,7	4,0	105267	2,93
33,7	4,5	111417	3,24
33,7	5,0	105043	3,54
33,7	5,6		3,88
33,7	6,3		4,26
33,7	7,1		4,66
33,7	8,0		5,07
33,7	8,8		5,40
35,0	2,0		1,63
35,0	5,0		3,70
35,0	6,3		4,46
38,0	2,6	111159	2,27
38,0	2,9	105256	2,51
38,0	3,2	105040	2,75
38,0	3,4		2,90
38,0	3,6	105039	3,05
38,0	4,0	105073	3,35
38,0	4,5	111451	3,72
38,0	5,0	105006	4,07
38,0	5,6	105252	4,48
38,0	6,3	105257	4,92
38,0	7,1		5,41
38,0	8,0		5,92
38,0	8,8		6,34
38,0	10,0		6,91
42,4	2,6	111160	2,55
42,4	2,9	104990	2,82
42,4	3,2	104989	3,09
42,4	3,6	105015	3,44
42,4	4,0	105050	3,79
42,4	4,5	105137	4,21
42,4	5,0	105207	4,61
42,4	5,6	105014	5,08
42,4	6,3		5,61
42,4	7,1	111507	6,18
42,4	8,0		6,79
42,4	8,8		7,29
42,4	10,0		7,99

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	P235GH TC1	Paino kg/m
44,5	2,6	111205	2,69
44,5	2,9	105194	2,98
44,5	3,2	104988	3,26
44,5	3,6	105209	3,63
44,5	4,0	104987	4,00
44,5	4,5		4,44
44,5	5,0	105018	4,87
44,5	5,6	105280	5,37
44,5	6,3	105021	5,94
44,5	8,0		7,20
44,5	8,8		7,75
44,5	10,0		8,51
48,3	2,6	111161	2,93
48,3	2,9	105105	3,25
48,3	3,2	105023	3,56
48,3	3,6	104984	3,97
48,3	4,0	104955	4,37
48,3	4,5	105013	4,86
48,3	5,0	104999	5,34
48,3	5,6	105012	5,90
48,3	6,3	105034	6,52
48,3	7,1	111461	7,21
48,3	8,0	105136	7,95
48,3	8,8		8,57
48,3	10,0		9,45
48,3	11,0		10,10
48,3	12,5		11,00
51,0	2,6	111162	3,10
51,0	2,9	104956	3,44
51,0	3,2	105033	3,77
51,0	3,6	105281	4,21
51,0	4,0	105005	4,64
51,0	4,5	105119	5,16
51,0	5,0	105216	5,67
51,0	5,6	111479	6,27
51,0	6,3		6,94
51,0	7,1		7,69
51,0	8,0		8,48
51,0	8,8		9,16
51,0	10,0		10,10
51,0	12,5		11,90

Ø OD mm	WT mm	P235GH TC1	Paino kg/m
51,0	14,2		12,90
54,0	2,6	111269	3,30
54,0	3,2		4,01
54,0	5,0		6,04
57,0	2,9	105245	3,87
57,0	3,2	104963	4,25
57,0	3,6	105032	4,74
57,0	4,0	105031	5,23
57,0	4,5	105003	5,83
57,0	5,0	104959	6,41
57,0	5,6	111422	7,10
57,0	6,3	105035	7,88
57,0	7,1	111475	8,74
57,0	8,0		9,67
57,0	8,8		10,50
57,0	10,0	111423	11,60
57,0	11,0		12,50
57,0	12,5		13,70
57,0	14,2		15,00
60,3	2,9	104961	4,10
60,3	3,2	104960	4,51
60,3	3,6	104958	5,03
60,3	4,0	104957	5,55
60,3	4,5	105030	6,19
60,3	5,0	105001	6,82
60,3	5,6	105805	7,55
60,3	6,3	104964	8,39
60,3	7,1	105189	9,32
60,3	8,0	105192	10,30
60,3	8,8	105193	11,20
60,3	10,0	105178	12,40
60,3	11,0	105068	13,40
60,3	12,5	105067	14,70
60,3	14,2		16,10
63,5	2,9	105200	4,33
63,5	3,2	105201	4,76
63,5	3,6	105258	5,32
63,5	4,0	105191	5,87
63,5	4,5	105264	6,55
63,5	5,0	104976	7,21
63,5	5,6	111505	8,00

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedon saat ottamalla yhteyttä myyntiimme.

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	P235GH TC1	Paino kg/m
63,5	6,3		8,89
63,5	7,1		9,88
63,5	8,0		11,00
63,5	8,8		11,90
63,5	10,0		13,20
63,5	11,0		14,20
63,5	12,5		15,70
70,0	2,9	111164	4,80
70,0	3,2	104974	5,27
70,0	3,6	104981	5,90
70,0	4,0	104993	6,51
70,0	4,5	105181	7,27
70,0	5,0	111465	8,01
70,0	5,6	111482	8,89
70,0	6,3	104978	9,90
70,0	7,1	105188	11,00
70,0	8,0	105219	12,20
70,0	8,8	105220	13,30
70,0	10,0	105221	14,80
70,0	11,0	105053	16,00
70,0	12,5	105134	17,70
70,0	14,2		19,50
70,0	16,0		21,30
70,0	17,5		22,70
73,0	4,0		6,81
73,0	5,0		8,38
73,0	7,1		11,50
76,1	2,9	111206	5,24
76,1	3,2	104977	5,75
76,1	3,6	105159	6,44
76,1	4,0	104966	7,11
76,1	4,5	104985	7,95
76,1	5,0	104971	8,77
76,1	5,6	104970	9,74
76,1	6,3	105011	10,80
76,1	7,1	105002	12,10
76,1	8,0	105066	13,40
76,1	8,8	105138	14,60
76,1	10,0	105116	16,30
76,1	11,0		17,70
76,1	12,5	105128	19,60

Ø OD mm	WT mm	P235GH TC1	Paino kg/m
76,1	14,2		21,70
76,1	16,0		23,70
76,1	17,5		25,30
76,1	20,0		27,70
82,5	3,2	111165	6,26
82,5	3,6		7,00
82,5	4,0	111480	7,74
82,5	4,5	107369	8,66
82,5	5,0		9,56
82,5	5,6	105273	10,60
82,5	6,3	111416	11,80
82,5	7,1		13,20
82,5	8,0	105133	14,70
82,5	8,8	104962	16,00
82,5	10,0	105065	17,90
82,5	11,0		19,40
82,5	12,5	105132	21,60
82,5	14,2		23,90
82,5	16,0		26,20
82,5	20,0		30,80
88,9	3,2	111166	6,76
88,9	3,6	105102	7,57
88,9	4,0	105103	8,38
88,9	4,5	105205	9,37
88,9	5,0	104979	10,30
88,9	5,6	104965	11,50
88,9	6,3	105022	12,80
88,9	7,1	105118	14,30
88,9	8,0	105275	16,00
88,9	8,8	105187	17,40
88,9	10,0	104997	19,50
88,9	11,0	107484	21,10
88,9	12,5	105020	23,60
88,9	14,2		26,20
88,9	16,0	105100	28,80
88,9	17,5		30,80
88,9	22,2		36,50
88,9	25,0		39,40
95,0	4,0		8,98
95,0	8,0		17,20
101,6	3,6	105117	8,70

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	P235GH TC1	Paino kg/m
101,6	4,0	105036	9,63
101,6	4,5	105253	10,80
101,6	5,0	105260	11,90
101,6	5,6	111488	13,30
101,6	6,3	105052	14,80
101,6	7,1	105113	16,50
101,6	8,0	105222	18,50
101,6	8,8	105064	20,10
101,6	10,0	105242	22,60
101,6	11,0		24,60
101,6	12,5		27,50
101,6	14,2		30,60
101,6	16,0		33,80
101,6	17,5		36,30
101,6	20,0		40,20
101,6	22,2		43,50
101,6	25,0		47,20
108,0	3,6	111168	9,27
108,0	4,0		10,30
108,0	4,5	111413	11,50
108,0	5,0		12,70
108,0	5,6		14,10
108,0	6,3		15,80
108,0	7,1		17,70
108,0	8,0		19,70
108,0	8,8	111478	21,50
108,0	10,0		24,20
108,0	11,0		26,30
108,0	12,5		29,40
108,0	14,2		32,80
108,0	16,0		36,30
108,0	17,5		39,10
108,0	20,0		43,40
108,0	25,0		51,20
108,0	30,0		57,70
114,3	3,6	111169	9,83
114,3	4,0	105161	10,90
114,3	4,5	105097	12,20
114,3	5,0	105125	13,50
114,3	5,6	105276	15,00
114,3	6,3	105123	16,80

Ø OD mm	WT mm	P235GH TC1	Paino kg/m
114,3	7,1	105122	18,80
114,3	8,0	105140	21,00
114,3	8,8	105121	22,90
114,3	10,0	105120	25,70
114,3	11,0	111491	28,00
114,3	12,5	105019	31,40
114,3	14,2	114265	35,10
114,3	16,0		38,80
114,3	17,5	111412	41,80
114,3	20,0	102018	46,50
114,3	25,0		55,10
114,3	28,0		59,60
114,3	30,0		62,40
121,0	4,0	111170	11,50
121,0	4,5		12,90
121,0	5,0		14,30
121,0	5,6		15,90
121,0	7,1		19,90
121,0	8,8		24,30
121,0	10,0		27,40
121,0	14,2		37,40
121,0	25,0		59,20
127,0	4,0	111171	12,10
127,0	4,5	111435	13,60
127,0	5,0	111506	15,00
127,0	5,6	111503	16,80
127,0	6,3		18,80
127,0	7,1		21,00
127,0	8,0		23,50
127,0	8,8	105228	25,70
127,0	10,0		28,90
127,0	11,0	105152	31,50
127,0	12,5	105074	35,30
127,0	14,2	111436	39,50
127,0	16,0		43,80
127,0	17,5		47,30
127,0	20,0		52,80
127,0	22,2		57,40
127,0	25,0		62,90
127,0	30,0		71,80
133,0	4,0	111172	12,70

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedon saat ottamalla yhteyttä myyntiimme.



\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	P235GH TC1	Paino kg/m
133,0	4,5	111484	14,30
133,0	5,0	105179	15,80
133,0	5,6	105165	17,60
133,0	6,3	111445	19,70
133,0	7,1		22,00
133,0	8,0	111481	24,70
133,0	8,8		27,00
133,0	10,0	105126	30,30
133,0	11,0		33,10
133,0	12,5		37,10
133,0	14,2		41,60
133,0	16,0		46,20
133,0	17,5		49,80
133,0	20,0		55,70
139,7	4,0	111173	13,40
139,7	4,5	105162	15,00
139,7	5,0	105208	16,60
139,7	5,6	111466	18,50
139,7	6,3	105176	20,70
139,7	7,1	105141	23,20
139,7	8,0	105147	26,00
139,7	8,8	111434	28,40
139,7	10,0	105227	32,00
139,7	11,0	111446	34,90
139,7	12,5	105226	39,20
139,7	14,2		43,90
139,7	16,0		48,80
139,7	17,5		52,70
139,7	20,0		59,00
139,7	22,2		64,30
139,7	25,0		70,70
139,7	28,0		77,10
139,7	30,0		81,20
139,7	36,0		92,10
146,0	5,0		17,40
152,4	4,5	111174	16,40
152,4	5,0		18,20
152,4	5,6		20,30
152,4	6,3		22,70
152,4	7,1		25,40
152,4	8,0	105130	28,50

Ø OD mm	WT mm	P235GH TC1	Paino kg/m
152,4	8,8		31,20
152,4	10,0		35,10
152,4	11,0		38,40
152,4	12,5		43,10
152,4	14,2		48,40
152,4	16,0		53,80
152,4	17,5		58,20
152,4	20,0		65,30
152,4	22,2		71,30
152,4	25,0		78,50
152,4	36,0		103,00
152,4	40,0		111,00
159,0	4,5		17,10
159,0	5,0	111432	19,00
159,0	5,6	111438	21,20
159,0	6,3	105214	23,70
159,0	7,1	111474	26,60
159,0	8,0	105223	29,80
159,0	8,8	105037	32,60
159,0	10,0	105131	36,70
159,0	11,0		40,10
159,0	12,5		45,20
159,0	14,2		50,70
159,0	16,0		56,40
159,0	17,5		61,10
159,0	20,0		68,60
159,0	22,2		74,90
159,0	25,0		82,60
159,0	30,0		95,40
159,0	36,0		109,00
168,3	4,5	111176	18,20
168,3	5,0	105099	20,10
168,3	5,6	105239	22,50
168,3	6,3	105240	25,20
168,3	7,1	105204	28,20
168,3	8,0	105215	31,60
168,3	8,8	105166	34,60
168,3	10,0	105167	39,00
168,3	11,0	111485	42,70
168,3	12,5	105168	48,00
168,3	14,2	114231	54,00

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	P235GH TC1	Paino kg/m
168,3	16,0	105224	60,10
168,3	17,5	105180	65,10
168,3	20,0	105072	73,10
168,3	22,2		80,00
168,3	25,0		88,30
168,3	28,0		96,90
168,3	30,0		102,00
177,8	5,0		21,30
177,8	6,3		26,60
177,8	7,1		29,90
177,8	8,0	105169	33,50
177,8	8,8		36,70
177,8	10,0	105170	41,40
177,8	11,0		45,20
177,8	12,5		51,00
177,8	16,0		63,80
177,8	17,5		69,20
177,8	20,0		77,80
177,8	25,0	105241	94,20
177,8	28,0		103,00
177,8	40,0		136,00
193,7	5,6	111178	26,00
193,7	6,3	105171	29,10
193,7	7,1	105085	32,70
193,7	8,0		36,60
193,7	8,8		40,10
193,7	10,0	111428	45,30
193,7	11,0		49,60
193,7	12,5		55,90
193,7	14,2	105157	62,90
193,7	16,0		70,10
193,7	17,5		76,00
193,7	20,0		85,70
193,7	22,2		93,90
193,7	25,0		104,00
193,7	28,0		114,00
193,7	36,0		140,00
219,1	6,3	111156	33,10
219,1	7,1	105232	37,10
219,1	8,0	105233	41,60
219,1	8,8	105016	45,60

Ø OD mm	WT mm	P235GH TC1	Paino kg/m
219,1	10,0	105234	51,60
219,1	11,0	105084	56,50
219,1	12,5	105185	63,70
219,1	14,2	105115	71,80
219,1	16,0	105210	80,10
219,1	17,5	111420	87,00
219,1	20,0	105235	98,20
219,1	22,2	111472	108,00
219,1	25,0	105236	120,00
219,1	28,0		132,00
219,1	30,0		140,00
219,1	32,0		148,00
219,1	35,0		159,00
219,1	36,0		163,00
219,1	40,0		177,00
219,1	45,0		193,00
229,0	6,3	111179	34,60
244,5	6,3	111180	37,00
244,5	7,1	105093	41,60
244,5	8,0	105175	46,70
244,5	8,8		51,20
244,5	10,0		57,80
244,5	11,0		63,30
244,5	12,5		71,50
244,5	14,2	111499	80,60
244,5	16,0		90,20
244,5	17,5		98,00
244,5	20,0		111,00
244,5	22,2		122,00
244,5	25,0		135,00
244,5	28,0		149,00
244,5	30,0		159,00
244,5	36,0		185,00
244,5	50,0		240,00
254,0	11,0		65,90
267,0	6,3	111181	40,50
267,0	8,0		51,10
267,0	8,8		56,00
267,0	10,0		63,40
267,0	12,5		78,50
267,0	17,5		108,00

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	P235GH TC1	Paino kg/m
267,0	20,0		122,00
267,0	22,2		134,00
267,0	25,0		149,00
267,0	30,0		175,00
267,0	32,0		185,00
267,0	36,0		205,00
273,0	6,3	111182	41,40
273,0	7,1	105056	46,60
273,0	8,0	105057	52,30
273,0	8,8	105174	57,30
273,0	10,0	105151	64,90
273,0	11,0	105081	71,10
273,0	12,5	105164	80,30
273,0	14,2	105080	90,60
273,0	16,0	105282	101,00
273,0	17,5		110,00
273,0	20,0		125,00
273,0	22,2		137,00
273,0	25,0		153,00
273,0	30,0		180,00
273,0	36,0		210,00
273,0	40,0		230,00
273,0	45,0		253,00
298,5	7,1	105148	51,00
298,5	8,0		57,30
298,5	8,8		62,90
298,5	10,0		71,10
298,5	11,0		78,00
298,5	12,5		88,20
298,5	14,2		99,60
298,5	16,0		111,00
298,5	17,5		121,00
298,5	20,0		137,00
298,5	28,0		187,00
323,9	7,1	111184	55,50
323,9	8,0	105094	62,30
323,9	8,8	105058	68,40
323,9	10,0	105145	77,40
323,9	11,0	105144	84,90
323,9	12,5	105195	96,00
323,9	14,2		108,00

Ø OD mm	WT mm	P235GH TC1	Paino kg/m
323,9	16,0	105059	121,00
323,9	17,5	105060	132,00
323,9	20,0	105143	150,00
323,9	22,2		165,00
323,9	25,0	111501	184,00
323,9	30,0		217,00
323,9	40,0		280,00
323,9	45,0		310,00
355,6	8,0	105095	68,60
355,6	8,8		75,30
355,6	10,0	105038	85,20
355,6	11,0	105077	93,50
355,6	11,5		97,60
355,6	12,5	105186	106,00
355,6	14,2		120,00
355,6	16,0		134,00
355,6	17,5		146,00
355,6	20,0		166,00
355,6	22,2		183,00
355,6	25,0	111448	204,00
355,6	30,0		241,00
355,6	36,0		284,00
368,0	8,0		71,00
368,0	8,8		78,00
368,0	10,0		88,30
368,0	11,0		96,80
368,0	12,5		110,00
368,0	14,2		124,00
368,0	16,0		139,00
368,0	17,5		151,00
368,0	20,0		172,00
368,0	25,0		211,00
368,0	30,0		250,00
368,0	40,0		324,00
406,4	8,8	105027	86,30
406,4	10,0	104996	97,80
406,4	11,0	105108	107,00
406,4	12,5	105025	121,00
406,4	14,2	111498	137,00
406,4	16,0	105231	154,00
406,4	17,5	104998	168,00

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedon saat ottamalla yhteyden myyntimme.

