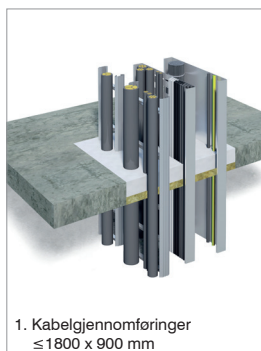


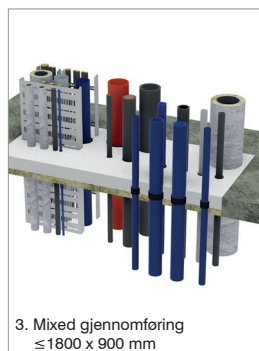
Hurtigveiledning GPG



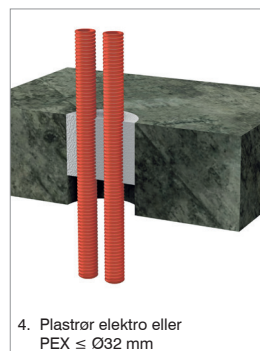
1. Kabelgjennomføringer
≤1800 x 900 mm



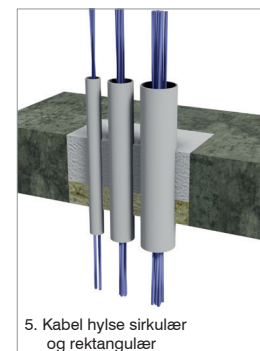
2. Rørgjennomføringer
≤1000 x 1000 mm



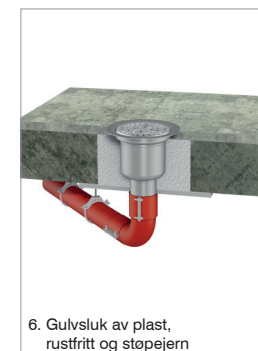
3. Mixed gjennomføringer
≤1800 x 900 mm



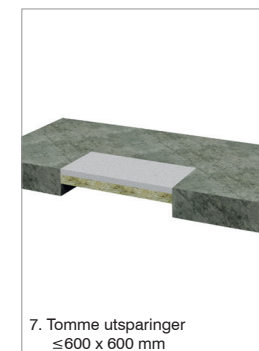
4. Plastrør elektro eller
PEX ≤ Ø32 mm



5. Kabel hylse sirkulær
og rektangulær



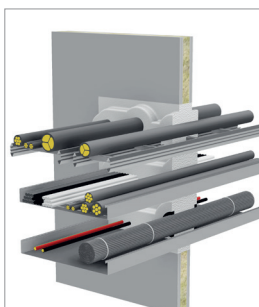
6. Gulvsluk av plast,
rustfritt og støpejern



