

# Ringset

Lagerhållning och svetsning  
av ringset

22.03.28





# INNEHÅLL

Lagerhållning och svetsning av ringset .....	4
Leverantörer av ringset .....	4
Kvalitet och effektivitet .....	5
Kvalitetsarbetet steg för steg .....	6
Ringset - En bärande del av en borrado påle .....	8
S-wall - Borrado pålsfontvägg med dimensionerat ringset .....	9
Pålkommissionens rekommendationer för svetsning .....	10

# TABELLER

<b>Tabell 1</b> Pålördsdimension SSdr-pålen .....	11
<b>Tabell 2</b> Pålördsdimension S-Wall .....	11

## ANSVARFRISKRIVNING

Denna handling kan användas som ett hjälpmedel vid val av material levererade av Scandia Steel. Handlingen är endast avsedd som ett stöd för ansvarig konstruktör i sin projektering och det åligger konstruktören att själv verifiera. Scandia Steel bär inget ansvar för hur uppgifterna används eller för eventuellt uppkomna fel eller skador.

Scandia Steel reserverar sig för eventuella tryckfel. Uppgifterna i denna handling kan komma att ändras utan tillkännagivande.

## Lagerhållning och svetsning av ringset

Genom lagerhållning av ringset effektiviserar vi hanteringen av SSdr-pålen®.

Vi eliminerar även de kvalitetsproblem som svetsning i fält kan medföra. Svetsningen utförst i industriell kontrollerad miljö där komplett kvalitetsdokumentation är inkluderad redan vid leverans till byggprojektet.

Vi löser ett logistikproblem samtidigt som vi levererar en komplett påle.

Med lagerhållning åt flera borrleverantörer ger vi kunden flexibilitet och säkra leveranser.

Fokus kan läggas helt på grundläggning.



## Leverantörer av ringset



Varje stålkonstruktion som svetsas ska hänföras till utförandeklass EXC1-4, enligt EN 1090.

# Kvalitet och effektivitet



## Avrop ringset

Vid beställning av pålar avropar kund ringset från borrleverantör. Scandia Steel registrerar ordern och plockar ut ringset för montering.

Kunden väljer vilken utförandeklass som skall levereras (EXC 2-4).



## Svetsning i industriell miljö

Tillverkningen utförs i en kontrollerad och effektiv produktion. Svetsning i en industriell miljö eliminerar kvalitetsproblem som kan uppkomma vid svetsning ute i fält.



## Kontroll enligt EXC 2-4

Svetskontroll utförs enligt kunds krav i utförandeklass EXC 2-4 av Scandia Steel eller tredjepartsorgan.

Svetsdokumentation, inklusive kontroll, levereras tillsammans med övrig kvalitetsdokumentation i samband med leverans av pålen.



## Leverans till arbetsplats

Pålar levereras kompletta till arbetsplatsen. Prefabricerade pålar är särskilt gynnsamma vid trånga arbetsplatser eller vid tidspressade projekt.

# Kvalitetsarbetet steg för steg

## BORRLEVERANTÖRENS SVETSINSTRUKTIONER

Vi utvärderar svetsinstruktioner och förbereder vårt kvalitetsarbete.



### pWPS

Preliminärt svetsdatablad (pWPS) tas fram mot respektive svetsinstruktion med val av tjockleksområden, diameter, svetstråd, materialkvalitet och svetsmetod.



### Svetsprov med tredjepartskontroll

pWPS utvärderas genom förstörande och oförstörande provning av tredjepart. Svetsen och materialet utsätts för bland annat dragprov, slagprov och böckning för att säkerställa att svetsproceduren inte har sämre egenskaper än grundmaterialet. Alla våra WPQR är lagda i egen regi med granskning av tredjepartsorgan.



### WPQR

Provningsresultaten godkänns av tredjepartsorgan och en WPQR utfärdas i enlighet med ISO 15614-1.

Alla våra WPQR är lagda i egen regi med granskning av tredjepartsorgan.



### WPS

Svetsdatablad (WPS) upprättas enligt ISO 15609-1 och hänvisar till godkänd WPQR och följer dess giltighetsområde, så att kvalitetssäkring bibehålls.



### Tillverkningsrutiner

Montering och svetsning av ringset omfattas av Scandia Steels tillverkningsrutiner med stort fokus på kvalitetssäkring i enlighet med EN 1090-1.



