

# PRODUCT INFORMATIE

SIKA-R..AX – P422



**THINK** • *Filter Technologie*



**SIKA-R...AX**

# PRODUCT INFORMATIE

SIKA-R..AX – P422



- *Sinds 1759, al 260 jaar uitzonderlijke techniek*

GKN Sinter Metals Filters, de toonaangevende fabrikant van poreuze sintermetaalproducten, werkt al sinds 1953 met ons samen; eerst met Hofte agenturen en sinds 2007 met haar zusteronderneming P4P b.v. Samen bieden wij een verscheidenheid aan oplossingen om aan de eisen van de klant te voldoen. In vrijwel elke industriële branche is GKN bekend met diverse toepassingen. Onze sinterproducten worden toegepast in gas- en vloeistoffiltratie, demping, sparging, sensorbescherming, bulkbehandeling en nog veel meer. Wij bieden oplossingen voor omgevingen met hoge temperaturen en corrosieve omgevingen.

## AS

Gesinterde filterelementen worden gemaakt van roestvrij staal, brons, legeringen op nikkelbasis, titanium of verschillende speciale legeringen en kunnen naadloos worden vervaardigd tot een lengte van 1.600 mm en een buitendiameter van 320 mm. Grotere elementen worden bij GKN in hun gecertificeerde in-house laswerkplaats geassembleerd.

Ons meest innovatieve product voor de chemische industrie is het gepatenteerde metalen membraan SIKA-R...AS.

De filterpatronen uitgerust met een state-of-the-art technologie bieden een tot 4 keer hoger capaciteit in vergelijking met conventionele sintermetaal filterpatronen. Bovendien is een uitstekende backflush-prestatie gegarandeerd. De filteractieve membraanlaag met filtergradaties tot 0,1 µm absoluut heeft een dikte van slechts 200 µm en is gemaakt van dezelfde legering als het grove dragermateriaal. Het membraan wordt tijdens het sinteren aan de drager vastgesinterd en kan daarom niet loslaten.

Een andere innovatie die door GKN is geïntroduceerd, is de gesinterde verbinding van poreuze onderdelen met solide fittingen om lasnaden te voorkomen - DE zwakke plek van alle gesinterde cartridges van de concurrenten.

Alle onze gesinterde materialen bieden een zelfdragende structuur met een hoge mechanische sterkte.

Wij produceren verschillende filterkwaliteiten met gespecificeerde poriegroottes en stroomsnelheden om de juiste oplossing voor uw eisen te hebben.

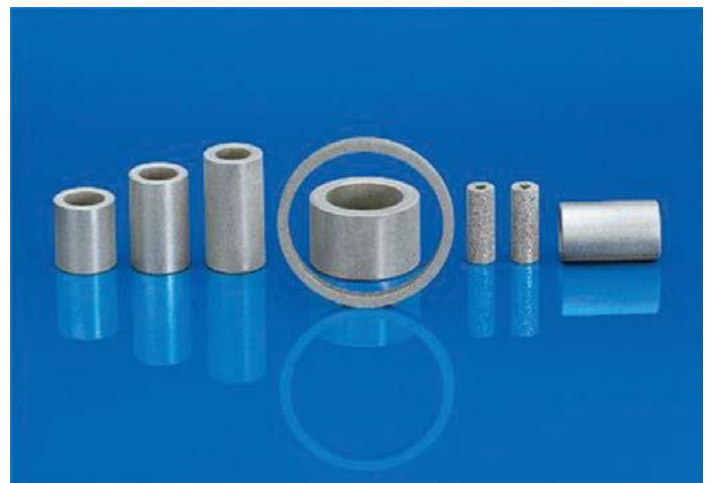
# PRODUCT INFORMATIE

SIKA-R..AX – P422



SIKA-R...AX is de merknaam van GKN Sinter Metals' zeer poreuze roestvrijstalen filterelementen, vervaardigd door coaxiale persing.

SIKA-R...AX-materialen worden gebruikt als zelfdragende structurele elementen. De poriën zijn mechanisch gefixeerd, afhankelijk van de afmetingen en positie na het sinterproces.



