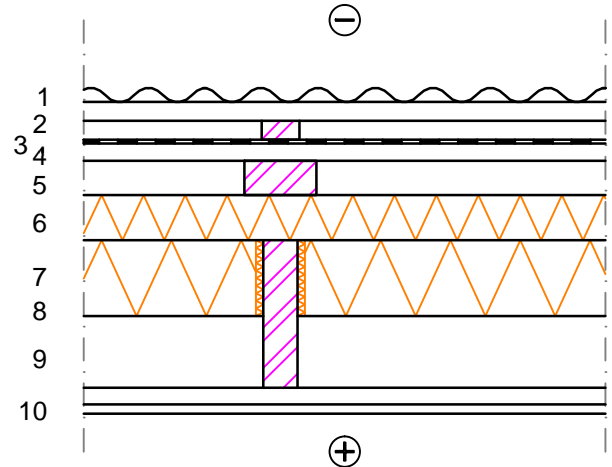
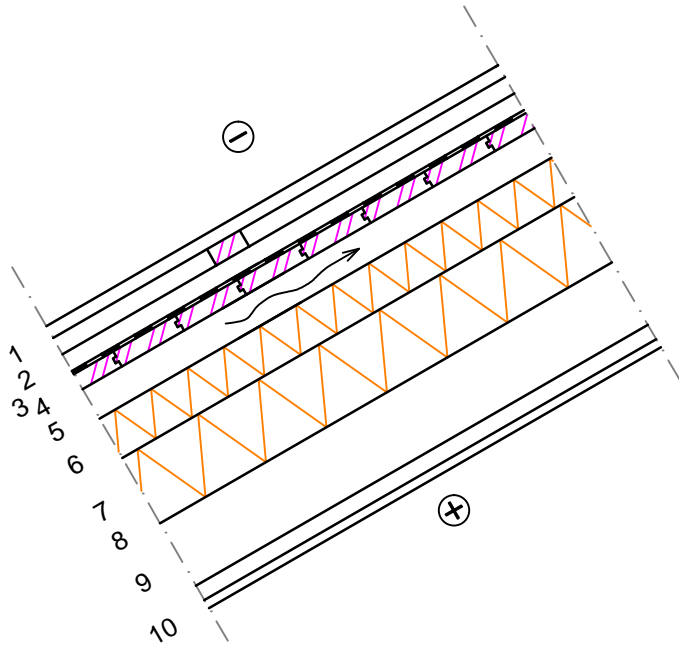


Byggprojekt	Innehåll Trästomme, BBR 22 Rekommendation Yttertak isolerat med Kingspan TP10	Detaljnummer TK-T 1.1.0
Designer	Datum	Skala 1:10
		Projektnummer



Konstruktion	1	Yttertak
	2	Ströläkt / luftspalt
	3	Underlagspapp
	4	Råspont
	5	Ströläkt / luftspalt
	6	TP10 60 mm, skarvarna fogs-kummas
	7	TP10 100 mm, fogs-kummas fast mellan takstolarna
	8	Bärande konstruktion enligt byggnadsbeskrivning
	9	Installationsskikt och glesbrädning 22x100 mm c/c 400
	10	Invändigt ytskikt

U-värde 0,13 W/m²K (TP10 λ_J 0,022)

Ljudisolering (luftburet)	R _w	≥40 dB	(~42 dB mineralull + gipsskiva)
	R _w + C	≥37 dB (flygtrafik)	(~42 dB mineralull + gipsskiva)
	R _w + C _{tr}	≥33 dB (trafikbuller)	(~39 dB mineralull + gipsskiva)

Ljuddämpning av det luftburna ljudet kan förbättras genom att man monterar mineralull i installationsskiktet och genom att komplettera med ytterligare en gipsskiva invändigt

Aluminiumfolien på isoleringsskivorna skall inte avlägsnas från någon sida av isoleringen. Även där två skivor monteras mot varandra skall alla lager aluminium behållas intakta.

