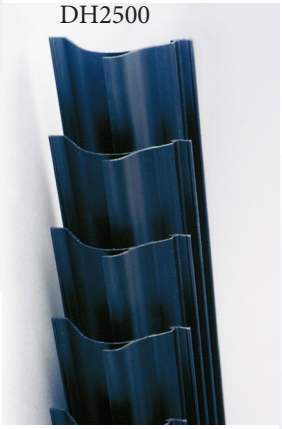
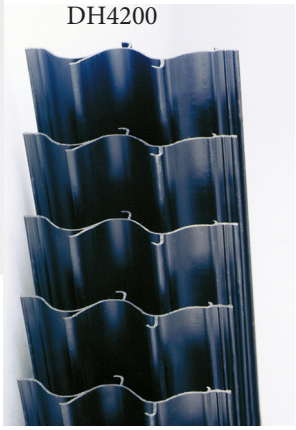
Druppelafscheider Profielen







DH2100
DH2500
DH4200

Kenmerken

- hoge afscheidings efficiency
- zeer laag drukverlies, leid tot lage bedrijfskosten
- leverbaar in verschillende materiaalsoorten voor een breed toepassingsgebied
- lage onderhoudskosten dankzij eenvoudige werking en lange levensduur
- groot bereik in aanstroom-snelheid
- leverbaar in op maat gemaakte lengtes
- groot assortiment montage profielen beschikbaar
- hoogste kwaliteit materialen
- ISO 9001 gecertificeerde produktie

Munters DH afscheider profielen, als unit samengesteld, vormen een (vane type) lamellen afscheider voor horizontale aanstroming. De gestroomlijnde profielen staan garant voor een laag drukverlies gecombineerd met een hoge afscheidings efficiency.
De DH profielen worden standaard geleverd in lengtes van 6000 mm of in op maat gemaakte lengtes.
Ontworpen om in velerlei toepassingen te worden gebruikt, enkele voorbeelden zijn : in luchtinlaten, achter koelbatterijen, achter sproeibevochtigers en in vele gaswas (scrubber) toepassingen.
Afhankelijk van het type zijn het bereik in gas (lucht) snelheid, drukverlies, efficiency en inbouwdiepte verschillend.

Afscheidings technologie
Het gestroomlijnde afscheiderprofiel buigt de, met druppels gevulde, gasstroom om. Dankzij het massa-traagheids principe botsen de druppels op het profieloppervlak. Daarop ontstaat een vloeistoffilm die door de zwaartekracht naar de onderkant van de profielen wordt afgevoerd.
Speciaal gevormde afscheidingskamers verhogen de efficiency omdat ze de allerkleinste druppels afscheiden en de probleemloze afvoer van de vloeistof garanderen.
Om overbelasting van de profielen te voorkomen, hetgeen tot gevolg heeft dat de afgescheiden vloeistof weer in de gasstroom terecht komt, is de hoogte van de profielen veelal gelimiteerd tot 2.500 mm.

Onze experts helpen u graag verder bij de selectie van de voor u meest geschikte oplossing.

