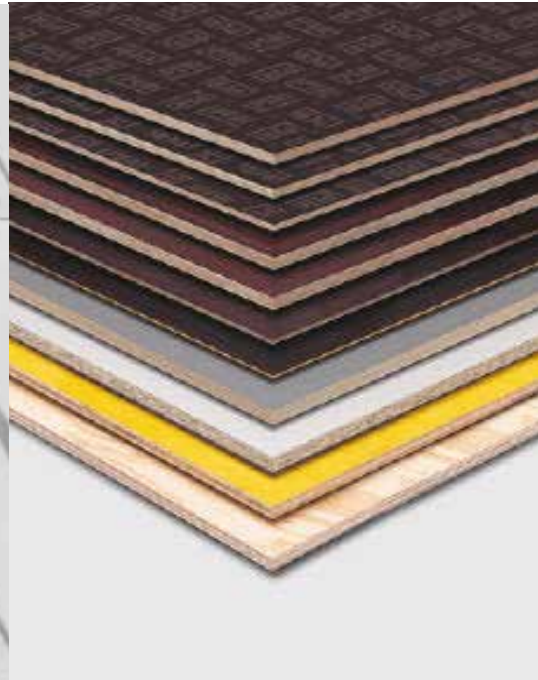
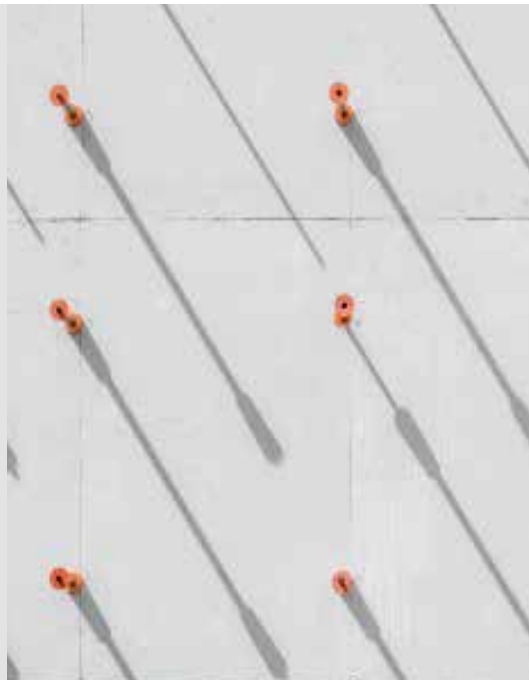
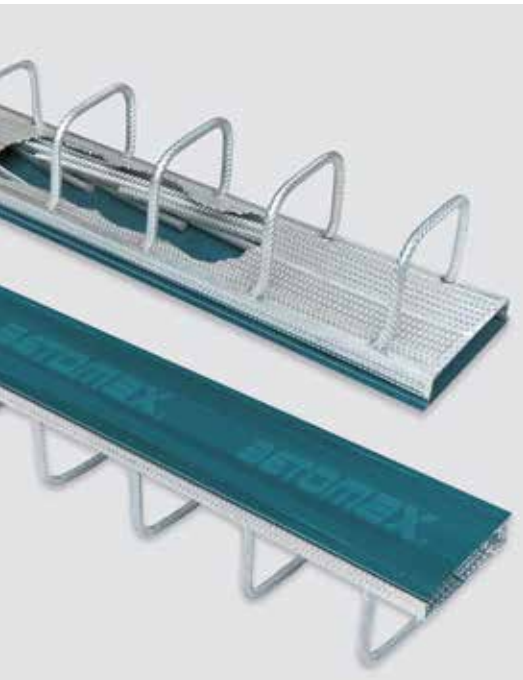
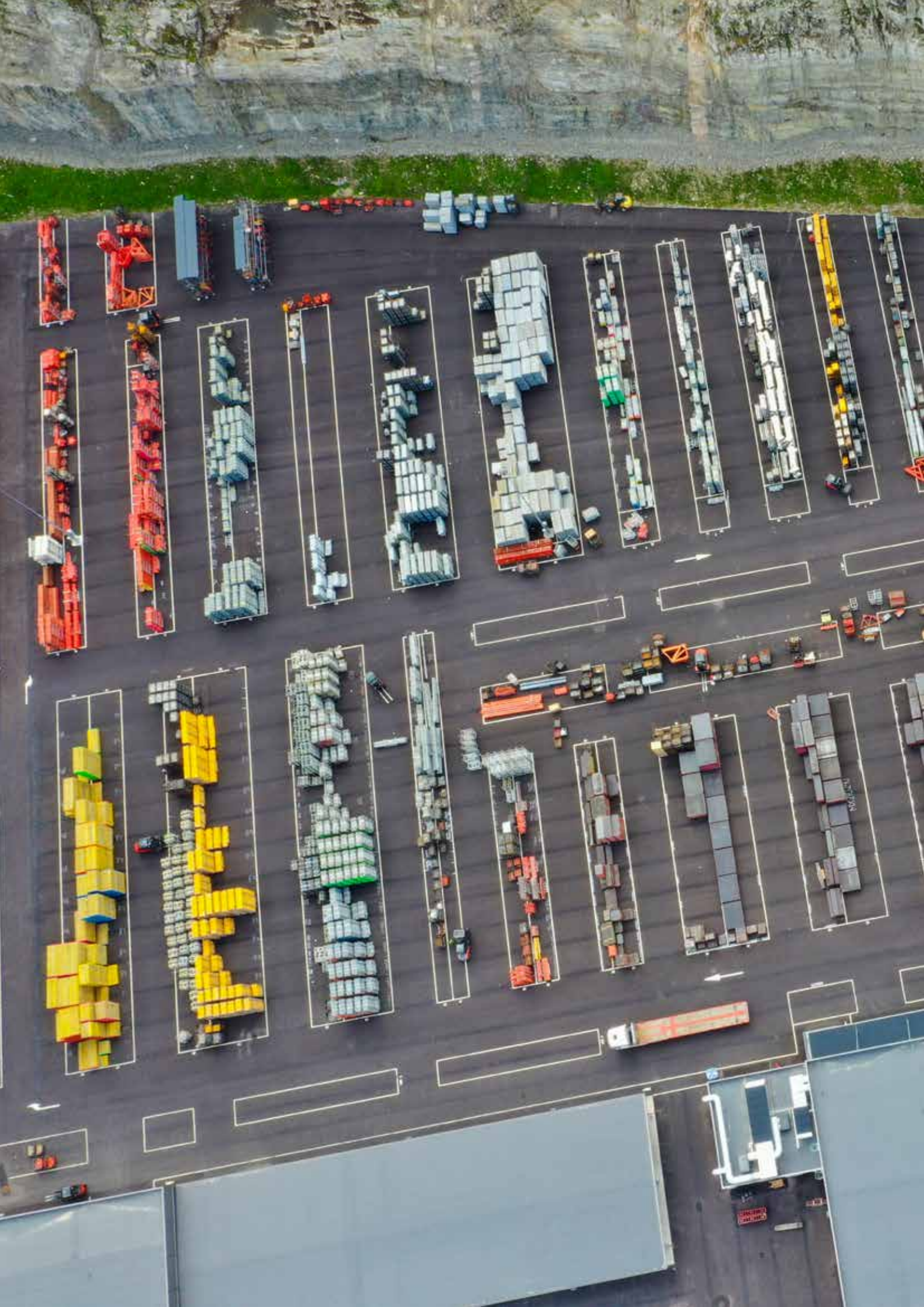


# FORBRUKSARTIKLER OG TILBEHØR - FOR EFFEKTIVT BETONGARBEID

Utgave 1 | 2026





# Innhold

## 1 Stagføringsprodukter med tilbehør

Avstandsrør og konuser .....	8
Trykkonus og betongkonus .....	9
PERI ankerteknikk for Dywidag .....	10
PERI MX/DK Ankerteknikk og MX konus/rør .....	12
PERI ankerteknikk for Dywidag .....	13
PERI MX Ankerteknikk .....	15
RiveStop .....	16
BeSealed tetteplugg .....	17
Trykkmåler .....	17
Dywidagstag .....	18
Glassfiberstag .....	18
Betomax sveisbart og bøybart stag .....	19
Dywidagstag og tilbehør .....	19
Pakkeustyr/Stålbånd .....	22
Fundament tilbehør .....	22
Formstag .....	23

## 2 Armeringstilbehør

Betong armeringstoler .....	24
Betong lukkestol .....	25
Betong Trekantstag .....	25
Betongål Zig-Zag .....	25
Plast Armeringsstoler .....	26
Plast Armeringsskinner .....	27
Armeringsstoler .....	27
Dista og Dista Gitter XL overkantstoler .....	28
Armeringstopp/Kråkefot .....	29
Armeringstråd .....	30
Tråd til Max bindemaskin .....	30
Sikkerhetsprodukter: Armeringshette .....	30

## 3 Armeringsprodukter

Comax skjøtejernskassetter .....	31
Skjøtearmering Comax KH .....	33
Verktøy for skjøtearmering .....	36
Comax bøyletyper .....	38
Comax GTB - Standard .....	40
Comax GTB kasseprofiler/type .....	43
Armeringskoblinger .....	45
Spesialkoblinger .....	46
Egcoibox kuldebryter .....	49
Krympestrømper .....	51
Ecodorn dybelsystem .....	53

## 4 Festemidler

Ankerbolt .....	55
Kjemisk feste .....	55
Bor SDS+ / MAX .....	55

## 5 Støpeutstyr/oljesprøyter

Oljesprøyte .....	56
Fatstativ .....	56

## 6 Formolje/membranherder .....

57

## 7 Forskalingsprodukter

Zemdrain forsikalingsduk .....	59
Forsikalingstilbehør .....	61

## 8 Søyler

Tresøyler .....	63
-----------------	----

## 9 Engangsforsikaling

Kantforsikaling .....	64
Fundamentforsikaling .....	68
Spirorør .....	70
Korrugerte rør .....	70
Støpesteng til vanntetting .....	71

## 10 Vanntettingssystemer

CEMflex VB 15 .....	72
CEMflex/PVC brakett .....	74
CEMflex waterstop .....	75
Dyna Quell Betonitt svellebånd .....	76
Injeksjonsslange og tilbehør .....	77
Krystalliserende mørtel .....	78
Cristal plugg .....	78
Elastoswell svellegummi .....	79
Svellepasta CEM805 Activ .....	82
Monteringslim membran/fugebånd .....	84
CEMproof SilverSeal "active" .....	86
DualProof Membran .....	90
Waterstop i PVC og Elastomer .....	92
Elastomer Fugebånd .....	94
Skjøtearmering RSH .....	96
Rissanviser Cetflex CV .....	97

## 11 Verktøy

Forsikalingsverktøy .....	98
---------------------------	----

## 12 Utsparringsrammer .....

100

## 13 Tilbehør til stillas .....

100

## 14 Forankring/innstøpning/støtter/finer

Forankring ensidig SB Støttebukk/ .....	102
PERI innstøpning klatrekonsoll CB 160 og 240 .....	104
PERI innstøpning klatrekonsoll FB 180 .....	105
Burtonrør og koblinger .....	105
Tredrager VT 20 .....	106
Tredrager GT 24 med fagverksteg .....	107
Dekkestøtter .....	108
Skråstøtter .....	112
Elementstøtte .....	113
Generell informasjon om plateprodukter .....	115
Forsikalingsfiner .....	116
Systemfiner til PERI systemer .....	122
Spesialforsikaling og CNC-teknologi .....	126
DUO - Lett håndbasert forsikalingsystem .....	138

## Våre salgs- og leiebetingelser .....

130

## Sande - Hovedkontor og lager

▶ **Postadresse**  
Postboks 25,  
3071 Sande i Vestfold  
Tlf: 32 20 49 40

▶ **Besøksadresse**  
Orhusveien 6,  
3070 Sande i Vestfold  
(Ekspedisjonstid: 06.30-16.00)

## Avdelingskontorer:

▶ **Trondheim**  
Vuluvegen 263  
7563 Malvik  
Tlf: 73 57 50 70

▶ **Bergen**  
Stamsneset 99  
5252 Søreidgrend  
Tlf: 55 98 71 40

▶ **Stavanger**  
Bedriftsvegen 13  
4353 Klepp Stasjon  
Tlf: 51 42 78 15

▶ **Kristiansand** (Salgsrepresentant)  
Krittveien 6  
4656 Hamresanden  
Tlf: 47 90 47 62

▶ **Tromsø** (Salgsrepresentant)  
Stakkevollvegen 33  
9010 Tromsø  
Tlf: 92 40 74 47

[www.peri.no](http://www.peri.no)

## PERI Norge – din pålitelige partner for forskaling og stillas

PERI ble grunnlagt i 1969 og er i dag en av verdens ledende produsenter av forskalings- og stillassystemer, med over 9 100 ansatte i mer enn 60 land. PERI Norge ble etablert i 1993 og har siden vokst til å bli landets ledende leverandør innen både salg og utleie.

Vår **misjon** er tydelig: Vi gjør byggearbeidet raskere, tryggere og mer effektivt. Hver dag drives vi av et ønske om å levere best mulig service til kundene våre. Samtidig jobber vi mot vår **visjon**: Å være den ledende forretningspartneren for forskalings- og stillasprodukter – over hele landet.

Med hovedkontor i Sande, avdelinger i Bergen, Trondheim og Stavanger, samt representanter i Tromsø og Kristiansand, er vi tett på kundene der de trenger oss.

# PERI Internasjonalt

– med over **60** representasjonskontorer  
over hele verden



Våre eksperter jobber aktivt for våre kunder i nesten alle land i verden. Fra denne internasjonale aktiviteten med forskjellige krav og metoder, skaper vi gode kunnskaper i alle markeder. Vi er glade for å dele denne ekspertisen med våre kunder. Lokal innsikt skaper global kunnskap - for å effektivisere og sikre løsninger, prosedyrer og kvalitetsresultater.



1969  
Tyskland

1974  
Sveits  
Frankrike

1975  
Spania

1979  
Belgia  
Nederland

1982  
USA

1983  
Italia

1989  
Storbritannia

1990  
Tyrkia  
Ungarn

1991  
Singapore  
Malaysia

1992  
Østerrike  
Tsjekkia

1993  
Danmark  
Finland  
Norge



**1993**  
Polen  
Sverige

**1994**  
Korea  
Portugal

**1995**  
Canada

**1996**  
Brasil  
Argentina  
Chile  
Romania  
Slovakia

**1997**  
Australia  
De forente arabiske  
emirater

**1999**  
Israel  
Hellas

**2000**  
Ukraina  
Bulgaria

**2002**  
Estland  
Litauen

**2003**  
Latvia  
Mexico  
Serbia

**2004**  
Kroatia

**2005**  
Japan

**2006**  
Russland

**2007**  
India  
Kasakhstan  
Qatar  
Hvite-Russland

**2008**  
Panama  
Peru

**2011**  
Sør-Afrika

**2012**  
Colombia  
Algerie

**2013**  
Saudi-Arabia  
Kuwait

**2014**  
Nigeria  
Libanon  
Filippinene

**2015**  
Thailand  
Hong Kong  
Tanzania  
Namibia  
Mosambik

**2016**  
Marokko

**2017**  
Vietnam

## Avstandsrør og konuser

Artikkelnr.	Varenavn	Lengde	Antall / Pakn.
200002	Avstandsrør 22/26 DW 15	2000 mm	100 m
031626	Avstandsrør 28/33 DW 20	3000 mm	stk
031627	Avstandsrør 32/37 DW 26	3000 mm	stk

Avstandsrør for Dywidagstag. Laget for vinterbruk.



Artikkelnr.	Varenavn	Lengde	Antall / Pakn.
033715	Rivepipe 200 mm Kompl.	200 mm	200 stk
033717	Rivepipe 250 mm Kompl.	250 mm	200 stk
033718	Rivepipe 300 mm Kompl.	300 mm	200 stk
201396	Betongkonus Riveplug		stk



Artikkelnr.	Varenavn	Overdekning	Antall / Pakn.
200008	Konus 22/20 DW 15	20 mm	500



Artikkelnr.	Varenavn	Dim.	Antall / Pakn.
200018	Massiv endepropp 22-24	24 mm	1000



Artikkelnr.	Varenavn	Dim.	Antall / Pakn.
114300	Endepropp MX	Ø 17,5 - 22 mm	250
125300	Enderpropp MX 18	Ø 24 - 28 mm	250



For tetting av MX staghull i betong.

Artikkelnr.	Varenavn	Dim.	Antall / Pakn.
030300	Staghullspropp 20-24 (Trio)	Ø20 - 24 mm	250
030320	Staghullspropp Ø25 (Trio søyle)	Ø25 mm	250
124895	Staghullspropp MXM	Ø18,3 mm	100
128274	Staghullspropp DUO	Ø20	250

Staghullspropp tetter staghull som ikke er i bruk på Maximo MXM, Trio søyle og DUO.



## Trykkonus og betongkonus

Artikkelnr.	Varenavn	Antall / Pakn.
200955	Betongkonus 22-20	400

Brukes hvor standard konus 22/20 benyttes. Gir noe skyggevirking.



Artikkelnr.	Varenavn	Veggtykkelse	Antall / Pakn.
201123	Betongkonus MX 15	200-250 mm	100
201423	Betongkonus MX 18	200-250 mm	60
201413	MF Betongplugg Ø 23x50	n/a	100
201414	MF Betongplugg Ø 25x50	n/a	100

Brukes til MAXIMO stag.



Artikkelnr.	Varenavn	Vekt	Antall / Pakn.
200814	Betonglim (1 komp)	15 kg	1

1-komponent betonglim brukes ved liming av betongkonus 22-20 og betongkonus MX. Limet tåler bruk ned til -15 grader C°, men må lagres i varmegrader. Datablad er tilgjengelig på vår hjemmeside og Cobuilder.

Artikkelnr.	Varenavn	Vekt	Antall / Pakn.
201208	Lim til MX konus FR	Tube à 600 ml	12

Tilfredstiller brannkrav.



## PERI ankerteknikk for Dywidag 15, 20 og 26 mm



### PERI DK ankerteknikk tilfredsstiller de fleste krav til:

- Brann
- Lyd
- Vanntrykk
- Gass
- Stråling
- Kjemikalier
- Drikkevannskilder og matsilo

**DK ankerteknikk med gjennomgående stag, høy tetthet og gjenbrukbare deler sikrer en kostnadseffektiv løsning med høy kvalitet.**

### DK, DW 15 overdekning 30mm

Artikkelnr.	Varenavn	Overdekning	Antall / Pakn.
031635	Gjenbrukskonus DK 15/35	30 mm	50
031639	Tettingslokk UNI DW 15		50
031642	Betongkonus UNI 15-58/30	30 mm	50
031655	DK Konusnøkkel UNI		1
031644	DK Konustang 58		1
131709	PERI lim 2-komp. 8 kg		stk
200002	Avstandsrør 22/26 DW 15 L = 2 m		100 m



### DK, DW 15 overdekning 52 mm

Artikkelnr.	Varenavn	Overdekning	Antall / Pakn.
031636	Gjenbrukskonus DK 15/55	52 mm	50
031639	Tettingslokk UNI DW 15		50
031643	Betongkonus UNI 58/52	52 mm	50
031655	DK Konusnøkkel UNI		1
031644	DK Konustang 58		1
131709	PERI lim 2-komp. 8 kg		stk
200002	Avstandsrør 22/26 DW 15 L = 2 m		100 m



Forbruk ca 200 stk DK konus pr 8 kg

## DK, DW 20 overdekning 52 mm

1

Artikkelnr.	Varenavn	Overdekning	Antall / Pakn.
031637	Gjenbrukskonus DK 20/55	52 mm	50
031643	Betongkonus UNI 58/52	52 mm	50
031655	DK Konusnøkkel UNI		1
031644	DK Konustang 58		1
131709	PERI lim 2-komp. 8 kg		stk
031626	Avstandsrør 28/33 DW 20 L = 3		stk



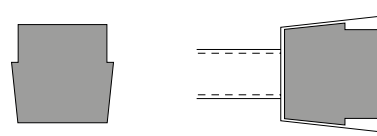
## DK, DW 26 overdekning 52 mm

Artikkelnr.	Varenavn	Overdekning	Antall / Pakn.
031638	Gjenbrukskonus DK 20/55	52 mm	50
031643	Betongkonus UNI 58/52	52 mm	50
031655	DK Konusnøkkel UNI		1
031644	DK Konustang 58		1
131709	PERI lim 2-komp. 8 kg		stk
031627	Avstandsrør 32/37 DW 26 L = 3		stk

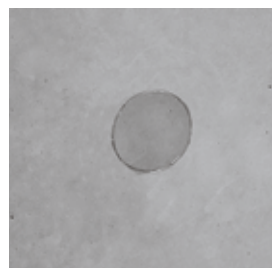


## Arkitektonisk overflate (skygge)

Artikkelnr.	Varenavn	Overdekning	Antall / Pakn.
031636	Gjenbrukskonus DK 15/55	52 mm	50
031639	Tettningslokk UNI DW 15		50
031641	Betongkonus skygge 58/52	Skygge	50
031655	DK Konusnøkkel UNI		1
031644	DK Konustang 58		1
131709	PERI lim 2-komp. 8 kg		stk
200002	Avstandsrør 22/26 DW 15		100 m



## PERI MX/DK Ankerteknikk og MX konus/rør



Artikkelnr.	Varenavn	Overdekning	Antall / Pakn.
112937	Gjenbrukskonus MX m/magnet	52 mm	1
114797	MX magnetkonusnøkkel		1
031643	Betongkonus UNI 58/52	52 mm	50
031641	Betongkonus skygge 58/52	Skygge	50
031644	Konustang 58		1
131709	PERI lim 2-komp. 8 kg		stk

Gjenbrukskonus MX m/magnet anvendes som utsparing rundt MX ankerstag for så å tette staghull med betongkonus 58/52.

Gjenbrukskonus MX m/magnet brukes uten avstandsrør. Løsningen anbefales der det er høye brannkrav, vannsikkerhet og arkitektoniske krav (skygge). Betongkonus UNI 58/52 gir overdekning 52 mm.

Artikkelnr.	Varenavn	Overdekning	Antall / Pakn.
113018	Konus MX DR 22	15 mm	1
200002	Avstandsrør 22/26 DW 15 L = 2 m		100

I tilfeller hvor Dywidagstag DW 15 brukes som stagføring på veggforskaling Maximo må Konus MX DR 22 og avstandsrør 22/26 brukes for å dekke over flens rundt staghull og stag.



## MX staghylse reservedeler

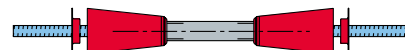
Artikkelnr.	Varenavn	Antall / Pakn.
123603	Stagføring MX 15 (Standard)	1
123604	Stagføring MX 18	1
113998	Stagføring MXM	1
125337	Uttreksverktøy MX Tetting (Ny type)	1
114592	Distanzering MX 10 mm	1



Reservedeler for utskifting av hylse rundt staghull Maximo.

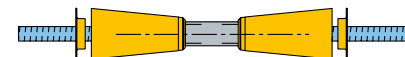
## SK, DW 15 overdekning 52 mm

Artikkelnr.	Varenavn	Overdekning	Antall / Pakn.
126609	SK ankerkonus DW 15	52 mm	1
031639	Tettingslokk DW 15		50
031643	Betongkonus UNI 58/52	52 mm	50
031644	DK Konustang 58		1
131709	PERI lim 2-komp. 8 kg		stk
104643	SK blykonus		1
SK blykonus til forsegling av stagføring ved bruk av strålebetong. Kun til DW 15.			
030030	Stag DW 15 spesiallengde*		1
030050	Stag DW 15 kapp*		1
Stag kappes 100 mm kortere en veggtykkelse. Eks. veggtykkelse 400 mm. Staglengde 300 mm. Tillatt belastning etter DIN 18216: 90 kN. <b>*Ikke lagerført</b>			



## SK, DW 20 overdekning 60 mm

Artikkelnr.	Varenavn	Overdekning	Antall / Pakn.
031646	SK ankerkonus DW 20	65 mm	1
031648	Tettingslokk DW 20		50
031650	Betongkonus DW 20-67/60	60 mm	50
031480	Nøkkel skrukonus SW 36		1
031656	SK Konustang 67		1
131709	PERI lim 2-komp. 8 kg		stk
030700	Stag DW 20 spesiallengde*		1
030800	Stag DW 20 kap*		1
Stag kappes 124 mm kortere en veggtykkelse. Eks. veggtykkelse 400 mm. Staglengde 276 mm. Tillatt belastning etter DIN 18216: 150 kN. <b>*Ikke lagerført</b>			



### SK ankerteknikk brukes der det er høyt krav til lyd/brann/vanntetthet og stråling

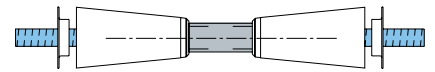
Senketunnel, demninger, strålerom og tilfluktsrom. Løsningen har gjenbrukskonus på begge sider av staget og staget blir innstøpt i midten av vegg.

## SK, DW 26 overdekning 60 mm

Artikkelnr.	Varenavn	Overdekning	Antall / Pakn.
031647	SK ankerkonus DW 26	75 mm	1
031649	SK tettingslokk DW 26		50
031651	Betongkonus DW 26-100/60	60 mm	50
031657	SK Konustang 100		1
131709	PERI lim 2-komp. 8 kg		stk
030340	Stag DW 26 Spesiellengde*		1
030500	Stag DW 26 kapp*		1

Stag kappes 130 mm kortere en veggtykkelse. Eks. veggtykkelse 400 mm. Staglengde 270 mm. Tillatt belastning etter DIN 18216: 216 kN.

**\*Ikke lagerført**

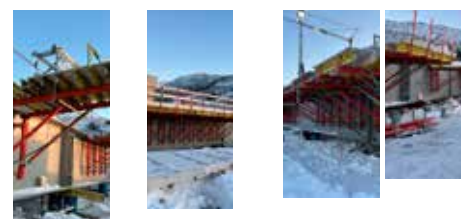


MX ankerteknikk tilfredsstillende lyd, brann og vanntette krav etter bruk av Maximo stagføring. MX ankerteknikk tetter mekanisk som en gummipakning, er vanntett ned til 50 meter vannsøyle, tilfredsstillende brann-krav EI 90 og det foreligger testrapporter i forbindelse med lydkrav. Aksepterte grenseverdier gitt i NS 8175.

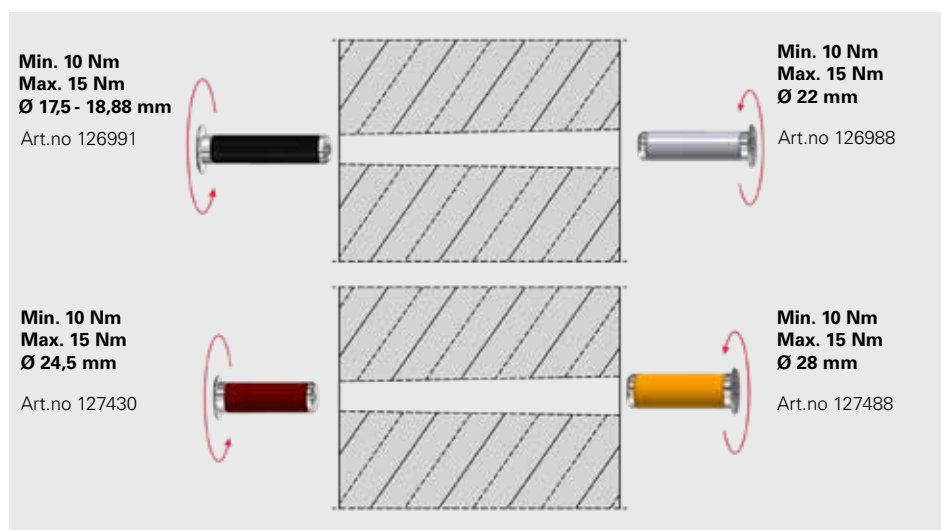
Artikkelnr.	Varenavn	Antall / Pakn.
126991	Skrubar Endeppopp MX 15-75 MF-S	25
126988	Skrubar Endeppopp MX 15-75 MF-L	25
126997	Skrubar Endeppopp MX 15-75 UF-S	25
126995	Skrubar Endeppopp MX 15-75 UF-L	25
127430	Skrubar Endeppopp MX 18-75 MF-S	25
127488	Skrubar Endeppopp MX 18-75 MF-L	25
127432	Skrubar Endeppopp MX 18-75 OF-S	25
127490	Skrubar Endeppopp MX 18-75 OF-L	25
209901	Umbrakonøkkel 5 mm MX	1



126988 126991 126995 126997



127430 127488 127432 127490



209901

## Artnr. 126991/126988 Skrubar Endeppopp MX 15-75 MF-S / MF-L

## Artnr. 127430/127488 Skrubar Endeppopp MX 18-75 MF-S / MF-L

- Vanntett ned til 50 meter vannsøyle. Monteres fra vanntrykkssiden.
- Tilfredsstillende brannkrav EI 90. Monteres fra begge sider.
- Det foreligger også testrapporter i forbindelse med lydkrav. Aksepterte grenseverdier gitt i NS 8175.

## Artnr. 126997/126995 Skrubar Endeppopp MX 15-75 UF-S / UF-L

## Artnr. 127432/127490 Skrubar Endeppopp MX 18-75 OF-S / OF-L

- Tilfredsstillende brannkrav EI 90. Monteres fra begge sider.
- Det foreligger også testrapporter i forbindelse med lydkrav.
- Aksepterte grenseverdier gitt i NS 8175.
- Monteres ved hjelp av 5 mm umbrakonøkkel og 126999 Skrubar endeppopp nøkkel126991.
- Skruer skrues inn med kraft ca. 10 Nm.
- Montering av skrubar endeppopp i kulde kan utføres.
- Ved kulde bør propp lagres inne - for å beholde mykhet ved montering.

RiveStop er en patentert tetteplugg til staghull etter avforskaling. Med RiveStop har man en meget rask og enkel måte og tette staghull på. Det kreves lite opplæring for og montere RiveStop-tettepluggene riktig.

- Enkel og rask og montere
- Ikke væravhengig
- Testet opp til 5 BAR vanntrykk
- Ikke bruk av lim
- Kan brukes til lydtetting og brannetting
- Kvalitetssertifisert vann, lyd og brannetting
- Mange varianter. Kan dekke hull fra 18 til 36 mm

RiveStop er en tetteplugg for staghull i betongkonstruksjoner. Denne har mange bruksområder.

**Vanntetting:** svømmebasseng, vannbehandlingsanlegg, damanlegg, parkeringskjellere, kulverter ol.

**Lydtetting:** Innvendige vegger, yttervegger og skillevegger mellom boliger.

Artikkelnr.	Varenavn	Antall/ Pakn.	Enhet
201125	Rivestop D17x48 PS (MX15)	400	Spann
201126	Rivestop D21x33 PZ (TRIO 22-23)	400	Spann
201127	Rivestop D21x48 PS (TRIO 22-24)	275	Spann
201128	Rivestop D24x50 PS (MX18)	225	Spann
201129	Rivestop D21x48 SS (TR 22-24)	225	Spann
033951	Rivestop D26x70 SS (MX18)	154	Spann
090013	Rivestop electric tool*	1	Stk
201131	Rivestop tool manual (Poppetang)	1	Stk

**\*Ikke lagerført**



## BeSealed tetteplugg

1

BeSealed Tetteplugg er fremstilt av svellende polymer som sveller i kontakt med vann. Tettepluggen er formstabil og alkalieresistent. BeSealed tetteplugg kan brukes inne i vanlig avstandsrør, eller direkte inn i betong som fiberavstandsrør og lignende.

- Tetteplugg er testet til 6 bar vanntrykk
- Tetteplugg har testsertifikat fra MPA-BS

Artikkelnr.	Varenavn	Forpakning
202475	BeSealed Tetteplugg 22 mm	100 stk (blå)
202476	BeSealed Flens 24 mm S	100 stk (blå)
201211	BeSealed Ring 22 mm L	100 stk (blå)
201210	Besealed tetteplugg MX sett ved bruk av MAXIMO forskaling	Sett av 2 x 100 stk (100 gule og 100 røde)



Artikkelnummer: 202475  
Til andre typer forskaling

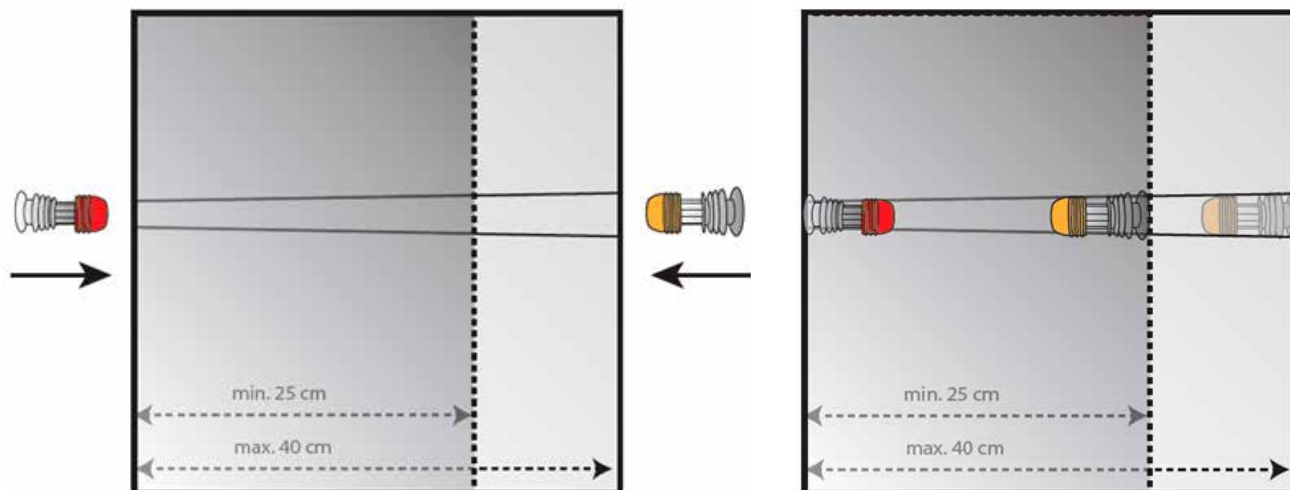


Artikkelnummer: 201210  
Til MAXIMO forskaling

### Fordeler:

- Ingen liming
- Rask å montere
- Ikke væravhengig mtp. montering
- Ikke behov for vannsperre i veggen
- Vanntett opp til 6 bar vanntrykk
- Trenger ingen etterbehandling

### Bruksanvisning ved bruk av MAXIMO forskaling



## Trykkmåler

Artikkelnr.	Varenavn	Antall / Pakn.
110612	Trykkmåler PERI 160 KN	1

Monteres mellom system og staglås. Passer til DW 15 og DW 20.  
Kan leies.

## Dywidagstag

Artikkelnr.	Varenavn	Lengde	Kapasitet	Antall / Pakn.
030160	Dywidagstag DW 15	6,00 lm	90 kN	1
030710	Dywidagstag DW 15	2,00 lm	90 kN	1
030020	Dywidagstag DW 15	1,70 lm	90 kN	1
030170	Dywidagstag DW 15	1,50 lm	90 kN	1
030490	Dywidagstag DW 15	1,20 lm	90 kN	1
030480	Dywidagstag DW 15	1,00 lm	90 kN	1
030010	Dywidagstag DW 15	0,85 lm	90 kN	1
030005	Dywidagstag DW 15	0,50 lm	90 kN	1

Dywidag er beregnet på strekklast. Ikke beregnet for skjærlast.  
Ikke sveisbart.



Artikkelnr.	Varenavn	Lengde	Kapasitet	Antall / Pakn.
030640	Dywidagstag DW 20	0,50 lm	150 kN	1
030641	Dywidagstag DW 20	1,00 lm	150 kN	1
030680	Dywidagstag DW 20	6,00 lm	150 kN	1

Dywidag er beregnet på strekklast. Ikke beregnet for skjærlast.  
Ikke sveisbart.



Artikkelnr.	Varenavn	Lengde	Kapasitet	Antall / Pakn.
030690	Dywidagstag DW 26	6,00 lm	250 kN	1
030646	Dywidagstag DW 26	1,00 lm	250 kN	1
030645	Dywidagstag DW 26	0,5 lm	250 kN	1
030340	Dywidagstag DW 26*	Spesial	250 kN	1

Dywidag er beregnet på strekklast. Ikke beregnet for skjærlast.  
Ikke sveisbart.

**\*Ikke lagerført**



## Glassfiberstag

Artikkelnr.	Varenavn	Lengde	Kapasitet	Antall / Pakn.
200844	Glassfiberstag 15 mm standard	5,80 m	40 kN	1
200847	Glassfiberstag 20 mm	5,80 m	90 kN	1



## Betomax sveisbart og bøybart stag

1

Artikkelnr.	Varenavn	Lengde	Kapasitet	Antall / Pakn.
200515	Betomax stag B15	2,50 lm	90 kN	1
030150	Betomax stag B15	0,30 lm	90 kN	1

Sveisbart og bøybart stag. Staget er helgjenget. Maks brukslast 90kN. Kan skaffes også som 20 og 26,5 mm.



## Tilbehør til Dywidagstag

Artikkelnr.	Varenavn	Dim.	Kapasitet	Antall / Pakn.
030090	Skjøtemutter DW 15 Sveisbar	30 x 110 mm	90 kN	1
030590	Skjøtemutter DW 20 Sveisbar	36 x 120 mm	150 kN	1
030980	Skjøtemutter DW 26 Sveisbar	46 x 120 mm	250 kN	1

Anbefales kun til statisk bruksområde. Ved hengende last og dynamiske belastninger, bør skjøtemutter med settskrue benyttes.



Artikkelnr.	Varenavn	Dim.	Kapasitet	Antall / Pakn.
030550	Sekskantmutter DW 15 sveisbar	30 x 50 mm	90 kN	1
030580	Sekskantmutter DW 20	36 x 60 mm	150 kN	1
030970	Sekskantmutter DW 26	46 x 80 mm	250 kN	1

Anbefales kun til statisk bruksområde. Ved hengende last og dynamiske belastninger, bør sekskantmutter med settskrue benyttes.



Artikkelnr.	Varenavn	Dim.	Kapasitet	Antall / Pakn.
200186	Påsveismutter DW 15	110 mm	90 kN	25

Brukslast maks 90 kN.



Artikkelnr.	Varenavn	Dim.	Kapasitet	Antall / Pakn.
200180	Ekspansjonshylse DW 15	15/32 mm	90 kN	25
200182	Bor SDS/max	32 x 570 mm		1

Ekspansjonshylse DW 15 forborres med 32 mm betongbor.



Artikkelnr.	Varenavn	Dim.	Antall / Pakn.
065039	DW15 plast innstøpningshylse m. propp	92 mm	1
065060	Plastpropp DW 15		1

Uttrekkskapasitet 6,5 kN skjærkraft 5,3kN.



Artikkelnr.	Varenavn	Dim.	Antall / Pakn.
031070	Strammenøkkel DW 15 for Dywidagsstag	15	1
031050	Strammenøkkel DW 20 for Dywidagsstag	20	1

Passer på flatsiden av staget.



Artikkelnr.	Varenavn	Dim.	Antall / Pakn.
108129	PERI Staglås-nøkkel DW 15	15	1

Kraftig universalnøkkel til avforskaling. Vekt 3,5 kg. Lengde 110 cm.



Artikkelnr.	Varenavn	Antall / Pakn.
200775	Dyghylse DW 15 U/Flens	100

Kapasitet er testet til brudd ved 60 kN (strekk) innstøpt i betong 20 mPa. Anbefalt brukslast 20 kN.



Artikkelnr.	Varenavn	Dim.	Kapasitet	Antall / Pakn.
200170	Vannsperre DW 15	110 mm	90 kN	50
200172	Konus til vannsperre DW 15	22 mm		1



Artikkelnr.	Varenavn	Dim.	Kapasitet	Antall / Pakn.
030370	Kombimutter DW 15	120 x 120 mm	90 kN	1
127587	Kombimutter DW 20*	Ø 180	150kN	1



**\*Ikke lagerført**

Artikkelnr.	Varenavn	Dim.	Kapasitet	Antall / Pakn.
200263	Betomax kombimutter DW 15	135 x 185 mm	90 kN	1



Maks vinkel 8°

Artikkelnr.	Varenavn	Dim.	Kapasitet	Antall / Pakn.
030130	Nockenmutter DW 15	Ø 50 mm	90 kN	1



Artikkelnr.	Varenavn	Dim.	Kapasitet	Antall / Pakn.
030100	Vingemutter DW 15	15 mm	90 kN	1
030140	Ankerplate DW 15	120 x 120 x 15		1
030990	Vingemutter DW 20	20 mm		
030830	Ankerplate DW 20			
030970	Sekskantmutter DW 26	46 x 80 mm	250 kN	1
030420	Ankerplate DW 26	120 x 120 x 20 mm	250 kN	1
027211	Nøkkel SW 46			1

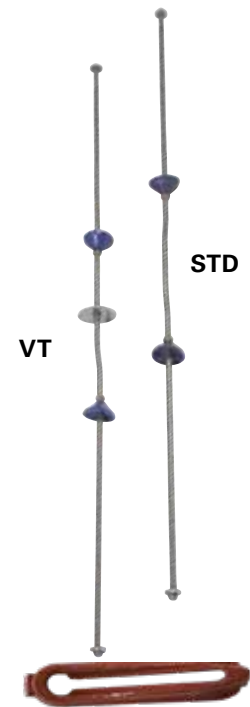




## Formstag

1

Artikkelnr.	Varenavn	Utlegg	Veggtykkelse	Utlegg	Antall
200578	Formstag STD	22,5	15	22,5	100
200582	Formstag STD	22,5	20	22,5	100
200584	Formstag STD	22,5	25	22,5	100
200586	Formstag STD	22,5	30	22,5	100
<hr/>					
200600	Formstag VT	22,5	15	22,5	100
200604	Formstag VT	22,5	20	22,5	100
200606	Formstag VT	22,5	25	22,5	100
200608	Formstag VT	22,5	30	22,5	100
<hr/>					
200666	Savkiler				25



Overnevnte størrelser er standard. Andre størrelser på forespørsel. Formstag med 14 kN brukslast. Staget har påmontert konuser med 10mm overdekning. Konusene fungerer som mothold mot forskaling. Savkilene passer til alle typer formstag.