## Eigenschappen

Deze kenmerken van Sika-R...AX producten gaan gepaard met de volgende belangrijke eigenschappen:

- Vorm/stabiliteit d.w.z. zelfdragende structurele elementen geschikt voor hoge drukverschillen
- Bijzonder goede eigenschappen bij compressie, trillingen en wisselende omstandigheden of bij hoge plotselinge drukpieken
- Hoge hittebestendigheid en thermische stabiliteit
- Gedefinieerde permeabiliteit en filtratie-eigenschappen omdat de poriegrootte en verdeling exact en uniform zijn
- Backflushing en gemakkelijke reiniging met overzadigde oververhitte stoom, chemische oplosmiddelen, thermische en ultrasone processen
- De verscheidenheid aan gebruikte materialen kan worden gelast en bewerkt

P4P b.v. | Genieweg 9 | 3641 RH Mijdrecht | 0297-233600 | [info@p4p-online.nl](mailto:info@p4p-online.nl)

[WWW.P4P-ONLINE.NL](http://WWW.P4P-ONLINE.NL)

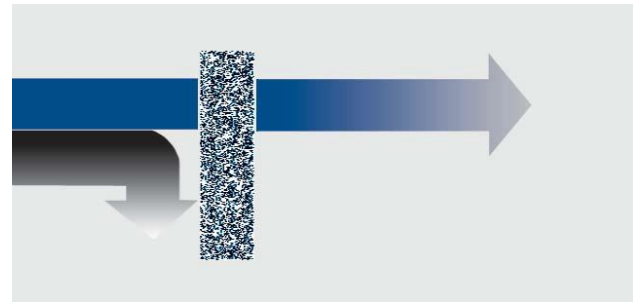
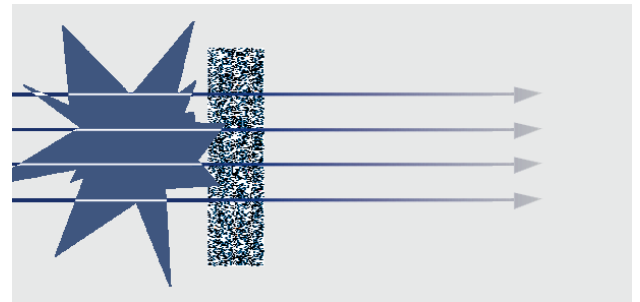
# PRODUCT INFORMATIE

SIKA-R..AX – P422



## Toepassingsvoorbeelden:

- Autogeen lassen (als vlamdoover) / Explosiebeveiliging
- Polymeer filtratie
- Gas- en vloeistoffiltratie
- Geluidsdemping
- Sparging
- Fluïdisatie (behandeling van bulkmateriaal)
- Sensor- en klepbescherming
- Flow reductie



Ook verschillende toepassingen in industrieën, zoals:

- Chemisch
- Voedsel en drank
- Halfgeleiders
- Wetenschappelijke instrumentatie
- Farmacie

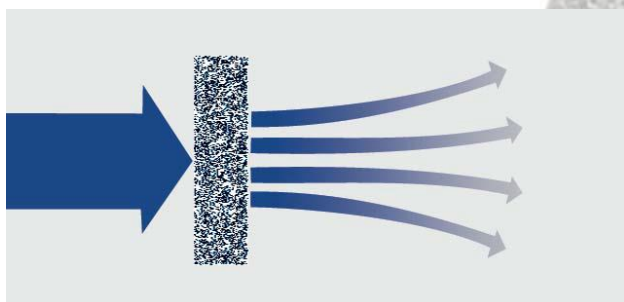
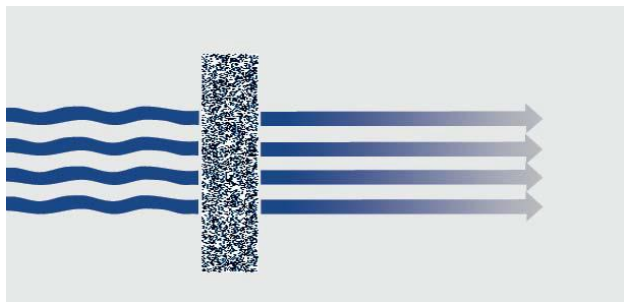


