

Humidboard

Knauf Danogips oorganiska gipsbaserade våtrums-skiva för innerväggar i fukt känsliga miljöer består av en impregnerad kärna av specialgips med ett vatten-avvisande ytskikt av glasfiberväv. Humidboard är helt oorganisk och kan inte ruttna, mögla eller brytas ned. Skivan levereras med försänkta klädda långkanter och raka skurna kortkanter.

Skivan används som beklädnadsskiva i våtrumsväggar med normal fuktbelastning t ex bad- och duschrum i bo-städer (motsvarande) samt används även med fördel i vanliga WC, tvättstugor, utrymmen med varmvattenbe-redare samt ouppvärmda utrymmen. Skivan är godkänd för användning i våtzone 1 enligt Byggkeramikrådets anvisningar i BBV 10:1. Vid kraftigt fuktutsatta och/el-

ler offentliga våtutrymmen samt om ett högre fuktskydd önskas rekommenderas istället den cementbaserade Aquapanel Indoor, se vidare sid 66ff.

Humidboard monteras i normala fall i dubbla skivlag på regelavstånd s450 mm. Önskas enkla skivlag måste regelavståndet minskas till s300 mm. Knauf Danogips rekommenderar dock att i första hand välja dubbla skiv-lag vid täthetsklass VTvF/VTv då detta medför en större säkerhet vid eventuella rörelser i genomföringar. Rörel-ser som kan påverka konstruktionens täthet. Vid mon-tage av Humidboard på insidan av lätt yttervägg skall alltid dubbla skivlag användas på grund av nämnda täthetsskäl samt även av stabilitetsskäl (även på stomme s450 mm).

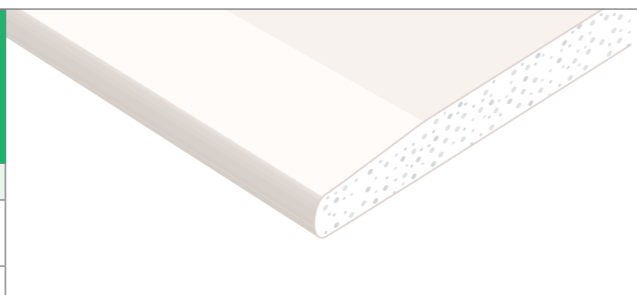
Humidboard

Vår gipsbaserade, glasfibervävklädda våtrumsskiva med försänkta långkanter samt raka skurna kortkanter. Oorganisk.

Vikt: (12,5mm): 10,0 kg/m², (15,0mm): 12,0 kg/m².

Brandegenskap: A2-s1,d0

Beteckning:	Tjocklek (mm)	Bredd (mm)	Std-längder (mm)
13 GM-H2	12,5	900	2500, 2700
		1200	2500, 2700
15 GM-H2	15,0	900	2500, 2700



Konstruktionsexempel Humidboard

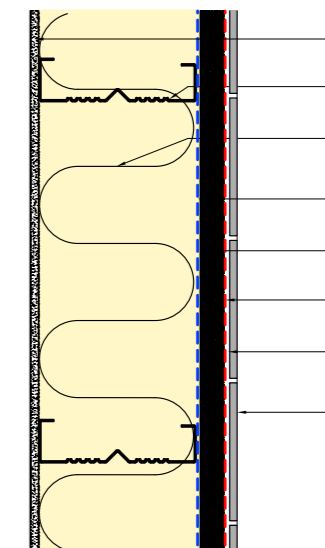
Yttervägg

Humidboard på yttervägg

När Humidboard används på insida yttervägg skall av täthets- och stabilitetsskäl alltid dubbla skivlag användas.

YU RY 600 195/- GH/HH M195

1. 9 mm Weather Board
2. RY 195 s600 mm (450)
3. 195 mm isolering
4. Diffusionsöppet membran
5. 2 x 12,5 mm Humidboard
6. Tätskikt VTvF
7. Kakelfix
8. Keramiska plattor

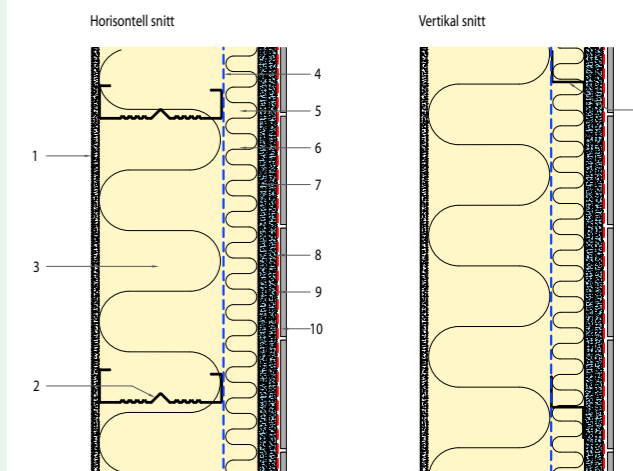


Humidboard på yttervägg med installationsvägg

När Humidboard används på insida yttervägg skall av täthets- och stabilitetsskäl alltid dubbla skivlag användas.

YU RY 600 195/PZ70 GH/HH M195/70

1. 9 mm Weather Board
2. RY 195 s600 mm
3. 195 mm isolering
4. Diffusionsöppet membran
5. Horisontell PZ45 påsalningsprofil s450 mm
6. 45 mm isolering
7. 2 x 12,5 mm Humidboard
8. Tätskikt VTvF
9. Kakelfix
10. Keramiska plattor



För ljud- och brandvärden, maximala vägghöjder, vägg tjocklekar samt alternativa regeldimensioner för inner-väggar se respektive systemljudgran under System Innervägg sid 84ff.

För ljud-, brand-, U-värden, vägg tjocklekar samt alternativa regeldimensioner för ytterväggar se System Ytter-vägg sid 196ff.

Innervägg

Humidboard på innervägg bostad

Bad- och duschutrymme en sida.

Vi rekommenderar att i första hand välja 2 skivlag på regelavstånd s450 vid täthetsklass VTvF då detta medför en större säkerhet vid eventuella rörelser i genomföringar. Rörelser som kan påverka konstruktionens täthet. Vid val av enkellag skall regelavstånd krympas till s300.