## 2 Armeringstilbehør

### Betong armeringstoler

Artikkelnr.	Varenavn	Overdekning	Antall / Pakn.
200026	Betong Hovedstol 50 mm m/pakning	50 mm	140
202219	Betong Hovedstol 60 mm m/pakning	60 mm	130
202218	Betong Hovedstol 70 mm m/pakning	70 mm	115

Betong armeringstol med hull/pakning til spiker og armeringstråd.  
Hovedstol tilfredsstiller kravet fra Vegdirektoratets internrapport nr 388.



Artikkelnr.	Varenavn	Overdekning	Antall / Pakn.
200811	Betong H- mellomstol*	35/40/50	250
200812	Betong H- mellomstol	45/55/60	125
200854	Betong H- mellomstol	50/60/70	125

**\*Ikke lagerført**



### Betong lukkestol

Artikkelnr.	Varenavn	Overdekning	Antall / Pall.
202214	Lukkestol 35 mm 330 mm m/krok	35 mm	2000 stk
202216	Lukkestol 50 mm 330 mm m/krok	50 mm	2000 stk

Betong lukkestol med krok henges på armeringen på lukkesiden. Dette for å sikre riktig overdekning på armeringen.  
Tilfredsstiller kravet fra Vegdirektoratets internrapport 388.



### Betong Trekantstang

Artikkelnr.	Varenavn	Overdekning	Antall / Pall.
201904	Betong Trekantstang L = 1000 mm	50 mm	500

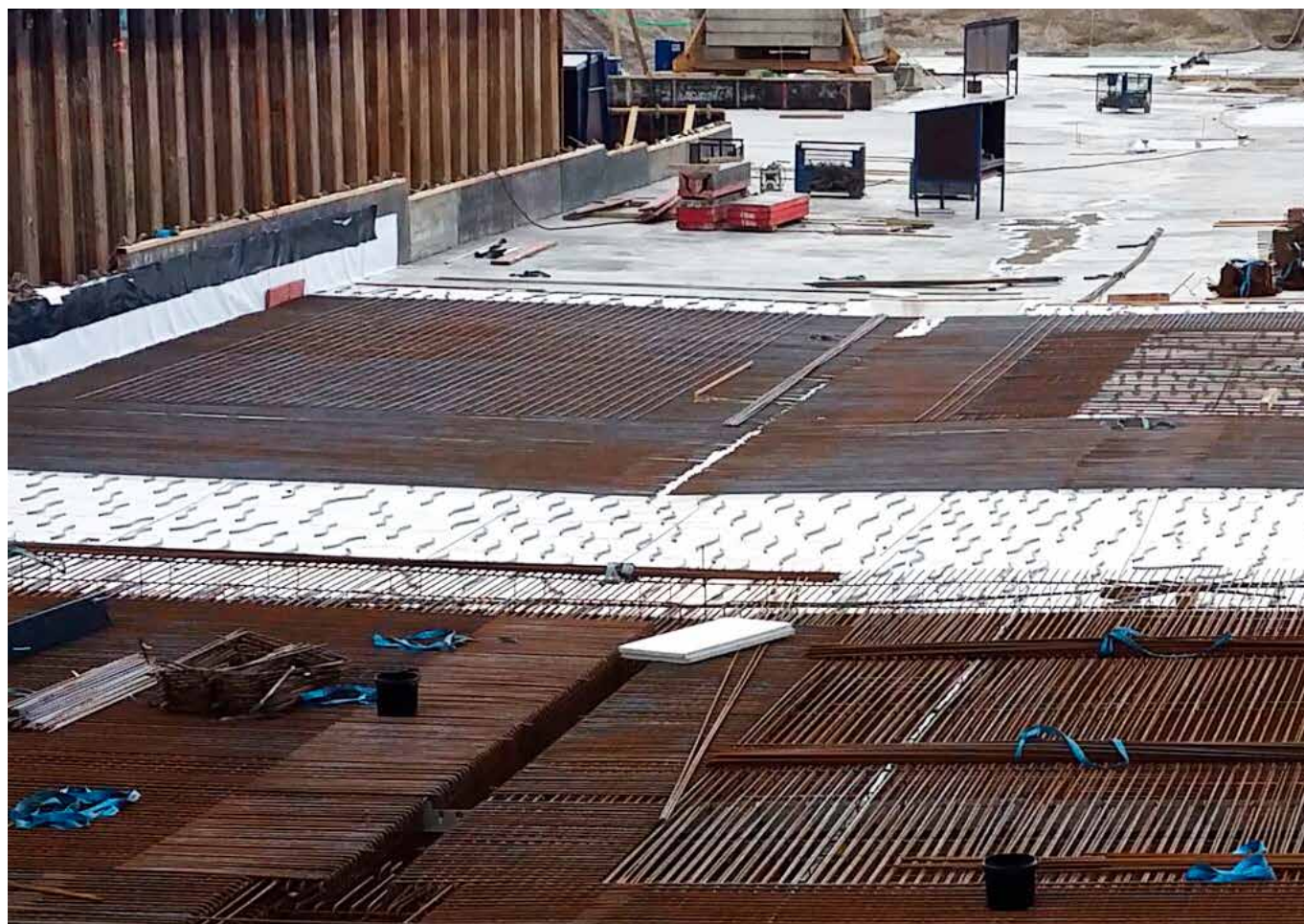
Betong Trekantstang brukes som støpesteng under armering ved bruk av PERI støpesteng. Brukes også ved tung armering i bunnplate.



## Betongål Zig - Zag

Artikkelnr.	Varenavn	Overdekning	Antall / Pall.
200100	Zig - Zag 30 mm L = 740	30 mm	750 stk
202230	Zig - Zag 35 mm L = 740	35 mm	700 stk
200150	Zig - Zag 40 mm L = 740	40 mm	600 stk
200160	Zig - Zag 50 mm L = 740	50 mm	500 stk
200190	Zig - Zag 60 mm L = 740	60 mm	330 stk
200230	Zig - Zag 70 mm L = 740	70 mm	275 stk

Brukes til tung armering, som feks. rullearmering. Anbefales også til bruk i bunnplater med stor fuktbelastning.  
Forbruk 08-1,20 per m<sup>2</sup>



## Plast armeringsstoler

Artikkelnr.	Varenavn	Overdekning	Jern diam.	Antall/Pakn.
200048	Mega 220	25-30 mm	Ø4-32	500
200676	Mega 350	30-35 mm	Ø4-32	500
200052	Mega 500	40-50 mm	Ø4-32	250

Mega 220 til 500 er en kraftig stol for vegg og dekke. Kan spikres.



Artikkelnr.	Varenavn	Overdekning	Jern diam.	Antall/Pakn.
200056	Megastjerne 25/30	25-30 mm	Ø4-10	400
200058	Megastjerne 40/50	40-50 mm	Ø4-20	300
200060	Megastjerne 50/60	50-60 mm	Ø4-18	200

Armeringsstol for mykt underlag.



Artikkelnr.	Varenavn	Overdekning	Jern diam.	Antall/Pakn.
200064	Megahjul 25	25 mm	4-12	250
200068	Megahjul 35	35 mm	4-12	125
200072	Megahjul 50	50 mm	4-12	50

Armeringstol for søylearmering



## Plast armeringsskinner for underkantarmering

2

Artikkelnr.	Varenavn	Høyde	Antall / Pakn.	Antall / Pall
201257	Iso Fix 35	35 mm	60 lm	3600 lm
201254	Iso Fix 40*	40mm	60 lm	2100 lm
201259	Iso Fix 50	50 mm	56 lm	1680 lm

Plastskinner til underkant armering, for myke underlag (grus, isopor etc.).  
Lengde: 2,0 m. De har klips i enden og kan enkelt skjøtes.  
Forbruk: 0,8-1,2 lm/m<sup>2</sup>.

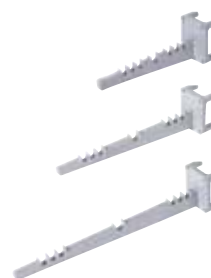
**\*Ikke lagerført**



## Armeringsstoler for nettarmering/vegg

Artikkelnr.	Varenavn	Veggtykkelse	Antall/Pakn.
209986	Nettholder 15 cm	150 mm	250
209987	Nettholder 20 cm	200 mm	250
209988	Nettholder 25 cm	250 mm	250

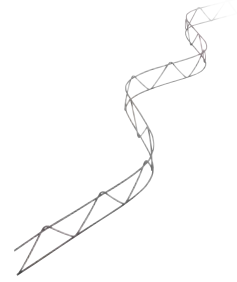
Nettholder spikres på vegg og armeringsnettene henges på nettholder.



## Dista og Dista Gitter XL overkantstoler

Artikkelnr.	Varenavn	Høyde	Lengde	Antall / Pakn.	Antall / Pall
200496	Dista 50	50 mm	2 lm	50 lm	2.000 lm

Dista er en enkel overkantstol og har 4 mm tråd i topp og bunn, 3,8 mm diagonalt. Forbruk 0,80-1,20 lm pr m<sup>2</sup>.

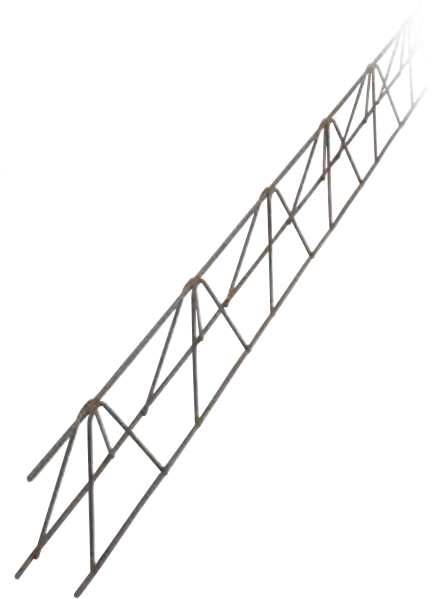


Artikkelnr.	Varenavn	Høyde	Lengde	Antall / Pakn.
200917	Dista Gitter XL 80	80 mm	2 lm	100 lm
200918	Dista Gitter XL 100	100 mm	2 lm	100 lm
200919	Dista Gitter XL 120	120 mm	2 lm	100 lm
200921	Dista Gitter XL 140	140 mm	2 lm	100 lm
200922	Dista Gitter XL 160	160 mm	2 lm	100 lm
201043	Dista Gitter XL 200	200 mm	2 lm	200 lm

Dista Gitter XL er en kraftig overkantstol. Har 6 mm tråd i topp og bunn 4,5 mm og 4,0 diagonalt

200927	Dista Gitter XL 240	240 mm	2 lm	100 lm
200931	Dista Gitter XL 280	280 mm	2 lm	100 lm

Dista Gitter XL er en kraftig overkantstol. Har 7 mm tråd i topp og bunn 5 mm og 4,5 diagonalt. Forbruk 0,80-1,20 lm pr. m<sup>2</sup>.



## Armeringstopp/kråkefot

2

Kråkefot med armeringstopp brukes der det er stor høyde mellom underkant, og der hvor overkantsarmering er over 40 cm. Dette er også en meget effektiv måte å få topparmeringen i riktig høyde om underlaget skrår, som for eksempel på bruevingene og lignende.

Når underkantarmeringen er lagt, monteres kråkefoten på armeringen. Når alle kråkeføttene er montert, bruker man lasermåleren til å ta høydene. Deretter kappes kråkefoten i riktig høyde, armeringstoppen settes på og moteringsjernet monteres.

Artikkelnr.	Varenavn	Enhet
200375	Armeringstopp	stk
090013	Kråkefot Ø16 mm*	stk
090013	Kråkefot Ø20 mm*	stk

Kråkefot lages på bestilling. Kan produseres i høyder opp til 1,50 m.

**\*Ikke lagerført**



Kråkefot med armeringsstopp

## Armeringstråd «nøster»

Artikkelnr.	Varenavn	Dimensjon	Antall / Pakn.	Antall / Pall
200242	Armeringstråd Naj	1,50 mm	25 kg	1000 kg



## Tråd til Max bindemaskin

Artikkelnr.	Varenavn	Dimensjon	Antall / Pakn.	Antall / Pall
200714	Bindetråd max 395/392	0,8 mm	50 stk	2000
201239	Bindetråd RB 650	1,5 mm	50 stk	2000
200903	Bindetråd max RB 441T (TW 1061T)	1,0 mm	30 stk	1440



## Sikkerhetsprodukter

### Armeringshette

Artikkelnr.	Varenavn	Dimensjon	Antall / Pakn.
200074	Armeringshette mini	Ø8-16 mm	250
200076	Armeringshette maxi	Ø16-32 mm	100

Til beskyttelse av oppstikkende armeringsjern.

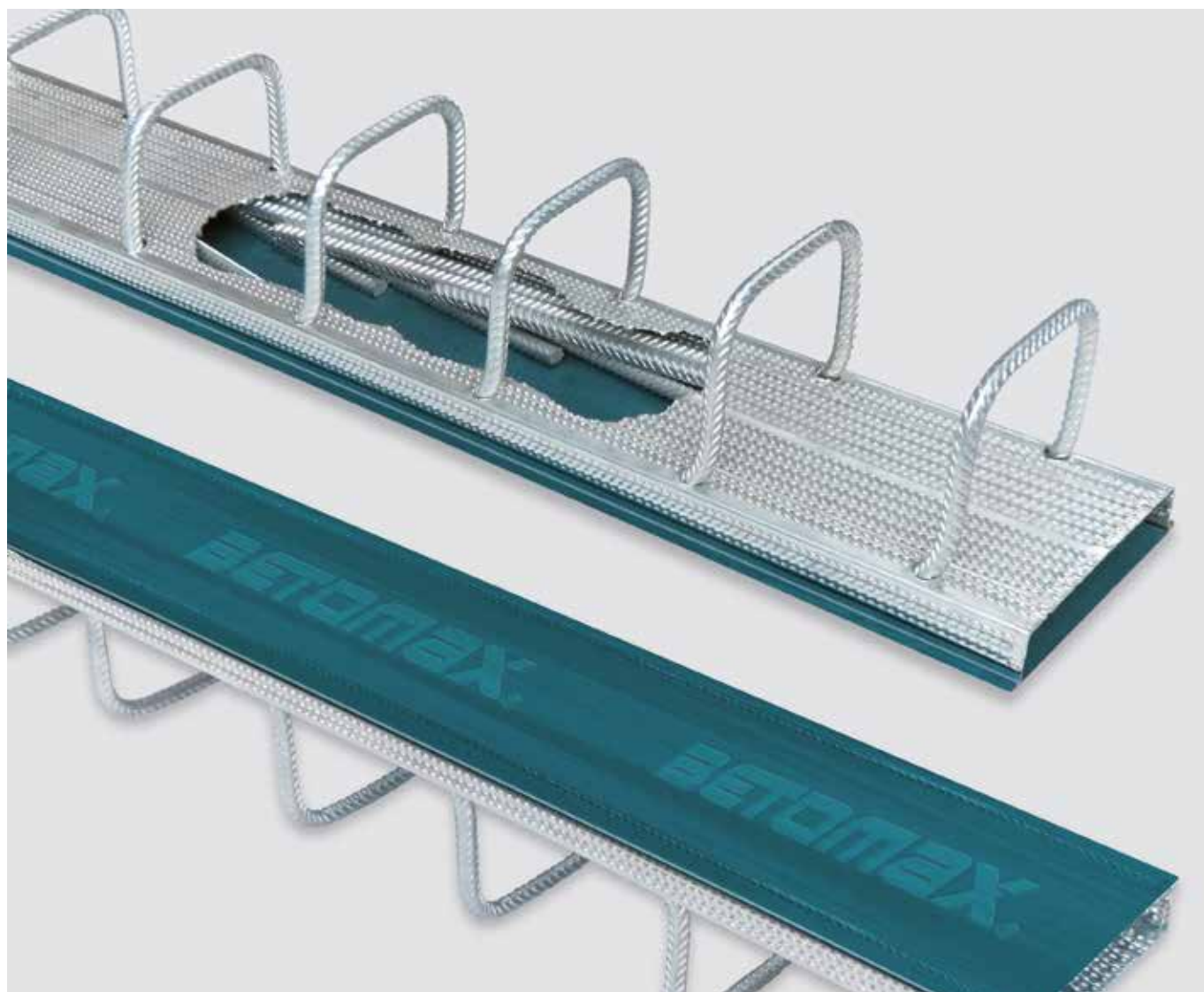


## Comax skjøtejernskassetter

PERI Norge AS er leverandør av originale Comax skjøtejernskassetter. Betomax GmbH har produsert Comax siden 1982, og var en av de første i markedet som satt i gang produksjon av skjøtejernskassetter. Comax skjøtejernskasset er et kvalitetsprodukt med en kraftig stålkasse, og med et preferert plastlokk som gjør det lett å fjerne (Zip cover). Comax brukes i støpeskjøter i vegger og dekker. Comax leveres med skjøtejernslenger på 50 x diameteren på jernet. Det lagerføres et utall typer fra kassebredde fra 60 mm til 240 mm med armeringsjern på Ø 10mm – 12mm.

PERI Norge AS lagerfører også noen typer til konsoller. Comax leverer også kasseutforming som tilfredsstillende EU kode 2 (korrugert profil). Dette brukes som oftest til pilastere eller overgang mellom vegger og dekker.

- Skjøtejernslengde 50 x Ø
- Kassettlengde 125 cm

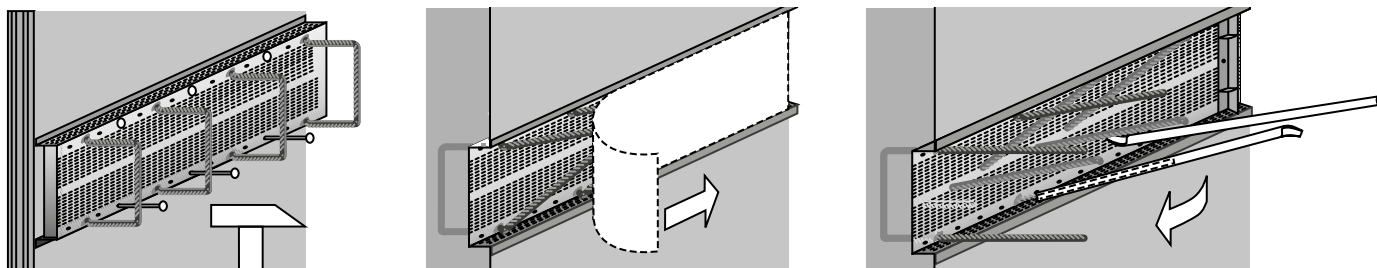


Comax



Artikkel-nr.	Varenavn	Kass. - Ø.jern - C/C br.	Bøyle-høyde	Bøyle-bredde	Skjøte-lengde	Kass. lengde	Meter på pall
200344	Skjøtearmering	60 - 10 - 150	120 mm	60 mm	500 mm	1250 mm	250 m
200346	Skjøtearmering	60 - 10 - 200	120 mm	60 mm	500 mm	1250 mm	250 m
200350	Skjøtearmering	80 - 12 - 150	120 mm	60 mm	600 mm	1250 mm	187,5 m
200352	Skjøtearmering	80 - 12 - 200	120 mm	60 mm	600 mm	1250 mm	187,5 m
200356	Skjøtearmering	110 - 10 - 150	120 mm	90 mm	500 mm	1250 mm	100 m
200358	Skjøtearmering	110 - 10 - 200	120 mm	90 mm	500 mm	1250 mm	100 m
200364	Skjøtearmering	110 - 12 - 200	120 mm	90 mm	460 mm	1250 mm	100 m
200368	Skjøtearmering	140 - 10 - 150	150 mm	120 mm	500 mm	1250 mm	135 m
200370	Skjøtearmering	140 - 10 - 200	150 mm	120 mm	500 mm	1250 mm	135 m
200376	Skjøtearmering	140 - 12 - 150	150 mm	120 mm	600 mm	1250 mm	135 m
200378	Skjøtearmering	140 - 12 - 200	150 mm	120 mm	600 mm	1250 mm	135 m
200382	Skjøtearmering	160 - 10 - 150	150 mm	140 mm	500 mm	1250 mm	105 m
200384	Skjøtearmering	160 - 10 - 200	150 mm	140 mm	500 mm	1250 mm	105 m
200388	Skjøtearmering	160 - 12 - 150	150 mm	140 mm	600 mm	1250 mm	105 m
200390	Skjøtearmering	160 - 12 - 200	150 mm	140 mm	600 mm	1250 mm	105 m
200005	Skjøtearmering	190 - 12 - 150	150 mm	170 mm	600 mm	1250 mm	90 m
200009	Skjøtearmering	190 - 12 - 200	150 mm	170 mm	600 mm	1250 mm	90 m
200011	Skjøtearmering	240 - 12 - 150	150 mm	220 mm	600 mm	1250 mm	60 m
200013	Skjøtearmering	240 - 12 - 200	150 mm	220 mm	600 mm	1250 mm	60 m
202736	Skjøtearmering RSH	160 - 12 - 150	160 mm	140 mm	600 mm	1250 mm	
202737	Skjøtearmering RSH	160 - 12 - 200	160 mm	140 mm	600 mm	1250 mm	
202740	Skjøtearmering RSH	180 - 12 - 150	160 mm	160 mm	600 mm	1250 mm	
202741	Skjøtearmering RSH	180 - 2 - 200	160 mm	160 mm	600 mm	1250 mm	
202744	Skjøtearmering RSH	200 - 12 - 150	160 mm	180 mm	600 mm	1250 mm	
202745	Skjøtearmering RSH	200 - 12 - 200	160 mm	180 mm	600 mm	1250 mm	

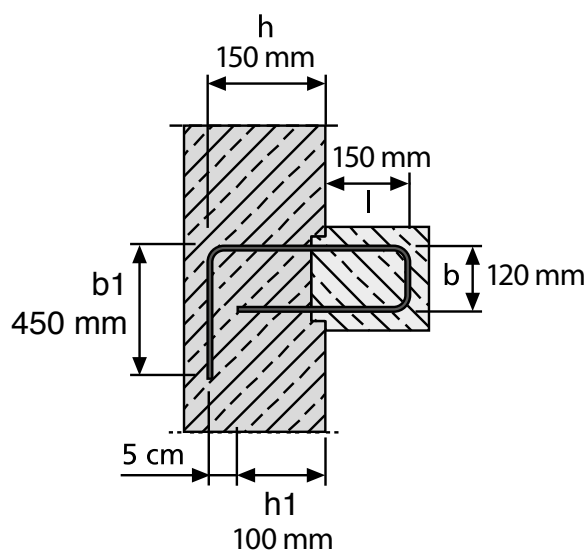
- Comax skjøtearmering med perforerte kassettblikk og plastikkdeksel med «glidelås». Minimalt med betongvann lekker inn i kassett med fastskrudde plast endelokk. Robust og stiv kasse som hindrer svinn ved håndtering på byggeplass. Spesialbøyle og spesialmål bestilles til prosjekt.
- Standard skjøtelengde 50 x Ø jern. Stålkvalitet DIN 1045, B 500 NC.
- Comax skjøtearmering kan produseres med Ø 14 jern.



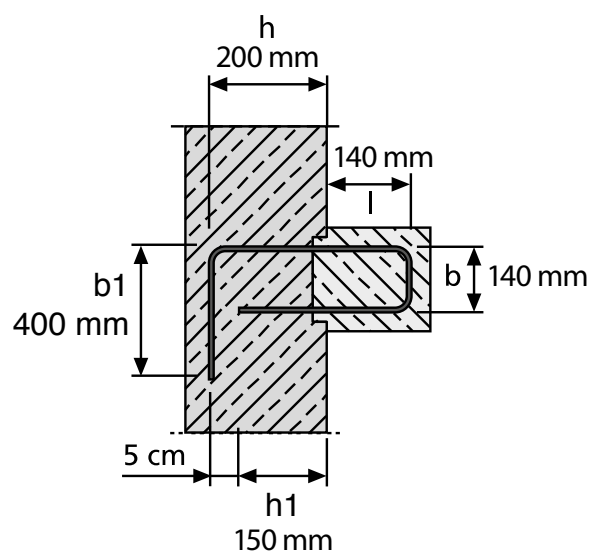
## Skjøtearmering Comax KH

Artikkel-nr.	Varenavn	Kass. - Ø.jern - C/C br.	b	b1	h	h1	l	Kass. lengde
200348	Skjøtearmering	140 - 12 - 200	120 mm	450 mm	150 mm	100 mm	150 mm	1250mm
200349	Skjøtearmering	160 - 12 - 150	140 mm	400 mm	200 mm	150 mm	140 mm	1250mm

Lagerførte skjøtearmeringkassetter som er beregnet for horisontale konsoller. Q-Q blekk som gir høy kapasitet.



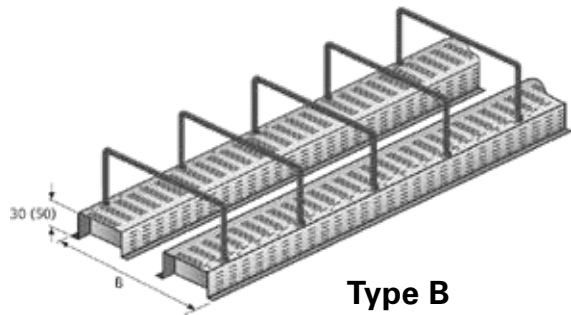
**Type KH  
200348**



**Type KH  
200349**



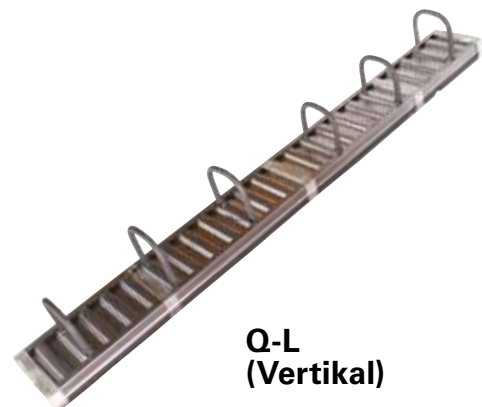
**Standard**



**Type B  
2 elementer**



**Q-Q  
(Horizontal)**



**Q-L  
(Vertikal)**

## Verktøy for skjøtearmering

Artikkelnr.	Varenavn	Enhet
200057	Comax uttrekksverktøy	stk
210251	Comax uttrekksverktøy for bøyle	stk

Enkelt verktøy for rivning av deksel og utbøying av rette jern.



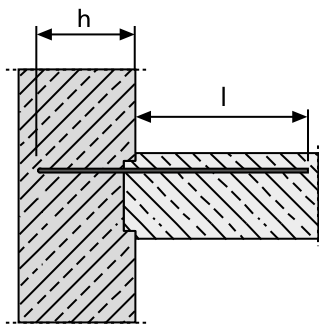
**Skjøtejerskassett RSH/Comax**



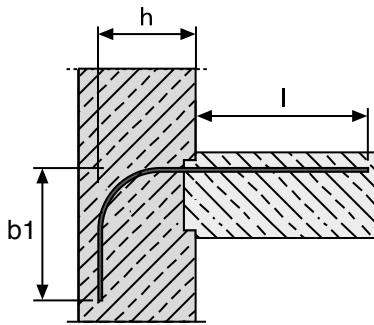
**Skjøtejerskassett RSH - Vanntett**



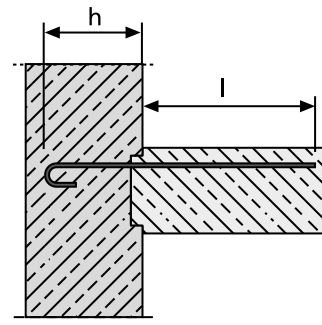
# Comax bøyletyper



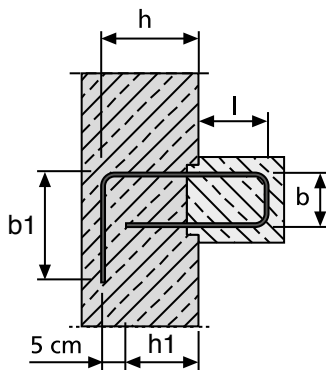
**Type W**



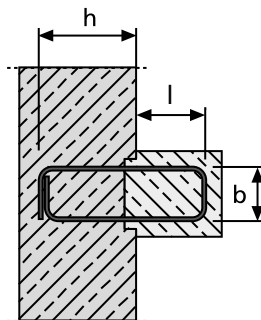
**Type BA**



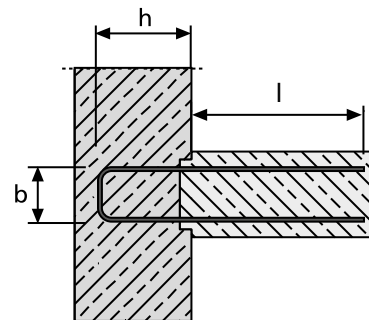
**Type H**



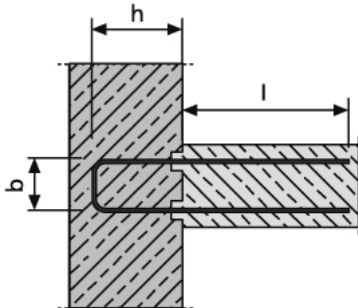
**Type KH**



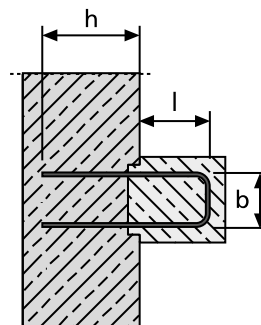
**Type K**



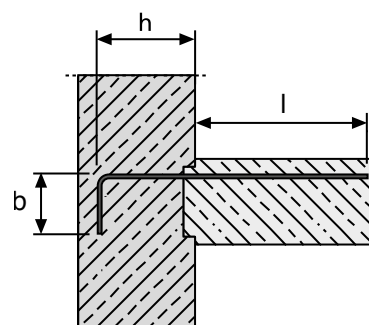
**Type S1**



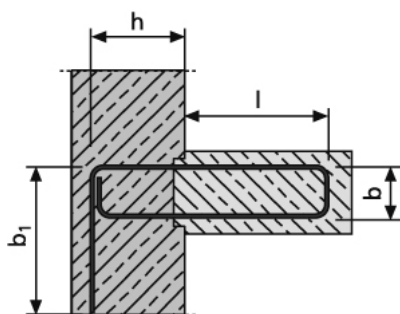
**Type B**



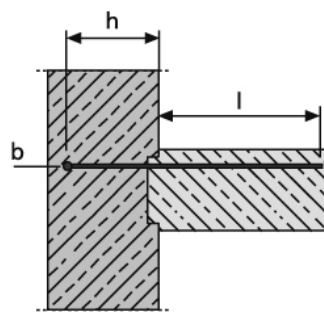
**Type KO**



**Type WS**



**Type BK**



**Type WH**

- 1 Bøylebredde  
b = 90, 120, 140, 170 og 220 mm
- 2 Elementlengde 1250 og 2500 mm
- 3 Bøylebredden er standard 20 mm  
smalere enn kassettbredden.  
Kassetten er i blekk.

Bestillings skjema se neste side.

Spesialbøyer kan monteres i alle  
kassetter. Type standard, Q-B og Q-L

Dato \_\_\_\_\_

Leveringsadresse \_\_\_\_\_

Bestilling \_\_\_\_\_

Postnr og sted \_\_\_\_\_

Forespørsel \_\_\_\_\_

Telefonnr. \_\_\_\_\_

Firmanavn \_\_\_\_\_

Faksnr. \_\_\_\_\_

Ønsket leveringsdato \_\_\_\_\_

Prosjektnummer \_\_\_\_\_

Prosjektnummer PSD \_\_\_\_\_

Pos.	Elementbredde mm	Stål Ø 8, 10, 12, 14	Bøyleavstand cm	Bøyletype Se side 44	Elementlengde cm	Bøylebredde cm (b)	Bøylehøyde cm h	h1	Forankringslengde l	b1	Antall

Oppgi alle relevante mål

## Comax GTB - Standard

Comax GTB er en skjøtejernskassett med armering på 16 mm – 20 mm jern. Comax GTB er produsert med Comax unike stålkasse med ferdige hun-koblinger montert i kassen. Etter at forskalingen er revet, fjernes det prefererte plastlokket enkelt, og man kan skru inn han-koblingen.

Standard Comax GTB har kassebredder 190 mm - 225 mm med jern Ø 16 mm – 20 mm.

- **C/C avstand 150 mm og 200 mm**
- **Stålkvalitet B 500 NC**
- **Skjøtejernslengde 50 x Ø**
- **Kassettlengde 125 cm**

Vi kan levere det meste av spesialvarianter som for eksempel C/C avstander helt ned til 7,5 cm. Vinkeljern, bøyer, kroker mm.

Artikkel-nr.	Varetekst	Ø	C/C	B	H	Antall bøyer/koblinger	Kassett bredde	Kassett lengde
202352	Comax GTB 190-16-200	16	200	150	210	6/12	190	1250
202353	Comax GTB 190-16-150	16	150	150	210	8/16	190	1250
200950	Comax GTB 110-16-150 enkel	16	150	110	190	8	110	1250
200951	Comax GTB 110-16-200 enkel	16	200	110	190	6	110	1250

Artikkel-nr.	Varetekst	Ø	C/C	B	H	Antall bøyer/koblinger	Kassett bredde	Kassett lengde
202350	Comax GTB 225-20-200	20	200	200	250	6/12	240	1250
202351	Comax GTB 225-20-150	20	150	200	250	8/16	240	1250
200952	Comax GTB 110-20-150 enkel	20	150	110	230	8	110	1250



## Comax GTB er en kombinasjon av vanlig Comax og Grip Tech skrukoblinger

3

- Armeringsstål B 500 NC
- Standard skjøtelengde Ø X 50
- Kasset som vanlig Comax
- Kassetlengde 1250 mm
- Endelukk skrudd fast i blikk
- C/C 150 mm. 8 bøyer per kasset
- C/C 200 mm. 6 bøyer per kasset
- Kasset og skjøtejern selges som komplett pakke
- Kan produseres kundetilpasset
- Tilgjengelig med Ø16 og 20 mm jern

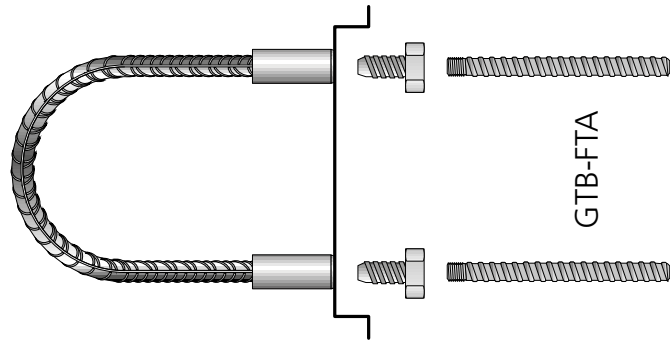
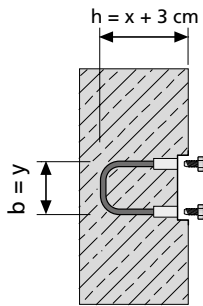
### Comax GTB hankobling

Artikkelnr.	Varetekst	Ø	L
202355	Comax GTB-FT Kobl. Ø16 x 800	16	800
202354	Comax GTB-FT Kobl. Ø20 x 1000	20	1000

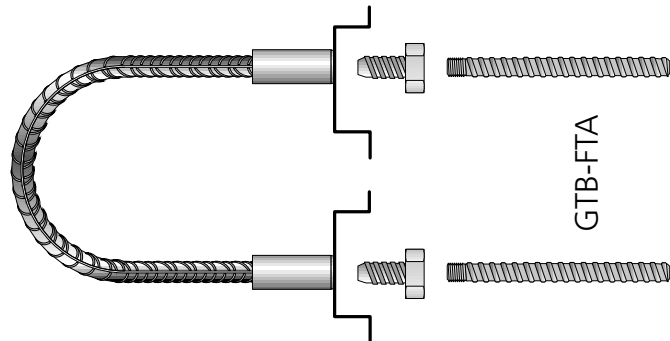
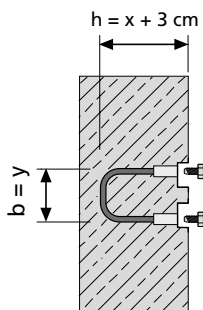




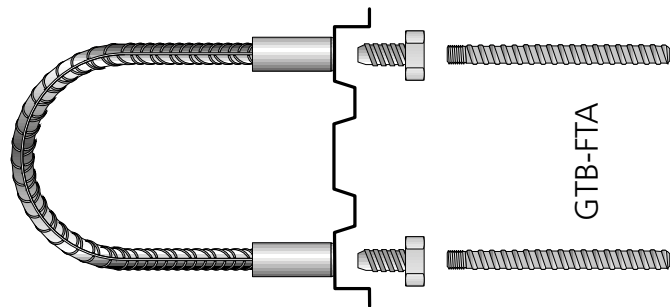
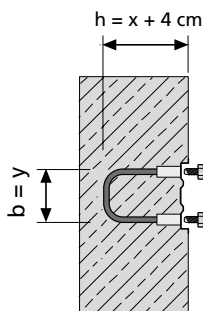
**Type Comax GTB**



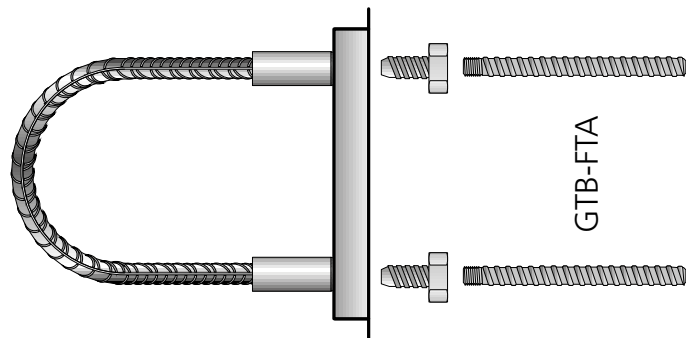
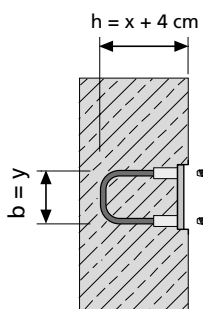
**Type Comax GTB P i 2 kasser**



**Type Comax GTB Q**



**Type Comax GTB L**



# Comax GTB



**Special**

## Armeringskoblinger

3

Artikkelnr.	Varenavn	Dimensjon	Antall
202014	Armeringskobling Ø 12 hun	Ø 12 x 600 mm	1
200071	Armeringskobling Ø 12 han	Ø 12 x 600 mm	1
202003	Armeringskobling Ø 16 hun	Ø 16 x 1020 mm	1
202004	Armeringskobling Ø 16 han	Ø 16 x 1020 mm	1
202015	Armeringskobling Ø 20 hun	Ø 20 x 1280 mm	1
202009	Armeringskobling Ø 20 han	Ø 20 x 1280 mm	1
202016	Armeringskobling Ø 25 hun	Ø 25 x 1500 mm	1
202011	Armeringskobling Ø 25 han	Ø 25 x 1500 mm	1
202018	Armeringskobling Ø 32 hun	Ø 32 x 2300 mm	1
202019	Armeringskobling Ø 32 han	Ø 32 x 2300 mm	1



## Armeringskoblinger

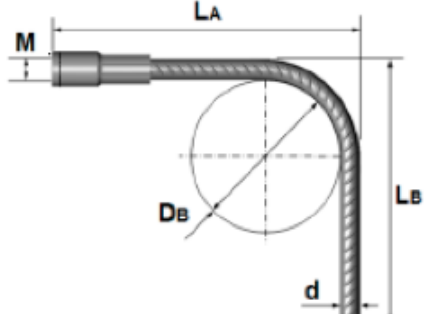
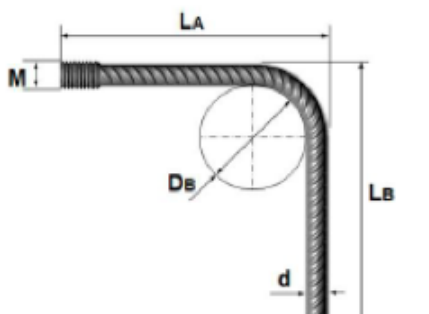
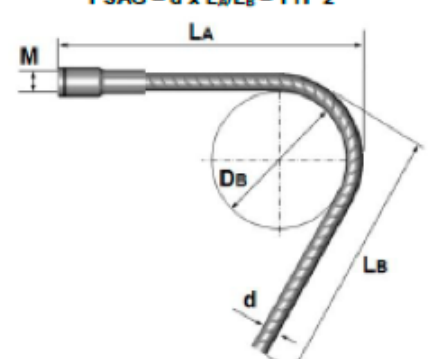
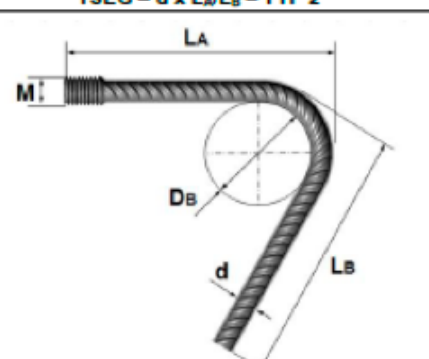
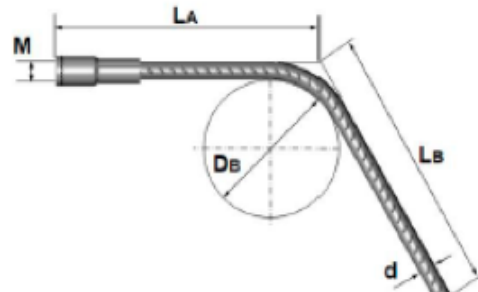
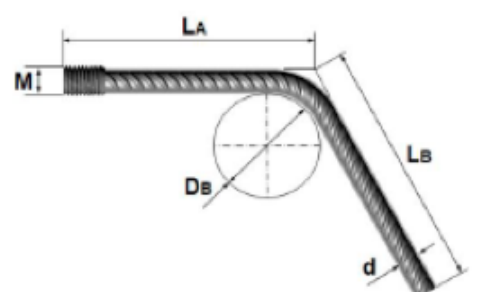
Standardtyper ligger i tabellen på forrige side.

