

Infra — onninen

Kaapelinsuojaustarvikkeet



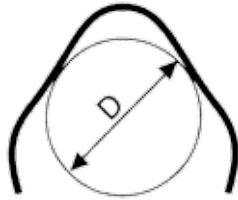
Suunnittelutietoja

Käyttöalue

Kaapelinsuojusputkia ja -kouruja käytetään maahan asennettavien sähkö-, tele- ja valokuitukaapeleiden suojaukseen mm. liikenteen ja roudan mekaanista rasitusta vastaan. Kouruja käytetään kaapeleiden mekaanisena suojana kaivannon täytön sekä mahdollisten kaivutöiden yhteydessä.

Kaapelikourut

Kaapelikourun koko D ilmoittaa sen sisään mahtuvan ympyrän (kaapelin) halkaisijan millimetreinä.



Tyyppi	D (mm)	Väri
Aaltokourut:		
XYs 1090 x 3m	75	kelt.
XYs 1090 x 3m	74	pun.
Profiilikourut:		
XYs 20120 x 1m	75	kelt.
XYs 20120 x 1m	75	pun.
XYs 20140 x 1m	90	kelt.
Ruiskuvalukourut:		
MK 120/500	75	kelt.
MK 120/500	75	pun.
Suojalevyt:		
XYs 1520, lev. 200 mm	–	kelt.
XYs 1510, lev. 200 mm	–	kelt.
XYs 1590 600x900x3mm	–	kelt.

Signaalivärit

Putket valmistetaan signaalivärein käyttökohteen mukaan.

Värit mahdollistavat putkien erottamisen toisistaan mahdollisten muutos- tai korjaustöiden aikana.

keltainen = sähkökaapelit harmaa = yleiskäyttö
punainen = telekaapelit vihreä = liikennevalo-
järjestelmät

Lujuusluokan valinta

Kaapelinsuojusputket jaetaan standardin SFS 5608 mukaisesti rengasjäykkyyden ja iskulujuuden perusteella lujuusluokkiin A ja B. A-luokan putkien rengasjäykkyys $Stk \geq 16 \text{ kN/m}^2$, B-luokan $\geq 8 \text{ kN/m}^2$ ja C-luokan $\geq 4 \text{ kN/m}^2$.

A-luokan (raskas käyttö/liikennöidyt alueet) putkia käytetään

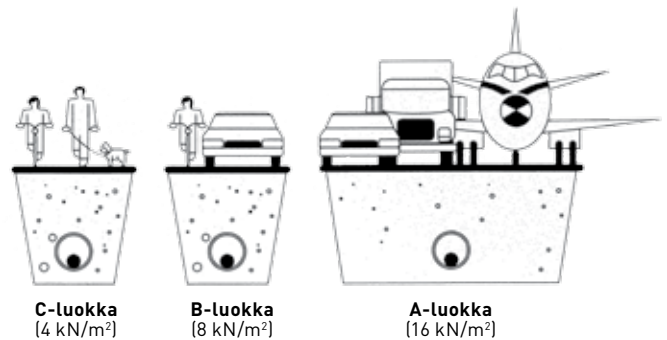
- maanvaraisputkituksissa ja hiekkavaippaisissa kanavissa raskaan liikenteen alueilla sekä katujen ja teiden alituksissa. A-luokan putkien suurin asennussyvyys on 6,0 m.

B-luokan (keskiraskas käyttö/kevyen liikenteen alueet) putkia käytetään:

- betonivaippaisissa kanavissa, myös liikennealueilla
- hiekkavaippaisissa kanavissa ja maanvaraisputkituksissa raskaan liikenteen alueiden ulkopuolella
- kevyen liikenteen väylien alituksissa.

Kaapelikourujen ja suojalevyjen lujuusluokka määräytyy jäykkyyden ja iskunkestävyyden perusteella. Luokan valinta perustuu samoihin näkökohtiin kuin putkissa.

Luokka C on tarkoitettu liikennöimättömille puistoymp. alueille.





SAP	Snro	Tuotteen nimi		Pakk. koko	Toimittaja
-----	------	---------------	--	---------------	------------

MASSIIVISEINÄMÄISET PUTKET

TEL B keltainen

CBR183	5236401	TEL PVC KELTAINEN	50 B 6m ILMAN TIIVISTETTÄ		ONNINEN
ACG836	5261515	TEL PVC KELTAINEN	50x2,0 B 6m TIIVISTEELLÄ	108	PIPELIFE
ACG837	5261517	TEL PVC KELTAINEN	75x2,2 B 6m TIIVISTEELLÄ	73	PIPELIFE
CBR184	5236404	TEL PVC KELTAINEN	110 B 6m ILMAN TIIVISTETTÄ		ONNINEN
ACG840	5261523	TEL PVC KELTAINEN	110x3,2 B 6m TIIVISTEELLÄ	40	PIPELIFE
CBR186	5236407	TEL PVC KELTAINEN	140 B 6m ILMAN TIIVISTETTÄ		ONNINEN
ACG843	5261529	TEL PVC KELTAINEN	140x4,2 B 6m ILMAN TIIVISTETTÄ	23	PIPELIFE

TEL A keltainen

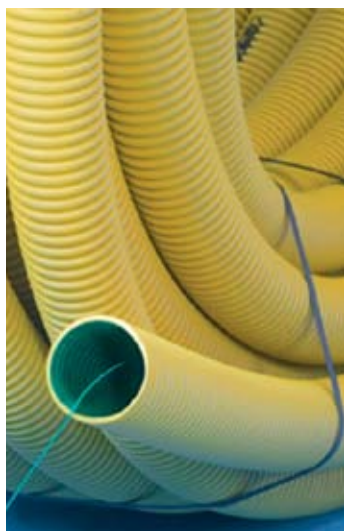
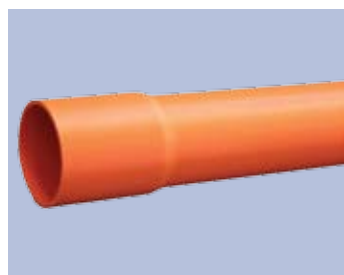
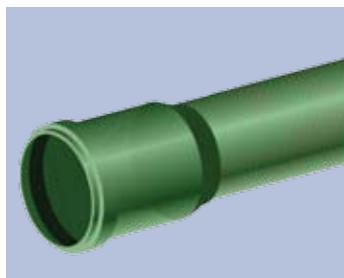
CBR190	5236405	TEL PVC KELTAINEN	110 A 6m ILMAN TIIVISTETTÄ		ONNINEN
ACG839	5261521	TEL PVC KELTAINEN	100x4,8 A 6m TIIVISTEELLÄ	44	PIPELIFE
ACG841	5261524	TEL PVC KELTAINEN	110x5,3 A 6m TIIVISTEELLÄ	40	PIPELIFE
CBR187	5236408	TEL PVC KELTAINEN	140 A 6m ILMAN TIIVISTETTÄ		ONNINEN
ACG844	5261530	TEL PVC KELTAINEN	140x6,7 A 6m ILMAN TIIVISTETTÄ	23	PIPELIFE