M16HA

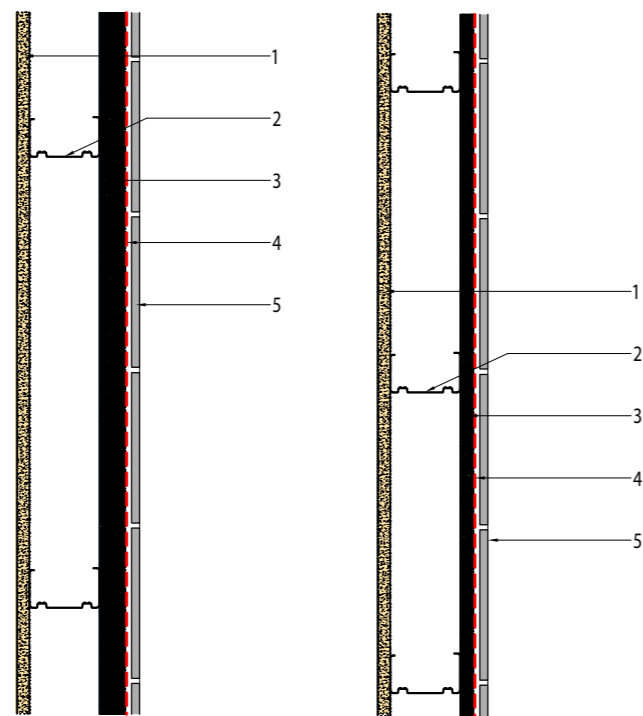
E MR 450 70/70 HH/A M0

1. 12,5 mm Classic Board 13 A
2. Multiregel MR 70 s450 mm
3. 2 x 12,5 mm Humidboard
4. Tätskikt VTvF (VTv godkänt i våtzone 2)
5. Fix och kakel

M310HA

E MR 300 70/70 H/A M0

1. 12,5 mm Classic Board 13 A
2. Multiregel MR 70 s300 mm
3. 12,5 mm Humidboard
4. Tätskikt VTvF (VTv godkänt i våtzone 2)
5. Fix och kakel



M16HA

M310HA

Humidboard på innervägg i offentlig miljö

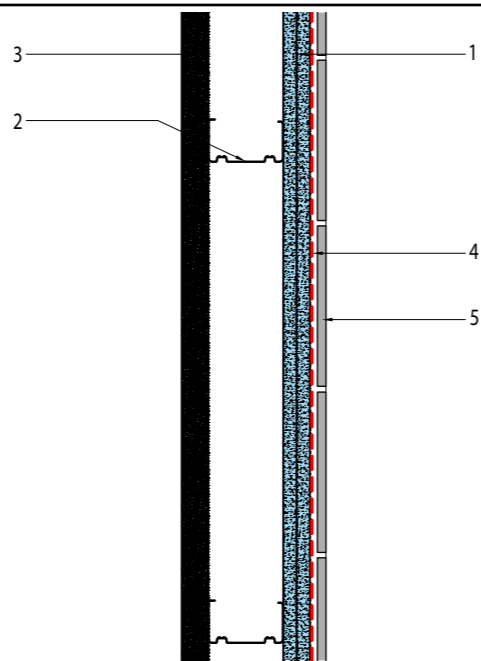
Bad- och duschutrymme en sida.

M42HA

E MR 450 70/70 HH/AA¹⁾ M0

1. 2 x 12,5 mm Humidboard
2. Multiregel MR 70 s450 mm
3. 2 x 12,5 mm Classic Board 13 A
4. Tätskikt VTvF (VTv godkänt i våtzone 2)
5. Fästmassa och kakel

I offentliga miljöer med mycket stor fuktbelastning t ex sim- och sporthallar samt duschutrymmen (även skolor), tvätt- och spolhallar samt storkök rekommenderas att Aquapanel Indoor istället används.



Humidboard på innervägg bostad

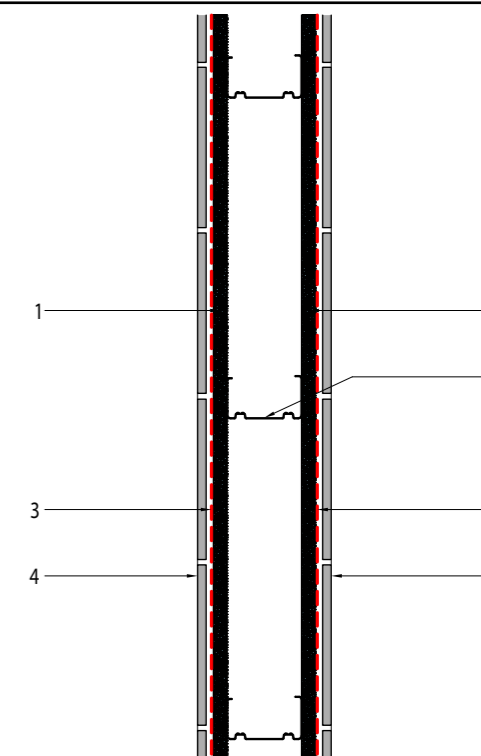
Bad- och duschutrymme båda sidor.

Vi rekommenderar att i första hand välja 2 skivlag vid täthetsklass VTvF då detta medför en större säkerhet vid eventuella rörelser i genomföringar. Rörelser som kan påverka konstruktionens täthet.

M310H

E MR 300 70/70 H/H M0

1. 12,5 mm Humidboard
2. Multiregel MR 70 s300 mm
3. Tätskikt VTvF (VTv godkänt i våtzone 2)
4. Fix och kakel



Humidboard på innervägg i offentlig miljö

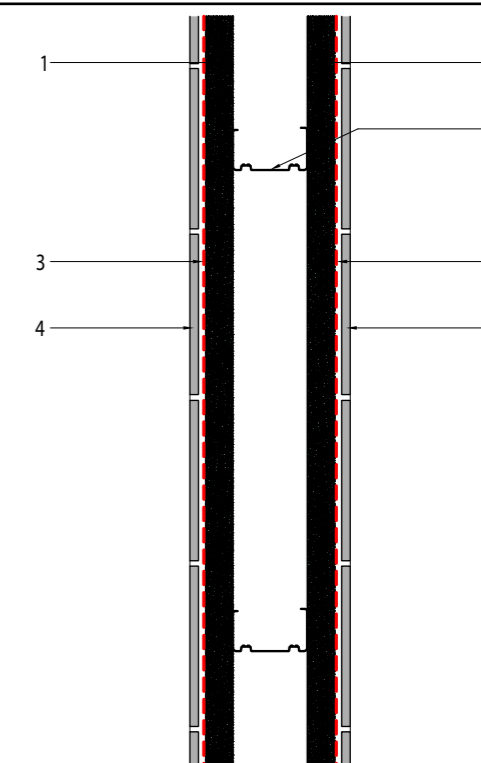
Bad- och duschutrymme båda sidor.