Armeringskoblinger kan også leveres i henhold til bøvelister og spesifikasjoner. Armeringskoblingene (standard) leveres i stålqualität B 500B EN 10080. Kan også leveres i stålqualität B 500NC på forespørsel.

### Typebetegnelser på standard:

- PAS er hun-kobling
- TSE er han-kobling

## Spesialkoblinger

Vinkel 90°	
<p>PSAG – <math>d \times L_A/L_B</math> – TYP 1</p> 	<p>TSEG – <math>d \times L_A/L_B</math> – TYP 1</p> 
Vinkel 45° - 90°	
<p>PSAG – <math>d \times L_A/L_B</math> – TYP 2</p> 	<p>TSEG – <math>d \times L_A/L_B</math> – TYP 2</p> 
Vinkel 90° - 180°	
<p>PSAG – <math>d \times L_A/L_B</math> – TYP 3</p> 	<p>TSEG – <math>d \times L_A/L_B</math> – TYP 3</p> 

Artikelnr.	Varenavn	Enhet
200457	Spikerbrikke M 16 - Jern Ø12	stk
200455	Spikerbrikke M 20 - Jern Ø16	stk
202013	Spikerbrikke M 24 - Jern Ø20	stk





Foto: MAX FRANK Group

## Bruksområder

- Overgang balkong/gulv innvendig
- Støpeskjøter i dekker
- Støpeskjøter i vegger
- Konsoller til forblending
- Konsoller for drageropplegg
- Mellom vegger/dekker (under veggen)

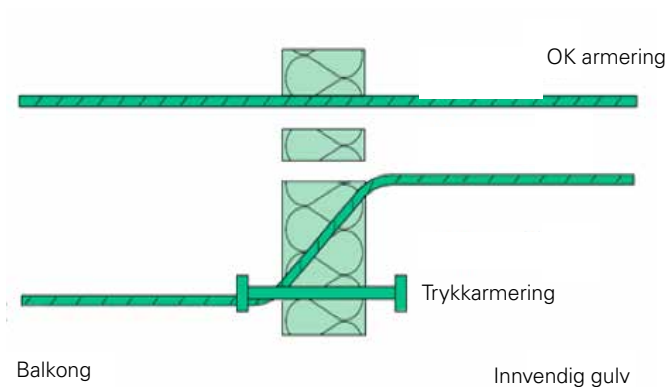
## Oppbygging



## Viktig informasjon

For kunne prise Egco-box kuldebrytere må vi vite følgende:

- Mengde
- Skjærekapasitet
- Momentkapasitet
- Isolasjonstykkelse
- Brannkrav
- Dekketykkelse ute/inne
- Overdekking på armering
- Snittegning/detaljtegning
- Plantegning/om det er understøttelse mm



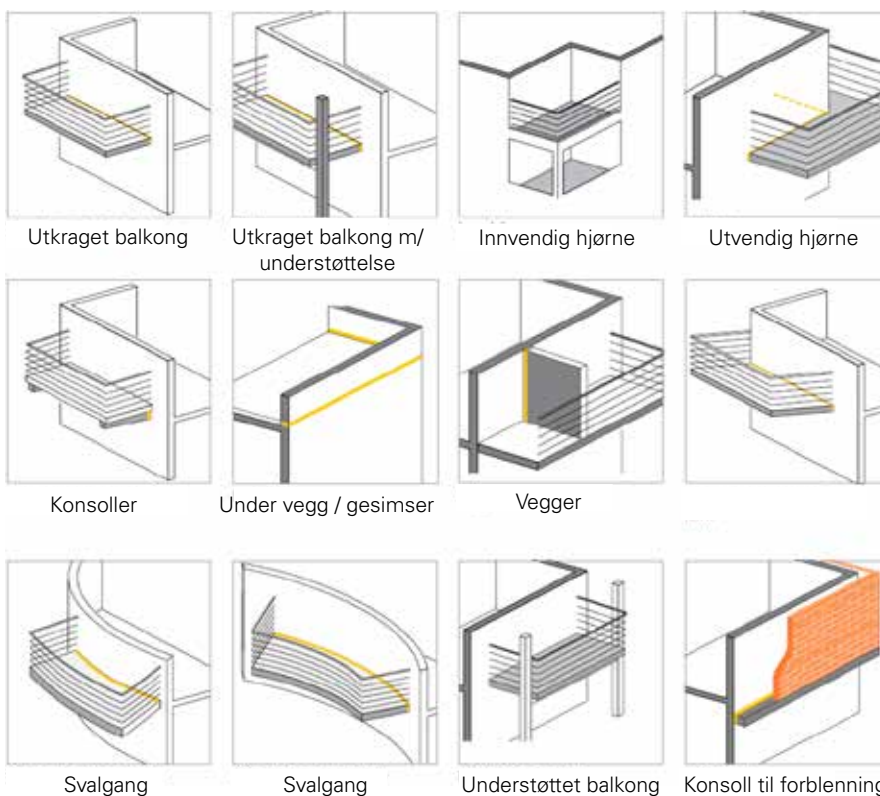
## Mellomstykke uten armering



## Merking av kuldebrytere



## Situasjoner hvor vi kan levere kuldebrytere





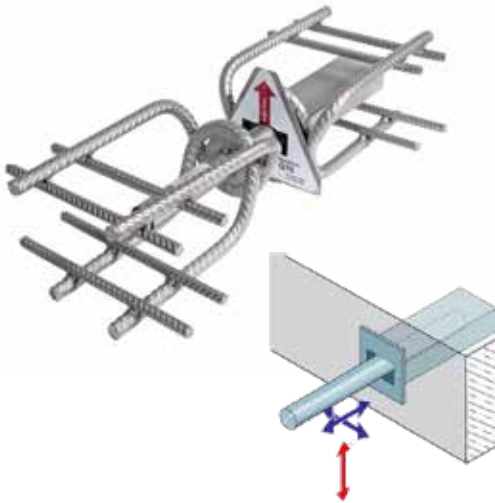


# Ecodorn dybelsystem

3

Skjærkraftdybler benyttes for overføring av skjærkraft og opptak av bevegelse i betongfuger

**Egcodorn WQ:** Brukes i bevegelsesfuger som skal ta opp bevegelser i lengderetningen samt sideveis bevegelse.



Artikkelnr.	Varenavn	Dim. (mm)
200859	Dybel Egcodorn WQ50	Ø24 mm
200860	Dybel Egcodorn WQ70	Ø27 mm
200861	Dybel Egcodorn WQ95	Ø30 mm

Andre typer kan skaffes på forespørsel.

**Egcodorn WN:** Brukes i bevegelsesfuger der det skal ta opp bevegelser i lengderetningen.



Artikkelnr.	Varenavn	Dim. (mm)
200856	Dybel Egcodorn WN40	Ø22 mm
200857	Dybel Egcodorn WN50	Ø24 mm
200858	Dybel Egcodorn WN95	Ø30 mm

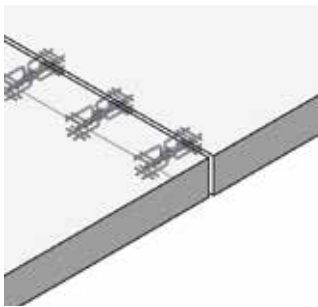
Andre typer kan skaffes på forespørsel.

## Fordeler:

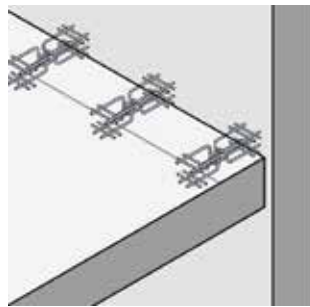
- Optimal kraftoverføring til betongen
- Overfører maksimale laster og har samtidig minimale komponenttykkeser
- Enkel, hurtig og kostnadseffektiv
- Tillater overføring av dynamiske og statiske laster
- Høyeste korrusjonsbeskyttelse pga høyverdig rustfri stål kvalitet
- Brannklasse EI 120



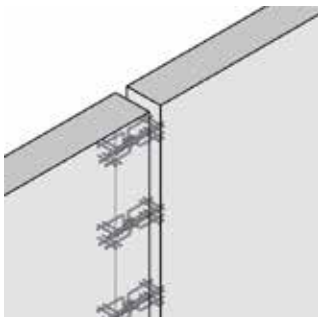
## Innstallasjon



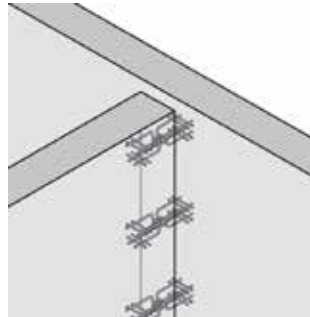
dekke/dekke



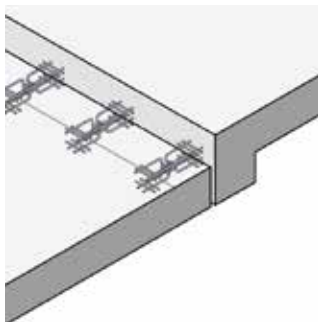
vegg/dekke



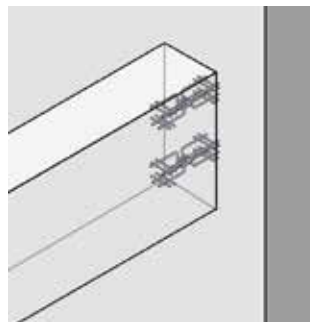
vegg/vegg



vegg/vegg



drager/dekke



vegg/drager

Egcodorn er et korrosjonsbestandig, høykvalitets dybelsystem som overfører maksimale belastninger samt minimale komponenttykkelser. Egcodorn-systemet leveres med den unike korrosjonsbeskyttelse med ferdige armeringskurver som monteres på armeringen slik at kreftene blir ivaretatt. Det kan også leveres brannbeskyttelsesløsninger EI 120. Det finnes et beregningsprogram for dimensjonering av Egcodorn systemet. Egcodornsystemet er godkjent i henhold til DIBt.

## Dybeltype

EDMØØHF Høyverdig stål  
Materiale nr 1,7225 og 1,7227  
Fyk = 750 N / mm<sup>2</sup>

EDMØØHF Stålkvaltet stål S355  
Matrial nr: 1,0570  
Fyk = 355 N / mm<sup>2</sup>

## Beskyttelse

Korrosjonsbeskyttelse klasse III  
Rustfritt stål marial nr. 1,4571 (1,4401) stålkvalitet klasse S235  
Fyk = 200 N / mm<sup>2</sup>

## Overflatebehandling

To komponent silikonbelegg, patentert forseilingsmetode i henhold til datablad.

## Ankerbolt

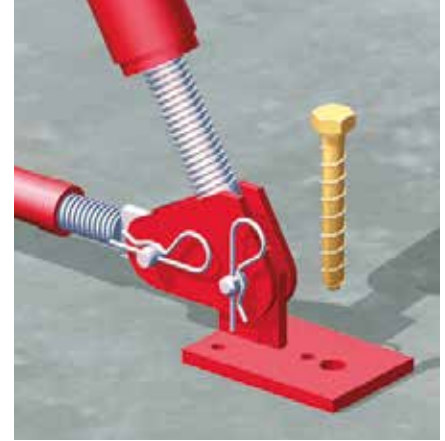
Artikkelnr.	Varenavn	Dim.	Antall / Pakn.
124777	Ankerbolt PERI	14/20 x 130 mm	10 stk

Ankerbolt PERI er en solid bolt beregnet for mange gjenbruk. Bor 14 mm.

Ankerbolt er et ideelt alternativ for forankring til skråstøtter og Prokit dekkefot i fersk betong. Brukes også til sikring av vippeender, dekkeforskaling og Skydeck.

### Fordeler:

- Kan brukes flere ganger
- Enkel å montere
- Sparer tid og materialer
- Ingen spregningseffekt
- Testet sikkerhet selv i lav betongfasthet



## Kjemisk feste

Artikkelnr.	Varenavn	Enhet
201143	Fugepistol H 40 PS	stk



## Bor SDS+ / MAX

Artikkelnr.	Varenavn	Dim.	Antall / Pakn.
200182	Bor SDS / MAX	32 x 570	1



# 5 Støpeutstyr/oljesprøyter

## Oljesprøyter

Artikkelnr.	Varenavn	Dimensjon	Enhet
104890	PERI sprøyte	6 liter	stk
117015	Håndtak, PERI sprøyte		stk
031526	Pakninger, PERI sprøyte		stk
117016	Luftpumpe, PERI Sprøyte		stk
117017	Slange, PERI sprøyte	2,5 m spiral	stk
031521	Spyd, PERI sprøyte	0,5 m	stk
117019	Dyse, PERI sprøyte		stk

Stabil og solid sprøyte utviklet for forskalingsolje.  
Dysen er todelt og har et innvendig filter som kan rengjøres.



## Fatstativ

Artikkelnr.	Varenavn	Enhet
200845	Fatstativ	1
202452	Tappekran til fat	1
200966	Fatpumpe	1



## Formolje

Vi tilbyr Shole Develop, Shole Develop Bio, PERI Clean, PERI Bio Clean og PERI Plasto Clean forskalingsolje for alle typer forskalingsfiner og utstyr. Våre forskalingsoljer har høy kvalitet og gode smøreegenskaper som sikrer pene betongoverflater og effektiv avforming.

Shole Develop er en kombinert formolje og membranherder som reduserer uttørking av betongoverflaten og bidrar til god herding. Shole Develop Bio har tilsvarende egenskaper, men er et mer miljøvennlig alternativ med biologisk nedbrytbare komponenter.

PERI Clean og PERI Bio Clean brukes til både absorberende og ikke-absorberende forskalingsoverflater (kryssfiner, lakkert stål og ubehandlet stål). PERI Bio Clean er en biologisk nedbrytbar olje i henhold til OECD Guideline 301c. PERI Plasto Clean er utviklet spesielt for kryssfiner med plastfilm/overflate.

Artikkelnr.	Varenavn	Forpakning
033843	Shole Develop	20 L
033845	Shole Develop	210 L
033846	Shole Develop	1000 L*
033847	Shole Develop Bio	20 L
033849	Shole Develop Bio	210 L
033850	Shole Develop Bio	1000 L*
031420	PERI Clean	20 L
031435	PERI Clean	208 L
031440	PERI Bio Clean	20 L
031455	PERI Bio Clean	208 L
118778	PERI Plasto Clean	20 L
118779	PERI Plasto Clean	208 L

**\*Bestillingsvare**



## Formvoks

Artikkelnr.	Varenavn	Forpakning
200193	Adda Formvoks - Voksbasert	10 L
200825	CIRE C-32 Flytende formvoks 25 L	1 stk
200831	CIRE C-32 Flytende formvoks 25 L	1 stk

Adda formvoks/slippmiddel til bruk ved treprofiler, strukturforskaling og andre røe forskalingsoverflater. Påføres med malerpensel. Viktig! Påføres med jevnt og tynt lag.

CIRE C- 32 er en flytende formvoks som danner en tynn voksfilm på forskalingens overflate. Dette gjør at avforskalingen er enkel. Denne er spesielt godt egnet til arkitektonisk betong og der det går lang tid fra påføring av formvoksen/oljen til støping. Betongoverflatene kan etterbehandles.

- **Farge:** Lys gul væske
- **Frysepunkt:** -20 grader
- **Forbruk:** 30m<sup>2</sup>/L

## Membranherder

Artikkelnr.	Varenavn	Type	Antall / Pakn.
200200	Curing Compound 25L	Harpiks-basert	25 Liter
200198	Curing Compound 210L	Harpiks-basert	210 Liter
200204	Curing Hydro 25kg	Akryl-vannbasert	25 kg
200202	Curing Hydro 220kg	Akryl-vannbasert	220 kg

Type Compound kan brukes der hvor overflaten senere skal behandles. Type Hydro kan brukes der hvor overflaten senere skal behandles. Produktdatablad sendes elektronisk.

- Forbruk for Curing Compound er ca 15 m<sup>2</sup> pr liter. Tåler frost.
- Forbruk for Curing Hydro er 5-7 m<sup>2</sup> pr liter. Tåler ikke frost.

Membranherdere Curing brukes på all nystøpt betong for å unngå plastisk svinn, dvs. sprekker, som i armert betong vil følge armeringen, og som i uarmert betong vil danne et nettverksmønster. Svinnriss oppstår hvis nystøpt betong utsettes for uttørring. De faktorer som påvirker uttørringshastigheten, er lufttemperatur, luftfuktighet og vindhastighet samt betongens egentemperatur.

Ytterligere informasjon fåes på forespørsel. Sikkerhetsdatablad: peri.no og adda.

Artikkelnr.	Varenavn	Antall / Pakn.
200983	Curing Clear	25 L
200984	Curing Clear	220 L

Gir en slitesterk overflate, og reduserer riss- og støvdannelser. Etter støping vil membranherderen sikre for tidlig vannavgang. Det er en membranherder. NB: Mangler tilstrekkelig dokumentasjon på produktet for bruk innenfor damspærre i oppholdsrom i BREEAM-prosjekter.



## Zemdrain forskalingsduk

- Senker VC forholdet i betonoverflaten
- Porefri overflate
- Ingen bruk av formolje
- Øker hardheten
- Forbedrer motstandskraft mot frostskaider
- Minsker karbonatiseringen
- Minsker mikrobiologisk vekst og forbedrer hygien
- Minsker vann og klorininntrenging
- Minsker formslitasje
- Kostnadsbesparende

## Zemdrain Classic



- Slett med noe struktur, grå side mot betongen.
- Svart side mot formen
- Størrelser: 1,60 til 4,20, lengde 50 m.
- Dekker store områder
- Engangsbruk



Artikkelnr.	Varenavn	Lengde / Brekke	Antall / Pakn.
200869	ZEM1600	50 x 1,60 m	80,00 m <sup>2</sup>
200871	ZEM2250	50 x 2,25 m	112.50 m <sup>2</sup>
200874	ZEM3200	50 x 3,20 m	160.00 m <sup>2</sup>

## Zemdrain MD



- Slett med noe struktur
- Duk med spesielt dreneringsnett
- Størrelse: 2,5 x 35 m
- Kostnadseffektiv
- Kan brukes opp til tre ganger
- Enkel å montere
- Dreneringsnett fungerer som ekstra lagring av overskuddsvann



Artikkelnr.	Varenavn	Lengde / Brekke	Antall / Pakn.
200870	ZEMMD 2,5 x 35 m	35 x 2,50 m	87,50 m <sup>2</sup>



Zemdrain forskalingsduk er beregnet for å gjøre betongoverflaten mer motstandsdyktig. Dette oppnås ved at overskuddsvannet i randsonen (betongoverflaten) blir drenert bort og at V/C forholdet blir lavere. Ved tradisjonell forskaling vil V/C forholdet ytterst mot forskalingen være for høyt i forhold til planlagt V/C forhold. Når det benyttes Zemdrain forskalingsduk vil V/C forholdet bli lavere enn planlagt, dette gjør at betongen blir hardere og tettere som gir betongen lengere levetid.

- De ytterste 20 mm av betongen inneholder >75 kg/m<sup>3</sup> mer sement enn aktuell resept
  - I de ytterste 20 mm av betongen reduseres VC > 0,15 mindre enn aktuell resept
  - Overflatehardheten forbedres med >50%
  - Vannoppsuget senkes med >50%
  - Kloridinntrenging minskes med > 50%
  - Karbonatiseringen minskes med >50%
- Overstående forbedringer er dokumentert.

	Zemdrain MD	Zemdrain Classic
Composition of filter	100% polypropylene	100% polypropylene
Pore size of filter	<35	<20
Area Weight	360 g/m <sup>2</sup>	294 g/m <sup>2</sup>
Thickness under 200 kPa	1.5 mm	0.4 mm
Compression under 0 to 200 kPa	15%	15%
Tensile Strength	19 kN/m	24 kN/m
Tensile Strength at 5% elongation	8 kN/m	9.5 kN/m
Mesh opening of drainage grid	4.5 mm	not applicable
Air Permeability	3.5 m <sup>3</sup> /(m <sup>2</sup> ·min)	2.1 m <sup>3</sup> /(m <sup>2</sup> ·min)
Drainage Capacity	opp til 3 l/m <sup>2</sup>	opp til 3 l/m <sup>2</sup>
Water retention	0.75 l/m <sup>2</sup>	0.35 l/m <sup>2</sup>
Maximum water absorption of filter	-	<0.05/m <sup>2</sup>

## Verktøy/tilbehør



Artikkelnr.	Varenavn
200877	Spennetang Zemdrain classic
200878	Spennetang Zemdrain MD 2.5 m
200881	Spentvinge Zemdrain

## Tegningsmappe

Artikkelnr.	Varenavn	Antall / Pakn.
795381	Plast tegningsmappe A1	1
795382	Plast tegningsmappe A0	1

Tegningsmappene har glidelås.



## Dekkebordslist

Artikkelnr.	Varenavn	Bredde	Antall / Pakn.
200093	Dekkebordslist	50 mm	100 lm
200092	Dobbelthodet alu.spiker	28 x 3,0	1 stk

Dekkebordslist med skumgummi spikres på dekkeforskaling mot vegg for å hindre betongsøl. Festes med dobbelthodet alu.spiker gjennom forborede hull i listen.



## Forskalingsanslag

Artikkelnr.	Varenavn	Dim.	Antall / Pakn.
200351	Forskalingsanslag 19,5 cm	195 mm	1
200509	Forskalingsanslag 24,5 cm	245 mm	1
200868	Forskalingsanslag 29,5 cm	295 mm	1

Brukes som avstandskloss til veggforskaling. Festes med stålspiker eller skuddspiker.



## Forskalingsanslag i betong til vanntette konstruksjoner

Artikkelnr.	Varenavn	Dimensjon	Antall / Pakn.
200373	Forskalingsanslag betong	Ø60 mm	Sekk a 100

Anbefales ved vanntette konstruksjoner.



## Endestengsvinkel

Artikkelnr.	Varenavn	Høyde	Antall / Pakn.
200369	Endestengsvinkel	170 mm	20
200367	Endestengsvinkel	210 mm	20

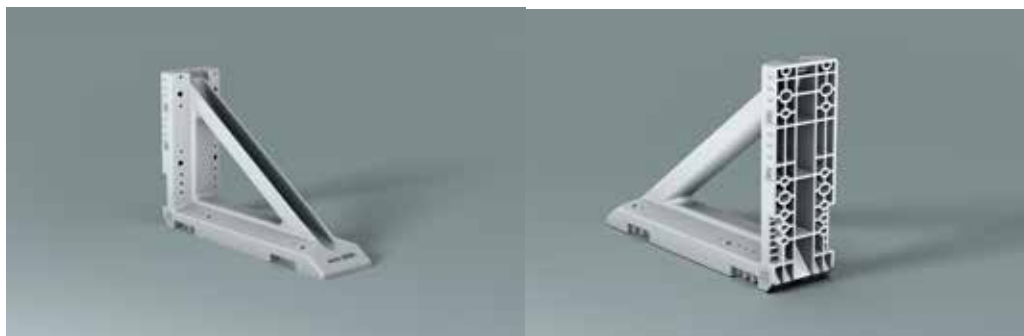
Enkel og kraftig vinkel med mange festemuligheter.  
Anvendelig til utsparing, endesteng og dekkesteng.



## AW vinkel kompositt

Artikkelnr.	Varenavn	Lengde	Høyde	Vekt
126299	AW vinkel kompostitt	302 mm	203 mm	0,47 kg

Kostnadseffektiv løsning for forskaling av dekkesteng og bjelker opp til 50 cm. Det er ikke behov for ytterligere stag eller støtter.



## Tresøyler

Sammen med gode samarbeidspartnere prosjekterer vi søyleforskaling til alle mål. Søyler med fingerskjøtet synlig bordet betongoverflate. Bordbredde 100 mm høvlet eller uhøvlet. Leveres med løfteører. Kan leveres ovale og med vouter/pilshode. Vi produserer tresøyler til prosjekt.



## Tresøyler med bordstruktur



# 9 Engangsforskaling

## Kantforskaling

Artikkelnr.	Varenavn	Høyde	Bredde	Lengde	Enhet	Pall
202956	Formax kantforskaling	200 mm	120 mm	2250 mm	lm	270
202955	Formax kantforskaling	250 mm	155 mm	2250 mm	lm	202,5
202957	Formax kantforskaling	300 mm	180 mm	2250 mm	lm	202,5
202958	Formax kantforskaling	350 mm	210 mm	2250 mm	lm	135,0
202959	Formax kantforskaling	400 mm	240 mm	2250 mm	lm	135,0
202962	Formax kantforskaling	450 mm	270 mm	2250 mm	lm	135,0
202961	Formax kantforskaling	500 mm	300 mm	2250 mm	lm	135,0
202263	Formax kantforskaling	600 mm	360 mm	2250 mm	lm	135,0
200761	Jordspyd til kantforskaling 200 mm			200 mm	stk	-

Formax kantforskaling permanent forskaling av bunnplater og fundamenter. Motvektprinsippet gjør forskalingen stabil. Formax kantforskaling er stabil uten forsterkninger opp til høyde 500 mm. Høyde 600 mm må tilbake fylles før støp.



Forskalingen forankres sideveis med skuddspiker eller tynne jordspyd



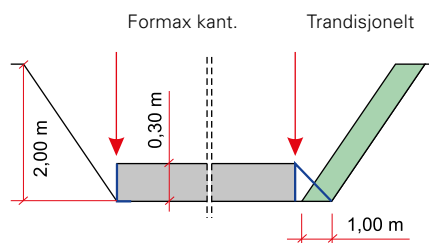
Skjøten overlappes med 3-4 cm



Klipp med platesaks og knekk hjørnet

### Fordeler:

- Mindre utgraving
- Lavt timeverk
- Enkel å tilpasse
- Lett vekt
- Lite avfall



Jordspyd

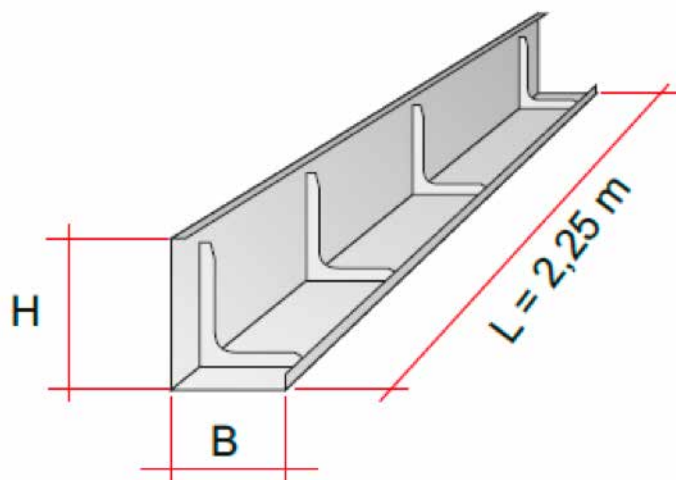


- Galvanisert stålplate
- Godstykkelse: 0.70 mm H = < 30 cm  
1.20 mm H = >30 cm

■ Dimensjoner:

H = 14 til 80 cm  
L = 2,25 m  
H = 140 til 800 mm  
B = 0.6 x H

- Resirkulerbar



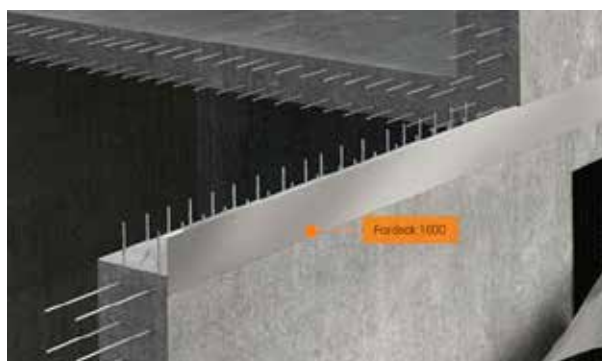
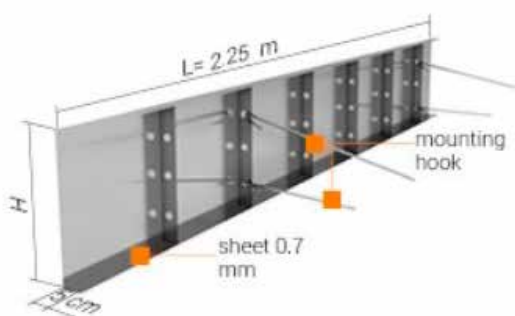
## Fordeck kantforskaling

### Informasjon:

Fordeck kantforskaling er til bruk som dekke kantforskaling.  
Leveres i følgende varianter:

Artikkelnr.	Varenavn	Høyde	Lengde	Dekketykkelse
200787	Fordeck Toppform	20	2,25 m	140 mm
200338	Fordeck Toppform	28	2,25 m	200 mm
200353	Fordeck Toppform	33	2,25 m	250 mm
200789	Fordeck Toppform	38	2,25 m	280 mm
200873	Fordeck Toppform	45	2,25 m	300 mm
200791	Fordeck Toppform	50	2,25 m	350 mm
200795	Fordeck Toppform	60	2.25 m	400 mm

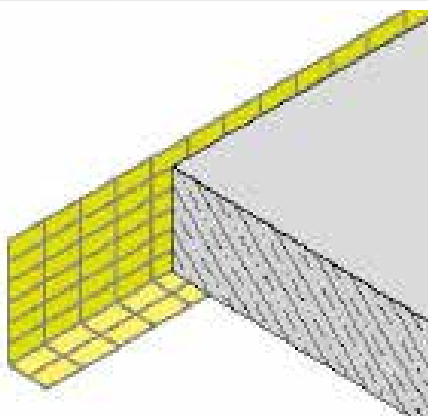
Andre høyder kan skaffes



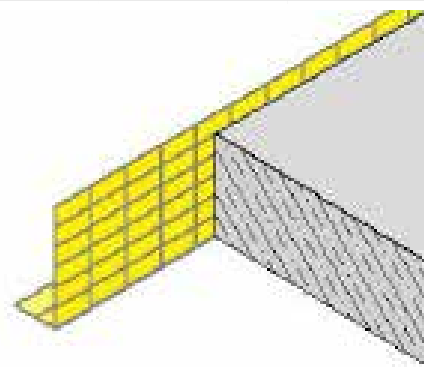
# Kantforskaling

Artikkelnr.	Varenavn	Høyde	Bredde	Lengde	Enhet
202992	Pecafil kantforskaling	200 mm	250 mm	2400 mm	lm
202993	Pecafil kantforskaling	300 mm	350 mm	2400 mm	lm
202994	Pecafil kantforskaling	400 mm	200 mm	2400 mm	lm
202995	Pecafil kantforskaling	450 mm	200 mm	2400 mm	lm
202996	Pecafil kantforskaling	500 mm	250 mm	2400 mm	lm
202997	Pecafil kantforskaling	600 mm	250 mm	2400 mm	lm

Pecafil® erstatter konvensjonelle forskalinger i tømmer eller stål for konstruksjon i bakken av pælekapper og jordbjelker, for å gi rask og nøyaktig forskaling. Kan formes til alle profiler.



L-profil innside. Kan ikke gjenbrukes



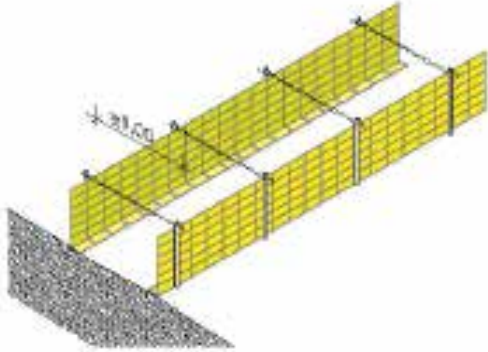
L-profil utside. Kan gjenbrukes

## Fordeler:

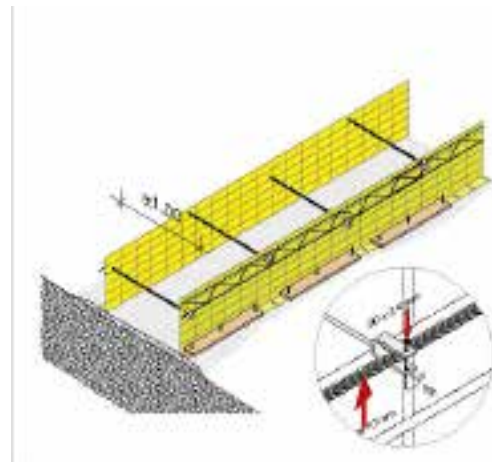
- Rask å montere, ferdigbøyde elementer kan leveres
- Formbar og kan tilpasses på byggeplassen
- Miljøvennlig ved at det brukes polyetenfilm
- Trenger ikke å bruke formolje
- Tegningsunderlag
- Vi bistår med løsningsforslag
- Miljøklassifisert i BVB og produktet er på listen i Husproduktportalen og kan anvendes i svanemerke bygging



For store fundamenter og i tilfelle hyppig skiftende jordbjelkekryss seksjoner eller utstikkende jordbjelker, kan to L-profiler brukes i stedet for én U-format forskaling.

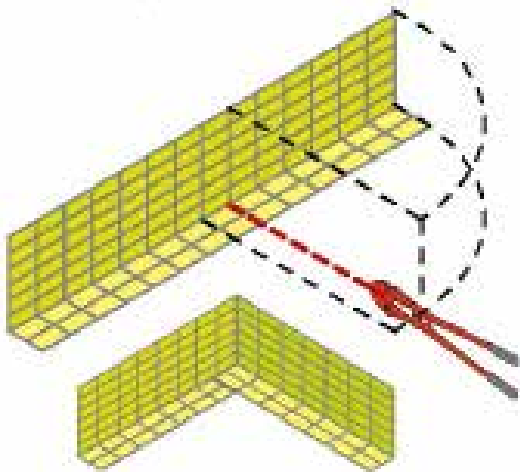


Percafil® kan gjenbrukes hvis den brukes til en utvendig L-vinkel. Vi anbefaler tilpasse materialet på et allerede støpt granulært underlag

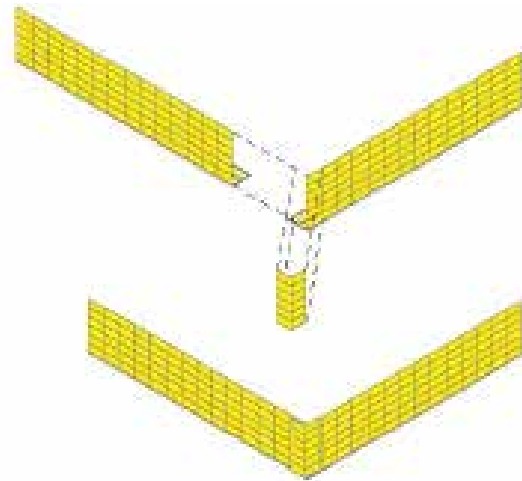


### Hjørneseksjoner med L-format forskaling

Skjær inn elementbunnen på ønsket sted ved hjelp av en boltkutter og deretter bøy til ønsket posisjon.



Skv og bind L-elementer sammen. Fest den bøyde hjørnevinkeldelen til L-elementer med overlapping.



## Fundamentforskaling

Artikkelnr.	Varenavn	Enhet
090013	Formtec fundamentforskaling	

Enkel, stabil og rask engangs fundamentforskaling for pelehoder, stripefundament og større fundament. Høyde maks 1,2 m. Forskaling kommer i flatpakke og monteres enkelt på byggeplass. Forskalingen er selvstabiliserende opp til 1 meter.

### Systemet gir følgende besparelser:

- Kan prefabrikeres sammen med armering (Pelehoder)
- Sparer utgraving
- Lavt timeverk
- Ingen rivning
- Lite søppel
- Ingen retur av forskaling

Prises på forespørsel.



Formtec stripefundament



Formtec fundament



Fundamentforskaling Formtec

## Spirorør

Spirorør er beregnet til bruk som engangsforskaling til fundamenter. Vi kan levere dimensjoner fra Ø 140 mm til 1250 mm. Standard lengder er 3000 mm. Kan også brukes til utsparinger.

Artikkelnr.	Varenavn	Lengde
200227	Spirorør Ø400 mm	3000 mm
200228	Spirorør Ø500 mm	3000 mm
200141	Spirorør Ø630 mm	3000 mm
200967	Spirorør Ø800 mm	3000 mm
200969	Spirorør Ø1000 mm	3000 mm
200965	Spirorør Ø1250 mm	3000 mm

Vi kan også leverer andre lengder på forespørsel.

**NB!** Spirorørene leveres uten endelukk slik at disse ikke er beregnet som ventilasjonskanaler.



## Korrugerte rør

Spunnet, korrugerte stålrør. Benyttes som føringsrør til kabler i spennarmerte konstruksjoner, og som utsparing i prefabrickerte søyler som skal limes til fundamenter.

Artikkelnr.	Varenavn	Lengde	Enhet
200975	Korrugert rør Ø50	5000 mm	Lm
200971	Korrugert rør Ø60	5000 mm	Lm
200981	Korrugert rør Ø75	5000 mm	Lm
200977	Plastlokk Ø50 mm	100 mm	100 stk
200973	Plastlokk Ø60 mm	100 mm	100 stk
200249	Plastlokk Ø75 mm	100 mm	100 stk

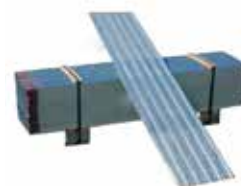
Vi kan også levere andre størrelser på forespørsel.



## Strekkmetail

Artikkelnr.	Varenavn	Dimensjon	Enhet
200280	Strekkmetail	600 x 2500 mm	30 m <sup>2</sup>

Brukes som støpesteng.



Artikkelnr.	Varenavn
200377	Støpesteng Cemflex 100 mm
200192	Støpesteng Cemflex 120 mm
200035	Støpesteng Cemflex 140 mm
200381	Støpesteng Cemflex 150 mm
200051	Støpesteng Cemflex 160 mm
200114	Støpesteng Cemflex 180 mm
200123	Støpesteng Cemflex 200 mm
200132	Støpesteng Cemflex 220 mm
200134	Støpesteng Cemflex 240 mm
200136	Støpesteng Cemflex 260 mm
200138	Støpesteng Cemflex 280 mm
200147	Støpesteng Cemflex 300 mm

Andre høyder kan også leveres på forespørsel.  
Elementlengde er 2,25 m.



Støpesteng med CEMflex, veggskjøt

## CEMflex VB 15

### Stålplate waterstop med et spesialbelegg

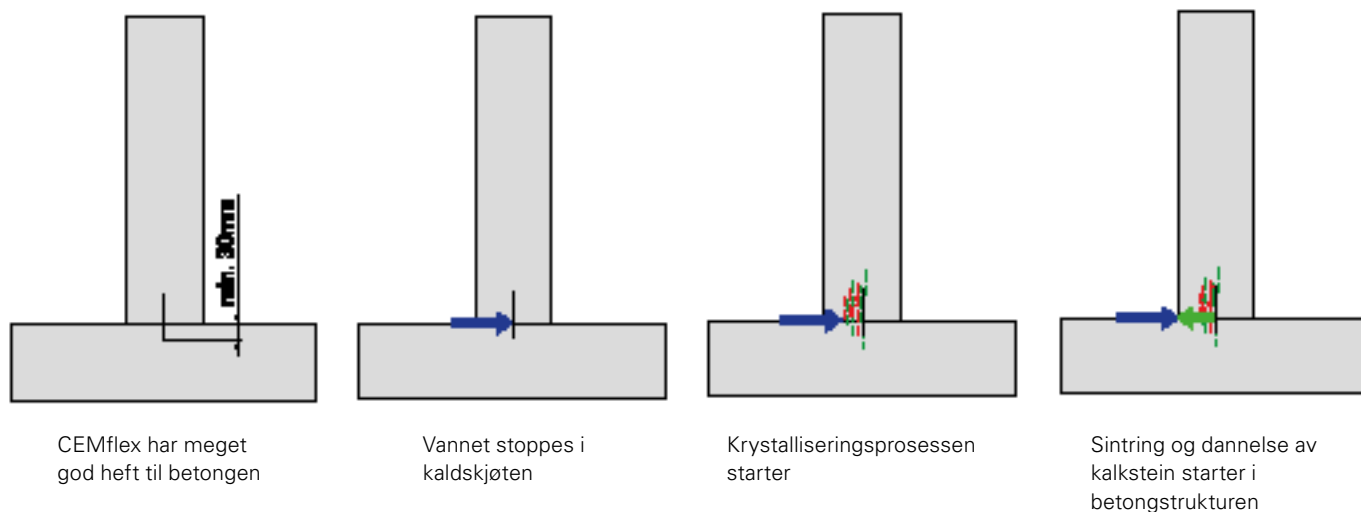
CEMflex-elementene har patentert belegg på begge sider. Dette belegget har meget god heft til betongen og stålplaten. Det patenterte belegget har en lett svellende effekt, samt at når CEMflex-elementet er innstøpt, settes det i gang en kjemisk reaksjon i form avkrystallisering, og selvretting av betongsprekker ved at det dannes kalkstein i sprekke. CEMflex er testet med vanntrykk på 8 bar (80 m vannsøyle). CEMflex elementet trenger kun 3 cm innstøpningsdybde.

