



FUGEBÅND

Konstruktionsdele i alle former for bygningsværker bevæger sig afhængigt af omstændighederne i forhold til hinanden.

Der forekommer svind, krybning, temperatursvingninger, sætninger og dermed utilsigtede revnedannelser.

For at imødegå vandindtrængen på grund af disse revner er det vigtigt at placere fugebånd på de rigtige steder i konstruktionen. Det vil sige i dilatationsfuger (bevægelsesfuger) og støbeskelsfuger (arbejdsfuger).

Fuger og støbeskel vælges af den projekterende til indbygning på steder, hvor det er hensigtsmæssigt for konstruktionen og arbejdsgangen, og hvor det er nødvendigt på grund af risiko for vandindtrængen.

En betonkonstruktions vandtæthed afhænger af, om dilatationsfuger og arbejdsfuger er afdækket med et elastisk materiale. Der findes ingen universalt gældende foreskrifter for placering af fugebånd, men i alle konstruktionstyper er fugebåndenes funktion at tillade konstruktionsdelene at bevæge sig i forhold til hinanden, uden at der opstår utætheder.

Bevægelser opstår på grund af temperatursvingninger, svind, krybning, sætninger, store belastninger og vibrationer. Derfor er det vigtigt at have fugebånd med i projekteringsfasen fra starten, således at man kan placere fugebåndene hensigtsmæssigt i forhold til armering og andre indstøbte dele.

PLACERING

I fundamenter, støttemure, beholdere, tunneler og lign. bør dilatationsfuger etableres for minimum hver 10 - 12 meter.

Desuden bør man ved vandtætte konstruktioner altid placere arbejdsfugebånd i støbeskel. Det er vanskeligt ved længere afbrydelser i støbearbejdet at sikre tæthed i støbeskellet uden fugebånd.

Sådanne støbeskel kan f.eks. være mellem gulv og væg eller f.eks. mellem gulv og fundament.

Generelt kan man sige, at dilatationsfugebånd (bevægelsesfugebånd) anvendes, hvor der forekommer bevægelser og sætninger på grund af udefra kommende påvirkninger. Er der tale om svind og krybning i betonens hærdningsforløb eller ved støbeskel, anvendes arbejdsfugebånd (støbeskelsfugebånd).

TYPE

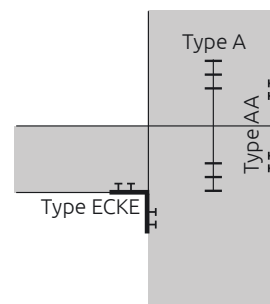
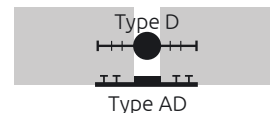
Bygningskonstruktioner er i sagens natur meget forskellige, og specielt kan beton på grund af sin formbarhed, forekomme i mange forskellige tykkelser og faconer.

Der findes derfor også et stort udvalg af fugebånd, så det altid vil være muligt at finde en type, der passer til konstruktionen. Fugebånd kan placeres inde i eller uden på betonen, alt efter hvad der er mest hensigtsmæssigt.

Inde i betonen sidder fugebåndet godt beskyttet mod mekanisk og kemisk påvirkning, men det kan være vanskeligt at placere, f.eks. på grund af armeringen og det er ikke muligt at kontrollere båndet, når betonen er støbt.

Uden på betonen er fugebåndet ikke så godt beskyttet, men det er let at placere og kontrollere, og det beskytter fuldstændig mod vandindtrængen i fugen. Det vil sige, at det foruden at tætte konstruktionen også sikrer, at armeringsjernene forbliver tørre.

Ud over disse normaltifælde er der en lang række situationer, hvor specielle forhold gør sig gældende og man bør derfor sætte sig grundigt ind i det program der tilbydes.



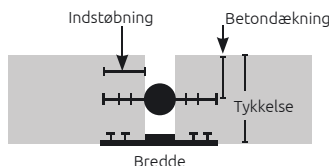
Type ECKE



DIMENSIONERING

Når man skal vælge størrelsen på fugebånd, skal man tage hensyn til konstruktionens dimensioner. Et for stort fugebånd kan i værste fald svække konstruktionen.

Man anvender derfor den regel, at fugebåndets indstøbningslængde skal være lig med betondækningen. For fugebånd til udvendig montering f.eks. type AA og AD gælder, at bredde vælges større eller lig med vægtykkelsen.



