

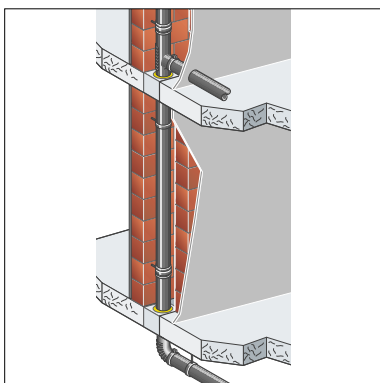
Geberit Silent-db20 Lyddæmpende afløbssystem

Teknisk Information





Geberit Silent-db20 - afløbssystemet med lyddæmpende egenskaber



Et afløbssystem med mange anvendelsesområder

Silent-db20 er et lyddæmpende afløbssystem til anvendelse i boliger, kontorer, hoteller og sygehuse - kort sagt i alle typer byggeri, hvor der er behov for at lyd-niveauet i afløbssystemer dæmpes.

Silent-db20 har lyddæmpende egenskaber og er let at montere.

Silent-db20 er endvidere det afløbssystem, som har det bredeste sortiment og leveres i mange dimensioner:

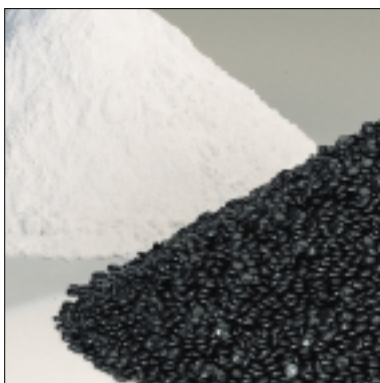
Ø 56 - 63 - 75 - 90 - 110 - 135 - 160 mm.



Lydløs transport i afløbssystemet

Al lyd opstår på grund af svingninger. Støjen i et afløbssystem fremkommer hovedsageligt i opbremsningszoner/retningsændringer. Derfor er formstykkerne udstyret med svingningsdæmpere i form af ribber, der giver en betydelig lyd-dæmpende effekt.

Derudover anvendes specielt lyddæmpende tilbehør, så Silent-db20-systemet har optimale lyddæmpende egenskaber.