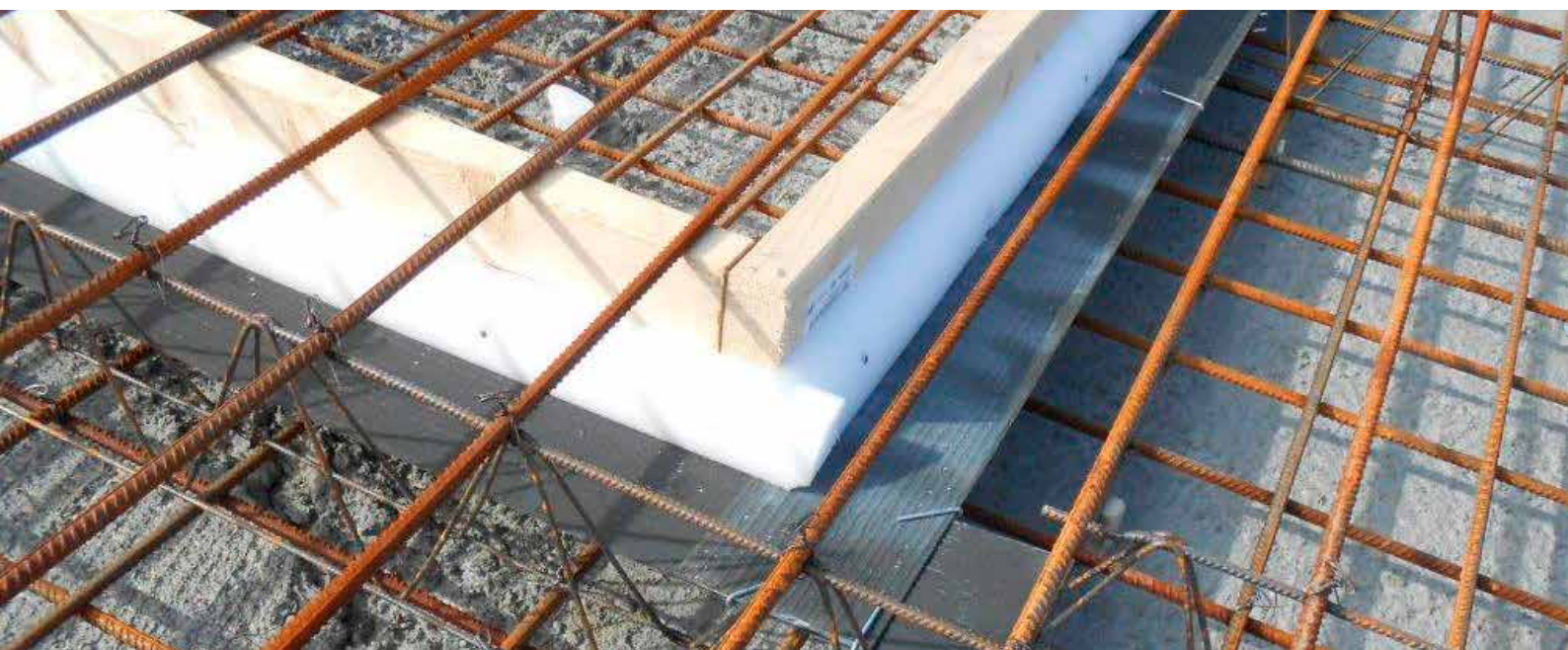


### Bruksområder for Cemflex

CEMflex kan brukes i alle faste støpeskjøter horisontalt og vertikalt. Som for eksempel overganger/vegger i dekkeskjøter i kjellere, vannbehandlingsanlegg, kulverter og lignende. CEMflex er godkjent for saltvann, og er godkjent til bruk i forbindelse med drikkevann.

### CEMflex Waterstop funksjon





**Bilde:** Støpesteng med utsparingsprofil. Danner fortanning i støpeskjøten.

CEMflex stålplate er et waterstop-produkt som har to funksjoner. En passiv del i form av en galvanisert stålplate og en aktiv del i form av et patentert belegg som aktiviseres med det alkaliske vannet i betonger (pH = 12-13), da starter en naturlig kjemisk reaksjon og krystalliseringsprosessen setter i gang.

Hvis betongen tørker ut, stopper prosessen midlertidig. Når fuktigheten kommer tilbake, vil krystallbyggingen gjenoppta. Denne prosessen kan fortsette i flere tiår.



## CEMflex/PVC brakett

CEMflex overgangsbrakett brukes når det er overgang fra vanlig støpeskjøt til støpeskjøt med bevegelig fuge.

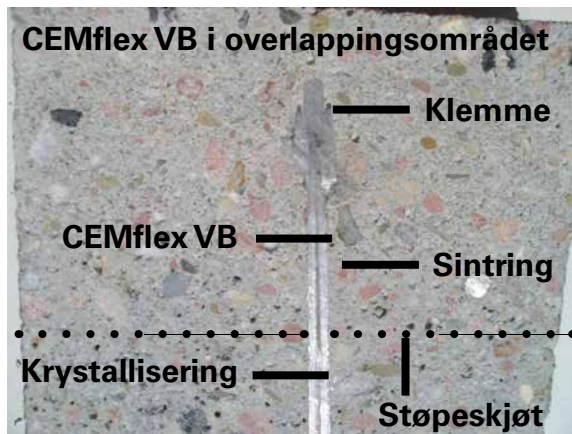
Braketten festes til fugebåndet ved å lage hull i fugebåndet til de gjennomgående boltene. Overgangsbrakett skrues fast i fugebåndet ved hjelp av vedlagte tilleggsutstyr.



200895 CEMflex/PVC overgangsbrakett



CEMflex VB Hvite krystaller kan sees allerede

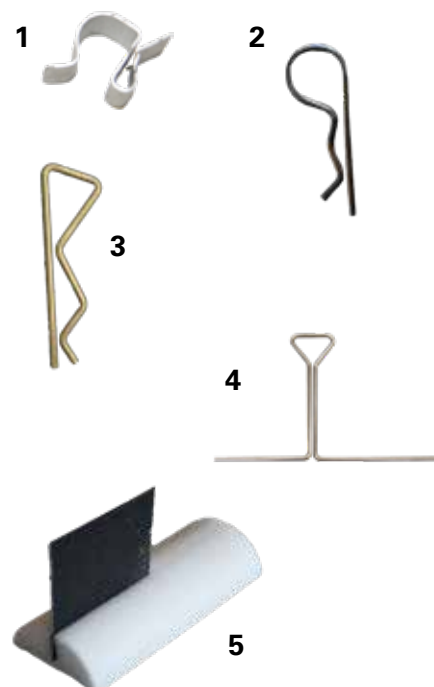


Overlappingsssonen til CEMflex VB (kun 5 cm er nødvendig) vil reagere og forsegles automatisk dersom vann trenger inn. Den aktive tetteprosessen er avsluttet innen få timer. Vann har deretter ingen mulighet for å trenge inn.

**CEMflex stålplate waterstop kan stå ute i lengre tid uten å ta skade. Tåler både varme og kulde. Støpeskjøter med CEMflex waterstop kan også spyles med rent vann for å fukte eller rengjøre støpeskjøten før støpning.**

Utsparingsprofil til CEMflex brukes sammen med CEMflex VB 15 for å få en vanntett støpeskjøt med fortanning. Utsparingsprofilen monteres på støpestenget. CEMflex VB 15 settes inn i sporet på utsparingsprofilen. Når forskalingen rives fjernes utsparingsprofilen og det blir en vanntett støpeskjøt med fortanning.

Artikkelnr.	Varenavn	Enhet	
200152	CEMflex VB 2,00 x 0,15	stk	
200895	CEMflex/PVC overgangs brakett	stk	
202480	Festeklipps til injeksjonsslange Cemflex	stk	1
018060	Fjærlås 4/1klips til CEMflex	stk	2
022230	Fjærlås 5/1klips til CEMflex	stk	3
200810	Omegabøyle kraftig	stk	4
202497	Utsparingsprofil til CEMflex 2,2 m	stk	5



## Dyna Quell Betonitt svellebånd



Artikkelnr.	Varenavn
<b>202468</b>	<b>Dyna Quell Svellebånd</b>
<b>202469</b>	<b>Monteringsnett</b>
<b>FORPAKNING</b>	
Dimensjon	20 x 25 mm
Lengde	Ruller a 5 m
Salgsenhet	Esker a 30 m/Paller a 960 m
Farge	Sort
Oppbevaring	Oppbevares tørt og beskyttes mot frost

Dyna Quell svellebånd er lagd av betonitt som har den egenskapen at den sveller i kontakt med vann. Dyna Quell vil da fylle riss og svinnsprekker i støpeskjøtene.

Dyna Quell Betonitt svellebånd er beregnet til bruk i alle typer støpeskjøter i plasstøpt betongkonstruksjoner som ikke er bevegelige fuger. Dyna Quell Betonitt svellebånd skal ikke brukes i saltvann. Svellebåndet skal ha minimum 8 cm overdekning. Normalt monteres Dyna Quell svellebånd sentrisk i veggen. Det er anbefalt å bruke monteringsnett ved montering.

### Egenskaper

- ✓ Formstabil
- ✓ Svelforsinker
- ✓ Sveller opp til 250%
- ✓ Svellebånd er testet til 2 bar
- ✓ Sikkerhetsfaktor 2,5
- ✓ Kan brukes i drikkevann
- ✓ Sikkerhetstestet av MFPA Leipzig



**Sett**



**Rull**

Dyna injeksjonsslange er en robust rund injeksjonsslange som tåler bøyning rundt hjørner og ujevnheter, uten at slangen klemmes. Slangen er en preferert PCV slange med en vevd strømppe utenpå som hindrer betongslam å trenge inn i slangen under støping. Injeksjonsmassen presses ut via hullene i den prefererte slangen, og spres til porer og sprekker som forårsaker lekkasje. Dyna injeksjonsslange kan injiseres med de fleste typer injeksjonsmasse.

## Montering

Dyna injeksjonsslangen monteres sentrisk i vegg, minimum 100 mm overdekning. Injeksjonsslangen festes med vedlagte festeklipps, senteravstand på 200 mm. Underlaget må være jevnt. Mateslangene monteres på injeksjonsslangen med vedlagt skjøtestykke. Injeksjonskoppen monteres deretter på mateslangene. Ved skjøting av injeksjonsslangene overlappes slangene med minimum 100 mm.

## Oppbevaring

Injeksjonsslangene skal oppbevares tørt.

Artikkelnr.	Varenavn
<b>202467</b>	<b>Dyna injeksjonsslange, komplett</b>
<b>FORPAKNING</b>	
40 m injeksjonsslange (4 x 10 m)	
Mateslange 40 cm 8 stk	
Stål festeklipps m/stålpiker 200 stk	
Injeksjonskopper 8 stk	
Injeksjonsnippel 8 stk	
I eskene ligger det komplette sett i egne poser a 10 m	
<b>202495</b>	<b>Dyna injeksjonsslange</b>
Dyna injeksjonsslange leveres også i ruller a 100 m	

## Krystalliserende mørtel

Artikkelnr.	Varenavn	Enhet
201173	Crystal slemmemørtel	sekk a 25 kg



### Produktbeskrivelse

PC® Crystal mørtel er et produkt påført som «slush» belegg på betong for å gjøre betongen vanntett ved hjelp av en unik kjemisk behandling. PC® Crystal mørtelen fungerer gjennom intern krystallisering basert på spesielle kjemikalier, sement og sand. PC® Crystal mørtelen trenger dypt inn i porene, kapillærene og svinnsprekker og uavhengig av negativt eller positivt vanntrykk, dannes krystaller som blokkerer penetrering av vann. I fravær av vann vil det ikke være noen reaksjon og de aktive kjemikalierne forblir i sovende tilstand. Ved kontakt med vann vil reaksjonen starte igjen, den aktive krystalliseringen vil starte på nytt.

### Bruksområder

PC® Crystal mørtel påføres betong- og sementkonstruksjoner der konstruksjonen ønskes vanntett.

Eksempler: drikkevannsreservoarer, akvarier, tunneler, fundamenter, heissjakter, underjordiske konstruksjoner, industrielle prosessanlegg, parkeringsdekk, kjellere, betongtak ol. der konstruksjonen ønskes vanntett.

### Egenskaper

- ✓ Sikrer permanent vanntetting av betongen
- ✓ Den aktive kjemien vil være til stede og vil reaktiveres ved fuktbelastning
- ✓ Inneholder ingen giftige organiske stoffer
- ✓ Forbedrer motstandsdyktigheten til betongen mot Salt, Svovel, Saltsyre, mm
- ✓ Forbedrer motstandsdyktigheten mot frost/tinging
- ✓ Drikkevannsgodkjent ihht rapport BELGAQA With referanse VMW/Hydrocheck 2002/2

## Crystal plugg

Artikkelnr.	Varenavn	Enhet
201174	Crystal plugg	spann a 25 kg



### Produktbeskrivelse

Crystal Plugg er en rask 1-komponents sementmørtel for å tette aktive lekkasjer i for eksempel staghull, støpereir ol.

## Bruksområder

Brukes for å tette aktivt lekkende sprekker og skjøter i kjellere, svømmebassenger, reservoarer m.m. sammen med Crystal mørtel

10

## Egenskaper

- ✓ Enkel blanding med vann
- ✓ Utmerket vedheft til betong
- ✓ Herdetid varierer i forhold til omgivelsestemperaturen og temperaturen på vannet i mørtelen.
- ✓ Rask herding: ca 1 minutt og er helt herdet etter 4 minutter
- ✓ Uten klor
- ✓ Ikke giftig
- ✓ Krymper ikke

## Elastoswell svellegummi

Artikkelnr.	Varenavn	Enhet
201175	Elastoswell 20 x 5 mm	rull a 20 m
201197	Elastoswell 10 x 20 mm	rull a 10 m



## Sammensetning

PC® Elastoswell er en hydrofil svellebånd bestående av et akrylatbasert polymersvellende stoff innebygd i en butylensampolymerbasert termoplastisk elastomer

## Bruksområder

- vanntette støpeskjøter i betong
- vanntette rørgjennomføringer
- kan brukes i saltvann
- vanntette fuger mellom prefab betongelementer
- vanntetting rundt alle slags gjennomføringer og konstruksjonskjøter

## Egenskaper

- ✓ utmerket re-hevelse i våt-tørre sykluser\*
- ✓ inneholder ingen spor av bentonitt
- ✓ motstår et permanent vanntrykk på 2 bar (20m vann)
- ✓ meget god hevelseskapasitet i svært alkaliske miljøer\*
- ✓ strekkfasthet, ikke svellet tilstand (EN ISO 527):  $\pm 0,7$  MPa
- ✓ forlengelse ved brudd, ikke svellet tilstand (EN ISO 527):  $\pm 300\%$
- ✓ PC® Elastoswell holder formen fullstendig uten å ryke eller sprekke, selv ved maksimal hevelse. I tillegg opprettholder elastomere egenskaper i denne maksimale hevelsesstilstanden.
- ✓ når hevelse forhindres, er hevetrykk opp til  $2,8 \text{ N/mm}^2$  (28 bar eller 280 m vannsøyle) genereres\*

✓ tetthet (23°C):  $1,266 \text{ g/cm}^3$

✓ smeltepunkt:  $110^\circ\text{C}$

✓ land A: 26

✓ farge: hvit

\* AbP (Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis), Uavhengige tester fra testinstitutt MFPA Le

## Emballasje

- PC® Elastoswell (20 x 5 mm): 9 ruller av 20 m per kasse (180 m / kasse), 30 kasser (5400m) per euro pall.
- PC® Elastoswell (20 x 10 mm): 9 ruller av 10 m per kasse (90 m / kasse), 30 kasser (2700m) per euro pall.ipzig, er tilgjengelig på forespørsel

## Tilbehør injeksjonsslange

Artnr. 202867 - Injeksjonskopp (1)

Artnr. 201196 - Injeksjonskopp m/fjær

Artnr. 202392 - Injeksjonsnippel (2)

Artnr. 200291 - Festeklipp til Dyna injeksjonsslange med spiker (3)

Artnr. 202480 - Festeklipp til injeksjonsslange/Cemflex water stop (4)

Artnr. 202496 - Skjøtestykke (5)

Artnr. 202869 - Mateslange (6)



## Swelinjekt



Swelinjekt er en kombinasjon av Betonitt Svellebånd med forsinker og injeksjonsslange. Swelinjekt er beregnet på bruk i plasstøpte konstruksjoner i betong. Swelinjekt fungerer ved at bentonitten sveller og fyller riss og svinnsprekker i og rundt støpeskjøtene. Skulle det komme lekkasjer likevel er det mulighet å injesere støpeskjøtene i etterkant. Dette er en rask måte å montere svellebånd og injeksjonsslange på.

Artnr. 202863

**Swelinjekt komplett**

### FORPAKNING

**Lengde**

Ruller a 5 m

**Salgsenhet**

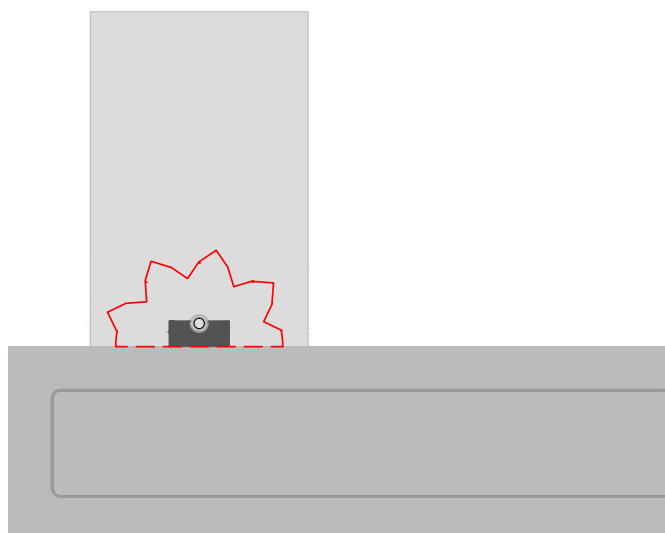
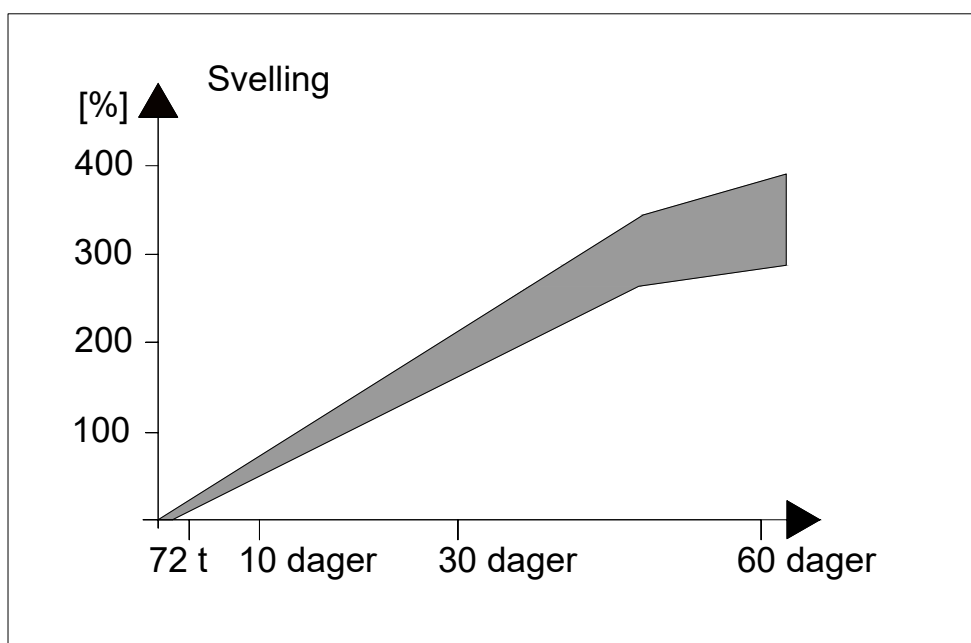
Esker a 30 m

## Teknisk informasjon

10

<b>Materiale:</b>	Bentonitt/PVC slange
<b>Testet:</b>	2 bar. Bruks temp: - 15 til 52 Grader C
<b>Oppbevaring:</b>	Tørt. Frostfritt.
<b>Dimensjon:</b>	Innvendig Ø 5 mm. Utvendig Ø 11 mm Godstykkelse 3 mm
<b>Trykk for åpning av injeksjonslangen</b>	0, 5 bar
<b>Anbefalt trykk ved injisering:</b>	1,5 - 5 bar
<b>Maks lengde på swellinjekt:</b>	5 m

### Diagram svelleutvikling



## Svellepasta CEM805 Activ

Enkomponent tettningsmasse for spesielle løsninger i betongkonstruksjoner

### Produktegenskaper

CEM805 Active er en løsningsmiddelfri tettnings- og limmasse på polyuretanbasis som sveller i vann og tetter fuger og rørgjennomføringer. CEM805 Active sveller (min. 200%) og herder i kontakt med vann og fuktighet. Den danner en varig tetting med god klebekraft og vannfaste egenskaper. Herdetiden er avhengig av temperatur og fuktighet. Høy temperatur og luftfuktighet medfører en kortere herdetide. Herdetiden innvirker ikke på egenskapene til CEM805 Active.

Artikkelnr.	Varenavn	Enhet	Esker
200751	CEM805 Activ 300 ml	stk	12
201143	Fugepistol H 40 PS		stk



### Bruksområder

CEM805 Active ble utviklet spesielt for følgende bruksområder:

- Tetting av glatte og ru arbeidsfuger i betong
- Tetting av fuger i ferdigbetongelementer (Sjakter, kabel- og rørgjennomføringer)
- Tetting av forbindelser mellom stålelementer og betongbunnsåler
- Tetting mellom ujevne overflater og betongunderlag
- Liming av svellefugebånd og injeksjonsslanger
- Lukking av distanserør
- Tetting mellom spuntvegger og betongsåle
- Til spesielle bruksområder for å oppnå tette bygg

### Fordeler

- Ingen løsningsmidler!
- Kan brukes på betong, PVC, HDPE og stål
- Har fremragende klebe- og fylleregenskaper som sørger for en sikker fylling av hulrom på såvel fuktige som ujevne overflater
- I kontakt med vann sveller CEM805 Active opptil ca 200% sammenlignet med sitt opprinnelige volum
- Er et meget fleksibelt tettemiddel og tilpasser seg godt i ujevne overflater
- Enkel å bruke - leveres i patroner
- Er funksjonsdyktig i hele byggets levetid
- Bestandig mot råolje, mineraliske - og vegetabiliske oljer og fett
- Er drikkevannsnøytral
- Kan brukes i saltvann

## Egenskaper

10

Egenskaper	Verdi	Norm
Faststoffandel	100%	Test CEM
<b>I original tilstand</b>		
Viskositet	Pastøs	Test CEM
Egenvekt	Ca. 1,45 kg/cm <sup>3</sup>	DIN 53504
Setning på vegg	< 5 mm (snitt 3 mm)	Test Boeing
Tid for dannelse av hinne ved 20 grader C og 60% rel. luftfuktighet	12 timer	Test CEM
Flammepunkt	> 130° C	Pensky-Martens- metode
<b>I reagert tilstand (7 dg - 20 grader C og 10 mm tykkelse)</b>		
Forlengelse ved brudd	Ca. 625%	DIN 53504
Strekkfasthet	Ca. 22 kg/m <sup>3</sup>	DIN 53504
Hydrostatisk motstand	Vannsøyle 150 m	Test CEM
Svellevolum	Ca. 200%	Testrapport CEM

## Lagring

Kan lagres i 12 måneder i originalemballasje.

## Leveringsform

310 ml patroner. 12 stk/kartong. 75 kart/900 patroner pr.pall. Pakkes i spesialemballasje på forespørsel.

## Fjerning av avfall

Åpnet og utherdet materiale kan betraktes som vanlig restavfall.

## Monteringslim membran/fugebånd

### Produktbeskrivelse

CEM805 monteringslim er et enkomponent, luktnøytralt lim/tettningsmiddel som herder med luftens fuktighet til et elastisk sluttprodukt. Det inneholder ingen løsningsmidler og er silikon- og icocyanatfritt. Det får en nøytral overflate som kan overmales, er værbestandig og får en god resistens mot kjemikalier.

Artikkelnr.	Varenavn	Enhet
201172	Monteringslim CEM805 290 ml	stk
201143	Fugepistol H 40 PS	stk



### Bruksområder

Limarbeider innen- og utendørs med metall, tak, glass, campingvogner, skipsbygging og betongbygg. Brukes også til puss, gips, keramikk, tre og diverse plastoverflater samt blikk og aluminium. Limet er godt egnet til Silver Seal og DualProof membraner. Ved porøse steinunderlag og enkelte plastoverflater bør limet prøves først. Kontakt leverandør om nødvendig. Benyttes ikke på underlag som bitumen, tjære eller belegg som kan føre til vandring av mykningsmidler. Svært godt egnet for liming og tetting der hvor det kreves et silikonfritt produkt. CEM MS 805 LIM benyttes også til CEMtech fugetettningslist og CEMtech-Pipe i et byggsertifisert system. Skjøteliming av SilverSeal svellemembran er testet med et trykk på 2,5 bar (= 25m vannsøyle) og viser tette skjøter. CEM MS 805 LIM er testet og tillatt brukt også for våre andre svelleprodukter for tetting.

### Bruksanvisning

Underlaget må være tørt, bæredyktig, støv- og fettfritt. Materialet som skal limes fast må likeledes være rent og tørt før arbeidet starter. Det oppnås en meget god hefteevne på de fleste materialer uten bruk av primer. Ikke bruk primer på glass og glassliknende underlag. På sugende/absorbérende underlag oppnås optimal hefteevne ved bruk av primer.

## Produktopplysninger

<b>Materialbasis:</b>	MS-Hybrid Polymer
<b>Spesifikk vekt:</b>	ca. 1,50 g/cm <sup>3</sup> (fargeavhengig)
<b>Arbeidstemperatur:</b>	+5°C til +40°C
<b>Shore-A verdi:</b>	ca. 50
<b>Konsistens:</b>	viskøs og sigefri
<b>Strekfasthet:</b>	ca. 2,50 N/mm <sup>2</sup>
<b>Tillatt deformasjon</b>	10%
<b>Hinnedannelse etter:</b>	ca. 20 minutter (ved 20°C og 50 % rel. luftfuktighet)
<b>Gjennomherding:</b>	ca. 3mm/24 timer. (ved 20°C og 50 % rel. luftfuktighet)

### Standard farge

Hvit (lagervare)  
Spesialfarger på forespørsel

### Leveringsform og lagring

290 ml patroner, 20 stk/kartong  
Spesialemballasje på forespørsel.  
Lagring: Lagres kjølig og tørt i originalemballasje. Kan lagres i 12 måneder.

# CEMproof SilverSeal "active"

## Membran Silver Seal Aktiv

SilverSeal er en svelfiberduk som er laminert til en PE-membran. SilverSeal er en lett, svellende, vannreagerende og selvtettende membran.

CEMproof SilverSeal er en nålefiltet fiberduk som er impregnert med en vannabsorberende og svellende polymer og laminert til en sølvfarget PE-membran. SilverSeal er et gjennomtestet og dobbelt tettesystem.



## Bruk i bygg/anlegg

CEMproof SilverSeal er egnet for tetting i bygg og anlegg. De selvtettende egenskapene til de hydrokroskopiske polymerene sikrer tettheten i systemet, selvom PE-membranen skulle bli skadet under tilbakefylling eller på en annen måte.

Inntrengende vann fører til at polymerene sveller og sørger for at tettheten opprettholdes. Den aktuelle strukturen er permanent sikret mot inntrengende vann. Selv små risser i betong blir forseglet. CEMproof SilverSeal kan også brukes i saltvannsområder!

## Andre bruksområder

CEMproof SilverSeal brukes overalt der hvor byggkonstruksjoner skal beskyttes mot grunnvann og lekkasjer.

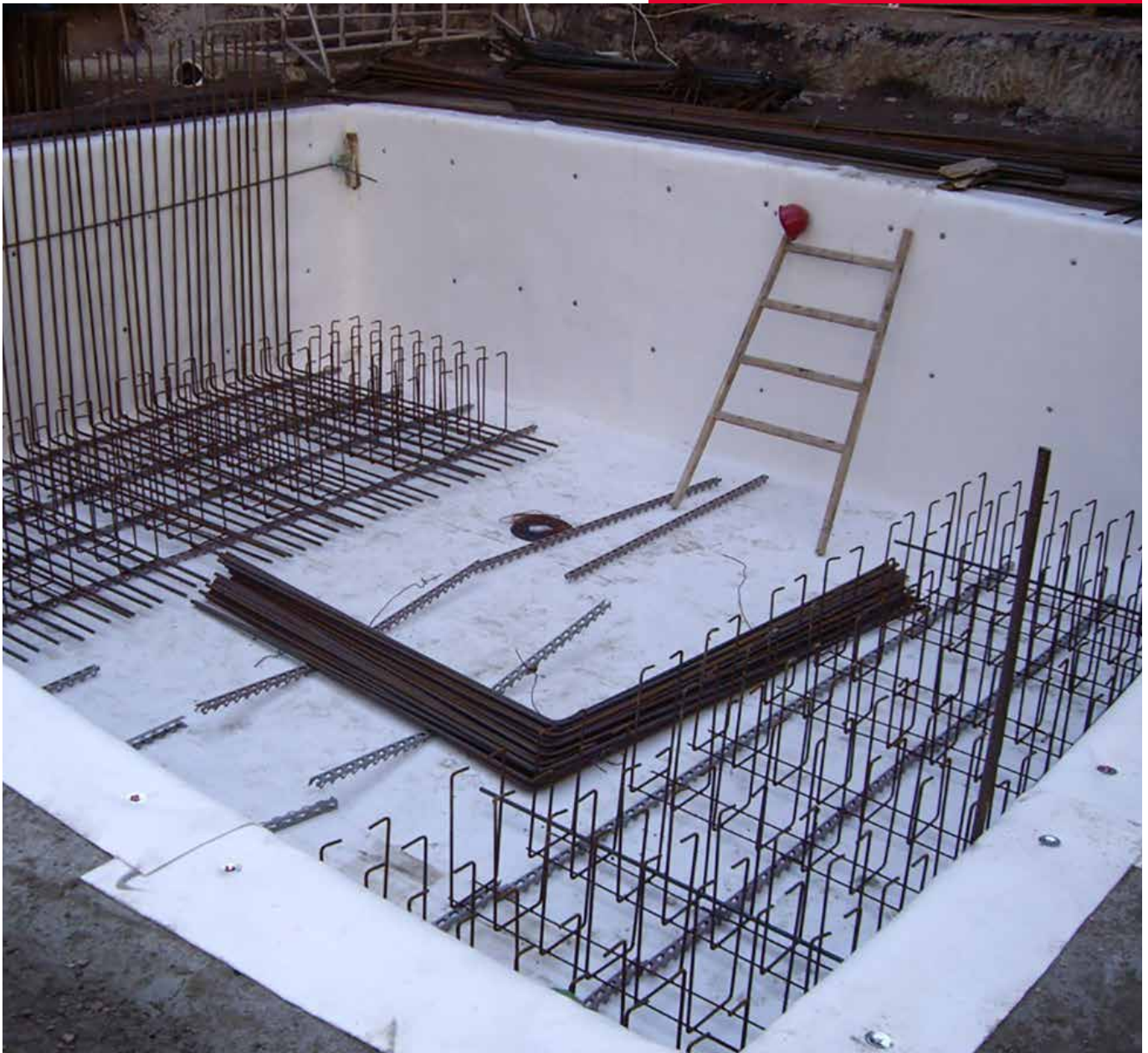
For vanntetting av fundamenter, kjelleretasjer, tunneler, garasjeanlegg og flate tak. SilverSeal er et økonomisk og miljøvennlig alternativ til diverse flytende membraner på basis av løsningsmiddelholdige kunststoffer og asfalt/bitumen.

Artikkelnr.	Varenavn	Enhet
200749	CEMproof SilverSeal Membran 2 x 50 m	Rull
201148	Tape til SilverSeal 5 cm x 25 m	Rull
200751	CEM805 Activ 300 ml	stk
201172	Monteringslim CEM805 290 ml	stk



10

## CEMproof SilverSeal



SilverSeal



- Sterk og motstandsdyktig - enkel og rask montering - stor rivestyrke
- Kan brukes året rundt - uavhengig av temperatur og værforhold
- Ingen bruk for komplisert sveiseutstyr eller spesialmontører. Overlapper sikres ved bruk av CEM 805 skjøtemasse
- Kvalitetskontroll (CE-sertifikat)
- Systemets selvtettende egenskaper er basert på svelletrykket til polymerende
- Tetter små sprekker/risser med trykket fra de svellende polymerene
- Leveres i praktisk rulldimensjon: 2 x 50m
- Kan brukes i forbindelse med saltvann
- Flere tester er utført av Universitetet i Braunschweig / Tyskland
- SilverSeal er lett i vekt og enkel i bruk
- Duken er impregnert og mettet med polymerer og har svært stor svelle- og tettekapasitet

## Tekniske data

Egenskaper	Testmetode	Enhet	Verdi
Materialvekt	DIN EN 1849-2	g/m <sup>2</sup>	> 450
Tykkelse	DIN EN 1849-2	mm ved 20,1 kPa	> 1,5
Maksimal strekkstyrke MD	DIN EN 12311-2	N/5cm	> 550
Maksimal strekkstyrke CD	DIN EN 12311-2	N/5cm	> 1000
Maksimal strekkstyrke/ utvidelse MD	DIN EN 12311-2	%	> 70
Maksimal strekkstyrke CD	DIN EN 12311-2	%	> 55

**Silver Seal SKAL ha massetrykk på min 150 kg/m<sup>2</sup> over hele flaten får å få aktiv effekt.**

**MD = machine direction = maskinretning**

**CD = cross direction = tverr-retning**

## Lagring

**CEMproof SilverSeal skal lagres tørt og frostfritt. SilverSeal skal beskyttes mot sollys. Lagringstid er 5 år.**

## Levering

- **CEMproof SilverSeal:**
- **Rulldimensjon:** 2 x 50 m
- **Diameter:** 0,57 m/rull
- **Vekt:** 57 kg
- **5 rl/pall = 500m<sup>2</sup>**

## DualProof Membran

DualProof membran består av en laminert PVC membran med en innstøpt PP fibertex teknologi. DualProof membran monteres rett på forskalingen og støpes før armeringen monteres eller legges direkte på avrettet grunn. Dette gjør at membranen blir integrert i betongkonstruksjonen, og at fukt dermed ikke kan vandre sideveis på innsiden av membranen. Det er derfor ikke behov for noe mekanisk innfestning. DualProof er radon og gasstett, og er meget slitesterk i forhold til forurensing i grunnen. Skjøtene limes med CEM 805. DualProof kan også brukes i forbindelse med saltvann.

DualProof membran er testet gjennom MPA, KIWA, CE sertifisert, DIN EN 13967, DIN V 20000-202 og i samsvar med SIA, DIN og BS:

**DIN - Tysk Standard**

**SIA - Sveitsisk Standard**

**BS - Britisk Standard**

**EN - Europeisk Standard**

Artikkelnr.	Varenavn	Enhet
200748	DualProof membran T 1,2 - 1,5 x 20 m	Rull
201176	DualProof membran T 1,2 - 2,16 x 25 m	Rull
200751	Svellepasta CEM805 Activ 300 ml	stk
201172	Monteringslim CEM805 290 ml	stk





Når DualProof brukes under bunnplaten kan armeringen legges ned på membran. Membranen legges på avrettet grunn. DualProof membran har også en positiv effekt på VC-forholdet ut mot forskalingen, eller betongen mot grunn. Ved å støpe mot for eksempel filmbelagt kryssfiner vil VC - forhold bli for høyt i forhold til betongen lenger inn i vegg. DualProof membranen vil absorbere overskuddsvannet og dermed få en bedre betongkvalitet i overdekningssonen. Dette er samme effekten som oppnås ved bruk av forskalingsduk.

#### **Betongen beskyttes mot:**

- Forskjellige gasser fra bakken (Radon-testet)
- Forskjellige typer av kjemikalier i oppløsning (Sulfat, klorid, karbonat, hydrogen etc.)
- Forurenset grunnvann etc.



Til tetting av staghull anbefaler vi skrubar endeppopp, samt at det tapes over hullet med en bit DualProof

# Waterstop i PVC og Elastomer

## Materialeegenskaper

Waterstop fugebånd er laget av termoplast eller elastomer og brukes til tetting av ekspansjons- og bevegelsesfuger samt konstruksjonsfuger. Tetningseffekten av innstøpte waterstop følger labyrintprinsippet. Dette prinsippet er basert på en betydelig lengre vannsirkulasjonsbane med hyppige retningsendringer. Den fungerer for PVC-P, PVC / NBR og waterstop av elastomer med en profilert overflate. Klemte waterstop som er egnet for å tette skjøter mellom eksisterende konstruksjoner og nye betongkonstruksjoner er et unntak. Disse waterstopproduktene tetter den eksisterende strukturen ved hjelp av kontaktrykk, i tillegg til å forsegle den nye strukturen ved hjelp av labyrintprinsippet.

## Bevegelsesfuger

Waterstop til bevegelige fuger er tilgjengelig på markedet som ytre og innvendige bånd for tetting av skjøter med ekspansjons- og skjærbevegelser. Waterstop for bevegelsesutvidelse består vanligvis av en ekspansjonsdel og en tetningsdel. Utvidelsesdelen er designet for å absorbere vanntrykket og bevegelsesforskjellene til de tilstøtende komponentene. Dimensjonene og formen på ekspansjonsdelen må velges i henhold til belastningen på skjøtene. Tetningsdelene er konstruert for å forhindre at vann sirkulerer rundt innstøpte waterstop. Utvidelses- og tetningsdelene skilles vanligvis ved forankringsribber. Deres formål er å overføre alle strekkrefter i waterstoppen til ekspansjonsdelen og inn i betongen, slik at tetningsdelen forblir stort sett spenningsfri.

## Konstruksjonsfuger

Eksterne og interne waterstop brukes til å tette konstruksjonsfuger. Imidlertid bør innvendige waterstop for konstruksjonsfuger aldri utsettes for skjærbelastning. Hvis det ikke er spalte, kan bevegelser over båndet føre til skjæring og dermed til ødeleggelse av båndet, uavhengig av båndets materiale.

## PVC Fugebånd

Ulike materialer brukes til waterstop avhengig av type fuge og vanntrykkbelastning.

De viktigste egenskapene til materialet er:

PVC / NBR i samsvar med DIN 18541

Myk PVC i henhold til fabrikkstandarden

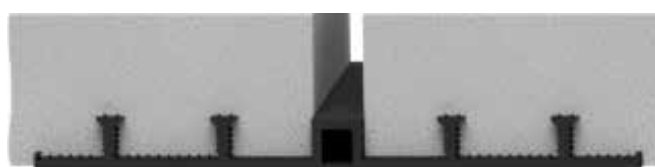
Dette materialet er imponerende på grunn av dets mange positive egenskaper, spesielt dets kostnadseffektivitet. Dette materialet har vært i bruk i nesten 100 år og har blitt kontinuerlig forbedret.

Myke PVC-vannstopper i samsvar med fabrikkstandarden dekker normal belastning på bygninger og er motstandsdyktige mot mange naturlig forekommende medier.