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	P235GH TC1	Paino kg/m
406,4	20,0	105196	191,00
406,4	22,2		210,00
406,4	25,0		235,00
406,4	28,0		261,00
406,4	30,0		278,00
406,4	36,0		329,00
419,0	10,0	105197	101,00
419,0	11,0		111,00
419,0	12,5	105024	125,00
419,0	16,0		159,00
419,0	20,0		197,00
445,0	40,0		400,00
457,0	10,0	111402	110,00
457,0	12,5	105114	137,00
457,0	14,2	111414	155,00
457,0	16,0	111431	174,00
457,0	17,5		190,00
457,0	20,0		216,00
457,0	22,2		238,00
457,0	25,0		266,00
457,0	28,0		296,00
457,0	30,0		316,00
457,0	36,0		374,00
508,0	11,0	105062	135,00
508,0	12,5	105107	153,00
508,0	14,2	105090	173,00
508,0	16,0	105091	194,00
508,0	17,5	111429	212,00
508,0	20,0	105217	241,00
508,0	22,2		266,00
508,0	25,0	104986	298,00
508,0	28,0		331,00
508,0	30,0		354,00
508,0	50,0		565,00
508,0	55,0		614,00
559,0	12,5	111489	168,00
559,0	14,2		191,00
559,0	16,0		214,00
559,0	20,0		266,00
559,0	25,0		329,00
610,0	12,5	105277	184,00

Ø OD mm	WT mm	P235GH TC1	Paino kg/m
610,0	14,2		209,00
610,0	16,0		234,00
610,0	17,5		256,00
610,0	20,0	104968	291,00
610,0	25,0		361,00
610,0	30,0		429,00
610,0	32,0		456,00
610,0	60,0		814,00
660,0	20,0		316,00

**P355N TC1 / SAUMATON PAINELAITEPUTKI**

Teräsluokka	P (painelaiteteräs)					
Myötölujuus	355 N/mm <sup>2</sup>					
Toimitustila	N (normalisoitu)					
Iskusitkeys	min. 27J, -20°C					
Standardi	EN10216-3					
Kemiallinen koostumus %	C	Si	Mn	P	S	
	≤0.22	≤0.55	≤1.60	≤0.030	<0.020	
Myötöraja	WT > 12 ≤ 20mm	WT > 20 ≤ 40mm	WT > 40 ≤ 50mm	WT > 50 ≤ 65	WT > 65 ≤ 80	WT > 80 ≤ 100
	355 N/mm <sup>2</sup>	345 N/mm <sup>2</sup>	335 N/mm <sup>2</sup>	325 N/mm <sup>2</sup>	315 N/mm <sup>2</sup>	305 N/mm <sup>2</sup>
Murtolujuus	WT ≤ 20mm	WT > 20 ≤ 40mm	WT > 40 ≤ 65mm	WT > 65 ≤ 100		
	490-650 N/mm <sup>2</sup>	490-630 N/mm <sup>2</sup>	490-630 N/mm <sup>2</sup>	450-590 N/mm <sup>2</sup>		
Murtovenymä	Pitkittäin			Poikittain		
	22%			20%		

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	P355N TC1	Paino kg/m
17,2	2,3	109143	0,85
17,2	2,9	108054	1,02
17,2	3,6	111209	1,30
17,2	4,0		1,30
20,0	2,9	108080	1,22
20,0	3,2	108760	1,33
20,0	3,6	107549	1,46
20,0	4,0		1,58
20,0	5,0	106808	1,85
21,3	2,0		0,95
21,3	2,3	108081	1,08
21,3	2,6	106809	1,20
21,3	2,9	107690	1,32
21,3	3,2	107308	1,43
21,3	3,6	106854	1,57
21,3	4,0	108068	1,71
21,3	4,5	107102	1,86
21,3	5,0	108073	2,01
25,0	2,3	107828	1,29
25,0	2,6	107954	1,44

Ø OD mm	WT mm	P355N TC1	Paino kg/m
25,0	2,9	108703	1,58
25,0	3,2	107485	1,72
25,0	3,6	108082	1,90
25,0	4,0	107691	2,07
25,0	4,5	106330	2,28
25,0	5,0	107963	2,47
25,0	5,6	107827	2,68
25,0	6,3	106742	2,91
26,9	2,3	107487	1,40
26,9	2,6	107231	1,56
26,9	2,9	106662	1,72
26,9	3,2	106599	1,87
26,9	3,6	106663	2,07
26,9	4,0	106664	2,26
26,9	4,5	106366	2,49
26,9	5,0	106331	2,70
26,9	5,6		2,94
26,9	6,3	107296	3,20
26,9	7,1	106332	3,47
30,0	2,6	107269	1,76

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedot saat ottamalla yhteyden myyntimme.

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	P355N TC1	Paino kg/m
30,0	2,9	107488	1,94
30,0	3,2	106334	2,11
30,0	3,6		2,34
30,0	4,0	106649	2,56
30,0	4,5	106370	2,83
30,0	5,0	107190	3,08
30,0	5,6	106333	3,37
30,0	6,3	106371	3,68
30,0	7,1	107550	4,01
31,8	2,6		1,87
31,8	2,9	108089	2,07
31,8	3,2	106436	2,26
31,8	3,6		2,50
31,8	4,0		2,74
31,8	5,0	108075	3,30
31,8	6,3	106548	3,96
31,8	7,1	107270	4,32
31,8	8,0		4,70
33,7	2,6	107232	1,99
33,7	2,9	107689	2,20
33,7	3,2	107555	2,41
33,7	3,6	106600	2,67
33,7	4,0	106666	2,93
33,7	4,5	106665	3,24
33,7	5,0	106811	3,54
33,7	5,6	107782	3,88
33,7	6,3	106437	4,26
33,7	7,1	106335	4,66
33,7	8,0		5,07
33,7	8,8		5,40
35,0	2,6		2,08
35,0	2,9		2,30
35,0	3,2	106336	2,51
35,0	4,0	106516	3,06
35,0	4,5	107930	3,38
35,0	5,0	107111	3,70
35,0	5,6		4,06
35,0	6,3	107673	4,46
35,0	7,1	107953	4,89
35,0	8,0		5,33
38,0	2,6	107781	2,27

Ø OD mm	WT mm	P355N TC1	Paino kg/m
38,0	2,9	107489	2,51
38,0	3,2	106812	2,75
38,0	3,6	106602	3,05
38,0	4,0	106440	3,35
38,0	5,0	106813	4,07
38,0	5,6	106337	4,47
38,0	6,3	107692	4,93
38,0	7,1	106517	5,41
38,0	8,0	106338	5,92
38,0	8,8	106601	6,34
38,0	10,0	106855	6,91
42,4	2,6	107172	2,55
42,4	2,9	107490	2,82
42,4	3,2	106743	3,09
42,4	3,6	106744	3,44
42,4	4,0	106373	3,79
42,4	4,5	106439	4,21
42,4	5,0	106603	4,61
42,4	5,6	106856	5,08
42,4	6,3	106375	5,61
42,4	7,1	106988	6,18
42,4	8,0	106374	6,79
42,4	8,8	107693	7,29
42,4	10,0	106339	7,99
42,4	11,0	106070	8,52
42,4	12,5		9,22
44,5	2,6		2,69
44,5	2,9		2,98
44,5	3,2	108814	3,26
44,5	3,6		3,63
44,5	4,0	106928	4,00
44,5	4,5		4,44
44,5	5,0	107702	4,87
44,5	5,6	107994	5,37
44,5	6,3	106376	5,94
44,5	7,1	108001	6,55
44,5	8,0	106340	7,20
44,5	8,8	106514	7,75
44,5	10,0	106989	8,51
44,5	11,0	106667	9,09
44,5	12,5	106377	9,86

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedon saat ottamalla yhteyttä myyntiimme.

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	P355N TC1	Paino kg/m
48,3	2,6	107095	2,93
48,3	2,9	107103	3,25
48,3	3,2	106771	3,56
48,3	3,6	106341	3,97
48,3	4,0	106880	4,37
48,3	4,5	106342	4,86
48,3	5,0	106343	5,34
48,3	5,6	106668	5,90
48,3	6,3	106345	6,53
48,3	7,1	106441	7,21
48,3	8,0	106344	7,95
48,3	8,8	106783	8,57
48,3	10,0	106346	9,45
48,3	11,0	106604	10,10
48,3	12,5	106347	11,00
51,0	2,6		3,10
51,0	2,9	107272	3,44
51,0	3,2	106378	3,77
51,0	3,6	106929	4,21
51,0	4,0	106442	4,64
51,0	4,5		5,16
51,0	5,0	107191	5,67
51,0	5,6	106745	6,27
51,0	6,3	106635	6,94
51,0	7,1	107491	7,69
51,0	8,0	106549	8,48
51,0	8,8	106605	9,16
51,0	10,0	106443	10,10
51,0	11,0	106934	10,90
51,0	12,5	106380	11,90
51,0	14,2	106071	12,90
54,0	2,6		3,30
54,0	2,9		3,65
54,0	3,2	108964	4,01
54,0	3,6		4,47
54,0	4,0	107706	4,93
54,0	4,5	107557	5,49
54,0	5,0	106669	6,04
54,0	5,6	107686	6,68
54,0	6,3	107556	7,41
54,0	7,1	107046	8,21

Ø OD mm	WT mm	P355N TC1	Paino kg/m
54,0	8,0	107047	9,08
54,0	8,8		9,81
54,0	10,0	106348	10,90
54,0	11,0	107048	11,70
54,0	12,5	106445	12,80
54,0	14,2		13,90
57,0	2,9	108735	3,87
57,0	3,2	107707	4,25
57,0	3,6	107708	4,74
57,0	4,0		5,23
57,0	4,5	107273	5,83
57,0	5,0	107992	6,41
57,0	5,6		7,10
57,0	6,3	106349	7,88
57,0	7,1	106636	8,74
57,0	8,0	107192	9,67
57,0	8,8	106350	10,50
57,0	10,0	106444	11,60
57,0	11,0	107359	12,50
57,0	12,5	106446	13,70
57,0	14,2	106515	15,00
57,0	16,0	106351	16,20
60,3	2,9	107570	4,11
60,3	3,2	106550	4,51
60,3	3,6	106447	5,03
60,3	4,0	106448	5,55
60,3	4,5	106518	6,19
60,3	5,0	106352	6,82
60,3	5,6	106449	7,55
60,3	6,3	106353	8,39
60,3	7,1	106354	9,32
60,3	8,0	106355	10,30
60,3	8,8	106356	11,20
60,3	10,0	106358	12,40
60,3	11,0	107193	13,40
60,3	12,5	106357	14,70
60,3	14,2	107504	16,10
60,3	16,0	106670	17,50
60,3	17,5	106359	18,50
63,5	2,9		4,33
63,5	3,2	107492	4,76

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	P355N TC1	Paino kg/m
63,5	3,6	107012	5,32
63,5	4,0	106360	5,87
63,5	4,5	108903	6,55
63,5	5,0	106857	7,21
63,5	5,6	107710	8,00
63,5	6,3	107421	8,89
63,5	7,1	107160	9,88
63,5	8,0	106361	10,90
63,5	8,8	107543	11,90
63,5	10,0	106362	13,20
63,5	11,0	107139	14,20
63,5	12,5	106364	15,70
63,5	14,2	106363	17,30
63,5	16,0	106072	18,70
63,5	17,5	107711	19,90
70,0	2,9	107784	4,80
70,0	3,2	106746	5,27
70,0	3,6	107271	5,90
70,0	4,0	107014	6,51
70,0	4,5	106930	7,27
70,0	5,0	106365	8,01
70,0	5,6	107024	8,89
70,0	6,3	106120	9,90
70,0	7,1	106671	11,00
70,0	8,0	106379	12,20
70,0	8,8	107422	13,30
70,0	10,0	106121	14,80
70,0	11,0	106814	16,00
70,0	12,5	106122	17,70
70,0	14,2	106123	19,50
70,0	16,0	106124	21,30
70,0	17,5	106381	22,70
70,0	20,0	106125	24,70
73,0	5,0	107217	8,38
73,0	6,3		10,40
73,0	7,1		11,50
73,0	8,0	107227	12,80
73,0	8,8		13,90
73,0	10,0	107015	15,50
73,0	11,0		16,80
73,0	12,5	107176	18,70

Ø OD mm	WT mm	P355N TC1	Paino kg/m
73,0	14,2		20,60
73,0	16,0		22,50
73,0	20,0	108422	26,10
76,1	2,9	107996	5,24
76,1	3,2	106126	5,75
76,1	3,6	107502	6,44
76,1	4,0	106672	7,11
76,1	4,5	106450	7,95
76,1	5,0	106382	8,77
76,1	5,6	106747	9,74
76,1	6,3	106661	10,80
76,1	7,1	106127	12,10
76,1	8,0	106128	13,40
76,1	8,8	106772	14,60
76,1	10,0	106130	16,30
76,1	11,0	106748	17,70
76,1	12,5	106129	19,60
76,1	14,2	106131	21,70
76,1	16,0	106132	23,70
76,1	17,5	106073	25,30
76,1	20,0	106451	27,70
82,5	3,2	108052	6,26
82,5	3,6	107797	7,00
82,5	4,0	107800	7,74
82,5	4,5		8,66
82,5	5,0	106133	9,56
82,5	5,6	106134	10,60
82,5	6,3	107194	11,80
82,5	7,1	107665	13,20
82,5	8,0	106135	14,70
82,5	8,8	107289	16,00
82,5	10,0	106136	17,90
82,5	11,0	106137	19,40
82,5	12,5	106138	21,60
82,5	14,2	106415	23,90
82,5	16,0	106139	26,20
82,5	17,5	106140	28,10
82,5	20,0	106141	30,80
82,5	22,2	107623	33,00
82,5	25,0	106391	35,50
88,9	3,2	106917	6,76

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedot saat ottamalla yhteyttä myyntiimme.