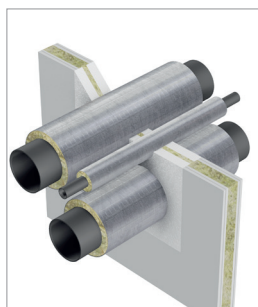
7. Tomme utsparinger
≤600 x 600 mm

FIG.	TYPE GJENNOMFØRING I BETONGDEKKE ≥ 150 MM	STØRSTE DIMENSJON	TYKKELSE GPG (MM)	BAKDYTT, TYPE, DENSITET, TYKKELSE (MM)	BRANNMOT-STANDSKLASSE
1	Alle typer kabel. Med og uten gjennomgående kabelbro eller kabelstige	d ≤ Ø 80	200	Med og uten bakdytt	E 120/ EI 120
	Alle typer kabel. Uten gjennomgående kabelbro eller kabelstige	d ≤ Ø 80	150	Med og uten bakdytt	E 120/ EI 90
	Alle typer Aluminiums kabel. Med gjennomgående kabelbro eller kabelstige	d ≤ Ø 50	100	Steinull 150kg/m3 50	E 120/ EI 120
2	Stålrør isolert med steinull eller Ultimate, tykkelse 30 mm. 80-85kg/m3. LS isolasjon gjennomgående, 1150 mm på begge sider	d ≤ Ø 219	50	Steinull 150kg/m3 50	E 120/ EI 120
	Stålrør isolert med glassull, tykkelse 50 mm. 75kg/m3. LI isolasjon avbrutt i gjennomføringen, 600 mm på begge sider	d ≤ Ø 168,3	50	Steinull 40kg/m3 100	E 120/ EI 90
	Stål og kobberør isolert med cellegummi 12 mm. CS. (1 lag FS Wrap LX rundt celle gummi uk dekke ned til bakdytt av steinull)	d ≤ Ø 76	100	Steinull 150kg/m3 50	E 120/ EI 120
	Stålrør UISOLERT	d ≤ Ø 48	100	Steinull 150kg/m3 50	E 120/ EI 90
3	Aluminiums rør PE-X isolert med cellegummi 12 mm. CS. (1 lag FS Wrap LX rundt cellegummi uk dekke ned til bakdytt av steinull)	d ≤ Ø 63	100	Steinull 150kg/m3 50	E 120/ EI 120
	Glassfiber rør type Climatherm faser el, lign. (2 lag FS Wrap LX rundt røret uk dekke ned til bakdytt av steinull)	d ≤ Ø 63	100	Steinull 150kg/m3 50	E 120/ EI 120
	Plastrør. PP, PE, PVC, og multilayers rør U/U. (2-6 lag FS Wrap LX rundt røret uk dekke ned til bakdytt av steinull)	d ≤ Ø 160	100	Steinull 150kg/m3 50	E 120/ EI 90
4	Plastrør PE-X vannrør ≤ Ø 32.(15 mm avstand mellom rørene ved flere rør i samme utsparing)	2xd ≤ Ø 32	100	Steinull 150kg/m3 50	E 120/ EI 120
	Plastrør elektro trekkerør. ≤ Ø 32.(15 mm avstand mellom rørene ved flere rør i samme utsparing)	2xd ≤ Ø 32	100	Steinull 150kg/m3 50	E 120/ EI 120
5	Kabelhylse sirkulær (20 mm avstand mellom hylsene ved flere hylser i samme utsparing)	Ø 30 - Ø 50 - Ø 70	100	Steinull 100kg/m3 50	E 120/ EI 120
	Kabelhylse rektangulær (20 mm avstand mellom hylsene ved hylser i samme utsparing)	65 x 65 - 95 x 95	100	Steinull 100kg/m3 50	E 120/ EI 120
6	PURUS Joti Gulvsluk av plast med avløpsrør av plast. (2 lag FS Wrap LX eller FS Collar på avløpsrør uk dekke)	Ø 215	150	Gipsplate 12,5 mm på undersiden dekke	E 120/ EI 120
	PURUS Joti Gulvsluk av rustfritt stål med avløps av støpejern	Ø 200	200	Gipsplate 12,5 mm på undersiden dekke	E 120/ EI 90
	PURUS Joti Gulvsluk av støpejern med avløps av støpejern	Ø 215	180	Med og uten gipsforskaling	E 120/ EI 90
7	Tomme utsparinger	d ≤ 600 x 600	30	Steinull 150kg/m3 50	E 120/ EI 120
	Tomme utsparinger	d ≤ 600 x 600	50	Steinull 150kg/m3 20	E 120/ EI 120
	Tomme utsparinger	d ≤ 600 x 600	80	Steinull 150kg/m3 20	E 120/ EI 120