Fugebånd til indstøbning:
Fugebånd til udv. montering:

Indstøbning=dækning
Bredde=tykkelse

Bygningskonstruktionen vil altid være dimensioneret efter det aktuelle vandtryk, der forekommer på stedet. Derfor vil et fugebånd af tilsvarende størrelse også bevirke, at den omvej, vandet skal løbe for at komme ind i konstruktionen, bliver for stor.

Der er naturligvis en øvre grænse for den nødvendige fugebåndsbredde, og derfor leveres båndene normalt i bredder op til 500 mm.

PLACERING

Det er en forudsætning for et fugebånds funktion, at det er monteret korrekt.

Indvendige fugebånd (A og D-typerne) monteres samtidig med forskallingsarbejdet og placeres midt i konstruktionen. For at fastholde fugebåndet og for at sikre, at fligene ikke knækker sammen under støbearbejdet, forsynes disse med fugebåndsklemmer pr. 30 cm, der bindes til armeringen eller forskallingen med bindetråd.

Ovenstående fixering af fugebånd sikrer fuld effekt af båndets vandspærrende egenskaber. Udvendige fugebånd (AA og AD-typerne) monteres ved fastsømning på forskallingen i den yderste flig.

For alle typer fugebånd gælder, at de ikke må gennemhulles, da det medfører en forringelse af tætningsegenskaberne. Derfor ingen sømning andre steder end i yderste flig.

FUNKTION

Fugebåndets funktion er at sikre tætning samtidig med, at det skal optage bevægelser. Derfor er det forsynet med en strækzone (glat overflade) og to tætningszoner (rifledede overflader). Herved tillades et vist træk i båndet, uden at det rives over.



FORARBEJDNING

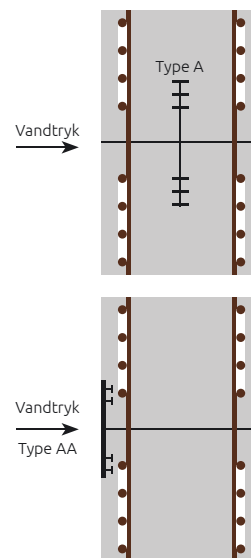
Fugebånd leveres i ruller, og der vil derfor næsten altid blive tale om en tilpasning på arbejdspladsen. En almindelig afkortning volder ingen problemer. Den kan foretages med en almindelig skarp kniv.

SVEJSNING

Ved svejsning af fugebånd bør man tilstræbe at opnå en styrke i svejsningen, der tilsvarende fugebåndets oprindelige styrke optimalt.

MEISTER fugebånd indeholder PVC, hvilket giver termoplastiske egenskaber, således at de kan svejdes. Svejsningen kan udføres med en elektrisk svejsesøks på 250 W eller en varmluftspistol, der skal yde min. +600 °C.

Fugebånd, der skal svejdes, skal være rengjort for jord, betonrester og lignende. I øvrigt skal arbejdstilsynets regler vedr. svejsning i PVC overholdes.





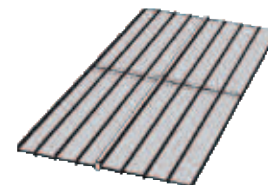
SVEJSNING

Støbeskelsfugebånd kan svejses med 3 - 5 cm overlapning. (se figur 1)
Dilatationsbånd bør samles med en stumpsvejsning. (se figur 2)
Der kan anvendes svejsefolie til forstærkning af svejsningen.

Ved svejsning med overlapning fjernes fligene på kontaktfladerne med en skarp kniv. (se figur 3)



Figur 1



Figur 2

Når svejseaksen er tilstrækkelig varm, placeres den med bladet mellem fugebåndsenderne, derved opvarmes begge ender samtidig. Når materialet begynder at flyde, føres svejseaksen frem, og fugebåndet trykkes sammen. Er svejsningen udført korrekt, vil der langs kanten være en lille bræmme af smeltet materiale.

Ved stumpsvejsning skal endefladerne omhyggeligt skæres i vinkel.

Det gøres nemmest ved, at fugebåndet opvarmes f.eks. med en varmluftpistol eller en gasflamme. For udvendige båndes vedkommende er det vigtigt, at ribberne også skæres vinkelret.

Når det er muligt, anbefales det, at den højre halvdel af fugebåndet fixeres 2 - 3 cm over underlaget, således at man kan få venstre hånds fingre under fugebåndet, når venstre halvdel skal holdes til højre halvdel.

