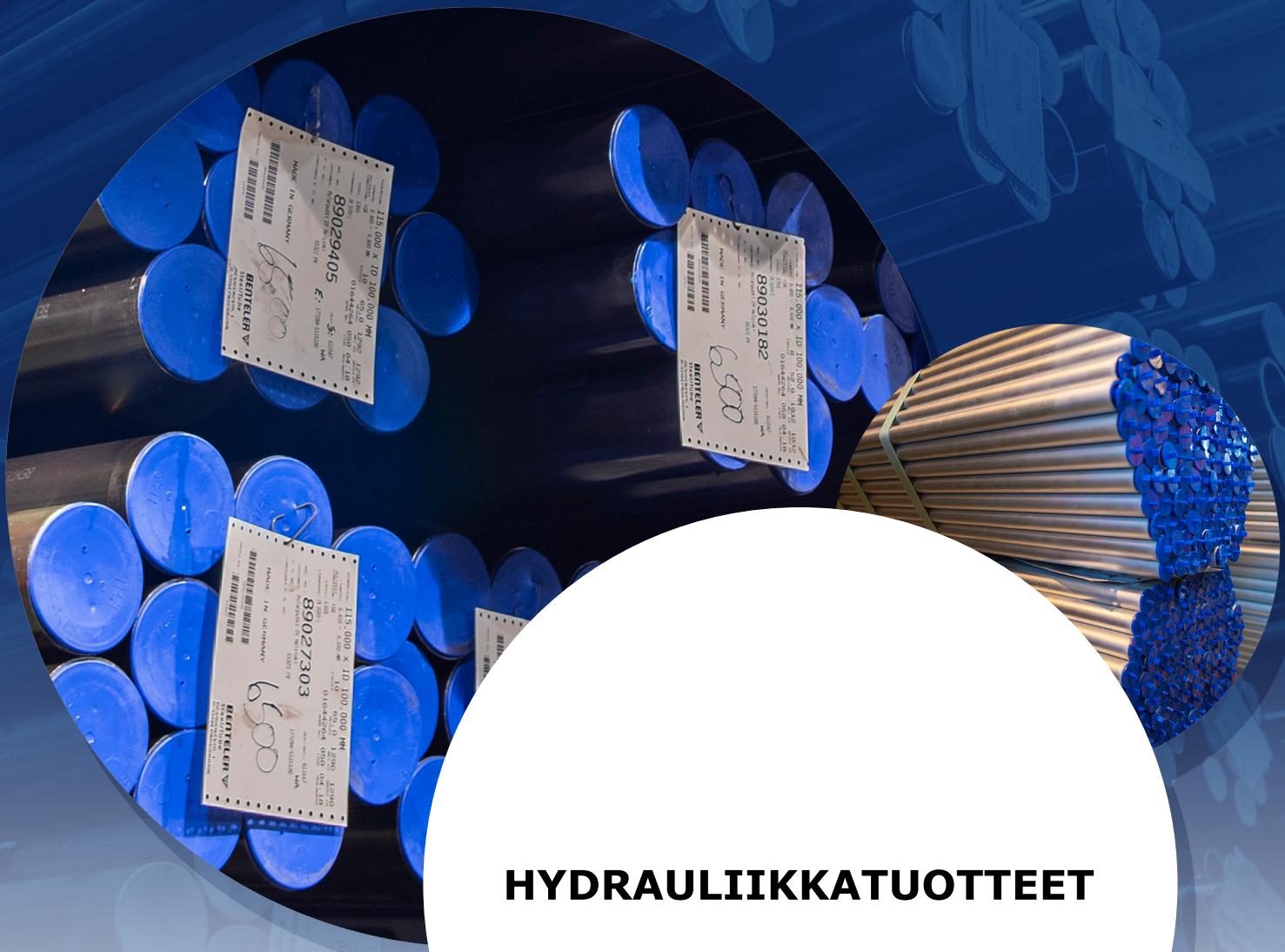
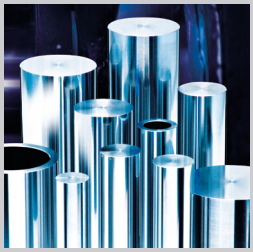
POLARPUTKI

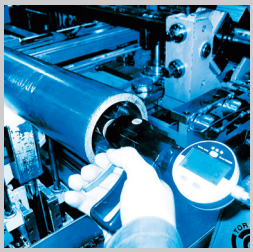
-saumaton mahdollisuus-



HYDRAULIIKKATUOTTEET

www.polarputki.fi





Thalachrome

Ranskalainen **URANIE INTERNATIONAL** on maailman johtavia kromattujen tankojen valmistajia. Jatkuva kehitystyö ja investoinnit uudenaikaisimpiin tuotantokoneisiin ovat pitäneet URANIE INTERNATIONAL:n kehityksen kärjessä vuodesta 1986.

• Parasta laatua kaikkiin käyttökohteisiin

Kattavasta valikoimasta löytyy aina sopiva tuote sylinterin eri käyttökohteisiin ja olosuhteisiin. Tuotteen valinta alkaa tarvittavista ominaisuuksista: korroosion kesto, iskusitkeys, murtolujuus sekä koneistettavuus. Jokainen tuote käy läpi tarkan laadunvarmistuksen ennen toimitusta.

Uranien kuukausittainen tuotantokapasiteetti on 5000 tonnia kromattuja tankoja. 123 000 m^2:n tuotanto- ja varastotilat sijaitsevat Pariisin läheisyydessä Le Meux:ssa.

