

SSAB Teräspaalupäivä 2019

Paalutusprojekteja ja teräspaalukoneita



Kuopion Energia Kaukojäähdytyslaitos

- Paalupituus 2-15m, ka L=9,38
- Yksi elementtipaalu: RR220/10-E12 S440J2H
- Junttan PMX22-HHK3AL lyöntipaalutuskone



RR220/10E-12 S440J2H

Paaluelementti:

- Kaikki paaluosat CE-hyväksytyjä
- Paalupisteitä 215 kpl, 2016jm
- Suunnitelma 8 työpäivää, lyöntityö toteutui viidessä.



Kabiini-kuulumisia / PMX22 lyöntipaalutuskoneesta

- Paalu kestää lyödä, tulee metrejä ja tuottavuus kohdallaan
- Paalulla hyvä puristuskestävyys: 1180 kN RDMAX
- Paalutuksen läpimenoaika hallinnassa, homma etenee
- Kone toimii ja on stabiili. Työalusta on kunnossa, aika jää oikeaan tekemiseen
- Hukka minimissä, yli 1m pätkät käyttöön
- Joustava asennustapa yhdellä 12m paaluelementillä
- Koneen keilikuorma 16 tonnia sopiva



Equipment used	
DTH hammer	Wassara W200
Casing system	SR/SF Robit Pile Wall 324
Steel Pile Wall	Ruukki RD320/8,0 RM/RF interlock system
Pump	Halliburton (1 200 lit/min)
Drilling fluid	Clean water from the lake, 385 lit/min at 100 bar
Rig	Junttan 25
Borehole length	Up to 13.5 meters
Scope of drilling	4 000 meters
Geologic formation	Moraine/till



Preparing the W200 drill string for the next pile

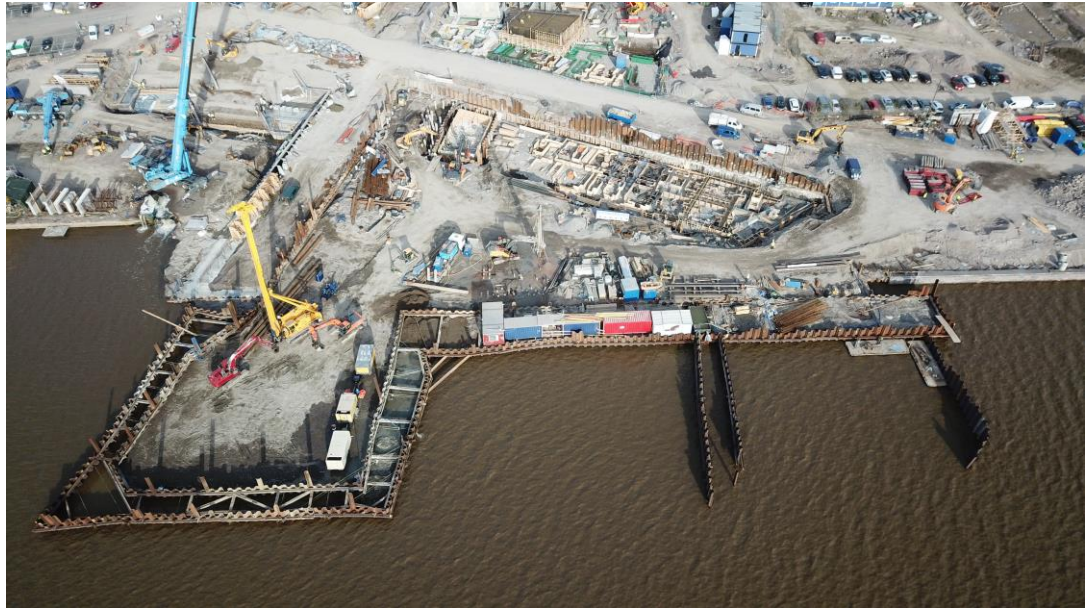
RD320/8 RM/RF interlock patoseinää DS25:lla asennettuna Ruotsin lapissa