\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	P355N TC1	Paino kg/m
88,9	3,6	107681	7,57
88,9	4,0	106606	8,38
88,9	4,5	106383	9,37
88,9	5,0	106143	10,30
88,9	5,6	106142	11,50
88,9	6,3	106144	12,80
88,9	7,1	106384	14,30
88,9	8,0	106145	16,00
88,9	8,8	106146	17,40
88,9	10,0	106147	19,50
88,9	11,0	106385	21,10
88,9	12,5	106148	23,60
88,9	14,2	106149	26,20
88,9	16,0	106150	28,80
88,9	17,5	106151	30,80
88,9	20,0	106452	34,00
88,9	22,2	106607	36,50
88,9	25,0	106386	39,40
95,0	3,6		8,11
95,0	4,0		8,98
95,0	5,0	107803	11,10
95,0	5,6	106152	12,30
95,0	6,3	107320	13,80
95,0	7,1	107505	15,40
95,0	8,0	106453	17,20
95,0	8,8	107216	18,70
95,0	10,0	106455	21,00
95,0	11,0	107142	22,80
95,0	12,5	106153	25,40
95,0	14,2	106773	28,30
95,0	16,0	107300	31,20
95,0	17,5	107284	33,40
95,0	20,0	106454	37,00
95,0	22,2	106074	39,90
95,0	25,0	106858	43,20
95,0	28,0		46,30
101,6	3,6	107173	8,70
101,6	4,0	107274	9,63
101,6	4,5	106673	10,80
101,6	5,0	106154	11,90
101,6	5,6	106388	13,30

Ø OD mm	WT mm	P355N TC1	Paino kg/m
101,6	6,3	106155	14,80
101,6	7,1	106156	16,50
101,6	8,0	106157	18,50
101,6	8,8	106387	20,10
101,6	10,0	106158	22,60
101,6	11,0	107218	24,60
101,6	12,5	106159	27,50
101,6	14,2	106160	30,60
101,6	16,0	106161	33,80
101,6	17,5	106162	36,30
101,6	20,0	106163	40,20
101,6	22,2	106164	43,50
101,6	25,0	106457	47,20
101,6	28,0	106456	50,80
101,6	30,0	106749	53,00
101,6	32,0		54,90
108,0	3,6	107955	9,27
108,0	4,0	107808	10,30
108,0	4,5	107774	11,50
108,0	5,0	107219	12,70
108,0	5,6	107805	14,10
108,0	6,3	106165	15,80
108,0	7,1	106674	17,70
108,0	8,0	106166	19,70
108,0	8,8	106859	21,50
108,0	10,0	106815	24,20
108,0	11,0	107177	26,30
108,0	12,5	106519	29,40
108,0	14,2	106167	32,80
108,0	16,0	106168	36,30
108,0	17,5	106458	39,10
108,0	20,0	106459	43,40
108,0	22,2	106169	47,00
108,0	25,0	106170	51,20
108,0	28,0	106460	55,20
108,0	30,0	106750	57,70
108,0	32,0	106675	60,00
114,3	3,6	107682	9,83
114,3	4,0	106608	10,90
114,3	4,5	106609	12,20
114,3	5,0	106171	13,50

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	P355N TC1	Paino kg/m
114,3	5,6	106172	15,00
114,3	6,3	106173	16,80
114,3	7,1	106389	18,80
114,3	8,0	106175	21,00
114,3	8,8	106174	22,90
114,3	10,0	106176	25,70
114,3	11,0	106177	28,00
114,3	12,5	106178	31,40
114,3	14,2	106461	35,10
114,3	16,0	106179	38,80
114,3	17,5	106180	41,80
114,3	20,0	106181	46,50
114,3	22,2	107189	50,40
114,3	25,0	106075	55,10
114,3	28,0	106676	59,60
114,3	30,0	107364	62,40
114,3	32,0	107178	64,90
114,3	36,0	106751	69,50
121,0	4,0	107783	11,50
121,0	5,0	107220	14,30
121,0	5,6		15,90
121,0	6,3	106753	17,80
121,0	7,1	107380	19,90
121,0	8,0	106990	22,30
121,0	8,8	106872	24,30
121,0	10,0	106678	27,40
121,0	11,0	106752	29,80
121,0	12,5	106677	33,40
121,0	14,2	107275	37,40
121,0	16,0	107820	41,40
121,0	17,5	107113	44,70
121,0	20,0	106182	49,80
121,0	22,2	106520	54,10
121,0	25,0	106521	59,20
121,0	28,0	107821	64,20
121,0	30,0	107365	67,30
121,0	32,0	107565	70,20
121,0	36,0	106183	75,50
121,0	40,0		79,90
127,0	4,0	107503	12,10
127,0	4,5	107822	13,60

Ø OD mm	WT mm	P355N TC1	Paino kg/m
127,0	5,0	107221	15,00
127,0	5,6	107356	16,80
127,0	6,3	106918	18,80
127,0	7,1	106919	21,00
127,0	8,0	106184	23,50
127,0	8,8	106522	25,70
127,0	10,0	106188	28,90
127,0	11,0	106926	31,50
127,0	12,5	106187	35,30
127,0	14,2	106523	39,50
127,0	16,0	106186	43,80
127,0	17,5	106189	47,30
127,0	20,0	106995	52,80
127,0	22,2	106392	57,40
127,0	25,0	106190	62,90
127,0	28,0	106996	68,40
127,0	30,0	107124	71,80
127,0	32,0	106551	75,00
127,0	36,0	107261	80,80
127,0	40,0		85,80
133,0	4,0	107572	12,70
133,0	4,5		14,30
133,0	5,0	107703	15,80
133,0	5,6	107537	17,60
133,0	6,3	106393	19,70
133,0	7,1	106679	22,00
133,0	8,0	107141	24,70
133,0	8,8	107025	27,00
133,0	10,0	107222	30,30
133,0	11,0	107506	33,10
133,0	12,5	106552	37,10
133,0	14,2	106191	41,60
133,0	16,0	106680	46,20
133,0	17,5	106192	49,80
133,0	20,0	106193	55,70
133,0	22,2	106553	60,70
133,0	25,0	106524	66,60
133,0	28,0	106077	72,50
133,0	30,0	107125	76,20
133,0	32,0	107112	79,70
133,0	36,0	106194	86,10

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedot saat ottamalla yhteyttä myyntiimme.

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	P355N TC1	Paino kg/m
133,0	40,0	107051	91,70
133,0	45,0		97,70
139,7	4,0	107096	13,40
139,7	4,5	106195	15,00
139,7	5,0	106196	16,60
139,7	5,6	107420	18,50
139,7	6,3	106462	20,70
139,7	7,1	106463	23,20
139,7	8,0	106991	26,00
139,7	8,8	106681	28,40
139,7	10,0	106394	32,00
139,7	11,0	107018	34,90
139,7	12,5	106199	39,20
139,7	14,2	106198	43,90
139,7	16,0	106200	48,80
139,7	17,5	106554	52,70
139,7	20,0	106197	59,00
139,7	22,2	107126	64,30
139,7	25,0	106464	70,70
139,7	28,0	107158	77,10
139,7	30,0	107188	81,20
139,7	32,0	106935	85,00
139,7	36,0	106202	92,10
139,7	40,0	107052	98,40
139,7	45,0	106556	105,00
146,0	5,0	109042	17,40
146,0	5,6	108417	19,40
146,0	6,3	107143	21,70
146,0	7,1	107144	24,30
146,0	8,0	106465	27,20
146,0	8,8	107666	29,80
146,0	10,0	107353	33,50
146,0	11,0		36,60
146,0	12,5	107167	41,20
146,0	14,2	106610	46,20
146,0	16,0	107667	51,30
146,0	17,5	106525	55,50
146,0	20,0	106201	62,10
146,0	22,2	106466	67,80
146,0	25,0	106682	74,60
146,0	28,0	106816	81,50

Ø OD mm	WT mm	P355N TC1	Paino kg/m
146,0	30,0	107567	85,80
146,0	32,0	107998	90,00
146,0	36,0	106936	97,70
146,0	40,0		105,00
146,0	45,0		112,00
152,4	4,5	107956	16,40
152,4	5,0	106992	18,20
152,4	5,6		20,30
152,4	6,3	106874	22,70
152,4	7,1	107499	25,40
152,4	8,0	106993	28,50
152,4	8,8	107354	31,20
152,4	10,0	106468	35,10
152,4	11,0		38,40
152,4	12,5	106395	43,10
152,4	14,2	106467	48,40
152,4	16,0	106653	53,80
152,4	17,5	106684	58,20
152,4	20,0	106817	65,30
152,4	22,2	106555	71,30
152,4	25,0	106396	78,50
152,4	28,0	106203	85,90
152,4	30,0	106638	90,60
152,4	32,0	106076	95,00
152,4	36,0	106204	103,00
152,4	40,0	106185	111,00
152,4	45,0	106860	119,00
152,4	50,0		126,00
159,0	4,5	106920	17,20
159,0	5,0	106205	19,00
159,0	5,6	107355	21,20
159,0	6,3	106206	23,70
159,0	7,1	107019	26,60
159,0	8,0	106207	29,80
159,0	8,8	106397	32,60
159,0	10,0	106208	36,70
159,0	11,0	107842	40,10
159,0	12,5	106209	45,20
159,0	14,2	106210	50,70
159,0	16,0	106469	56,40
159,0	17,5	106398	61,10

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	P355N TC1	Paino kg/m
159,0	20,0	106470	68,60
159,0	22,2	106211	74,90
159,0	25,0	106212	82,60
159,0	28,0	106641	90,50
159,0	30,0	106754	95,40
159,0	32,0	106720	100,00
159,0	36,0	106937	109,00
159,0	40,0	106471	117,00
159,0	45,0	106399	127,00
159,0	50,0	106755	134,00
159,0	60,0		146,00
165,1	4,5		17,80
165,1	5,0	107401	19,70
165,1	5,6		22,00
165,1	6,3	111393	24,70
165,1	7,1		27,70
165,1	8,0	107787	31,00
165,1	8,8		33,90
165,1	10,0		38,20
165,1	11,0		41,80
165,1	12,5	106611	47,00
165,1	14,2	106213	52,80
165,1	16,0	106683	58,80
165,1	17,5	106214	63,70
165,1	20,0	107531	71,60
165,1	22,2	107114	78,20
165,1	25,0	106557	86,40
165,1	28,0	107026	94,70
165,1	30,0	106215	100,00
165,1	32,0	106997	105,00
165,1	36,0	106078	115,00
165,1	40,0	106685	123,00
165,1	45,0	106721	133,00
165,1	50,0		142,00
168,3	4,5	107923	18,20
168,3	5,0	107098	20,10
168,3	5,6	106216	22,50
168,3	6,3	106217	25,20
168,3	7,1	106400	28,20
168,3	8,0	106401	31,60
168,3	8,8	106218	34,60

Ø OD mm	WT mm	P355N TC1	Paino kg/m
168,3	10,0	106220	39,00
168,3	11,0	107027	42,70
168,3	12,5	106219	48,00
168,3	14,2	106921	54,00
168,3	16,0	106221	60,10
168,3	17,5	106222	65,10
168,3	20,0	106402	73,10
168,3	22,2	106511	80,00
168,3	25,0	106998	88,30
168,3	28,0	106472	96,90
168,3	30,0	107196	102,00
168,3	32,0	107493	108,00
168,3	36,0	106768	117,00
168,3	40,0	107712	127,00
168,3	45,0	107713	137,00
168,3	50,0	107361	146,00
171,0	5,0		20,50
171,0	6,3		25,60
171,0	7,1	106686	28,70
171,0	8,0		32,20
171,0	8,8		35,20
171,0	10,0	108017	39,70
171,0	12,5	106223	48,90
171,0	14,2	107715	54,90
171,0	16,0	106225	61,20
171,0	17,5		66,20
171,0	20,0	107168	74,50
171,0	22,2	107198	81,50
171,0	25,0	106999	90,00
171,0	28,0	106224	98,70
171,0	30,0	107127	104,00
171,0	32,0		110,00
171,0	36,0		120,00
171,0	40,0	108146	129,00
171,0	45,0	107053	140,00
171,0	50,0	107440	149,00
177,8	5,0	107704	21,30
177,8	5,6	107714	23,80
177,8	6,3	106612	26,60
177,8	7,1	106922	29,90
177,8	8,0	107159	33,50

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedon saat ottamalla yhteyttä myyntiimme.

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	P355N TC1	Paino kg/m
177,8	8,8	107310	36,70
177,8	10,0	106226	41,40
177,8	11,0	106818	45,20
177,8	12,5	106923	51,00
177,8	14,2	106687	57,30
177,8	16,0	106861	63,80
177,8	17,5	106227	69,20
177,8	20,0	106862	77,80
177,8	22,2	106228	85,20
177,8	25,0	106613	94,20
177,8	28,0	106230	103,00
177,8	30,0	107054	109,00
177,8	32,0	107175	115,00
177,8	36,0	106938	126,00
177,8	40,0	106229	136,00
177,8	45,0	107055	147,00
177,8	50,0	106939	158,00
177,8	55,0	107056	167,00
191,0	8,0		36,10
191,0	10,0	106231	44,60
191,0	12,5	106885	55,00
191,0	14,2	107755	61,90
191,0	16,0	106473	69,10
191,0	17,5	106232	74,90
191,0	20,0	107441	84,30
191,0	22,2	106233	92,40
191,0	25,0	106688	102,00
191,0	28,0		113,00
191,0	30,0	106475	119,00
191,0	32,0	106476	125,00
191,0	36,0	106940	138,00
191,0	40,0	106079	149,00
191,0	45,0	107758	162,00
191,0	50,0	109080	174,00
191,0	60,0		194,00
193,7	5,6	107775	26,00
193,7	6,3	107395	29,10
193,7	7,1	106819	32,70
193,7	8,0	106820	36,60
193,7	8,8	107759	40,10
193,7	10,0	106234	45,30

Ø OD mm	WT mm	P355N TC1	Paino kg/m
193,7	11,0	107099	49,60
193,7	12,5	106235	55,90
193,7	14,2	106690	62,90
193,7	16,0	106873	70,10
193,7	17,5	106237	76,00
193,7	20,0	106236	85,70
193,7	22,2	106767	93,90
193,7	25,0	106477	104,00
193,7	28,0	106238	114,00
193,7	30,0	106478	121,00
193,7	32,0	106528	128,00
193,7	36,0	106239	140,00
193,7	40,0	107057	152,00
193,7	45,0	107058	165,00
193,7	50,0	106240	177,00
193,7	55,0	107128	188,00
203,0	6,3	107028	30,60
203,0	7,1	107761	34,30
203,0	8,0	106241	38,50
203,0	8,8	107760	42,10
203,0	10,0	106243	47,60
203,0	11,0		52,10
203,0	12,5	106242	58,70
203,0	14,2	106614	66,10
203,0	16,0	106244	73,80
203,0	17,5	106246	80,10
203,0	20,0	107115	90,30
203,0	22,2	107180	99,00
203,0	25,0	106245	110,00
203,0	28,0	107179	121,00
203,0	30,0	107043	128,00
203,0	32,0	106968	135,00
203,0	36,0	106689	148,00
203,0	40,0	107181	161,00
203,0	45,0	107762	175,00
203,0	50,0	107366	189,00
203,0	55,0	106941	201,00
216,0	6,3		32,60
216,0	8,0		41,00
216,0	8,8		45,00
216,0	10,0	107544	50,80

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	P355N TC1	Paino kg/m
216,0	12,5	106247	62,70
216,0	14,2	106617	70,70
216,0	16,0	106248	78,90
216,0	17,5	107566	85,70
216,0	20,0	107169	96,70
216,0	22,2	107020	106,00
216,0	25,0	107367	118,00
216,0	28,0	106558	130,00
216,0	30,0	106249	138,00
216,0	32,0	107129	145,00
216,0	36,0	106691	160,00
216,0	40,0	107494	174,00
216,0	45,0	106942	190,00
216,0	50,0	107059	205,00
216,0	55,0		218,00
216,0	60,0		231,00
219,1	6,3	107234	33,10
219,1	7,1	106769	37,10
219,1	8,0	106250	41,60
219,1	8,8	106251	45,60
219,1	10,0	106252	51,60
219,1	11,0	107428	56,50
219,1	12,5	106756	63,70
219,1	14,2	106253	71,80
219,1	16,0	106512	80,10
219,1	17,5	106255	87,00
219,1	20,0	106254	98,20
219,1	22,2	106530	108,00
219,1	25,0	106256	120,00
219,1	28,0	106257	132,00
219,1	30,0	106259	140,00
219,1	32,0	106757	148,00
219,1	36,0	106692	163,00
219,1	40,0	106403	177,00
219,1	45,0	106258	193,00
219,1	50,0	107116	209,00
219,1	55,0	106943	223,00
219,1	60,0	106260	235,00
229,0	6,3		34,60
229,0	7,1	107508	38,90
229,0	8,0		43,60

Ø OD mm	WT mm	P355N TC1	Paino kg/m
229,0	8,8		47,80
229,0	10,0	107318	54,00
229,0	12,5	107283	66,70
229,0	14,2	106405	75,20
229,0	16,0	107029	84,00
229,0	17,5	107031	91,30
229,0	20,0	106261	103,00
229,0	22,2	107182	113,00
229,0	25,0	106479	126,00
229,0	28,0	106262	139,00
229,0	30,0	106723	147,00
229,0	32,0	107183	155,00
229,0	36,0	107486	171,00
229,0	40,0	106969	186,00
229,0	45,0	106642	204,00
229,0	50,0	107368	221,00
229,0	60,0	107061	250,00
241,0	8,8		50,40
241,0	10,0	107030	57,00
241,0	11,0		62,40
241,0	12,5		70,40
241,0	14,2	107288	79,40
241,0	16,0	106616	88,80
241,0	17,5	107675	96,50
241,0	20,0	107170	109,00
241,0	22,2	107935	120,00
241,0	25,0	107062	133,00
241,0	28,0	106618	147,00
241,0	30,0	107745	156,00
241,0	32,0	107319	165,00
241,0	36,0	107184	182,00
241,0	40,0	107185	198,00
241,0	45,0	107262	218,00
241,0	50,0	107195	236,00
244,5	6,3	107100	37,00
244,5	7,1	107309	41,60
244,5	8,0	106693	46,70
244,5	8,8	107571	51,20
244,5	10,0	106264	57,80
244,5	11,0	106931	63,30
244,5	12,5	106265	71,50

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedon saat ottamalla yhteyttä myyntiimme.