Der svejses 4 - 5 cm ad gangen. Når svejseaksen flyttes, føres kanten af bladet lidt ind i det netop svejsede stykke.

Når man bruger svejsefolie ved stumpsvejsning, hæftes denne på midten i langsgående retning. Derefter føres varmluftpistolens dyse med en passende hastighed mellem fugebåndet og svejsefolien. Svejsefolien trykkes fast mod fugebåndet.

Er denne proces udført korrekt, kan man også se en lille bræmme af smeltet materiale i kanten af folien.

Når svejsningen er afkølet, prøves den ved at bøje fugebåndet minimum 90 ° i selve svejsningen. Herved afsløres eventuelle fejl i svejsningen, der så kan rettes med det samme.

Det er vigtigt at arbejde ved den rette temperatur og hele tiden holde svejseredskaberne rene og fri for aske evt. med en stålbørste.

TEKNISK INFORMATION / ASSISTANCE

Ønsker De yderligere oplysninger eller eventuel assistance ved brugen af materialet, er GOTTFRED PETERSEN A/S's konsulenter til Deres rådighed.

Der tages forbehold for ændring af produktspecifikationer samt for fejl og udeladelser.



MEISTER FUGEBÅND OG PROFILER

Meister programmet omfatter et righoldigt udvalg af forskellige fugebånd og specialprofiler, der bruges til støbning af vandtætte betonkonstruktioner.

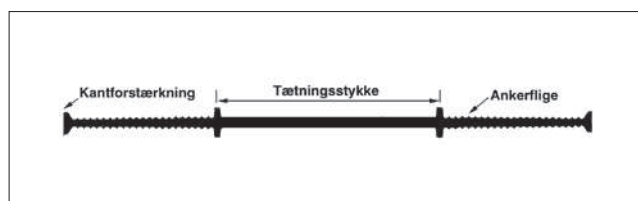
LEVERINGSPROGRAM

- › fugebånd til støbeskelsfuger
- › fugebånd til dilatationsfuger
- › fugeafslutningsprofiler
- › fugeafdækningsprofiler

Til hvert af de nævnte områder kan leveres et stort program af standardtyper i forskellige dimensioner.

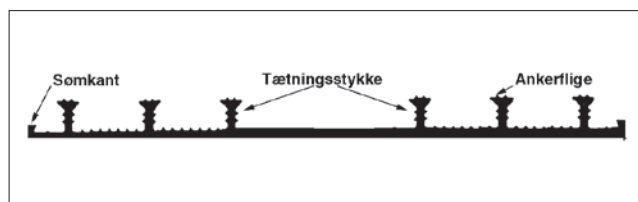
STØBESKELSFUGEBÅND TIL INDSTØBNING

Mellem kantforstærkning og ankerflige er fugebåndet riflet, dette sikrer en god vedhæftning til betonen.



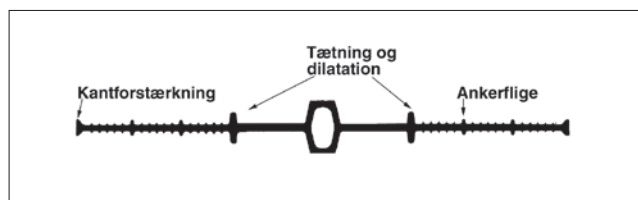
STØBESKELSFUGEBÅND TIL UDVENDIG MONTERING

Ankerfligene og stykket mellem disse er riflet, dette sikrer en god vedhæftning til betonen.



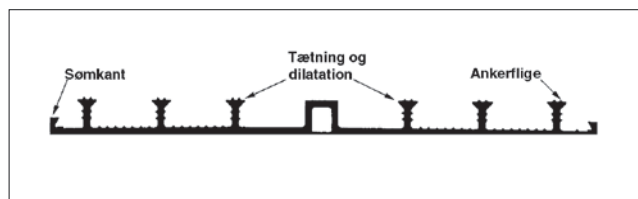
DILATATIONSFUGEBÅND TIL INDSTØBNING

Mellem kantforstærkning og ankerflige er fugebåndet riflet, dette sikrer en god vedhæftning til betonen.



DILATATIONSFUGEBÅND TIL UDVENDIG MONTERING

Ankerfligene og stykket mellem disse er riflet, dette sikrer en god vedhæftning til betonen.