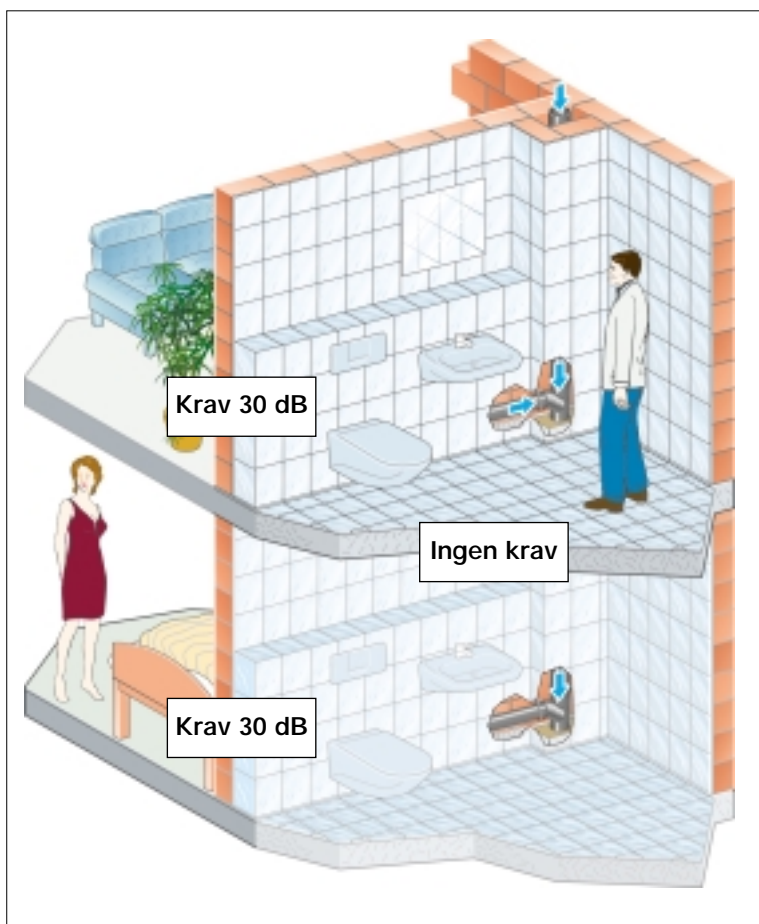


Fremstillet af mineralforstærket plast

Silent-db20 er fremstillet af mineralforstærket plast, hvilket giver store fordele i bearbejdningen, håndteringen og monteringen. Materialet har betegnelsen PE-S2 og er et materiale specielt udviklet under hensyntagen til de lyddæmpende egenskaber, som er en af de vigtigste faktorer. Materialet består af 80% polyethylen og 20% bariumsulfat. Bariumsulfatet udgør 55% af vægten, hvilket medfører en del af den lyddæmpende effekt. Materialet er patenteret af Geberit.



Boliger skal indrettes, så beboerne sikres tilfredsstillende lydforhold



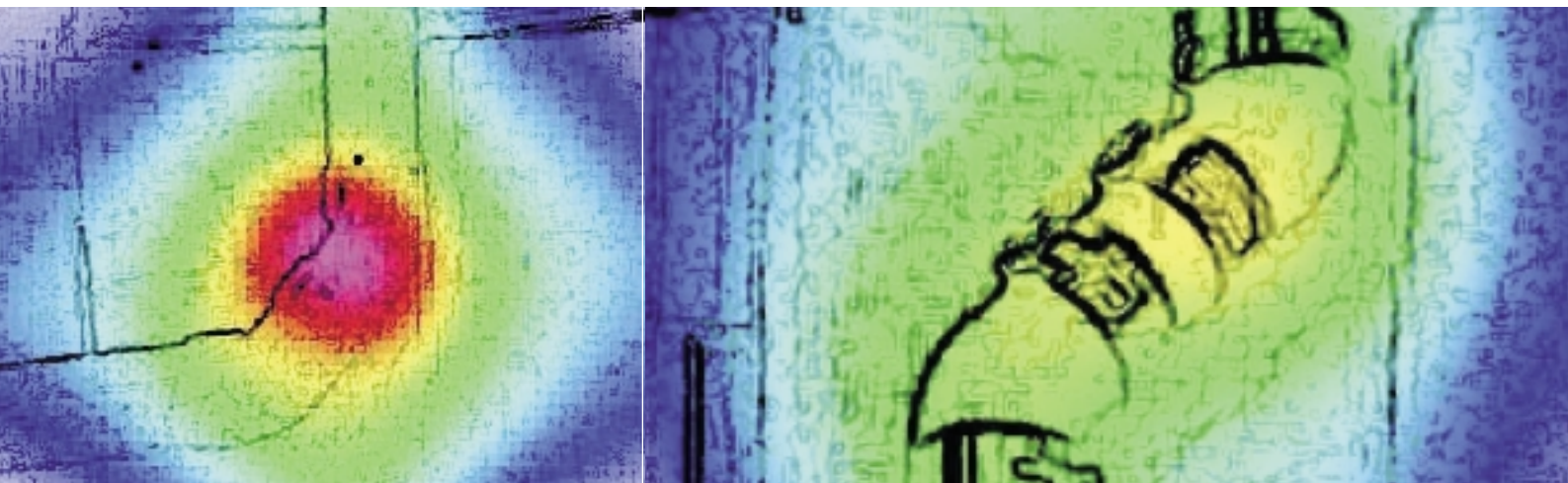
Den høje levestandard og den tekniske udvikling medfører stadig større komfortkrav i vore boliger. Herunder hører støjen fra de tekniske installationer. Boligministeriet har derfor i bygningsreglementets bestemmelser skærpet kravene, og som hovedregel gælder det, at der for boligens beboelsesrum og køkken gælder følgende maksimale værdi for støjniveauet frembragt af fælles tekniske installationer (herunder afløbssystemer)

Laeq = 30 dB, bygninger til undervisningsformål Laeq = 35 dB

Ved projekteringen af en boligindretning kan der tages højde for kravene til lyd-niveauet i beboelsesrum og køkkener ved enten at