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	P355N TC1	Paino kg/m
244,5	14,2	106532	80,60
244,5	16,0	106404	90,20
244,5	17,5	106480	98,00
244,5	20,0	107813	111,00
244,5	22,2	107302	122,00
244,5	25,0	106694	135,00
244,5	28,0	106559	149,00
244,5	30,0	107538	159,00
244,5	32,0	106266	168,00
244,5	36,0	106821	185,00
244,5	40,0	106696	202,00
244,5	45,0	106267	221,00
244,5	50,0	106268	240,00
244,5	55,0	107186	257,00
244,5	60,0	106481	273,00
244,5	65,0	107063	288,00
244,5	70,0	107064	301,00
254,0	6,3	107545	38,50
254,0	7,1	107510	43,20
254,0	8,0	106269	48,50
254,0	10,0	106270	60,20
254,0	11,0		65,90
254,0	12,5	106271	74,40
254,0	14,2	107868	84,00
254,0	16,0	106482	93,90
254,0	17,5	106875	102,00
254,0	20,0	107290	115,00
254,0	22,2	107197	127,00
254,0	25,0	106724	141,00
254,0	28,0	107171	156,00
254,0	30,0	106531	166,00
254,0	32,0	106633	175,00
254,0	36,0	106619	194,00
254,0	40,0	106272	211,00
254,0	45,0	107065	232,00
254,0	50,0	106273	252,00
254,0	55,0	107424	270,00
254,0	60,0	107066	287,00
254,0	70,0		318,00
267,0	6,3	107145	40,50
267,0	7,1	107542	45,50

Ø OD mm	WT mm	P355N TC1	Paino kg/m
267,0	8,0	107676	51,10
267,0	8,8		56,00
267,0	10,0	107311	63,40
267,0	11,0	107258	69,40
267,0	12,5	106695	78,50
267,0	14,2	107313	88,50
267,0	16,0	106406	99,00
267,0	17,5	106620	108,00
267,0	20,0	106274	122,00
267,0	22,2	107674	134,00
267,0	25,0	106390	149,00
267,0	28,0	106863	165,00
267,0	30,0	106775	175,00
267,0	32,0	106483	185,00
267,0	36,0	106484	205,00
267,0	40,0	106766	224,00
267,0	45,0	106697	246,00
267,0	50,0	107513	268,00
267,0	55,0		288,00
267,0	60,0	106944	306,00
267,0	70,0	107240	340,00
267,0	80,0		369,00
273,0	6,3	107101	41,40
273,0	7,1	106823	46,60
273,0	8,0	107032	52,30
273,0	8,8	107233	57,30
273,0	10,0	106275	64,90
273,0	11,0	106879	71,10
273,0	12,5	106849	80,30
273,0	14,2	106822	90,60
273,0	16,0	106276	101,00
273,0	17,5	106621	110,00
273,0	20,0	106277	125,00
273,0	22,2	106485	137,00
273,0	25,0	106279	153,00
273,0	28,0	106278	169,00
273,0	30,0	107067	180,00
273,0	32,0	106280	190,00
273,0	36,0	106281	210,00
273,0	38,0		220,00
273,0	40,0	106637	230,00

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	P355N TC1	Paino kg/m
273,0	45,0	107315	253,00
273,0	50,0	106407	275,00
273,0	55,0	107316	296,00
273,0	60,0	106946	315,00
273,0	70,0	107241	350,00
273,0	80,0		381,00
279,0	8,0	107317	53,50
279,0	10,0	106282	66,30
279,0	12,5	106876	82,20
279,0	14,2	107911	92,70
279,0	16,0	106698	104,00
279,0	17,5	106283	113,00
279,0	20,0	107291	128,00
279,0	22,2		141,00
279,0	25,0	106487	157,00
279,0	28,0	107574	173,00
279,0	30,0	106488	184,00
279,0	32,0	107425	195,00
279,0	36,0	107117	216,00
279,0	40,0	106971	236,00
279,0	45,0	106699	260,00
279,0	50,0	106622	282,00
279,0	55,0	108035	304,00
279,0	60,0	106947	324,00
279,0	70,0	107068	361,00
279,0	80,0		393,00
292,0	7,1		49,90
292,0	8,0	107913	56,00
292,0	10,0		69,50
292,0	11,0		76,20
292,0	12,5	106533	86,20
292,0	14,2		97,30
292,0	16,0	106284	109,00
292,0	17,5	106864	118,00
292,0	20,0	107400	134,00
292,0	22,2	106700	148,00
292,0	25,0	106972	165,00
292,0	28,0	106924	182,00
292,0	30,0	106408	194,00
292,0	32,0	106623	205,00
292,0	36,0	106534	227,00

Ø OD mm	WT mm	P355N TC1	Paino kg/m
292,0	40,0	106716	249,00
292,0	45,0	106489	274,00
292,0	50,0	106701	298,00
292,0	55,0		321,00
292,0	60,0	106948	343,00
292,0	70,0	107243	383,00
298,5	7,1	107426	51,00
298,5	8,0	106285	57,30
298,5	8,8	106490	62,90
298,5	10,0	106491	71,10
298,5	11,0	106624	78,00
298,5	12,5	107229	88,20
298,5	14,2	106865	99,60
298,5	16,0	106286	111,00
298,5	17,5	106774	121,00
298,5	20,0	107033	137,00
298,5	22,2	107321	151,00
298,5	25,0	106409	169,00
298,5	28,0	106646	187,00
298,5	30,0	106758	199,00
298,5	32,0	106625	210,00
298,5	36,0	106492	233,00
298,5	40,0	106722	255,00
298,5	45,0	107322	281,00
298,5	50,0	107069	306,00
298,5	55,0	106949	330,00
298,5	60,0	106535	353,00
298,5	70,0	107070	394,00
298,5	80,0	107244	431,00
298,5	90,0		463,00
305,0	7,1	107293	52,20
305,0	8,0		58,60
305,0	10,0	106287	72,80
305,0	12,5	106626	90,20
305,0	14,2	107677	102,00
305,0	16,0	106494	114,00
305,0	17,5	107402	124,00
305,0	20,0	106824	141,00
305,0	22,2		155,00
305,0	25,0	106288	173,00
305,0	28,0	106973	191,00

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedon saat ottamalla yhteyttä myyntiimme.



\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	P355N TC1	Paino kg/m
305,0	30,0	107245	203,00
305,0	32,0	107230	215,00
305,0	36,0	106290	239,00
305,0	40,0	106974	261,00
305,0	45,0	107398	289,00
305,0	50,0	106493	314,00
305,0	60,0	106950	363,00
305,0	70,0	106951	406,00
305,0	80,0		444,00
311,2	38,0	117296	256,00
318,0	7,5	108382	57,40
318,0	8,0		61,20
318,0	8,8		67,10
318,0	10,0	106975	76,00
318,0	11,0		83,30
318,0	12,5	106702	94,20
318,0	14,2		106,00
318,0	16,0	107864	119,00
318,0	17,5	107276	130,00
318,0	20,0	107277	147,00
318,0	22,2	107546	162,00
318,0	25,0	106703	181,00
318,0	28,0	106845	200,00
318,0	30,0	107405	213,00
318,0	32,0	107865	226,00
318,0	36,0	107294	250,00
318,0	40,0	106628	274,00
318,0	45,0	106953	303,00
318,0	50,0	106289	330,00
318,0	60,0	107071	382,00
318,0	65,0		406,00
318,0	70,0		428,00
318,0	80,0		470,00
323,9	7,1	107146	55,50
323,9	8,0	107280	62,30
323,9	8,8	106291	68,40
323,9	10,0	106292	77,40
323,9	11,0	107866	84,90
323,9	12,5	106293	96,00
323,9	14,2	106294	108,00
323,9	16,0	106295	121,00

Ø OD mm	WT mm	P355N TC1	Paino kg/m
323,9	17,5	107867	132,00
323,9	20,0	106297	150,00
323,9	22,2	106976	165,00
323,9	25,0	106704	184,00
323,9	28,0	107295	204,00
323,9	30,0	106877	217,00
323,9	32,0	106296	230,00
323,9	36,0	106298	256,00
323,9	40,0	106979	280,00
323,9	45,0	106705	310,00
323,9	50,0	106825	338,00
323,9	55,0	108055	365,00
323,9	60,0	106956	390,00
323,9	65,0	106536	415,00
323,9	70,0	106957	438,00
323,9	80,0	107396	481,00
323,9	90,0	111361	519,00
323,9	100,0		552,00
330,0	12,5	106496	97,90
330,0	14,2	107429	111,00
330,0	16,0	107349	124,00
330,0	17,5	107873	135,00
330,0	20,0	107350	153,00
330,0	22,2	107427	169,00
330,0	25,0	106300	188,00
330,0	28,0	107749	209,00
330,0	30,0	106826	222,00
330,0	32,0	106299	235,00
330,0	36,0	106977	261,00
330,0	40,0	107351	286,00
330,0	45,0	106707	316,00
330,0	50,0	106301	345,00
330,0	55,0		373,00
330,0	60,0	107072	400,00
330,0	70,0	108004	449,00
335,6	45,0	114520	322,00
343,0	8,8		72,50
343,0	10,0		82,10
343,0	12,5	107035	102,00
343,0	14,2		115,00
343,0	16,0	106647	129,00

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	P355N TC1	Paino kg/m
343,0	17,5	107870	140,00
343,0	20,0	107404	159,00
343,0	22,2	107148	176,00
343,0	25,0	107236	196,00
343,0	28,0	107149	218,00
343,0	30,0	106827	232,00
343,0	32,0		245,00
343,0	36,0	106537	273,00
343,0	38,0		286,00
343,0	40,0	106560	299,00
343,0	45,0	106561	331,00
343,0	50,0	106410	361,00
343,0	55,0	108412	391,00
343,0	60,0	106302	419,00
343,0	70,0	106760	471,00
343,0	80,0		519,00
343,0	90,0		562,00
355,6	8,0		68,60
355,6	8,8	106303	75,30
355,6	10,0	106305	85,20
355,6	11,0		93,50
355,6	12,5	107278	106,00
355,6	14,2	107547	120,00
355,6	16,0	107279	134,00
355,6	17,5	107199	146,00
355,6	20,0	107539	166,00
355,6	22,2	107150	183,00
355,6	25,0	106497	204,00
355,6	28,0	107874	226,00
355,6	30,0	106304	241,00
355,6	32,0	107151	255,00
355,6	36,0	106307	284,00
355,6	40,0	106706	311,00
355,6	45,0	106708	345,00
355,6	50,0	106306	377,00
355,6	55,0	107679	408,00
355,6	60,0	107200	437,00
355,6	70,0	107073	493,00
355,6	80,0	107540	544,00
355,6	90,0	107744	590,00
355,6	100,0		630,00

Ø OD mm	WT mm	P355N TC1	Paino kg/m
368,0	10,0	107152	88,30
368,0	11,0	107871	96,80
368,0	12,5	107118	110,00
368,0	14,2	107687	124,00
368,0	16,0	106308	139,00
368,0	17,5	106648	151,00
368,0	20,0	107036	172,00
368,0	22,2	107038	189,00
368,0	25,0	106309	211,00
368,0	28,0	107529	235,00
368,0	30,0	107357	250,00
368,0	32,0	106717	265,00
368,0	36,0	107237	295,00
368,0	40,0	106310	324,00
368,0	42,0		338,00
368,0	45,0	106311	358,00
368,0	50,0	107074	392,00
368,0	55,0	108616	425,00
368,0	60,0	106312	456,00
368,0	70,0	106313	514,00
368,0	80,0	107746	568,00
368,0	90,0	107922	617,00
368,0	100,0		661,00
381,0	50,0	106583	408,00
394,0	10,0		94,70
394,0	12,5		118,00
394,0	14,2		133,00
394,0	16,0	107766	149,00
394,0	17,5	107303	162,00
394,0	20,0	106315	184,00
394,0	22,2	107238	204,00
394,0	25,0	106629	228,00
394,0	28,0	107497	253,00
394,0	30,0	106498	269,00
394,0	32,0	107575	286,00
394,0	36,0	106978	318,00
394,0	40,0	106630	349,00
394,0	42,0	111342	365,00
394,0	45,0	106828	387,00
394,0	50,0	106499	424,00
394,0	55,0	107304	460,00

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedot saat ottamalla yhteyttä myyntiimme.

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	P355N TC1	Paino kg/m
394,0	60,0	107045	494,00
394,0	65,0		527,00
394,0	70,0	106959	559,00
394,0	80,0	107075	619,00
394,0	90,0		675,00
406,4	8,8		86,30
406,4	10,0	107875	97,80
406,4	11,0	107519	107,00
406,4	12,5	106314	121,00
406,4	14,2	107876	137,00
406,4	16,0	106316	154,00
406,4	17,5	107119	168,00
406,4	20,0	106317	191,00
406,4	22,2	107407	210,00
406,4	25,0	106500	235,00
406,4	28,0	107533	261,00
406,4	30,0	107093	278,00
406,4	32,0	107620	295,00
406,4	36,0	106411	329,00
406,4	40,0	106318	361,00
406,4	45,0	106960	401,00
406,4	46,0		409,00
406,4	50,0	106830	439,00
406,4	55,0		477,00
406,4	60,0	107246	513,00
406,4	65,0		547,00
406,4	70,0	106829	581,00
406,4	80,0	106961	644,00
406,4	90,0	107748	702,00
406,4	100,0	107076	756,00
419,0	10,0	107776	101,00
419,0	12,5	107521	125,00
419,0	14,2	107520	142,00
419,0	16,0	108047	159,00
419,0	17,5	107877	173,00
419,0	20,0	107747	197,00
419,0	22,2	107879	217,00
419,0	25,0	106831	243,00
419,0	28,0	107903	270,00
419,0	30,0	107077	288,00
419,0	32,0	107078	305,00

Ø OD mm	WT mm	P355N TC1	Paino kg/m
419,0	36,0	106709	340,00
419,0	40,0	106962	374,00
419,0	45,0	107881	415,00
419,0	50,0	106759	455,00
419,0	55,0	106782	494,00
419,0	60,0	107909	531,00
419,0	65,0		567,00
419,0	70,0	107079	602,00
419,0	80,0	107564	669,00
419,0	90,0	107080	730,00
419,0	100,0		787,00
426,0	30,0		293,00
426,0	32,0	111397	311,00
445,0	12,5	106501	133,00
445,0	14,2	111384	151,00
445,0	16,0		169,00
445,0	17,5	106319	184,00
445,0	20,0	107563	210,00
445,0	22,2		231,00
445,0	25,0	106832	259,00
445,0	28,0		288,00
445,0	30,0	107082	307,00
445,0	32,0	107945	326,00
445,0	36,0	107249	363,00
445,0	40,0	107083	400,00
445,0	45,0	107250	444,00
445,0	50,0	107084	487,00
445,0	55,0	107085	529,00
445,0	60,0	107514	570,00
445,0	65,0		609,00
445,0	70,0	107120	647,00
445,0	80,0	106762	720,00
445,0	90,0		788,00
445,0	100,0		851,00
457,0	10,0		110,00
457,0	11,0		121,00
457,0	12,5	107004	137,00
457,0	14,2	108108	155,00
457,0	16,0	107406	174,00
457,0	17,5	107005	190,00
457,0	20,0	107021	216,00