## Type PVC fugebånd

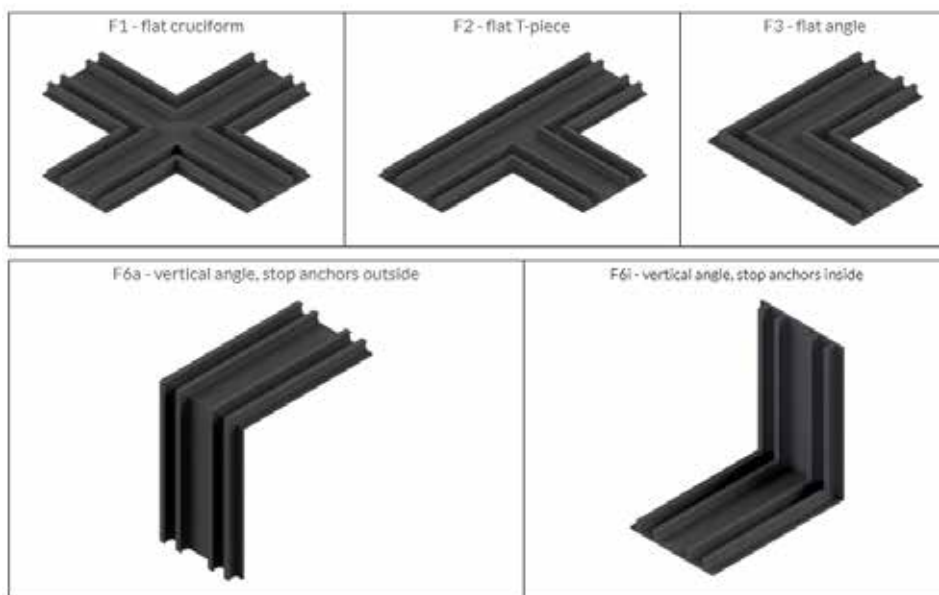


**Type D**



**Type AD**

Artikkelnr.	Varenavn	Bredde	Enhet
202788	PVC Fugebånd D 240 Din	240 mm	Rull a 25 m
202789	PVC Fugebånd D 320 Din	320 mm	Rull a 25 m
090013	PVC Fugebånd D 500 Din	500 mm	Rull a 25 m
200803	PVC Fugebånd AD 240 Din	240 mm	Rull a 25 m
202795	PVC Fugebånd AD 320 Din	320 mm	Rull a 25 m
090013	PVC Fugebånd AD 500 Din	500 mm	Rull a 25 m



*These moulded parts also apply to external waterstops with a central tube.*

## Tekniske data

### Mechanical properties according to DIN 18541, part 2

<b>Shore A hardness</b>	67 ± 5
<b>Tensile strength</b>	≥ 10 MPa
<b>Elongation at break</b>	≥ 350 %
<b>Tear propagation resistance</b>	≥ 12 kN/m
<b>Low temperature performance</b>	Elongation at break at -20°C ≥ 200%
<b>Performance after weathering</b> valid change og average values relative to the initial value	Tensile strength ≤ 20 % Elongation at break ≤ 20 % Modulus of elasticity ≤ 50 %
<b>Performance of the weld at shear test short-term joining factor <math>\beta_z</math></b>	break outside of weld ≥ 0,6
<b>Fire behavior</b>	class E
<b>Performance after storage in bitumen</b>	Tensile strength < 20 % Elongation at break < 20 % Modulus of elasticity < 50 %

## Elastomer Fugebånd

Elastomer i samsvar med DIN 7865

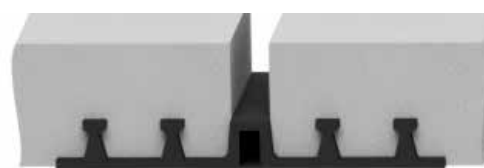
Elastomerer er dimensjonsstabile, svært elastiske plastmaterialer med veldig lange sammenhengende molekylkjeder. De produseres ved hjelp av en vulkaniseringsprosess og krever derfor en spesiell type sammenføyningsteknologi.

De er spesielt egnet for bygninger med store bevegelser, høyt vanntrykk, ofte skiftende belastningssykluser og også ved lave temperaturer.

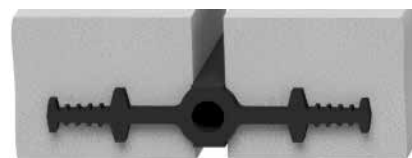
De er tilgjengelige i alle hovedprofiler og for mange spesielle applikasjoner.

### Profiltyper

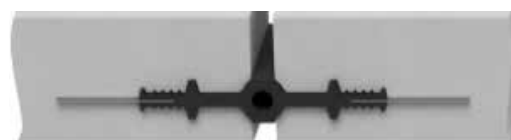
Artikkelnr.	Varenavn	Enhet
090013	Elastomer Fugebånd AM 250	Rull a 35 m
201188	Elastomer Fugebånd AM 350	Rull a 25 m
090013	Elastomer Fugebånd AM 500	Rull a 25 m
201189	Elastomer Fugebånd FM 250	Rull a 25 m
090013	Elastomer Fugebånd FM 300	Rull a 25 m
090013	Elastomer Fugebånd FM 350	Rull a 25 m
090013	Elastomer Fugebånd FM 400	Rull a 25 m
090013	Elastomer Fugebånd FMS 250	Rull a 35 m
201187	Elastomer Fugebånd FMS 350	Rull a 25 m
090013	Elastomer Fugebånd FMS 400	Rull a 25 m
090013	Elastomer Fugebånd FMS 500	Rull a 25 m



Type AM



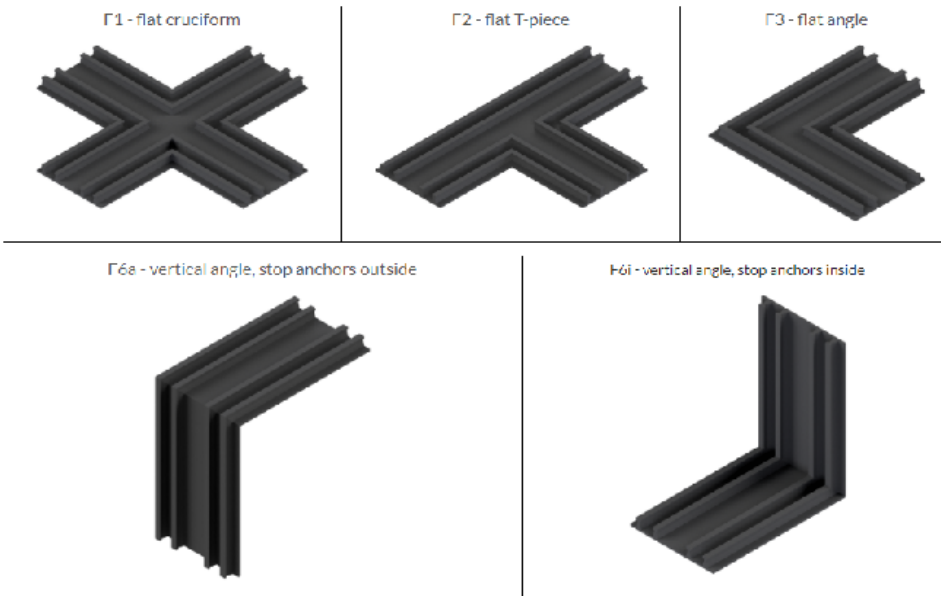
Type FM



Type FMS

### Tilbehør

Artikkelnr.	Varenavn	Bredde	Enhet
201191	Tape vulkanisering sjikt 1.	50 x 1,5 mm	Rull a 12 m
201192	Tape vulkanisering sjikt 2.	50 x 3 mm	Rull a 6 m
201193	Tape vulkanisering sjikt 3.	80 x 3 mm	Rull a 6 m
201190	Coating til vulkanisering		1 L
201195	Vulkaniseringstank		Boks a 0,50 kg
201194	Pressrull		Rull



These moulded parts also apply to external waterstops with a central tube.

## Tekniske data

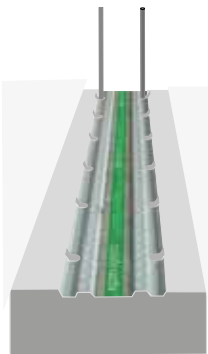
Mechanical properties according to DIN 7865, part 2	
Shore A hardness	62 ± 5
Tear strength	≥ 10 MPa
Elongation at break	≥ 380 %
Compression set	168h / 23°C ≤ 20% 24h / 70°C ≤ 35%
Tear propagation resistance	≥ 8 kN/m
Performance after heat aging	Shore A hardness change ≤ 8 Tear strength ≥ 9 MPa Elongation at break ≥ 300%
Low temperature performance	≤ 90 shore A
Tension set	≤ 20%
Performance after conditioning in hot bitumen	Residual deformation < 20% Tear strength ≥ 7 MPa Elongation at break ≥ 300%
Performance after ozone ageing	No cracks

## Skjøtearmering RSH

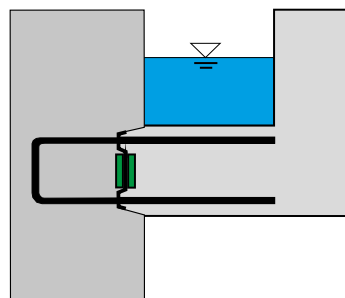
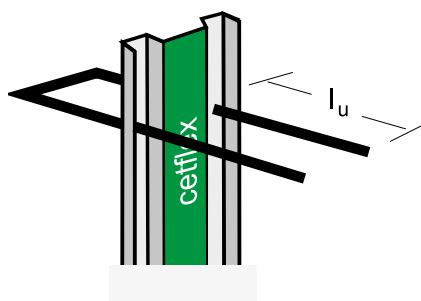
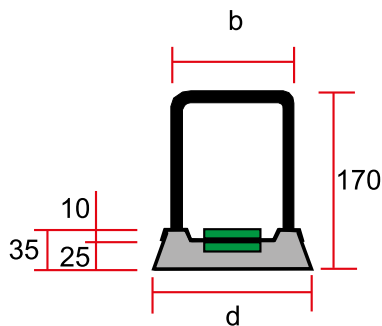
Artikkelnr.	Varenavn	Ø jern	C/C jern	b=	d=	Lengde	Enhet
202736	RSH 14-12-150 active	12 mm	150 mm	140 mm	170 mm	1250 mm	stk
202737	RSH 14-12-200 active	12 mm	200 mm	140 mm	170 mm	1250 mm	stk
202740	RSH 16-12-150 active	12 mm	150 mm	160 mm	190 mm	1250 mm	stk
202741	RSH 16-12-200 active	12 mm	200 mm	160 mm	190 mm	1250 mm	stk
202744	RSH 18-12-150 active	12 mm	150 mm	180 mm	210 mm	1250 mm	stk
202745	RSH 18-12-200 active	12 mm	200 mm	180 mm	210 mm	1250 mm	stk

Artikkelnr.	Varenavn	Høyde	Lengde	Enhet
202711	ACS tape i skjøtene	100 mm	1000 mm	stk

Skjøtearmering RSH er dekket med bentonitt på begge sider av blikket. Folie dekker bentonitt for å unngå for tidlig svelling. Folien er selvoppløsende og skal ikke trekkes av. Ved overgang vegg-dekke og i kassettskjøt anbefales Cetflex ACS tape. Andre bøyletyper og bøylebredder kan bestilles.



**Skjøtearmering RSH med bentonitt**



**Vanntett støpeskjøt**



**Ubox RSH aktiv**

Artikkelnr.	Varenavn	Bredde (B)	Veggtykkelse	Lengde	Enhet
090013	Rissanviser Cetflex CV*	125 mm	250-290 mm	1250 mm	stk
202932	Rissanviser Cetflex CV*	150 mm	300-340 mm	1250 mm	stk

- Rissanviser i galvanisert stålprofil med aktiv tetting med Volclay bentonitt.
- Rissanviseren har bentonitt påmontert på begge sider av stålprofilen.
- Dette gir et kontrollert riss som hindrer vanngjennomtrenging.
- I skjøten brukes Cetflex ACS aktiv skjøtetape.
- Lengde 1,25 meter og skjøtes som «not og fjær».

**\*Ikke lagerført**



**Kontrollert riss med Cetflex CV**

**Plassering av rissanviser:**

$$C/C \text{ avstand rissanviser} = \frac{H}{2 \times \text{veggtykkelse}}$$

Eksempel:  $\frac{3 \text{ m}}{2 \times 0,3 \text{ m}} = 5 \text{ m}$

# 11 Verktøy

## Forskalingsverktøy

### Nøkler

Artikkelnr.	Varenavn	Dimensjon	Lengde	Antall / Pakn.
116841	Nøkkel MX 15	SW 19	600 mm	1
108719	Nøkkel MX 18 stor	SW 22	782 mm	1
130799	Nøkkel MX 18 liten	SW 22/ SW 27	361 mm	1
Spesialnøkkel til stag og staglås Maximo.				
209985	Nøkkel MX 15 Norsk	SW 19/22	300 mm	1



### Skraper

Artikkelnr.	Varenavn	Bredde	Antall / Pakn.
200272	Betongskrape 1200 x 100 mm	100 mm	1
200274	Betongskrape 1200 x 150 mm	150 mm	1
200268	Finerskrape 1200 x 0,5 mm	240 mm	1
200270	Løse blad til finerskrape	240 mm	1
200884	Barkespade 12 cm	120 mm	1
200675	Løse blad til barkespade	120 mm	1



### Spett

Artikkelnr.	Varenavn	Lende	Antall / Pakn.
200167	Aluminiumsspett bøyd	1,5 m	1
200876	Aluminiumsspett rett	1,5 m	1
112588	PERI Triospett	1,2 m	1



## Pakkestyr/Stålbånd

Artikkelnr.	Varenavn	Dimensjon	Antall / Pakn.
200779	Stålbåndstrammer	19 mm	1 stk
200030	Stålbånd	19 x 0,5 mm	1 rull
200781	Vogn til stålbånd		1 stk

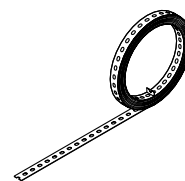
Artikkelnr.	Varenavn	Kapasitet	Antall / Pakn.
209984	Spennsett 10 m	4 tonn	1
051250	Spennsett 5,7 m	2,5 tonn	1

For sikring av vegg/dekkeforskaling. Feks. ved vindlast, vippeender utkraging.



## Fundament tilbehør

Artikkelnr.	Varenavn	Kapasitet	Antall / Pakn.
023020	PERI Båndjern 25 lm	16 kN	1 rull



# 13 Tilbehør til stillas

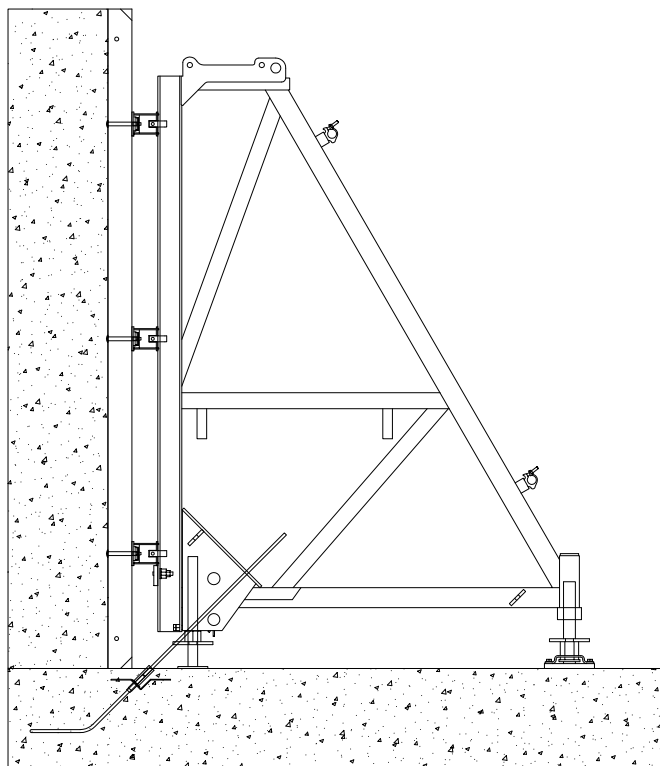
Artikkelnr.	Varenavn	Enhet
202322	Stillaspresenning 210g 20x3,2m	stk
201177	Stillaspresenning 210g 20x2,70m	stk
201157	Stillaspresenning 3,2x30m F/R 210g	stk
201158	Stillasstrikk	Pk a 100 stk
202464	Festestrips svart UV 4,8 x 280 mm	Pk a 100 stk
202465	Stillasnett 3,20 x 20m/80 gr/m <sup>2</sup> støvnett flamme hem	stk
202330	Nylonplugg 12 x 60	Pk a 25 stk
202316	Øyebolt 9,8 x 80 mm	stk
202323	Øyebolt 9,8 x 160 mm	stk
202324	Øyebolt 9,8 x 230 mm	stk
202244	Skiltholder	stk
202245	Grønt skilt	stk
100719	Låsebolt M10x70 med mutter	Pk a 50 stk
201047	Bendselwaier 2,4 mm 85m rull	stk





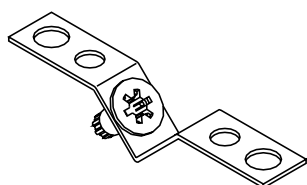
# 14 Forankring/innfestning/støtter/finer

## Forankring ensidig SB Støttebukk/15 mm

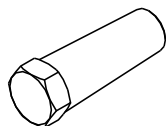


Artikkelnr.	Varenavn	Dim.	Kapasitet	Antall / Pakn.
031580	V-Ankerholder DW 15 (Rød)	DW 15	90 kN	50
031631	Forløpskonus DW 15 (Rød)	DW 15	90 kN	1
030060	Innstøpningsbøyle DW 15	DW 15	90 kN	1
030840	Innstøpningsgods DW 15	DW 15	90 kN	1
030160	Dywidagstag DW 15	6,0 lm	90 kN	1
030090	Skjøtemutter DW 15	30 X 110	90 kN	1

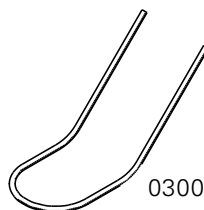
Forankringsdetaljer for SB støttebukk brukes i samråd med salgsrepresentant og tegninger.



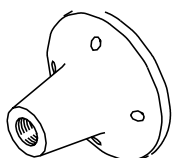
031580



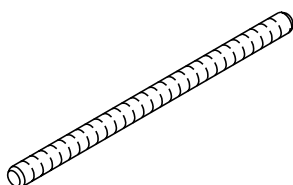
031631



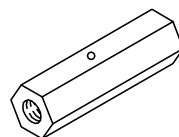
030060



030840



030160



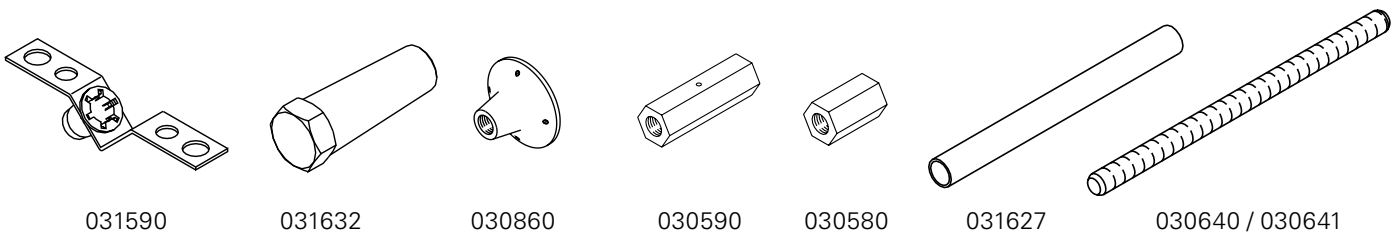
030090

## Forankring ensidig SB støttebukk: 20 mm

14

Artikkelnr.	Varenavn	Dim.	Kapasitet	Antall / Pakn.
031590	V-Ankerholder DW 20	20	150 kN	40
031632	Forløpskonus DW 20 (gul)	20	150 kN	1
030860	Innstøpningsgods DW 20	20	150 kN	1
030590	Skjøtemutter DW 20	36 x 120	150 kN	1
030580	Sekskantmutter DW 20	36 x 60	150 kN	1
030640	Dywidagstag DW 20	0,50 lm	150 kN	1
030641	Dywidagstag DW 20	1,0 lm	150 kN	1
031626	Avstandsrør 32/37 DW 20 L = 3 m	32/37	32/37 mm	1

Forankringsdetaljer for SB støttebukk brukes i samråd med salgsrepresentant og tegninger.



031590

031632

030860

030590

030580

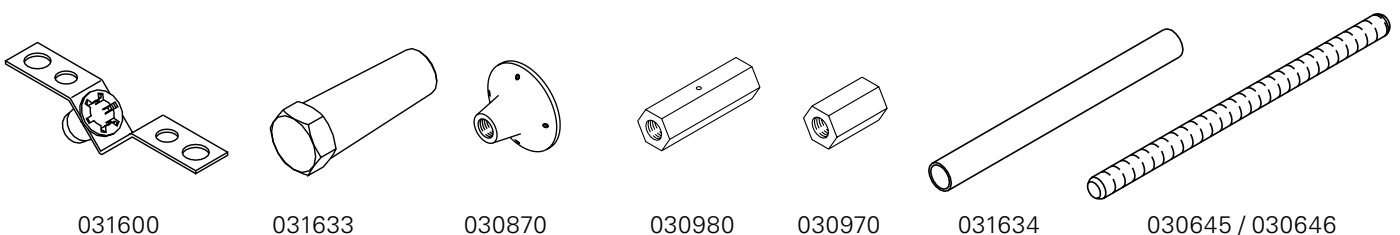
031627

030640 / 030641

## Forankring ensidig SB støttebukk: 26 mm

Artikkelnr.	Varenavn	Dim.	Kapasitet	Antall / Pakn.
031600	V-Ankerholder DW 26	26	250 kN	40
031633	Forløpskonus DW 26 (hvit)	26	250 kN	1
030870	Innstøpningsgods DW 26	26	250 kN	1
030980	Skjøtemutter DW 26	46 x 120	250 kN	1
030970	Sekskantmutter DW 26	46/80	250 kN	1
030645	Dywidagstag DW 26	0,50 lm	250 kN	1
030646	Dywidagstag DW 26	1,0 lm	250 kN	1
031634	Avstandsrør 42/47 DW 26 L = 3 m	42/47 mm	250 kN	1

Forankringsdetaljer for SB støttebukk brukes i samråd med salgsrepresentant og tegninger.



031600

031633

030870

030980

030970

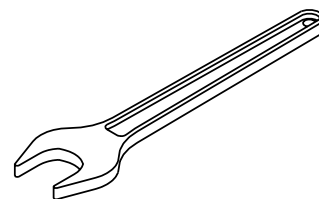
031634

030645 / 030646

## Fastnøkler for ensidig støttebukk

Artikkelnr.	Varenavn	Dim.	Antall / Pakn.
027211	Fastnøkkel	SW 46	1
027213	Fastnøkkel	SW 70	1
027210	Fastnøkkel	SW 80	1

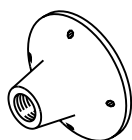
SW 46 brukes for å løsne sekskantmutter M30 på ankerplate SB  
 SW 70 brukes for å løsne forløpskonus  
 SW 80 brukes for å stille spindel/fotplate SB støttebukk



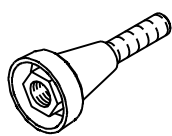
## PERI innstøpning klatrekonsoll CB 160 og 240

Artikkelnr.	Varenavn	Dim.	Antall / Pakn.
030860	Innstøpningsgods	DW20	1
114158	Skrukonus	M24 / DW20	1
029470	Opphengsring 15		1
029560	Sekskantskrue	M24 x 120	1
026420	Spikerplate	M24/SW14	1
027212	Umbrakonøkkel	SW 14	1
031480	Nøkkel for skrukonus	SW 36	1
031652	Betongkonus KK	M24-67/52 D	50

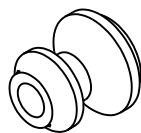
Innstøpningsdetaljer for klatrekonsoll CB160 og CB240 brukes i samråd med salgsrepresentant og tegninger.



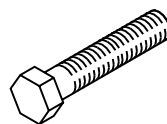
030860



114158



029470



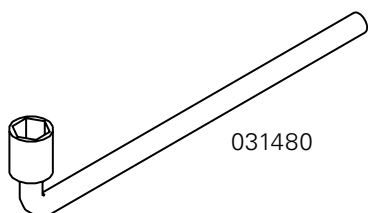
029560



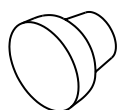
026420



027212



031480



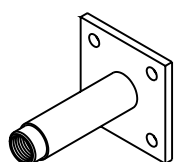
031652

## PERI innstøpning klatrekonsoll FB 180

14

Artikkelnr.	Varenavn	Dim.	Antall / Pakn.
026230	Ankerhylse	M24-100 x 100mm	1
026240	Konus for ankerhylse	(M24)	1
026250	Propp til konus	(M24)	1
026430	Sekskantskrue	M24 x 70	1
026420	Spikerplate	M24	1
027212	Umbrakonøkkel	SW 14	1
031480	Nøkkel for skrukonus	SW 36	1

Innstøpningsdetaljer for klatrekonsoll FB 180 brukes i samråd med salgsrepresentant og tegninger.



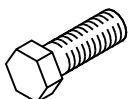
026230



026240



026250



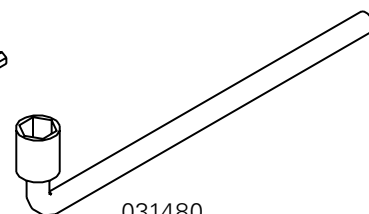
026430



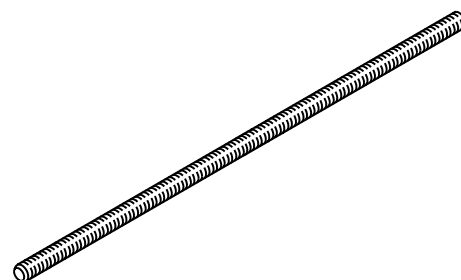
026420



027212



031480



## Burtonrør og koblinger

Artikkelnr.	Varenavn	Dimensjon	Antall / Pakn.
026418	Burtonrør galv	48/6,0 m	1
017010	Dreibar kobling	DK 48/48 VERZ	1
017020	Fast kobling	NK 1 48/48	1
026414	Burtonrør galv	48/4,0 m	1



## Tredrager VT 20

Artikkelnr.	Varenavn	Lengde	Antall/Pakn.	Vekt kg
073991	Tredrager VT 20 Alpha 3S	2,45 m	80	14,46
073992	Tredrager VT 20 Alpha 3S	2,65 m	80	15,64
073993	Tredrager VT 20 Alpha 3S	2,90 m	80	17,11
073994	Tredrager VT 20 Alpha 3S	3,30 m	80	19,47
073995	Tredrager VT 20 Alpha 3S	3,60 m	80	21,24
073996	Tredrager VT 20 Alpha 3S	3,90 m	80	23,10
073997	Tredrager VT 20 Alpha 3S	4,50 m	80	26,55
073998	Tredrager VT 20 Alpha 3S	4,90 m	80	28,91
073999	Tredrager VT 20 Alpha 3S	5,90 m	80	34,81

Tredrager VT 20 med sponsteg av høyverdig spon.

Beiset med impregnerende gul farge. Kan bestilles i lengder opp til 18 meter.

Q = 11,0 kN

M = 5,0 kNm



Artikkelnr.	Varenavn	Lengde	Antall/Pakn.	Vekt kg
075100	Tredrager GT 24	0,90 m	1/50	5,30
075120	Tredrager GT 24	1,20 m	1/50	7,10
075150	Tredrager GT 24	1,50 m	1/50	8,90
075180	Tredrager GT 24	1,80 m	1/50	10,60
075210	Tredrager GT 24 <sup>^</sup>	2,10 m	1/50	12,40
075240	Tredrager GT 24 <sup>^</sup>	2,40 m	1/50	14,20
075270	Tredrager GT 24 <sup>^</sup>	2,70 m	1/50	15,90
075300	Tredrager GT 24 <sup>^</sup>	3,00 m	1/50	17,70
075330	Tredrager GT 24 <sup>^</sup>	3,30 m	1/50	19,50
075360	Tredrager GT 24 <sup>^</sup>	3,60 m	1/50	21,20
075390	Tredrager GT 24 <sup>^</sup>	3,90 m	1/50	23,00
075420	Tredrager GT 24 <sup>^</sup>	4,20 m	1 / 50	24,80
075450	Tredrager GT 24 <sup>^</sup>	4,50 m	1 / 50	26,60
075480	Tredrager GT 24 <sup>^</sup>	4,80 m	1 / 50	28,30
075510	Tredrager GT 24 <sup>^</sup>	5,10 m	1 / 50	30,10
075540	Tredrager GT 24 <sup>^</sup>	5,40 m	1 / 50	31,90
075570	Tredrager GT 24 <sup>^</sup>	5,70 m	1 / 50	33,60
075600	Tredrager GT 24 <sup>^</sup>	6,00 m	1 / 50	35,40
078020	Tredrager GT 24	Spesial	1	5,90/ m
070750	Endekappe for GT	Bredde 80 mm	1	0,06

Tredrager GT 24 en kraftig tredrager med fagverksteg og endekapper av stål.  
Beiset med impregnerende gul farge. Kan bestilles som spesiallengde opp til 13 m.

Q = 13,0 kN

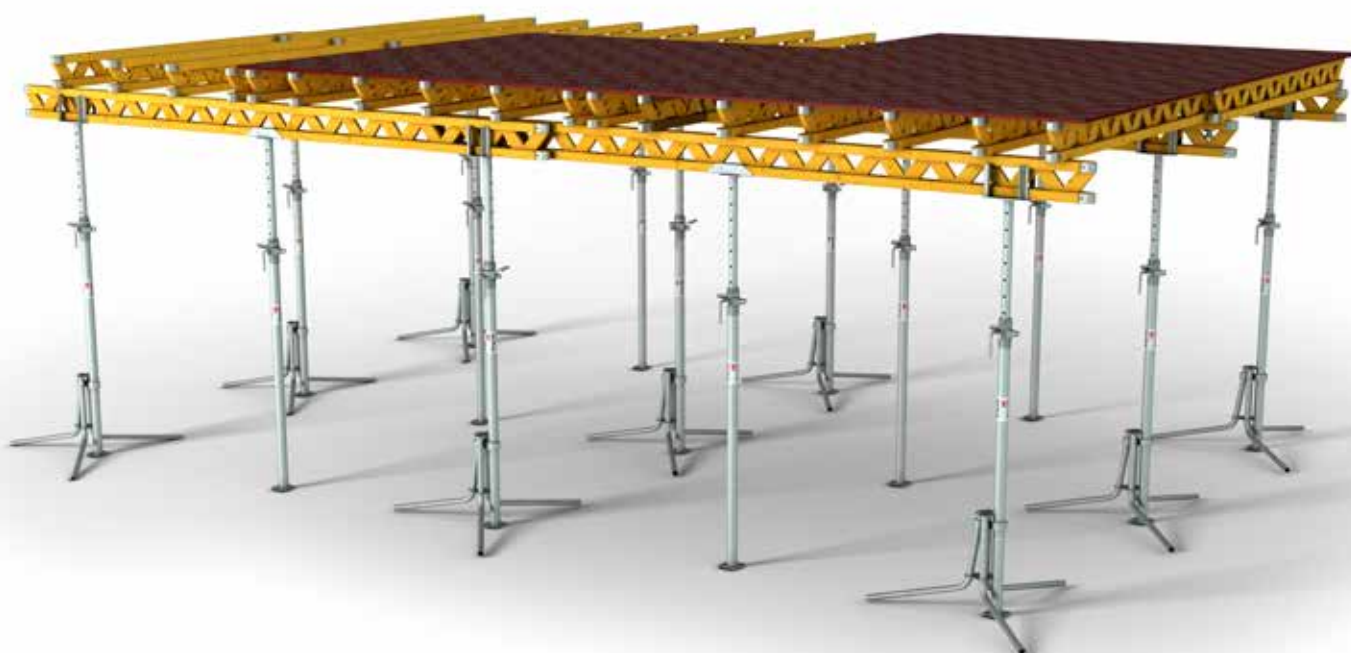
M = 7,0 kNm

**<sup>^</sup>Kan også leies.**

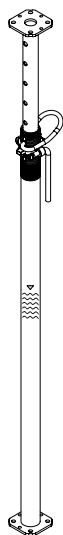


# Dekkestøtter

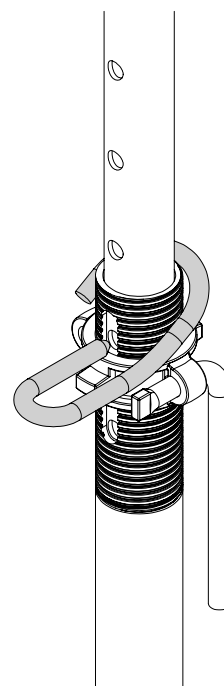
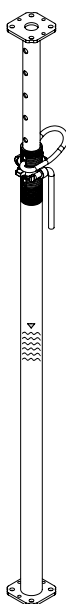
Artikkelnr.	Varenavn	Ø Rør	H - Min	H - Max	Vekt KG
131938	PEP Alpha 2 D-300	60,00	1730	3000	14,70
131925	PEP Alpha 2 D-350	70,00	1970	3500	18,40
028000	Trebenstøtte universal	48-120 mm			9,17
027890	Toppgaffel 20/24				3,08

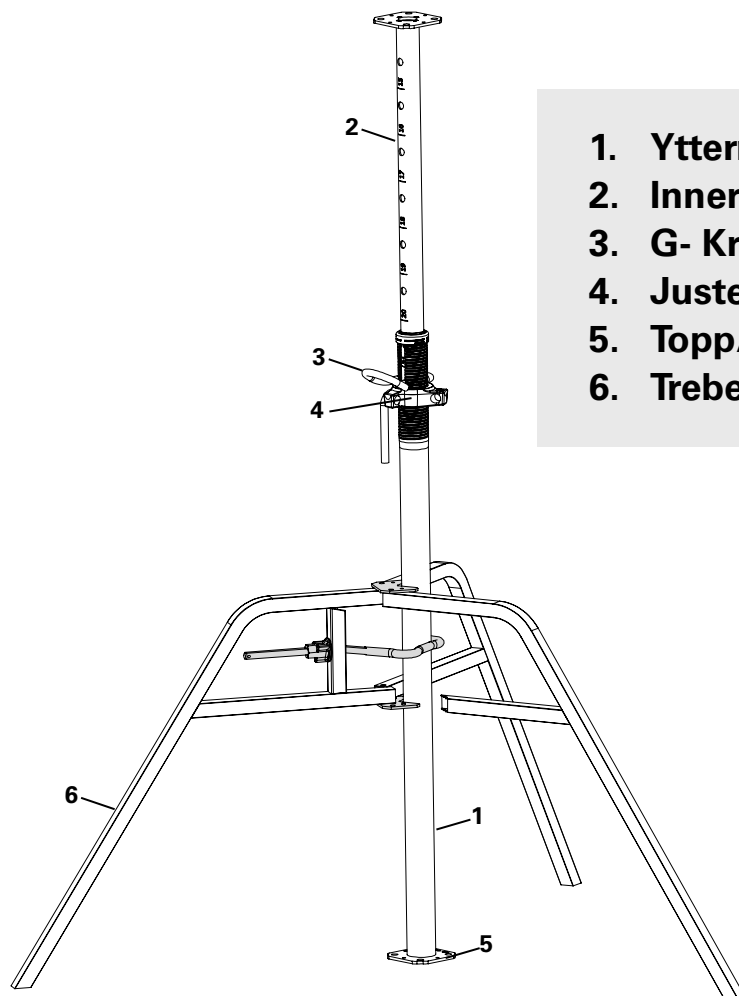


PEP Alpha 2D-300



PEP Alpha 2 D-350





1. Ytterrør
2. Innerrør
3. G- Krok
4. Justeringsmutter m/håndtak
5. Topp/Bunnplate
6. Trebensstøtte

Artikkelnr.	Varenavn	Enhet	Antall
114330	HMS støttefjær MP-PEP	stk	40

Selvlåsende sikkerhetskomponent for etterstemping av dekker. Brukes sammen med PERI PEP Alpha, PEP Ergo og MULTIPROP dekketøtter. Støttefjæren øker sikkerheten ved å stabilisere støtten og tillater samtidig  $\pm 25$  mm bevegelse i betongen under herding.



## Dekkestøtter

Artikkelnr.	Varenavn	Ø Rør	H - Min	H - Max	Vekt KG	Maks. lastekapasitet
117230	PEP Ergo D-150	60,6	980	1500	9,1	30 kN
116770	PEP Ergo D-250	60,6	1470	2500	13,1	35 kN
125130	PEP Ergo D-350	71,0	2080	3500	19,7	40 kN
125140	PEP Ergo D-400	76,5	2510	4000	23,2	40 kN
027890	Toppgaffel 20/24				3,08	

Den runde galvaniserte dekkestøtten med lastekapasitet opp til 50 kN.



Artikkelnr.	Varenavn	H - Min	H - Max	Vekt KG	Maks. lastekapasitet
027288	MULTIPROP 120	800	1200	10,2	102 kN
027289	MULTIPROP 250	1450	2500	15,4	99,3 kN
027290	MULTIPROP 350	1950	3350	19,4	96 kN
027291	MULTIPROP 480	2600	4800	24,8	94 kN
028305	MULTIPROP 625	4300	6250	34,6	57,9 kN

Kostnadseffektiv støtte med lav vekt og høy lastekapasitet for bruk både som dekkestøtte og som støttetårn.



## Skråstøtter

Artikkelnr.	Varenavn	H - Min	H - Max
117466	Skråstøtte RS 210	1300	2100
117467	Skråstøtte RS 300	1900	3000
117468	Skråstøtte RS 450	2800	4500
117469	Skråstøtte RS 650	4300	6500
028990	Skråstøtte RS 1000	6400	10000
103800	Skråstøtte RS 1400	6400	14000

Brukes til vertikale justeringer og overføring av vindlaster fra vegger, søyeforskaling, samt prefabrikkerte betongelementer. De har blitt designet spesielt med hensyn til lang levetid, lave vedlikeholdskostnader og rask håndtering. Støttene fungerer også med utligger, det vil si at ekstra fotplate ikke er nødvendig.



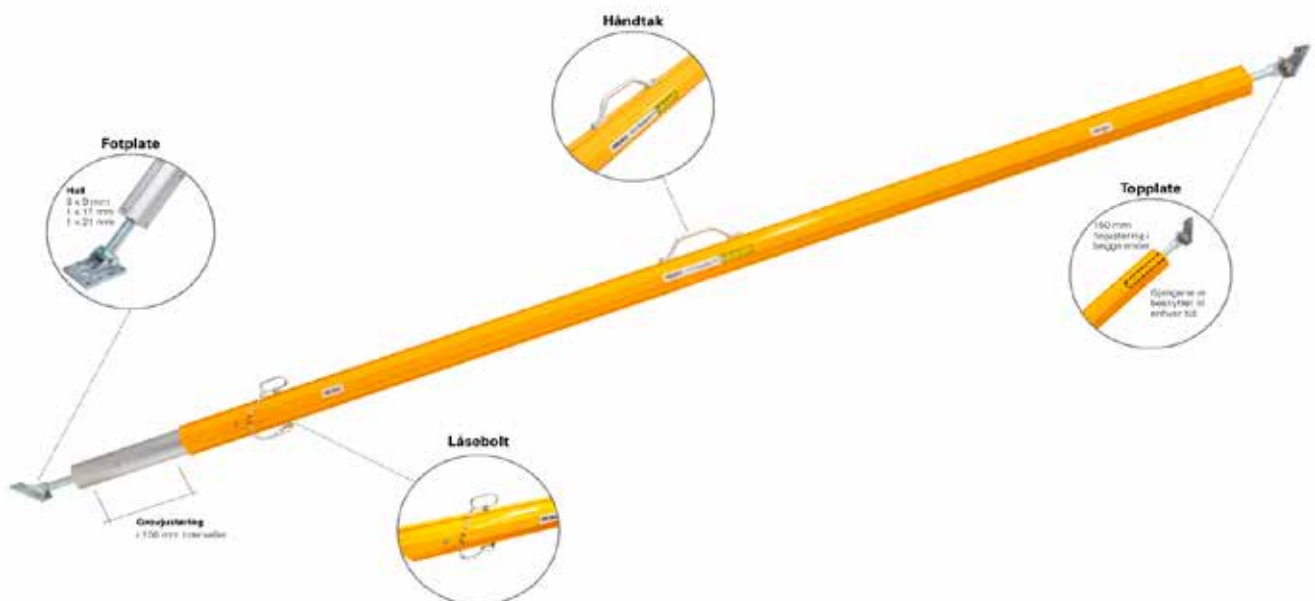
Artikkelnr.	Varenavn	H - Min	H - Max	Vekt KG
033520	Elementstøtte 215- 360	2150	3600	20,30

Fungerer både med strekk og trykk, og løser ethvert problem på en enkel og effektiv måte. Ofte brukt ved prosisjoning av prefabrikkert forskaling.