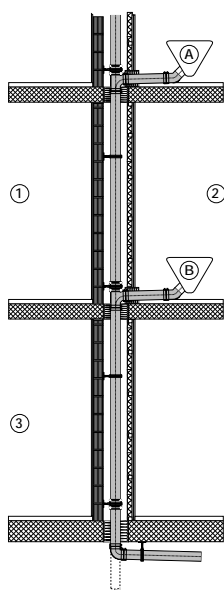
- trække de tekniske installationer længst væk fra disse rum
- sikre at konstruktionen mellem de to rum dæmper lyden tilstrækkeligt
- anvende et lyddæmpende afløbssystem med lyddæmpende tilbehør

Med Geberit-db20 har man et system, som opfylder kravene fra boligministeriets til lyd-niveauet i tekniske installationer - og som sideløbende sikrer muligheden for en fleksibel indretning af boliger.



Geberit Silent-db20, lydmålinger

Installationens opbygning



Afløbssystem:

Silent-db20 rør og formstykker Ø110 mm med el-muffer og dobbeltstikmuffer

Befæstigelse:

Rørbærere med gummiindlæg

Væghængt toilet:

Uden lydæmpningsmatte

Etagegennemføringer:

Isoleret mod bygningslyd, med isoleringsbånd, herefter omstøbt

Rumafgrænsende væg:

Murstensvæg 12.5 cm, pudset på én side, vægtfylde 180 kg/m²

Skaktvæg:

U-profil-opbygning beklædt med 2x13 mm gips, på indersiden 30 mm mineraluld

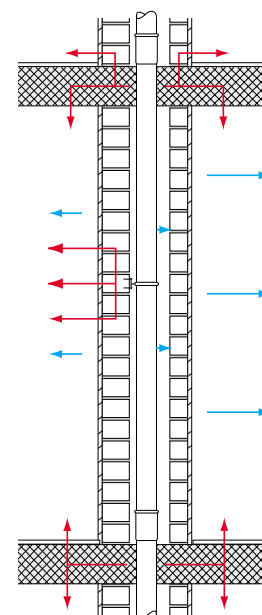
Lydisolering

Luftlyde fremkommer via vandets bevægelser imod rørvægge og ved retningsændringer. →

Silent-db20 vil via materialets vægtfylde give en optimal isolering imod luftlyde.

Bygningslyde fremkommer via lyde som forplanter sig gennem bygningskonstruktionerne. →

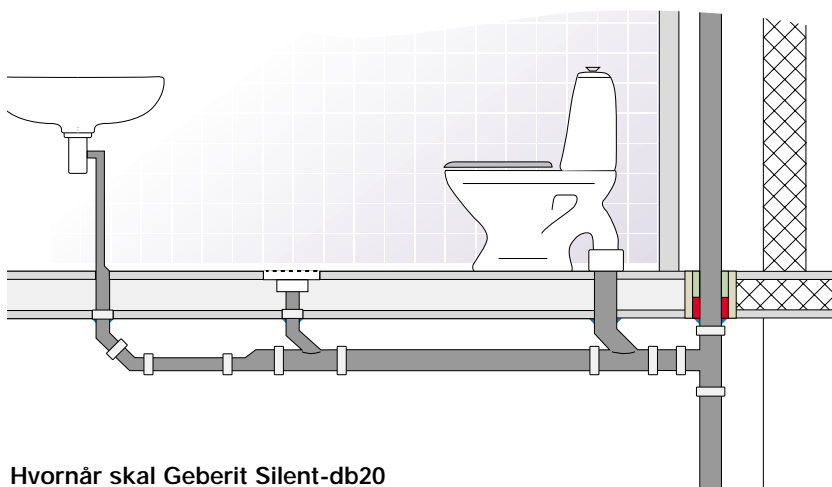
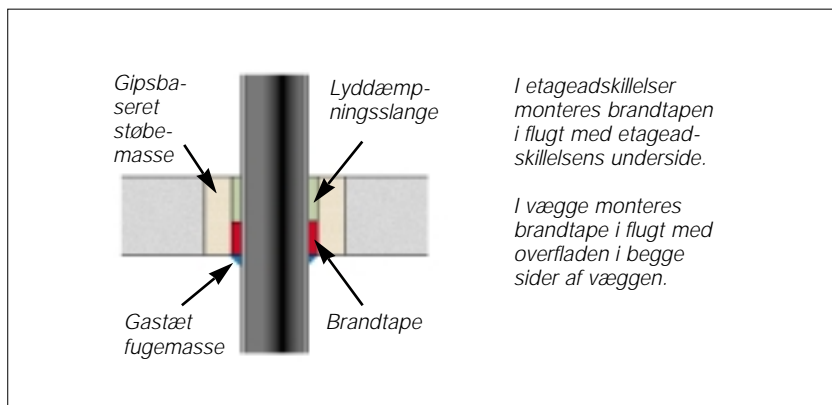
Silent-db20 vil via materialets lave elasticitetsmodul give en optimal isolering imod bygningslyde.