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	P355N TC1	Paino kg/m
457,0	22,2	107946	238,00
457,0	25,0	107251	266,00
457,0	28,0	106963	296,00
457,0	30,0	107086	316,00
457,0	32,0	107247	335,00
457,0	36,0	107039	374,00
457,0	40,0	107948	411,00
457,0	45,0	107947	457,00
457,0	50,0	106964	502,00
457,0	55,0	107248	545,00
457,0	60,0	106833	587,00
457,0	70,0	106834	668,00
457,0	75,0		707,00
457,0	80,0	106710	744,00
457,0	90,0	106965	815,00
457,0	100,0	106966	880,00
470,0	12,5	107121	141,00
470,0	14,2		160,00
470,0	16,0	107964	179,00
470,0	17,5	107498	195,00
470,0	20,0	108027	222,00
470,0	22,2		245,00
470,0	25,0	107950	274,00
470,0	28,0		305,00
470,0	30,0	107087	326,00
470,0	32,0		346,00
470,0	36,0	107952	385,00
470,0	40,0	107560	424,00
470,0	45,0	107252	472,00
470,0	50,0	106320	518,00
470,0	55,0	111340	563,00
470,0	60,0	108123	607,00
470,0	70,0	107515	691,00
470,0	80,0	107253	769,00
470,0	100,0		912,00
495,0	14,2		168,00
495,0	16,0	107959	189,00
495,0	17,5		206,00
495,0	20,0	106866	234,00
495,0	22,2		259,00
495,0	25,0	107408	290,00

Ø OD mm	WT mm	P355N TC1	Paino kg/m
495,0	28,0		322,00
495,0	30,0	107088	344,00
495,0	32,0		365,00
495,0	36,0	106639	408,00
495,0	40,0	107940	449,00
495,0	45,0	107910	499,00
495,0	50,0	107936	549,00
495,0	55,0	111360	597,00
495,0	60,0	106761	644,00
495,0	70,0	107040	734,00
495,0	80,0	106321	819,00
508,0	11,0		135,00
508,0	12,5	107006	153,00
508,0	14,2	108109	173,00
508,0	16,0	107022	194,00
508,0	17,5	107534	212,00
508,0	20,0	106763	241,00
508,0	22,2	107254	266,00
508,0	25,0	106711	298,00
508,0	28,0	107007	331,00
508,0	30,0	106836	354,00
508,0	32,0	106835	376,00
508,0	36,0	106967	419,00
508,0	40,0	107360	462,00
508,0	45,0	107089	514,00
508,0	50,0	106838	565,00
508,0	55,0		614,00
508,0	60,0	107363	663,00
508,0	65,0		710,00
508,0	70,0	107680	756,00
508,0	80,0	107090	844,00
508,0	90,0	107091	928,00
508,0	100,0	107941	1006,00
521,0	11,5		144,00
521,0	14,2		178,00
521,0	16,0	107411	199,00
521,0	17,5	107942	217,00
521,0	20,0	107968	247,00
521,0	22,2		273,00
521,0	25,0	108026	306,00
521,0	28,0	107944	340,00

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedon saat ottamalla yhteyttä myyntiimme.

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	P355N TC1	Paino kg/m
521,0	30,0	108110	363,00
521,0	32,0	107960	386,00
521,0	36,0	106322	431,00
521,0	40,0	107969	474,00
521,0	45,0	106837	528,00
521,0	50,0	107559	581,00
521,0	55,0		632,00
521,0	60,0	106323	682,00
521,0	70,0	106324	779,00
521,0	80,0	106431	870,00
521,0	90,0		957,00
521,0	100,0	107092	1038,00
546,0	16,0		209,00
546,0	17,5	107888	228,00
546,0	20,0	107684	259,00
546,0	22,2	111368	287,00
546,0	25,0	107882	321,00
546,0	28,0		358,00
546,0	30,0	108028	382,00
546,0	32,0		406,00
546,0	36,0		453,00
546,0	40,0	108025	499,00
546,0	45,0		556,00
546,0	50,0	107214	612,00
546,0	55,0		666,00
546,0	60,0	108111	719,00
546,0	70,0	106502	822,00
559,0	12,5		168,00
559,0	14,2	111354	191,00
559,0	16,0		214,00
559,0	17,5		234,00
559,0	20,0	106503	266,00
559,0	22,2	106504	294,00
559,0	25,0	107410	329,00
559,0	28,0	107886	367,00
559,0	30,0	107496	391,00
559,0	32,0	111373	416,00
559,0	36,0	107500	464,00
559,0	40,0	107541	512,00
559,0	45,0	107887	570,00
559,0	50,0	107431	628,00

Ø OD mm	WT mm	P355N TC1	Paino kg/m
559,0	55,0	111355	684,00
559,0	60,0	106412	738,00
559,0	65,0		792,00
559,0	70,0	106562	844,00
559,0	80,0	107412	945,00
559,0	90,0	106631	1041,00
559,0	100,0	107432	1132,00
572,0	16,0		219,00
572,0	17,5	111362	239,00
572,0	20,0	107890	272,00
572,0	25,0		337,00
572,0	28,0		376,00
572,0	30,0	107883	401,00
572,0	32,0		426,00
572,0	36,0	106325	476,00
572,0	40,0		525,00
572,0	45,0	107894	585,00
572,0	50,0	108114	644,00
572,0	60,0	107683	758,00
572,0	70,0	107895	867,00
572,0	80,0		971,00
572,0	85,0		1021,00
572,0	90,0	111341	1070,00
584,0	60,0	111381	775,00
610,0	12,5		184,00
610,0	14,2		209,00
610,0	16,0	106326	234,00
610,0	17,5	107896	256,00
610,0	20,0	107898	291,00
610,0	22,2		322,00
610,0	25,0	106839	361,00
610,0	28,0		402,00
610,0	30,0	106505	429,00
610,0	32,0	106840	456,00
610,0	36,0	107900	510,00
610,0	40,0	108078	562,00
610,0	45,0	111344	627,00
610,0	50,0	107122	691,00
610,0	55,0		753,00
610,0	60,0	106413	814,00
610,0	70,0	106328	932,00

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	P355N TC1	Paino kg/m
610,0	75,0		990,00
610,0	80,0	106632	1046,00
610,0	90,0	106842	1154,00
610,0	100,0	107921	1258,00
622,0	16,0		239,00
622,0	20,0	106841	297,00
622,0	22,2	111365	328,00
622,0	25,0	108963	368,00
622,0	28,0	111359	410,00
622,0	30,0	107433	438,00
622,0	32,0	111367	466,00
622,0	36,0	111348	520,00
622,0	40,0	107899	574,00
622,0	45,0		640,00
622,0	50,0	107901	705,00
622,0	55,0	111350	769,00
622,0	60,0	107434	832,00
622,0	70,0	107435	953,00
622,0	80,0	107436	1069,00
622,0	90,0		1181,00
622,0	100,0		1287,00
660,0	12,5		200,00
660,0	16,0		254,00
660,0	20,0	106327	316,00
660,0	22,2		349,00
660,0	25,0	106712	392,00
660,0	30,0	107439	466,00
660,0	36,0	106713	554,00
660,0	40,0	107041	612,00
660,0	45,0	111369	683,00
660,0	50,0	107437	752,00
660,0	60,0	107282	888,00
660,0	65,0		954,00
660,0	70,0	107438	1019,00
660,0	80,0	107558	1144,00
660,0	85,0		1205,00
660,0	90,0	107413	1265,00
660,0	100,0	107902	1381,00



**HOBERG & DRIESCH**

# HITSATUT PAINELAITEPUTKET

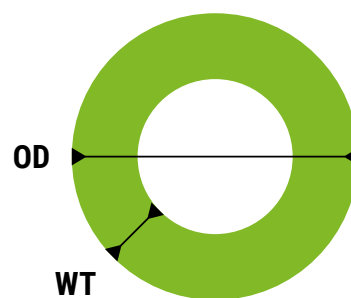


*Ulkohalkaisija (OD)*  
21,3 - 1422 mm

*Seinäämä (WT)*  
2,6 - 25 mm

## HITSATUT PAINELAITEPUTKET

Standardit	EN10217-1, EN10217-2, EN10217-5
Ainestodistukset	EN 10204:3.1
Varastolaadut	P235 TR1 / P235 TR2 / P235GH TC1 / API 5L



## P235 TR1, P235 TR2, P235GH TC1

Teräsluokka	P (painelaiteteräs)	
Myötölujuus	235 N/mm <sup>2</sup>	
Iskusitkeys	P235 TR2	P235GH TC1
	<b>min. 27J, 0°C</b>	<b>min. 27J, 0°C</b>
Myötöraja	WT ≤ 16mm	WT > 16 ≤ 40mm
	<b>235 N/mm<sup>2</sup></b>	<b>225 N/mm<sup>2</sup></b>
Murtolujuus	360 - 500 N/mm <sup>2</sup>	
Murtovenymä	Pitkittäin	Poikittain
	<b>25 %</b>	<b>23 %</b>

## TOLERANSSIT

Ulkohalkaisija	OD ≤ 219,1mm		OD > 219,1mm
	<b>± 1% / ± 0.5mm (kumpi suurempi)</b>		<b>± 0.75% / ± 6.0mm (kumpi pienempi)</b>
Seinämävahvuus (Toleranssin yläraja ei sisällä hitsialuetta)	WT ≤ 5	SAW Jauhekaarihastattu WT ≤ 10	WT > 5 ≤ 40mm
	<b>± 10% / ± 0.3mm (kumpi suurempi)</b>		<b>± 8% / ± 2.0mm (kumpi pienempi)</b> (Standardin EN 10217-2 mukaisilla putkilla toleranssi aina ± 8%)
Suoruus	1.5mm * L (L=putken pituus) ja 3mm jokaiselta 1m pituudelta.		





## P235GH TC1 / PITUUSSAUMAHITSATTU KUUMALUJA PAINELAITEPUTKI

Teräsluokka	P (painelaiteteräs)				
Testausluokka	TC1				
Standardi	EN10217-2				
Kemiallinen koostumus %	C	Si	Mn	P	S
	≤ 0.16	≤ 0.35	≤ 1.20	< 0.025	< 0.020

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	P235GH TC1	Paino kg/m
21,3	2,6		1,20
26,9	2,3	112119	1,40
26,9	2,6	112102	1,56
33,7	2,6	112069	1,99
33,7	2,9	112134	2,20
33,7	4,0	112070	2,93
38,0	2,6		2,27
42,4	2,6	112103	2,55
42,4	4,0	112135	3,79
48,3	2,6	112104	2,93
48,3	3,2		3,56
48,3	5,0		5,34
60,3	2,9	112059	4,11
60,3	3,2	112083	4,51
60,3	4,0	112071	5,55
60,3	4,5		6,19
76,1	2,9	112060	5,24
76,1	3,2	112108	5,75
88,9	2,9	112061	6,15
88,9	3,2	112073	6,76
88,9	3,6	112098	7,57
88,9	4,5		9,37
88,9	5,0	112138	10,30
88,9	5,6		11,50
108,0	6,3		15,80
114,3	3,2	112062	8,77
114,3	3,6	112053	9,83
114,3	4,0	112280	10,90
114,3	6,3	112068	16,80
127,0	4,0		12,10
127,0	7,1		21,00

Ø OD mm	WT mm	P235GH TC1	Paino kg/m
139,7	3,6	112085	12,10
139,7	4,0	112051	13,40
152,4	4,0		14,60
168,3	4,0	112045	16,20
168,3	4,5	111921	18,20
168,3	5,0	112033	20,10
168,3	5,6	111999	22,50
168,3	6,3	111992	25,20
168,3	7,1	115627	28,20
168,3	8,0		31,60
168,3	8,8	112035	34,60
168,3	10,0	111993	39,00
177,8	8,0		33,50
193,7	4,0		18,70
193,7	5,0		23,30
193,7	5,6	117136	26,00
193,7	6,3		29,10
193,7	7,1	115629	32,70
219,1	3,2	112048	17,00
219,1	3,6	112049	19,10
219,1	4,0	111919	21,20
219,1	4,5	111806	23,80
219,1	5,0	111916	26,40
219,1	5,6	111917	29,50
219,1	5,9		31,00
219,1	6,3	111961	33,10
219,1	7,1	111809	37,10
219,1	8,0	111812	41,60
219,1	8,8		45,60
219,1	10,0	111815	51,60
219,1	11,0		56,50

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedon saat ottamalla yhteyttä myyntiimme.

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	P235GH TC1	Paino kg/m
219,1	12,5	111816	63,70
244,5	4,0	112262	23,72
244,5	5,0	111817	29,50
244,5	6,3	111837	37,00
244,5	7,1	117158	41,60
244,5	8,0	111838	46,70
244,5	8,8		51,20
244,5	10,0	111839	57,80
244,5	12,5		71,50
273,0	4,0	111920	26,50
273,0	4,5	112076	29,80
273,0	5,0	111841	33,00
273,0	5,6	111845	36,90
273,0	6,3	111847	41,40
273,0	7,1	111850	46,60
273,0	8,0	112310	52,30
273,0	8,8	111853	57,30
273,0	9,3	111873	60,50
273,0	10,0	111854	64,90
273,0	11,0		71,10
273,0	12,5	111857	80,30
273,0	14,2		90,60
273,0	16,0	114255	101,00
323,9	4,0	111918	31,60
323,9	4,5	112077	35,45
323,9	5,0	111874	39,30
323,9	5,6	111875	44,00
323,9	6,3	111876	49,30
323,9	7,1	111877	55,50
323,9	8,0	111878	62,30
323,9	8,8	111879	68,40
323,9	9,5	112267	73,70
323,9	10,0	111881	77,40
323,9	11,0		84,90
323,9	12,5	111882	96,00
323,9	14,2		108,00
323,9	16,0	112131	121,00
323,9	20,0		150,00
355,6	5,0	111883	43,20
355,6	5,6	111884	48,30
355,6	6,3	111885	54,30

Ø OD mm	WT mm	P235GH TC1	Paino kg/m
355,6	7,1	112097	61,00
355,6	8,0	111886	68,60
355,6	8,8		75,30
355,6	10,0	111887	85,20
355,6	11,0		93,50
355,6	12,5	111888	106,00
355,6	14,2		120,00
355,6	16,0		134,00
355,6	20,0		166,00
406,4	5,0	111889	49,50
406,4	5,6	112078	55,36
406,4	6,3	111890	62,20
406,4	7,1	111891	69,90
406,4	8,0	111892	78,60
406,4	8,8	111893	86,30
406,4	9,5	111894	93,00
406,4	10,0	111895	97,80
406,4	12,5	111896	121,00
406,4	14,2		137,00
406,4	16,0		154,00
406,4	20,0		191,00
457,0	5,0	111897	55,70
457,0	6,3	111898	70,00
457,0	8,0	111899	88,60
457,0	8,8	111900	97,30
457,0	10,0	111901	110,00
457,0	12,5	111902	137,00
457,0	14,2		155,00
457,0	16,0		174,00
457,0	20,0		216,00
508,0	5,6	111903	69,40
508,0	6,3	111904	77,90
508,0	7,1	111905	87,70
508,0	8,0	111906	98,60
508,0	8,8	111908	108,00
508,0	9,5	112270	117,00
508,0	10,0	111909	123,00
508,0	11,0	111911	135,00
508,0	12,5	111912	153,00
508,0	14,2		173,00
508,0	16,0		194,00

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	P235GH TC1	Paino kg/m
508,0	25,0		298,00
559,0	6,3	112161	85,90
559,0	8,0	112162	109,00
559,0	10,0	112066	135,00
559,0	12,5	112139	168,00
559,0	14,2		191,00
610,0	6,3	111913	93,80

Ø OD mm	WT mm	P235GH TC1	Paino kg/m
610,0	7,1	111922	106,00
610,0	8,0	111914	119,00
610,0	8,8	112101	130,00
610,0	10,0	111962	148,00
610,0	12,5	111915	184,00
610,0	14,2	112008	209,00

## P235 TR1 / PITUUSSAUMAHITSATTU PAINELAITEPUTKI HUONELÄMPÖILOIHIN

Teräsluokka	P (painelaiteteräs)				
Testausluokka	TR1				
Standardi	EN10217-1				
Kemiallinen koostumus %	C	Si	Mn	P	S
	≤0.16	≤0.35	≤1.20	<0.025	<0.015

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	P235 TR1	Paino kg/m
21,3	2,6		1,20
26,9	2,3	112119	1,40
26,9	2,6	112102	1,56
33,7	2,6	112069	1,99
33,7	2,9	112134	2,20
33,7	4,0	112070	2,93
38,0	2,6		2,27
42,4	2,6	112103	2,55
42,4	4,0	112135	3,79
48,3	2,6	112104	2,93
48,3	3,2		3,56
48,3	5,0		5,34
60,3	2,9	112059	4,11
60,3	3,2	112083	4,51
60,3	4,0	112071	5,55
60,3	4,5		6,19
76,1	2,9	112060	5,24
76,1	3,2	112108	5,75
88,9	2,9	112061	6,15
88,9	3,2	112073	6,76
88,9	3,6	112098	7,57

Ø OD mm	WT mm	P235 TR1	Paino kg/m
88,9	4,5		9,37
88,9	5,0	112138	10,30
88,9	5,6		11,50
108,0	6,3		15,80
114,3	3,2	112062	8,77
114,3	3,6	112053	9,83
114,3	4,0	112280	10,90
114,3	6,3	112068	16,80
127,0	4,0		12,10
127,0	7,1		21,00
139,7	3,6	112085	12,10
139,7	4,0	112051	13,40
152,4	4,0		14,60
168,3	4,0		16,20
168,3	4,5		18,20
168,3	6,3	115555	25,20
168,3	7,1	115627	28,20
177,8	8,0		33,50
193,7	4,0		18,70
193,7	5,0		23,30
193,7	5,6	117136	26,00

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedot saat ottamalla yhteyttä myyntiimme.