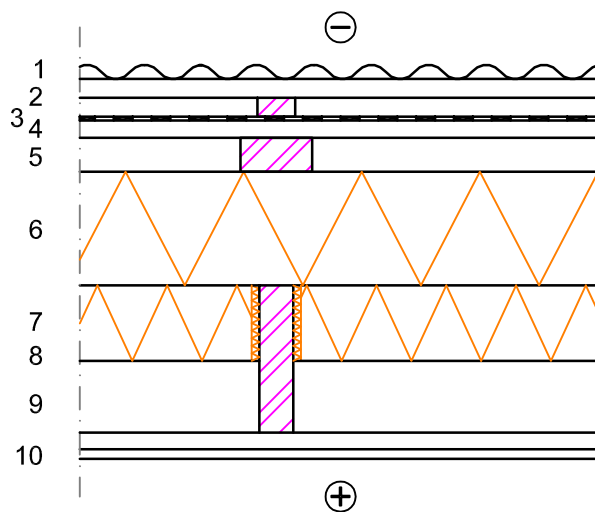
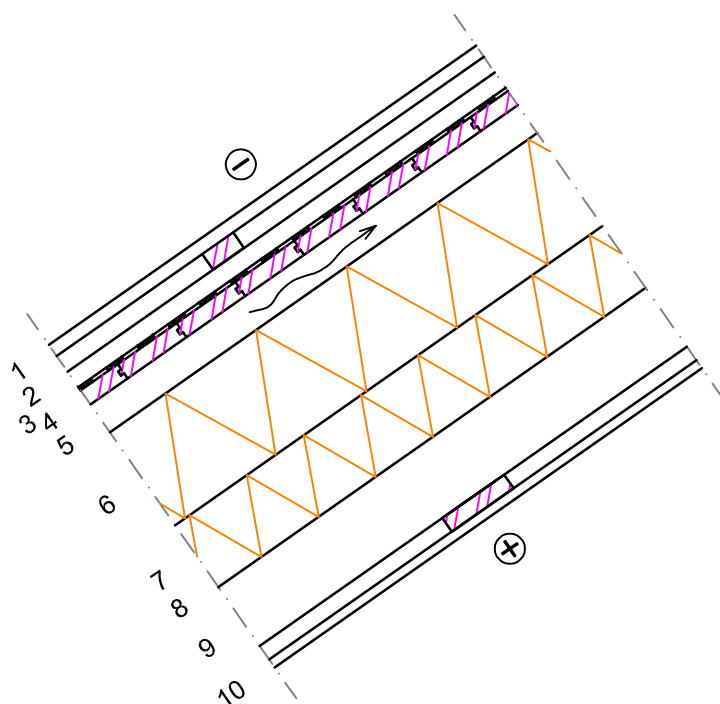
Isoleringen skall monteras enligt Kingspan Insulations monteringsinstruktioner. Isolering och glesbrädningen för installationsskiktet infästes mekaniskt till den bärande stommen med genomgående infästningar.

Värmeöverföringskoefficient (TK 1.1)

Detaljnummer	Isoleringstjocklek	U-värde
BBR 22	TP10 60 i ett lager + TP10 100 c/c 1200 mellan takstolarna	0,13 W/m ² K
Lågenergi nivå	TP10 150 i ett lager + TP10 100 c/c 1200 mellan takstolarna	0,09 W/m ² K
Passivenergi nivå	TP10 170 i ett lager + TP10 150 c/c 1200 mellan takstolarna	0,07 W/m ² K

U-värdena är beräknade enligt ISO 6946:2007. I U-värdet har förutom värmeisoleringslagret även luftspalt och invändigt ytskikt beaktats. Köldbryggan som orsakas av trästommen har beaktats i isoleringsskiktet (c/c1200) och i den oventilerade luftspalten (c/c1200, c/c400). Som in- och utvändigt ytmotstånd har 0,10 m²K/W använts.

Byggprojekt	Innehåll		Detaljnummer
	Trästomme, Lågenerginivå		TK 1.1.1
Designer	Datum		Projektnummer
	2016-04-01		Skala 1:10



Konstruktion

- 1 Yttertak
- 2 Ströläkt / luftspalt
- 3 Underlagspapp
- 4 Råspont
- 5 Ströläkt / luftspalt
- 6 TP10 150 mm, skarvarna fogs kummas
- 7 TP10 100 mm, fogs kummas fast mellan takstolarna
- 8 Bärande konstruktion enligt byggnadsbeskrivning
- 9 Installationsskikt och glesbrädning 22x100 mm c/c 400
- 10 Invändigt ytskikt

U-värde 0,09 W/m²K (TP10 λ_U 0,022)

Ljudisolering (luftburet)

R_w	≥ 40 dB	(~42 dB mineralull + gipsskiva)
$R_w + C$	≥ 37 dB (flygtrafik)	(~42 dB mineralull + gipsskiva)
$R_w + C_{tr}$	≥ 33 dB (trafikbuller)	(~39 dB mineralull + gipsskiva)

Ljuddämpning av det luftburna ljudet kan förbättras genom att man monterar mineralull i installationsskiktet och genom att komplettera med ytterligare en gipsskiva invändigt

Aluminiumfolien på isoleringsskivorna skall inte avlägsnas från någon sida av isoleringen. Även där två skivor monteras mot varandra skall alla lager aluminium behållas intakta.