M42H

E MR 450 70/70 HH/HH¹⁾ M0

1. 2 x 12,5 mm Humidboard
2. Multiregel MR 70 s450 mm
3. Tätskikt VTvF (VTv godkänt i våtzone 2)
4. Fix och kakel

I offentliga miljöer med mycket stor fuktbelastning t ex sim- och sporthallar samt duschutrymmen (även skolor), tvätt- och spolhallar samt storkök rekommenderas att Aquapanel Indoor istället används.



För ljud- och brandvärden, maximala vägghöjder, väggfjocklekar samt alternativa regeldimensioner se respektive systemljudgran.

System Multiregel s300/s450

Humidboard

Våtrumsskiva (H)

Snitt	Väggnr	Beteckning (se förklaring sid 19)	Max vägghöjd (mm)	Vägg tjocklek (mm)	Brandklass (min)	$R'_{w,C_{50,3150}}$ (dB) ⁵⁾	R'_{w} (dB)	Index ⁷⁾	25	30	35	40	44	48	52	56	60	65 dB
	M01H	E MR 450 45/45 -/HH M0 ⁵⁾	2400	70	EI30		30	284										
	M02H	E MR 450 70/70 -/HH M0	3200	95	EI30		30	288										
	M03H	E MR 450 95/95 -/HH M0	4300	120	EI30		30	294										
	M04H	E MR 450 120/120 -/HH M0	5000 ¹⁾	145	EI30		30	300										
	M05H	E MR 450 45/45 -/HHH M0 ⁵⁾	2600	83	EI60		30	410										
	M06H	E MR 450 70/70 -/HHH M0	3300	108	EI60		30	414										
	M07H	E MR 450 95/95 -/HHH M0	4400	133	EI60		30	420										
	M08H	E MR 450 120/120 -/HHH M0	5000 ¹⁾	158	EI60		30	426										
	M309H	E MR 300 45/45 H/H M0 ⁵⁾	2700	70	EI30		30	295										
	M310H	E MR 300 70/70 H/H M0	4300	95	EI30		30	301										
	M311H	E MR 300 95/95 H/H M0	5600	120	EI30		35	309										
	M312H	E MR 300 120/120 H/H M0	6000 ¹⁾	145	EI30		35	318										
	M313H	E MR 300 145/145 H/H M0	6000 ¹⁾	170	EI30		35	334										
	M314H	E MR 300 160/160 H/H M0	6000 ¹⁾	185	EI30		35	343										
	M21H	E MR 450 45/45 -/HH M45 ⁵⁾	2400	70	EI30		35	306										
	M22H	E MR 450 70/70 -/HH M45	3200	95	EI30		35	310										
	M23H	E MR 450 95/95 -/HH M45	4300	120	EI30		35	316										
	M24H	E MR 450 120/120 -/HH M45	5000 ¹⁾	145	EI30		35	323										
	M25H	E MR 450 45/45 -/HHH M45 ⁵⁾	2600	83	EI60		35	432										
	M26H	E MR 450 70/70 -/HHH M45	3300	108	EI60		35	436										
	M27H	E MR 450 95/95 -/HHH M45	4400	133	EI60		35	442										
	M28H	E MR 450 120/120 -/HHH M45	5000 ¹⁾	158	EI60		35	449										
	M329H	E MR 300 45/45 H/H M45 ⁵⁾	2700	70	EI30		35	317										
	M330H	E MR 300 70/70 H/H M45	4300	95	EI30		35	323										
	M331H	E MR 300 95/95 H/H M45	5600	120	EI30		35-40	332										
	M332H	E MR 300 120/120 H/H M45	6000 ¹⁾	145	EI30		40	340										
	M333H	E MR 300 145/145 H/H M45	6000 ¹⁾	170	EI30		40	357										
	M334H	E MR 300 160/160 H/H M45	6000 ¹⁾	185	EI30		40	366										
	M41H	E MR 450 45/45 HH/HH M0 ⁵⁾	3200	95	EI60		35-40	536										
	M42H	E MR 450 70/70 HH/HH M0	4300	120	EI60		40	540										
	M43H	E MR 450 95/95 HH/HH M0	6300	145	EI60		44	547										
	M44H	E MR 450 120/120 HH/HH M0	7000 ¹⁾	170	EI60		44	553										
	M45H	E MR 450 145/145 HH/HH M0	7000 ¹⁾	195	EI60		44	565										
	M46H	E MR 450 160/160 HH/HH M0	7000 ¹⁾	210	EI60		44	571										
	M53H	E MR 450 45/45 HH/HH M45 ⁵⁾	3200	95	EI60		44	558										
	M54H	E MR 450 70/70 HH/HH M45	4300	120	EI60		48	562										
	M55H	E MR 450 95/95 HH/HH M45	6300	145	EI60		48	568										
	M56H	E MR 450 120/120 HH/HH M45	7000 ¹⁾	170	EI60		48	575										
	M57H	E MR 450 145/145 HH/HH M45	7000 ¹⁾	195	EI60		48	587										
	M58H	E MR 450 160/160 HH/HH M45	7000 ¹⁾	210	EI60		48	593										
	M65H	E MR 450 70/70 HH/HH M70	4300	120	EI60		48-52	571										
	M66H	E MR 450 95/95 HH/HH M95	6300	145	EI60		52/53 ²⁾	580										
	M67H	E MR 450 120/120 HH/HH M95	7000 ¹⁾	170	EI60		52/53 ²⁾	587										
	M68H	E MR 450 145/145 HH/HH M95	7000 ¹⁾	195	EI60		52/53 ²⁾	599										
	M69H	E MR 450 160/160 HH/HH M95	7000 ¹⁾	210	EI60		52/53 ²⁾	605										
	M77H	Z MR 450 120/70 HH/HH M90 ⁸⁾	3200	170	EI60		52/53 ²⁾	629										
	M78H	Z MR 450 145/95 HH/HH M90 ⁸⁾	4300	195	EI60		56/57 ²⁾	641										
	M79H	D MR 450 70/70 HH/HH M140 ⁹⁾	3200	min 205	EI60		53	60/61	638									
	M80H	D MR 450 95/95 HH/HH M190 ¹⁰⁾	4300	min 255	EI60		57	65	656									
	M81H	D MR 450 70/70 HHH/HHH M140 ⁹⁾	3300	min 230	EI90		61	65	890									
	M82H	D MR 450 95/95 HHH/HHH M190 ¹⁰⁾	4400	min 280	EI90		65	65	908									

Humidboard
Vår gipsbaserade, glasfibervävlädda våtrumsskiva med försänkta långkanter samt raka skurna kortkanter. Oorganisk.
Vikt: (12,5mm): 10,0 kg/m², (15,0mm): 12,0 kg/m².
Mer info se System- och produktöversikt sid 363ff.