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	P235 TR1	Paino kg/m
193,7	7,1	115629	32,70
219,1	3,6	115556	19,10
219,1	4,5		23,80
273,0	7,1		46,60
273,0	14,2		90,60
273,0	16,0	114255	101,00
323,9	5,6		44,00
323,9	6,3		49,30
323,9	7,1		55,50

Ø OD mm	WT mm	P235 TR1	Paino kg/m
355,6	10,0		85,20
406,4	8,8		86,30
457,0	6,3		70,00
508,0	6,3		78,00
508,0	8,0		98,60
610,0	8,8	114225	130,00
610,0	10,0		148,00
610,0	20,0		291,00
660,0	8,0		129,00

## P235GH TC1 / KIERRESAUMAHITSATTU PAINELAITEPUTKI

Teräsluokka	P (painelaiteteräs)				
Testausluokka	TC1				
Standardi	EN10217-5				
Kemiallinen koostumus %	C	Si	Mn	P	S
	≤0.16	≤0.35	≤1.20	<0.025	<0.020

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	P235GH TC1	Paino kg/m
508,0	5,0	111654	62,00
508,0	6,3	111652	77,90
508,0	7,1	111655	87,70
508,0	8,0	114276	98,60
508,0	12,5	111669	153,00
508,0	12,5	121163	153,00
559,0	6,3	111656	85,90
559,0	8,0	111673	109,00
559,0	10,0	111661	135,00
559,0	12,5	111667	168,00
610,0	5,0	111670	74,60
610,0	6,3	111623	93,80
610,0	7,1	111624	106,00
610,0	8,0	111625	119,00
610,0	8,8	111626	130,00
610,0	9,5	111660	141,00
610,0	10,0	111627	148,00
610,0	12,5	111628	184,00
660,0	6,3	111658	102,00

Ø OD mm	WT mm	P235GH TC1	Paino kg/m
660,0	8,0	111662	129,00
660,0	10,0	111659	160,00
660,0	12,5	111663	200,00
711,0	5,0	111674	87,10
711,0	6,3	111629	109,00
711,0	7,1	111630	123,00
711,0	8,0	111653	139,00
711,0	8,8	112067	152,00
711,0	9,5	111651	164,00
711,0	10,0	111631	173,00
711,0	12,5	111632	215,00
711,0	16,0	112105	274,00
762,0	6,3	111657	117,00
762,0	8,0	111633	149,00
762,0	9,5	111690	176,00
762,0	10,0	111634	185,00
762,0	12,5	111635	231,00
813,0	5,0	111928	99,60
813,0	6,3	111636	125,00

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimman tuotetiedon saat ottamalla yhteyden myyntimme.

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	P235GH TC1	Paino kg/m
813,0	8,0	111637	159,00
813,0	9,5	111695	188,00
813,0	10,0	111638	198,00
813,0	12,5	111639	247,00
914,0	6,3	111672	141,00
914,0	8,0	111650	179,00
914,0	10,0	111640	223,00
914,0	12,5	111641	278,00
1016,0	6,3	111666	157,00
1016,0	8,0	111642	199,00
1016,0	8,8	111643	219,00
1016,0	10,0	111644	248,00
1016,0	12,5	111645	309,00
1067,0	10,0	112255	261,00

Ø OD mm	WT mm	P235GH TC1	Paino kg/m
1067,0	12,5	112256	325,00
1118,0	10,0	112281	273,00
1118,0	12,5	112282	341,00
1120,0	10,0		274,00
1120,0	12,5		341,00
1219,0	8,0	112283	239,00
1219,0	10,0	112284	298,00
1219,0	12,5	112285	372,00
1220,0	10,0		298,00
1220,0	12,5	111688	372,00
1220,0	14,2		422,00
1422,0	8,0	112286	279,00
1422,0	10,0	112287	348,00
1422,0	12,5	112288	435,00

## P235GH TC1 / PITKITTÄIN JAUHEKAARIHITSATTU (SAW)

Teräsluokka	P (painelaiteteräs)				
Testausluokka	TC1				
Standardi	EN10217-5				
Kemiallinen koostumus %	C	Si	Mn	P	S
	≤0.16	≤0.35	≤1.20	< 0.025	< 0.020

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	P235GH TC1	Paino kg/m
660,0	6,3		102,00
660,0	8,0	114792	129,00
660,0	10,0	112247	160,00
660,0	12,5	112248	200,00
711,0	5,0		87,10
711,0	6,3		109,00
711,0	7,1	111676	123,00
711,0	8,0	111677	139,00
711,0	8,8		152,00
711,0	9,5	111678	164,00
711,0	10,0	111694	173,00
711,0	12,5	111679	215,00

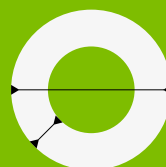
Ø OD mm	WT mm	P235GH TC1	Paino kg/m
711,0	16,0		274,00
762,0	6,3		117,00
762,0	8,0	111689	149,00
762,0	9,5		176,00
762,0	10,0	112250	185,00
762,0	12,5	111691	231,00
813,0	5,0		99,60
813,0	6,3		125,00
813,0	8,0	111680	159,00
813,0	9,5		188,00
813,0	10,0	111681	198,00

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedon saat ottamalla yhteyttä myyntiimme.



HOBERG & DRIESCH

## *HYDRAULIIKAN JOHDINPUTKET*

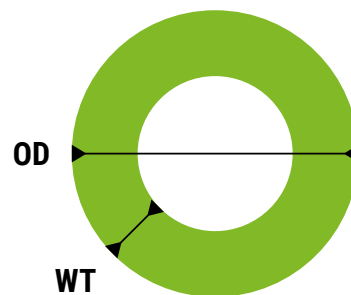


*Ulkohalkaisija (OD)*  
4 - 115 mm

*Seinämä (WT)*  
0,5 - 15 mm

## HYDRAULIIKAN JOHDINPUTKET

Standardit	EN10305-4
Ainestodistukset	EN 10204:3.1
Varastolaadut	E235, E355
Toimitustilat	N (normalisoitu)



### E235

Teräsluokka	E (koneteräs)				
Myötölujuus	235 N/mm <sup>2</sup>				
Kemiallinen koostumus %	C	Si	Mn	P	S
	≤ 0.17	≤ 0.35	≤ 1.20	≤ 0.025	≤ 0.015
Myötöraja	235 N/mm <sup>2</sup> (putket joiden OD ≤ 30 mm ja WT ≤ 3 mm myötöraja on 10 N/mm <sup>2</sup> pienempi kuin taulukossa annettu arvo)				
Murtolujuus	360 N/mm <sup>2</sup>				
Murtovenymä	25 %				

### E355

Teräsluokka	E (koneteräs)				
Myötölujuus	355 N/mm <sup>2</sup> (putket joiden OD ≤ 30 mm ja WT ≤ 3 mm myötöraja on 10 N/mm <sup>2</sup> pienempi kuin taulukossa annettu arvo)				
Kemiallinen koostumus %	C	Si	Mn	P	S
	≤ 0.22	≤ 0.55	≤ 1.60	≤ 0.025	≤ 0.015
Myötöraja	355 N/mm <sup>2</sup>				
Murtolujuus	490 N/mm <sup>2</sup>				
Murtovenymä	22 %				



## TOLERANSSIT

Suoruus

1.5mm \* L (L=putken pituus) ja 3mm jokaiselta 1m pituudelta.  
(putkille joiden OD ≤ 15 mm suoruutta ei ole määritelty)

OD mm	OD tol. mm	WT mm																	
		0,5	0,75	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	7	8	9	10	12,5
		WT tol. mm																	
4	± 0.08	± 0.15		± 0.15															
5	± 0.08		± 0.15	± 0.15															
6	± 0.08			± 0.12	± 0.15	± 0.15													
8	± 0.08			± 0.10	± 0.10	± 0.15	± 0.15												
10	± 0.08			± 0.08	± 0.12	± 0.15	± 0.15												
12	± 0.08			± 0.08	± 0.10	± 0.12	± 0.15	± 0.15											
14	± 0.08			± 0.08	± 0.08	± 0.10	± 0.12	± 0.15											
15	± 0.08			± 0.08	± 0.08	± 0.10	± 0.12	± 0.15											
16	± 0.08			± 0.08	± 0.08	± 0.15	± 0.12	± 0.15											
18	± 0.08			± 0.08	± 0.08	± 0.08	± 0.15	± 0.15											
20	± 0.08				± 0.08	± 0.08	± 0.15	± 0.15	± 0.15	± 0.15									
22	± 0.08			± 0.08	± 0.08	± 0.08	± 0.08	± 0.15	± 0.15	± 0.15									
25	± 0.08				± 0.08	± 0.08	± 0.08	± 0.15	± 0.15	± 0.15	± 0.15	± 0.15							
28	± 0.08				± 0.08	± 0.08	± 0.08	± 0.15		± 0.15		± 0.15							
30	± 0.08					± 0.08	± 0.08	± 0.15		± 0.15		± 0.15		± 0.15					
35	± 0.15					± 0.15	± 0.15	± 0.15		± 0.15		± 0.15		± 0.15					
38	± 0.15					± 0.15	± 0.15	± 0.15		± 0.15		± 0.15		± 0.15	± 0.15	± 0.15			
42	± 0.20					± 0.20		± 0.20		± 0.20		± 0.20		± 0.20		± 0.20			
50	± 0.20									± 0.20		± 0.20		± 0.20		± 0.20	± 0.20	± 0.20	
55	± 0.25													± 0.25		± 0.25		± 0.25	
60	± 0.25													± 0.25		± 0.25		± 0.25	± 0.25
70	± 0.25													± 0.30		± 0.30		± 0.30	± 0.30
80	± 0.25														± 0.35	± 0.35		± 0.35	± 0.35



© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimman tuotetiedon saat ottamalla yhteyden myyntiimme.

# HPL-JOHDINPUTKET, MUSTA FOSFATOITU

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	E235	E355	Paino kg/m
4,0	0,5	103971		0,04
4,0	1,0	103972		0,07
5,0	1,0	103974		0,10
6,0	0,8			0,10
6,0	1,0	103977	103979	0,12
6,0	1,5	103980		0,17
6,0	2,0	103981		0,20
8,0	1,0	103982	103984	0,17
8,0	1,5	103985		0,24
8,0	2,0	103988		0,30
10,0	1,0	103991		0,22
10,0	1,5	103997		0,31
10,0	2,0	104002		0,40
10,0	2,5	104004		0,46
10,0	3,0	104005		0,52
10,0	3,5	114242		0,56
12,0	1,0	104001		0,27
12,0	1,5	104013	104015	0,39
12,0	2,0	104019	104021	0,49
12,0	2,5	104022		0,59
12,0	3,0	104023	104024	0,67
12,0	4,0	104017		0,79
13,0	1,5	104026		0,43
14,0	1,0	104029		0,32
14,0	1,5	104030		0,46
14,0	2,0	104031	104032	0,59
14,0	2,5	104036		0,71
14,0	3,0	104033		0,81
14,0	3,5	104034		0,91
15,0	1,0	104038		0,35
15,0	1,5	104039	104043	0,50
15,0	2,0	104044	104046	0,64
15,0	2,5	104041	113500	0,77
15,0	3,0	104049		0,89
16,0	1,0	104052		0,37
16,0	1,5	104055	104056	0,54
16,0	2,0	104057	104059	0,69
16,0	2,5	104060	104061	0,83

Ø OD mm	WT mm	E235	E355	Paino kg/m
16,0	3,0	104062		0,96
16,0	4,0			1,18
17,0	4,0	113626		1,28
18,0	1,0	104065		0,42
18,0	1,5	104066	104068	0,61
18,0	2,0	104070	104071	0,79
18,0	2,5	104072		0,96
18,0	3,0	104073		1,11
18,0	3,5	113502		1,25
18,0	4,0	104075		1,38
18,0	6,0			1,78
19,0	1,0			0,44
19,0	1,5			0,65
20,0	1,0	104080		0,47
20,0	1,5	104083		0,68
20,0	2,0	104085	104087	0,89
20,0	2,5	104088	104091	1,08
20,0	3,0	104092	104093	1,26
20,0	3,5	104094		1,42
20,0	4,0	104095		1,58
20,0	5,0	104096		1,85
20,0	5,5			1,97
22,0	1,0	107907		0,52
22,0	1,5	104102		0,76
22,0	2,0	104104	104105	0,99
22,0	2,5	104106	104108	1,20
22,0	3,0	104109	107688	1,41
22,0	3,5			1,60
22,0	4,0	113461		1,78
22,0	5,0	104113		2,10
24,0	1,0			0,57
25,0	1,0	104118		0,59
25,0	1,5	104119	104121	0,87
25,0	2,0	104122	104123	1,13
25,0	2,5	104124	104125	1,39
25,0	3,0	104126	104128	1,63
25,0	3,5	104131	104132	1,86
25,0	4,0	104133	110060	2,07

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedon saat ottamalla yhteyttä myyntiimme.