• Thalachrome tuotemerkit

Thalachrome tuotemerkit tunnetaan parhaista tuotteista, nykyaikaisimmasta logistiikkajärjestelmästä sekä ammattitaitoisesta palvelusta.

URANIE INTERNATIONAL

www.uranie-inter.com

Polarputki ei vastaa tässä esitteessä mahdollisesti esiintyvistä virheistä.

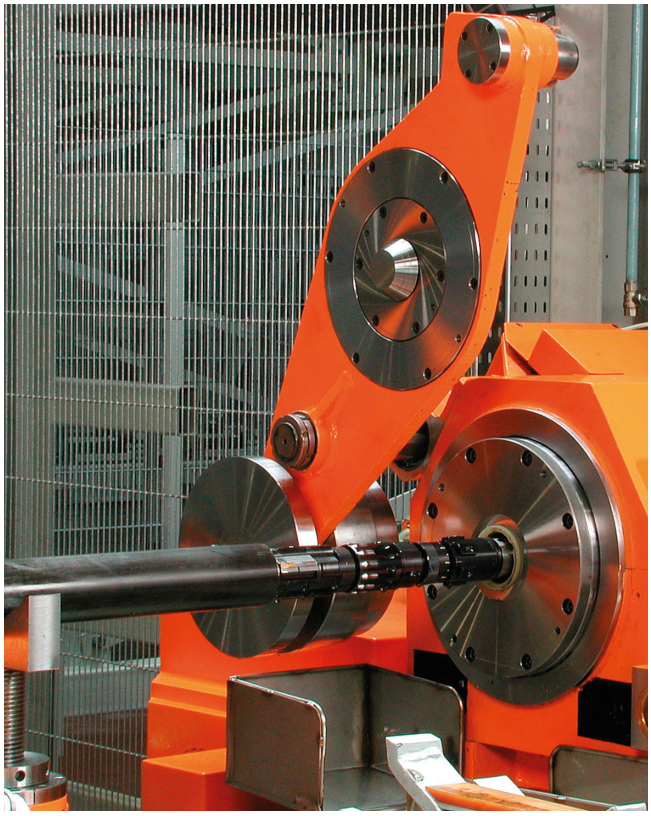
Polarputki on toimittanut teräksiä suomalaiseen sylinterinvalmistukseen vuodesta 1973. Vuosikymmenien kokemuksella olemme valinneet kumppaneiksemme alan parhaat valmistajat.

Varastoimme kromattuja tankoja mitta-alueella 16-140 mm maailman johtavilta valmistajilta. Valikoimastamme löytyy varmasti sopivat raaka-aineet myös erityisen vaativiin olosuhteisiin, oli valmistamanne sylinterin käyttökohde ja olosuhteet mitkä tahansa.

Ohessa esitetyn oman varastovalikoimamme lisäksi voimme tarjota kattavan mitta- ja laatuvalikoiman nopealla toimitusjalla päämiehiemme varastoista ympäri Eurooppaa.

Tarjoamme sahaus-, varastointi- ja logistiikkapalveluita räätälöitynä kunkin asiakkaamme omaan tuotantoprosessiin sopivaksi.

Kysy lisää myynnistämme:
Yhteystiedot tämän esitteen takakannessa ja kotisivuillamme www.polarputki.fi



Thalachrome S

312 h NSS luokka 9

Edustamme Thalachrome-tuotteita, jotka valmistaa ranskalainen Uranie International. Muiden valmistajien peruslaatuihin verrattuna Thalachrome S:n korroosion kesto on parempi, 312 h NSS luokka 9 tai 120 h NSS luokka 10.

Thalachrome S-laatu kattaa useimmat käyttökohteet.

Mitta-alue: Ø 16 mm – 160 mm

Kromipinnan paksuus:
Ø 16-18 mm, ≥ 15 µm min
Ø 19,05-160 mm, ≥ 20 µm min

Toleranssi:
Ø 16 mm, ISO f8
Ø 18-160 mm, ISO f7

Pinnan karheus: maks. 0,07-0,2 µm

Kromipinnan kovuus: 900 HV 0,1 min

Korroosionkestävyys: 312 h NSS luokka 9, 120 h NSS luokka 10

Varastoitava teräslaatu: 20MnV6

Suoruus: 0,2 mm / 1000 mm

Valmistuspituudet:
Ø 16 mm, 3 - 5,6 m
Ø 18 - 160 mm, 4,5 - 7,8 m

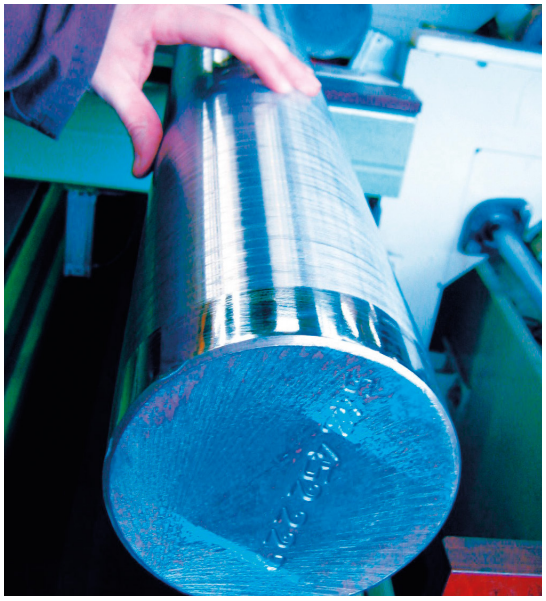
Suojaus: pahviholkki

Ainestodistukset:
EN 10204 / 3.1 vastaanottotodistus
Tilauksesta voimme luokitella mm. seuraaviin luokkiin:
LRS, DNV, BV, ABS, RMRS