TEL B punainen

CBR188	5236410	TEL PVC PUNAINEN	50 B 6m TIIVISTEELLÄ		ONNINEN
ACG832	5261550	TEL PVC PUNAINEN	50x2,0 B 6m TIIVISTEELLÄ	108	PIPELIFE
ACG833	5261557	TEL PVC PUNAINEN	75x2,2 B 6m TIIVISTEELLÄ	73	PIPELIFE
CBR191	5236411	TEL PVC PUNAINEN	100 B 6m TIIVISTEELLÄ		ONNINEN
ACG834	5261560	TEL PVC PUNAINEN	100x3,0 B 6m TIIVISTEELLÄ	44	PIPELIFE
ADS984	9952602	TEL PP PUNAINEN	110x4,0 B 6m TIIVISTEELLÄ	40	ONNINEN

TEL A punainen

CBR189	5236413	TEL PVC PUNAINEN	100 A 6m TIIVISTEELLÄ		ONNINEN
ACG835	5261561	TEL PVC PUNAINEN	100x4,8 A 6m TIIVISTEELLÄ	44	PIPELIFE



SAP	Snro	Tuotteen nimi		Pakk. koko	Toimittaja
-----	------	---------------	--	---------------	------------

TEL putket muut

ACJ391	9952611	TEL PP VIHREÄ	50x2,5 B 6m TIIVISTEELLÄ	100	ONNINEN
ADB861	9952612	TEL PP VIHREÄ	110x5,3 A 6m TIIVISTEELLÄ	40	ONNINEN
ABV465	9952613	TEL PP HARMAA	50x2,5 B 6m TIIVISTEELLÄ	100	ONNINEN
ABV466	9952614	TEL PP HARMAA	100x3,6 B 6m TIIVISTEELLÄ	40	ONNINEN
ABV467	9952615	TEL PP HARMAA	100x5,1 A 6m TIIVISTEELLÄ	40	ONNINEN

Alitusputket SN30

ALV705	5261401	ALITUSPUTKI PVC ORANSSI	100 SN30 6m ILMAN TIIVISTETTÄ	44	PIPELIFE
ALV706	5261402	ALITUSPUTKI PVC ORANSSI	110 SN30 6m ILMAN TIIVISTETTÄ	40	PIPELIFE

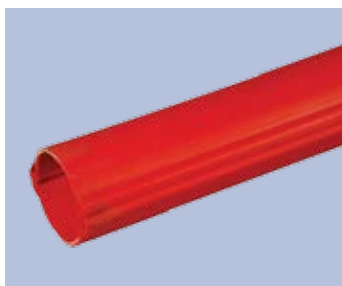
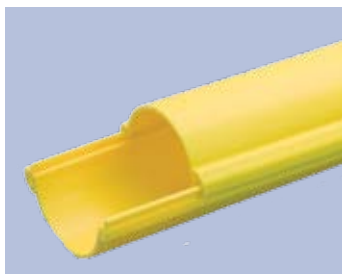
TUPLAPUTKET

TEL B tupla keltainen

CBR175	5236414	TEL TUPLA KELTAINEN	50 B 6m ILMAN TIIVISTETTÄ		ONNINEN
CBR173	5236415	TEL TUPLA KELTAINEN	75 B 6m ILMAN TIIVISTETTÄ		ONNINEN
CBR180	5236416	TEL TUPLA KELTAINEN	110 B 6m ILMAN TIIVISTETTÄ		ONNINEN
ACG845	5261570	TEL TUPLA KELTAINEN	110/98 B 6m TIIVISTEELLÄ	50	PIPELIFE
CBR181	5236418	TEL TUPLA KELTAINEN	160 B 6m ILMAN TIIVISTETTÄ		ONNINEN
ACG846	5261571	TEL TUPLA KELTAINEN	160/138 B 6m TIIVISTEELLÄ	20	PIPELIFE
AMT163	5252232	TEL TUPLA KELTAINEN	50/42 B 50m VETOLANGALLA MUHVITON DVR	50m	WAVIN LABKO
AMT164	5252233	TEL TUPLA KELTAINEN	75/63 B 50m VETOLANGALLA MUHVITON DVR	50m	WAVIN LABKO
AMT165	5252234	TEL TUPLA KELTAINEN	110/94 B 50m VETOLANGALLA MUHVITON DVR	50m	WAVIN LABKO

TEL A tupla keltainen

CBR178	5236417	TEL TUPLA KELTAINEN	110 A 6m ILMAN TIIVISTETTÄ		ONNINEN
ADF397	5261572	TEL TUPLA KELTAINEN	110/98 A 6m TIIVISTEELLÄ	50	PIPELIFE
CBR182	5236420	TEL TUPLA KELTAINEN	160 A 6m ILMAN TIIVISTETTÄ		ONNINEN
ADF398	5261573	TEL TUPLA KELTAINEN	160/138 A 6m TIIVISTEELLÄ	20	PIPELIFE



SAP	Snro	Tuotteen nimi		Pakk. koko	Toimittaja
-----	------	---------------	--	---------------	------------