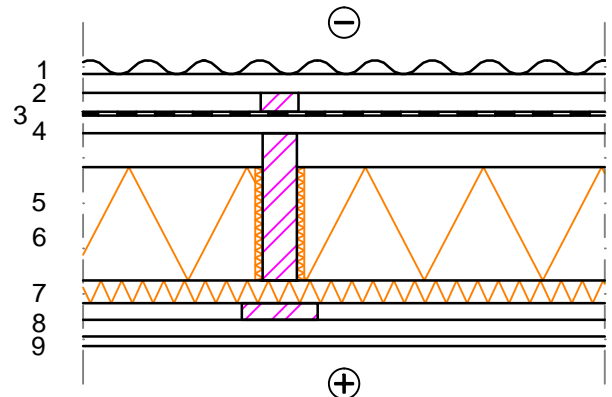
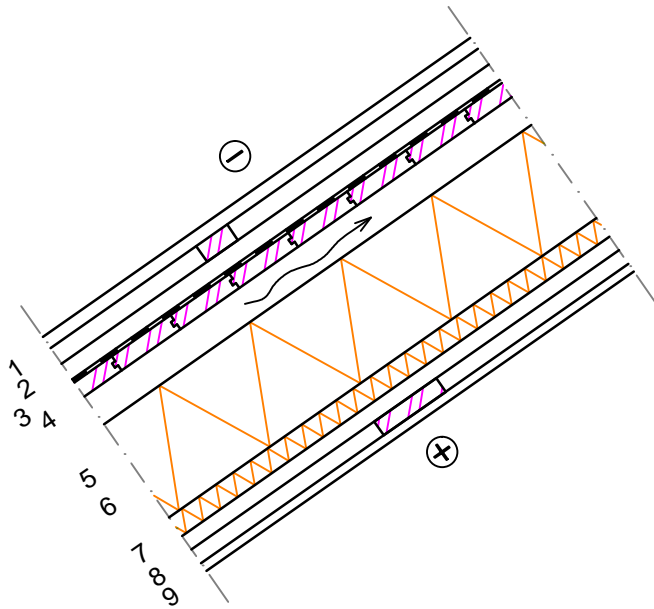
Isoleringen skall monteras enligt Kingspan Insulations monteringsinstruktioner. Isolering och glesbrädningen för installationsskiktet infästes mekaniskt till den bärande stommen med genomgående infästningar.

Värmeöverföringskoefficient (TK 1.1)

Detaljnummer	Isoleringstjocklek	U-värde
TK 1.1.0	TP10 100 i ett lager + TP10 100 c/c 1200 mellan takstolarna	0,11 W/m ² K
TK 1.1.1	TP10 150 i ett lager + TP10 100 c/c 1200 mellan takstolarna	0,09 W/m ² K
TK 1.1.2	TP10 170 i ett lager + TP10 150 c/c 1200 mellan takstolarna	0,07 W/m ² K

U-värdena är beräknade enligt ISO 6946:2007. I U-värdet har förutom värmeisoleringslagret även luftspalt och invändigt ytskikt beaktats. Köldbryggan som orsakas av trästommen har beaktats i isoleringsskiktet (c/c1200) och i den oventilerade luftspalten (c/c1200, c/c400). Som in- och utvändigt ytmotstånd har 0,10 m²K/W använts.

Byggprojekt	Innehåll		Detaljnummer
	Trästomme, BBR 22 Rekommendation		TK-T 1.2.0
Yttertak isolerat med Kingspan TP10			
Designer	Datum	Skala	Projektnummer
		1:10	



Konstruktion	1	Yttertak
	2	Ströläkt / luftspalt
	3	Underlagspapp
	4	Råspont
	5	Bärande konstruktion enligt byggnadsbeskrivning
	6	TP10 150 mm, fogs kummas fast mellan takstolarna
	7	TP10 30 mm, skarvarna fogs kummas
	8	Installationskikt och glesbrädning 22x100 mm c/c 400
	9	Invändigt ytskikt

U-värde 0,13 W/m²K (TP10 λ_U 0,022)

Ljudisolering (luftburet)	R_w	≥ 31 dB	(~41 dB mineralull + gipsskiva)
	$R_w + C$	≥ 30 dB (flygtrafik)	(~40 dB mineralull + gipsskiva)
	$R_w + C_{tr}$	≥ 27 dB (trafikbuller)	(~38 dB mineralull + gipsskiva)

Ljuddämpning av det luftburna ljudet kan förbättras genom att man monterar mineralull i installationskiktet och genom att komplettera med ytterligare en gipsskiva invändigt

Aluminiumfolien på isoleringskivorna skall inte avlägsnas från någon sida av isoleringen. Även där två skivor monterats mot varandra skall alla lager aluminium behållas intakta.