Tel +31 (0)20 497 6780
Email : info@spraybest.nl



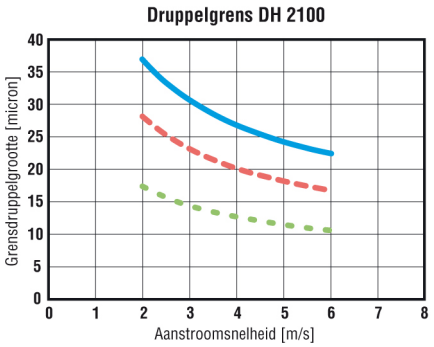
spraybest europe bv

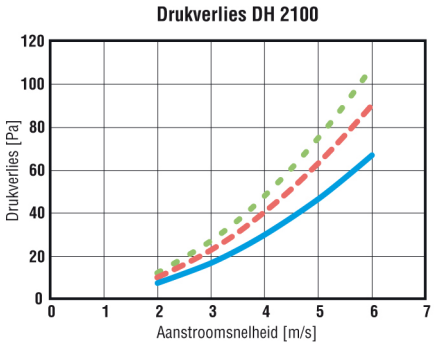
Munters

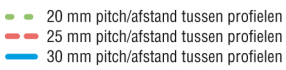
Prestaties

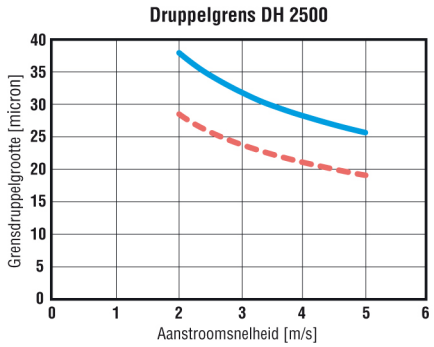
De druppelgrens grootte is een karakteristiek van het type profiel bij een bepaalde aanstroomsnelheid en bedrijfscondities. Alle druppels (99,98%) groter dan of gelijk aan de druppelgrens wordt afgescheiden. De grafieken die de druppelgrens tonen zijngebaseerd op een lucht/water systeem bij 20°C en 1 bar absoluut.
De DH2100 en DH2500 kunnen met verschillende afstanden tussen de profielen gemonteerd worden hetgeen van invloed is op de druppelgrens en het drukverlies. De afstand noemen we de "pitch" afstand en die wordt in mm 'hart op hart' van de profielen weergegeven.

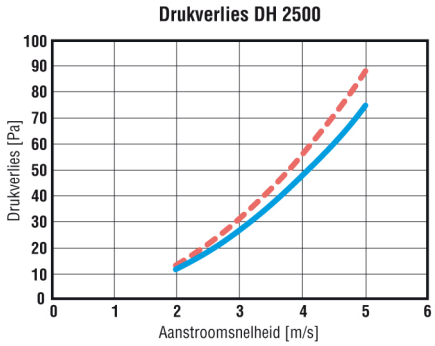
Onderstaande tabellen geven de prestaties bij verschillende aanstroom snelheid weer. De aanstroom snelheid wordt berekend over het netto aanstroom oppervlak van de druppelafscheider dus exclusief de afdichtingen rondom de afscheider profielen.

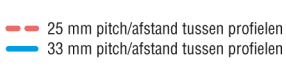


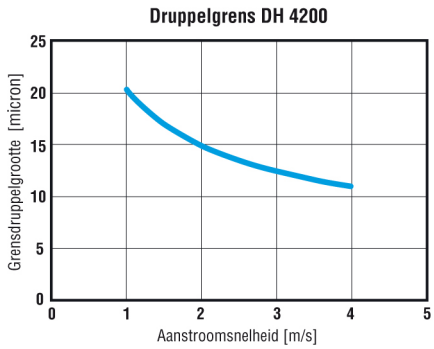


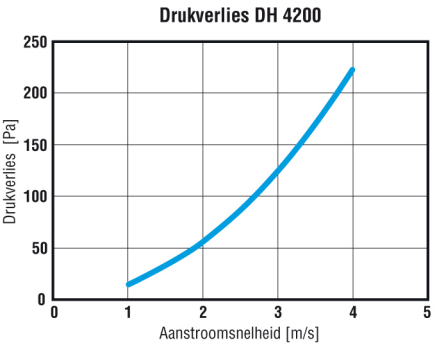








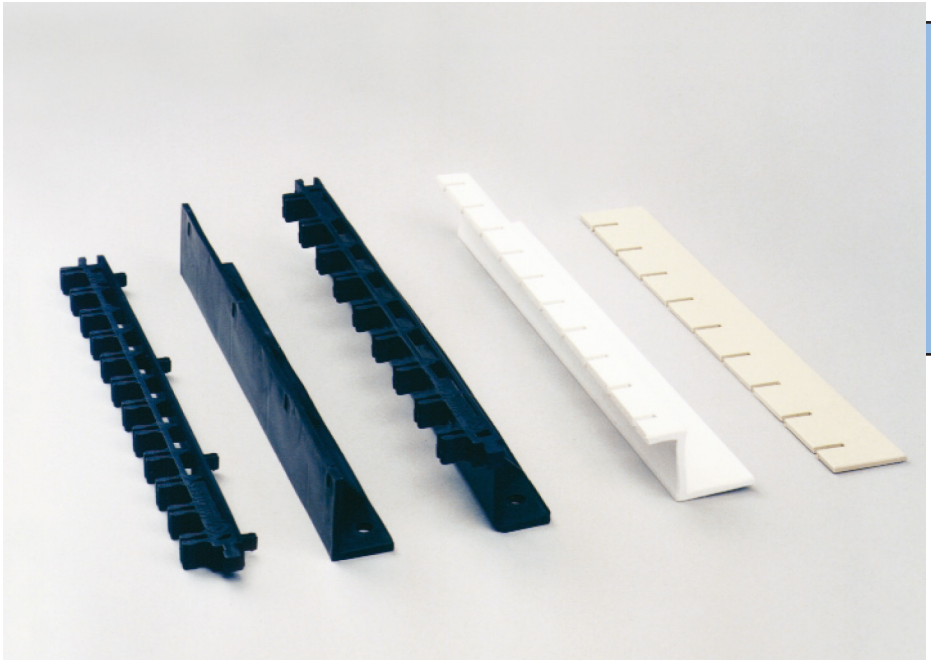






Materialen

Standaardmateriaal voor de DH profielen is PPtv, kleur zwart.
De DH2100 is ook in PVC, Aluminium en RVS316 leverbaar.
Maximale gebruikstemperatuur voor PPtv is 80°C en voor PVC 50°C, gedurende korte tijd zijn voor PPtv hogere temperaturen mogelijk.