Ljudklasser som normalt uppnås om väggen utförs enligt Knauf Danogips anvisningar.

Den högre ljudklassen kan uppnås om stor omsorg läggs på anslutningsdetaljer samt att genomföringar i väggen undviks. För mer information se System Bygghysik/Ljud sid 318.

¹⁾ Vid behov av högre vägghöjd kontakta Knauf Danogips.
²⁾ Utrymme inom särskilda boendeformer för äldre till bostad inom särskilda boendeformer för äldre samt från hygienrum och förråd till bostad.
Ljudklass A: $R'_{w} = 61$ dB, Ljudklass B: $R'_{w} = 57$ dB samt ljudklass C: $R'_{w} = 53$ dB.
⁵⁾ För kaklade konstruktioner rekommenderar Knauf Danogips minst 70 mm regelstomme alternativt 45 mm förstärkningsregelstomme se ljudgran sid 74f.
⁶⁾ Avser bostäder
⁷⁾ Index 100 = E MR 450 70/70 A/A M0 (avser endast materialkostnad exkl skruv och ev fogmassa)
⁸⁾ M90 = 2 x 45 mm ⁹⁾ M140 = 2 x 70 mm ¹⁰⁾ M190 = 2 x 95 mm

Tips! Vid limmade konstruktioner med dubbla skivlag förbättras böjstyvheten avsevärt i väggen och sålunda kan den maximala vägghöjden höjas, kontakta Knauf Danogips för mer information. Korslagda skivor ger i vissa fall bättre ljudvärden.
Vid invändig vindlast kontakta Knauf Danogips.

System Multiregel s300/s450

Humidboard/Classic Board

Våtrumsskiva/Normalgipsskiva (H/A)

Snitt	Väggnr	Beteckning (se förklaring sid 19)	Max vägghöjd (mm)	Väggfjocklek (mm)	Brandklass (min)	$R'_{w,C_{50,3150}}$ (dB) ⁵⁾	R'_{w} (dB)	Index ⁷⁾	25	30	35	40	44	48	52	56	60	65 dB
	M309HA	E MR 300 45/45 H/A M0 ⁵⁾	2700	70	EI30		30	201										
	M310HA	E MR 300 70/70 H/A M0	4300	95	EI30		30	207										
	M311HA	E MR 300 95/95 H/A M0	5600	120	EI30		30	215										
	M312HA	E MR 300 120/120 H/A M0	6000 ¹⁾	145	EI30		30-35	224										
	M313HA	E MR 300 145/145 H/A M0	6000 ¹⁾	170	EI30		35	240										
	M314HA	E MR 300 160/160 H/A M0	6000 ¹⁾	185	EI30		35	249										
	M15HA	E MR 450 45/45 HH/A M0 ⁵⁾	2700	83	EI30		35	316										
	M16HA	E MR 450 70/70 HH/A M0	4300	108	EI30		35	320										
	M17HA	E MR 450 95/95 HH/A M0	5600	133	EI30		35	326										
	M18HA	E MR 450 120/120 HH/A M0	6000 ¹⁾	158	EI30		35	332										
	M19HA	E MR 450 145/145 HH/A M0	6000 ¹⁾	183	EI30		35	344										
	M20HA	E MR 450 160/160 HH/A M0	6000 ¹⁾	198	EI30		35	350										
	M329HA	E MR 300 45/45 H/A M45 ⁵⁾	2700	70	EI30		35	223										
	M330HA	E MR 300 70/70 H/A M45	4300	95	EI30		35	229										
	M331HA	E MR 300 95/95 H/A M45	5600	120	EI30		35	237										
	M332HA	E MR 300 120/120 H/A M45	6000 ¹⁾	145	EI30		35-40	246										
	M333HA	E MR 300 145/145 H/A M45	6000 ¹⁾	170	EI30		40	262										
	M334HA	E MR 300 160/160 H/A M45	6000 ¹⁾	185	EI30		40	271										
	M35HA	E MR 450 45/45 HH/A M45 ⁵⁾	2700	83	EI30		35-40	338										
	M36HA	E MR 450 70/70 HH/A M45	4300	108	EI30		40	342										
	M37HA	E MR 450 95/95 HH/A M45	5600	133	EI30		40	348										
	M38HA	E MR 450 120/120 HH/A M45	6000 ¹⁾	158	EI30		40	355										
	M39HA	E MR 450 145/145 HH/A M45	6000 ¹⁾	183	EI30		40	367										
	M40HA	E MR 450 160/160 HH/A M45	6000 ¹⁾	198	EI30		40	373										
	M41HA	E MR 450 45/45 HH/AA M0 ⁵⁾	3200	95	EI60		35-40	348										
	M42HA	E MR 450 70/70 HH/AA M0	4300	120	EI60		40	352										
	M43HA	E MR 450 95/95 HH/AA M0	6300	145	EI60		44	358										
	M44HA	E MR 450 120/120 HH/AA M0	7000 ¹⁾	170	EI60		44	364										
	M45HA	E MR 450 145/145 HH/AA M0	7000 ¹⁾	195	EI60		44	376										
	M46HA	E MR 450 160/160 HH/AA M0	7000 ¹⁾	210	EI60		44	382										
	M53HA	E MR 450 45/45 HH/AA M45 ⁵⁾	3200	95	EI60		44	370										
	M54HA	E MR 450 70/70 HH/AA M45	4300	120	EI60		48	374										
	M55HA	E MR 450 95/95 HH/AA M45	6300	145	EI60		48	380										
	M56HA	E MR 450 120/120 HH/AA M45	7000 ¹⁾	170	EI60		48	387										
	M57HA	E MR 450 145/145 HH/AA M45	7000 ¹⁾	195	EI60		48	398										
	M58HA	E MR 450 160/160 HH/AA M45	7000 ¹⁾	210	EI60		48	405										
	M65HA	E MR 450 70/70 HH/AA M70	4300	120	EI60		48-52	383										
	M66HA	E MR 450 95/95 HH/AA M95	6300	145	EI60		52/53 ²⁾	392										
	M67HA	E MR 450 120/120 HH/AA M95	7000 ¹⁾	170	EI60		52/53 ²⁾	399										
	M68HA	E MR 450 145/145 HH/AA M95	7000 ¹⁾	195	EI60		52/53 ²⁾	411										
	M69HA	E MR 450 160/160 HH/AA M95	7000 ¹⁾	210	EI60		52/53 ²⁾	417										
	M77HA	Z MR 450 120/70 HH/AA M90 ⁸⁾	3200	170	EI60		52/53 ²⁾	440										
	M78HA	Z MR 450 145/95 HH/AA M90 ⁸⁾	4300	195	EI60		56/57 ²⁾	452										
	M79HA	D MR 450 70/70 HH/AA M140 ⁹⁾	3200	min 205	EI60	53	60/61 ²⁾	450										
	M80HA	D MR 450 95/95 HH/AA M190 ¹⁰⁾	4300	min 255	EI60	57	65	468										
	M81HA	D MR 450 70/70 HHH/AAA M140 ⁹⁾	3300	min 230	EI90	61	65	603										
	M82HA	D MR 450 95/95 HHH/AAA M190 ¹⁰⁾	4400	min 280	EI90	61	65	626										