TRIPLA PUTKET

TEL B tripla keltainen

AET148	5261502	TEL TRIPLA KELTAINEN	110/96 B 6m TIIVISTEELLÄ	50	PIPELIFE
ABR010	5263111	TEL TRIPLA KELTAINEN	110/96 B 6m ILMAN TIIVISTETTÄ	50	JITA
ABR011	5263114	TEL TRIPLA KELTAINEN	140/124 B 6m ILMAN TIIVISTETTÄ	30	JITA
ALV703	5261507	TEL TRIPLA KELTAINEN	160/138 B 6m TIIVISTEELLÄ	20	PIPELIFE
ADU367	5263116	TEL TRIPLA KELTAINEN	160/144 B 6m ILMAN TIIVISTETTÄ	20	JITA

TEL A tripla keltainen

AET150	5261503	TEL TRIPLA KELTAINEN	110/96 A 6m TIIVISTEELLÄ	50	PIPELIFE
ABR012	5263121	TEL TRIPLA KELTAINEN	110/96 A 6m ILMAN TIIVISTETTÄ	50	JITA
ABR013	5263124	TEL TRIPLA KELTAINEN	140/124 A 6m ILMAN TIIVISTETTÄ	30	JITA
ALV704	5261508	TEL TRIPLA KELTAINEN	160/138 A 6m TIIVISTEELLÄ	20	PIPELIFE
ADU368	5263126	TEL TRIPLA KELTAINEN	160/144 A 6m ILMAN TIIVISTETTÄ	20	JITA

TEL B tripla punainen

AET149	5261504	TEL TRIPLA PUNAINEN	110/96 B 6m TIIVISTEELLÄ	50	PIPELIFE
--------	---------	---------------------	-----------------------------	----	----------

TEL A tripla punainen

AET151	5261506	TEL TRIPLA PUNAINEN	110x96 A 6m TIIVISTEELLÄ	50	PIPELIFE
--------	---------	---------------------	-----------------------------	----	----------

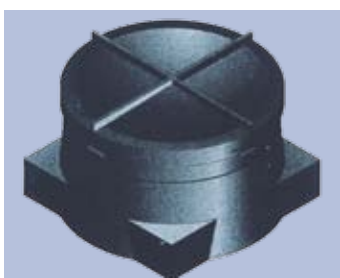
TEL tripla muut

AED515	5263120	TEL TRIPLA HARMAA	110/96 A 6m ILMAN TIIVISTETTÄ	50	JITA
AED518	5263127	TEL TRIPLA VIHREÄ	110/96 A 6m ILMAN TIIVISTETTÄ	50	JITA
ANB914	5261519	TEL TRIPLA ORANSSI	110/96 B 6m TIIVISTEELLÄ	50	PIPELIFE

MUUT SUOJAPUTKET

Halkaistussa putkessa lujuusluokka B toteutuu kun putken saumat on klo 6 ja 12 kohdalla.

ACL540	9952674	HALKAISTU PUTKI MUSTA	110/100 B 2,5m SVA	54	WAVIN LABKO
ACL543	5252252	PYLVÄSKIINNIKE SFA, SIS. RUUVIT	SVA 110:LLE	30	WAVIN LABKO
AET147	5261590	HALKAISTU PUTKI MUSTA	110/100 B 3m	54	PIPELIFE
ANB916	5261581	HALKAISTU PUTKI PUNAINEN	110x100 B 3m	54	PIPELIFE
ANB918	5261584	HALKAISTU PUTKI KELTAINEN	120x110 B 3m	48	PIPELIFE
ANQ614	5252267	HALKAISTU PUTKI KELTAINEN	160x141 B 3m PS	24	WAVIN- LABKO
AEC410	5261592	HALKAISTU PUTKI, LUKITTAVA	110 SRN 1m SNIPP&SNAPP	48	PIPELIFE
AND310	5261525	TEL KORRU PUNAINEN PE	50x42 B 50m VETOLANGALLA	50m	PIPELIFE



SAP	Snro	Tuotteen nimi		Pakk. koko	Toimittaja
AAE880	2576006	SUOJAPUTKI PVC HARMAA	50x44 B 50m	50m	ONNINEN
AAE881	2576016	SUOJAPUTKI PVC HARMAA	65x58 B 50m	50m	ONNINEN
AAN954	2576026	SUOJAPUTKI PVC HARMAA	80x72 B 50m	50m	ONNINEN
AAN955	2576032	SUOJAPUTKI PVC HARMAA	100x90 B 5m	50	ONNINEN

QA-JOUSTOPUTKET

Muokattavat joustoputket. Voidaan taivuttaa kolmiulotteiselle mutkalle ja halkaisijaa voidaan muuttaa venyttämällä/painamalla kasaan. Materiaali iskunkestävä PVC.

ACL298	5260536	QA-PUTKI PVC KELTAINEN	55 (40-75mm) L=4m	5	TELE-INSTRUMENT
ASX584	5260535	QA-PUTKI PVC KELTAINEN	75 (55-90mm) L=1,5m	30	TELE-INSTRUMENT
ASX585	5260537	QA-PUTKI PVC KELTAINEN	110 (90-120mm) L=1,5m	15	TELE-INSTRUMENT
ASX586	5260541	QA-PUTKI PVC KELTAINEN	125 (100-150mm) L=1,5m	12	TELE-INSTRUMENT

TEL SUOJAKOURUT

TEL aaltokourut 3m

Kourujen koko ilmoittaa sisään mahtuvan kaapelin halkaisijan.

CBR174	5236421	TEL KOURU KELTAINEN PVC	XYS 1090 C 75x3m	8	ONNINEN
ACG847	5261409	TEL KOURU KELTAINEN PVC	XYS 1090 C 75x3m	8/720	PIPELIFE
CBR176	5236422	TEL KOURU PUNAINEN PVC	XYS 1090 C 75x3m	8	ONNINEN

TEL sileät kourut 1m

Kourujen koko ilmoittaa sisään mahtuvan kaapelin halkaisijan.