Måleresultater i dB(A)

Volumenstrøm i faldstammen	I rum 1	I rum 2	I rum 3	I rum 3 (uden bøjning under gulv)
Ved 30 l/min (0,5 l/s)	13	20	16	13
Ved 60 l/min (1,0 l/s)	18	25	20	18
Ved 120 l/min (2,0 l/s)	20	30	23	21
Ved WC skyl á 6 liter	23	29	26	23

Geberit Silent-db20, brand



Hvornår skal Geberit Silent-db20 brandbeskyttes?

For at give et overblik over, hvornår Geberit Silent-db20 skal brandbeskyttes, følger her en kort information.

En afgørende faktor for brandisoleringens omfang er rørets indvendige diameter samt rummets opbygning.

Der skelnes i det efterfølgende mellem 3 indvendige diameter:

< 89 mm

89 mm - 106 mm

> 106 mm

En installation kan være brandbeskyttende i sig selv. Gulv vandlås med indbygget vandlås samt toiletter, hvor vandlåsen kobles til afløbet direkte ved etageadskillelsen er eksempler herpå.

Brandtætning med Geberit brandtape

Hvor faldstammen føres igennem et etagedæk, vil denne ofte skulle brandtættes.

Geberits brandtape anvendes i min. 150 mm tykke bygningsdele af murværk, beton eller letbeton med brandklassifikation max. IE-120.

Lukningen foretages ved, at en længde tape vikles omkring røret og skydes ind i gennemføringen, indtil dens yderste kant flugter med overfladen af den gennembrudte bygningsdel. Efterfølgende udstøbes gennemføringen med en gipsbaseret støbemasse Brennix (densitet på ca. 1080 kg/m³).

Monteringen skal ske i nøje overensstemmelse med monteringsvejledningen.

Krav om brandteknisk beskyttelse Ja / Nej

af brandbare, men ikke antændelige brandcellegennembrydende afløbsrør

Ledningsplacering indv.		Ledningsdiameter di		
		di < 89 mm	89 - 106 mm	di > 106 mm
Ledninger i uudnyttet tagrum		JA	JA	JA
Ledninger i i øverste etage	I rum med særlig lav brandbelastning m.v. 1)	NEJ	NEJ	NEJ
	I andre rum	NEJ	JA	JA
Ledninger i kælderetage fra	Rum over kælder-dæk med særlig lav brandbelastning m.v. 1)	NEJ	NEJ	JA
	Andre rum over kælder-dæk	NEJ	JA	JA
Ledninger i øvrige etager	Ledning forbinder rum med særlig lav brandbelastning m.v. 1)	NEJ	NEJ	JA
	Ledning forbinder andre rum	NEJ	JA	JA



Fire samlemetoder - alt efter anvendelse

Geberit Silent-db20 er et meget fleksibelt system. Ved samling af rør og formstykker kan der vælges mellem spejlsvejsning, el-muffesvejsning eller samling med kromstålskobling.

Til optagelse af ekspansion er der udviklet en speciel dobbeltmuffe, som ved samling automatisk fikseres i den ene ende.