### Dokumentation

Svetsarbetet dokumenteras och redovisas i enlighet med certifieringsregler och eventuella kundkrav. Vår redovisning grundar sig på Pålkommisionens rekommendationer för svetsning; Tekniskt PM 2:2018.



# Ringset

## En bärande del av pålen

### KOMPABILITET

SSdr-pålens delar omfattas av provning och certifiering genom CE-märkning.

Säkerställande av kompatibilitet mellan påle och ringset mot berg, ställer höga krav på svetsning av ringset.



### OPTIMERAD PÅLSLAGNING

Ökat krav på svetsningen ger en säkrare stötvågsmätning och mer tillförlitlig verifiering av bärförmågan.





# Pålkommisionens rekommendationer för svetsning

Pålkommisionens Tekniskt PM 2:2018 är framtaget för att hjälpa branschen att korrekt välja utförandeklass, kontrollinstanser, svetskompetens och svetsprocedurer.

Rådgör med Scandia Steel för korrekt utförd svetsning och korrekt dokumentation i varje enskilt projekt.



# Pålrördimensioner

TABELL 1 PÅLRÖRSDIMENSIONER SSdr-pålen

SSdr-pålen®			HYLSA	BUNT-STORLEK	VIKTER PÅ LEVERERADE RÖRLÄNGDER EXKL. HYLSA TRYCKPLATTA OCH RINGSET		
Diameter	Gods	Stålkvalitet	Diameter	Antal	3 m	6 m	12 m
88,9	6,3	S460MH/S550	101,6	2	38,4	76,8	153,6
114,3	6,3	S460MH/S550	127,0	2	50,4	100,8	201,6
114,3	8,0	S460MH/S550	127,0	2	63,0	126,0	252,0
139,7	8,0	S460MH/S550	152,4	2	78,0	156,0	312,0
139,7	10,0	S460MH/S550	152,4	2	96,0	192,0	384,0
168,3	10,0	S460MH/S550	182,0	2	117,0	234,0	468,0
168,3	12,5	S460MH/S550	182,0	2	144,0	288,0	576,0
219,1	10,0	S460MH/S550	235,0	2	154,8	309,6	619,2
219,1	12,5	S460MH/S550	235,0	2	191,1	382,2	764,4
273,0	10,0	S460MH/S550	292,0	2	194,7	389,4	778,8
273,0	12,5	S460MH/S550	292,0	2	240,9	481,8	963,6
323,9	10,0	S460MH/S550	343,0	2	232,2	464,4	928,8
323,9	12,5	S460MH/S550	343,0	2	288,0	576,0	1152,0
406,4	12,5	S460MH/S550	431,8	2	364,2	728,4	1456,8

Tabell 1. Scandia Steels borrade stålrörspålar finns i ovan rördimensioner. Tabellen visar även information om tillbehör till respektive dimension. Pålar kan levereras med fasad ände utan dessa tillbehör.

TABELL 2 PÅLRÖRSDIMENSIONER S-Wall

VIKT PÅLRÖR						VIKT LÅS	
D	t	kg/m	3 m	6 m	12 m	Vikt lås kg/m	
[mm]	[mm]	kg	kg	kg	kg	Hane	Hona
219,1	10,0	51,6	154,8	309,6	619,2	3,5	14,0
219,1	12,5	63,7	191,1	382,2	764,4	3,5	14,0
273,0	10,0	64,9	194,7	389,4	778,8	3,5	14,0
273,0	12,5	80,3	240,9	481,8	963,6	3,5	14,0
323,9	10,0	77,4	232,2	464,4	928,8	3,5	14,0
323,9	12,5	96,0	288,0	576,0	1152,0	3,5	14,0
406,4	12,5	121,4	364,2	728,4	1456,8	3,5	14,0

## KONTAKT

**Marcus Eriksson**  
+46 708 99 09 41  
marcus@scandiasteel.se

**Mariana Sääf Bohman**  
+46 706 30 08 85  
mariana@scandiasteel.se

**Johannes Grahn**  
+46 702 95 04 06  
johannes@scandiasteel.se

**Hannu Jokiniemi**  
+358 40 564 61 11  
hannu@scandiasteel.se

Upplandsgatan 7  
111 23 Stockholm  
Sverige  
Org nr 559272-9320  
VAT nr SE559272932001

Vytauto 151  
971 33 Kretinga  
Lithuania  
Company code: 300709570  
VAT no. LT100003786213

[www.scandiasteel.se](http://www.scandiasteel.se)