P4P b.v. | Genieweg 9 | 3641 RH Mijdrecht | 0297-233600 | [info@p4p-online.nl](mailto:info@p4p-online.nl)

[WWW.P4P-ONLINE.NL](http://WWW.P4P-ONLINE.NL)

# PRODUCT INFORMATIE

SIKA-R..AX – P422



P4P b.v. | Genieweg 9 | 3641 RH Mijdrecht | 0297-233600 | info@p4p-online.nl

WWW.P4P-ONLINE.NL

# PRODUCT INFORMATIE

SIKA-R..AX – P422



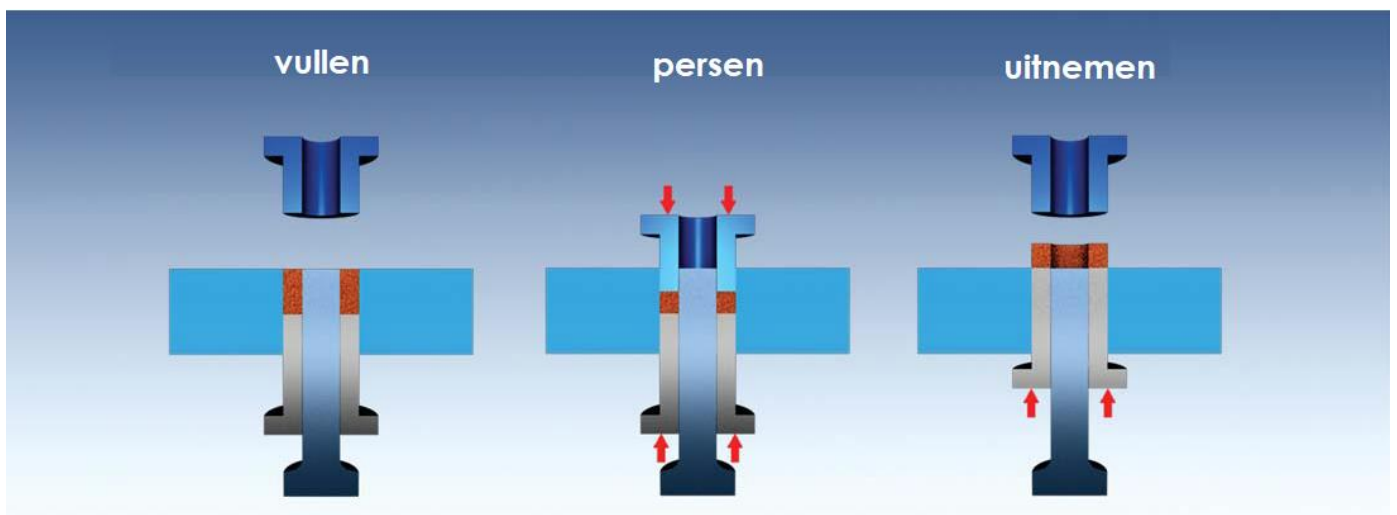
## FABRICAGE VAN SIKA-R...AX PRODUCTEN

### Pers proces

SIKA-R...AX filterelementen worden gevormd door coaxiale persing.

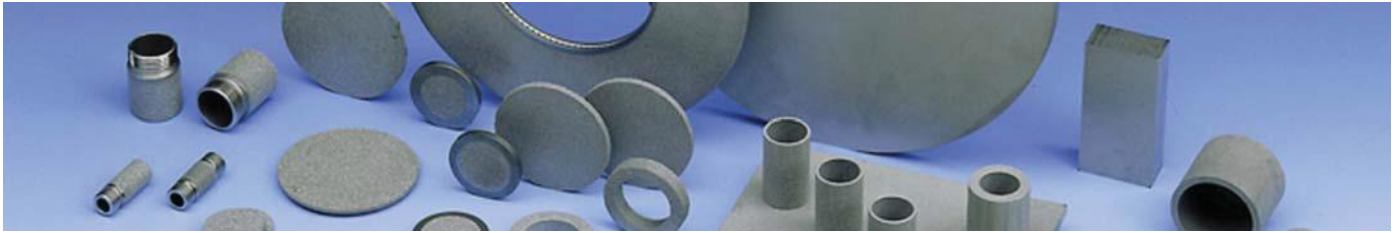
Het metaalpoeder wordt in de juiste matris gevuld en in axiale richting verdicht door een boven- en onderstempel. De poriëgrootte van het eindproduct kan worden geregeld door de keuze van de poedergrootte en de perskracht die wordt gebruikt om het onderdeel te vormen.