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	E235	E355	Paino kg/m
25,0	4,5	104136		2,28
25,0	5,0	104137		2,47
26,0	3,0	104139		1,70
28,0	1,0	104141		0,67
28,0	1,5	104142		0,98
28,0	2,0	104145		1,28
28,0	2,5	104146		1,57
28,0	3,0	104148		1,85
28,0	4,0	104152	104153	2,37
28,0	5,0	104154		2,84
30,0	1,5	104155		1,05
30,0	2,0	104156	110061	1,38
30,0	2,5	104158		1,70
30,0	3,0	104160	104161	2,00
30,0	3,5	113504		2,29
30,0	4,0	104163	104164	2,57
30,0	4,5	104167		2,83
30,0	5,0	104168	104169	3,08
30,0	6,0	104170		3,55
32,0	1,0			0,77
32,0	1,5			1,13
32,0	2,0	104175		1,48
32,0	2,5	104176		1,82
32,0	3,0	113586		2,15
32,0	3,5			2,46
32,0	4,0			2,76
35,0	1,5	104116		1,24
35,0	2,0	104182		1,63
35,0	2,5	104185		2,00
35,0	3,0	104187	107663	2,37
35,0	4,0	104188	107298	3,06
35,0	5,0	104191		3,70
35,0	6,0	104192		4,29
36,0	2,0	113760		1,68
38,0	1,5	104193		1,35
38,0	2,0	104194	113791	1,78
38,0	2,5	104196	110062	2,19
38,0	3,0	104197		2,59
38,0	4,0	104198	104199	3,35
38,0	5,0	104200	104201	4,07
38,0	6,0	104203		4,74

Ø OD mm	WT mm	E235	E355	Paino kg/m
38,0	7,0			5,35
40,0	1,5	104206		1,42
40,0	2,0	104207		1,87
40,0	2,5	104208		2,31
40,0	3,0	104209		2,74
40,0	4,0	104210		3,55
40,0	5,0	104211		4,32
40,0	6,0			5,03
40,0	9,0			6,88
42,0	2,0	104213		1,97
42,0	2,5	104216		2,44
42,0	3,0	104217	104218	2,89
42,0	3,5	113532	104219	3,32
42,0	4,0	104220		3,75
42,0	4,5			4,16
42,0	5,0	104221	113639	4,56
42,0	6,0			5,33
45,0	2,0			2,12
45,0	2,5	104224		2,62
45,0	3,0	106116	104226	3,11
45,0	4,0			4,04
45,0	5,0	104228		4,93
48,0	2,5			2,81
48,0	3,0	108032		3,33
48,0	3,5	113533		3,84
48,0	5,0	104229		5,30
50,0	2,0			2,37
50,0	2,5	104231		2,93
50,0	3,0	104232		3,48
50,0	4,0	104234		4,54
50,0	5,0	104235	104236	5,55
50,0	6,0	104237	104238	6,51
50,0	8,0	104239		8,29
50,0	9,0	104240		9,10
60,0	3,0	104242		4,22
60,0	4,0	113568		5,52
60,0	5,0	104244		6,78
60,0	6,0	104245	104246	7,99
60,0	7,0			9,15
60,0	8,0	104247		10,26
60,0	10,0	104249		12,33

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	E235	E355	Paino kg/m
65,0	8,0	104251	104252	11,25
70,0	5,0	104254		8,02
75,0	3,0			5,33
75,0	5,0			8,63
75,0	8,0			13,22
76,0	6,0			10,36
76,0	8,0	113680		13,42
80,0	8,0	113468		14,21
80,0	10,0	104259	104260	17,26
90,0	3,5			7,47

Ø OD mm	WT mm	E235	E355	Paino kg/m
90,0	7,0			14,33
90,0	10,0			19,73
97,0	12,0			25,16
102,0	3,0			7,32
110,0	10,0			24,66
114,3	3,6			9,83
115,0	4,0			10,95
115,0	15,0			36,99

## HPL-JOHDINPUTKET, SINKITTY CR6-VAPAA

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	E235	E355	Paino kg/m
6,0	0,8	104275		0,10
6,0	1,0	104276		0,12
6,0	1,5	104280		0,17
6,0	2,0			0,20
8,0	0,8			0,13
8,0	1,0	104285	105474	0,17
8,0	1,5	104263		0,24
8,0	2,0	104292		0,30
10,0	1,0	104295		0,22
10,0	1,2			0,26
10,0	1,5	104300	105414	0,31
10,0	2,0	104304		0,40
10,0	3,0			0,52
12,0	1,0	104306		0,27
12,0	1,2	104310		0,32
12,0	1,5	104312	104316	0,39
12,0	2,0	104318	107325	0,49
12,0	2,5	104321		0,59
14,0	1,0	113640		0,32
14,0	1,5	104323		0,46
14,0	2,0	104324		0,59
15,0	1,0	104326		0,35
15,0	1,5	104327	105473	0,50

Ø OD mm	WT mm	E235	E355	Paino kg/m
15,0	2,0	104330		0,64
15,0	2,5			0,77
16,0	1,0	104333		0,37
16,0	1,5	104335		0,54
16,0	2,0	104337	104340	0,69
16,0	2,5	104309		0,83
16,0	3,0	104343		0,96
18,0	1,0	104345		0,42
18,0	1,5	104347	104349	0,61
18,0	2,0	104350	105625	0,79
18,0	2,5	104355		0,96
19,0	1,0			0,44
20,0	1,0	104359		0,47
20,0	1,5	104361		0,68
20,0	2,0	104362	105475	0,89
20,0	2,5	104365	105561	1,08
20,0	3,0	104370		1,26
20,0	4,0			1,58
22,0	1,0			0,52
22,0	1,5	104374		0,76
22,0	2,0	104376	105476	0,99
22,0	2,5	104378		1,20
22,0	3,0	108646		1,41

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedot saat ottamalla yhteyttä myyntiimme.

\* Mitat joille on merkitty tuotekoodi ovat varastotuotteita ja heti toimitettavissa.

Ø OD mm	WT mm	E235	E355	Paino kg/m
25,0	1,5	104379		0,87
25,0	2,0	104381		1,13
25,0	2,5	104383		1,39
25,0	3,0	104386	107323	1,63
25,0	3,5	104388		1,86
25,0	4,0	104390		2,07
25,0	5,0			2,47
28,0	1,5	104392		0,98
28,0	2,0	104394		1,28
28,0	2,5	104397		1,57
28,0	3,0	104399		1,85
28,0	4,0			2,37
30,0	2,0	108699		1,38
30,0	2,5	104402		1,70
30,0	3,0	104404	105626	2,00
30,0	4,0	104407		2,57
30,0	5,0	104409		3,08
32,0	1,5			1,13
32,0	2,0			1,48
32,0	3,0			2,15
35,0	1,5			1,24
35,0	2,0	104417		1,63
35,0	2,5	104419		2,00
35,0	3,0	104420		2,37
35,0	4,0	110583		3,06
35,0	5,0			3,70
38,0	2,0			1,78
38,0	2,5	104424		2,19
38,0	3,0	104426		2,59
38,0	4,0	104428	105482	3,35
38,0	5,0	104430	108493	4,07
38,0	6,0	104433		4,74
40,0	2,0			1,87
40,0	5,0			4,32
42,0	2,0	104434		1,97
42,0	3,0	104435	105483	2,89
42,0	4,0	104437		3,75
50,0	3,0			3,48
50,0	4,0			4,54
50,0	5,0			5,55

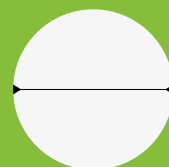
Ø OD mm	WT mm	E235	E355	Paino kg/m
50,0	6,0			6,51
60,0	5,0	104443		6,78
65,0	8,0			11,25





**HOBERG & DRIESCH**

# *PYÖRÖTANGOT RAKENNETERÄKSET*



*Halkaisija (OD)  
14 - 580 mm*

## S355J2 / RAKENNETERÄKSET

Standardi	Kuumavalssattu EN 10025-2, Taottu EN 10250-2					
Ainestodistus	EN 10204:3.1					
Mitat ja toleranssit	Kuumavalssattu EN 10060 tai hienosorvattu h9, Taottu -0/+3mm					
Toimitustilat	+U (valssaustilainen), +N (normalisoitu), +S (kylmäleikattava)					
Iskusitkeys	J2 (min. 27J, -20°C)					
Kemiallinen koostumus %	C	Si	Mn	P	S	Cu
	≤0.24	≤0.60	≤1.70	≤0.035	≤0.035	≤0.60

## MEKAANISET OMINAISUUDET

S355J2 Kuumavalssattu				S355J2 Taottu			
Halkaisija	ReH	Rm	A%	Halkaisija	ReH	Rm	A%
≤16mm	355 N/mm <sup>2</sup>	470 - 630 N/mm <sup>2</sup>	22%	≤100mm	315 N/mm <sup>2</sup>	490 N/mm <sup>2</sup>	20%
16 ≤40mm	345 N/mm <sup>2</sup>	470 - 630 N/mm <sup>2</sup>	22%	100 ≤250mm	275 N/mm <sup>2</sup>	450 N/mm <sup>2</sup>	18%
40 ≤63mm	335 N/mm <sup>2</sup>	470 - 630 N/mm <sup>2</sup>	21%	250 ≤500mm	265 N/mm <sup>2</sup>	450 N/mm <sup>2</sup>	18%
63 ≤100mm	325 N/mm <sup>2</sup>	470 - 630 N/mm <sup>2</sup>	20%				
100 ≤150mm	295 N/mm <sup>2</sup>	450 - 600 N/mm <sup>2</sup>	18%				
150 ≤200mm	285 N/mm <sup>2</sup>	450 - 600 N/mm <sup>2</sup>	17%				
200 ≤250mm	275 N/mm <sup>2</sup>	450 - 600 N/mm <sup>2</sup>	17%				
250 ≤400mm	265 N/mm <sup>2</sup>	450 - 600 N/mm <sup>2</sup>	17%				





## KUUMAVALSATUT RAKENNETERÄKSET

Ø OD mm	S355J2	Paino kg/m
45,0	126913	12,50
50,0	126914	15,40
55,0	131191	18,70
60,0	118112	22,19
65,0	131192	26,00
70,0	118113	30,21
73,0	131730	32,90
75,0	118114	34,67
80,0	118115	39,45
85,0	130467	44,50
90,0	118116	49,93
95,0	130471	55,60
100,0	118117	61,64
105,0	118118	67,96
110,0	118119	74,59
115,0	118120	81,52
120,0	122138	88,80
125,0	118121	96,32
130,0	118122	104,18
140,0	118123	120,82

Ø OD mm	S355J2	Paino kg/m
145,0	121739	129,60
150,0	118125	138,69
160,0	118126	157,80
170,0	118128	178,15
180,0	118245	199,72
190,0	118130	222,54
200,0	118139	246,58
210,0	118136	271,86
220,0	118137	298,36
230,0	118138	326,10
240,0	131193	355,00
250,0	118132	385,28
260,0	130363	416,78
270,0	118134	449,39
280,0	118145	483,30
300,0	130474	555,00
320,0	121607	631,81

## TAOTUT RAKENNETERÄKSET

Ø OD mm	S355J2	Paino kg/m
310,0	127494	592,45
320,0	130127	631,34
330,0	118391	671,32
340,0	127495	712,67
350,0	121584	755,15
360,0	118149	798,92
370,0	127496	843,98
370,0	127497	843,98
390,0	118150	937,62
400,0	118244	986,32

Ø OD mm	S355J2	Paino kg/m
410,0	118151	1036,30
420,0	118152	1087,40
450,0	118153	1248,30
460,0	118236	1304,30
490,0	118154	1480,10
500,0	128238	1541,00
510,0	118270	1603,40
525,0	118155	1699,10
550,0	118156	1864,80
580,0	118157	2073,70

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedot saat ottamalla yhteyden myyntiimme.


[ETUSIVU](#)

[YHTEYSTIEDOT](#)

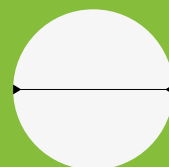
[WWW](#)





HOBERG & DRIESCH

*PYÖRÖTANGOT  
SEOSTAMATTOMAT NUORRUTUSTERÄKSET*



*Halkaisija (OD)  
12 - 500 mm*

## C35 / Seostamattomat nuorrutusteräkset

Standardi	Kuumavalssattu EN ISO 683-1									
Ainestodistus	EN 10204:3.1									
Mitat ja toleranssit	Kuumavalssattu EN 10060 tai hienosorvattu h9									
Toimitustilat	+U (valssaustilainen), +S (kylmäleikattava)									
Kemiallinen koostumus %	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Cu	Cr+Mo+Ni
	0.32 - 0.39	0.10 - 0.40	0.50 - 0.80	≤0.045	≤0.045	≤0.40	≤0.10	≤0.40	≤0.30	≤0.63

## MEKAANISET OMINAISUUDET\*

Halkaisija	C35 (nuorrutettu)			C45 (nuorrutettu)		
	ReH	Rm	A%	ReH	Rm	A%
≤16mm	430 N/mm <sup>2</sup>	630 - 780 N/mm <sup>2</sup>	17%	490 N/mm <sup>2</sup>	700 - 850 N/mm <sup>2</sup>	14%
16 ≤40mm	380 N/mm <sup>2</sup>	600 - 750 N/mm <sup>2</sup>	19%	430 N/mm <sup>2</sup>	650 - 800 N/mm <sup>2</sup>	16%
40 ≤100mm	320 N/mm <sup>2</sup>	550 - 700 N/mm <sup>2</sup>	20%	370 N/mm <sup>2</sup>	630 - 780 N/mm <sup>2</sup>	17%

\*Toimitamme seostamattomat nuorrutusteräkset nuorruttamattomina.

\*\*Standardin mukaiset mekaaniset ominaisuudet saavutetaan materiaalin nuorrutuksen jälkeen.

Ø OD mm	C45	Paino kg/m
20,0	118014	2,47
22,0	118015	2,98
25,0	118016	3,85
27,0	118017	4,49
28,0	118018	4,83
30,0	118019	5,55
32,0	118020	6,31
35,0	118021	7,55
38,0	118022	8,90
42,0	118023	10,87
50,0	118024	15,41
55,0	118025	18,65
56,0	118026	19,33
58,0	118027	20,74
60,0	118028	22,19
62,0	118029	23,70
63,0	118030	24,47
65,0	118031	26,04

Ø OD mm	C45	Paino kg/m
70,0	118032	30,21
78,0	118033	37,50
80,0	118034	39,45
90,0	118035	49,93
95,0	118036	55,63
100,0	118037	61,64
115,0	118038	81,52
120,0	118039	88,77
125,0	118262	96,32
130,0	118040	104,18
150,0	118073	138,69
155,0	118041	148,10
180,0	118042	199,72
190,0	118043	222,54
220,0	118044	298,35
240,0	118045	355,08
270,0	118046	449,39
280,0	118077	483,27

Ø OD mm	C45	Paino kg/m
320,0	118078	631,22
330,0	118079	671,32

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedon saat ottamalla yhteyttä myyntiimme.

**C45 / Seostamattomat nuorrutusteräket**

Standardi	Kuumavalssattu EN ISO 683-1, Taottu EN10250-2									
Ainestodistus	EN 10204:3.1									
Mitat ja toleranssit	Kuumavalssattu EN 10060 tai hienosorvattu h9, Taottu -0/+3mm									
Toimitustilat	+U (valssaustilainen), +S (kylmäleikattava), +N (normalisoitu)									
Kemiallinen koostumus %	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Cu	Cr+Mo+Ni
	0.42 - 0.50	0.10 - 0.40	0.50 - 0.80	≤0.045	≤0.045	≤0.40	≤0.10	≤0.40	≤0.30	≤0.63
Kovuus	Toimitustilassa +S max. 255 HBW									

**MEKAANISET OMINAISUUDET\***

	C35 (nuorrutettu)			C45 (nuorrutettu)		
Halkaisija	ReH	R <sub>m</sub>	A%	ReH	R <sub>m</sub>	A%
≤16mm	430 N/mm <sup>2</sup>	630 - 780 N/mm <sup>2</sup>	17%	490 N/mm <sup>2</sup>	700 - 850 N/mm <sup>2</sup>	14%
16 ≤ 40mm	380 N/mm <sup>2</sup>	600 - 750 N/mm <sup>2</sup>	19%	430 N/mm <sup>2</sup>	650 - 800 N/mm <sup>2</sup>	16%
40 ≤ 100mm	320 N/mm <sup>2</sup>	550 - 700 N/mm <sup>2</sup>	20%	370 N/mm <sup>2</sup>	630 - 780 N/mm <sup>2</sup>	17%

\*Toimitamme seostamattomat nuorrutusteräket nuorruttamattomina.

\*\*Standardin mukaiset mekaaniset ominaisuudet saavutetaan materiaalin nuorrutuksen jälkeen.