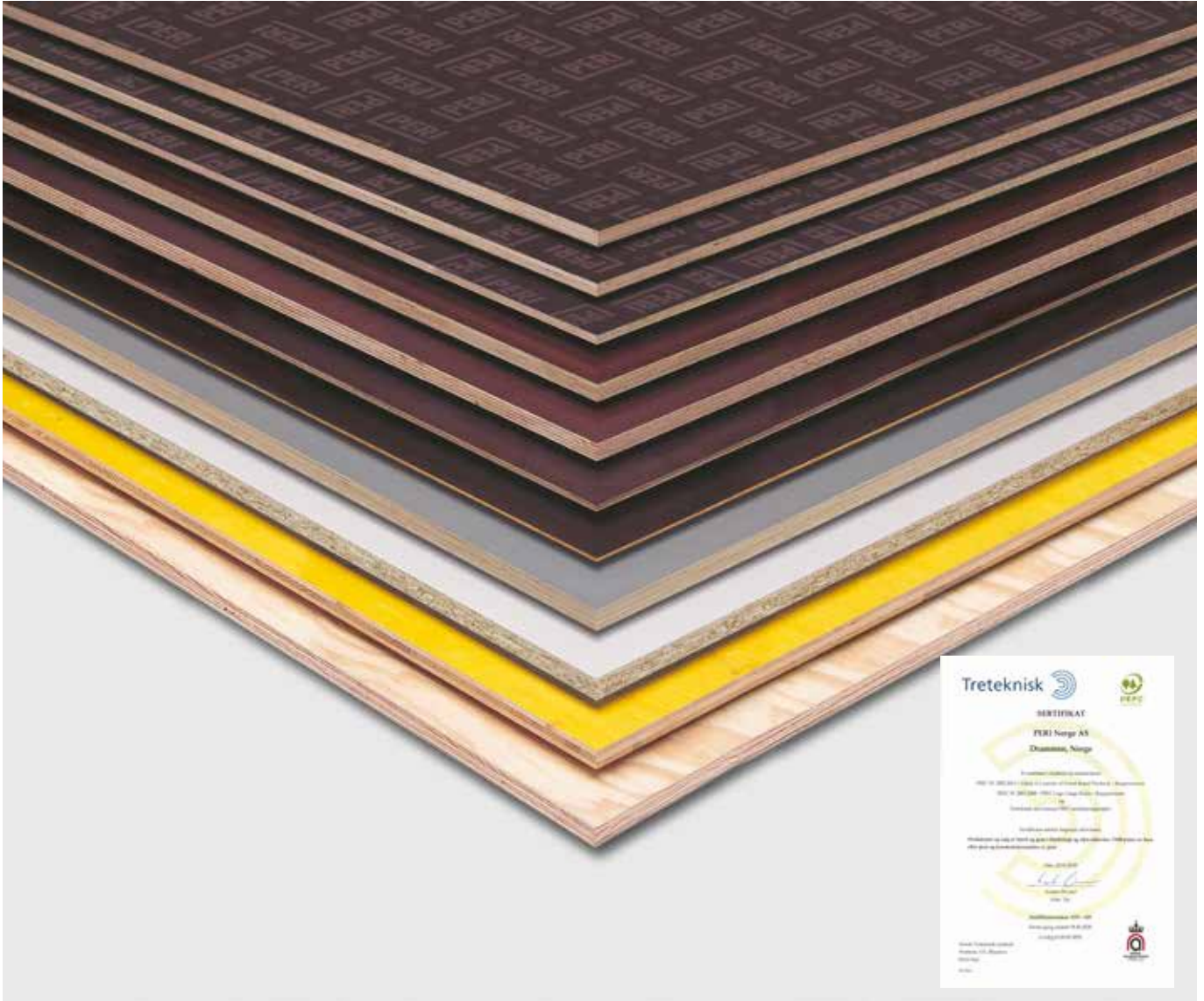
Artikkelnr.	Varenavn	H - Min	H - Max	Vekt KG
035116	Stedox® ALU Support 47	4000	7000	33

Stedox® ALU-Support 47 er utviklet fra grunnen av for å være et trygt, brukervennlig og slitesterkt verktøy for montering av prefabrikkerte elementer, paneler og søyler.





PERI tilbyr et fleksibelt utvalg av finer til forskaling i diverse format og bruksområder som passer til fleste forespørsler. Forskalingsfiner, systemfiner, 3S plater, Kerto og CNC-tilpasset plater og profiler.



# Forskalingsfiner

## Filmbelagt furu

Kryssfinerplaten har en kjerne av poppel og furu, kantforseglet og belagt med 180 g/m<sup>2</sup> mørkebrun film på begge sider.

Den er optimal for bruk til fundamenter, utsparinger og dekkeforskaling der det ikke er noen spesifikke krav til overflaten og med mulighet for ombruk opptil ca 1-5 ganger.



Artikkelnr.	Varenavn	Forpakning	Vekt
201412	Filmbelagt Furu 1500 x 750 x 15 mm	70 stk/78,75 m <sup>2</sup>	620 kg

## Oljet gran

Lett og god kryssfinerplate med 7-lag gran. Kantforseglet og overflatebehandlet med mineralolje. Bruksområde som fundamenter, utsparing, dekkeforskaling uten krav til overflate og midlertidig løsning. Harpiks fra kvist kan forsinke herding av betong og gi brune flekker.

Ombruk ca 2-5.

**PEFC-sertifisert**



Artikkelnr.	Varenavn	Forpakning	Vekt
200566	Oljet gran II/III 1500 x 750 x 15 mm	60 stk/67,5 m <sup>2</sup>	510 kg

## Ecoform

Bra finsk kryssfiner med 5-lag gran. Kantforseglet og vokset overflate. Bruksområde som fundamenter, utsparing, dekkeforskaling uten krav til overflate. Ombruk ca 1-2.

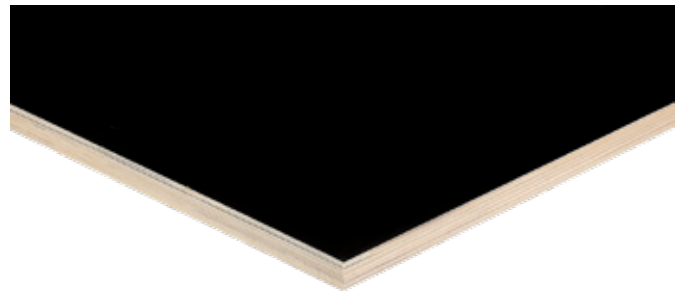
**PEFC-sertifisert**



Artikkelnr.	Varenavn	Forpakning	Vekt
202471	Ecoform 2400 x 600 x 15 mm	130 stk/187,2 m <sup>2</sup>	1320 kg

## Betoplex Twin Øko

Kryssfiner bygget opp med 7-lag poppelkjerne pluss bjerk ytterlag. Kantforseglet og filmbelagt med mørkbrun film 120 G/m<sup>2</sup>. Enkel forskalingsfiner til fundamenter, utsparing, dekkforskaling og midlertidig løsning. Ombruk ca 1-3.



Artikkelnr.	Varenavn	Forpakning	Vekt
202228	Betoplex Twin Øko F/F 1500 x 750 x 15 mm	70 stk/78,75 m <sup>2</sup>	670 kg

## Ubehandlet gran

Lett og god kryssfinerplate med 7-lag gran. Bruksområde som fundamenter, utsparing, dekkforskaling uten krav til overflate og midlertidig løsning, samt CNC skårede bueskiver. Harpiks fra kvist kan forsinke herding av betong og gi brune flekker. Ombruk ca 2-5.



**PEFC-sertifisert**

Artikkelnr.	Varenavn	Forpakning	Vekt
201410	Ubehandlet gran 1250 x 2500 x 21 mm	50 stk/156,25 m <sup>2</sup>	1830 kg

## Filmbelagt kryssfiner

Kantforseglet og filmbelagt med Fenolfilm 120 g/m<sup>2</sup> 2-sider. Smidig overflatefiner som er enkel å bøye og tilpasse. Ombruk ca 1-3.



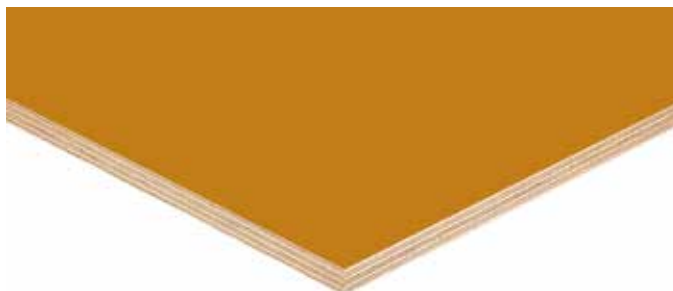
Artikkelnr.	Varenavn	Forpakning	Vekt
201198	Filmbelagt finer F/F 2400 x 1200 x 6 mm	53 stk/152,64 m <sup>2</sup>	815 kg

## Finsk filmbelagt gran

Lett og god kryssfiner med 7-9 lag gran. Kantforseglet og filmbelagt med lys brun fenolfilm 120 g/m<sup>2</sup> 2-sider. Bruksområder som fundamenter, utspåring, men er hovedsakelig brukt til dekkeforskaling med krav til overflate.

Ombruk ca 5-10.

**PEFC-sertifisert**



Artikkelnr.	Varenavn	Forpakning	Vekt
200550	Finsk filmbelagt gran F/F 1500 x 750 x 15 mm	60 stk/67,5 m <sup>2</sup>	520 kg
200524	Finsk filmbelagt gran F/F 1500 x 750 x 21 mm	45 stk/50,62 m <sup>2</sup>	550 kg
200552	Finsk filmbelagt gran F/F 2400 x 600 x 15 mm	60 stk/86,4 m <sup>2</sup>	670 kg
052831	Finsk filmbelagt gran F/F 2500 x 500 x 21 mm	45 stk/56,25 m <sup>2</sup>	610 kg

## Kerto®

Den sterkeste trebaserte bjelken på markedet!

Kerto bygges opp av 3mm gran i siktet.

Kerto® kan leveres i størrelser fra

2-25 m lengde.

Bredde på 40-2500 mm.

Tykkelse fra 21-75 mm.



## Dokumentasjon

Produktet har SINTEF godkjenninger og er miljømerket i h. t. **PEFC**

Artikkelnr.	Varenavn	Forpakning	Vekt
202572	KERTO 33x98x6000	stk.	11 kg

## Filmbelagt bjerk

Europeisk høykvalitets bjerk. Kantforseglet og filmbelagt med fenolfilm 120 g/m<sup>2</sup> 2-sider. Bruksområder som fundamenter, vegger, dekker og tunnelformer. Ombruk ca 20-30.

**PEFC-sertifisert**



Artikkelnr.	Varenavn	Forpakning	Vekt
200221	Filmbelagt bjerk F/F 1500 x 750 x 15 mm	60 stk/67,5 m <sup>2</sup>	650 kg
201416	Filmbelagt bjerk F/F 1500 x 3000 x 9 mm	65 stk/292,5 m <sup>2</sup>	1320 kg
201417	Filmbelagt bjerk F/F 1500 x 3000 x 12 mm	50 stk/225,0 m <sup>2</sup>	1310 kg
201418	Filmbelagt bjerk F/F 1500 x 3000 x 15 mm	40 stk/180,0 m <sup>2</sup>	1250 kg
201419	Filmbelagt bjerk F/F 1500 x 3000 x 21 mm	30 stk/135,0 m <sup>2</sup>	1220 kg
201420	Filmbelagt bjerk F/F 1250 x 2500 x 21 mm	38 stk/118,75 m <sup>2</sup>	1220 kg

## Filmbelagt bjerk

Europeisk høykvalitets bjerk. Kantforseglet og filmbelagt med fenolfilm 220 g/m<sup>2</sup> 2-sider. Bruksområder som fundamenter, vegger, dekker og tunellformer. Ombruk ca 30-50.

**PEFC-sertifisert**



Artikkelnr.	Varenavn	Forpakning	Vekt
201271	Filmbelagt bjerk FF/FF 1500 x 3000 x 21 mm	30 stk/135,0 m <sup>2</sup>	1236 kg

# Forskaling finer

## Fin-Ply Maxi

Høykvalitets bjerk. Kantforseglet og filmbelagt med fenolfilm 540 g/m<sup>2</sup> fremside og 220 g/m<sup>2</sup> bakside. Bruksområder som for eksempel ved spesielle arkitektoniske overflatekrav eller krav til store flater med få skjøter. Ombruk ca 30-70.



**NB! Bestillingsvare fra hovedlageret i Tyskland.**

Artikkelnr.	Varenavn	Forpakning	Vekt
052829	Fin-Ply Maxi 5400 x 2000 x 20 mm	10 stk/108,0 m <sup>2</sup>	1478 kg
052823	Fin-Ply Maxi 7500 x 2700 x 20 mm	5 stk/101,25 m <sup>2</sup>	1600 kg

## 3-S plate

3-lags lammelplate. Overflatebehandles med gult melaminbelegg. Bruksområder som vegg og dekke, og gir avtegn av trestruktur.

Format 1000x5000 leveres med innfrest V-not en side som alternativ til avtrykk som forsklingsbord. V-fuge C/C 125 mm. i lengderetning.

**PEFC-sertifisert**



Artikkelnr.	Varenavn	Forpakning	Vekt
050000	3-S plate 2500 x 500 x 21 mm	100 stk/125 m <sup>2</sup>	1480 kg
050030	3-S plate 1000 x 5000 x 21 mm. V-not 1 side	50 stk/250 m <sup>2</sup>	2375 kg



## Systemfiner til PERI systemer



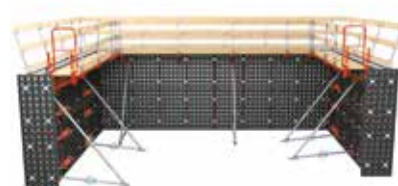
### Våre systemer



**MAXIMO**



**TRIO**



**DUO**

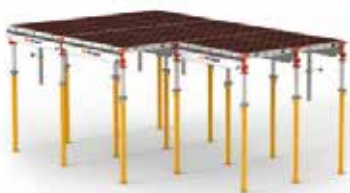


### **Vi lagerfører systemfiner til alle våre systemer.**

Vi er også behjelpelig med finer til forskalingsystemer fra andre produsenter.

### **Forespørsel bør inneholde følgende:**

Systemnavn, cirka alder på system, kassettstørrelse, kryssfiner størrelse, antall og gjerne et bilde av panel/kassett.



**SKYDECK**



**MULTIFLEX**



**QUATTRO**

# Brukertips og produktinformasjon om forskalingsfiner

Forskalingsfiner blir ofte utsatt for vind og vær. Mekaniske skader og ved kontakt med betong. Vær klar over at solen har stor innvirkning på forskalingsfineren.

## Her er noen brukertips:

### Lagring

Platene leveres normalt tørre (<15% fuktinnhold) til byggeplassen og bør beskyttes mot regn og annen utendørs påvirkning inntil de skal benyttes. Helst bør de oppbevares under tak eller annen vanntett beskyttelse. Platene bør lagres på jevnt og tørt underlag, på steder hvor de ikke risikerer å bli skadet av maskiner eller trucker. Dersom platene oppbevares lengre enn en uke på anleggsplassen, bør emballasjen og kantbånd fjernes.

**OBS!** Etter at kantbånd er fjernet må man ikke flytte platene ved hjelp av truck eller maskiner, kun ved håndmakt, da platene kan "gli fra hverandre" eller skades.

### Betongoverflaten

Betongoverflatens kvalitet og platenes levetid (antall ombruk) er avhengig av hvorledes de håndteres på byggeplassen. Kryssfineren leveres normalt med fuktinnhold lavere enn 15%. Når platene utsettes for fuktpåkjenning vil vann suges opp i trefibrene og platene vil swelle noe. Vanligvis skjer fuktinntaket fra platekantene, hvilket stedvis kan gi ujevn overflate og tilfeller vises som svake ujevnheter i betongoverflaten. Dette kalles på fagspråket "rippling". Normalt forsvinner disse ujevnheter når hele platen får et høyere fuktinnhold, hvilket skjer etter 1-5 gangers ombruk. Fenomenet er langt mindre når man anvender plater belagt med MDO-film, hvor betongoverflaten får et matt og jevnt utseende.

### Før kryssfineren tas i bruk

Når emballasjen er fjernet, bør kantene på fineren påføres 1-2 lag med god forskalingsolje. PERI Clean eller PERI Bioclean. Dette hindrer betong å feste seg i skjøtene og letter rengjøring etter bruk.

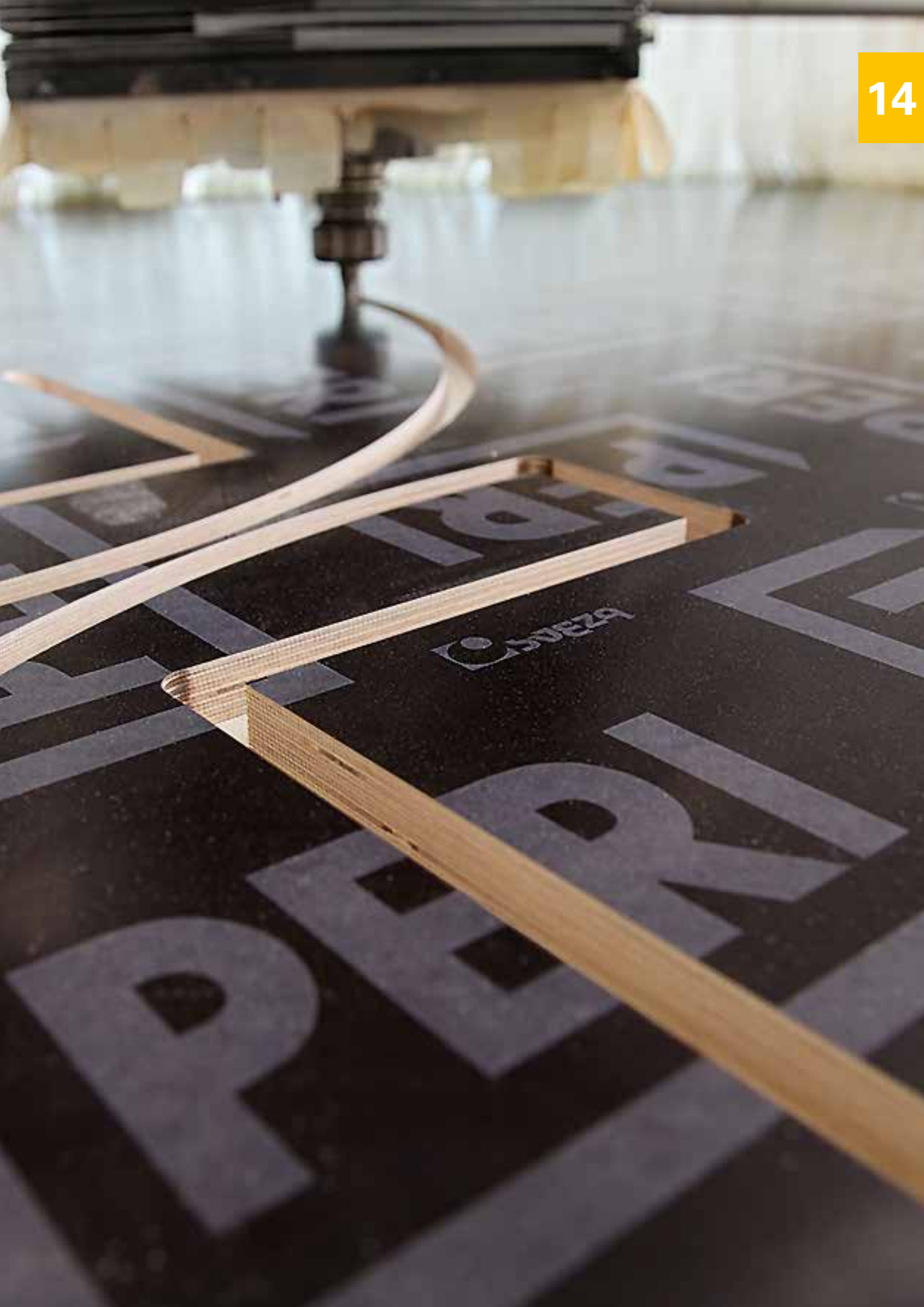
### Synlige overflater

Ved synlige overflater med krav til fin overflate bør fineren være brukt 1-5 ganger for å unngå "rippling". Fineren er da mettet med fuktighet og gir da best resultat. Fineren rengjøres godt før påføring av forskalingsolje. PERI Clean anbefales til dette bruket.

### Påføring av forskalingsolje

Påfør forskalingsolje og svabre av overflødig mengde. Forbruk PERI Clean: ca 0,1l/m<sup>2</sup>. Overflødig olje gir skjoldete områder og legger seg som oftast i bunnen av vegg. Påføring av olje skal ikke skje ved armering eller i nærheten av støpeområde.





## CNC-maskin og spesialforskaling

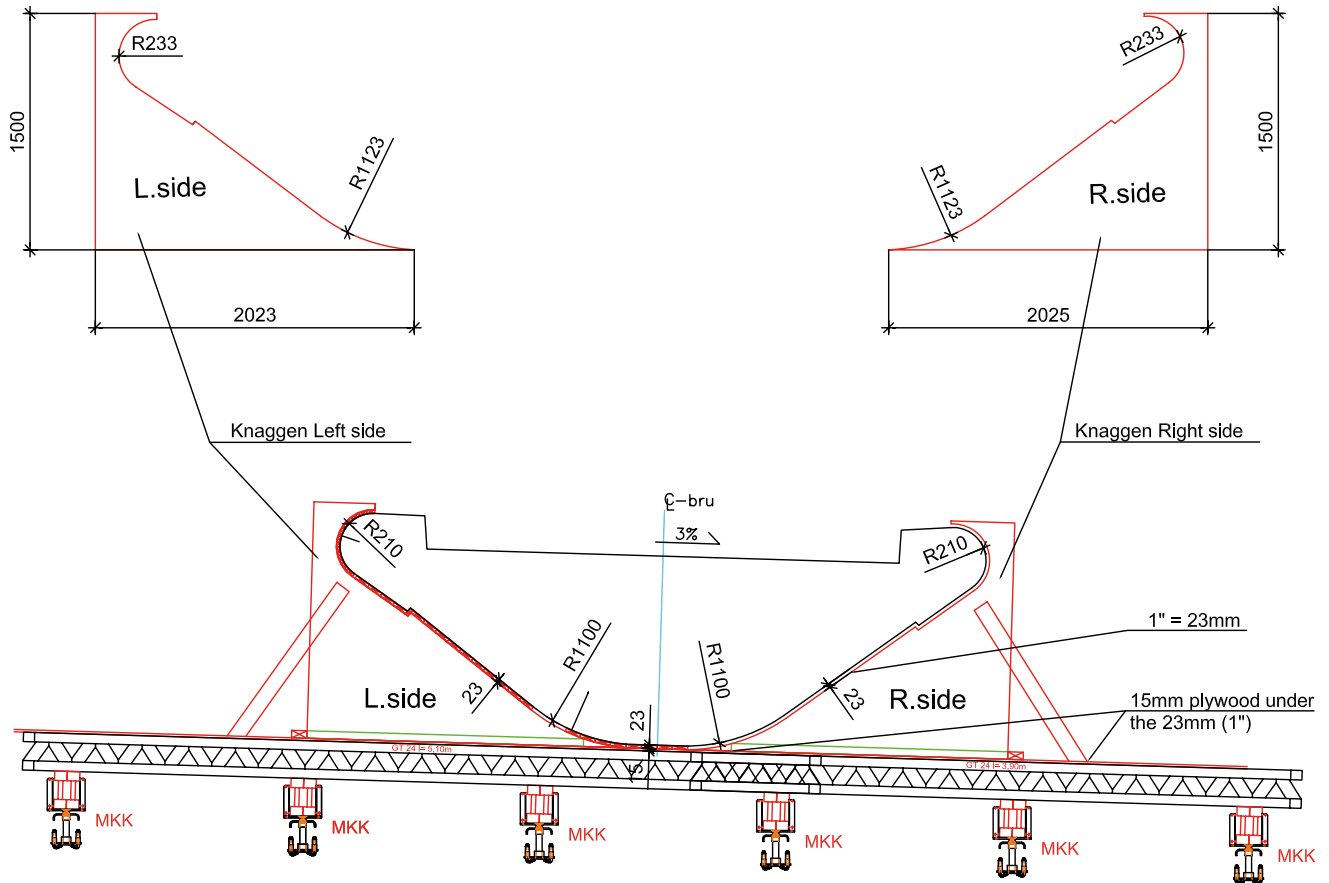
Med moderne CNC-teknologi og 3D-modeller produserer vi skreddersydde forskalingselementer tilpasset prosjektets krav. Dette gir høy presisjon, effektiv montasje og et svært godt sluttresultat. Vi kombinerer spesialforskaling med standardsystemer for fleksible og bærekraftige løsninger – ideelt for komplekse former eller spesifikke overflater.



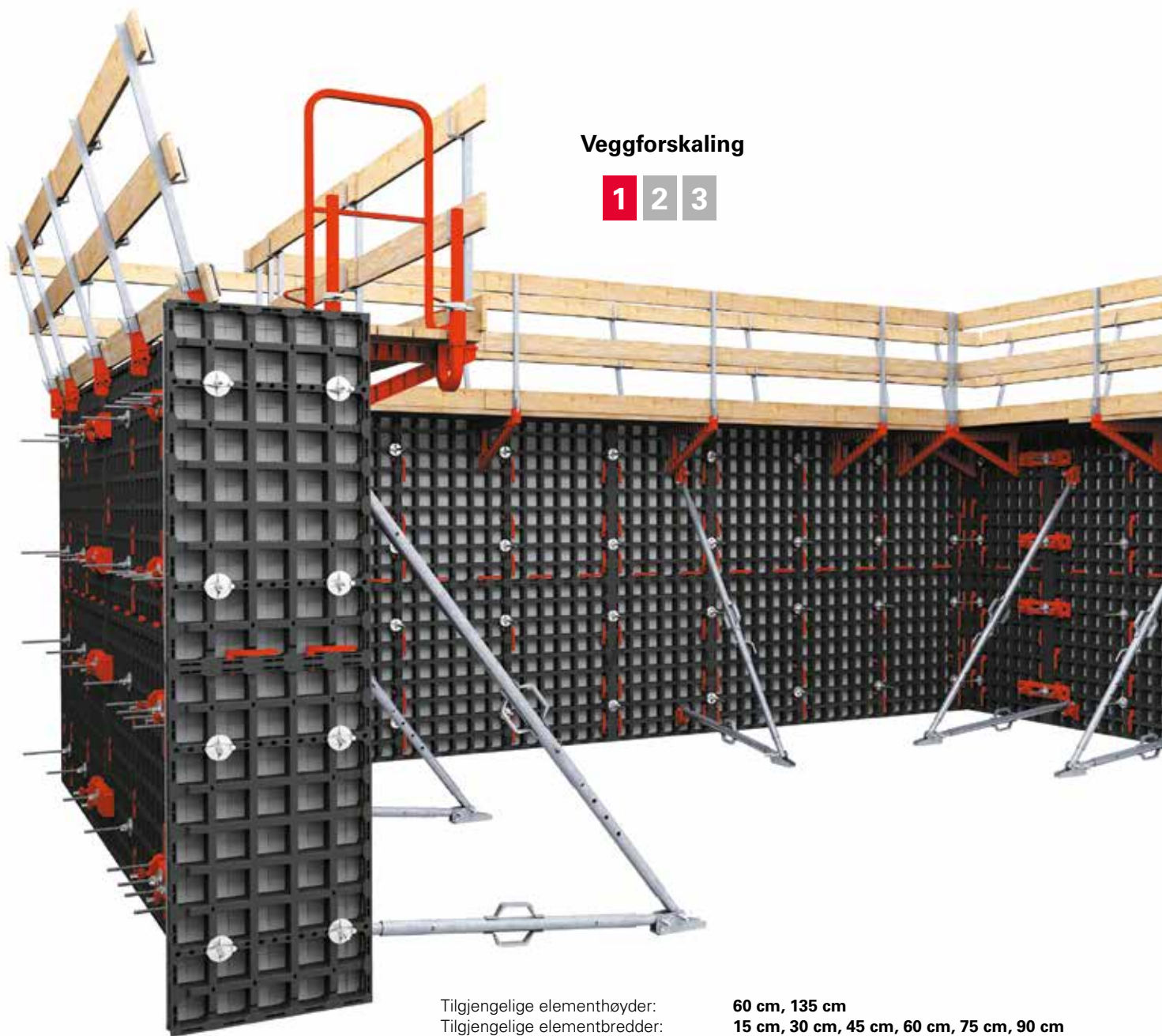
Utsmykking Miramarmora, Hasle barnehage, Oslo. Kryssfinérplatene ble produsert for kunstnere Marius Dahl og Jan Christensen. Ubehandlet bjerk 21mm CNC formaterte plater fra PERI GMBH. 600 plater med individuelt format.



**Bilde:** Spesialforskaling i produksjon



**Bilde:** Vassteigen bro, Ringvei vest, Bergen. Arbeidstegninger og profiler er levert av PERI

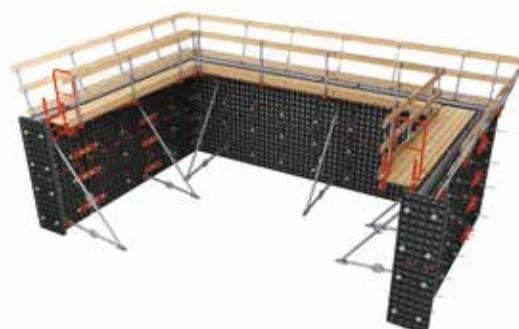
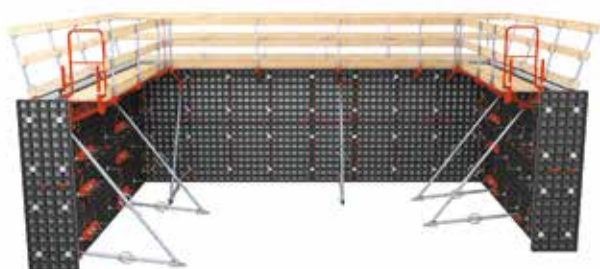


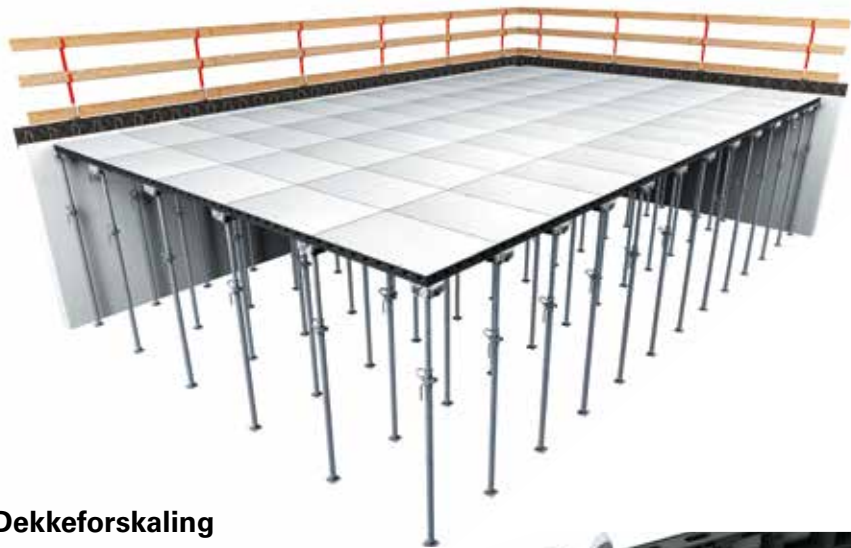
## Veggforskaling

1 2 3

Tilgjengelige elementhøyder:  
Tilgjengelige elementbredder:  
Tillatt støpetrykk

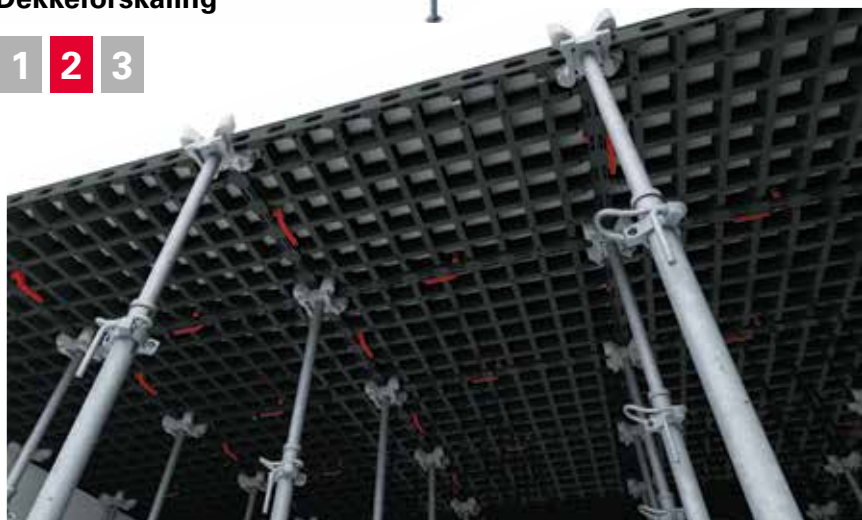
60 cm, 135 cm  
15 cm, 30 cm, 45 cm, 60 cm, 75 cm, 90 cm  
50 kN/m<sup>2</sup>





### Dekkeforskaling

1 2 3



For dekketykkelse:

**Maks 30 cm**

### Søyleforskaling

1 2 3



For søyler med tverrsnitt:  
Modul:  
Tillatt støpetrykk:

**fra 15 cm x 15 cm til 55 cm x 55 cm**  
**hver 5 cm**  
**80 kN/m<sup>2</sup>**

# Standardvilkår

## PERI Norge AS' generelle forretningsbetingelser,

Gjeldende fra 1.9.2023

### 1. Innledende bestemmelser

#### 1.1 Virkeområde

- (1) Bestemmelsene i disse standardbetingelsene gjelder for alle varer, leveranser og tjenester levert av Peri Norge AS («PERI») til en kunde («Kunden») som ikke er forbruker.
- (2) De generelle vilkårene i kapittel 1 og 2 gjelder for ethvert avtaleforhold mellom PERI og Kunden. Der den konkrete avtaletypen faller inn under anvendelsesområdet til en eller flere av de spesielle bestemmelsene i kapittel 3 til 9, suppleres avtalen mellom partene av disse.
- (3) At enkelte vilkår i standardbetingelsene blir ansett som ugyldige, påvirker ikke gyldigheten av vilkårene ellers.
- (4) Med mindre annet er skriftlig avtalt, gjelder den versjonen av standardbetingelsene som gjaldt på tidspunktet avtalen ble inngått.
- (5) Enhver avtale mellom partene om å avvike fra reguleringen i standardvilkårene, må avtales skriftlig for å bli ansett som gyldig og bindende for partene.

#### 1.2 Definisjoner

- (1) Partene referer til PERI og Kunden i fellesskap.
  - a. PERI refererer til Peri Norge AS.
  - b. Kunden refererer til en part som inngår en avtale med PERI;
    - i. om kjøp, leiekjøp eller leie av forskaling/forskalingssystemer og/eller stillas;
    - ii. som bestiller av spesiell forhåndsmontering av forskalingssystemer, herunder også slik montering på PERIs anleggsområde;
    - iii. som kjøper av ingeniør- og konstruksjonsberegningstjenester;
    - iv. som kjøper/bestiller av veilednings-, informasjons-, orienterings- og tilsynstjenester fra PERI;
    - v. som kjøper eller bestiller av transporttjenester knyttet til de ovennevnte og andre tjenester og produkter;
    - vi. om andre varer/tjenester som naturlig faller inn under kundedefinisjonen i disse standardbetingelsene.
- (2) Kontraktsgjenstanden refererer til de varer og tjenester som er gjenstand for den inngåtte avtalen mellom partene, og kan inkludere, men er ikke begrenset til:
  - a. Kjøpsvare: Enhver vare som er kjøpt eller bestilt av Kunden. Kjøpsvare refererer til både nye og brukte varer som PERI er kontraktsmessig skyldig i henhold til kontrakten. Kjøpsvare kan i en gitt sammenheng bety både hele eller deler av den kontraktsmessig skyldte ytelsen.
  - b. Leieobjekt: Enhver vare, utstyr eller system som er gitt til leie til Kunden. Leieobjekt refererer til både nye og brukte varer som PERI kontraktsmessig skylder i henhold til leiekontrakten, i tillegg til containere og emballasjemateriale. Leieobjekt kan i en gitt sammenheng bety både hele eller deler av den kontraktsmessig skyldte ytelsen.
  - c. Monteringstjenester: Tjenester relatert til montering, installasjon eller sammensetning av produkter, systemer eller utstyr.
  - d. Ingeniørtjenester: Profesjonelle tjenester som gir teknisk ekspertise og rådgivning innenfor et ingeniørfagfelt.
  - e. Beregningstjenester: Tjenester som tilbyr tekniske eller matematiske beregninger, analyse eller vurderinger.
  - f. Opplæringstjenester: Tjenester som gir instruksjon, trening eller veiledning til kunden eller kundens ansatte i forbindelse med bruk, vedlikehold eller forståelse av kontraktsgjenstandens varer eller tjenester.
  - g. Kontrolltjenester: Tjenester som overvåker, evaluerer eller vurderer kvaliteten, ytelsen eller andre aspekter av kontraktsgjenstandens varer eller tjenester.
  - h. Transporttjenester: Tjenester relatert til overføring eller levering av varer, utstyr eller annet relevant materiale til, fra eller mellom spesifikke steder.
- (3) Andre Forskalings- og Stillasvarer referer til skrapmaterialer, tredjepartsvarer, varer som er leid og andre kjøpte varer, som Kunden allerede har kjøpt fra PERI på grunnlag av en annen kontrakt.
- (4) Tredjepartsvarer refererer til forskalings- og stillasdelere som ikke er produsert eller distribuert av PERI.
- (5) Brukte varer refererer til forskaling og stillas produsert av PERI, dersom komponenter og tilbehør allerede er brukt til deres tiltenkte formål og derfor kan bære spor av bruk og reparasjon.
- (6) Stillas refererer til midlertidig bygde bygningskonstruksjoner av justerbar lengde, bredde og høyde, som settes sammen av stillasdelere på stedet, brukes i henhold til deres tilsiktede bruk og kan demonteres

igjen. Begrepet «Stillas» brukes heretter for alle gjenstander som er gjort tilgjengelige på grunnlag av en kjøpe- eller leiekontrakt, og som er ment å produsere konstruksjonen beskrevet i foregående setning. Begrepet «Stillas» omfatter også alle stillaskomponenter og stillastilbehør.

- (7) Utleide varer refererer til forskaling og stillas samt deres komponenter og tilbehør som PERI har leid ut til Kunden på grunnlag av en annen leieavtale og som fortsatt er i Kundens besittelse.
- (8) Nye varer refererer til forskaling og stillas produsert av PERI, hvor komponenter og tilbehør ennå ikke er brukt i henhold til deres tiltenkte bruk eller til noe annet formål.
- (9) Forskaling refererer til midlertidige støpeformer av variabel lengde, bredde og høyde, der våt betong plasseres for å produsere betongelementer. Begrepet «Forskaling» brukes heretter for alle gjenstander som er gjort tilgjengelig via kjøpe- eller leiekontrakt, og som er ment å produsere støpeformen beskrevet i foregående setning. Begrepet «Forskaling» omfatter også alle forskalingskomponenter og forskalingstilbehør samt støttekonstruksjoner.
- (10) Reserverte varer refererer til forskaling og stillas, samt komponenter og tilbehør til disse som PERI forbeholder seg eiendomsretten til innenfor rammen av en kjøpekontrakt.

### 1.3 Avtaleinngåelse

- (1) Et tilbud fra PERI er bindende dersom tilbudet ikke er trukket før PERI har mottatt skriftlig aksept fra Kunden.
- (2) Kundens bestilling av varer/tjenester er bindende for Kunden, med mindre Kunden – før bestillingen har kommet frem til PERI – gir PERI skriftlig beskjed om at bestillingen er trukket.
- (3) Tilbudsdokumenter mv. fra PERI forblir PERIs eiendom.

### 1.4 Kontraktsdokumenter

- (1) Med mindre annet er skriftlig avtalt, skal følgende relevante dokumenter og bestemmelser utgjøre en del av kontrakten:
  - a. Avtaledokumentet dersom slikt dokument er opprettet;
  - b. PERIs standardbetingelser (dette avtaledokumentet);
  - c. PERIs prislister;
    - i. Leie /Tjenester
    - ii. Kjøp /Tjenester
    - iii. PERI UP Kjøp
    - iv. PERI UP Leie
    - v. Variokit Kjøp
    - vi. Variokit Leie
  - d. PERIs retningslinjer for emballasje;
  - e. GSV Güteschutzverband Betonschalungen e.V. sine retningslinjer (registrert standardkomite for standarder for kvalitet og sikkerhet innen forskalingsteknikk, gratis tilgjengelig via <https://www.gsv-betonschalungen.de/en/gsv-guidelines-instructional-booklets.html>);
  - f. Standarder, særlig følgende;
    - i. TRBS 2121-1 Technical rules for operational safety;
    - ii. DG1UV Regulation 101-014 Use of formwork and supporting structures/scaffolding;
    - iii. DIN 18218 Fresh concrete pressure on vertical formwork;
    - iv. DIN 4420-1 Working and protective scaffolds;
    - v. DIN EN 13374 Temporary side protection systems;
    - vi. DIN EN 12810-1 Facade scaffolds made of prefabricated components;
    - vii. DIN EN 12811-1 Temporary structures for buildings;
    - viii. DIN EN 12811-2 Temporary structures for buildings;
    - ix. DIN EN 12812 Shoring;
    - x. DIN EN 16508 Temporary structures for buildings;
  - g. Andre bestemmelser og vilkår.
- (2) Andre bestemmelser og vilkår, herunder Kundens generelle vilkår og betingelser, gjelder bare dersom dette er skriftlig avtalt mellom partene.
- (3) Inneholder kontraktsdokumentene bestemmelser som strider mot hverandre, skal de gjelde i den rekkefølgen som er angitt i første ledd.
- (4) Er det motstrid mellom bestemmelser i den enkelte dokumentgruppen nevnt i første ledd, går spesielle bestemmelser foran generelle bestemmelser, og bestemmelser utarbeidet særskilt for kontrakten, foran standardiserte bestemmelser.

## 1.5 Overdragelse av krav

- (1) PERI har rett til å overdra alle krav mot Kunden til tredjepart uten forutgående samtykke fra Kunden.
- (2) Uten skriftlig samtykke fra PERI, har Kunden ikke rett til å overdra sine rettigheter og forpliktelser overfor PERI til tredjepart.

## 1.6 Personopplysninger

- (1) Personopplysninger skal håndteres iht. gjeldende lovverk.
- (2) PERI forbeholder seg retten til å lagre data fra kontraktsforholdet i den grad det er nødvendig for å oppfylle kontrakten, samt overføre slike data til tredjeparter.
- (3) Kunden forplikter seg til å innhente alle nødvendige samtykker til behandling av personopplysninger, herunder for PERIs behandling av personopplysninger som er nødvendige for at PERI skal kunne oppfylle sine forpliktelser i henhold til avtalen. Ved brudd på dette, forplikter Kunden seg til å kompensere PERI for alle tap, inkludert enhver form for bøter, straffer og erstatning.