Hurtigveiledning GPG



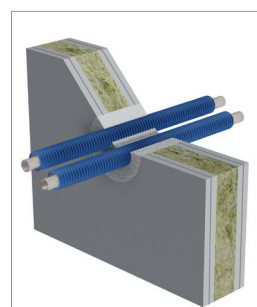
8. Kabelgjennomføringer
≤1200 x 1200 mm



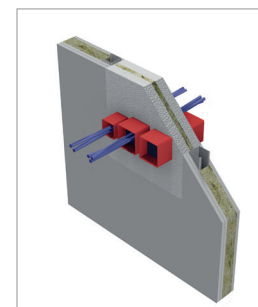
9. Rørgjennomføringer
≤1000 x 1000 mm



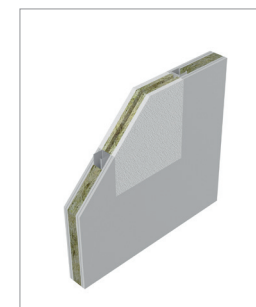
10. Mixed gjennomføring
≤1200 x 1200 mm



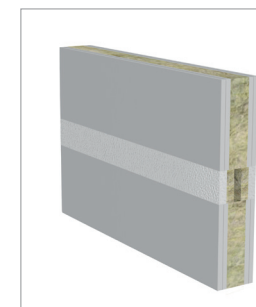
11. Plastrør elektro eller
PEX Ø32 mm



12. Kabelhylse sirkulær
og rektangulær



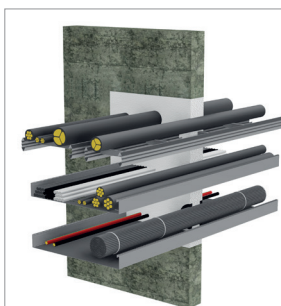
13. Tomme utsparinger
≤400 x 400 mm



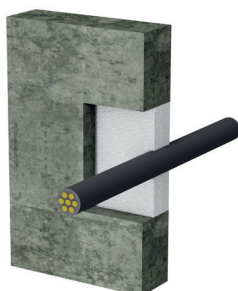
14. Tomme utsparinger
≤600 x 600 mm

FIG.	TYPE GJENNOMFØRING I GIPSVEGG OG BETONGVEGG ≥ 100 MM	STØRSTE DIMENSJON	TYKKELSE GPG FRA 2 SIDER (MM)	BAKDYTT, TYPE, DENSITET, TYKKELSE (MM)	BRANNMOT- STANDSKLASSE
8	Alle typer kabel. Uten gjennomgående kabelbro eller kabelstige	d ≤ Ø 80	100 + 50 + 50	Med og uten bakdytt	E 120/ EI 120
	Alle typer kabel. Med gjennomgående kabelbro eller kabelstige	d ≤ Ø 80	100 + 50 + 50	Med og uten bakdytt	E 120/ EI 90
	Alle typer Aluminiums kabel. Med gjennomgående kabelbro eller kabelstige	d ≤ Ø 50	40 + 40	Steinull 150kg/m3 20	E 120/ EI 90
9	Stålrør isolert med steinull tykkelse 30 mm. 85kg/m3 LS isolasjon gjennomgående, lengde 1150 mm på begge sider	d ≤ Ø 219	40 + 40	Steinull 150kg/m3 20	E 120/ EI 90
	Stålrør isolert med glassull, tykkelse 40 mm. 75kg/m3 LI isolasjon avbrutt i gjennomføringen, lengde 600 på mm på begge sider	d ≤ Ø 168,3	30 + 30	Steinull 40kg/m3 40	E 120/ EI 60
	Stål og kobberør isolert med cellegummi 12 mm. CS (1 lag FS Wrap LX rundt celle gummi på begge sider av vegg - tettingen)	d ≤ Ø 76	40 + 40	Steinull 150kg/m3 20	E 120/ EI 90
	Stålrør isolert med glassull, 40 mm tykkelse. 75kg/m3 LI isolasjon avbrutt i gjennomføringen, lengde 600 på mm på begge sider	d ≤ Ø 42	30 + 30	Steinull 40kg/m3 40	E 120/ EI 120
	Stålrør isolert med glassull, 50 mm tykkelse. 75kg/m3 LI isolasjon avbrutt i gjennomføringen, lengde 600 på mm på begge sider	d ≤ Ø 168,3	30 + 30	Steinull 40kg/m3 40	E 120/ EI 60
	Stålrør UISOLERT	d ≤ Ø 48	40 + 40	Steinull 40kg/m3 20	E 120/ EI 45
10	Aluminiums rør PE-X isolert med cellegummi 12 mm. CS (1 lag FS Wrap LX rundt celle gummi på begge sider av vegg - tettingen)	d ≤ Ø 63	40 + 40	Steinull 150kg/m3 20	E 120/ EI 90
	Glass fiber rør type Climatherm faser el, lign. (2 lag FS Wrap LX rundt røret på begge sider av vegg - tettingen)	d ≤ Ø 63	40 + 40	Steinull 150kg/m3 20	E 120/ EI 90
	Plastrør. PP, PE, PVC, og multilayers plastrør U/U. (2-6 lag FS Wrap LX rundt røret på begge sider av vegg - tettingen)	d ≤ Ø 160	40 + 40	Steinull 150kg/m3 20	E 120/ EI 60
11	Plastrør elektro trekkerør. 15 mm avstand mellom rørene ved flere rør	2xd ≤ Ø 32	100	Med og uten bakdytt	E 120/ EI 120
	Plastrør PE-X vannrør. 15 mm avstand mellom rørene ved flere rør	2xd ≤ Ø 32	100	Med og uten bakdytt	E 120/ EI 120
12	Kabelhylse sirkulær (20 mm avstand mellom hylsene ved flere hylser i samme utsparing)	Ø 30 - Ø 50 - Ø 70	40 + 40	Steinull 100kg/m3 20	E 120/ EI 120
	Kabelhylse rektangulær (20 mm avstand mellom hylsene ved flere hylser i samme utsparing)	65 x 65 - 95 x 95	40 + 40	Steinull 100kg/m3 20	E 120/ EI 90
13	Tomme utsparinger	d ≤ 400 x 400	30 + 30	Steinull 150kg/m3 50	E 120/ EI 120
	Tomme utsparinger	d ≤ 400 x 400	20 + 20	Steinull 150kg/m3 2x 20	E 120/ EI 120
	Tomme utsparinger	d ≤ 400 x 400	15 + 15	Steinull 150kg/m3 2 x 20	E 120/ EI 120
	Tomme utsparinger	d ≤ 400 x 400	10 + 10	Steinull 150kg/m3 2 x 20	E 120/ EI 90
14	Fugetetting	5 - 75	20 + 20	Steinull 60kg/m3 2 x 20	E 120/ EI 120