Thalachrome S 20MnV6, varastoitavat mitat

Mitta mm	Paino kg/m
16	1,58
18	2
20	2,47
22	2,98
25	3,85
28	4,83
30	5,55
32	6,31
35	7,55
36	7,99
40	9,86
45	12,48
50	15,41
55	18,65
56	19,33
60	22,19
63	24,47
65	26,05
70	30,21
75	34,68
80	39,46
90	49,94
100	61,65
110	74,6
120	88,78
125	96,33
140	120,83
160*	158,00

* Tehtaalta



Teräksen mekaaniset ominaisuudet				
Teräslaatu	Mitta-alue Ø	R_e (N/mm²)	R_m (N/mm²)	A %
20MnV6	16	≥ 450	550 - 850	≥ 10
20MnV6	18 ≤ Ø < 20 mm	≥ 450	550 - 850	≥ 17
20MnV6	20 < Ø ≤ 65 mm	≥ 450	550 - 850	≥ 18
20MnV6	65 < Ø ≤ 160 mm	≥ 390	530 - 850	≥ 21

Teräksen kemiallinen analyysi										
Elements	C (%)	Si (%)	Mn (%)	S (%)	P (%)	V (%)	Cr (%)	Mo (%)	Ni (%)	N (%)
C45E	0,42-0,50	≤ 0,40	0,50-0,80	≤ 0,035	≤ 0,035	-	≤ 0,40	≤ 0,10	≤ 0,40	-
C35E	0,32-0,39	≤ 0,40	0,50-0,80	≤ 0,035	≤ 0,035	-	≤ 0,40	≤ 0,10	≤ 0,40	-
20MnV6-20MnV6X	0,16-0,22	0,10-0,50	1,30-1,70	≤ 0,035	≤ 0,035	0,08-0,20	-	-	-	-
38MnVS6-38MnVS6X	0,34-0,41	0,15-0,80	1,20-1,60	≤ 0,035	≤ 0,025	0,08-0,20	≤ 0,30	≤ 0,08	-	0,010-0,020
42CrMo4V	0,38-0,45	≤ 0,40	0,60-0,90	≤ 0,035	≤ 0,035	-	0,90-1,20	0,15-0,30	-	-

C45E ja C35E: Cr + Mo + Ni ≤ 0,63%

Thalachrome SE

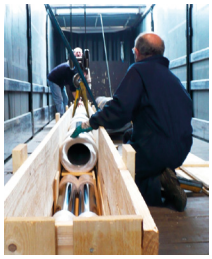
504-1008 h NSS luokka 9

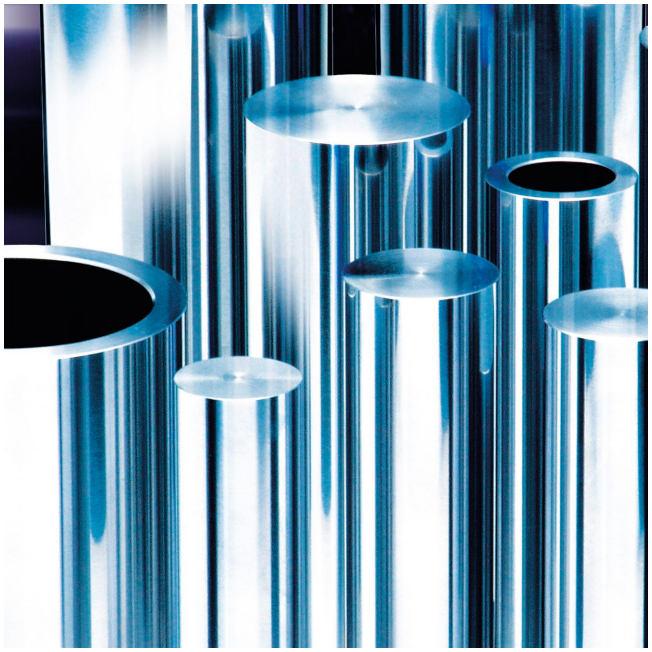
Thalachrome SE, kun vaaditaan erityisen hyvää korroosion kestoa: meri-ilmasto, altistus tiesuolalle, kaivokset, kausittainen käyttö.

Mitta-alue: Ø 16 – 160 mm (SE 500 Ø 20 – 125 mm)

Kromipinnan paksuus: 25 µm min

Pinnanlaatu	NSS luokka 10	NSS luokka 9
SE 120	168 h	504 h
SE 250	312 h	744 h
SE 500	500 h	1008 h





Induktiokarkaistu varsi

200-1008 h NSS luokka 9

Induktiokarkaistu varsi on suunniteltu käyttökohteisiin, joissa varsi altistuu ulkoisille iskuille. Induktiokarkaisussa teräksen pintaan syntyy kova kerros, jonka ansiosta kromin alla oleva teräs ei anna kovissakaan iskuissa periksi ja kromipinta pysyy ehjänä.

Mitta-alue: Ø 16 mm – 200 mm

Saatavilla mm. seuraavia laatuja: 20MnV6, CK 45, 38MnV6, 42CrMo4 tehdastoimituksina tai 2 viikon toimitusajalla yhteistyökumppaneiltamme.

Kromatut putkivarret

Toimitamme käyttökohteen vaatimusten mukaan räätälöityjä putkivarsia kaikkiin käyttökohteisiin.