Junttan

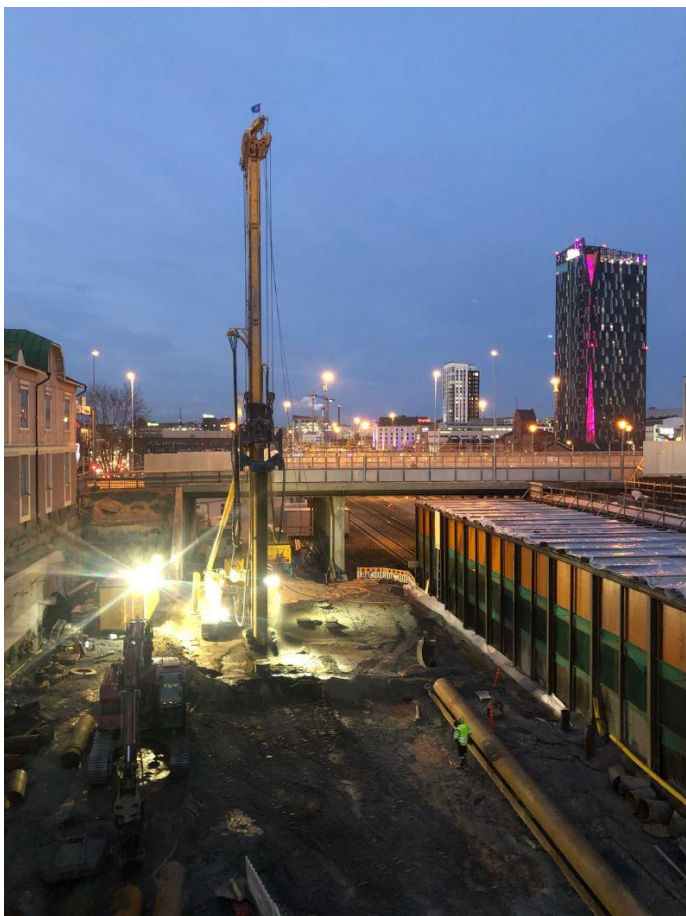
KFS
KELLER-KREATE

KFS Finland Oy
Kalasadama-Helsinki



- Porapaalut RD600/16 ja RD700/16, teräslaji S440J2H
- Lmax 22m elementti
- Kokonaispituus paaluilla max.30m (22m+ jatkos 8m)
- Yksimittaiset paalut 18m (vaihe 2)
- Osa paaluista kallistettu 5:1 (11,03°)

Tampereen kansi Junttan PM26 DTH



- Porapaaluja RD600/12,5...RD800/12,5, teräslaji S355J2H
- Paalujen kokonaislukumäärä yhteensä 320kpl
- Keskipituus paaluilla yli 30 metriä
- Haastavat olosuhteet porausta: liikennöityjen junaraiteiden välissä.

Junttan

PM26 DTH EN16228

Keilikuorma 30 ton 360°

Kannatteluvoima 4*20ton

Alasveto 2*12tn

Pyörityspää 140kNm

Soijansiirtohattu max. D1016

Leukapaketti max. D1016



Junttan

DESTIA

**Destia Engineering Oy
PM26-HHK5/7/9S**

**VT12 Lahden Eteläinen
Kehätie**



Junttan

DESTIA

SSAB RR1000/18, teräslaji S355J2H

Paaluja per siltakasuuni 4 kpl

Paalut kallistettu 10:1 (5,7°)

Paalut varustettu kalliokärjillä

Paalupituus maksimi 72 m

Kalliopinnan muoto voimakkaasti vaihteleva



Putkipaalun RR1200 lyöntityötä Norjan merellä

- Koneen työpaino 95 tonnia
- Keilikuorma 28 tonnia
- HHK12S työpaino 21,5 tonnia