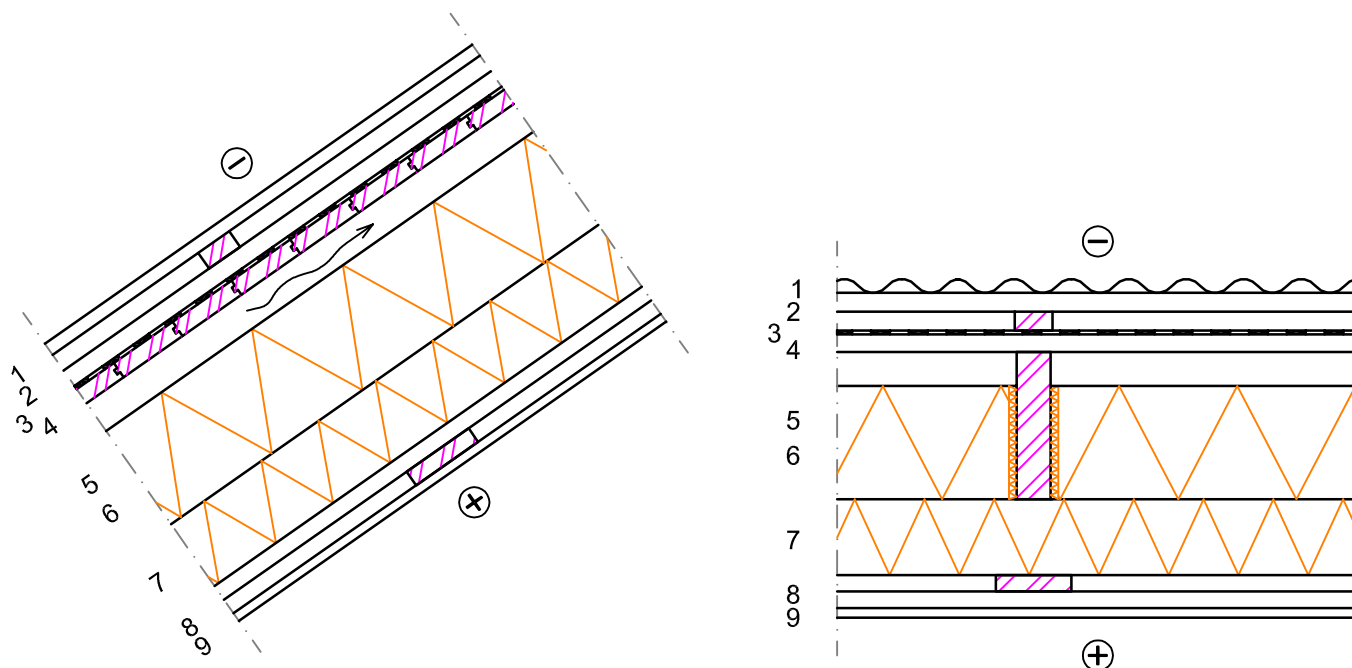
Isoleringen skall monteras enligt Kingspan Insulations monteringsinstruktioner. Isolering och glesbrädningen för installationskiktet infästas mekaniskt till den bärande stommen med genomgående infästningar.

Värmeöverföringskoefficient (TK 1.2)

Detaljnummer	Isoleringstjocklek	U-värde
BBR 22	TP10 150 c/c 1200 mellan takstolarna + TP10 30 i ett lager	0,13 W/m ² K
Lågenergi nivå	TP10 150 c/c 1200 mellan takstolarna + TP10 100 i ett lager	0,09 W/m ² K
Passivenergi nivå	TP10 150 c/c 1200 mellan takstolarna + TPP10 170 i ett lager	0,07 W/m ² K

U-värdena är beräknade enligt ISO 6946:2007. I U-värdet har förutom värmeisoleringslagret även luftspalt och invändigt ytskikt beaktats. Koldbryggan som orsakas av trästommen har beaktats i isoleringskiktet (c/c1200) och i den oventilerade luftspalten (c/c1200, c/c400). Som in- och utvändigt ytmotstånd har 0,10 m²K/W använts.

Byggprojekt	Innehåll		Detaljnummer
	Trästomme, Lågenerginivå		
Design	Yttertak isolerat med Kingspan TP10		TK 1.2.1
	Datum	Skala	
	2016-04-01	1:10	



Konstruktion	1	Yttertak
	2	Ströläkt / luftspalt
	3	Underlagspapp
	4	Råspont
	5	Bärande konstruktion enligt byggnadsbeskrivning
	6	TP10 150 mm, fogs kummas fast mellan takstolarna
	7	TP10 100 mm, skarvarna fogs kummas
	8	Installationsskikt och glesbrädning 22x100 mm c/c 400
	9	Invändigt ytskikt

U-värde 0,09 W/m²K (TP10 λ_U 0,022)

Ljudisolering (luftburet)	R_w	≥ 31 dB	(~41 dB mineralull + gipsskiva)
	$R_w + C$	≥ 30 dB (flygtrafik)	(~40 dB mineralull + gipsskiva)
	$R_w + C_{tr}$	≥ 27 dB (trafikbuller)	(~38 dB mineralull + gipsskiva)

Ljuddämpning av det luftburna ljudet kan förbättras genom att man monterar mineralull i installationsskiktet och genom att komplettera med ytterligare en gipsskiva invändigt

Aluminiumfolien på isoleringsskivorna skall inte avlägsnas från någon sida av isoleringen. Även där två skivor monteras mot varandra skall alla lager aluminium behållas intakta.