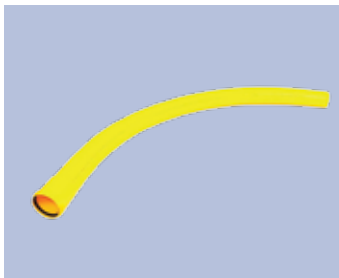
CBR177	5236423	TEL KOURU KELTAINEN PVC	XYS 20120 B 75x1m		ONNINEN
ACG849	5261420	TEL KOURU KELTAINEN PVC	XYS 20120 A 75x1m	552	PIPELIFE
CBR179	5236425	TEL KOURU KELTAINEN PVC	XYS 20140 B 90x1m		ONNINEN
ACG851	5261440	TEL KOURU KELTAINEN PVC	XYS 20140 A 90x1m	483	PIPELIFE
ACG850	5261421	TEL KOURU PUNAINEN PVC	XYS 20120 A 75x1m	552	PIPELIFE

TEL suojakouru MK 0,5m

ADF407	5260570	TEL KOURU KELTAINEN PVC	MK 120/500 120x0,5m UUSIOMUUVI	576	ONNINEN
--------	---------	-------------------------	--------------------------------	-----	---------

KAAPELINSUOJAKAIVOT

AFD797	5262092	KAAPELIKAIVO MUOVIKANNELLA	1000/800/450	4	PIPELIFE
ALV708	5262091	KAAPELIKAIVO MUOVIKANNELLA	1200/800/540	4	PIPELIFE
AOF181	5262093	KAAPELIKAIVO VLR-KANSISTO	TELE 1000/500 40TN	1	PIPELIFE



SAP	Snro	Tuotteen nimi		Pakk. koko	Toimittaja
-----	------	---------------	--	------------	------------

OSAT JA TARVIKKEET

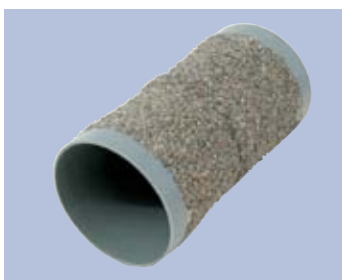
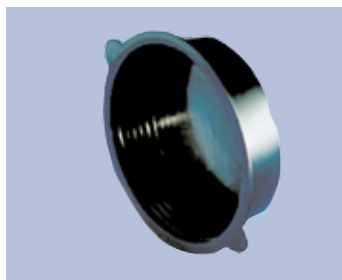
Kulmat

ABB106	5261255	TEL KULMA KELTAINEN PVC	50x45 B	100	UPONOR INFRA
ABB107	5261256	TEL KULMA KELTAINEN PVC	50x90 B	100	UPONOR INFRA
ASB562	9652014	TEL KULMA KELTAINEN PVC	75x45 B	40	ONNINEN
ASB563	9652015	TEL KULMA KELTAINEN PVC	75x90 B	40	ONNINEN
ACG865	5261613	TEL KULMA KELTAINEN PVC	110x45 B	40	PIPELIFE
ACG866	5261614	TEL KULMA KELTAINEN PVC	110x90 B	40	PIPELIFE
ACG867	5261620	TEL KULMA KELTAINEN PVC	140x45 B	24	PIPELIFE
ACG868	5261621	TEL KULMA KELTAINEN PVC	140x90 B	24	PIPELIFE
ACG853	5261650	TEL KULMA PUNAINEN PVC	50x45 B	150	PIPELIFE
ACG854	5261651	TEL KULMA PUNAINEN PVC	50x90 B	100	PIPELIFE
ACG855	5261657	TEL KULMA PUNAINEN PVC	75x45 B	40	PIPELIFE
ACG856	5261658	TEL KULMA PUNAINEN PVC	75x90 B	40	PIPELIFE
ACG857	5261660	TEL KULMA PUNAINEN PVC	100x45 B	40	PIPELIFE
ACG858	5261661	TEL KULMA PUNAINEN PVC	100x90 B	40	PIPELIFE
ALV701	325751	TEL KULMA PUNAINEN PVC	50x90 B LYHYT	150	PIPELIFE
ALV702	325761	TEL KULMA PUNAINEN PVC	100x90 B LYHYT	40	PIPELIFE
ACG869	5261666	TEL JOUSTOKULMA KELTAINEN	50x0-90 B	58	PIPELIFE
ACL293	5252224	TEL JOUSTOKULMA MUSTA	50x0-90 B DVK	120	WAVIN LABKO
ACG870	5261668	TEL JOUSTOKULMA MUSTA	75x0-90 B	5	PIPELIFE
ACL291	5252225	TEL JOUSTOKULMA MUSTA	75x0-90 B DVK	84	WAVIN LABKO
ACG871	5261674	TEL JOUSTOKULMA MUSTA	110x0-90 B	50	PIPELIFE
ACL292	5252226	TEL JOUSTOKULMA MUSTA	110x0-90 B DVK	50	WAVIN LABKO
ACG872	5261676	TEL JOUSTOKULMA MUSTA	160x0-90 B	20	PIPELIFE
ABR015	5263374	TEL JOUSTOKULMA MUSTA	140x0-90 B	30	JITA
ADF405	5252227	TEL JOUSTOKULMA MUSTA	160x0-90 B DVK	28	WAVIN LABKO

Osat

AAF885	2470163	KAKSOISMUHVI HARMAA	50 TIIVISTEELLÄ	30	ONNINEN
AAF886	2470164	KAKSOISMUHVI HARMAA	75 TIIVISTEELLÄ	25	ONNINEN
AAF887	2470166	KAKSOISMUHVI HARMAA	110 TIIVISTEELLÄ	25	ONNINEN
CAL744	5261406	KAKSOISMUHVI HARMAA	100 TIIVISTEELLÄ	8	PIPELIFE
AMS532	5261513	KAKSOISMUHVI TRIPLA	110 TIIVISTEELLÄ	25	PIPELIFE
ACL288	5252235	JATKOHOLKKI TUPLA	50	100	WAVIN LABKO
ACL289	5252236	JATKOHOLKKI TUPLA	75	50	WAVIN LABKO
ACL290	5252237	JATKOHOLKKI TUPLA	110	50	WAVIN LABKO
ADU369	5263327	JATKOHOLKKI TUPLA/ TRIPLA	50	1	JITA
ADU370	5263329	JATKOHOLKKI TUPLA/ TRIPLA	75	20	JITA
ADU371	5263331	JATKOHOLKKI TUPLA/ TRIPLA	110	15	JITA
ADU372	5263334	JATKOHOLKKI TUPLA/ TRIPLA	140	30	JITA
ADU373	5263336	JATKOHOLKKI TUPLA/ TRIPLA	160	20	JITA