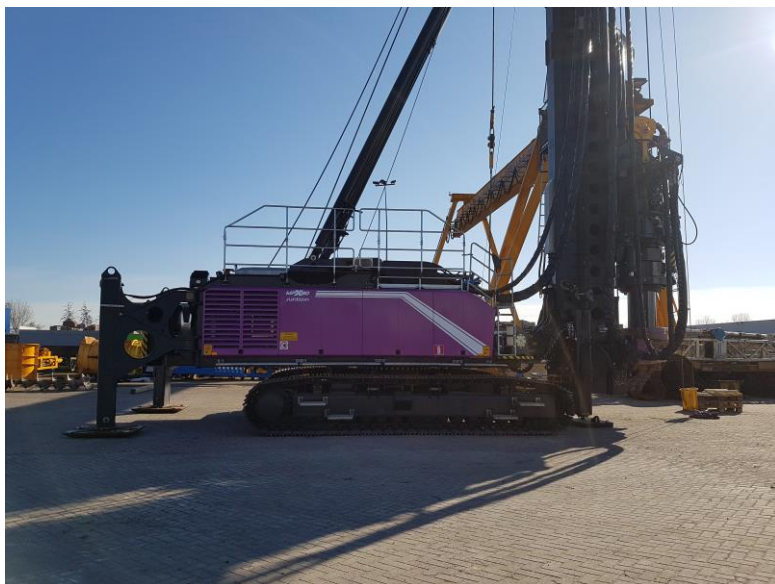


Satamaprojekti: H-palkkeja, putkipaaluja, pontin lyöntiä



Uusia konemalleja

- MPX50DTH, keilikuorma 25 tonnia 360° / 23m paalumitta
Koneen työpaino 82-90 tonnia
- MPX90, keilikuorma 40 tonnia 360° / 35m paalumitta
Koneen työpaino 115-125 tonnia