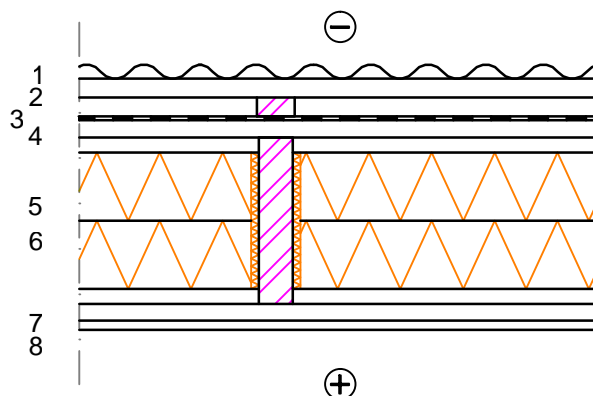
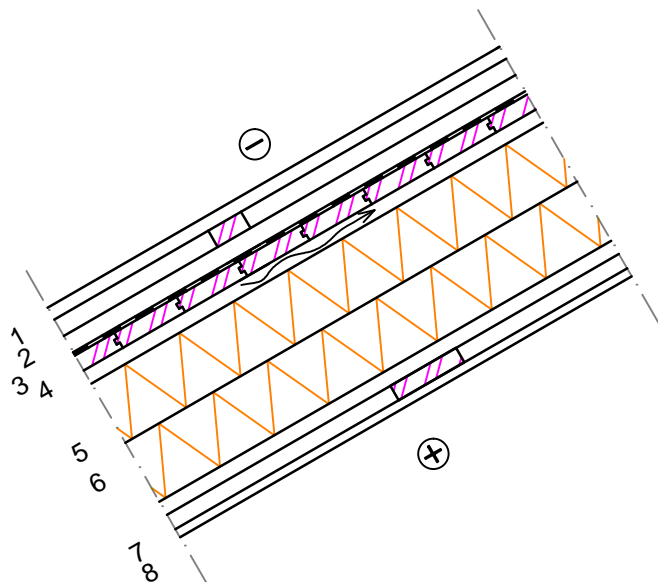
Isoleringen skall monteras enligt Kingspan Insulations monteringsinstruktioner. Isolering och glesbrädningen för installationsskiktet infästes mekaniskt till den bärande stommen med genomgående infästningar.

Värmeöverföringskoefficient (TK 1.2)

Detaljnummer	Isoleringstjocklek	U-värde
TK 1.2.0	TP10 150 c/c 1200 mellan takstolarna + TP10 30 i ett lager	0,13 W/m ² K
TK 1.2.1	TP10 150 c/c 1200 mellan takstolarna + TP10 100 i ett lager	0,09 W/m ² K
TK 1.2.2	TP10 150 c/c 1200 mellan takstolarna + TPP10 170 i ett lager	0,07 W/m ² K

U-värdena är beräknade enligt ISO 6946:2007. I U-värdet har förutom värmesoleringsslagret även luftspalt och Invändigt ytskikt beaktats. Köldbryggan som orsakas av trästommen har beaktats i isoleringsskiktet (c/c1200) och i den oventilerade luftspalten (c/c1200, c/c400). Som in- och utvändigt ytmotstånd har 0,10 m²K/W använts.

Byggprojekt	Innehåll		Detaljnummer
	Trästomme, BBR 22 Rekommendation		TK-T 1.3.0
Yttertak isolerat med Kingspan TP10			
Design	Datum	Skala	Projektnummer
		1:10	



Konstruktion	1	Yttertak
	2	Ströläkt / luftspalt
	3	Underlagspapp
	4	Råspont
	5	Bärande konstruktion enligt byggnadsbeskrivning
	6	TP10 Vind 90 mm i två lager fogs kummas fast mellan takstolarna
	7	Installationsskikt och glesbrädning 22x100 mm c/c 400
	8	Invändigt yttskikt

U-värde 0,13 W/m²K (TP10 Vind λ_U 0,022)

Ljudisolering (luftburet)	R_w	≥ 31 dB	(~41 dB mineralull + gipsskiva)
	$R_w + C$	≥ 30 dB (flygtrafik)	(~40 dB mineralull + gipsskiva)
	$R_w + C_{tr}$	≥ 27 dB (trafikbuller)	(~38 dB mineralull + gipsskiva)

Ljuddämpning av det luftburna ljudet kan förbättras genom att man monterar mineralull i installationsskiktet och genom att komplettera med ytterligare en gipsskiva invändigt

Aluminiumfolien på isolerings-skivorna skall inte avlägsnas från någon sida av isoleringen. Även där två skivor monteras mot varandra skall alla lager aluminium behållas intakta.