Montage profielen

Kenmerken

- passen op alle afscheider profielen
- eenvoudig te monteren
- hoogste kwaliteit materialen
- ISO 9001 gecertificeerde produktie

Montage profielen worden toegepast om zeker te stellen dat de afscheider profielen, wanneer samengebouwd tot units, op de juiste onderlinge afstand (pitch) staan.
Het garandeert de stabiliteit evenals de functionaliteit van de druppelafscheider.
Er zijn verschillende types in meerdere materialen leverbaar met pitch afstanden van 20, 25, 30 en 33 mm.

C-profielen worden direct op de afscheider profielen vastgeklikt en hebben een lengte van 297 mm. Hierdoor worden alle profielen op de juiste pitch afstand vastgeklemd.

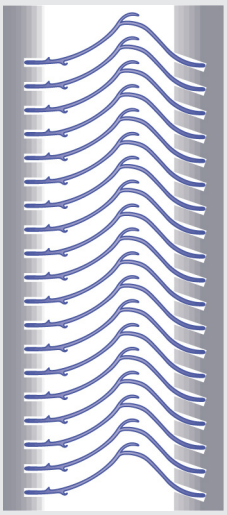
Het **A-profiel** is een 90° hoekprofiel waarop C-profielen kunnen worden vastgeklikt. De A-profielen kunt u bijvoorbeeld aan de bodem en bovenzijde van de kanaalwand bevestigen.

Het **AC-profiel** is een 1-delig A+C profiel alleen met 33 mm pitch-afstand verkrijgbaar.

Z-profielen zijn Z-vormige montage profielen met daarin sleuven op de gewenste pitch afstand. De afscheider profielen worden in deze sleuven geplaatst waardoor deze, zonder vastklikken, op de juiste afstand worden gehouden. Ook de Z-profielen bevestigd u aan bodem en plafond van het kanaal of de afscheider unit.

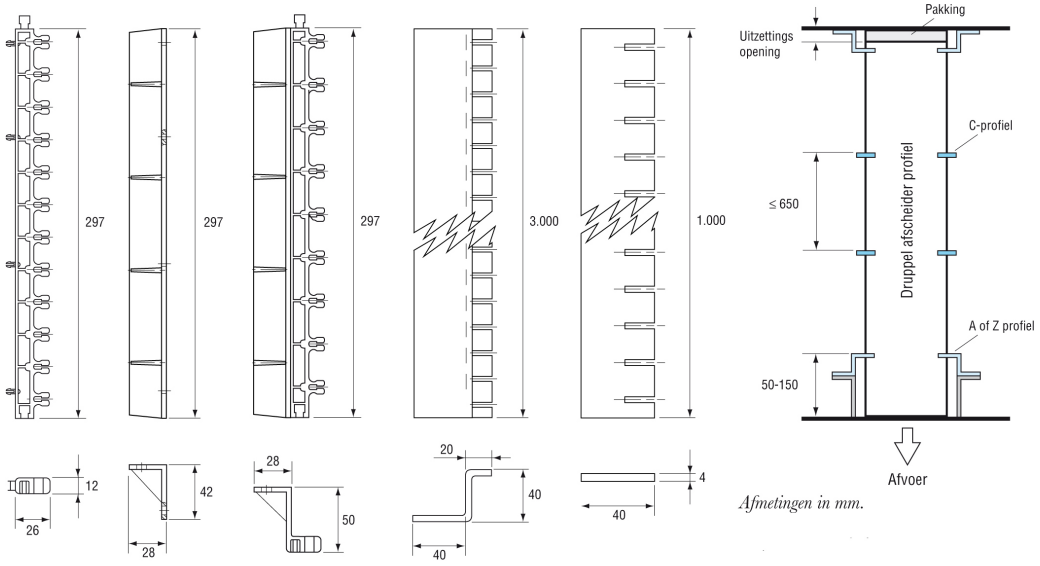
SL-profielen zijn platte montageprofielen met daarin sleuven op de gewenste pitch afstand. De afscheider profielen worden in deze sleuven geplaatst waardoor deze, zonder vastklikken, op de juiste afstand worden gehouden. De SL profielen kunt u weer met bijvoorbeeld een hoeklijn of U-profiel op de juiste plaats bevestigen.