AND309	5261522	SUPISTUSYHDE TRIPLAxPVC	110x100 PVC	40	PIPELIFE
--------	---------	-------------------------	-------------	----	----------



SAP	Snro	Tuotteen nimi		Pakk. koko	Toimittaja
ACL294	5252243	PÄÄTYTULPPA TEL/TUPLA/ TRIPLA	50mm MUHVI-/ PISTOPÄÄ	300	WAVIN LABKO
ACL295	5252244	PÄÄTYTULPPA TEL/TUPLA/ TRIPLA	75mm MUHVI-/ PISTOPÄÄ	50	WAVIN LABKO
ABV481	5261322	PÄÄTYTULPPA TEL/TUPLA/ TRIPLA	100mm MUHVI-/ PISTOPÄÄ	1	UPONOR INFRA
ACL296	5252245	PÄÄTYTULPPA TEL/TUPLA/ TRIPLA	110mm MUHVI-/ PISTOPÄÄ	150	WAVIN LABKO
AFE926	5261585	PÄÄTYTULPPA TEL/TUPLA/ TRIPLA	110mm MUHVI-/ PISTOPÄÄ	250	PIPELIFE
AAX886	5263364	PÄÄTYTULPPA TEL/TUPLA/ TRIPLA	140mm PISTOPÄÄ	100	JITA
ADF406	5252246	PÄÄTYTULPPA TEL/TUPLA/ TRIPLA	160mm MUHVI-/ PISTOPÄÄ	60	WAVIN LABKO
ADU366	5263366	PÄÄTYTULPPA TEL/TUPLA/ TRIPLA	160mm PISTOPÄÄ	1	JITA
AAF940	2375107	TYÖTULPPA	50/75/110mm	50	ONNINEN
AET133	5260239	TYÖTULPPA	100/125/140mm	1	ONNINEN
AAP466	2373516	TYÖTULPPA	160mm	25	ONNINEN
ALV707	5261400	SATULAHAARA PP	110x50x45	160	PIPELIFE
ANB913	5261404	SATULAHAARA PP	110x110x45	8	PIPELIFE
AND308	5261405	TRIPLA Y-HAARA	110x110 A MUSTA	1	PIPELIFE
AAF917	2366011	LÄVISTYSYHDE	110	24	ONNINEN
AAF918	2366016	LÄVISTYSYHDE	160	12	ONNINEN
ACL506	3298420	BETONIKAIVON LÄPIVIENTITIIVISTE	110 MUOVIPUTKELLE	55	ONNINEN
ACL507	3298422	BETONIKAIVON LÄPIVIENTITIIVISTE	160 MUOVIPUTKELLE	40	ONNINEN
AAF912	2365005	TIIVISTE SILEÄ PUTKI	50	50	ONNINEN
AAF919	2481984	TIIVISTE SILEÄ PUTKI	75	35	ONNINEN
AAF920	2481986	TIIVISTE SILEÄ PUTKI	110	30	ONNINEN
AAF921	2481988	TIIVISTE SILEÄ PUTKI	160	18	ONNINEN
AAX232	2524082	TIIVISTE TUPLAPUTKI	110	1	PIPELIFE
AAX233	2524084	TIIVISTE TUPLAPUTKI	160	1	PIPELIFE
AMS309	5252253	VETOSUPPILO	50	10	WAVIN LABKO
ABV490	5252254	VETOSUPPILO	75	10	WAVIN LABKO
ANB919	5262005	VETOSUPPILO	100	1	PIPELIFE
AMS308	5252255	VETOSUPPILO	110	10	WAVIN LABKO
AMS307	6405203	VETOSUPPILO	160	10	WAVIN LABKO
Vetonaru					
ADD346	6405202	TEL VETONARU PALMIKOITU PP	VETOLUJUUS 90KG 700m	4	WAVIN LABKO



SAP	Snro	Tuotteen nimi		Pakk. koko	Toimittaja
-----	------	---------------	--	------------	------------

Varoituss nauhat ja -verkot

AAK876	6415063	VAROITUSNAUHA SÄHKÖKAAPELI	0,05x75mm 250m KELTAINEN	3000	ONNINEN
AIX560	9641501	VAROITUSNAUHA SÄHKÖKAAPELI	0,1x75mm 500m KELTAINEN	200	ONNINEN
ADJ468	9641500	VAROITUSNAUHA SÄHKÖKAAPELI	0,05x120mm 250m KELTAINEN	200	ONNINEN
AIX561	9641502	VAROITUSNAUHA SÄHKÖKAAPELI	0,1x120mm 500m KELTAINEN	120	ONNINEN
CAF189	6457019	VAROITUSNAUHA SÄHKÖ SIGNAALI	0,13x50mm 1000m KELTAINEN	68	ONNINEN
AIX562	9641503	VAROITUSNAUHA TELEKAAPELI	0,1x75mm 500m KELTAINEN	200	ONNINEN
ADU380	6415430	VAROITUSVERKKO SÄHKÖKAAPELI	300mmx100m KELTAINEN	72	ONNINEN
ADU378	6415410	VAROITUSVERKKO SÄHKÖKAAPELI	100mmx600m KELTAINEN	36	ONNINEN
AEC414	6415413	VAROITUSVERKKO TELE	100mmx500m PUNAINEN TERÄSLANGALLA	16	ONNINEN
ASU884	5236400	SUOJALEVY UUSIOMUOVI	600x1000x2,5mm KELTAINEN	500	ONNINEN
AAK403	5260211	SUOJALEVY XYS 1510	100mm C 50m KELTAINEN	1	ONNINEN

Maadoitusjohdon suoja putki

ABP831	5026089	MAADOITUSJOHDON SUOJAPUTKI	20x2mm L=2700	250	ONNINEN
--------	---------	----------------------------	---------------	-----	---------