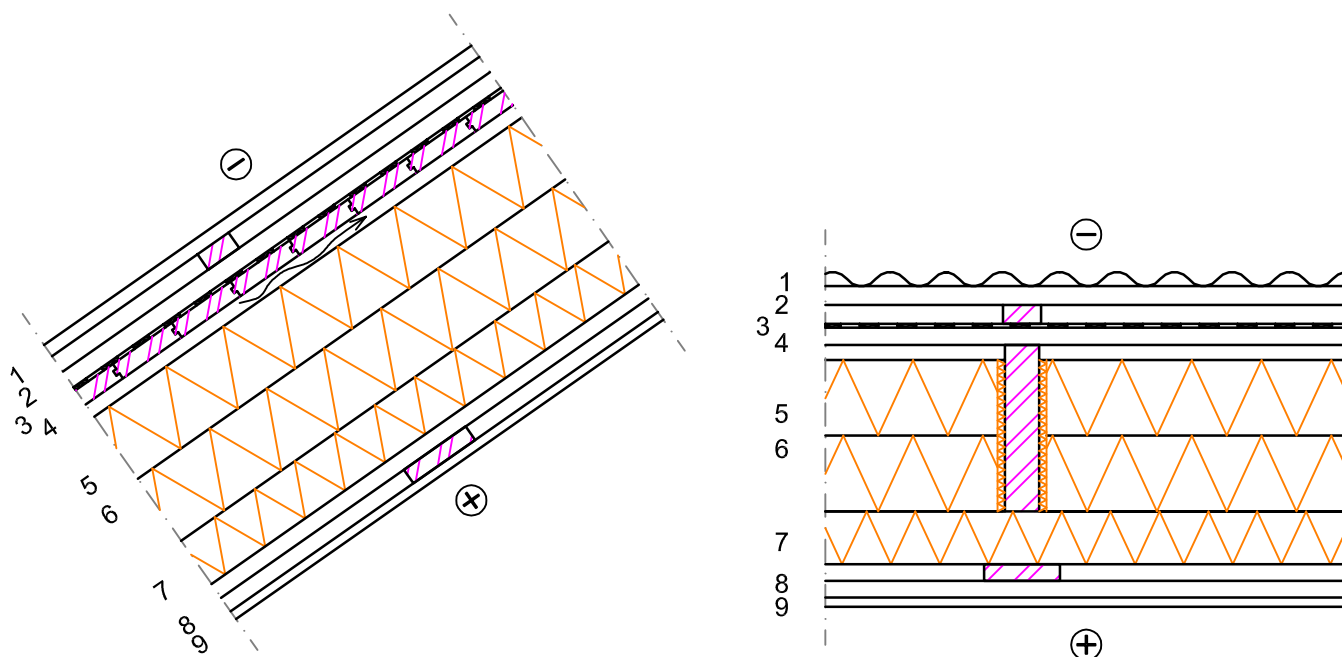
Isoleringen skall monteras enligt Kingspan Insulations monteringsinstruktioner. Isolering och glesbrädningen för installationsskiktet infästas mekaniskt till den bärande stommen med genomgående infästningar.

Värmeöverföringskoefficient (TK 1.3)

Detaljnummer	Isoleringstjocklek	U-värde
BBR 22	TP10 100 + 100 c/c 1200 mellan takstolarna	0,13 W/m ² K
Lågenergi nivå	TP10 100 + 100 c/c 1200 mellan takstolarna + TP10 70 i ett lager	0,09 W/m ² K
Passivenergi nivå	TP10 100 + 100 c/c 1200 mellan takstolarna + TP10 120 i ett lager	0,07 W/m ² K

U-värdena är beräknade enligt ISO 6946:2007. I U-värdet har förutom värmeisoleringslagret även luftspalt och invändigt yttskikt beaktats. Koldryggan som orsakas av trästommen har beaktats i isoleringsskiktet (c/c1200) och i den oventilerade luftspalten (c/c1200, c/c400). Som in- och utvändigt ytmotstånd har 0,10 m²K/W använts.

Byggprojekt	Innehåll		Detaljnummer
	Trästomme, Lågenerginivå		
Designer	Yttertak isolerat med Kingspan TP10		TK 1.3.1
	Datum	Skala	
	2016-04-01	1:10	



Konstruktion	1	Yttertak
	2	Ströläkt / luftspalt
	3	Underlagspapp
	4	Råspont
	5	Bärande konstruktion enligt byggnadsbeskrivning
	6	TP10 100 mm i två lager fogskummas fast mellan takstolarna
	7	TP10 70 mm, skarvarna fogskummas
	8	Installationsskikt och glesbrädning 22x100 mm c/c 400
	9	Invändigt ytskikt

U-värde 0,09 W/m²K (TP10 λ_U 0,022)

Ljudisolering (luftburet)	R_w	≥ 31 dB	(~41 dB mineralull + gipsskiva)
	$R_w + C$	≥ 30 dB (flygtrafik)	(~40 dB mineralull + gipsskiva)
	$R_w + C_{tr}$	≥ 27 dB (trafikbuller)	(~38 dB mineralull + gipsskiva)

Ljuddämpning av det luftburna ljudet kan förbättras genom att man monterar mineralull i installationsskiktet och genom att komplettera med ytterligare en gipsskiva invändigt

Aluminiumfolien på isoleringsskivorna skall inte avlägsnas från någon sida av isoleringen. Även där två skivor monteras mot varandra skall alla lager aluminium behållas intakta.