Mitta-alue: Ø 20 mm – 200 mm

Kromipinnan paksuus: 20 mµ, pyydettäessä tuplakromiointi

Toleranssi: ISO f7

Pinnan karheus: maks. 0,4 µm

Teräslaatu: E355 + SR, EN 10305-1 mukaan, myös muita laatuja kysyttäessä

Suoruus: 0,2 mm / 1000 mm

Valmistuspituudet: maks. 10,1 m

Pakkaus: pahvikartonki, puulaatikko tai Lamiflex

Ainestodistukset:
EN 10204 / 3.1 vastaanottotodistus

RULLAKIILLOTETUT SYLINTERIPUTKET

Valinta vaativiin kohteisiin ja korkeisiin paineisiin: esim. metsäkoneet, maansiirtokoneet ja nosturit.

Saumattomasta putkesta kylmävedetty ja sisäpinnaltaan rullakiillotettu sylinteriputki.

Toimitustila SR (stress relieved = jännityksenpoistohehkutettu kylmävetämisen jälkeen).

Rullakiillotettu hitsattu sylinteriputki EN 10305-2, E355+SR

Mitta-alue: ID Ø 40 mm – 200 mm

Seinämäpaksuus: 5–15 mm

EUROOPAN KESKUSVARASTOISTAMME
SÄÄNNÖLLISET VIIKKOTOIMITUKSET

Rullakiillotettu saumaton sylinteriputki EN 10305-1, E355+SR

Mitta-alue: ID Ø 40 mm – 250 mm

Seinämäpaksuus: 5–22,5 mm

Mekaaniset ominaisuudet:
- Re 450 N/mm², ulkohalkaisija >160 mm ≥ 420 N/mm²
- Rm 580 N/mm²
- A min. 10%

Kemiallinen analyysi (maks. %):
C=0,22, Si=0,55, Mn=1,60 ja P=0,025. Valmistaja voi halutessaan lisätä niobia, titaania tai vanadiinia. Näiden seosaineiden pitoisuudet on ilmoitettava.

Ulkohalkaisijan toleranssi: ±0,15 mm – ±1,2 mm halkaisijasta riippuen.

Seinämäpaksuustoleranssi: ±10%

Sisähalkaisijan toleranssi: ISO H8

Pinnankarheus: max. Ra 0,3 mµ

Suoruus: 3 mm / 1000 mm

Pyydettäessä:
- korkeampien lujuuksien teräslaaduilla
- iskusitkeys min. 27 J -20 °C
- 3.2 todistuksin

Rullakiillotetut sylinteriputket, varastoitavat mitat									
Sisähalk. mm	Ulkohalk. mm	Seinämä-paksuus	Paino kg/m	Varas-toitava	Sisähalk. mm	Ulkohalk. mm	Seinämä-paksuus	Paino kg/m	Varas-toitava
25,00	35,00	5	3,699	X	100,00	110,00	5	12,95	X
30,00	40,00	5	4,316		100,00	112,00	6	15,68	
30,00	42,00	6	5,327		100,00	115,00	7,5	19,88	X
30,00	50,00	10	9,864		100,00	120,00	10	27,13	X
32,00	40,00	4	3,551	X	100,00	125,00	12,5	34,68	
32,00	42,00	5	4,562		100,00	130,00	15	42,54	X
32,00	45,00	6,5	6,171	X	100,00	140,00	20	59,18	
35,00	45,00	5	4,932		105,00	120,00	7,5	20,81	
35,00	50,00	7,5	7,861		105,00	125,00	10	28,36	
40,00	50,00	5	5,55	X	105,00	130,00	12,5	36,22	
40,00	52,00	6	6,81		110,00	120,00	5	14,18	
40,00	55,00	7,5	8,79	X	110,00	125,00	7,5	21,73	X
40,00	60,00	10	12,33	X	110,00	130,00	10	29,59	X
45,00	55,00	5	6,17	X	110,00	135,00	12,5	37,76	
45,00	60,00	7,5	9,71		110,00	140,00	15	46,24	
45,00	65,00	10	13,56		115,00	130,00	7,5	22,66	X
50,00	60,00	5	6,78	X	115,00	135,00	10	30,83	X
50,00	62,00	6	8,29		115,00	140,00	12,5	39,30	X
50,00	65,00	7,5	10,63	X	120,00	130,00	5	15,41	
50,00	70,00	10	14,80	X	120,00	135,00	7,5	23,58	
55,00	65,00	5	7,40	X	120,00	140,00	10	32,06	X
55,00	70,00	7,5	11,56	X	120,00	145,00	12,5	40,84	
55,00	75,00	10	16,03		120,00	150,00	15	49,94	X
55,00	80,00	12,5	20,81		125,00	135,00	5	16,03	
60,00	70,00	5	8,01	X	125,00	140,00	7,5	24,51	X
60,00	72,00	6	9,77		125,00	145,00	10	33,29	X
60,00	75,00	7,5	12,48	X	125,00	150,00	12,5	42,38	X
60,00	80,00	10	17,26		125,00	155,00	15	51,79	X
60,00	90,00	15	27,74		125,00	160,00	17,5	61,50	
63,00	73,00	5	8,38	X	130,00	140,00	5	16,65	
63,00	75,00	6	10,21	X	130,00	145,00	7,5	25,43	X
63,00	78,00	7,5	13,04		130,00	150,00	10	34,52	
63,00	80,00	8,5	14,99		130,00	160,00	15	53,64	
63,00	83,00	10	18,00	X	140,00	155,00	7,5	27,28	
65,00	75,00	5	8,63	X	140,00	160,00	10	36,99	X
65,00	80,00	7,5	13,41		140,00	165,00	12,5	47,01	X
65,00	85,00	10	18,50		140,00	170,00	15	57,33	
70,00	80,00	5	9,25	X	140,00	175,00	17,5	67,97	
70,00	82,00	6	11,24		150,00	165,00	7,5	29,13	
70,00	85,00	7,5	14,33	X	150,00	170,00	10	39,46	X
70,00	90,00	10	19,73	X	150,00	180,00	15	61,03	
70,00	100,00	15	31,44		160,00	175,00	7,5	30,98	
75,00	85,00	5	9,86	X	160,00	180,00	10	41,92	X
75,00	90,00	7,5	15,26	X	160,00	185,00	12,5	53,17	X
75,00	95,00	10	20,96		160,00	190,00	15	64,73	X
80,00	90,00	5	10,48	X	160,00	195,00	17,5	76,60	
80,00	92,00	6	12,72		160,00	200,00	20	88,78	
80,00	95,00	7,5	16,18	X	170,00	200,00	15	68,43	
80,00	100,00	10	22,19	X	180,00	200,00	10	46,85	X
80,00	105,00	12,5	28,51		180,00	205,00	12,5	59,34	X
80,00	110,00	15	35,14		180,00	210,00	15	72,13	X
85,00	95,00	5	11,10		180,00	215,00	17,5	85,23	
85,00	100,00	7,5	17,11		180,00	220,00	20	98,64	
85,00	105,00	10	23,43		200,00	215,00	7,5	38,38	
85,00	110,00	12,5	30,05		200,00	220,00	10	51,79	
90,00	100,00	5	11,71	X	200,00	225,00	12,5	65,50	X
90,00	102,00	6	14,20		200,00	230,00	15	79,53	X
90,00	105,00	7,5	18,03	X	200,00	245,00	22,5	123,46	
90,00	110,00	10	24,66	X	220,00	245,00	12,5	71,67	
90,00	115,00	12,5	31,60		220,00	254,00	17,0	102,0	X
90,00	120,00	15	38,84		250,00	280,00	15	98,02	X
95,00	110,00	7,5	18,96		250,00	300,00	25	169,54	
95,00	115,00	10	25,89						