SRE- JA OPTO-KAAPELINSUOJAPUTKET

ASX197	5261533	KAAPELINSUOJAPUTKI SRE MUSTA	110x10,0 100m SÄHKÖKAAPELI	100m	PIPELIFE
ASX201	5261528	KAAPELINSUOJAPUTKI SRE MUSTA	125x11,4 100m SÄHKÖKAAPELI	100m	PIPELIFE
ANB752	9652012	KAAPELINSUOJAPUTKI SRE MUSTA	140x12,7 100m SÄHKÖKAAPELI	100m	ONNINEN
CAL743	5261408	KALLIOKIINNIKE SUOJAPUTKELLE	110	30	ONNINEN
CAL742	5261407	KALLIOKIINNIKE SUOJAPUTKELLE	125	30	ONNINEN
CBF641	3225630	KALLIOKIINNIKE SUOJAPUTKELLE	140	20	ONNINEN
ANB909	5262022	OPTOPUTKI PE SILEÄ	40x3,7 2000m K24	2000	PIPELIFE
ANB910	5262078	OPTOPUTKEN JATKOLIITIN	40 PIKA PP	60	PIPELIFE
ANB911	5262081	OPTOPUTKEN TULPPA	40	1	PIPELIFE
ALX570	1909216	JATKOLIITIN PE-PUTKELLE	50	25	ONNINEN
ALX571	1909217	JATKOLIITIN PE-PUTKELLE	63	15	ONNINEN
ALX572	1909218	JATKOLIITIN PE-PUTKELLE	75	12	ONNINEN
ALX573	1909219	JATKOLIITIN PE-PUTKELLE	90	4	ONNINEN
ALX574	1909220	JATKOLIITIN PE-PUTKELLE	110	3	ONNINEN
AMA822	1909460	KIRISTYSTYÖKALU	20-75	1	ONNINEN
AMA823	1909459	KIRISTYSTYÖKALU	63-110	2	ONNINEN

Osaavaa ammattilaisen palvelua

Onninen saa materiaalivirtasi toimimaan joustavasti, luotettavasti ja taloudellisesti.

Asiakkaanamme voit keskittyä omaan liiketoimintaasi ja sen kehittämiseen.

Syvennä yhteistyötäsi kanssamme ja valitse toimintaasi sopivat palvelumuodot. Lisätietoja palveluistamme saat omalta yhteyshenkilöltäsi sekä Onninen Express-ketjun myymälöistä.

onninen

onninen

LOGISTIIKKA



ONNIJAKELU

Onnijakelu tuo tuotteet varastoistamme sovittuna aikana ja kustannustehokkaasti suoraan asiakkaamme varastoon tai työmaalle valtakunnallisesti. Suurivolyymiset tilaukset toimitamme joko tehdas- tai terminaali-toimituksina suoraan asiakkaan haluamaan osoitteeseen.



24h PÄIVYSTYS

Olemme valmiit toimittamaan asiakkaallemme tuotteita 24 tuntia vuorokaudessa. Päivystys toimii Hyvinkäällä ja Vantaan varastoissa. Palvelu on tarkoitettu kaikille Onnisen luottotiliasiakkaille.



PIKATOIMITUS

Järjestämme pikakuljetuksen asiakkaamme haluamalla kuljetusmuodolla. Tilaus käsitellään Onnisen varastoissa nopeutetusti. Veloitukset toimitustavan mukaan.



TÄSMÄTOIMITUS

Toimitamme tuotteet asiakkaamme kohdekohtaisten tilausten mukaisesti määräaikana. Pakkaam- ja merkitsemme lähteykset halutulla tavalla.



PALVELUVARASTO

Palveluvaraston tuotteet varastoidaan asiakkaan luona. Järjestelmämme perustuu viivakooditekniikkaan. Asiakas ilmoittaa tavaroiden kulu- tuksesta langattomalla lukijalaitteella, joka siirtää tiedot tietojärjestelmäämme. Tämän perusteella lähetämme ilman eri tilausta täydennyksen asiakkaallemme, mikä säästää aikaa ja helpottaa rutiineja. Palveluvarastona voi myös toimia työ- maakontti tai huoltoauto. Niissä varastoimme asiakkaan työmaan tai huoltotoiminnan keskeisiä tuotteita.



ULKOISTETTU MATERIAALINHALLINTA

Hoidamme asiakkaan puolesta heidän tuotteidensa materiaalinhallinnan. Asiakkaan tuotteiden käsittely tapahtuu Onnisen varastointi- ja kuljetusjärjestelmän kautta.



KYLMÄAINEIDEN HÄVITYS

Otamme vastaan asiakkaidemme jätekylläaineen. Se tuhotaan turvallisesti ja hyödynnetään energiana.

onninen

E-COMMERCE



ONNSHOP

OnnShop-verkkokaupasta löytyvät kaikki Onnisen varastotuotteet. Oikea tuote löytyy helposti monipuolisten hakuominaisuuksien avulla ja samalla näkyy asiakaskohtainen nettohinta ja reaaliaikainen saatavuustieto – 24 tuntia vuorokaudessa. OnnShopin tuotetietopankista löytyy lisäksi teknisiä lisätietoja tuotteista. Onnisen luottotiliasiak- kaat voivat tilata käyttäjätunnukset lähettämällä sähköpostia osoitteeseen webmanager@onninen.com. Mainitse asiakasnumero ja henkilöt, joille tunnukset perustetaan.



OVT

Hankintajärjestelmään tai urakointilaskenta- ohjelmistoon helposti liitettävä OVT-yhteys mah- dollistaa sähköisten tilausten lähettämisen omasta järjestelmästäsi Onniselle ja tilausvahvis- tusten ja laskujen vastaanottamisen järjestelmääsi Onniselta. OVT:n avulla kerran järjestelmään syö- tettyä tietoa on mahdollista hyödyntää useissa eri sovelluksissa.



SÄHKÖISET HINNASTOT

Tuotamme asiakkaidemme käyttöön selkeät tuotekuvastot ja -hinnastot. Osoitteesta www.onninen.fi on ladattavissa säännöllisesti päivitetty sähköiset hinnastot asiakkaiden ohjelmistoihin ladattavaksi.

onninen

PROJEKTIT



PROJEKTIPALVELUT

Meillä on vahva kokemus ja osaaminen projektin- hallinnasta. Tarjoamme kokonaistoimituksen edut: aikataulut pitävät, kokonaisuus on hyvin koordi- noitu, hankinta on helppoa ja suuri ostovolyymi antaa hintaetun.