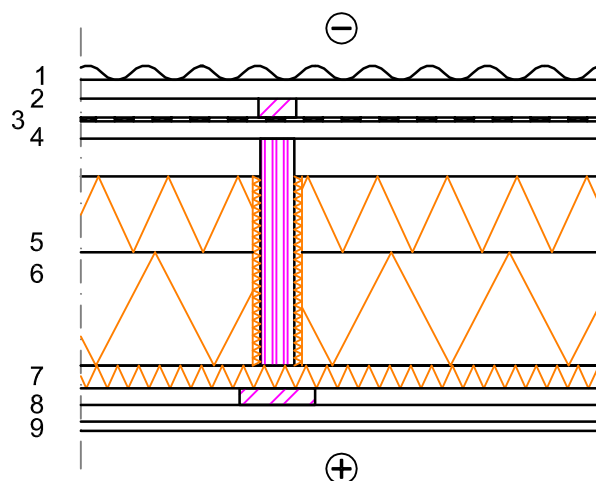
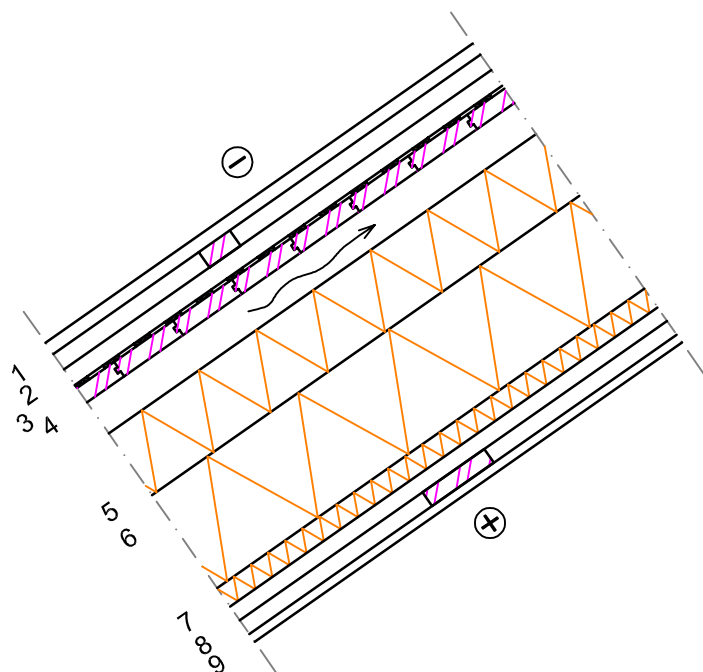
Isoleringen skall monteras enligt Kingspan Insulations monteringsinstruktioner. Isolering och glesbrädningen för installationsskiktet infästas mekaniskt till den bärande stommen med genomgående infästningar.

Värmeöverföringskoefficient (TK 1.3)

Detaljnummer	Isoleringstjocklek	U-värde
TK 1.3.0	TP10 100 + 100 c/c 1200 mellan takstolarna	0,12 W/m ² K
TK 1.3.1	TP10 100 + 100 c/c 1200 mellan takstolarna + TP10 70 i ett lager	0,09 W/m ² K
TK 1.3.2	TP10 100 + 100 c/c 1200 mellan takstolarna + TP10 120 i ett lager	0,07 W/m ² K

U-värdena är beräknade enligt ISO 6946:2007. I U-värdet har förutom värmeisoleringslagret även luftspalt och invändigt ytskikt beaktats. Köldbryggan som orsakas av trästommen har beaktats i isoleringsskiktet (c/c1200) och i den oventilerade luftspalten (c/c1200, c/c400). Som in- och utvändigt ytmotstånd har 0,10 m²K/W använts.

Byggprojekt	Innehåll		Detaljnummer
	Trästomme, Lågenerginivå		
Design	Yttertak isolerat med Kingspan TP10		TK 1.4.1
	Datum	Skala	
	2016-04-01	1:10	



Konstruktion	1	Yttertak
	2	Ströläkt / luftspalt
	3	Underlagspapp
	4	Råspont
	5	Bärande konstruktion enligt byggnadsbeskrivning
	6	TP10 150 + 100 mm fogs-kummas fast mellan takstolarna
	7	TP10 30 mm, skarvarna fogs-kummas
	8	Installationsskikt och glesbrädning 22x100 mm c/c 400
	9	Invändigt ytskikt

U-värde 0,09 W/m²K (TP10 λ_U 0,022)

Ljudisolering (luftburet)	R _w	≥31 dB	(~41 dB mineralull + gipsskiva)
	R _w + C	≥30 dB (flygtrafik)	(~40 dB mineralull + gipsskiva)
	R _w + C _{tr}	≥27 dB (trafikbuller)	(~38 dB mineralull + gipsskiva)

Ljuddämpning av det luftburna ljudet kan förbättras genom att man monterar mineralull i installationsskiktet och genom att komplettera med ytterligare en gipsskiva invändigt

Aluminiumfolien på isoleringsskivorna skall inte avlägsnas från någon sida av isoleringen. Även där två skivor monteras mot varandra skall alla lager aluminium behållas intakta.