Met dit persproces kan een breed scala aan afgewerkte vormen worden bereikt.



# PRODUCT INFORMATIE

SIKA-R..AX – P422

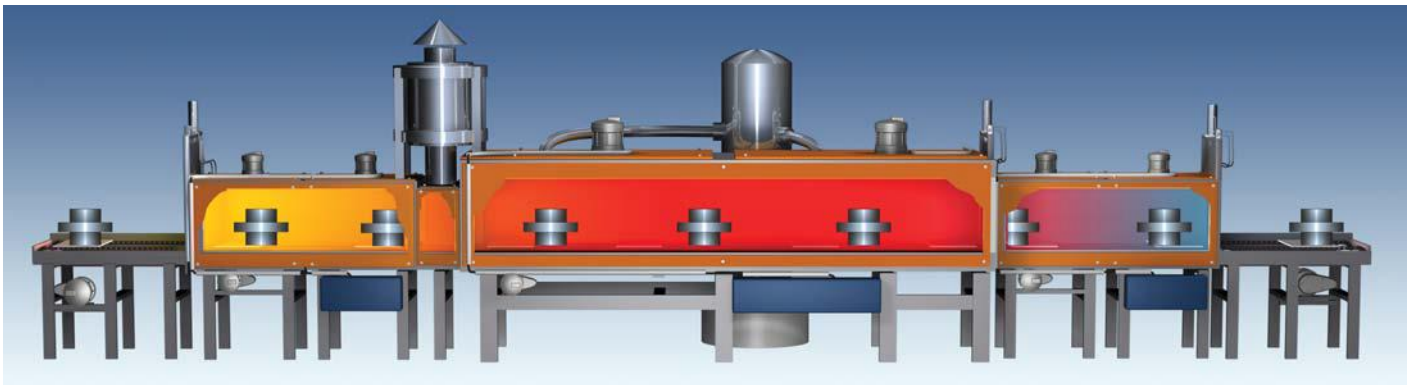


## Sinter proces

Het verdichte deel wordt gesinterd in speciaal ontworpen ovens. Sinteren is de fundamentele verwerkingsstap voor alle producten van poedervormig metaal (P/M). Het is het proces van het binden van de poederdeeltjes door ze samen te smelten bij temperaturen ver onder hun smeltpunt.

Na het sinteren, ongeacht de microngrootte, wordt de afzonderlijke korrelstructuur van het originele poedervormige metaal volledig met elkaar verbonden om een stijf onderdeel te vormen.

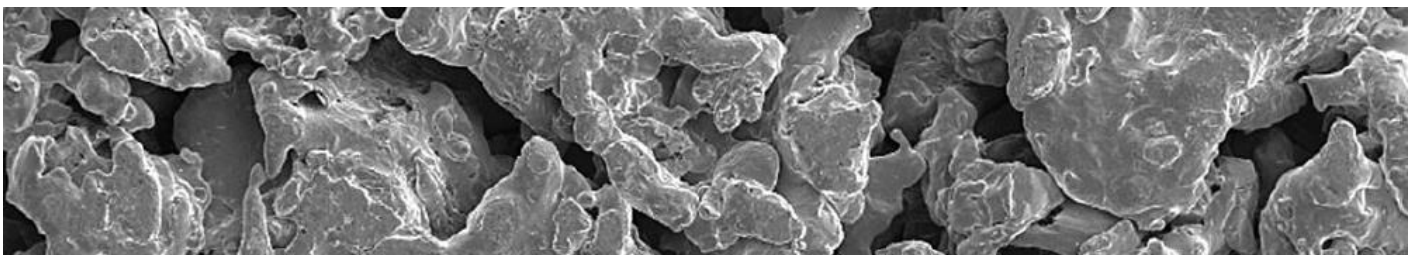
Sinteren geeft het zeer poreuze materiaal de vormstabiliteit en eigenschappen van een sterk metalen component.