## 1.7 Taushetsplikt og konfidensialitet

- (1) Partene skal avstå fra å utnytte og gjøre tilgjengelig for andre forretnings- og driftshemmeligheter fra den annen part, som ble betrodd dem eller som de ble gjort kjent med i anledning kontraktssamarbeidet, underveis i kontraktsforholdet, eller etter opphør av kontrakten. Slike hemmeligheter skal ikke gjøres kjent for tredjeparter uten skriftlig samtykke fra den andre kontraktspart.
- (2) Partene skal kun bruke annen konfidensiell informasjon, herunder teknisk informasjon, intensjoner, erfaring, funn eller design, som blir tilgjengelige for dem i forbindelse med kontraktssamarbeidet eller som de mottar fra hverandre (uansett form), i sammenheng med kontraktssamarbeidet. Slik informasjon skal holdes konfidensiell i fem år etter utløpet av kontrakten, og skal ikke gjøres tilgjengelig for noen tredjepart uten skriftlig samtykke fra den andre kontraktspart.
- (3) Denne taushets- og konfidensialitetsplikten gjelder ikke for opplysninger som det er bevist at mottakeren var kjent med før kontraktssamarbeidet ble innledet, og som det ikke foreligger annen taushets- og konfidensialitetsplikt for. Dette gjelder blant annet opplysninger som:
  - a. Er rettmessig mottatt av mottakeren fra en tredjepart,
  - b. Er allment kjent ved inngåelsen av kontrakten, eller som er allment kjent i etterkant uten brudd på forpliktelsene i denne kontrakten,
  - c. Har utviklet seg hos den mottakende part uten å ty til eller bruke konfidensiell informasjon,
  - d. Er nødvendig for å gjøre den andre kontraktspart kjent med som følge av en juridisk eller rettslig kjennelse. I slike tilfeller skal den mottakende kontraktspart informere den utleverende kontraktspart før utleveringen og begrense utleveringen så mye som mulig.
- (4) Partene skal påse at denne taushets- og konfidensialitetserklæringen overholdes av ansatte og representanter som jobber for dem.

## 1.8 Vernetting og lovvalg

- (1) Oslo skal være vernetting for alle tvister som har oppstått i forbindelse med kontraktsforholdet mellom partene. PERI kan likevel velge å gå til rettslige skritt på Kundens alminnelige vernetting.
- (2) Avtaleforholdet mellom partene skal utelukkende reguleres etter norsk lov.

## 1.9 Vederlag

### 1.9.1 Pris og prisjustering

- (1) Prisen fremgår av den enkelte kontrakt, og er oppgitt ekskl. mva. med mindre annet eksplisitt fremgår.
- (2) Består kontraktsgjenstanden av flere enkeltdeler, fremkommer den totale prisen ved å multiplisere angitt mengde med stykkpris.
- (3) Dersom PERIs oppfyllelseskostnader øker i perioden mellom avtaletidspunktet og leverings- / utførelsestidspunktet, herunder som følge av endringer i material- eller råvarepriser, tariffavtaler eller andre prisendringer hos leverandører eller valutakursendringer, har PERI rett til å kreve at de avtalte prisene justeres tilsvarende merkostnadene PERI blir påført som følge av dette. Denne retten forutsetter at PERI ikke er ansvarlig for forholdene og heller ikke på avtaletidspunktet med rimelighet kunne forutsett forholdene som førte til fordyrelsene.
- (4) Dersom PERI vil gjøre gjeldene retten etter tredje ledd, skal PERI varsle Kunden om dette. PERI må på Kundens forespørsel dokumentere hvilke faktorer og størrelser som påvirker prisøkningen. Overstiger den samlede prisøkningen 10%, kan Kunden trekke seg fra kontrakten gjennom skriftlig meddelelse til PERI, så

fremt dette skjer innen to uker etter Kunden mottok varsel om prisøkningen.

### **1.9.2 Betaling**

- (1) Med mindre annet er avtalt, skal alle betalinger betales i Norske kroner (NOK).
- (2) Med mindre partene har avtalt forhåndsbetaling, plikter Kunden å betale kontraktssummen innen 30 kalenderdager etter at kontraktsgjenstanden er levert og Kunden har mottatt faktura eller annet gyldig påkrav. Vederlaget skal være innbetalt på PERIs konto innen fristen for at betalingen anses som rettidig.
- (3) Med mindre annet er avtalt, betaler Kunden kontraktssummen i sin helhet, og har ikke rett til delbetaling/ avdragsbetaling.

### **1.9.3 Betalingsmislighold**

- (1) Dersom Kunden overskrider betalingsfristen, er Kunden i mislighold uten ytterligere påminnelse.
- (2) Så lenge betalingsmisligholdet vedvarer, skal Kunden betale lovens forsinkelsesrente fra forfall til betaling skjer. Øvrige erstatningskrav forblir upåvirket.
- (3) Dersom Kunden har misligholdt minst to betalinger som stammer fra det samme kontraktsforholdet med PERI, og betalingen fortsatt ikke er gjennomført innen to uker etter Kundens andre mislighold, har PERI rett til å anse ethvert krav mot Kunden som forfalt.
- (4) Dersom det etter kontraktsinngåelsen med Kunden blir tydelig at Kundens økonomiske situasjon setter oppfyllelsen av hans kontraktsforpliktelser i fare (herunder særlig betalingsstans, innlevert søknad om åpning av insolvensbehandling, utleggsforretningstiltak), har PERI rett til å holde tilbake levering av kontraktsgjenstanden og/eller nekte å levere andre tjenester inntil Kunden har forhåndsbetalt beløpet eller stilt tilstrekkelig sikkerhet.

### **1.10 Motregning**

- (1) Kunden kan kun motregne eller utøve tilbakeholdsrett for sitt motkrav mot PERI dersom Kundens motkrav er ubestridt, eller motkravet er forfalt og springer ut av det samme kontraktsforholdet som kravet det motregnes mot. Kunden kan i disse tilfellene utøve sin tilbakeholdsrett en måned etter at Kunden har gitt PERI skriftlig varsel om at tilbakeholdsretten gjøres gjeldende.

### **1.11 Garanti og sikkerhetsstillelse**

- (1) PERI er ikke forpliktet til å påta seg garanti- eller fullførelsessikkerhet og/eller fullførelsesgarantier. Garantier, herunder særlig kvalitetsgarantier, er bare bindende for PERI i den utstrekning garantien (i) er inntatt i et tilbud eller en ordrebekreftelse, (ii) er uttrykkelig angitt som en «garanti» eller «kvalitetsgaranti» og (iii) uttrykkelig angir hvilke av PERIs forpliktelser som skal være omfattet av garantien. Vilkårene er kumulative.
- (2) I leieavtaler er Kunden forpliktet til å ta ut tilstrekkelig forsikringsdekning til å dekke hele verdien av Leieobjektet. Forsikringen må minst dekke risiko for tyveri, skader ved brann og vann, skader forårsaket av ugunstige værforhold og skader på grunn av driftsavbrudd som følge av dette.

### **1.12 Eiendomsforbehold og pant**

- (1) Kontraktsgjenstanden forblir PERIs eiendom inntil kontraktssummen i sin helhet er innbetalt på PERIs konto.
- (2) Så lenge kontraktsgjenstanden er underlagt eiendomsforbeholdet, har Kunden ikke rett til å videreselge eller fremleie kontraktsgjenstanden uten PERIs skriftlige samtykke.
- (3) Så lenge kontraktsgjenstanden er PERIs eiendom, har Kunden ikke rett til å sammenføre kontraktsgjenstanden med en annen gjenstand på en slik måte at utskilling av kontraktsgjenstanden vil medføre uforholdsmessige omkostninger eller urimelige verditap. Kunden har heller ikke rett til å bearbeide eller påkoste kontraktsgjenstanden på en slik måte at det finner sted en ikke uvesentlig forandring av kontraktsgjenstandens karakter eller verdi.
- (4) Dersom Kunden, uten skriftlig samtykke fra PERI, handler i strid med andre eller tredje ledd, eller opptrer på en måte som medfører at PERIs eiendomsrett til kontraktsgjenstanden bortfaller, aksepterer Kunden at hele kontraktssummen umiddelbart forfaller til betaling.
- (5) Dersom PERIs eiendomsrett til kontraktsgjenstanden bortfaller uten at den fulle kontraktssummen er innbetalt på PERIs konto, aksepterer Kunden at PERI oppnår underpant i Kundens driftstilbehør som sikkerhet for PERIs ubetalte kontraktskrav i tillegg til eventuelle påløpte forsinkelsesrenter. Kunden plikter i så fall å bidra til at panterrettigheten registreres i relevant register.

## **2 Generelle bestemmelser**

### **2.1 Levering, overtakelse og frakt**

#### **2.1.1 Levering**

- (1) Leveringsdatoer og andre tidspunkter i kontrakten for PERIs ytelser er veiledende, med mindre de eksplisitt er betegnet som «Bindende» i den enkelte kontrakt.
- (2) Fire uker etter at en ikke-bindende frist er overskredet, kan Kunden skriftlig be PERI om å levere innen en rimelig angitt tilleggsfrist. PERI er først i mislighold når denne forespørselen mottas. Ved PERIs mislighold, kan Leietaker først trekke seg fra kontrakten etter at tilleggsfristen fastsatt av Leietaker er overskredet.
- (3) Med mindre det er avtalt at risikoen for kontraktsgjenstanden går over på Kunden når Kunden overtar kontraktsgjenstanden, går risikoen over på Kunden når kontraktsgjenstanden anses som levert.
- (4) Med mindre annet er avtalt, skal kontraktsgjenstanden anses levert når PERI har gitt Kunden melding om at kontraktsgjenstanden er gjort tilgjengelig for henting ved avtalt sted. Er det ikke angitt leveringssted i kontrakten, gjøres kontraktsgjenstanden tilgjengelig for henting ved Weissenhorn-anlegget eller fra det PERI-lageret som er angitt i kontrakten.
- (5) I den grad det er særskilt avtalt at PERI skal transportere kontraktsgjenstanden ved bruk av PERIs egen transport, bærer PERI transportrisikoen frem til overlevering til Kunden finner sted. Er det avtalt at PERI skal organisere levering ved bruk av tredjepart, bærer Kunden transportrisikoen.

#### **2.1.2 Veiledende leveringstid**

- (1) Leveringstiden varierer ut fra omstendighetene, og skal bekreftes skriftlig av PERI i det enkelte tilfelle. Normal leveringstid er 14 dager på Hovedleveranse, og 3-5 dager på suppleringsordre. Ordre med størrelse på mer enn 20% av den avtalte hovedleveranse er alltid å anse som ny ordre, og vil behandles som ny hovedleveranse.
- (2) Endringsforespørsler fra Kunden forlenger de avtalte tidspunkter i samsvar med endringens virkning.
- (3) PERI har rett til å levere kontraktsgjenstanden i deler (delleveranse), forutsatt at dette ikke vil være til urimelig ulempe for Kunden.
- (4) Levering iht. angitte tidspunkter forutsetter at Kunden har oppfylt sine kontrakts- og samarbeidsforpliktelser overfor PERI, samt avklart alle nødvendige detaljer vedr. kontraktsgjenstanden. Dette inkluderer blant annet fremleggelse av nødvendige offentlige sertifikater og tillatelser, samt betaling av eventuell forskuddsbetaling. Dersom det er avtalt at angitte frister for levering/utførelse av kontraktsgjenstanden/kontraktsarbeid er bindende, begynner disse fristene først å løpe etter at Kunden har oppfylt alle sine kontraktsrettslige forpliktelser.
- (5) Dersom det oppstår forsinkelse som følge av at PERIs leverandør ikke leverer varer/tjenester til rett tid, og årsaken til leverandørens manglende levering ligger utenfor PERIs ansvarsområde, skal avtalte frister forskyves tilsvarende varigheten og virkningen av hindringen, tillagt en rimelig tilleggsfrist/oppstartsperiode.
- (6) Ved hindringer forårsaket av force majeure eller andre forstyrrelser som PERI ikke er ansvarlig for, for eksempel arbeidsstans, streik, lockout, statlige forbud, krig, handelsforbud og driftsstans, forskyves fristen på samme måte som etter femte ledd. PERI vil så snart som mulig informere Kunden dersom slike hindringer inntreffer og om hindringens estimerte varighet. Dersom hindringen varer i seks uker eller mer, kan begge parter trekke seg fra kontrakten. Hevings- og/eller avbestillingsvirkninger inntreffer på tidspunktet en av partene gir skriftlig beskjed om at han trekker seg fra avtalen.

#### **2.1.3 Overtakelse**

- (1) Kunden plikter å overta kontraktsgjenstanden på leveringstidspunktet. Plikten omfatter også eventuelle delleveranser.
- (2) Ved overtakelse skal Kunden foreta en grundig besiktigelse av kontraktsgjenstanden, og angi eventuelle mangler/avvik i en overtakelsesprotokoll. Ved å overta kontraktsgjenstanden bekrefter Kunden at den totale leveransen er fullstendig og funksjonell. Plikten til å umiddelbart undersøke kontraktsgjenstanden gjelder selv om det ikke avholdes en formell overtakelse mellom partene.
- (3) Kunden kan bare motsette seg overtakelse dersom det foreligger en vesentlig feil ved kontraktsgjenstanden, og feilen er av en slik art at kontraktsgjenstanden ikke lar seg benytte til dens formål.
- (4) Dersom det fastslås at kontraktsgjenstanden ikke er kontraktsmessig, har PERI rett til å utføre

utbedringsarbeider. Kunden skal i så fall fastsette en rimelig tilleggsfrist for når utbedringsarbeidene skal være ferdigstilt. Først dersom PERI oversitter tilleggsfristen, kan Kunden gjøre gjeldende eventuelle misligholdsbeføyelser. Eventuelle erstatningskrav begrenses iht. pkt. 2.3 nedenfor.

- (5) Kunden har misligholdt sin plikt til å overta kontraktsgjenstanden dersom han ikke henter denne på avtalt bindende leveringsdato eller, i tilfelle av avtalt overtakelse, ikke godtar å overta varen til tross for at den er klar for overtakelse. I tilfeller der leveringsperioder eller leveringsdatoer ikke er bindende, kan PERI, med to ukers skriftlig forhåndsvarsel, fastsette endelig leverings- /overtakelsesdato. Dersom Kunden ikke henter /overtar kontraktsgjenstanden når varslingsfristen er utløpt, anses Kunden å ha misligholdt sin plikt til å overta kontraktsgjenstanden.
- (6) Overtakelse skal anses å ha funnet sted dersom Kunden misligholder sin plikt til å overta kontraktsgjenstanden.
- (7) Ved overtakelse skal det normalt utstedes en følgeseddel med kontraktsgjenstanden. Følgeseddelen skal angi relevant informasjon som type vare og antall, samt signeres av begge parter i to eksemplarer.

## **2.1.4 Frakt og tilbakelevering**

### 2.1.4.1 Frakt

- (1) Dersom det er avtalt at PERI skal sørge for transport av kontraktsgjenstanden, avgjør PERI fritt hvordan transporten gjennomføres.
- (2) Med mindre annet er avtalt, skal forsendelsestype, transportrute og emballasje fastsettes i henhold til PERIs emballasjedirektiv. Dette direktivet er tilgjengelig på [www.peri.no](http://www.peri.no) og vil også bli gjort tilgjengelig på Kundens forespørsel.
- (3) Med mindre annet er avtalt, dekker Kunden alle transportkostnader, herunder kostnader til forsendelse, frakt og emballasje. Dette inkluderer også merkostnader som følge av ventetid, mv.

### 2.1.4.2 Tilbakelevering

- (1) Med mindre annet er avtalt, utføres eventuell tilbakelevering av Kunden på Kundens regning og risiko. Kunden bærer også risikoen for og kostnadene ved transport der det er avtalt at PERI skal gjennomføre tilbakeleveringen på vegne av Kunden.
- (2) Med mindre annet er skriftlig avtalt, skal returleveransen gjøres til PERIs utleielager angitt i kontrakten. Dersom det ikke er uforholdsmessig tyngende for Kunden, kan PERI likevel kreve at kontraktsgjenstanden returneres til et annet sted. PERI skal i så fall dekke eventuelle ekstra transportkostnader dette medfører.
- (3) Kunden må returnere kontraktsgjenstanden i sin komplette, opprinnelig tekniske tilstand uten annen skade enn normal slitasje, i rengjort og gjenbrukbar tilstand, demontert, buntet sammen i henhold til dimensjoner, palletert og lagt riktig for lossing med gaffeltruck. Mekaniske deler som spindler eller skruer som PERI har smurt før overlevering, må smøres igjen før disse returneres.
- (4) Kunden må sørge for at leide objekter av samme type ikke sammenblandes. Hvis utleie-, kjøps- og andre gjenstander sammenblandes, må Kunden angi hva som er Leieobjekter, hva som er Kjøpsvarer og hva som er andre gjenstander. I tilstilfeller har PERI rett til å skille ut de gjenstandene som skal anses som Leieobjekter fra de sammenblandede gjenstandene etter eget skjønn, og kan kreve tilbakelevering av slike Leieobjekter ved leieforholdets slutt.
- (5) Kunden må fylle ut returseddel når kontraktsgjenstanden tilbakeleveres. Kunden må angi antall og artikkelbeskrivelse for delene som tilbakeleveres på returseddelen som sendes med forsendelsen. Returseddelen må overleveres til PERI senest ved retur av kontraktsgjenstanden, og må være signert av Kunden.
- (6) PERI kan bestemme type forsendelse og emballasje for tilbakeleveringen. Eventuell emballasje levert av PERI (netting, esker, euro-paletter, mv.) skal benyttes og returneres ved tilbakelevering.
- (7) Dersom det unntaksvis er avtalt at PERI skal hente kontraktsgjenstanden for tilbakelevering, må Kunden og PERI avtale nøyaktig overleveringstidspunkt senest tre virkedager før henting av kontraktsgjenstanden skal skje.
- (8) Dersom PERI utfører returtransporten som en tilleggstjeneste, overdrar PERI alle erstatningskrav mot transportøren eller speditøren til Kunden. Kunden må da fremme eventuelle krav mot transportøren eller speditøren.

### 2.1.4.3 Kontroll ved tilbakelevering

- (1) Så langt den normale forretningsvirksomheten tillater det, kontrolleres kontraktsgjenstanden umiddelbart ved tilbakelevering. Det kontrolleres om kontraktsgjenstanden svarer til tilbakeleveringsbetingelsene nevnt i pkt. 2.1.4, og til spesifikasjonene i returseddelen.
- (2) Hvis kontrollen ikke kan utføres umiddelbart etter mottak av kontraktsgjenstanden som følge av tidsbegrensninger eller andre årsaker, har PERI rett til å utføre kontrollen på et senere tidspunkt. I dette tilfellet vil PERI dokumentere tilbakeleveringen og utarbeide en returseddel fra den senere tilbakeleveringskontrollen og sende denne til Kunden. På forespørsel fra Kunden vil PERI informere Kunden på forhånd om datoen for den senere tilbakeleveringskontrollen.
- (3) Dersom Kunden eller representant for Kunden er til stede ved tilbakelevering, utarbeides det en tilbakeleveringsprotokoll. Eventuelle mangler/uenigheter nedfelles i protokollen, som igjen signeres av begge parter.
- (4) Hvis Kunden selv eller en representant utnevnt av ham ikke er til stede på tidspunktet for kontroll, utarbeider PERI en skriftlig rapport om tilbakeleveringen. Kunden kan påberope seg at rapporten PERI utarbeider inneholder feil, men er selv ansvarlig for å godtgjøre dette.

## 2.2 Krav til kontraktsgjenstanden

- (1) Kontraktsgjenstanden skal være i samsvar med de krav til art, mengde, kvalitet, innpakning og andre egenskaper som følger av skriftlig avtale.
- (2) Kontraktsgjenstanden har en mangel dersom den på overtakelsestidspunktet ikke var i samsvar med kravene i første ledd. Avvik i vekt, dimensjoner og andre tekniske verdier som ikke påvirker tiltenkt bruk, utgjør ingen mangel.
- (3) Dersom ikke annet er avtalt, er det Kundens ansvar at kontraktsgjenstanden passer til Kundens formål. Informasjon fra PERI om kontraktsgjenstandens egnethet, behandling, funksjonalitet, mv., gis etter beste kunnskap, men forplikter ikke PERI med mindre noe annet eksplisitt fremgår av skriftlig avtale.
- (4) Mangler som kunne vært avdekket av Kunden ved en aktsom kontroll av kontraktsgjenstanden på overtakelsestidspunktet, utgjør bare en mangel dersom mangelen er nedfelt i overtakelsesprotokollen, jf. pkt. 2.1.3 (2).
- (5) PERI svarer for mangel som viser seg senere dersom mangelen skyldes kontraktsbrudd fra PERIs side. Det samme gjelder dersom PERI ved garanti eller på annen måte har påtatt seg ansvar for at tingen vil ha angitte egenskaper eller være egnet til vanlig bruk eller en særlig bruksmåte i et tidsrom etter levering.

## 2.3 Kontraktsbrudd

### 2.3.1 Kundens rettigheter ved forsinkelse

- (1) I tilfeller der leveringsperioder ikke er bindende, eller leveringsdatoer forlenges i henhold til pkt. 2.1 ovenfor, er PERI først i mislighold dersom levering ikke finner sted innen utløpet av en rimelig tilleggsfrist, fastsatt skriftlig av Kunden.

### 2.3.2 Kundens rettigheter ved mangler

- (1) Kunden taper retten til å gjøre en mangel gjeldene dersom Kunden ikke bruker kontraktsgjenstanden i samsvar med instruksjoner gitt av PERI. Det samme gjelder dersom Kunden ikke har protokollført en mangel han burde ha oppdaget på overtakelsen i overtakelsesprotokollen. I alle tilfeller taper Kunden retten til å gjøre gjeldene en mangel dersom han ikke reklamerer på mangelen uten ugrunnet opphold etter at han burde ha oppdaget den. Reklamasjonsfristen kan være kortere, men aldri lengre enn 14 dager etter tidspunktet Kunden tidligst burde oppdaget mangelen. Reklamasjonen må fremsettes skriftlig og angi den spesifikke mangelen for å anses som gyldig.
- (2) PERI er ansvarlig for Kundens direkte tap som følge av PERIs brudd på en avgjørende kontraktsforpliktelse og som Kunden ikke med rimelighet måtte kunne forventes å overvinne følgene av. I slike tilfeller er PERIs ansvar begrenset til forutsigbare og typiske skader Kunden har lidt som følge av kontraktsbruddet. Indirekte tap erstattes ikke.
- (3) PERIs ansvar for andre skader enn de som er nevnt i andre ledd, forutsetter at skaden er voldt forsettlig eller ved grov uaktsomhet.
- (4) Ovennevnte ansvarsbegrensning gjelder ikke for skadekrav som ikke lovlig kan begrenses ved avtale, eller skadekrav som følge av mangler ved vare/tjeneste omfattet av eventuell garanti.
- (5) I den grad PERIs ansvar er utelukket eller begrenset etter bestemmelsen her, gjelder dette også for

selskapets representanter, ansatte og stedfortredende agenter.

### **2.3.3 Konstatering og håndtering av mangel**

- (1) Kostnader Kunden har ved å undersøke kontraktsgjenstanden, samt kostnader til eventuell konstatering av mangel, dekkes av Kunden.
- (2) Dersom Kunden hevder at det er mangler ved kontraktsgjenstanden, skal Kunden vederlagsfritt gjøre kontraktsgjenstanden tilgjengelig for PERIs undersøkelser. Kunden er avskåret fra å gjøre eventuelle mangelskrav gjeldende så lenge PERI hindres fra å undersøke den påståtte mangelen.
- (3) Dersom Kontraktsgjenstanden er mangelfull, bestemmer PERI om det skal foretas omlevering eller utbedring av den mangelfulle kontraktsgjenstanden. Ved utbedring starter en ny foreldelsesfrist å løpe fra tidspunktet for utbedring av kontraktsgjenstanden. Det samme gjelder ved omlevering.
- (4) Unntatt i tilfeller av overhengende fare, kan ikke Kunden utbedre mangelen på egenhånd. Kundens utbedring krever skriftlig samtykke fra PERI, og dersom slikt samtykke gis er PERI bare ansvarlig for utbedringskostnadene PERI selv ville hatt for å rette mangelen.
- (5) Ved omlevering må Kunden returnere kontraktsgjenstanden til PERI i samsvar med gjeldende lovbestemmelser. Konstateres det at det foreligger en mangel ved kontraktsgjenstanden, gjennomføres henting/omlevering på PERIs regning.
- (6) Dersom Kunden har installert den mangelfulle kontraktsgjenstanden i en annen vare eller festet den til en annen vare i samsvar med dens type og tiltenkte bruk, skal PERI refundere Kunden for de nødvendige utgiftene med å fjerne den mangelfulle kontraktsgjenstanden og installere eller feste den utbedrede eller omleverte kontraktsgjenstanden i samsvar med gjeldende lovbestemmelser for avhjelp. Med mindre annet er avtalt, er PERI imidlertid ikke selv forpliktet til å fjerne de mangelfulle kontraktsgjenstandene og installere eller feste de utbedrede eller omleverte kontraktsgjenstander dersom det foretas retting/utbedring. Dette gjelder likevel ikke dersom PERI opprinnelig var kontraktsmessig forpliktet til å installere eller feste de bestilte varene.
- (7) Krav fra Kunden på dekning av utgifter som følge av avhjelp, herunder særlig transport-, reise-, arbeids- og materialkostnader, kan ikke kreves dekket i den grad slike utgifter økes på grunn av at leveringen forskyves i tid som følge av at kontraktsgjenstanden leveres til et annet sted enn det opprinnelige avtalte leveringsstedet. I slike tilfeller har PERI rett til å fakturere Kunden for eventuelle tilleggskostnader.
- (8) Dersom avhjelp mislykkes, kan Kunden kreve prisavslag eller trekke seg fra kontrakten når en slik rett ellers følger av gjeldende lover og regler. Kunden kan imidlertid ikke trekke seg fra kontrakten med mindre det foreligger et vesentlig kontraktsbrudd.
- (9) Ytterlige mangelskrav kan ikke gjøres gjeldende med mindre dette ellers fremgår av standardvilkårene.
- (10) Dersom det ikke foreligger mangler, har PERI rett til å kreve erstatning fra Kunden for påløpte kostnader som følge av den uberettigede forespørselen om å avhjelpe mangelen (herunder særlig undersøkelses- og transportkostnader), dersom Kunden kjente, kunne eller burde ha kjent til at mangelen ikke eksisterte.
- (11) Foreldelsesfristen for krav som følge av mangler er tre år fra levering i henhold til Lov om foreldelse av fordringer (foreldelsesloven) § 2. Foreldelsesfristen kan overstige tre år i unntakene for dette i foreldelsesloven.

### **2.3.4 PERIs rettigheter ved Kundens kontraktsbrudd**

- (1) Kunden er ansvarlig for skader PERI er påført som følge av Kundens brudd på en eller flere av bestemmelsene i disse standardbetingelsene. I tillegg er Kunden ansvar for ethvert tap PERI lider som følge av uaktsom eller forsettlig handling/unnlattelse fra Kunden eller fra noen som opptrer på Kundens vegne.
- (2) Dersom Kunden skader eller urettmessig benytter PERIs eiendom, har PERI rett til å kreve erstatning av Kunden. Det samme gjelder dersom PERI påføres skade som følge av Kundes brudd på samarbeidsplikten.
- (3) Ved skade skal erstatningen svare til den kostnaden det utgjør å sette kontraktsgjenstanden tilbake til opprinnelig verdi.
- (4) Erstatning for Kundens urettmessige bruk/manglende tilbakelevering, skal svare til direkte og indirekte tap PERI lider som følge av dette, herunder også fortjenesten PERI ville oppnådd dersom kontraktsgjenstanden hadde vært solgt/leid ut til noen andre i samme periode.
- (5) Erstatning for kontraktsbrudd er oppad begrenset til 100% av kontraktsgjenstanden verdi slik denne var angitt

i PERIs prisliste ved kontraktsinngåelsen, samt et påslag for eventuell prisutvikling.

- (6) Ved skader er Kunden forpliktet til å overdra sin forsikring til PERI på forespørsel.
- (7) PERI har rett til å avslutte kontrakten og alle andre kontrakter med Kunden, samt utøve sin rett til å kreve tilbake og hente kontraktsgjenstanden dersom:
  - a. Kunden helt eller delvis er forsinket med minst to etterfølgende månedlige betalinger, og i så fall med minst 10 % av den totale summen som er avtalt for kontraktsgjenstanden, og Kunden ikke har betalt det skyldige beløpet med tillegg av renter innen to uker etter at den andre betalingen ble misligholdt;
  - b. Kundens veksel eller sjekk bestrides av PERI eller tredjepart, og PERI uten hell har gitt Kunden en to ukers frist for betaling av det forsinkede beløpet
  - c. Det er sendt en søknad om insolvens eller insolvensbehandling er påbegynt for Kundens eiendeler, i så fall forblir eventuelle bostyrerrettigheter etter insolvensen upåvirket; eller
  - d. Kontraktsgjenstanden ikke blir brukt eller vedlikeholdt på riktig måte eller i samsvar med PERIs regler til tross for at det blir utstedt påminnelser om dette. Ved grov uforsiktig håndtering kreves det ingen påminnelse/advarsel.
- (8) I tilfeller som nevnt i syvende ledd, har PERI rett til å gå inn på byggeplassen for å hente kontraktsgjenstanden.
- (9) PERI kan kreve forskuddsbetaling dersom Kundens manglende betalingsevne er tydelig på grunnlag av objektive forhold og fører til at PERIs krav står i fare for å ikke bli oppfylt. Kunden forplikter seg til å informere PERI umiddelbart dersom det oppstår materielle omstendigheter som stiller spørsmål ved Kundens evne eller vilje til å oppfylle hans forpliktelser etter kontrakten (f.eks. betalingsavbrudd, tvangsinndrivelse eller protest på faktura).
- (10) Forskuddsbetaling som nevnt i tredje ledd, må kreves skriftlig senest innen utløpet av den 10. (tiende) i inneværende kalendermåned, for å kunne kreves for den påfølgende måneden. Dersom PERI i tide har krevd forskuddsbetaling som fastsatt i foregående setning, er Kunden forpliktet til å betale leien for den påfølgende måneden senest den 20. (tjuende) i inneværende måned.
- (11) Dersom Kunden er i mislighold iht. niende og/eller tiende ledd, har PERI rett til å avslutte kontrakten uten forvarsel iht. syvende ledd.
- (12) Kunden må dekke kostnadene PERI pådrar seg som følge av tilbakelevering av kontraktsgjenstanden som følge av avslutning av kontrakten iht. syvende og ellefte ledd. Kunden skal i tillegg betale gjenværende leie og erstatte eventuelle tap PERI lider som følge av kundens kontraktsbrudd.
- (13) Dersom kontrakten avsluttes iht. en av bestemmelsene i pkt. 2.3.4, er Kundens videre bruk av kontraktsgjenstanden ikke tillatt.

### **3 Spesielle vilkår for salg av Forskaling og Stillas**

#### **3.1 Spesielle vilkår for salg av Nye varer**

- (1) Dersom Kunden bestiller Nye Varer fra PERI, gjelder bestemmelsene i dette kapittelet i tillegg til de generelle vilkårene i kapittel 1 og 2.

##### **3.1.1 Definisjoner**

- (1) Med mindre annet er spesifisert, blir Kunden i det følgende også referert til som «Kjøper», og PERI også som «Selger» og Nye varer omfattet av kjøpskontrakten som «Kjøpsvare» eller «kontraktsgjenstanden».

##### **3.1.2 Overtakelse**

- (1) Derom Kjøper og PERI er enige om at Kjøpsvaren skal overtas, skal overtakelsen være avgjørende for overføringen av risikoen for utilsiktet tap og forringelse av Kjøpsvaren.

##### **3.1.3 Kjøpsvarens kvalitet og spesifikasjoner**

- (1) Kjøpsvaren tilsvarende den tiltenkte kvaliteten dersom den på tidspunktet for risikoovergangen er i samsvar med tekniske spesifikasjoner beskrevet i monterings- og bruksinstruksjonene som gjelder for varen. For varer som skal brukes til produksjon av synlige betongflater i henhold til avtale med Kjøper, skal kvaliteten på Kjøpsvarene bestemmes i henhold til kriteriene i «Kvalitetskriterier for Betongforskaling», utarbeidet av Güteschutzverband Betonschalungen e.V. og i henhold til den versjonen som gjaldt ved inngåelse av kontrakten.

##### **3.1.4 Rettigheter ved mangler**

- (1) Kjøpers rettigheter som følge av mangler fremgår av kapittel 2.

- (2) Eiendomsforbeholdet i pkt. 1.12, gjelder også for deler som skal byttes ut som en del av eventuell omlevering.

## **3.2 Spesielle vilkår for leiekjøp**

### **3.2.1 Leiekjøp**

- (1) I den grad PERI og Kunden, på tidspunktet for inngåelse av en leieavtale, i løpet av en leieavtale eller i forbindelse med en leieavtale, er enige om at Kunden kjøper Leieobjektet helt eller delvis (leiekjøp), beregnes kjøpesummen – med forbehold om avvikende avtale – som følger: Opprinnelig verdi av Leiegjenstanden i henhold til «PERIs Leieprisliste», minus en rabatt for brukte deler som fastsettes av PERI etter PERIs skjønn, minus betalt leie, pluss rimelige behandlings- og finansieringskostnader.

### **3.2.2 Mangelskrav**

- (1) Dersom Kunden helt eller delvis kjøper materiale som tidligere er utleid til Kunden, anses dette som kjøp av Brukte varer. Kjøpsvaren anses da som akseptert av Kunden i den standen den er på kjøpstidspunktet. Ethvert ansvar for PERI som følge av ikke-materielle mangler er utelukket. Dette gjelder imidlertid ikke PERIs ansvar for skade på person og helse eller for skade som skyldes forsett eller grov uaktsomhet og annet ansvar som ikke kan begrenses ved avtale.

### **3.2.3 Anvendelse av spesielle vilkår for kjøp av Nye varer**

- (1) I alle andre tilfeller gjelder PERIs spesielle vilkår for kjøp av Nye varer (pkt. 3.1) tilsvarende.

## **3.3 Spesielle vilkår for kjøp av Brukte varer**

### **3.3.1 Mangelskrav**

- (1) PERI er avskåret fra ethvert garanti- og mangelsansvar ved salg av Brukte varer. Dette gjelder likevel ikke PERIs ansvar for skade på person og helse eller for skade som skyldes forsett eller grov uaktsomhet og annet ansvar som ikke kan begrenses ved lov.

### **3.3.2 Anvendelse av spesielle vilkår for kjøp av Nye varer**

- (1) I alle andre tilfeller gjelder PERIs spesielle vilkår for kjøp av Nye varer (pkt. 3.1) tilsvarende.

## **4 Spesielle vilkår for utleie av Forskalingssystemer og Stillas**

### **4.1 Overordnet**

- (1) Ved avtaler om utleie av forskalingssystemer og stillas, gjelder vilkårene i kapittel 4 i tillegg til de generelle vilkårene i kapittel 1 og 2. I tillegg gjelder vilkårene i kapittel 5, 6, 7, 8 og 9 så langt de passer.

### **4.2 Definisjoner**

- (1) Med mindre annet er spesifisert, blir Kunden i det følgende også referert til som «Leietaker» og PERI også som «Utleier».

### **4.3 Type Utleieobjekt**

- (1) Utleieobjektet er vanligvis tidligere brukt materiale.
- (2) Leietaker har ingen krav på å motta Nye varer.
- (3) Utleieobjektet leveres i tilfredsstillende og funksjonell stand.
- (4) Hvis Utleieobjektet består av Stillas, gjelder følgende med hensyn til kvalitet: Tilstanden til Stillaset som Leietaker har leid skal tilsvare kriteriene i den gjeldende versjonen av direktivet «Kvalitetskriterier for leid forskaling», utarbeidet av Güteschutzverband Betonschalung e.V.
- (5) Eventuelle tilleggskrav må på forhånd avtales mellom PERI og Leietaker i skriftlig form. Det er Leietakers ansvar å sjekke Utleieobjektets egnethet for et bestemt formål. PERI gir ingen garantier eller løfter om at Utleieobjektet er egnet eller komplett for den planlagte bruken, eller om at det overholder relevante sikkerhetsforskrifter og/eller oppfyller kravene i en eventuell sikkerhets- og helseplan (SHA-plan) som Leietaker måtte ha.

### **4.4 Vederlagsberegning og fakturering**

- (1) Avtalt leie gjelder for kortest mulige leieperiode (minimumsperioden), som tilsvarer 30 kalenderdager.
- (2) Etter utløpet av denne minimumsperioden beregnes leie i henhold til kalenderdager.
- (3) Fakturering skjer basert på den faktisk leverte mengden, og beregnes etter antall enheter, herunder antall varer, kvadratmeter, løpemeter, kubikkmeter, meter og/eller høydemeter, multiplisert med stykkpris eller annet avtalt vederlagsformat.
- (4) Leien pr. kalenderdag beregnes ut fra avtalt leie for minimumsperioden dividert med 30 (tretti). For eksempel:

Dersom avtalt leie av en forskalingskomponent for minimumsperioden på én måned er 3000 euro, beregnes leien som følger for en kalenderdag: 3000 euro./ (1 x 30 dager) = 100 euro.

- (5) Leieperiodens start og slutt reguleres i pkt. 4.10.
- (6) Fakturaer for leie sendes på slutten av en kalendermåned, enten for den siste kalendermåned eller for de siste 30 (tretti) kalenderdagene. Fakturaene betales uten fradrag.
- (7) Alle priser er netto, og lovbestemt MVA skal betales i tillegg.
- (8) Det gis ikke rabatter på fakturaer for leie. Dersom Leietaker utsteder fullmakt for en SEPA (single euro payment area) bedriftsavtalegiro, gis det likevel 2 % rabatt på faktura.
- (9) PERI kan benytte sjekk som betalingsmiddel for sine forpliktelser overfor Kunden.

#### **4.5 Tilleggstjenester**

- (1) Leietaker kan bestille betalte tilleggstjenester fra PERI. Disse inkluderer særlig:
  - a. Ingeniørtjenester (driftssykluser i byggefasen, planlegging for bruk av Forskaling, planlegging for bruk av Stillas, utarbeidelse av endelige og reviderbare statiske beregninger, konsultasjon i forbindelse med Forskalingskoordinering på byggeplassen, etc.);
  - b. Transporttjenester;
  - c. Forskalingsforhåndsmontering og demontering;
  - d. Instruksjoner for håndtering av Leieobjekt;
  - e. Retur av Leieobjekt til byggeplassen;
  - f. Rengjøring av Leieobjekt;
  - g. Reparasjon av skader på grunn av feil håndtering; og
  - h. Avhending
- (2) Vederlag/kostnadene for tilleggstjenestene skal dekkes av Leietaker.
- (3) Det gis ikke rabatter på tilleggstjenester. Dersom Leietaker utsteder fullmakt for en SEPA (single euro payment area) bedriftsavtalegiro, gis det likevel 2 % rabatt på faktura.

#### **4.6 Overlevering/undersøkelse av Leieobjektet**

- (1) Leietaker skal ved overtakelse varsle PERI om mangler ved Leieobjektet. Dersom Leietaker unnlater å varsle, anses leveransen akseptert med mindre mangelen ikke burde vært oppdaget ved overtakelsen.

#### **4.7 Bruk av Leieobjektet**

- (1) Under bruk av Leieobjektet, må Leietaker overholde forskriftene som er angitt i monterings- og bruksanvisningene samt gjeldende lover om arbeidsmiljø og sikkerhet. Monterings- og bruksanvisninger gis Leietaker gratis sammen med Leieobjektet.
- (2) Leietaker bærer risikoen for bruk av Leieobjektet sammen med egne deler eller deler fra en annen produsent.
- (3) Leietaker er ansvarlig for korrekt og forsvarlig oppbevaring, løpende rengjøring og sluttrensing, vedlikehold av forskalingshud, bruk av løsningsmidler og overholdelse av instruksjoner i medfølgende monterings- og bruksanvisninger, produktdatablader og driftsinstruksjoner (inkludert de som gjelder tilbehør).
- (4) Leietaker er forpliktet til å håndtere Leieobjektet forsiktig og hensiktsmessig og å gjennomføre nødvendige tiltak for at Leieobjektets nytteverdi ikke reduseres. Riktig bruk fra Leietakers side forutsetter overholdelse av gjeldende «Bruks- og vedlikeholds instruksjoner» utarbeidet av Güteschutzverband Betonschalungen e.V., og PERI Norge sin Brukerveiledning. Instruksjonene gis Leietaker gratis før kontrakten inngås.
- (5) I den grad skade skyldes leiebruken eller Leietakers risikofære, påhviler plikten til vedlikehold og reparasjon i leieperioden Leietaker. Skade på Leieobjektet grunnet feil bruk skal kompenseres i samsvar med standardvilkårene supplert av gjeldende lovbestemmelser.
- (6) Hvis Leieobjektet er et Stillas, gjelder følgende for bruk av Leieobjektet i tillegg til første til fjerde ledd: Stillasene skal kun brukes i samsvar med monterings- og bruksinstruksjonene samt relevante standarder, herunder særlig stillasdirektivene DIN 4420 og DIN EN 12811-1. Manglende overholdelse frigjør PERI fra ansvar for eventuelle skader som oppstår som følge av slik misbruk.