Humidboard
Vår gipsbaserade, glasfibervävlädda våtrumsskiva med försänkta långkanter samt raka skurna kortkanter. Organisk.
Vikt: (12,5mm): 10,0 kg/m², (15,0mm): 12,0 kg/m².
Mer info se System- och produktöversikt sid 363ff.

■ Ljudklasser som normalt uppnås om väggen utförs enligt Knauf Danogips anvisningar.
■ Den högre ljudklassen kan uppnås om stor omsorg läggs på anslutningsdetaljer samt att genomföringar i väggen undviks. För mer information se System Bygghysik/Ljud sid 318.

¹⁾ Vid behov av högre vägghöjd kontakta Knauf Danogips.
²⁾ Utrymme inom särskilda boendeformer för äldre till bostad inom särskilda boendeformer för äldre samt från hygienrum och förråd till bostad.
Ljudklass A: $R'_{w} = 61$ dB, Ljudklass B: $R'_{w} = 57$ dB samt ljudklass C: $R'_{w} = 53$ dB.
³⁾ För kaklade konstruktioner rekommenderar Knauf Danogips minst 70 mm regelstomme alternativt 45 mm förstärkningsregelstomme se ljudgran sid 74f.
⁴⁾ Avser bostäder
⁵⁾ Index 100 = E MR 450 70/70 A/A M0 (avser endast materialkostnad exkl skruv och ev fogmassa)
⁸⁾ M90 = 2 x 45 mm ⁹⁾ M140 = 2 x 70 mm ¹⁰⁾ M190 = 2 x 95 mm

Tips! Vid limmade konstruktioner med dubbla skivlag förbättras böjstyvheten avsevärt i väggen och sålunda kan den maximala vägghöjden höjas, kontakta Knauf Danogips för mer information. Korslagda skivor ger i vissa fall bättre ljudvärden.
Vid invändig vindlast kontakta Knauf Danogips.

Humidboard-väggar på 45 mm Förstärkningsregelstomme med keramisk beklädnad

System Förstärkningsregel 45 mm s300/s450

Humidboard

Våtrumsskiva (H)

Snitt	Väggnr	Beteckning (se förklaring sid 19)	Max vägghöjd (mm)	Väggjocklek (mm)	Brandklass (min)		$R'_{w}+C_{50-3150}$ (dB)	R'_{w} (dB)	Index ²⁾	25	30	35	40	44	48	52	56	60	65 dB
	F01H	E F 450 45/45 -/HH M0	3000/3300 ¹⁾	70	EI30			25-30	355										
	F05H	E F 450 45/45 -/HHH M0	3000/3300 ¹⁾	83	EI60			30	480										
	F309H	E F 300 45/45 H/H M0	4200	70	EI30			25-30	394										
	F21H	E F 450 45/45 -/HH M45	3000/3300 ¹⁾	70	EI30			30	377										
	F25H	E F 450 45/45 -/HHH M45	3000/3300 ¹⁾	83	EI60			35	503										
	F329H	E F 300 45/45 H/H M45	4200	70	EI30			30-35	417										
	F41H	E F 450 45/45 HH/HH M0	3700	95	EI60			35	606										
	F53H	E F 450 45/45 HH/HH M45	3700	95	EI60			35	629										

Humidboard
Vår gipsbaserade, glasfibervävlädda våtrumsskiva med försänkta långkanter samt raka skurna kortkanter. Oorganisk.
Vikt: (12,5mm): 10,0 kg/m², (15,0mm): 12,0 kg/m².
Mer info se System- och produktöversikt sid 363ff.

¹⁾ Den högre höjden baseras på stommens styvhet samt att de inre flänsarna är avstyvade med t ex T-skarv eller S25/85. Avstyvningen skall fästas i ändupplagen. Det lägre värdet baseras på en icke avstyvad inre fläns. Linjelast i båda fallen är 0,5 kN/m applicerad på väggens halva höjd.

²⁾ Index 100 = E MR 450 70/70 A/A M0 (avser endast materialkostnad exkl skruv och ev fogmassa)

Ljudklasser som normalt uppnås om väggen utförs enligt Knauf Danogips anvisningar.
 Den högre ljudklassen kan uppnås om stor omsorg läggs på anslutningsdetaljer samt att genomföringar i väggen undviks. För mer information se System Bygghysik/Ljud sid 318.

System Förstärkningsregel 45 mm s300/s450

Humidboard/Classic Board

Våtrumsskiva/Normalgipsskiva (H/A)

Snitt	Väggnr	Beteckning (se förklaring sid 19)	Max vägghöjd (mm)	Väggjocklek (mm)	Brandklass (min)		$R'_{w}+C_{50-3150}$ (dB)	R'_{w} (dB)	Index ¹⁾	25	30	35	40	44	48	52	56	60	65 dB
	F309HA	E F 300 45/45 H/A M0	4200	70	EI30			25	300										
	F15HA	E F 450 45/45 HH/A M0	3500	83	EI30			30	386										
	F329HA	E F 300 45/45 H/A M45	4200	70	EI30			30-35	323										
	F35HA	E F 450 45/45 HH/A M45	3500	83	EI30			35	409										
	F41HA	E F 450 45/45 HH/AA M0	3700	95	EI60			35	418										
	F53HA	E F 450 45/45 HH/AA M45	3700	95	EI60			35	441										

Linjelast på 0,5 kN/m.