TARJOUSLASKENTA

Lähinnä projektinhallintaan liittyvä laskentapalve- lumme on asiakkaamme käytettävissä jo projektin suunnitteluvaiheessa. Järjestämme asiakas- ja projektikohtaisia luototusratkaisuja, joihin tar- joamme myös vakuudet. Tarjouslaskennassa käytössäsi on alan kokeneet ammattilaiset.



HANKINTAPALVELU

Hankintapalvelu vastaa asiakkaidemme käyttä- mien erikoismateriaalien hankinnasta ja toimituk- sista. Hankintapalvelumme järjestää tuotteiden kuljetuksen valmistajalta suoraan asiakkaalle nopeasti ja kustannustehokkaasti.



PAKKAUS- JA HUOLINTAPALVELU

Voimme toimittaa asiakkaidemme puolesta laajoja materiaalikokonaisuuksia ulkomaisiin projektei- hin. Huolehdimme tuotteiden merkinnästä ja pak- kaamisesta projektin erityisvaatimusten mukaan ja laadimme vientilähteyksen asiapaperit tehok- kaasti.

onninen

ESIKÄSITTELY



KATKAISUPALVELU

Katkaisupalvelumme toimittaa asiakkaillemme terästankoja ja -putkia määrämittaan katkottuina. Katkaisukapasiteettimme on halkaisija-alueella 8–800 mm. Ohutseinäputkisahalla sahattavat putket ovat halkaisijaltaan 10–100 mm. Päidentyöstövaihtoehdot ovat päiden tasoitus, keskiointi ja kierteitys. Päidentyöstökoneen kapasiteetti mahdollistaa pituudeltaan 200–1900 mm ja halkaisijaltaan 20–200 mm suuriset ahiot. Sisäkierteitys M4–M24 mahdollinen. Katkotut ahiot pakkaamme asiakkaidemme toivomusten mukaisesti.



SINKOPUHALLUS JA MAALUSPALVELU

Tarjoamme putkien, putkenosien ja teräsprofiilien hiekkapuhalluksen ja maalauksen toivomallanne maalausvaihtoehdolla.



ESIASENNUS

Esiasennetut kokonaisuudet säästävät asiakkaan asentamisaikaa ja selkeyttävät tuotantoprosessia. Asiantuntevat suunnittelijamme hakevat ratkaisun yhdessä asiakkaan kanssa.

onninen

COLLEGE

Onninen College tarjoaa valikoiman osaamistasi kehittäviä kursseja. Kurssitarjonnasta löydät sekä teknisiin tuotteisiin liittyviä koulutuksia että liiketoimintaa käsitteleviä kurssipäiviä.

Onninen Oy
Mittalinja 1,
01260 Vantaa
Puh. 0204 85 5111
Fax 0204 85 5500
www.onninen.fi

**Onninen Oy, Hyvinkään
jakelukeskus**
Niinistökatu 18,
05800 Hyvinkää
Puh. 0204 85 5811
Fax 0204 85 5824

**Onninen Oy, Teräs-
palvelukeskus**
Onnitie 3,
13720 Parola
Puh. 0204 85 5111
Fax [03] 6121 382

ESPOO / KIVENLAHTI

Onninen Express
Ruukintie 18,
02330 Espoo
Puh. 0204 85 5092
Avoinna: ma-pe 6.30-17.00

ESPOO / OLARINLUOMA

Onninen Express
Luomannotko 5,
02200 Espoo
Puh. 0204 85 5678
Fax 0204 85 7879
Avoinna: ma-pe 6.30-17.00

FORSSA

Onninen Express
Koikkurintie 2,
30300 Forssa
Puh. 0204 85 5691
Fax 0204 85 2519
Avoinna: ma-pe 7-16

HELSINKI / ITÄKESKUS

Onninen Express
Kauppakartanonkatu 4,
00930 Helsinki
Puh. 0204 85 4863
Fax 0204 85 5020
Avoinna: ma-pe 6.30-17.00

HELSINKI / KONALA

Onninen Express
Ristipellontie 16,
00390 Helsinki
Puh. 0204 85 5692
Fax 0204 85 3209
Avoinna: ma-pe 6.30-17.00

HELSINKI / VALLILA

Onninen Express
Kuortaneenkatu 4,
00510 Helsinki
Puh. 0204 85 5680
Avoinna: ma-pe 6.30-17.00

HYVINKÄÄ

Onninen Express
Hakakalliontie 7,
05460 Hyvinkää
Puh. 0204 85 5689
Fax 0204 85 5889
Avoinna: ma-pe 6.30-17.00

HÄMEENLINNA

Onninen Mega Express
Larin Kyöstin katu 30,
13130 Hämeenlinna
Puh. 0204 85 5687
Avoinna: ma-pe 6.30-16.00

IMATRA

Onninen Express
Muovikuja 8,
55120 Imatra
Puh. 0204 85 5676
Fax 0204 85 7798
Avoinna: ma-pe 7-16

JOENSUU

Onninen Express
Kuurnankatu 26 a,
80130 Joensuu
Puh. 0204 85 5617
Fax 0204 85 7629
Avoinna: ma-pe 7-16

JYVÄSKYLÄ

Onninen Express
Ahjokatu 22,
40320 Jyväskylä
Puh. 0204 85 5259
Fax 0204 85 4625
Avoinna: ma-pe 7-16

KAJAANI

Onninen Express
Lankkukuja 3 A 1,
87400 Kajaani
Puh. 0204 85 5648
Fax 0204 85 3159
Avoinna: ma-pe 7-16

KERAVA

Onninen Express
Alikervantie 30,
04250 Kerava
Puh. 0204 85 5710
Avoinna: 6.30-17.00

KOKKOLA

Onninen Express
Asentajantie 2
67600 Kokkola
Puh. 0204 85 5658
Fax 0204 85 3128
Avoinna: ma-pe 7-16

KOTKA

Onninen Express
Jumalniementie 3,
48600 Kotka
Puh. 0204 85 5631
Fax 0204 85 7659
Avoinna: ma-pe 7-16