Varastoitavat mitat suoraan varastostamme Vantaalta.
Muut mitat tehdastoimituksena tai päämiestemme varastoista.

Peilipintaputki E355+C (SP52 RTU)

Edullinen vaihtoehto pienien paineiden ja vähäisen käytön sylintereihin, esim. maatalouskoneet.

Hitsatusta putkesta kylmävedetty "RTU" (ready-to-use) -sylinteriputki. Sisäpinta vetopinnalla, eli ei hoonattu tai rullakiillotettu.

Mitta-alue:
Ulkohalkaisija 30 – 115 mm
Sisähalkaisija 20 – 100 mm

Valmistuspituudet: 5,5 – 8 m

Tekniset toimitusehdot:
EN 10305-2 (kylmävedetty hitsattu lähtöaine)

Mitta- ja muototoleranssit: EN 10305-2

Sisähalkaisijan toleranssi: ISO H9 – H10

Sisäpinnan karheus: max Ra 0,8 µm

Suoruus: 0,7:1000 mm

Suojaus:
Putket toimitetaan sisältä ja/tai ulkoa kevyesti öljyttynä, sekä päät tulpattuna

Hitsattu kylmävedetty sylinteriputki, varastoitavat mitat						
Ulkohalk. mm	Sisähalk. mm	Seinämä mm	Ulkohalk. tol. mm	Sisähalk. tol. ISO	ISO H9/H10 µm	Paino kg/m
40	32	4	±0,15	H10/H9	-0/+62	3,6
50	40	5	±0,20	H9	-0/+62	5,5
60	50	5	±0,25	H9	-0/+74	6,8
65	55	5	±0,30	H9	-0/+74	7,4
70	60	5	±0,30	H9	-0/+74	8,0
73	63	5	±0,35	H9	-0/+74	8,4
80	70	5	±0,35	H9	-0/+74	9,2
90	80	5	±0,40	H9	-0/+87	10,5
100	90	5	±0,45	H9	-0/+87	11,7
110	100	5	±0,50	H9	-0/+87	12,9

Muut mitat tehdastoimituksena tai päämiestemme varastoista.

Saumaton kuumavalssattu, hoonattu sylinteriputki

Marine, Offshore sekä muihin raskaisiin ja vaativiin kohteisiin toimitamme kuumavalssattuja sylinteriputkia, asiakkaan vaatimuksiin räätälöityinä.

Mitta-alue: ID Ø 20–660 mm

Seinämäpaksuus: 5–100 mm

Sisähalkaisijan toleranssi: ISO H8

Ulkohalkaisija- ja seinämäpaksuustoleranssi: EN 10297 mukaan

Suoruus: 1 mm / 1000 mm, pyydettäessä jopa 0,2 mm / 1000 mm

Valmistuspituudet: max. 11 m

Pyydettäessä:
- erittäin kylmiin olosuhteisiin, jopa iskusitkeydellä min. 40 J -60 °C
- 3.2 todistuksin: mm. LRS, DNV, GL, BV, ABS ja RMRS -luokkiin

Varastoimme teräslajeja E355 ja S355J2H. Tehdastilauksina ja asiakasvarastointina toimitamme myös seostetumpia ja lujempia materiaaleja. Lujemmat materiaalit mahdollistavat pienemmän halkaisijan ja ohuemman seinämän käytön, mikä laskee putken painoa ja sen myötä kustannuksia.