¹⁾ Index 100 = E MR 450 70/70 A/A M0 (avser endast materialkostnad exkl skruv och ev fogmassa)

Tips! Vid limmade konstruktioner med dubbla skivlag förbättras böjstyvheten avsevärt i väggen och sålunda kan den maximala vägghöjden höjas, kontakta Knauf Danogips för mer information. Korslagda skivor ger i vissa fall bättre ljudvärden.

Vid invändig vindlast kontakta Knauf Danogips.

Gipsputs i våtrum

Knauf Danogips gipsputser är lämpliga som underlag för tätskikt och keramiska beklädnader och beläggningar i våtrum i enlighet med Byggherkerådets branschregler för våtrum, BBV.

I branschreglerna BBV 10:1 avsnitt 5:5 anger Byggherkerådet att underlag av puts skall uppfylla grundkraven i svensk standard SS-EN 13279-1:2005 utgåva 1 "Gipsbindemedel och gipsbaserad puts - Del 1: Definitioner och krav.

I standarden anges krav på bland annat start härdningstid, böjhållfasthet, tryckhållfasthet, ythårdhet och vidhäftningshållfasthet. Putsen klassificeras även med hänsyn till halten gipsbindemedel.

I nedanstående tabell redovisas beteckningarna för

Knauf Danogips gipsputser i enlighet med den svenska standarden.

Produkt	Beteckning enl SS-EN 13279-1:2005
MP75 L	B4/50/2
Rotband	B4/20/2

Beteckningen betyder följande: B4 = Gipsputs med lätt ballast 50 resp 20 = Start härdningstid i minuter 2 = Tryckhållfasthet i N/mm²

Knauf Danogips gipsputser MP 75 L och Rotband uppfyller även standardens krav på den högsta brandtekniska materialklassen A1 och är CE-märkta.

Nämnda produkter är alltså mycket lämpliga att använda som underlag i våtrum och i enlighet med gällande branschregler.

Mer information om gipsputs se System Yta/Gipsputs sid 305.



Infästningar och installationer i våtrumsväggar

Allmänt

Knauf Danogips har lösningar för alla typer av infästningar och installationer i våtrumsväggar, allt från enkla upphängning till tyngre infästning t ex tvättställ och vägghängda toaletter. I detta kapitel redovisas dessa lösningar samt även enkel- och dubbelsidiga installationsväggar för vägghängd toalett. Dessutom visas konstruktionsprinciper för vägghängda toaletter i utanpåliggande installationsväggar.

Enligt Byggherkerådets BBV 10:1 skall skruvinfästningar för efterkommande installationer i våtzone 1 endast göras i massiv konstruktion eller särskild konstruktionsdetalj. I våtzone 2 tillåts genomgående skruvning med t ex plugg och expander eller olika former av lastfördelningskivor i trä eller stål. Om möjligt bör lättare infästning ske genom limning, i synnerhet inom våtzone 1. För detaljerad information samt lastfall avseende pluggar och nylon-/metall-expander hänvisas till Infästning i skivmaterial sid 102ff. Nedan redovisas olika typer av förstärkningar som kan användas för tyngre infästning i våtrumsväggar.

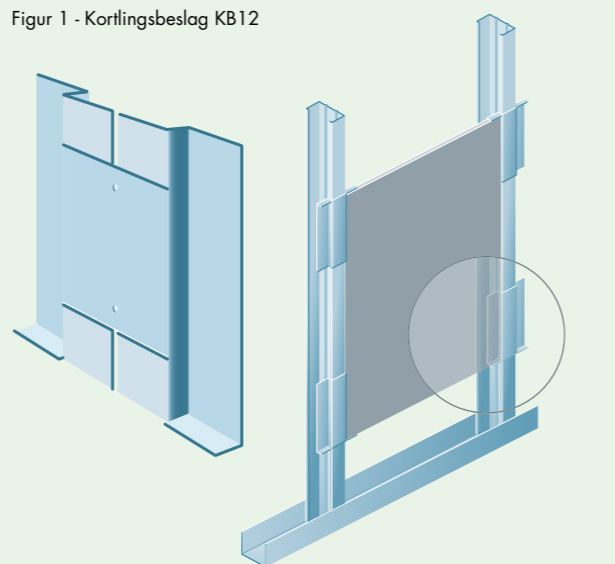
Olika typer av förstärkningar för upphängning i regelstomme

För tunga föremål och/eller sådana som kan utsättas för dynamisk last t ex tyngre skåp, tvättställ, vägghängda toaletter, skötbord, handtag, duschstång samt duschblandare måste väggen förstärkas för att klara belastningen. Knauf Danogips har här flera alternativ:

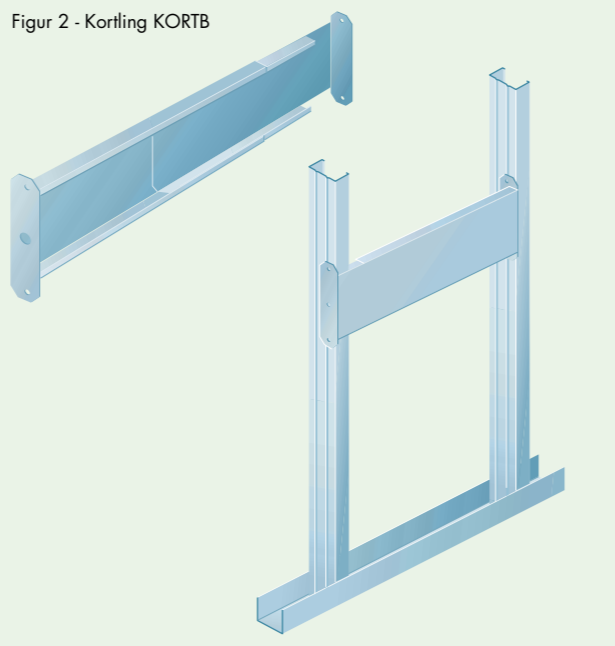
Lastfördelningskivor monterade på kortlingsbeslag KB12

I BBV 10:1 godkänns användning av träbaserade skivor som inre skivlag. På grund av risken för rörelser i konstruktionen avråder dock Knauf Danogips från detta. I stället bör träbaserade skivor kortlas mellan reglarna med Knauf Da-

Figur 1 - Kortlingsbeslag KB12



Figur 2 - Kortling KORTB



Byggherkerådets rekommendationer för efterkommande installationer

Skruvinfästningar skall förseglas enligt tät-skitstillverkarens monteringsanvisning.