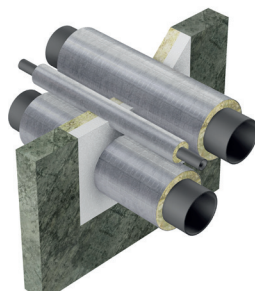
Hurtigveiledning GPG



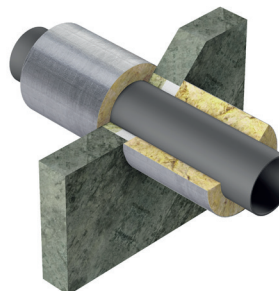
15 a. Kabelgjennomføringer
≤ 700 x 700 mm



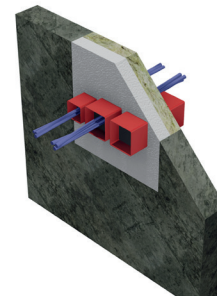
15 b. Kabelgjennomføringer
≤ 270 x 270 / Ø 300 mm



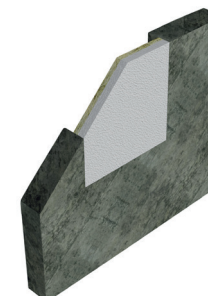
16 a. Rørgjennomføringer
≤ 1000 x 1000 mm