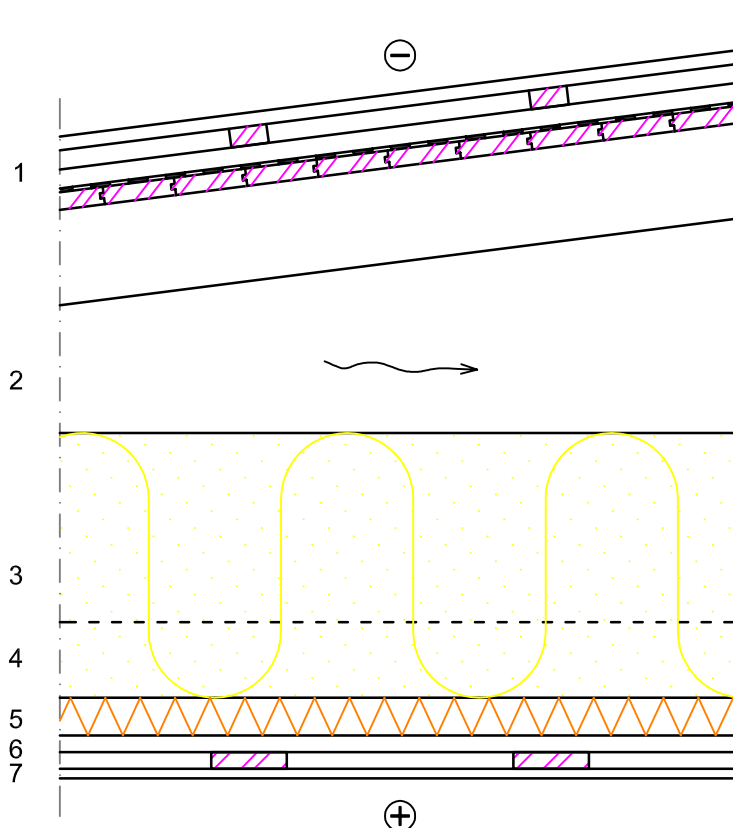
Isoleringen skall monteras enligt Kingspan Insulations monteringsinstruktioner. Isolering och glesbrädningen för installationsskiktet infästes mekaniskt till den bärande stommen med genomgående infästningar.

Värmeöverföringskoefficient (TK 1.4)

Detaljnummer	Isoleringstjocklek	U-värde
TK 1.4.0	TP10 150 + 100 c/c 1200 mellan takstolarna	0,10 W/m ² K
TK 1.4.1	TP10 150 + 100 c/c 1200 mellan takstolarna + TP10 30 i ett lager	0,09 W/m ² K
TK 1.4.2	TP10 150 + 100 c/c 1200 mellan takstolarna + TP10 90 i ett lager	0,07 W/m ² K

U-värdena är beräknade enligt ISO 6946:2007. I U-värdet har förutom värmeisoleringslagret även luftspalt och invändigt yt-skikt beaktats. Köldbryggan som orsakas av trästommen har beaktats i isoleringsskiktet (c/c1200) och i den oventilerade luftspalten (c/c1200, c/c400). Som in- och utvändigt ytmotstånd har 0,10 m²K/W använts.

Byggprojekt	Innehåll		Detaljnummer
	Trästomme, Lågenerginivå, Takbjälklag Diffusionslösning med Kingspan TP10		TK 1.5.1
Designer	Datum	Skala	Projektnummer
	2016-04-01	1:10	



Konstruktion	1	Takpapp-, plåt- eller tegeltaksunderlag
	2	Ventilerat utrymme
	3	Blåsull 350 mm
	4	Takstol c/c 900, enligt byggnadsbeskrivning
	5	TP10 50 mm, skarvarna fogs-kummas
	6	Installationsskikt och glesbrädning 22x100 mm c/c 400
	7	Invändigt ytskikt

U-värde 0,09 W/m²K (TP10 λ_U 0,022, Blåsull λ_U 0,042 W/mK)

För tätning mellan Kingspan isoleringsskivorna rekommenderas tejpning med diffusionstät och åldersbeständig tejp. För extra säkerhet kan man även montera fogs-kum i skarven.

Aluminiumfolien på isoleringsskivorna skall inte avlägsnas från någon sida av isoleringen.

Isoleringen skall monteras enligt Kingspan Insulations monteringsinstruktioner. Isolering och glesbrädningen för installationsskiktet infästas mekaniskt till den bärande stommen med genomgående infästningar.

Värmeöverföringskoefficient (TK 1.5)

Detaljnummer	Isoleringstjocklek	U-värde
TK 1.5.0	Blåsull 220 mm + TP10 40 i ett lager	0,13 W/m ² K
TK 1.5.1	Blåsull 350 mm + TP10 50 i ett lager	0,09 W/m ² K
TK 1.5.2	Blåsull 350 mm + TP10 120 i ett lager	0,07 W/m ² K

U-värdena är beräknade enligt ISO 6946:2007. I U-värdet har förutom värmeisoleringslagret även luftspalt och invändigt ytskikt beaktats. Koldbryggan som orsakas av trästommen har beaktats i isoleringsskiktet (c/c900) och i den oventilerade luftspalten (c/c900, c/c400). Som in- och utvändigt ytmotstånd har 0,10 m²K/W använts.