KOUVOLA

Onninen Express
Tehontie 27,
45200 Kouvola
Puh. 0204 85 5630
Fax 0204 85 7678
Avoinna: ma-pe 7-16

KUOPIO

Onninen Mega Express
Mestarinkatu 5,
70700 Kuopio
Puh. 0204 85 5608
Fax 0204 85 7699
Avoinna: ma-pe 7-16

LAHTI

Onninen Mega Express
Ansiokatu 8,
15610 Lahti
Puh. 0204 85 5600
Fax 0204 85 7400
Avoinna: ma-pe 7-16

LAPPEENRANTA

Onninen Express
Kivenkatu 8,
53600 Lappeenranta
Puh. 0204 85 5624
Fax 0204 85 7739
Avoinna: ma-pe 7-16

LOHJA

Onninen Express
Ratakatu 26,
08150 Lohja
Puh. 0204 85 5681
Fax 0204 85 5929
Avoinna: ma-pe 6.30-17.00

MAARIANHAMINA

Onninen Express
Karlbergsvägen 1,
22100 Mariehamn
Puh. 0204 85 5250
Fax 0204 85 2599
Avoinna: ma-pe 7.30-16.00

MIKKELI

Onninen Express
Hietakatu 3,
50130 Mikkeli
Puh. 0204 85 5603
Fax 0204 85 7758
Avoinna: ma-pe 7-16

OLKILUOTO

PALVELUVARASTO
Onninen palveluvarasto
Keskivedentie 4,
27150 Eurajoki
Puh. 0204 85 5111
Avoinna: ma-pe 7-16

OULU / LIMINGANTULLI

Onninen Mega Express
Jääsalontie 17,
90400 Oulu
Puh. 0204 85 5655
Fax 0204 85 3801
Avoinna: ma-pe 7-16

OULU / PAULAHARJU

Onninen Express
Paulaharjuntie 20,
90530 Oulu
Puh. 0204 85 5656
Fax 0204 85 3919
Avoinna: ma-pe 7-16

PIEKSÄMÄKI

Onninen Express
Vilhontie 2
76150 Pieksämäki
Puh. 0204 85 4660
Avoinna: ma-pe 7-16

PIETARSAARI

Onninen Express
Ristisuonraitti 8,
68600 Pietarsaari
Puh. 0204 85 5517
Fax 0204 85 5460
Avoinna: ma-pe 7-16

PORI

Onninen Express
Raja-Hiltantie 8,
28600 Pori
Puh. 0204 85 5295
Fax 0204 85 4524
Avoinna: ma-pe 7-16

PORVOO

Onninen Express
Ruiskumestarinkatu 8,
06100 Porvoo
Puh. 0204 85 5682
Fax 0204 85 5969
Avoinna: ma-pe 6.30-17.00

RAAHE

Onninen Express
Pajuniityntie 28,
92120 Raahen
Puh. 0204 85 5638
Fax 0204 85 3179
Avoinna: ma-pe 7-16

RAASEPORI / HORSBÄCK

Onninen Express
Västanbyntie 3,
10600 Tammisaari
Puh. 0204 85 7000
Avoinna: ma-pe 7-16

RAISIO

Onninen Express
Allastie 4,
21200 Raisio
Puh. 0204 85 5248
Fax 0204 85 2570
Avoinna: ma-pe 7-16

RAUMA

Onninen Express
Äyhönjärventie 5,
26100 Rauma
Puh. 0204 85 5293
Fax 0204 85 2538
Avoinna: ma-pe 7-16

ROVANIEMI

Onninen Express
Teollisuustie 28,
96320 Rovaniemi
Puh. 0204 85 5647
Fax 0204 85 3149
Avoinna: ma-pe 7-16

SALO

Onninen Express
Myllyojankatu 12,
24100 Salo
Puh. 0204 85 5242
Fax 0204 85 2569
Avoinna: ma-pe 7-16

SAVONLINNA

Onninen Express
Satelliittikatu 11,
57200 Savonlinna
Puh. 0204 85 5628
Fax 0204 85 7809
Avoinna: ma-pe 7-16

SEINÄJOKI

Onninen Express
Yrittäjätie 2,
60100 Seinäjoki
Puh. 0204 85 5282
Fax 0204 85 4557
Avoinna: ma-pe 7-16

TAMPERE / KALKKU

Onninen Mega Express
Joentaustankatu 3,
33330 Tampere
Puh. 0204 85 5273
Fax 0204 85 4097
Avoinna: ma-pe 6.30-16.00

TAMPERE / NEKALA

Onninen Express
Kuoppamäentie 11,
33800 Tampere
Puh. 0204 85 5298
Fax 0204 85 4649
Avoinna: ma-pe 7-16

TORNIO

Onninen Express
Sukkatehtaankatu 20,
95420 Tornio
Puh. 0204 85 5660
Fax 0204 85 3169
Avoinna: ma-pe 7-16

TURKU

Onninen Mega Express
Fiskarsinkatu 6,
20750 Turku
Puh. 0204 85 5242
Fax 0204 85 2190
Avoinna: ma-pe 6.30-16.00

TURKU PALVELUVARASTO

Turun Telakan
palveluvarasto
Telakkakatu 1, P320
20240 Turku
Puh. 0204 85 5111
Fax 0204 85 2217
Avoinna: ma-pe 7-16

TUUSULA / HYRYLÄ

Onninen Express
Sulankuja 4,
04300 Tuusula
Puh. 0204 85 5514
Avoinna: ma-pe 6.30-16.00

VAASA

Onninen Express
Valimontie 2,
65100 Vaasa
Puh. 0204 85 5291
Fax 0204 85 4599
Avoinna: ma-pe 7-16

VANTAA

Onninen Express
Niittytie 33,
01300 Vantaa
Puh. 0204 85 5684
Fax 0204 85 5919
Avoinna: ma-pe 6.30-17.00

YLVIESKA

Onninen Express
Kiskotie 2,
84100 Ylivieska
Puh. 0204 85 5637
Fax 0204 85 3189
Avoinna: ma-pe 7-16

onninen



onninen

Onninen Oy
Mittalinja 1
01260 Vantaa
puh. 0204 85 5111
www.onninen.fi