MEISTER FUGEBÅND OG PROFILER

Dilatations- og støbeskelsfugebånd fra GOTTFRED PETERSEN A/S overholder følgende materialeværdier i værksnormskvalitet:

PVC-BLØDGJORT (NORMALKVALITET)

Egenskaber	Data / bemærkninger	
Brudforlængelse	Iht. DIN 53455	≥ 350 %
Brudstyrke	Iht. DIN 53455	≥ 10 N/mm ²
Hårdhed shore A	Iht. DIN 53505	65° ± 5°
Brudforlængelse ved -20 °C	Iht. DIN 53455	≥ 200 %



PVC-BLØDGJORT TILSAT NITRIL-GUMMI: (NITRIL-KVALITET)

Egenskaber	Data / bemærkninger	
Brudforlængelse	Iht. DIN 53455	≥ 400 %
Brudstyrke	Iht. DIN 53455	≥ 10 N/mm ²
Hårdhed shore A	Iht. DIN 53505	65° ± 5°
Brudforlængelse ved -20 °C	Iht. DIN 53455	≥ 330 %



OLIE- OG BITUMENFAST: (OLIE-BITUMENKVALITET)

Egenskaber	Data / bemærkninger	
Brudforlængelse	Iht. DIN 53455	≥ 350 %
Brudstyrke	Iht. DIN 53455	≥ 10 N/mm ²
Hårdhed shore A	Iht. DIN 53505	65° ± 5°
Brudforlængelse ved -20 °C	Iht. DIN 53455	≥ 200 %



Alle anførte værdier er mindsteværdier. Der leveres altid fugebånd med højere værdier, hvilket fremgår af prøvningsattester, som kan rekvireres.

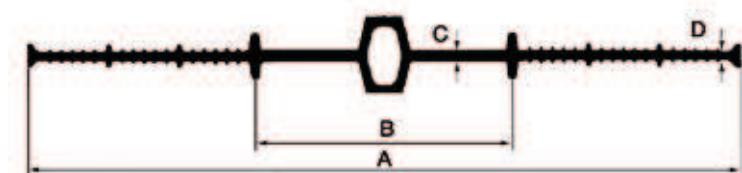
MEISTER programmet indeholder også fugebånd og profiler, som er fremstillet iht. den tyske fugebåndsnorm DIN 18 541.

Produktoversigt fremsendes efter ønske.



MEISTER FUGEBÅND OG PROFILER

DILATATIONSFUGEBÅND TIL INDSTØBNING BLØDGJORT PVC - TYPE D / DEM / DDS



Varenummer	Bredde mm		Tykkelse mm	
	Totalbredde A	Dilatationsbredde B	Dilatationstykkelse C	Forankrings- tykkelse D
meister d 11*	110	40	3,5	2,5
meister d 15	150	50	3,5	2,5
meister d 19	190	65	3,5	2,5
meister d 24	240	80	4	3
meister d 32*	320	110	5	3,5
meister d 35*	350	110	5	3,5
meister dem 25*	250	120	6	5
meister dem 32*	320	170	6	5
meister dds 32*	320	120	8	5

* Kan leveres på bestilling. Der kan leveres bredder op til 500 mm.

MEISTER FUGEBÅND OG PROFILER

DILATATIONSFUGEBÅND TIL UDVENDIG MONTERING BLØDGJORT PVC - TYPE AD / ADS



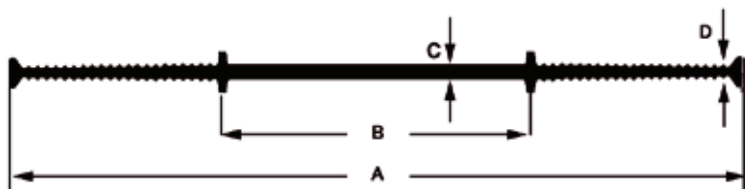
Varenummer	Bredde mm		Tykkelse mm		Anker
	Totalbredde A	Dilatationsbredde B	Dilatationstykkelse C	Højde ankre F	Antal ankre n
meister ad 19	190	92	4	17	4
meister ad 24	240	90	4	20	4
meister ads 24*	240	90	4	24	4
meister ad 24/3/4*	250	115	5	35	4
meister ad 32*	330	105	4	20	6
meister ads 32*	330	105	4	25	6
meister ad 32/3/6*	330	105	5	35	6

* Kan leveres på bestilling. Der kan leveres bredder op til 500 mm.