Skruvinfästningar i våtzone 1, skall endast göras i massiv konstruktion, såsom betong, murverk eller särskild konstruktionsdetalj, (t ex kortling).

För ökad säkerhet mot fuktskador är det lämpligt att alltid välja system med infästning genom limning. (Källa BBV 10:1)

nogips Kortlingsbeslag KB12. Till Kortlingsbeslag KB12 används 12 mm plywoodskivor, se figur 1. Våtrumsskivan skruvas fast vid lastfördelningskivorna med ett inbördes skruvavstånd på 100 - max 150 mm. Själva upphängningen utförs med fransk skruv eller genomgående bult. Vid tyngre laster bör förstärkningsreglar användas istället för multireglar i de reglar i vilka lastfördelningskivorna är monterade. Vid dynamiska laster skall alltid förstärkningsreglar användas.

Komplettering med kortling i trä

Ett annat alternativ är att placera kortlingar i trä i rätt dimension mellan stålreglarna. Denna konstruktion klarar mycket tunga och dynamiskt belastade infästningar t ex tvättställ (om inte färdig fixtur enligt nedan väljs). Liksom vid kortlingsbeslag KB12 bör anslutande stålreglar vara av förstärkningstyp. Kortling i trä kan användas inom våtzone 1 för att uppfylla BBV 10:1.

Ställbar kortling i stålplåt KORTB

Önskas en helt oorganisk konstruktion för tyngre och dynamisk infästning väljs Knauf Danogips ställbara kortling KORTB, se figur 2. Tack vare en plättjocklek på 0,70 mm klarar kortlingen mycket tung infästning samt är även ställbar mellan regelavstånd 450 mm upp till 600 mm.

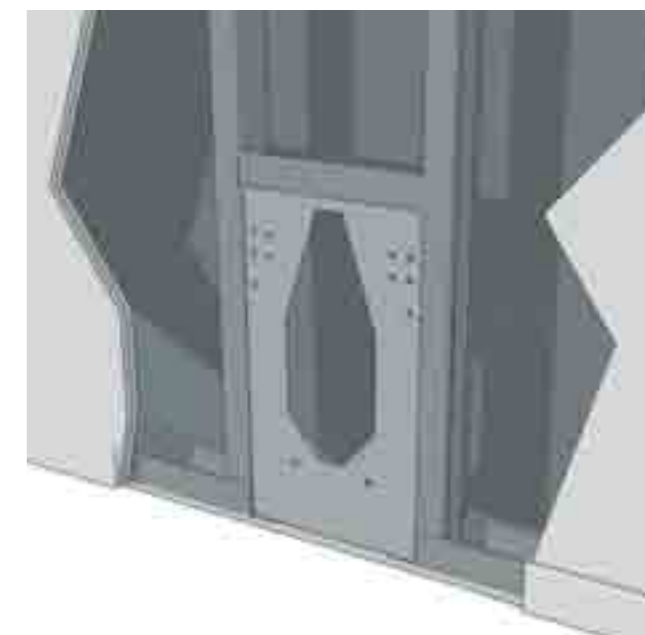
Vid tyngre laster bör förstärkningsreglar användas istället för multireglar i de reglar i vilka kortlingen är monterad. Vid dynamiska laster skall alltid förstärkningsreglar användas.

Fixturer för tyngre infästning

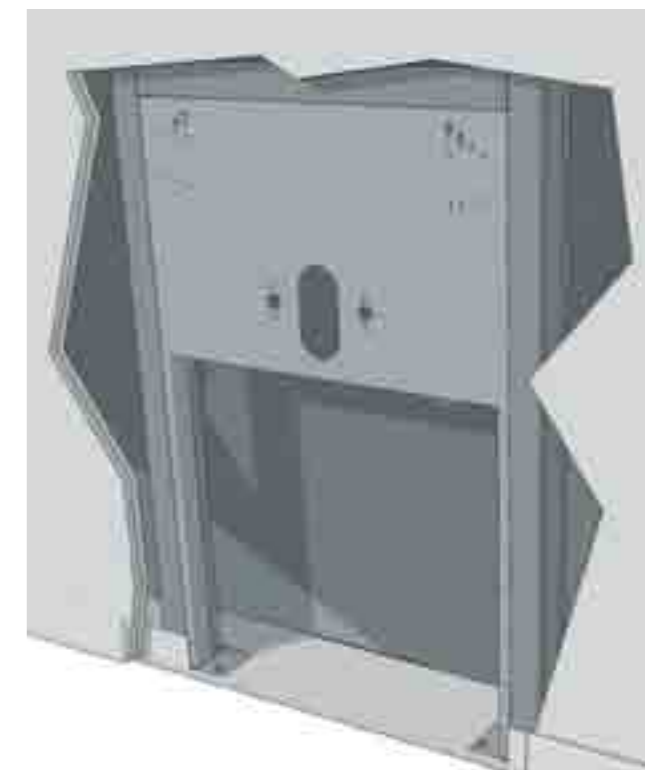
För tyngre produkter såsom sanitetsporcelain och rostfri inredning kan också färdiga fixturer väljas. Till höger visas några exempel på detta bl a fixtur för vägghängd toalett och fixtur för tvättställ.

På grund av att tung och dynamisk last kan förväntas i konstruktionen skall förstärkningsreglar monteras på

vardera sidan av fixturen. För ytterligare information om fixturer se bl a www.rebase.se, www.geberit.se



Fixtur för vägghängd toalett med monterad förstärkningsprofil på vardera sida.



Fixtur för tvättställ med monterad förstärkningsprofil på vardera sida.

Installationsväggar för vägghängda toaletter

Vid montage av vägghängda toaletter måste plats beredas för rördragning, fixtur samt vattencistern inne i innerväggen. Tillverkarna av vägghängda WC har ofta färdiga fixturesystem (se föregående sida) samt rekommenderade minsta fria mått inne i bakomvarande väggstomme för att klara montaget. Finns inte dessa uppgifter

har Knauf Danogips nedan visat standardlösningar för både enkel- och dubbelsidigt WC-montage som klarar det stora flertalet system på marknaden. Dessutom visas hur en utanpåliggande installationsvägg bör utföras ur fuktsäkerhetssynpunkt.

Tätskiktet (röd streckat) ska vara obrutet bakom och under WC-inklädnader och installationsväggar. Botten i installationsschaktet ska konstrueras med fall och utlopp så att eventuellt vattenläckage blir synligt.