#### **4.8 Overvåking og sikkerhetsforpliktelser**

- (1) Leietaker må kontinuerlig overvåke Leieobjektet på bruksstedet og kaste defekte deler, herunder særlig deler som ikke samsvarer med kravene i monterings- og bruksinstruksjonene.
- (2) Leietaker må nøye sikre og beskytte Leieobjektet mot tyveri. Ved tyveri, underslag eller annen ulovlig

feilplassering er Leietaker forpliktet til å varsle PERI og vedkommende tilsynsmyndighet skriftlig umiddelbart om tyveriet, underslaget eller annen ulovlig feilplassering. Ved tyveri, underslag eller mistanke om annen kriminell handling knyttet til Leieobjektet, skal Leietaker politianmelde og levere inn en klage om alle mulige lovbrudd så snart det oppdages tegn på at det har skjedd en straffbar handling relatert til Leieobjektet, eller dersom Leietaker antar at slike handlinger har funnet sted. Kopi av politianmeldelsen sendes til PERI umiddelbart etter at anmeldelsen er gjort.

- (3) Leietaker må sørge for at Leieobjektet er beskyttet og forsikret mot skader som følge av brann, vann og vær.

#### **4.9 Ansvarsbegrensning**

- (1) PERI er unntatt fra ansvar når Leietaker ikke bruker Leieobjektet i henhold til gyldige monteringsanvisninger og bruksinstruksjoner gitt av PERI.
- (2) Ved simpel uaktsomhet skal PERIs ansvar for enhver skade forårsaket av en forsinkelse begrenses til 0,5% av kontraktssummen for den forsinkede leveransen for hver hele uke forsinkelsen varer, men likevel ikke mer enn 5% av kontraktssummen.
- (3) Kontraktssummen det er vist til i andre ledd er prisen for leie i tre måneder eller – dersom perioden er kortere – den faste leieperioden som er avtalt med Leietaker. Ut over dette gjelder de generelle ansvarsbegrensningene i kapittel 1 og 2.
- (4) Ved mangel er PERI kun ansvarlig for skadeerstatningskrav eller egenreparasjon og kompensasjon for nødvendige utgifter dersom PERI er skyldig i forsettlig forsømmelse eller grov uaktsomhet.

#### **4.10 Leiens varighet**

- (1) Minste leieperiode er én måned, som tilsvarer 30 (tretti) kalenderdager, jf. pkt. 4.4 (1).
- (2) Leieperioden starter å løpe den dagen Leieobjektet forlater PERIs lager. Leieperioden avsluttes når Leieobjektet kommer tilbake til PERIs kontraktsmessig avtalte leielager. Hvis det ikke er bestemt noe leielager i leieavtalen, er leielageret det lageret som ligger nærmest byggeplassen som Leieobjektet ble levert til.
- (3) Dersom Leietaker har overtatt transporten av Leieobjektet, og Leieobjektet hentes av Leietaker senere enn den dagen som er avtalt i kontrakten som følge av grunner som Leietaker er ansvarlig for, starter leieperioden å løpe fra den dagen PERI var klar til å sende varen.
- (4) Dersom Leieobjektet skal forhåndsmonteres på byggeplassen, starter leieperioden å løpe ved overlevering til Leietaker. Overleveringen skjer på tidspunktet for Leietakers godkjenning av forhåndsmonteringen. Leietaker kan ikke motsette seg godkjenning uten saklig grunn.
- (5) Leietaker bærer risikoen ved bruk av leid materiale. Bortfall av leie eller reduksjon i leie gis ikke av PERI som følge av ferier, dårlig vær eller teknisk nedetid. PERIs juridiske ansvar for pliktbrudd forblir herved upåvirket.

#### **4.11 Skilting og reklame**

- (1) PERI har rett til å feste annonser for sitt selskap og produkter på bannere, skilt, plakater og lignende gjenstander i en størrelse som PERI bestemmer og på et synlig sted på Leieobjektet. Leieobjektets arbeidsevne bør ikke påvirkes slik at dette fører til ulempe for Leietaker.
- (2) PERI har rett til å fotografere gjenstandene som det utføres arbeid på ved hjelp av PERIs Stillas og/ eller Forskaling, og til å bruke dem i egne annonser sammen med Leietakers navn, i enhver form, for eksempel kataloger, prospekter, på referanselister, på sine hjemmesider (og [www.peri.no](http://www.peri.no)), sosiale medieplattformer og lignende steder. Hvis det hefter en opphavsrett til objektet, skal Leietaker på anmodning fra PERI forsøke å legge til rette for at PERI får de aktuelle bruksrettighetene fra oppdragsgiver.
- (3) Leietaker må sørge for at annonsen som er festet av PERI ikke blir skadet eller feilplassert.
- (4) Plassering av annonser fra Leietaker, oppdragsgiver eller tredjepart på Leieobjektet krever PERIs forhåndsgodkjenning, såfremt slik påføring krever inngrep i Leieobjektets innhold. Leietakers reklame skal i ingen tilfeller helt eller delvis skjule eller dekke over reklamen fra PERI.

#### **4.12 Fremleie, utlån og overføring av Leieobjektet**

- (1) Leietaker har ikke rett til å leie ut eller låne ut Leieobjektet eller deler av Leieobjektet til en tredjepart, eller på annen måte å overføre besittelse av Leieobjektet eller deler av Leieobjektet til tredjepart, med mindre skriftlig samtykke fra PERI foreligger. Bruk av Leieobjektet av en av leietakers underleverandører som er aktiv på byggeplassen som er avtalt i leieavtalen, krever ikke godkjenning i henhold til foregående setning, forutsatt at Leieobjektet brukes av underleverandørene utelukkende på byggeplassen som er avtalt i leieavtalen.

- (2) Leietaker overdrar herved til PERI alle krav Leietaker måtte ha mot en tredjepart som følge av overdragelse av Leieobjektet, og PERI aksepterer denne overdragelsen. Leietaker overdrar herved til PERI Leietakers fordringer som oppstår mot tredjepart gjennom rådighet over Leieobjektet eller deler av Leieobjektet, og PERI aksepterer denne overdragelsen. Bestemmelsen her begrenser ikke Leietakers ansvar overfor PERI.
- (3) Leietaker skal umiddelbart varsle PERI dersom Leieobjektet eller deler av Leieobjektet beslaglegges eller påvirkes på annen måte. Leietaker må også umiddelbart varsle PERI om eventuelle søknader om tvangsauksjoner og tvangsadministrasjon med hensyn til eiendommen som Leieobjektet ligger på eller tilhørende bygninger eller anlegg.
- (4) Leietaker har ikke rett til å overføre eller flytte Leieobjektet eller deler av Leieobjektet til et annet sted enn det som er nevnt i leiekontrakten, med mindre PERI først har gitt skriftlig samtykke til dette. Brudd på foregående bestemmelsen utløser bot. Boten fastsettes av PERI basert på et rimelig skjønn og skal ved en eventuell tvist overprøves av domstolen. I tillegg forbeholder PERI seg retten til å påberope høyere påført skade, herunder dekning av kostnader som ikke dekkes av boten.

#### **4.13 Tilbakelevering**

- (1) Transportforsikring inngås kun etter eksplisitt ønske fra Leietaker, og kostnadene for dette skal i så fall dekkes av Leietaker.
- (2) Dersom deler av Leieobjektet har gått tapt eller har blitt ubrukelige eller skadet i leieperioden som følge av Leietakers bruk, skal Leietaker varsle PERI umiddelbart etter å ha fått kunnskap om dette. De delene av Leieobjektet som ikke lenger kan repareres, selv med rimelig utgifter, anses som ubrukelige. Leietaker må erstatte ubrukelige deler, samt dekke kostnadene for avhending av ubrukelige deler.
- (3) Dersom Leietaker ikke kan ordne henting på grunn av omstendigheter som Leietaker er ansvarlig for, forlenges leieperioden tilsvarende. I dette tilfellet må Leietaker dekke kostnaden for den nye transporten.
- (4) Dersom det unntaksvis er avtalt at PERI skal hente Leieobjektet, skal PERI varsle om henting av Leieobjektet i god tid. På tidspunktet PERI henter Leieobjektet, skal Leieobjektet være komplett, i opprinnelig teknisk tilstand uten annen skade enn normal slitasje, i rengjort og gjenbrukbar tilstand, demontert, buntet sammen i henhold til dimensjoner, pallettert og lagt riktig for lossing med gaffeltruck. Leieobjektet må lastes forsiktig på Leietakers regning. I motsatt fall vil PERI særskilt beregne tilsvarende obligatoriske ventetider. Hvis henting blir forsinket med mer enn to timer som følge av grunner som Leietaker er ansvarlig for, skal PERI kompenseres særskilt for ventetid som overstiger disse to timene.
- (5) Dersom PERI ikke henter Leieobjektet til avtalt tid, kan Kunden umiddelbart kreve ny henting. Leietakers overvåknings- og sikkerhetsforpliktelser fortsetter å gjelde frem til henting av Leieobjektet er gjennomført.

#### **4.14 Rengjøring og vedlikehold**

- (1) Leietaker er ansvarlig for rengjøring og vedlikehold av Leieobjektet. For rengjøring og vedlikehold av Forskaling gjelder PERIs brukerveiledning for håndterings- og vedlikeholdsinstruksjoner for Forskalingssystemer.

#### **4.15 Leietakers ansvar**

- (1) Leietaker har ikke rett til å bruke Leieobjektet etter utløpet av leieperioden. Hvis Leietaker fortsetter å bruke Leieobjektet, har PERI rett til å kreve erstatning fra Leietaker for skader og bruk.
- (2) Leietaker er ansvarlig for skader overfor PERI i henhold til gjeldende lovbestemmelser dersom Leietaker ikke tilbakeleverer Leieobjektet ved leiekontraktens slutt, eller ikke tilbakeleverer Leieobjektet i den tilstanden som er beskrevet i standardvilkårene.
- (3) I den grad Leietaker må betale erstatning for skader til PERI på grunn av manglende tilbakelevering, totalskade, ubrukelighet eller tap av Leieobjektet, beregnes skaden i henhold til Leieobjektets listepreis med 20% rabatt, om ikke annet er avtalt.
- (4) Dersom Leietaker må betale erstatning til PERI som følge av skade på Leieobjektet, kan PERI kreve erstatning for reparasjonskostnader på inntil 100% av Leieobjektets opprinnelige verdi angitt i PERIs leieprisliste som gjaldt ved kontraktsinngåelsen.
- (5) Leietaker er forpliktet til å ta ut tilstrekkelig forsikringsdekning til å dekke hele verdien av Leieobjektet. Forsikringen må minst dekke risiko for tyveri, skader ved brann og vann, skader forårsaket av ugunstige værforhold og skader på grunn av driftsavbrudd som følge av dette.
- (6) Leietaker er ved skader forpliktet til å overdra sin forsikring til PERI på forespørsel.
- (7) PERIs krav på betaling av leie som har påløpt frem til tidspunktet skaden inntreffer, forblir upåvirket.

## **5 Spesielle vilkår for forhåndsmontering av forskalingssystemer**

### **5.1 Overordnet**

- (1) Ved avtaler om forhåndsmontering av forskalingssystemer, gjelder vilkårene i kapittel 5 i tillegg til de generelle vilkårene i kapittel 1 og 2. Utover dette gjelder de spesielle vilkårene for salg av Forskaling og Stillas (pkt. 3) og/eller PERIs spesielle vilkår for utleie av Forskaling og Stillas (pkt. 4) for bruk av pre-monterte spesialforskalingssystemer så langt de passer.

### **5.2 Generelt og terminologi**

- (1) Med mindre annet er avtalt, refereres Kunden i det følgende også til som «Kjøper».
- (2) Enkelte av PERIs produkter, som systemer for klatreforskaling eller forskalingsvogner for tunnelforskaling, kan leveres i enkeltdeler eller klargjort for bruk. Dersom Kjøper er enig med PERI om forhåndsmontering (heretter kalt «forhåndsmontering av forskalingssystemer» og «forhåndsmontering»), gjelder kapittel 5.
- (3) Disse spesielle vilkårene for forhåndsmontering av forskalingssystemer gjelder for forhåndsmontering og demontering av forskalingsmateriale og forskalingskomponenter, som gjøres på byggeplassene.
- (4) De øvrige reguleringene i vilkårene, herunder særlig for bruk av supervisor, reparasjoner og godkjenninger ved levering og retur, påvirkes ikke av disse spesielle vilkårene for spesiell forhåndsmontering av forskalingssystemer.

### **5.3 Generell ytelsesbeskrivelse**

- (1) Formålet med forhåndsmontering av forskalingssystemer er å montere spesielle forskalingsprodukter, slik som støttestrukturer, systemer for klatreforskaling, tunnelforskalingssystemer, arbeids- og sikkerhetsstillas, støtterammer og andre spesielle forskalingssystemer, som vanligvis leveres til byggeplassen i enkelt deler og må monteres på byggeplassen før bruk. Forhåndsmontering av forskalingssystemer omfatter også ombygging og demontering av de spesielle forskalingsproduktene nevnt i foregående setning i den grad dette er avtalt mellom PERI og Kjøper.
- (2) PERI utfører forhåndsmontering med teknisk kyndige mekanikere, underleverandører og bruker eget verktøy.
- (3) I den grad PERI er pålagt å gjennomføre forhåndsmonteringen, vil PERI gi monteringsplanene til Kjøper innen rimelig tid før monteringsstart. Monteringsplanene må utarbeides i samsvar med eventuelle godkjente tekniske standarder for tjenesten. Kjøper må undersøke og kontrollere monteringsplanene innen rimelig tid fra mottak. Kjøper må kontrassegnere planene umiddelbart etter å ha gjennomgått dem og deretter returnere dem til PERI. Slik retur regnes som godkjenning av monteringsplanene. PERI skal umiddelbart underrettes skriftlig dersom det kreves endringer i monteringsplanene. Hvis Kjøper ikke sender inn undertegnede planer eller informasjon om endringskrav til PERI innen rimelig tid, selv etter at PERI har etterspurt dem, anses planene som godkjent med mindre de ikke er egnet for godkjenning.
- (4) PERI utfører ingen byggetjenester.
- (5) Det nøyaktige omfanget av arbeidet med forhåndsmonteringstjenester er avtalt i kontrakten.

### **5.4 Frister og datoer**

- (1) Dersom det er avtalt skriftlig bindende frister for forhåndsmonteringsarbeidene, begynner disse først å løpe etter at Kjøper har oppfylt alle sine samarbeidsforpliktelser.
- (2) Dersom PERI ikke oppfylder sine forhåndsmonteringsarbeider innen avtalte frister, må Kjøper sette en passende tilleggsfrist. Kjøperen kan trekke seg fra kontrakten dersom tilleggsfristen fastsatt av Kjøper i henhold til foregående setning ikke er overholdt. Krav på erstatning for skader forårsaket av forsinkelse skal fastsettes i samsvar med pkt. 2.
- (3) Dersom Kjøper ber om endringer på de spesielle forskalingsproduktene som PERI skal forhåndsmontere i henhold til pkt. 5.3.1 (etterfølgende endringsforespørsler), blir disse utført av PERI på Kjøpers regning i den grad det er mulig og rimelig.
- (4) Etterfølgende endringsforespørsler forlenger de avtalte fristene i samsvar med endringsforespørselens virkning.
- (5) Fristen for forhåndsmontering anses å være overholdt dersom forhåndsmonteringstjenesten er klar slik at Kjøper kan overta forhåndsmonteringen.
- (6) Ved forsinkelser eller avbrudd under forhåndsmonteringen som Kjøper er ansvarlig for, skal alle utsettelse av frister og ekstra kostnader, herunder særlig kostnadene for ventetid og ekstra reise- og oppholdskostnader,

dekkes av Kjøper.

- (7) Hindringer på grunn av force majeure eller andre uforutsette hindringer som PERI ikke er ansvarlig for, for eksempel arbeidsstans, streik, lockout, offentlige forbud, krig, embargo, epidemier, pandemier og driftsforstyrrelser, forlenger tidsfristene og utsetter tidsfristene tilsvarende perioden hindringen vedvarer tillagt en rimelig oppstartsperiode. PERI er ikke ansvarlig for de nevnte omstendighetene selv om de oppstår under en pågående forsinkelse. PERI vil så snart som mulig informere Kjøper dersom slike hindringer inntreffer og om hindringens estimerte varighet. Hvis hindringen varer i seks uker eller lenger, kan begge parter trekke seg fra kontrakten.

## 5.5 Arbeidssikkerhet og forebygging av ulykker

- (1) Etter bestilling av forskalingsforhåndsmontering må Kjøper umiddelbart utnevne en ansvarlig anleggsleder, en sikkerhets- og helsekoordinator og en sikkerhetsekspert.
- (2) Etter at Kjøper har bestilt forhåndsmontering av Forskalingssystemer, og før forhåndsmontering er påbegynt, orienterer Kjøper personene som skal utføre forhåndsmonteringsarbeidet på byggeplassen (PERIs ansatte) om de lokale omgivelsene, helse- og sikkerhetsplanen, informasjon om nødutganger, førstehjelp og brannvern og andre mulige farer på byggeplassen.
- (3) Kjøper leverer og installerer nødvendig fallsikringsutstyr og støtteinnretninger for egen regning og risiko på alle arbeidsplasser og trafikkveier som PERI utfører tjenester på.
- (4) Nødvendige tester skal utføres av Kjøper på egen regning.
- (5) Med mindre annet er avtalt, skal Kjøper dekke kostnaden for de tiltak som er nødvendige for å beskytte personer og materiale på stedet forhåndsmonteringen blir utført.

## 5.6 Kjøpers samarbeidsplikt

- (1) Kjøper må innhente alle tillatelser som kreves for forhåndsmontering av forskalingssystemet i god tid før avtalt forhåndsmontering påbegynnes.
- (2) Kjøper må oppfylle alle forhåndskrav slik at PERI kan gjennomføre forhåndsmonteringen fullstendig, uten forsinkelse, uten å påvirke tredjeparts interesser og i samsvar med alle relevante rettslige krav. Samarbeidsforpliktelsene som følger av disse vilkårene er ikke uttømmende, men beskriver Kjøpers typiske avtaleforpliktelser. Tilleggsforpliktelser for Kjøper kan følge av den enkelte avtale.
- (3) Kjøper skal særlig sørge for følgende tjenester for egen regning:
  - a. Klargjøring av alle nødvendige støtte- og stabilitetssertifikater for oppføring av forskaling på bygninger eller andre underlag;
  - b. Klargjøring av forankringssertifikater for klatresystemers opphengspunkter for å kunne montere forskaling på bygninger;
  - c. Klargjøring av jevne, faste lagrings- og forhåndsmonteringsområder i tilstrekkelig størrelse og for oppføring av forskalingsmateriale i egnet posisjon;
  - d. Klargjøring av radiosett for kommunikasjon med kranfører når det er nødvendig;
  - e. Lasting, lossing og demontering av løse og / eller forhåndsmonterte forskalingsdeler;
  - f. Kontroll av at alle leverte forskalingsdeler er hele og uskadet; Kjøper vil dokumentere de kontraktsmessige nødvendige, men manglende eller mangelfulle forskalingsdelene, og varsle PERI skriftlig om dette;
  - g. Beskyttelse av forskalingen mot tyveri og skade;
  - h. Stå for anleggstransport og transport mellom lager, monteringsanlegg og monteringssted for det forhåndsmonterte forskalingsmaterialet;
  - i. Klargjøring av nødvendige gaffeltrucker for henting av last (f.eks. kraner og gaffeltrucker) og persontransport (hydrauliske plattformer) med nødvendig løftekraft og dekningsområde;
  - j. Klargjøring av oppvarmet og opplyst hvilerom og sanitærom, samt innkvartering på dagtid, verktøybeholdere og vann til PERIs ansatte;
  - k. Oppsett av strømtilkoblinger enfaset 230 V og trefaset 400 V / 50 Hz, 32 A på stedet for forhåndsmontering;
  - l. Oppsett av tilstrekkelige avfallshåndtering for båndstål, folie, papp, papir, tre - og metalldele og byggavfall.
- (4) Kjøper er ansvarlig for utjevningsarbeid, akseoppmåling og eller andre dimensjonale forankringspunkter på tidspunktet for første bruk. Finjusteringer av forhåndsmonterte forskalingsmaterialer gjøres av kjøper.
- (5) PERI fører en anleggslogg under anleggsdriften. Kjøper vil kontrollere og bekrefte anleggsloggen som PERI fører minst en gang i uken i skriftlig form.

## 5.7 Retur på tidspunkt for demontering

- (1) PERI og Kjøper skal foreta en visuell kontroll av objektet som skal demonteres før riving, demontering og ombygging påbegynnes.
- (2) Skader på de leide produktene og deler og tilbehør til disse som er synlige ved den visuelle kontrollen utført i henhold til første ledd og som har utviklet seg i løpet av leieperioden, registreres skriftlig i protokollen og dokumenteres ved hjelp av bilder. Kjøper bekrefter deretter nøyaktigheten av redegjørelsen i protokollen.
- (3) PERI kan kreve erstatning fra Kjøper for skader som ikke oppdages ved visuell kontroll og som har utviklet seg i løpet av leieperioden innen 8 uker etter den visuelle kontrollen. Det er tilstrekkelig at PERI skriftlig informerer Kjøper om de senere oppdagede skadene og kostnadene som kreves for å utbedre disse, for å kunne kreve erstatning i henhold til foregående setning.

## 5.8 Ekstra utgifter

- (1) Dersom forhåndsmonteringstjenester med rimelighet blir avbrutt eller ikke påbegynt på grunn av uriktige strukturelle forhold, organisering av byggeplassen eller er foranlediget av Kjøper på annen måte, skal Kjøper dekke PERIs nødvendige merutgifter.
- (2) Kjøper må også betale PERI særskilt for de merutgiftene som ikke er inkludert i den utstedte ordren, særlig merutgifter til endret forhåndsmontering, og for uforutsette vanskeligheter som faller innenfor Kjøpers ansvarsområde. Ubetydelige merutgifter skal ignoreres og skal ikke honoreres særskilt.

## 5.9 Personalansvar

- (1) PERI stiller ingen garanti og påtar seg ikke ansvar for uaktsom opptreden fra personer Kjøper har skaffet. Slike personer er stedfortredende agenter for Kjøper.

## 6 Spesielle vilkår for forhåndsmontering av forskalingssystemer på PERIs anleggsområde

### 6.1 Overordnet

- (1) Ved avtaler om forhåndsmontering av forskalingssystemer på PERIs anleggsområde, gjelder vilkårene i kapittel 6 i tillegg til de generelle vilkårene i kapittel 1 og 2. Utover dette, gjelder PERIs spesielle vilkår for salg av Forskaling og Stillas (pkt. 3) og/eller PERIs spesielle vilkår for utleie av Forskaling og Stillas (pkt. 4) ved bruk av forhåndsmonterte spesialforskalingssystemer.

### 6.2 Anvendelsesområde og definisjoner

- (1) PERIs spesielle vilkår for forhåndsmontering av forskalingssystemer på PERIs anleggsområde gjelder for forhåndsmonteringer avtalt mellom PERI og Kjøper, og som ikke er forhåndsmonterte forskalingssystemer som beskrevet i pkt. 5.3. Disse må utføres på PERIs anleggsområde.
- (2) Med mindre annet er avtalt, refereres Kunden i det følgende også til som «Kjøper».

### 6.3 Planer for forhåndsmontering

- (1) Planer for forhåndsmontering kan utarbeides av Kjøper eller, dersom de er bestilt separat, av PERI. Hvis Kjøper leverer planer for forhåndsmonteringen til PERI, utfører PERI forhåndsmonteringen i henhold til disse planene. PERI gjennomgår ikke Kjøpers forhåndsmonteringsplaner og påtar seg ikke noe ansvar for riktigheten av planene Kjøper har utarbeidet. PERI skal gjøre Kjøper oppmerksom på eventuelle åpenbare mangler som hindrer PERI i å utføre tjenestene.
- (2) Dersom forhåndsmonteringsplanene skal utarbeides av PERI i henhold til kontrakten, gjelder klausulene i PERIs spesielle vilkår for ingeniør- og konstruksjonsberegningstjenester (pkt. 7).
- (3) Dersom forhåndsmontering av forskaling skal utføres på PERIs anleggsområde i henhold til kontrakten, mottar Kjøper forhåndsmonteringsplanene før forhåndsmonteringen påbegynnes, såfremt PERI har fått i oppdrag fra Kjøper for å utarbeide forhåndsmonteringsplanene.
- (4) Hvis forhåndsmonteringsplanene skal utarbeides av Kjøper, bør Kjøpers forhåndsmonteringsplaner inneholde alle spesifikasjoner som kreves for å produsere sluttproduktet. Foruten 3D-planer med alle nødvendige dimensjoner, bør den også omfatte de konstruksjonsmessige og statiske knutepunkt samt materialer og kvalitetsegenskaper.

### 6.4 Designendringer

- (1) Dersom Kjøper ønsker å endre planer for forhåndsmontering som er utarbeidet av PERI eller dersom Kjøper bestiller endringer, må PERI umiddelbart informere Kjøper om prisendringer og utsettelse som endringene vil medføre. Kjøper må umiddelbart bekrefte prisendringene og utsettelsene skriftlig; PERI vil ellers utføre forhåndsmonteringen i henhold til opprinnelige forhåndsmonteringsplaner.

## 6.5 Gjennomføring av forhåndsmontering

- (1) Dersom Kjøper bruker egne materialer, er PERI ikke ansvarlig for eventuelle skader forårsaket av disse materialene under forhåndsmonteringen.
- (2) Deler som leveres av Kjøper må være i tilstrekkelig ren og funksjonell stand. Hvis dette ikke er tilfelle, må Kjøper dekke merutgifter for nødvendige oppgaver, som for eksempel undersøkelser og sortering.

## 6.6 Overtakelse

- (1) Overtakelse skal også anses å ha funnet sted dersom Kjøpers overtakelse er forsinket og dette ikke skyldes PERI, og PERIs forhåndsmontering ikke er beheftet med vesentlige mangler. Dette gjelder særlig dersom Kjøper ikke møter opp til avtalt overtakelsestidspunkt, selv om PERI har innkalt Kjøper i god tid og informert om konsekvensene av at Kjøper ikke møter opp til avtalt tidspunkt. Det samme gjelder dersom overtakelse ikke har funnet sted to uker etter at det er gitt melding om at forhåndsmonteringen er ferdigstilt, så fremt dette ikke skyldes forhold PERI er ansvarlig for.

## 6.7 For sen avbestilling

- (1) Kjøper har misligholdt sin plikt til å overta dersom Kjøper ikke avbestiller de ferdigmonterte materialene innen avtalt frist.
- (2) Når Kjøper misligholder sin plikt til å overta, overføres risikoen for kontraktsgjenstanden til Kjøper. Kjøper skal i slike tilfeller også dekke nødvendige merkostnader, herunder f.eks. lagringskostnader.
- (3) Dersom forhåndsmontert materiale leies av Kjøper, starter leieperioden å løpe på det tidspunktet Kjøper utsetter overtakelsen eller, hvis forsinket overtakelse oppstår på et senere tidspunkt, på det tidspunkt Kjøperen utsetter overtakelsen.

## 6.8 Frister og datoer

- (1) Dersom det er avtalt skriftlig bindende frister for forhåndsmonteringsarbeidene, begynner disse først å løpe etter at Kjøper har oppfylt alle sine samarbeidsforpliktelser.
- (2) Hvis PERI ikke oppfylder forhåndsmonteringsarbeidene innen avtalte frister, må Kjøper angi en passende tilleggsfrist som i tilstrekkelig grad gjør det mulig for PERI å oppfylle sine kontraktsforpliktelser.
- (3) Kjøper kan trekke seg fra kontrakten dersom tilleggsfristen fastsatt i henhold til andre ledd ikke overholdes. Krav på erstatning for skader forårsaket av forsinkelse skal fastsettes i samsvar med pkt. 2.
- (4) Etterfølgende endringsforespørsler fra Kjøper utføres for Kjøpers egen regning i den grad PERI anser dem for å være mulige og rimelige. Etterfølgende endringsforespørsler utvider tidsfristene i samsvar med deres påvirkning.

## 6.9 Betaling og overføring

- (1) Det gis ingen rabatter på fakturaene. Dersom Kjøper utsteder fullmakt for en SEPA (single euro payment area) bedriftsavgalegiro, gis det likevel 2% rabatt på faktura.
- (2) Sjekker er gyldig betalingsmiddel fra PERI, men ikke fra Kjøper.

# 7 Spesielle vilkår for ingeniør- og konstruksjonsberegningstjenester

## 7.1 Overordnet

- (1) Ved avtaler om ingeniør- og konstruksjonsberegningstjenester, gjelder vilkårene i kapittel 7 i tillegg til de generelle vilkårene i kapittel 1 og 2.

## 7.2 Definisjoner

- (1) Med mindre annet er avtalt, refereres Kunden i det følgende også til som «Kjøper».

## 7.3 Ytelsesbeskrivelse

- (1) Følgende tjenester kan være gjenstand for ingeniør- og konstruksjonsberegningstjenester som skal gjennomføres av PERI:
  - a. Planlegging av forhåndsmontering:
    - i. Planlegging av forhåndsmontering er utarbeidelse av alle nødvendige planer for bruk av Forskaling og/eller Stillas i forbindelse med forhåndsmontering av Forskaling og Stillas (heretter kalt «Forhåndsmonteringsplaner»).
  - b. Anvendelsesplanlegging:
    - i. Anvendelsesplanlegging er utarbeidelse av alle monteringsplaner som kreves for bruk av

- Forskaling og / eller Stillas.
- c. Stabilitetsberegning:
- i. Stabilitetsberegning omfatter utarbeidelse av alle beregninger som er nødvendige for bruk av Forskaling og/eller Stillas for å kunne bygge og bruke Forskaling og/eller Stillas i henhold til statiske kriterier. Stabilitetsberegning inkluderer ikke godkjenning av ferdig bygd forskaling/stillas.

#### **7.4 Beregningsrapport for tredjepartskontroll**

- (1) Stillas og forskalingstegninger utført av PERI skal alltid ha sidemannskontroll og to underskrifter, og er derved dokumentasjon på at tegninger er utført etter Norsk Standard og dokumenterte kapasiteter på prosjektert utstyr.
- (2) Krevs tilrettelegging av Beregningsrapport for tredjepartskontroll kan dette leveres av PERI. Gjelder fortrinnsvis innen Infra- og Civil Engineering og belastes etter medgåtte timer, eller kostnader vist i tilbudsdokument.

#### **7.5 Grunnlag og forutsetninger**

- (1) Nødvendig tegningsmateriale oversendes PERI i form av RIB-arbeidstegninger i DWG-format. Det er Kundens ansvar at PERI har mottatt relevante og oppdaterte tegninger for etterspurte konstruksjoner før oppstart av forskalingsprosjektering.
- (2) Det er Kundens ansvar å kontrollere og godkjenne tegninger som kommer som forslag fra PERI.
- (3) Kunden må kontrollere kotehøyder oppgitt i PERIs tegningsforslag mot RIB tegninger før montering/utførelse av reis/forskaling.
- (4) Hvis ønske om opptegning av støpetapper, system, mengder, mv., er det Kundens ansvar at disse opplysninger kommer PERI i hende.
- (5) Hvis grunnlagstegninger kun finnes på Web-hotell, Prosjekthotell, er det Kundens ansvar å skaffe tilgang, samt henviser til tegningsnummer på de konstruksjoner det skal lages forskalingsløsninger til.
- (6) Kunden må også opplyse om og supplere PERI med eventuelle revisjoner av tegningsmateriale.
- (7) PERI prosjekterer eller beregner ikke eksterne konstruksjoner eller materiell som ikke leveres av PERI.
- (8) Revisjoner av tegninger som følge av feil, endringer eller manglende opplysninger fra Kundens side, faktureres etter medgått tid og den til enhver tid gjeldende timepris.

#### **7.6 Kjøpers samarbeidsplikt**

- (1) Kjøperen må vurdere riktigheten av monterings- og forhåndsmonteringsplaner for det spesifikke prosjektet med hensyn til åpenbare feil. Kjøperen må returnere monterings- og forhåndsmonteringsplanene til PERI umiddelbart etter gjennomgang og godkjenning av planene.
- (2) Kjøper skal umiddelbart informere PERI skriftlig dersom det kreves endringer i monterings- og forhåndsmonteringsplanene for Forskaling og/eller Stillas som gjelder for det konkrete prosjektet. Kjøper må samtidig informere PERI om endringene som kreves. Planene skal anses som godkjente dersom Kjøper ikke har sendt slik melding innen en uke etter at Kjøper har mottatt planene. Dette gjelder likevel ikke dersom det er åpenbart at planene ikke er egnet for godkjenning.

#### **7.7 Betaling og vederlag**

- (1) Betaling av ingeniør- og konstruksjonsberegningstjenester er underlagt vederlagsreguleringen i kontrakten.
- (2) Stillas og forskalingstegninger: Prosjektering belastes etter medgåtte timer og til den enhver tid gjeldende timepris. Prosjektpris på større kompliserte bygg som krever mye prosjektering kan tilbys. Krevs prosjektet BIM-planlegging som også forutsetter stillas og forskalingsløsninger, kan PERI være delaktig. Alle tegninger/modelleringer i 3D faktureres da etter medgått tid og til den enhver tid gjeldende timepris.
- (3) Bransjestandardavgifter for arkitekters og ingeniørers tjenester skal verken reduseres eller overskrides.

#### **7.8 Øvrig**

- (1) I tillegg til vilkårene i disse betingelsene, gjelder aktuelle lovregler for ingeniør- og konstruksjonsberegningstjenester som skal leveres av PERI.

## **8 Spesielle vilkår for informasjonsorientering og tilsyn**

### **8.1 Overordnet**

- (1) Ved avtaler om informasjonsorientering og tilsyn, gjelder vilkårene i kapittel 8 i tillegg til de generelle vilkårene i kapittel 1 og 2.

### **8.2 Definisjoner**

- (1) Med mindre annet er avtalt, refereres Kunden i det følgende også til som «Kjøper».

### **8.3 Ytelsesbeskrivelse**

- (1) I den grad det er uttrykkelig avtalt i kontrakten, forplikter PERI seg til å orientere ansatte som er oppnevnt av Kjøper om bruk av forskalings- og/eller stillasmateriale levert av PERI, og at plansammenligning foretas av en tilsynsmann. PERI tilbyr følgende tjenester med hensyn til orientering eller plansammenligning:
  - a. Orientering
    - i. PERI orienterer Kjøpers ansatte om riktig og profesjonell håndtering av forskaling og/eller stillas i henhold til PERIs monterings- og bruksinstruksjoner. Selve monteringen ligger under Kjøpers ansvarsområde.
    - ii. Orienteringen erstatter ikke Kundens risikovurdering og monteringsinstruksjoner i henhold til Arbeidsutstyrsdirektivet.
  - b. Plansammenligning (tilsyn):
    - i. PERI kontrollerer innenfor rammen av plansammenligning at det er samsvar mellom monteringsplanen og selve overbygningen til forskalingen og/eller stillaset. Tilsynsmannen oppnevnt av PERI kontrollerer her ved hjelp av en tilfeldig visuell kontroll om det foreligger synlige avvik fra monteringsplanen for forskalingen og/eller stillaset som er bygget av Kjøper.
    - ii. Plansammenligningen erstatter ikke Kundens risikovurdering og monteringsinstruksjoner iht. Arbeidsutstyrsdirektivet.

### **8.4 Tilsynsmannens ansvar**

- (1) Tilsynsmannen har ikke myndighet til å gi instruksjoner til ansatte på anleggsplassen. Vedkommende er dermed ikke ansvarlig for overholdelsen av arbeidssikkerhetsforskrifter og sikkerhetskrav, eller bruk av kran og gaffeltruck.
- (2) Tilsynsmannen er ikke ansvarlig for leveringsplaner eller for bruk av og funksjonaliteten til Forskaling og / eller Stillasmateriale som er i Kjøpers besittelse eller som er Kjøpers eiendom.

### **8.5 Arbeidstid og vederlag**

- (1) Arbeidstiden til PERIs ansatte bestemmes av tariffavtalene som gjelder for PERI. Arbeids- og reisetider registreres på timelister. Timelister signeres av Kjøper.
- (2) Vederlaget belastes Kjøper i henhold til avtalte timesatser pluss eventuelle tillegg for overtid, natt- eller skiftarbeid, med mindre annet er avtalt. PERI vil på forespørsel vederlagsfritt gi Kjøper en liste over timesatser og faste priser.
- (3) Timeprisene inkluderer ikke dagpenger, kostnader for kost og losji, reiseutgifter og kostnader for transport av utstyr og bagasje. Slike kostnader vil faktureres i tillegg.

### **8.6 Kjøpers samarbeidsplikt**

- (1) Kjøper må oppfylle alle forutsetninger som er nødvendige for PERIs tjenester. Kjøper er ansvarlig for offentligrettslige godkjenninger for bygging av forskaling og stillas.
- (2) Kjøper må oppnevne en ansvarlig anleggskoordinator og sørge for teknisk kvalifisert personale som skal bistå tilsynsmannen. Språk for instruksjoner er engelsk eller norsk, med mindre annet uttrykkelig er avtalt på avtaletidspunktet.
- (3) Kjøper må selv kontrollere de nødvendige konstruksjonsmessige og statiske knutepunktene.
- (4) Kraner og løfteverktøy, gaffeltruck og løfteutstyr med tilstrekkelig løftekraft og driftspersonell (heretter kalt «Anleggsressurser») skal stilles gratis til disposisjon dersom PERI varsler Kjøper om behovet for slike Anleggsressurser. Dersom Anleggsressurser PERI har varslet om blir forsinket, og orienteringen og plansammenligningen som skal utføres av PERIs ansatte må utsettes som følge av dette, må Kjøper dekke kostnadene for ventetid som oppstår som følge av forsinkelsen.
- (5) Kjøper skal om nødvendig sørge for radiosett for kommunikasjon med kranfører.
- (6) Kjøper må sørge for innkvartering på dagtid, utstyrscontainere, arbeidsplasser på byggeplassen, adkomstveier

og forsyningsadkomst, kraner, verktøy og tilkobling til vann og strøm. Om nødvendig må Kjøper sørge for gratis strømforsyning på 380/220 volt, inkludert strømtilkobling på anleggsstedet. Kostnader til forbruk og for måleutstyr eller målere dekkes av Kjøper.

- (7) Kjøper må sørge for at lastebiler kan kjøres på innfartsveiene til byggeplassen. Kjøper er ansvarlig for eventuelle skader på PERIs eiendom grunnet utilstrekkelig utbygging av vei til byggeplassen.
- (8) Kjøper må sørge for tilstrekkelig belysning på byggeplassen. Kjøper dekker kostnader for belysning. Dersom det ikke er sørget for tilstrekkelig belysning, kan PERI ordne belysning, og kostnadene for denne belysningen og bruken av belysningen skal dekkes av Kjøper. Dersom belysningen er utilstrekkelig, kan PERI stoppe arbeidet på byggeplassen inntil tilstrekkelig belysning er kommet på plass og PERI godkjenner denne. Kjøper er ansvarlig for på- og avslåing av lysene til rett tid.
- (9) Kjøper forplikter seg til å stille nødvendige garderober og toaletter gratis til rådighet for PERIs ansatte i henhold til reguleringer om arbeidsmiljøforhold på mindre byggeplasser.

## **8.7 Protokoll**

- (1) Etter at orienteringen er fullført av tilsynsmannen, må anleggskoordinatoren som er utnevnt av Kjøper i henhold til pkt. 8.6 (2) signere orienteringsprotokollen og dermed bekrefte at orienteringsforpliktelsen er oppfylt korrekt og fullstendig, samt bekrefte overlevering av eventuelle dokumenter.

## **8.8 Ansvar**

- (1) PERI er ikke ansvarlig for skader som er forårsaket av Kjøper eller Kjøpers representant ved montering av forskaling og/eller stillas utført av Kjøper.
- (2) PERI er ansvarlig for skader påført Kjøper som følge av grov uaktsomhet fra PERIs bedriftsorganer eller ledere.
- (3) Ansvarsbegrensningene som er angitt i standardbetingelsene, gjelder ikke dersom PERI på uredelig vis har skjult en mangel eller gitt en garanti for varens kvalitet.
- (4) Ethvert ytterligere ansvar som ikke er basert på PERIs orientering eller plansammenligning, er utelukket i den grad loven tillater det. Dette gjelder uavhengig av rettslig grunnlag.
- (5) I den grad PERIs ansvar er utelukket eller begrenset, gjelder dette også ansvaret til selskapets juridiske representanter, ansatte og stedfortredende representanter.

# **9 Spesielle vilkår for transporttjenester**

## **9.1 Overordnet**

- (1) Ved avtaler om transporttjenester, gjelder vilkårene i kapittel 9 i tillegg til de generelle vilkårene i kapittel 1 og 2.

## **9.2 Generell informasjon**

- (1) PERI tilbyr transporttjenester for Kjøpsvaren og/eller Leieobjektet dersom Kunden ønsker det.
- (2) Transporttjenester kan avtales som tilleggstjenester i Leie- eller Kjøpskontrakten.
- (3) PERI tilbyr ikke selve transporttjenesten. PERI overleverer Kjøpsvaren og Leieobjektet som transporteres av PERI til fraktagenten eller speditøren
- (4) Transporten av Kjøpsvaren og/eller Leieobjektet starter fra fabrikk eller PERI sine anlegg og avdelinger med mindre annet er uttrykkelig avtalt i skriftlig form.
- (5) I den grad PERI overtar transporten av Kjøpsvaren eller Leieobjektet, bærer PERI risikoen for transporten inntil kontraktsgjenstanden er overlevert til Kjøper eller Leietaker.
- (6) Betaling for transporttjenestene fastsettes i egen avtale.







**Forskaling  
Stillas  
Engineering**

[www.peri.no](http://www.peri.no)