bauma

APRIL 8-14, 2019 MUNICH

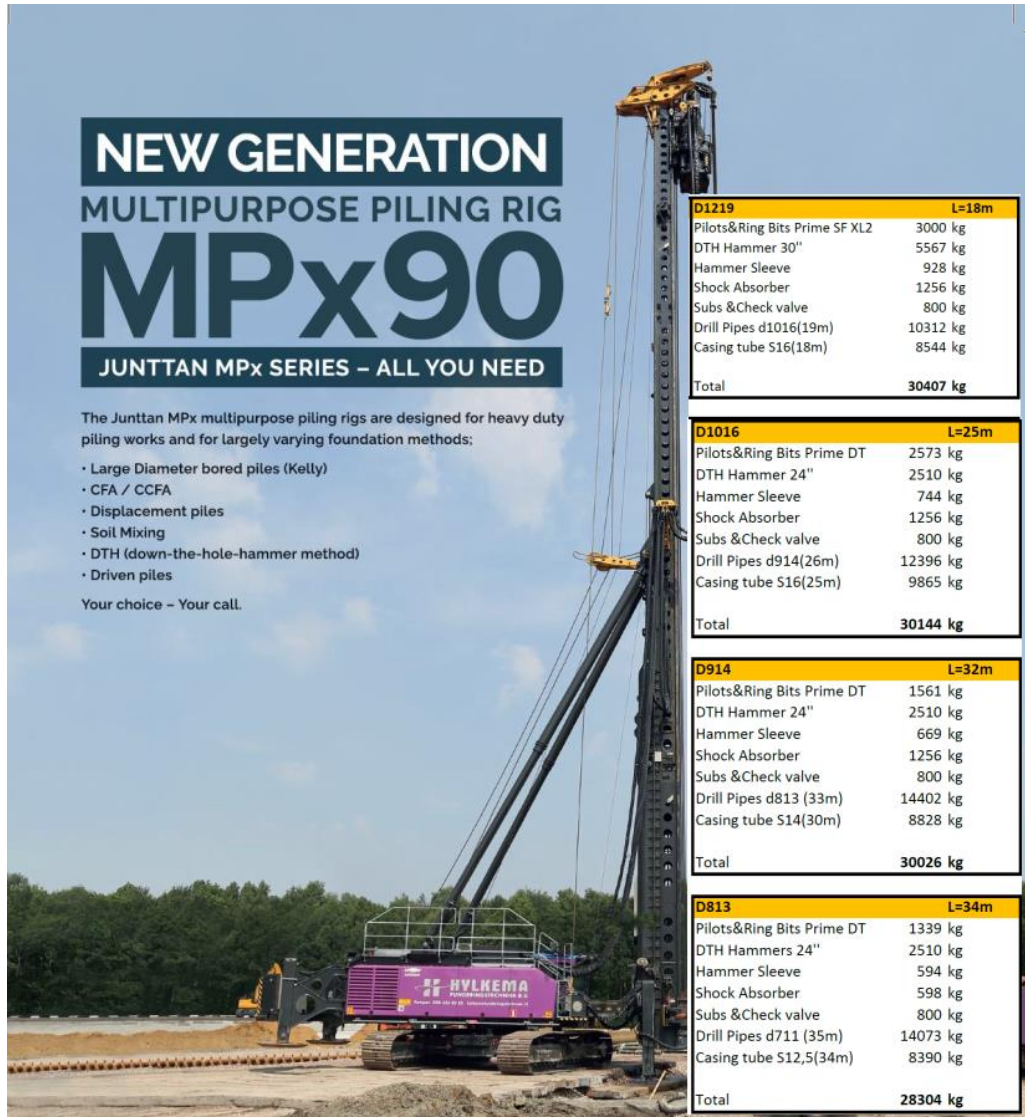


NEW GENERATION MULTIPURPOSE PILING RIG MPx90 JUNTAN MPx SERIES – ALL YOU NEED

The Junttan MPx multipurpose piling rigs are designed for heavy duty piling works and for largely varying foundation methods:

- Large Diameter bored piles (Kelly)
- CFA / CCFA
- Displacement piles
- Soil Mixing
- DTH (down-the-hole-hammer method)
- Driven piles

Your choice – Your call.

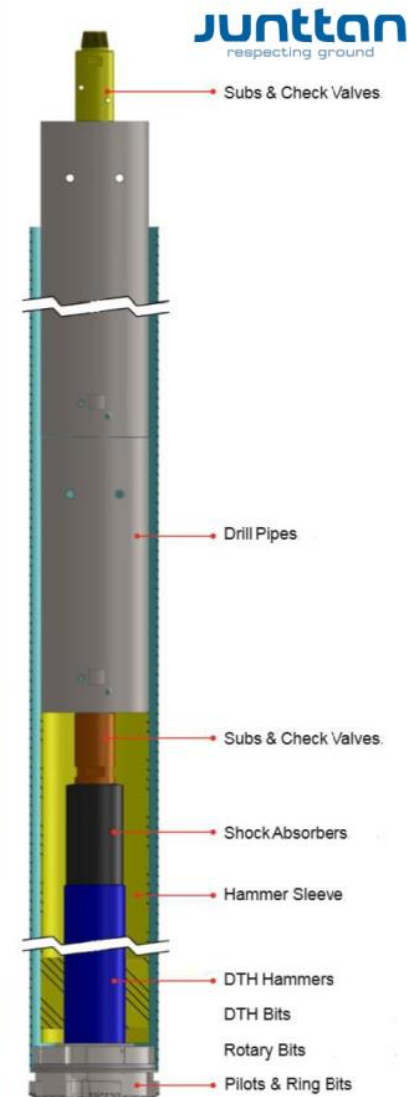


D1219	L=18m
Pilots&Ring Bits Prime SF XL2	3000 kg
DTH Hammer 30"	5567 kg
Hammer Sleeve	928 kg
Shock Absorber	1256 kg
Subs & Check valve	800 kg
Drill Pipes d1016(19m)	10312 kg
Casing tube S16(18m)	8544 kg
Total	30407 kg

D1016	L=25m
Pilots&Ring Bits Prime DT	2573 kg
DTH Hammer 24"	2510 kg
Hammer Sleeve	744 kg
Shock Absorber	1256 kg
Subs & Check valve	800 kg
Drill Pipes d914(26m)	12396 kg
Casing tube S16(25m)	9865 kg
Total	30144 kg