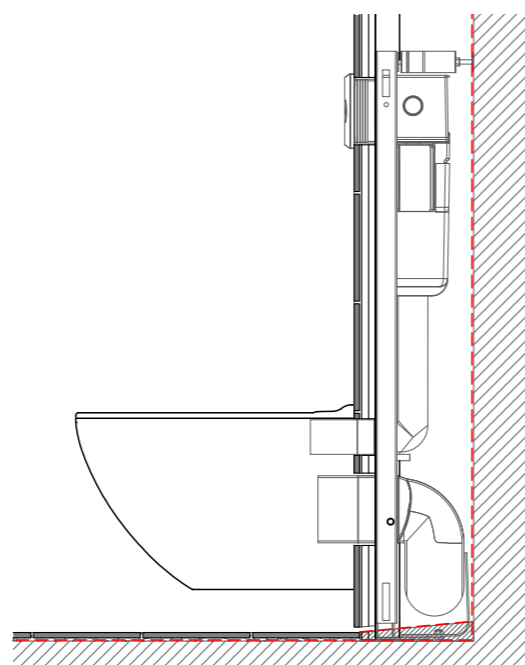
På båda sidor om fixturen monteras Förstärkningsregel för extra stabilitet.

Anmärkning:
Installationsschakt/vägg med spolcistern skall förses med serviceöppning.

Knauf Danogips rekommenderar att alltid, även i vanliga WC utan dusch/bad samt WC i våtzon 2, i första hand använda den oorganiska och cementbaserade våtrumsskivan Aquapanel Indoor i väggar med inbyggda WC på grund av risken för kondens och/eller läckage från spolcisternen samt för att klara rörelser i toalettinfästningen. I andra hand väljs den oorganiska och gipsbaserade Humidboard.

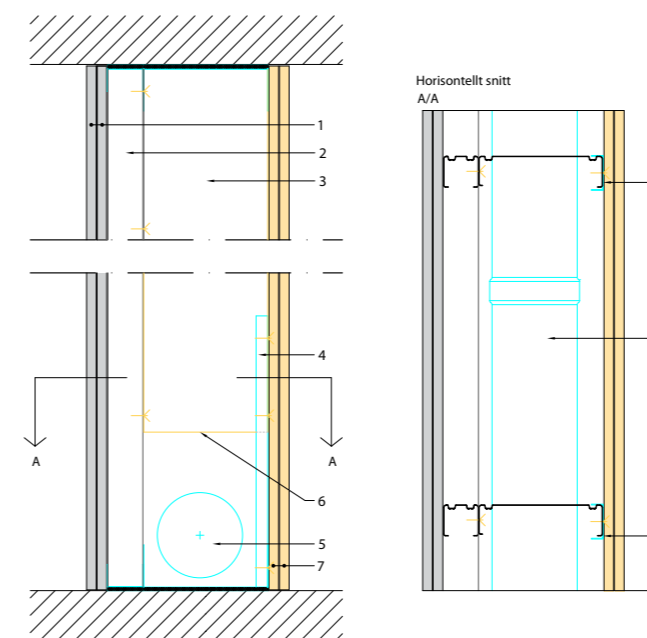


Fixtur för vägghängd toalett.



Spolcistern och installationsrör för vägghängd toalett.

Installationsvägg för enkelsidigt WC-montage med horisontell avloppsdragning



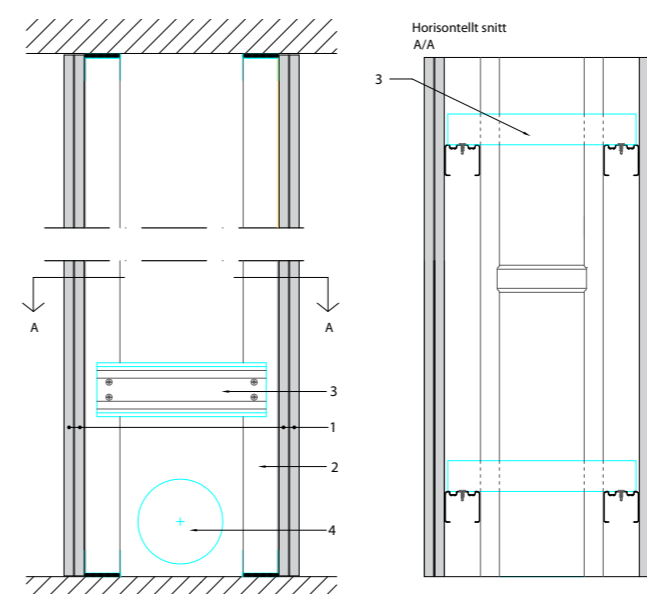
Väggjocklek: 255 mm (invändigt 205 mm fritt)
Max vägghöjd: 6000 mm

1. 2 x 12,5 mm Knauf Danogips våtrumskiva*.
2. 45 mm Multiregel. Regel närmast fixtur ska vara Förstärkningsregel.
3. 160 mm Multiregel.
4. Ex. Primärprofil P 45 eller skena SK45 vid varje avkapad regel.
5. Avloppsrör \varnothing 110 mm.
6. Regelavslutning.
7. 2 x 12,5 mm Classic Board

* Aquapanel Indoor alternativt Humidboard.
Förutsatt att ljud-, brandkrav och vägghöjder uppfylls kan Aquapanel Indoor monteras i enkellag.

Anmärkning:
Reglar/profiler/skenor sammanfogas med montageskruv B08. Vägghängd toalett monteras i egen fixtur.

Installationsvägg för dubbelsidigt WC-montage med horisontell avloppsdragning



Väggjocklek: 300 mm (invändigt 250 mm fritt)
Max vägghöjd: 6000 mm

1. 2 x 12,5 mm Knauf Danogips våtrumsgipskiva*.
2. 45 mm Multiregel. Regel närmast fixtur skall vara av typen Förstärkningsregel.
3. Horisontell förbindning mellan reglar max 800 mm, utförs antingen med 70 mm Multiregelkortling eller remsa av 200 mm våtrumskiva.
4. Avloppsrör \varnothing 110 mm.

* Aquapanel Indoor alternativt Humidboard.
Förutsatt att ljud-, brandkrav och vägghöjder uppfylls kan Aquapanel Indoor monteras i enkellag.

Anmärkning:
Reglar sammanfogas med montageskruv B08.
Vägghängd toalett monteras i egen fixtur.

Knauf Danogips rekommenderar att alltid, även i vanliga WC utan dusch/bad samt WC i våtzon 2, använda oorganiska våtrumsskivor typ Aquapanel Indoor eller Humidboard i väggar med inbyggda WC på grund av risken för kondens och/eller läckage från spolcisternen.