MEISTER FUGEBÅND OG PROFILER

STØBESKELSFUGEBÅND TIL INDVENDIG MONTERING BLØDGJORT PVC-P - TYPE A

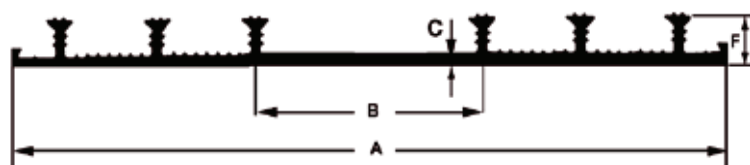


Varenummer	Bredde mm		Tykkelse mm	
	Totalbredde A	Dilatationsbredde B	Dilatationstykkelse C	Forankrings-tykkelse D
meister a 11	110	25	3	2,5
meister a 15	150	45	3	2,5
meister a 19	190	70	3	2,5
meister a 24	240	80	3,5	2,5
meister a 32*	320	100	4,5	3

* Kan leveres på bestilling. Der kan leveres bredder op til 500 mm.

MEISTER FUGEBÅND OG PROFILER

STØBESKELSFUGEBÅND TIL UDVENDIG MONTERING BLØDGJORT PVC - TYPE AA / AAS (DIN 18 541 DEL 1 + 2)



Varenummer	Bredde mm		Tykkelse mm		Anker
	Totalbredde A	Dilatationsbredde B	Dilatationstykkelse C	Højde ankre F	Antal ankre n
meister aa 19	190	66	4	15	4
meister aa 24	240	90	4	20	4
meister aas 24*	240	90	4	24	4
meister aa 24/3/4*	250	115	5	35	4
meister aa 32*	330	105	4	20	6
meister aa 32/3/6*	330	105	5	35	6
meister aa 240*	240	80	4	20	4
meister aa 240/20*	240	90	4	24	4
meister aa 320/20*	330	105	4	25	6
meister aa 240/30*	250	115	5	35	4
meister aa 320/30*	330	105	5	35	6

* Kan leveres på bestilling. Der kan leveres bredder op til 500 mm.



TILBEHØR OG SVEJSEUDSTYR

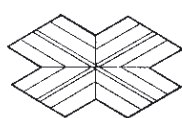
Varenummer	Varebeskrivelse	TUN nr.	Pakkeenhed
fkr 16	Fugebåndsklemmer for rundjern	3134913	100
stålbørste *	Stålbørste		1
sv 80 *	Svejsekolbe 220 Volt 250 Watt		1
sv 250	Svejseøkse 220 Volt 250 Watt	3134905	1
leister *	Varmluftpistol 220 Volt 600-1400 Watt		1



* Kan leveres mod bestilling.

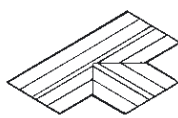
FORMSTYKKER, FUGEBÅND

Tilslutningslængde ca. 0,50 m (centermål)



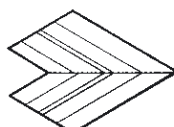
A

Fladt kryds



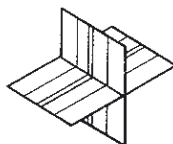
B

Fladt T-stykke



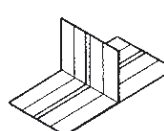
C

Fladt hjørne



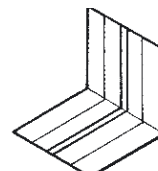
D

Lodret Kryds



E

Lodret T-stykke

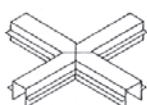


F

Lodret hjørne

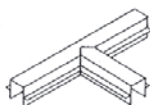
FORMSTYKKER, FUGEAFSLUTNINGSPROFILER

Tilslutningslængde ca. 0,50 m (centermål)



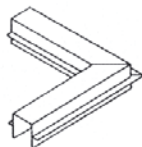
A

Fladt kryds
udvendig



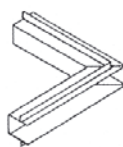
B

Fladt T-stykke
indvendig



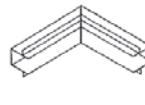
C

Fladt hjørne
vinkelhjørne



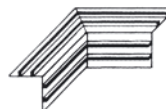
D

Lodret hjørne
vinkelhjørne



E

Lodret hjørne



Udvendigt
hjørne



Indvendigt
hjørne

Vedrørende levering af formstykker og systemer bedes De kontakte os for nærmere oplysninger.