Overleg met Spraybest wat voor uw toepassing de handigste methode is om uw druppelafscheider te bouwen.



spraybest europe bv
+31 (0)20 497 6780
www.spraybest.nl
info@spraybest.nl

Munters



Type [Afmetingen in mm]

C *A* *AC* *Z* *SL*

Technische specificaties

Type	Pitch afstand [mm]	Materiaal code	Lengte* [mm]	Kleur	Max. bedrijfs temperatuur [°C]	Gewicht [kg/m]	Therm. uitzettings coëfficient [$10^6 \cdot K^{-1}$]
C	20, 25, 30, 33	PPTVb	297	Zwart	80**	0,12	150
A	00	PPTVb	297	Zwart	80**	0,21	150
AC	33	PPTVb	297	Zwart	80**	0,33	150
Z	20, 25, 30, 33	PPTVw	3.000	Wit	80**	0,39	150
SL	20, 25, 30, 33	PP	1.000	Lichtgrijs	80**	0,16	150
	20, 25, 30, 33	PVC	1.000	Donkergrijs	50	0,22	80
	20, 25, 30, 33	PVDF	1.000	Natuurlijk	110	0,28	140
	20, 25, 30, 33	Al	1.000	—	—	0,42	24
	20, 25, 30, 33	SS	1.000	—	—	1,26	16

PPTV = Talk versterkte polypropyleen
PP = Polypropyleen
PVC = Polyvinylchloride
PVDF = Polyvinyldifluoride
Al = AlMgSi0.5
RVS = RVS 316 Ti

**Lengte tolerantie ±3‰ bij 20 °C.*
***Korte tijd 100 °C.*

Een druppelafscheider unit bestaat uit meerdere afscheider profielen die zij aan zij staan.
Montage profielen worden gebruikt om er zeker van te zijn dat de afscheider profielen op de juiste pitch afstand staan en dat de afscheider unit stevig en stabiel is.
Om te voorkomen dat de afgescheiden druppels weer in de gas stroom worden meegenomen dienen alle openingen tussen de afscheider profielen en de kanaalwand goed afgedicht te worden.
Montage en afscheider profielen dienen van dezelfde materiaalsoort te zijn ivm uitzetting door temperatuur.

Uitzetting door temperatuur
Bij hogere temperaturen zullen de kunststof profielen uitzetten. Hou daar rekening mee bij de berekening van de juiste profiel lengte (hoogte) voor montage. Uitzettingscoëfficient is 0,15 mm per meter lengte per °C.

Afdichting (by pass)
Zelfs kleine kieren tussen druppelafscheider en kanaalwand kunnen meesleuren van druppels/vochtigheid veroorzaken. Aan de linker en rechter zijde dient het buitenste profiel zowel aan als uitstroomzijdig aan de buitenkant (kanaalwand) afgedicht te worden (50mm). Ook aan de bovenzijde is een 50 mm strip aan aanstroom en uitstroomzijde nodig. Aan de onderzijde adviseren we minimaal 100 mm afdichting, voor hogere (≥ 2000 mm) afscheiders of afscheiders met een hoge vloeistofbelasting adviseren we zelfs 150 mm.

Afvoer
Zorg voor een goede afvoer van de afgevangen druppels. Hoe groter de afscheider en/of hoe hoger de vloeistofbelasting, hoe groter de afvoer (of meerdere). De afvoer dient te zijn voorzien van een waterslot (siphon) om te voorkomen dat lucht door de afvoer wordt geblazen of gezogen. De siphon hoogte dient 2x het drukverlies over de afscheider te zijn (50 Pascal is 50 mm, dus siphonhoogte 2 x 50 = 100 mm).

Bouwhoogte
De maximale bouwhoogte van een druppelafscheider is 2500 mm. Indien meer hoogte gewenst is dienen de afscheiders in de hoogte in tweeën gedeeld te worden met in beide afscheiders een opvangbak met afvoer voor de afgevangen druppels.
Maximale hoogte afstand tussen montageprofielen is 650 mm. Gebruik meerdere afstandshouders (altijd zowel aan- en uitstroom zijdig) bij grotere hoogtes.

Stromingsverdeling
Voor de goede werking van de druppelafscheiders is een gelijkmatige verdeling van lucht en vloeistofdruppels noodzakelijk. Zowel het aanstroom als uitstroom kanaal van de afscheider hebben hier veel invloed op. Bochten in het kanaal geven een bijzonder ongelijkmatige verdeling en dienen derhalve op grote afstand te zijn (minimaal 3x de hoogte of breedte van de afscheider in afstand).
Ook vernauwingen voor of achter de afscheider kunnen de verdeling nadelig beïnvloeden. Aanstroomzijdig mag de hoek niet groter zijn dan 20° en uitstroomzijdig niet groter dan 25°.

T. +32 (0)20 497 6780 www.spraybest.nl info@spraybest.nl