Saumaton kuumavalssattu, hoonattu sylinteriputki

Mekaaniset ominaisuudet														
Teräslaji	Myötöraja, R_e (N/mm²)						R_m (N/mm²)			Murto-venymä A %				Isku-sit-keys J (-20 °C)
	Seinämäpaksuus (mm)						Seinämäp. (mm)			Seinämäpaksuus (mm)				
	≤ 16	> 16 ≤ 40	> 40 ≤ 63	> 63 ≤ 80	> 80 ≤ 100	> 100 ≤ 120	≤ 3	> 3 ≤ 100	> 100 ≤ 120	≤ 40	> 40 ≤ 63	> 63 ≤ 100	> 100 ≤ 120	
S355J2H	355	345	335	325	315	295	510-680	470-630	450-600	22	21	20	18	27

Mekaaniset ominaisuudet											
Teräslaji	Myötöraja, R_e (N/mm²)					Murtolujuus, R_m (N/mm²)				Murto-venymä A %	Isku-sitkeys J (-20 °C)
	Seinämäpaksuus, T (mm)					Seinämäpaksuus, T (mm)					
	≤ 16	> 16 ≤ 40	> 40 ≤ 65	> 65 ≤ 80	> 80 ≤ 100	≤ 16	> 16 ≤ 40	> 40 ≤ 65	> 65 ≤ 100		
E355	355	345	335	315	295	490	490	490	470	20	-
E355K2	355	345	335	315	295	490	490	470	470	20	40
E420J2	420	400	390	370	360	600	560	530	500	19	27
E460K2	460	440	430	410	390	550	550	550	520	19	40
E590K2	590	540	480	455	420	700	650	570	520	16	40
E730K2	730	670	620	580	540	790	750	700	680	15	40

Kemiallinen analyysi														
Teräslaji	C %	Si %	Mn %	P maks.%	S maks.%	Cr maks.%	Mo %	Ni %	Al min.%	Cu maks.%	N maks.%	Nb maks.%	Ti maks.%	V %
E355[b]	0-0,22	0-0,55	0-1,6	0,030	0,035	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S355J2H	0,22	0-0,55	0-1,6	0,030	0,030	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E355K2	0 - 0,20	0 - 0,50	0,90-1,65	0,030	0,030	0,30	0 - 0,10	0 - 0,50	0,020	0,35	0,015	0,05	0,05	0 - 0,12
E420J2	0,16-0,22	0,10-0,50	1,30-1,70	0,030	0,035	0,30	0 - 0,08	0 - 0,40	0,010	0,30	0,020	0,07	0,05	0,08-0,15
E460K2	0 - 0,20	0 - 0,60	1,00-1,70	0,030	0,030	0,30	0 - 0,10	0 - 0,80	0,020	0,70	0,025	0,05	0,05	0 - 0,20
E590K2	0,16-0,22	0,10-0,50	1,30-1,70	0,030	0,035	0,30	0 - 0,08	0 - 0,40	0,010	0,30	0,020	0,07	0,05	0,08-0,15
E730K2	0 - 0,20	0 - 0,50	1,40-1,70	0,025	0,025	0,30	0,30-0,45	0,30-0,70	0,020	0,20	0,020	0,05	0,05	0 -0,12

[b] Valmistaja voi halutessaan lisätä niobia, titaania ja vanadiinia. Näiden seosaineiden pitoisuudet on ilmoitettava.

Pyöröteräs POLAX® S355J2S+N (S% 0,09 – 0,15)

POLAX® pyöröteräkset ovat sulakäsiteltyjä ja niihin on lisätty rikkiä koneistettavuuden parantamiseksi.

Valssattu teräs EN 10025-2

Mitta-alue:
40 – 230 mm

Toimitustila:
Normalisoitu

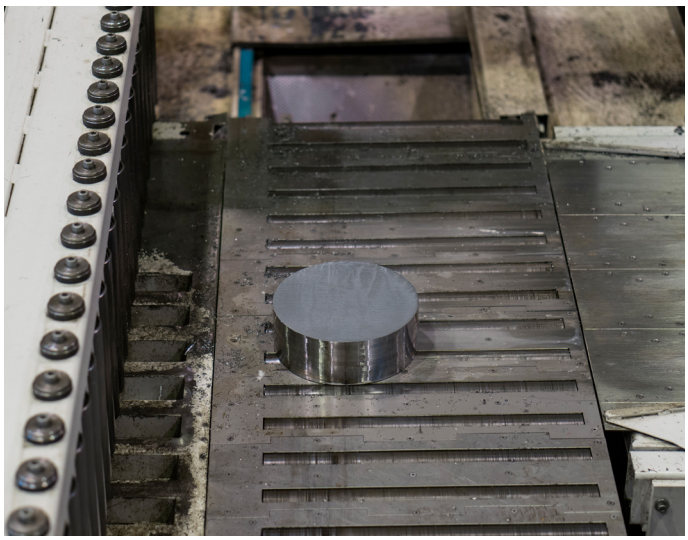
Kovuus:
HB 160–200

Ultraäänitarkastus:
EN 10308:2002 Luokka 4, 3

Toleranssi: EN10060 (valssattu)
EN 10278/h10 (sorvattu)

Ainestodistukset:
EN 10204/3.1 vastaanottotodistus

Kemiallinen koostumus						
Teräslaji	C (%)	Si (%)	Mn (%)	P (%)	S (%)	V (%)
POLAX®	≤ 0.20	0.15-0.55	1.00-1.60	≤ 0.035	0.09-0.15	≤ 0,09