Samling med kromstålskobling



Samling med el-svejsmuffe



Samling med spejlsvejsning



Samling med dobbeltstikmuffe



Hurtigt og enkelt

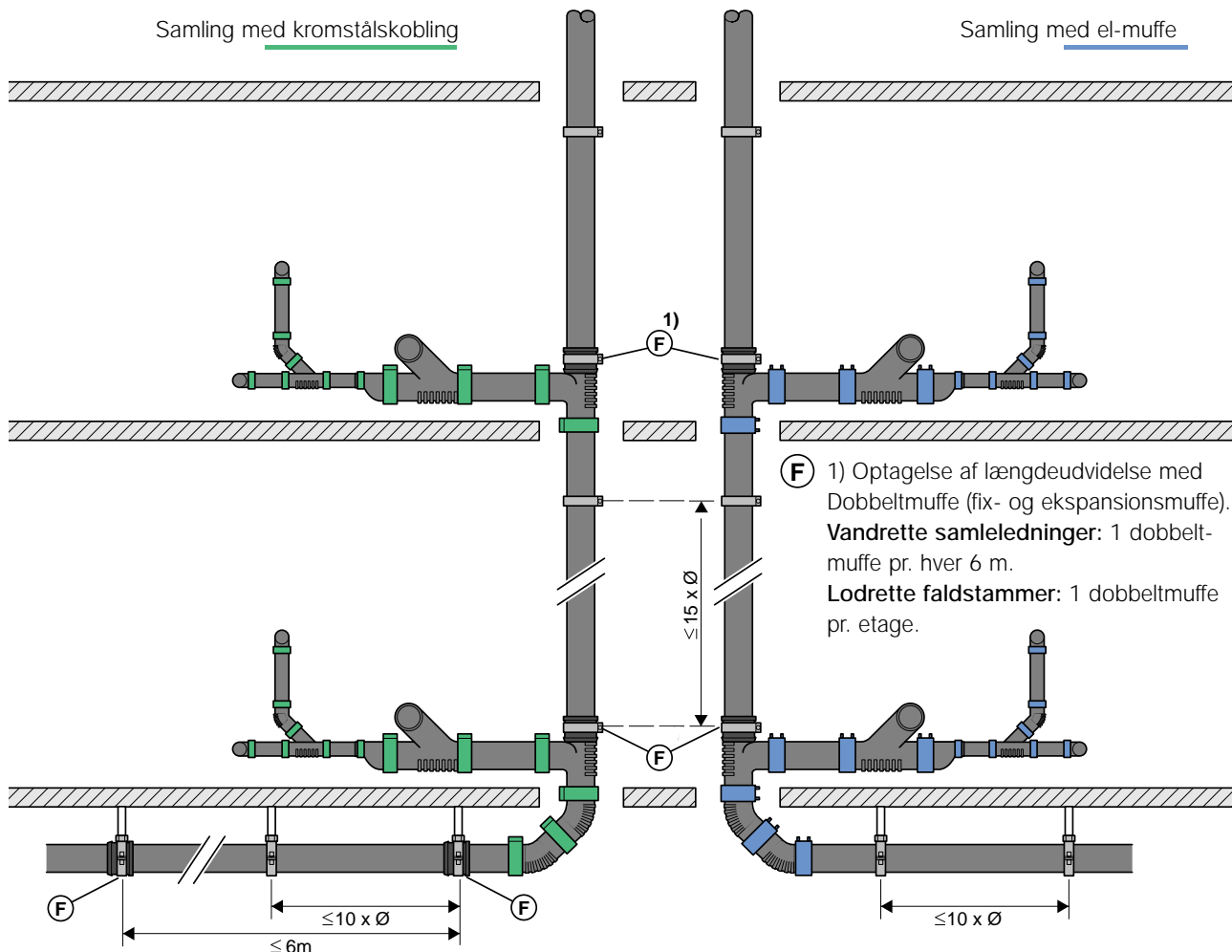
Samling med en kromstålskobling kan foretages med en batteriboremaskine - nemt og hurtigt



Få montereregler sikrer rigtig og stabil montage

Ved etagebyggeri skal faldstammerne, grundet deres høje vægt, fikses på hver etage. Dobbeltmuffen fungerer som både fiks -og ekspansionsmuffe. Rørene fastgøres med de dertil hørende rørbærere med gummiindlæg

Rør Ø	Rørbærafstand		Rørbærafstand til væg	
	D i mm	Vandret	Lodret	< 15 cm
56	<10 x D	<15 x D	M10	1/2"
75			M10	1/2"
90			M10	1/2"
110			M10	1/2"





Geberit A/S
Lyshøjen 2
8520 Lystrup

Tlf. 86 74 10 86
Fax 86 74 10 98

www.geberit.dk