16 b. Rørgjennomføringer
enkeltstående



17. Kabelhylse sirkulær og
rektangulær



18. Tomme utsparinger
≤ 400 x 400 mm



19. Fugetetting 5 - 75 mm

FIG. TYPE GJENNOMFØRING I BETONGVEGG ≥ 100 MM

		STØRSTE DIMENSJON	TYKKELSE GPG FRA 1 SIDE (MM)	BAKDYTT, TYPE, DENSITET, TYKKELSE (MM)	BRANNMOT- STANDSKLASSE
15 a-b	Alle typer kabel. Med gjennomgående kabelbro eller kabelstige	d ≤ Ø 80	100	Med og uten bakdytt	E 120/ EI 60
	Alle typer kabel. Uten gjennomgående kabelbro eller kabelstige	d ≤ Ø 50	60	Med og uten bakdytt	E 120/ EI 60
	Alle typer kabel. (FS- EX rundt kabel på begge sider)	d ≤ Ø 80	100	Med og uten bakdytt	E 120/ EI 90
16 a-b	Stålrør isolert med steinull, tykkelse 20 mm. 85kg/m ³ . LS isolasjon gjennomgående, 1150 mm på begge sider	d ≤ Ø 42	50	Steinull 150kg/m ³ 50	E 120/ EI 120
	Stålrør isolert med steinull, tykkelse 30 mm. 85kg/m ³ . LS isolasjon gjennomgående, 1150 mm på begge sider	d ≤ Ø 168,3	50	Steinull 60kg/m ³ 50	E 120/ EI 120
	Stålrør isolert steinull, tykkelse 30 mm. 85kg/m ³ . LS isolasjon gjennomgående, 1150 mm på begge sider	d ≤ Ø 219	50	Steinull 150kg/m ³ 50	E 120/ EI 90
	Stålrør isolert med glassull, tykkelse 40 mm. 75kg/m ³ . LI isolasjon avbrutt i gjennomføringen, lengde 600 på mm på begge sider	d ≤ Ø 42	50	Steinull 60kg/m ³ 50	E 120/ EI 120
	Stålrør isolert med glassull, tykkelse 50 mm. 75kg/m ³ . LI isolasjon avbrutt i gjennomføringen, lengde 600 på mm på begge sider	d ≤ Ø 168,3	50	Steinull 60kg/m ³ 50	E 120/ EI 60
	Stålrør UISOLERT	d ≤ Ø 48	50	Steinull 60kg/m ³ 50	E 120/ EI 30
17	Kabelhylse sirkulær (20 mm avstand mellom hylsene ved flere hylser i samme utsparing)	Ø 30 - Ø 50 - Ø 70	50	Steinull 150kg/m ³ 50	E 120/ EI 60
	Kabelhylse rektangulær (20 mm avstand mellom hylsene ved flere hylser i samme utsparing)	65 x 65 - 95 x 95	50	Steinull 150kg/m ³ 50	E 120/ EI 45
18	Tomme utsparinger	d ≤ 400 x 400	30	Steinull 100kg/m ³ 20	E 120/ EI 60
	Tomme utsparinger	d ≤ 400 x 400	20	Steinull 150kg/m ³ 20	E 120/ EI 30
19	Fugetetting	5 - 75	30	Steinull 60kg/m ³ 20	E 120/ EI 90

NOTE:

Kabel: Det er ikke krav til avstand mellom kablene eller avstand fra kabel til utsparingskant, kablene kan ligge tett side om side.

Kabelbunter d ≤ 195 mm av kabel d ≤ Ø 80 mm. Det skal i tillegg påføres FS - fugemasse varmeekspanderende EX i GPG tettingen fra begge sider. Bredde 15 x dybde 20 mm.

Kabelbunt d ≤ Ø 100 mm med kabler med små kabler d ≤ Ø 21 mm eller tele – kommunikasjonskabel påføres FS - fugemasse varmeekspanderende EX i GPG tettingen fra begge sider, bredde 15 x dybde 20 mm. Beskrevet tykkelse GPG i tabell for kabel med 100 + 50 + 50 mm gjelder ikke hele tettingen men kun rundt kabel, kabel bro eller kabel stige og bunter som vist innenfor stripplett linje i bredde 30 mm som vist på skissen til høyre.

Forklaring på forkortelser ved rørisolasjon (ref. 1366-3: 2009, Tabell 1):

LI: Avbrutt rørisolasjon i selve gjennomføringen med rørisolasjon type glassull kan benyttes på rørisolasjon av Steinull eller keramisk fiber.

LS: Angitt isolasjon med angitt lengde ut fra vegg/dekke på begge sider og i selve gjennomføringen med UTIMATE kan benyttes på rørisolasjon av Steinull eller Keramisk fiber.

CS: Angitt isolasjon kontinuerlig i hele rørets lengde, også i selve gjennomføringen med cellegummi kan også benyttes på stål og kobberør sammen med FS Wrap LX.

(Dette er en hurtig guide for bruksområder for FIRESAFE GPG MORTAR for ytterligere detaljer samt montering se montasjeanvisning)