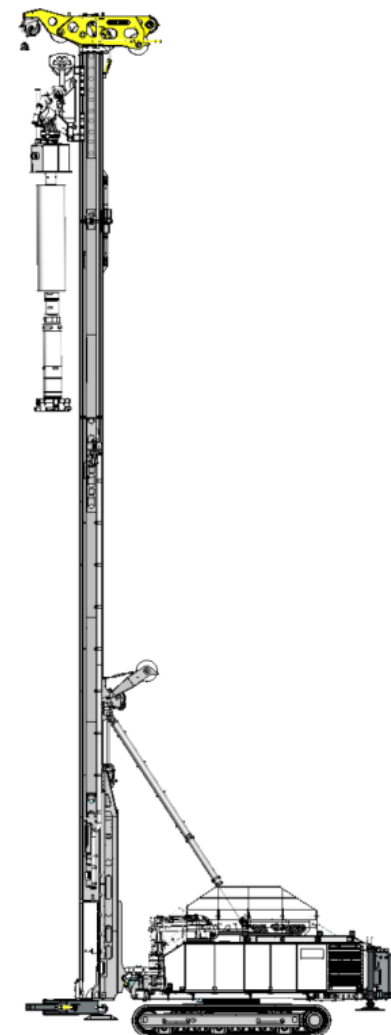
D914	L=32m
Pilots&Ring Bits Prime DT	1561 kg
DTH Hammer 24"	2510 kg
Hammer Sleeve	669 kg
Shock Absorber	1256 kg
Subs & Check valve	800 kg
Drill Pipes d813 (33m)	14402 kg
Casing tube S14(30m)	8828 kg
Total	30026 kg

D813	L=34m
Pilots&Ring Bits Prime DT	1339 kg
DTH Hammers 24"	2510 kg
Hammer Sleeve	594 kg
Shock Absorber	598 kg
Subs & Check valve	800 kg
Drill Pipes d711 (35m)	14073 kg
Casing tube S12,5(34m)	8390 kg
Total	28304 kg



D1016	L=11m
Pilots&Ring Bits Prime DT	2573 kg
DTH Hammer 24"	2510 kg
Hammer Sleeve	744 kg
Shock Absorber	1256 kg
Subs &Check valve	800 kg
Drill Pipes d813(12m)	5077 kg
Casing tube(11m)	3403 kg
Total	16363 kg
D914	L=13m
Pilots&Ring Bits Prime DT	1561 kg
DTH Hammer 24"	2510 kg
Hammer Sleeve	669 kg
Shock Absorber	1256 kg
Subs &Check valve	800 kg
Drill Pipes d813 (14m)	6217 kg
Casing tube(13m)	3613 kg
Total	16626 kg
D813	L=17m
Pilots&Ring Bits Prime DT	1339 kg
DTH Hammers 24"	2510 kg
Hammer Sleeve	594 kg
Shock Absorber	598 kg
Subs &Check valve	800 kg
Drill Pipes d711 (18m)	7067 kg
Casing tube(17m)	3661 kg
Total	16569 kg

D711	L=19m
Pilots&Ring Bits Prime DT	774 kg
DTH Hammer 24"	2510 kg
Hammer Sleeve	519 kg
Shock Absorber	598 kg
Subs &Check valve	800 kg
Drill Pipes d610(20m)	7295 kg
Casing tube(19m)	4091 kg
Total	16587 kg
D610	L=24m
Pilots&Ring Bits Prime DT	645 kg
DTH Hammer 18"	1748 kg
Hammer Sleeve	444 kg
Shock Absorber	598 kg
Subs &Check valve	800 kg
Drill Pipes d508 (25m)	7149 kg
Casing tube(24m)	4443 kg
Total	15827 kg
D406	L=24m
Pilots&Ring Bits Prime DT	214 kg
DTH Hammer 12"	763 kg
Hammer Sleeve	0
Shock Absorber	229 kg
Subs &Check valve	800 kg
Drill Pipes d323(25mm)	3746 kg
Casing tube(12m)	3712 kg
Total	9464 kg





**Osaavissa käsissä Junttan-paalutuskoneilla saa aikaan
hyvää tulosta turvallisesti myös haastavissa
olosuhteissa**

Kiitos !