Ø OD mm	C45	Paino kg/m
20,0	117981	2,47
25,0	117982	3,85
28,0	117983	4,83
30,0	117535	5,55
35,0	117984	7,55
38,0	117985	8,90
48,0	117986	14,20
50,0	117987	15,41
55,0	117988	18,65
60,0	117989	22,19
65,0	118275	26,04
67,0	117990	27,67
75,0	117991	34,67
80,0	117992	39,45
85,0	118332	44,54
90,0	117993	49,93
95,0	118238	55,63
95,0	118372	55,63

Ø OD mm	C45	Paino kg/m
100,0	117994	61,64
105,0	117995	67,96
110,0	117996	74,59
110,0	118047	74,59
115,0	117997	81,52
120,0	117998	88,77
130,0	117999	104,18
135,0	118000	112,34
140,0	118001	120,82
145,0	118002	129,60
150,0	118003	138,69
155,0	118004	148,10
155,0	118048	148,10
160,0	118005	157,80
165,0	118006	167,82
170,0	118276	178,15
180,0	118007	199,72
190,0	118008	222,54

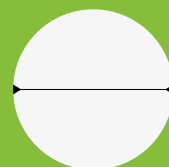
Ø OD mm	C45	Paino kg/m
210,0	118251	271,86
220,0	118049	298,36
230,0	118009	326,10
230,0	118050	326,10
240,0	118010	355,06
240,0	118051	355,08
250,0	118011	385,26
250,0	118052	385,28
260,0	118252	416,72
270,0	118012	449,39
270,0	118273	449,39
300,0	118013	554,81
300,0	118053	554,81
320,0	118054	631,22
330,0	118055	671,28





HOBERG & DRIESCH

*PYÖRÖTANGOT  
SEOSTETUT NUORRUTUSTERÄKSET*



*Halkaisija (OD)  
10 - 580 mm*

## 25CrMo4 / Seostetut nuorrutusteräkset

Standardi	Kuumavalssattu EN ISO 683-2, Taottu EN10250-3						
Ainestodistus	EN 10204:3.1						
Mitat ja toleranssit	Kuumavalssattu EN 10060 tai hienosorvattu h9, Taottu -0/+3mm						
Toimitustilat	+QT (nuorrutettu), +S (kylmäleikattava)						
Kemiallinen koostumus %	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo
	0.22 - 0.29	≤ 0.40	0.60 - 0.90	≤ 0.035	≤ 0.035	0.90 - 1.20	0.15 - 0.30

## MEKAANISET OMINAISUUDET

25CrMo4 Kuumavalssattu + nuorrutettu				25CrMo4 Taottu + nuorrutettu			
Halkaisija	ReH	Rm	A%	Halkaisija	ReH	Rm	A%
≤ 16mm	700 N/mm <sup>2</sup>	900 - 1100 N/mm <sup>2</sup>	12%	≤ 160mm	450 N/mm <sup>2</sup>	700 N/mm <sup>2</sup>	15%
16 ≤ 40mm	600 N/mm <sup>2</sup>	800 - 950 N/mm <sup>2</sup>	12%	160 ≤ 330mm	400 N/mm <sup>2</sup>	650 N/mm <sup>2</sup>	17%
40 ≤ 100mm	450 N/mm <sup>2</sup>	700 - 850 N/mm <sup>2</sup>	15%	330 ≤ 660mm	380 N/mm <sup>2</sup>	600 N/mm <sup>2</sup>	18%
100 ≤ 160mm	400 N/mm <sup>2</sup>	650 - 800 N/mm <sup>2</sup>	16%				
Kovuus	Toimitustilassa +S max. 255 HBW						

Ø OD mm	25CrMo4	Paino kg/m
20,0	127289	2,47
22,0	127290	2,98
27,0	127291	4,49
35,0	127292	7,55
40,0	127293	9,86
41,0	127294	10,36
45,0	127295	12,48
50,0	127296	15,41
55,0	127297	18,65
60,0	127298	22,19
62,0	127299	23,70
65,0	127300	26,05
70,0	127301	30,21
75,0	127302	34,68
80,0	127303	39,46
85,0	127304	44,54
90,0	127305	49,94
95,0	127306	55,64

Ø OD mm	25CrMo4	Paino kg/m
100,0	127307	61,65
105,0	127308	67,97
110,0	127309	74,60
115,0	127310	81,53
120,0	127311	88,78
125,0	127312	96,33
130,0	127313	104,18
140,0	127314	120,83
145,0	127315	129,61
150,0	127316	138,71
155,0	127317	148,11
160,0	127318	157,82
170,0	127319	178,16
175,0	127320	188,80
180,0	127321	199,74
190,0	127322	222,55
200,0	127323	246,60
210,0	127324	271,87

Ø OD mm	25CrMo4	Paino kg/m
220,0	127325	298,38
230,0	127326	326,12
240,0	127327	355,10
250,0	127328	385,31
260,0	127329	416,75
300,0	127330	554,85
310,0	127331	592,45
320,0	127332	631,29

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedot saat ottamalla yhteyttä myyntiimme.



**42CrMoS4 / Seostetut nuorrutusteräkset**

Standardi	Kuumavalssattu EN ISO 683-2, Taottu EN10250-3						
Ainestodistus	EN 10204:3.1						
Mitat ja toleranssit	Kuumavalssattu EN 10060 tai hienosorvattu h9, Taottu -0/+3mm						
Toimitustilat	+QT (nuorrutettu), +S (kylmäleikattava)						
Kemiallinen koostumus %	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo
	0.38 - 0.45	≤ 0.40	0.60 - 0.90	≤ 0.035	≤ 0.035	0.90 - 1.20	0.15 - 0.30

**MEKAANISET OMINAISUUDET**

42CrMo4 Kuumavalssattu + nuorrutettu				42CrMo4 Taottu + nuorrutettu			
Halkaisija	ReH	Rm	A%	Halkaisija	ReH	Rm	A%
≤ 16mm	900 N/mm <sup>2</sup>	1100 - 1300 N/mm <sup>2</sup>	10%	≤ 160mm	500 N/mm <sup>2</sup>	750 N/mm <sup>2</sup>	14%
16 ≤ 40mm	750 N/mm <sup>2</sup>	1000 - 1200 N/mm <sup>2</sup>	11%	160 ≤ 330mm	460 N/mm <sup>2</sup>	700 N/mm <sup>2</sup>	15%
40 ≤ 100mm	650 N/mm <sup>2</sup>	900 - 1100 N/mm <sup>2</sup>	12%	330 ≤ 660mm	390 N/mm <sup>2</sup>	600 N/mm <sup>2</sup>	16%
100 ≤ 160mm	550 N/mm <sup>2</sup>	800 - 950 N/mm <sup>2</sup>	13%				
160 ≤ 250mm	500 N/mm <sup>2</sup>	750 - 900 N/mm <sup>2</sup>	14%				
Kovuus	Toimitustilassa +S max. 255 HBW						

Ø OD mm	42CrMoS4	Paino kg/m
35,0	118392	7,55
42,0	118160	10,87
50,0	118177	15,41
55,0	118178	18,65
60,0	118161	22,19
60,0	130466	22,20
65,0	118162	26,04
65,0	118179	26,04
70,0	118163	30,21
70,0	118180	30,21
75,0	118164	34,67
75,0	130469	34,70
80,0	118165	39,45
80,0	118181	39,45
85,0	118166	44,54
85,0	118234	44,54
90,0	118167	49,93
90,0	118182	49,93

Ø OD mm	42CrMoS4	Paino kg/m
95,0	118168	55,63
95,0	118183	55,63
100,0	118169	61,64
100,0	130472	61,70
105,0	118184	67,96
110,0	118170	74,59
110,0	118185	74,59
115,0	118171	81,52
115,0	118186	81,52
120,0	118172	88,77
120,0	118187	88,77
125,0	118253	96,32
130,0	118188	104,18
140,0	118189	120,82
145,0	118190	129,60
150,0	118191	138,69
155,0	118192	148,10
160,0	130299	157,82

Ø OD mm	42CrMoS4	Paino kg/m
170,0	118193	178,15
175,0	118194	188,78
180,0	118195	199,72
190,0	118196	222,54
200,0	118197	246,57
210,0	118198	271,86
220,0	118199	298,35
230,0	118200	326,10
240,0	118201	355,08
250,0	118173	385,28
250,0	118202	385,28
260,0	118203	416,72
280,0	130473	483,00
290,0	118347	518,44

## 34CrNiMo6 / Seostetut nuorrutusteräkset

Standardi	Kuumavalssattu EN ISO 683-2, Taottu EN10250-3							
Ainestodistus	EN 10204:3.1							
Mitat ja toleranssit	Kuumavalssattu EN 10060 tai hienosorvattu h9, Taottu -0/+3mm							
Toimitustilat	+QT (nuorrutettu), +A (hehkutettu)							
Kemiallinen koostumus %	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni
	0.30 - 0.38	≤ 0.40	0.50 - 0.80	≤ 0.035	≤ 0.035	1.30 - 1.70	0.15 - 0.30	1.30 - 1.70

## MEKAANISET OMINAISUUDET

34CrNiMo6 Kuumavalssattu + nuorrutettu				34CrNiMo6 Taottu + nuorrutettu			
Halkaisija	ReH	Rm	A%	Halkaisija	ReH	Rm	A%
≤ 16mm	1000 N/mm <sup>2</sup>	1200 - 1400 N/mm <sup>2</sup>	9%	≤ 160mm	600 N/mm <sup>2</sup>	800 N/mm <sup>2</sup>	13%
16 ≤ 40mm	900 N/mm <sup>2</sup>	1100 - 1300 N/mm <sup>2</sup>	10%	160 ≤ 330mm	540 N/mm <sup>2</sup>	750 N/mm <sup>2</sup>	14%
40 ≤ 100mm	800 N/mm <sup>2</sup>	1000 - 1200 N/mm <sup>2</sup>	11%	330 ≤ 660mm	490 N/mm <sup>2</sup>	700 N/mm <sup>2</sup>	15%
100 ≤ 160mm	700 N/mm <sup>2</sup>	900 - 1100 N/mm <sup>2</sup>	12%				
160 ≤ 250mm	600 N/mm <sup>2</sup>	800 - 950 N/mm <sup>2</sup>	13%				
Kovuus	Toimitustilassa +A max. 248 HBW						

Ø OD mm	34CrNiMo6	Paino kg/m
32,0	127333	6,31
34,0	127334	7,13
36,0	127335	7,99
37,0	127336	8,44
38,0	127337	8,90
54,0	127338	17,98
60,0	127339	22,19
65,0	129800	26,05
68,0	127340	28,51
70,0	127735	30,20
85,0	127341	44,54
90,0	127342	49,94
100,0	127343	61,65
125,0	127344	96,33
130,0	127345	104,18
135,0	127346	112,35
150,0	127347	138,71
160,0	127348	157,82

Ø OD mm	34CrNiMo6	Paino kg/m
170,0	131702	178,00
180,0	127349	199,74
190,0	127350	222,55
200,0	127351	246,60
210,0	127352	271,87
220,0	127353	298,38
240,0	127354	355,10
260,0	127355	416,75
270,0	131317	449,46
320,0	127356	631,29

**30CrNiMo8 / Seostetut nuorrutusteräkset**

Standardi	Kuumavalssattu EN ISO 683-2, Taottu EN10250-3							
Ainestodistus	EN 10204:3.1							
Mitat ja toleranssit	Kuumavalssattu EN 10060 tai hienosorvattu h9, Taottu -0/+3mm							
Toimitustilat	+QT (nuorrutettu), +A (hehkutettu)							
Kemiallinen koostumus %	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni
	0.26 - 0.34	≤ 0.40	0.30 - 0.60	≤ 0.035	≤ 0.035	1.80 - 2.20	0.30 - 0.50	1.80 - 2.20

**MEKAANISET OMINAISUUDET**

30CrNiMo8 Kuumavalssattu + nuorrutettu				30CrNiMo8 Taottu + nuorrutettu			
Halkaisija	ReH	Rm	A%	Halkaisija	ReH	Rm	A%
≤ 16mm	850 N/mm <sup>2</sup>	1030 - 1230 N/mm <sup>2</sup>	12%	≤ 160mm	700 N/mm <sup>2</sup>	900 N/mm <sup>2</sup>	12%
16 ≤ 40mm	850 N/mm <sup>2</sup>	1030 - 1230 N/mm <sup>2</sup>	12%	160 ≤ 330mm	630 N/mm <sup>2</sup>	850 N/mm <sup>2</sup>	12%
40 ≤ 100mm	800 N/mm <sup>2</sup>	980 - 1180 N/mm <sup>2</sup>	12%	330 ≤ 660mm	590 N/mm <sup>2</sup>	800 N/mm <sup>2</sup>	12%
100 ≤ 160mm	800 N/mm <sup>2</sup>	980 - 1180 N/mm <sup>2</sup>	12%				
160 ≤ 250mm	750 N/mm <sup>2</sup>	930 - 1130 N/mm <sup>2</sup>	12%				
Kovuus	Toimitustilassa +A max. 248 HBW						

Ø OD mm	30CrNiMo8	Paino kg/m
23,0	127357	3,26
50,0	127358	15,41
55,0	127359	18,65
65,0	127360	26,05
68,0	127361	28,51
75,0	127362	34,68
85,0	127363	44,54
95,0	127364	55,64
100,0	127365	61,65
105,0	127366	67,97
110,0	127367	74,60
115,0	127368	81,53
120,0	127369	88,78
125,0	127370	96,33
130,0	127371	104,18
140,0	127372	120,83
150,0	127373	138,71
160,0	127374	157,82

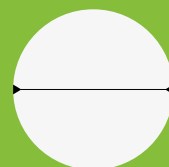
Ø OD mm	30CrNiMo8	Paino kg/m
170,0	127375	178,16
180,0	127376	199,74
210,0	127377	271,87
230,0	127378	326,12





**HOBURG & DRIESCH**

*PYÖRÖTANGOT  
HIILETYSKARKAISUTERÄKSET*



*Halkaisija (OD)  
13 - 630 mm*

## 16MnCr5 - 20MnCr5 / Hiiletyskarkaisuteräket

Standardi	Kuumavalssattu EN ISO 683-3, Taottu EN10250-2						
Ainestodistus	EN 10204:3.1						
Mitat ja toleranssit	Kuumavalssattu EN 10060 tai hienosorvattu h9, Taottu -0/+3mm						
Toimitustilat	+U (Valssaustralainen), +FP (ferriittis-perliittinen), +S (kylmäleikattava)						
Kemiallinen koostumus %	C	Si	Mn	P	S	Cr	Cu
	0.17 - 0.19	≤0.40	1.10 - 1.30	≤0.025	≤0.035	1.00 - 1.10	≤0.40
Kovuus	+S			+FP			
	max. 255 HBW			min. 152, max. 187 HBW			

Ø OD mm	16/20MnCr5	Paino kg/m
20,0	127429	2,47
32,0	127430	6,31
34,0	127463	7,13
35,0	127464	7,55
38,0	127465	8,90
40,0	127466	9,86
42,0	127467	10,88
45,0	127468	12,48
50,0	127469	15,41
55,0	127432	18,65
60,0	127470	22,19
62,0	127471	23,70
65,0	127472	26,05
68,0	127473	28,51
70,0	127474	30,21
75,0	127475	34,68
80,0	127476	39,46
85,0	127438	44,54
90,0	127477	49,94
95,0	127478	55,64
100,0	127479	61,65
110,0	127480	74,60
115,0	127481	81,53
120,0	127482	88,78
125,0	127445	96,33

Ø OD mm	16/20MnCr5	Paino kg/m
130,0	127483	104,18
135,0	127484	112,35
140,0	127485	120,83
150,0	127448	138,71
160,0	127486	157,82
165,0	127487	167,84
170,0	127488	178,16
175,0	127489	188,80
180,0	127490	199,74
190,0	130367	223,00
200,0	130368	247,00
210,0	127491	271,87
220,0	127492	298,38
230,0	127458	326,12
240,0	127459	355,10
250,0	127460	385,31
280,0	127493	483,33
290,0	127461	518,47

© Pidätämme oikeuden muutoksiin. Ajankohtaisimmat tuotetiedon saat ottamalla yhteyttä myyntimme.

**18CrNiMo7-6 / Hiiletyskarkaisuteräket**

Standardi	Kuumavalssattu EN ISO 683-3, Taottu EN10250-2								
Ainestodistus	EN 10204:3.1								
Mitat ja toleranssit	Kuumavalssattu EN 10060 tai hienosorvattu h9, Taottu -0/+3mm								
Toimitustilat	+A (hehkutettu), +FP (ferriittis-perliittinen)								
Kemiallinen koostumus %	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Cu
	0.15 - 0.21	≤0.40	0.50 - 0.90	≤0.025	≤0.035	1.50 - 1.80	0.25 - 0.35	1.40 - 1.70	≤0.40
Kovuus	Toimitustilassa +A				Toimitustilassa +FP				
	max. 229 HBW				min. 159, max. 207 HBW				

Ø OD mm	18CrNiMo7-6	Paino kg/m
20,0	127379	2,47
22,0	127380	2,98
30,0	127413	5,55
40,0	127414	9,86
45,0	127415	12,48
48,0	127416	14,20
50,0	127417	15,41
55,0	127418	18,65
58,0	127383	20,74
60,0	127419	22,19
62,0	127420	23,70
63,0	127384	24,47
65,0	127385	26,05
68,0	127422	28,51
80,0	127423	39,46
85,0	127424	44,54
90,0	127425	49,94
95,0	127426	55,64
100,0	127427	61,65
105,0	127391	67,97
110,0	127392	74,60
115,0	127393	81,53
120,0	127428	88,78
125,0	127395	96,33
130,0	127396	104,18

Ø OD mm	18CrNiMo7-6	Paino kg/m
135,0	127397	112,35
140,0	127398	120,83
145,0	127399	129,61
150,0	127400	138,71
155,0	127401	148,11
160,0	127402	157,82
170,0	127403	178,16
180,0	127404	199,74
190,0	127405	222,55
200,0	122225	247,00
210,0	122226	272,00
220,0	122227	298,00
230,0	127406	326,12
240,0	127407	355,10
250,0	127408	385,31
260,0	127409	416,75
270,0	127410	449,42
290,0	127411	518,47
320,0	127412	631,29