POLAX® S355J2S valssattu			
Ulko-halkaisija mm	Paino kg/m	Ulko-halkaisija mm	Paino kg/m
50	15,410	115	81,540
55	18,700	125	96,330
60	22,200	130	104,200
65	26,50	135	112,400
70	30,210	140	120,800
75	34,700	145	130,000
80	39,500	150	139,000
85	44,500	160	157,800
90	49,940	165	167,900
95	55,600	170	178,200
100	61,700	180	200,000
105	67,570	190	222,600
110	74,600	210	271,900

Mekaaniset ominaisuudet, hydrauliikan teräkset														
Teräslaji	Myötöraja, R_e (N/mm²)								R_m (N/mm²)				Murto-venymä A_5%, L	Iskusitkeys KV, -20°C (J), L
	Halkaisija (mm)								Halkaisija (mm)					
	> 16 ≤ 40	> 40 ≤ 63	> 63 ≤ 80	> 80 ≤ 100	> 100 ≤ 150	> 150 ≤ 200	> 200 ≤ 250	> 250 ≤ 400	> 3 ≤ 100	> 100 ≤ 150	> 150 ≤ 250	> 250 ≤ 280		
POLAX®	≥ 345	≥ 335	≥ 325	≥ 315	≥ 295	≥ 285	≥ 275	≥ 265	470-630	450-630	450-630	450-630	≥ 17	≥ 27

Lattateräs POLAX®
S355J2S+N (S% 0,09 – 0,15)

Valssatut lattatangot
EN 10025-1/2

Mitta-alue: 50–130 mm x 25–60 mm

Kulmien pyöristyssäde: 4 mm

Toimitustila: Normalisoitu +N / Hehkutettu +A

Toleranssi: EN 10092-1

Ainestodistukset: EN 10204/3.1

Valssatut latta-aihiot

Mitta-alue: 115–500 mm x 80–250 mm

Kulmien pyöristyssäde: noin 20 mm, riippuen mitasta

Toimitustila: Normalisoitu +N tai Hehkutettu +A

Ultraäänitarkastus: EN 10308 Luokka 4, 3, 2

Toleranssi: Leveys (W) +4 mm / Korkeus (H) +3 mm

Ainestodistukset: EN 10204/3.1

Neliöteräs POLAX®
S355J2S+N (S% 0,09 – 0,15)

Valssatut neliötangot
EN 10025-1/10059

Mitta-alue: 45 x 45–170 x 170 mm

Kulmien pyöristyssäde: 3–6 mm

Toimitustila: Normalisoitu

Kovuus: HB 160–200

Ultraäänitarkastus: EN 10308:2002 Luokka 4, 3

Toleranssit: EN 10059

Ainestodistukset: EN 10204/3.1

Valssatut neliö-aihiot

Mitta-alue: 175x175–300 x 300 mm

Kulmien pyöristyssäde: Noin 20 mm, riippuen mitasta

Toimitustila: Normalisoitu

Kovuus: HB 160–200

Ultraäänitarkastus: EN 10308:2002 Luokka 4, 3

Toleranssit: Leveys (W) +4mm / Korkeus (H) +3 mm

Ainestodistukset: EN 10204/3.1

POLAX® S355J2S neliötangot

Halkaisija mm	Paino kg/m	Kulman pyöristys säde (r) mm
45 x 45	15,900	3
50 x 50	19,630	3
55 x 55	23,750	3
60 x 60	28,260	3
65 x 65	33,170	3
70 x 70	38,47	3
75 x 75	44,160	3
80 x 80	50,240	3
85 x 85	56,720	3
90 x 90	65,530	3
95 x 95	70,800	3
105 x 105	86,500	4
115 x 115	103,700	4
125 x 125	122,500	4
130 x 130	132,500	4
135 x 135	142,500	6
145 x 145	164,500	6
155 x 155	188,400	6
165 x 165	213,500	6
170 x 170	226,660	6

Hydrauliikan johdinputket E235+N
Kirkas

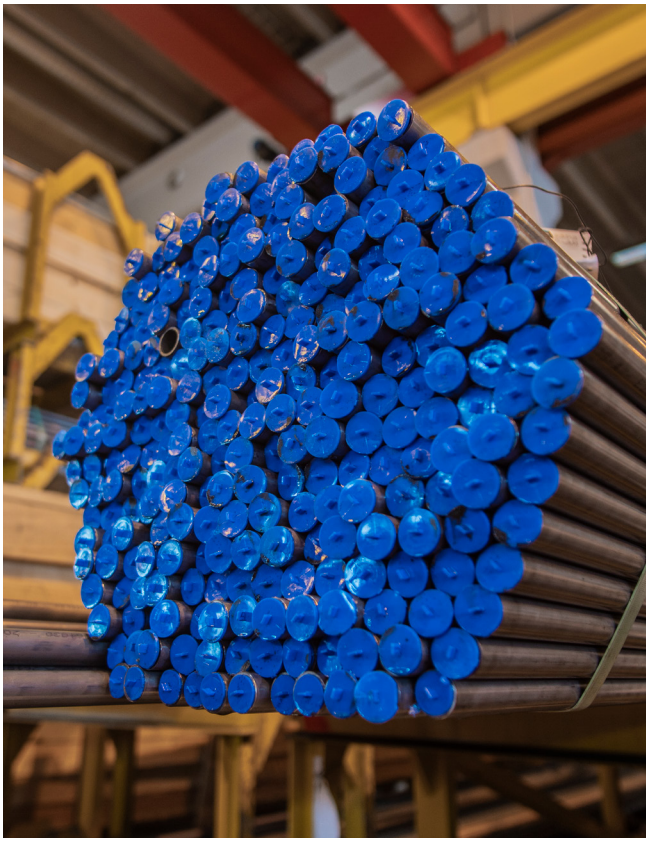
Mitta-alue:
Ulkohalkaisija 5 – 60 mm
Seinämänpaksuus 1 – 4 mm

Tekniset toimitusehdot: EN 10305-4

Valmistuspituudet: 6000 -0/+50 mm

Suojaus:
Putket toimitetaan lisäksi sisältä ja/tai ulkoa kevyesti öljyttynä, sekä päät tulpattuna.

Ainestodistukset:
EN 10204/3.1 vastaanottotodistus



HPL-putki EN 10305-4 E235+N, kirkas, varastoitavat mitat

Ulkohalk. mm	Seinämä mm	Sisähalk. mm	Paino kg/m
5	1	3	0,099
6	1	4	0,123
8	1	6	0,173
8	1,5	5	0,240
8	2	4	0,296
9	1	7	0,197
10	1	8	0,222
10	1,5	7	0,314
10	2	6	0,395
12	1,5	9	0,388
12	2	8	0,493
14	3	8	0,814
15	1,5	12	0,499
16	1,5	13	0,536
16	2	12	0,691
16	3	10	0,962
18	1,5	15	0,61
18	2	14	0,789
18	3	12	1,11
20	1,5	17	0,684
20	2	16	0,888
20	2,5	15	1,079
22	1,5	19	0,758
22	2	18	0,986
25	2	21	1,134
25	3	19	1,628
25	4	17	2,07
28	2	24	1,282
28	3	22	1,85
30	3	24	1,998
35	1,5	32	1,239
35	2	31	1,628
35	3	29	2,367
38	5	28	4,069
40	1,5	37	1,424
42	3	36	2,885
48	3	42	3,329
60	3	54	4,217

Muut mitat tehdastoimituksena tai päämiestemme varastoista.

Hydrauliikan johdinputket E235+N

Sinkitty, kromi VI-vapaa passivointi

Mitta-alue:
Ulkohalkaisija 6 – 42 mm
Seinämänpaksuus 1 – 4 mm

Sinkkikerroksen paksuus: min 12 µm
Tekniset toimitusehdot: EN 10305-4

Valmistuspituudet: 6000 -0/+50 mm

Suojaus:
Putket toimitetaan lisäksi sisältä ja/tai ulkoa kevyesti öljyttynä, sekä päät tulpattuna.

Ainestodistukset:
EN 10204/3.1 vastaanottotodistus

HPL-putki EN 10305-4 E235+N, sinkitty, kromi VI-vapaa, varastoitavat mitat			
Ulkohalk. mm	Seinämä mm	Sisähalk. mm	Paino kg/m
6	1	4	0,123
8	1	6	0,173
8	1,5	5	0,24
10	1	8	0,222
10	1,5	7	0,314
12	1	10	0,271
12	1,5	9	0,388
12	2	8	0,493
15	1,5	12	0,499
15	2	11	0,641
16	1,5	13	0,536
16	2	12	0,691
18	1,5	15	0,61
18	2	14	0,789
20	1,5	17	0,684
20	2	16	0,888
20	2,5	15	1,079
22	2	18	0,986
22	2,5	17	1,202
25	2	21	1,134
25	2,5	20	1,387
25	3	19	1,628
28	2	24	1,282
28	2,5	23	1,572
30	3	24	1,998
35	3	29	2,367
38	2,5	33	2,189
38	3	32	2,589
38	4	30	3,354
42	3	36	2,885

Muut mitat tehdastoimituksena tai päämiestemme varastoista.

KAIRAUSPUTKET mineralogiseen poraukseen

Mitta-alue:
Ulkohalkaisija 30 – 140 mm
Seinämänpaksuus 1 – 15 mm

Mitta- ja muototolerenssit:
EN 10305-1 tai sopimuksen mukaan

Valmistuspituudet:
5 – 7 m tai sopimuksen mukaan

Teräslaji valitaan asiakkaan kohteen vaatimien mekaanisten ominaisuuksien perusteella.

Toimitukset tehdastoimituksina, minimimäärä n. 2000 kg.

VALUT

Varastoimme jatkuvavalettuja harmaavalu- ja pallografiittivalutankoja.
Toimitamme tehdastoimituksina myös muita mittoja, valurautalajeja ja muotoja.

EN-GJS-250C (GH – CF25 – GG25)
Perliittis-ferriittinen mikrorakenne
Kovuus 160–240 HB

Harmaavalu EN 16482 EN-GJL-250C	
Halkaisija mm	Paino kg/m
150	127,235
170	163,426
180	183,218

EN-GJS-500-7C (GP – CFS50 – GGG50)
Ferriittis-perliittinen mikrorakenne
Kovuus 150–240 HB

Pallografiittivalu EN 16482 EN-GJS-500-7C	
Halkaisija mm	Paino kg/m
80	36,191
85	44,54
180	183,218

POLARPUTKI OY
Tietotie 9
01530 VANTAA

TERÄSPALVELUKESKUS
Niittytie 14
01510 VANTAA

myynti@polarputki.fi
09 755 900

w w w . p o l a r p u t k i . f i

POLARPUTKI
-saumaton mahdollisuus-

9/2024