Doorbranden van smeermiddel

Sinteren

Afkoelen



# PRODUCT INFORMATIE

SIKA-R..AX – P422



## Standaard poeders

Materiaal	Naam	Mat.-nr.	Sika-					Fe	Cr	Ni	C	Mo	Si	Diversen	Max. Temp. °C		Trefwoorden
			IS	R... AX	AS	FIL	B								Verminderend	Oxiderend	
Hoog gelegeerd materiaal	AISI 304L	1.4306	x	x	x			Bal.	18.0-20.0	8.0-12.0	≤0.03	≤0.1	≤2.5	-	600	500	Standaard voor de voedselindustrie
	AISI 316L	1.4404	x	x	x			Bal.	16.0-18.0	10.0-14.0	≤0.03	2.0-3.0	≤2.5	-	540	400	
						x									380	320	
	AISI 904L	1.4539	x	x	x			Bal.	19.0-21.0	24.0-26.0	≤0.03	4.0-5.0	≤2.3	Cu 1.0-2.0	600	500	Bestand tegen zwavelzuur, fosforzuur en zoutzuur
	AISI 310	1.4841				x		Bal.	24.0-26.0	19.0-22.0	≤0.20	-	≤2.5	-	800	600	Hitte bestendig
Legeringen op nikkelbasis*	Hastelloy C22	2.4602	x		x			2.0-6.0	20.0-22.5	Bal.	≤0.03	12.5-14.5	≤0.5	W2.5-3.5 Co≤2.5	650	650	Corrosiebestendig met verschillende agressieve media. Duur toepassing bij >400°C mogelijk
	Hastelloy C276	2.4819	x	x				4.0-7.0	14.5-16.5	Bal.	≤0.03	15.0-17.0	≤0.8	W3.0-4.5 Co≤2.5	650	650	
	Hastelloy X	2.4665	x	x				17.0-20.0	20.5-23.0	Bal.	≤0.15	8.0-10.0	≤1.0	W 0.2-1.0 Co 0.5-2.5	930	800	
	Inconel 600	2.4816	x	x	x			6.0-10.0	14.0-17.0	Bal.	≤0.03	-	≤2.5	-	700	600	
	Inconel 625	2.4856	x					≤4.00	2.0-24.0	Bal.	≤0.08	8.0-10.0	≤2.3	Nb 3.0-4.0	650	650	
	Monel 400	2.4360	x	x				≤1.0	-	≤63.0	≤0.05	-	≤1.0	Cu 28.0-34.0	500	500	Bestand tegen Cl-houdende media
Brons	CuSn 11	2.1052 mod.				x		-	-	-	-	-	-	Sn 10.0-11.5 Cu bal.	300	250	Meestal gebruikt voor hydraulisch en pneumatisch
Titium	Ti	-	x	x				-	-	-	-	-	-	Ti > 99%	500	500	Geneeskunde, zuren en elektrolyse
Overig	Op aanvraag																

Niet alle grondstoffen zijn voorradig. Materialen voor flenzen op aanvraag.

Vanwege het poedermetallurgieproces zijn er kleine afwijkingen in de elementsamenstelling in vergelijking met de materiaalnormen.

\* AX-producten op nikkelbasis alleen in overleg. Niet alle afmetingen mogelijk.

## SIKA-R...AX Elementen

Onze verschillende filterelementen van gesinterd metaal met hoge porositeit kunnen worden vervaardigd in de volgende standaardgeometrieën:

Schijven

Cilinders (open uiteinden)

Cilinders met 1 dicht uiteinde

Platen

Kegels

Geluidsdempers RVS met angesinterde massief RVS schroefdraad

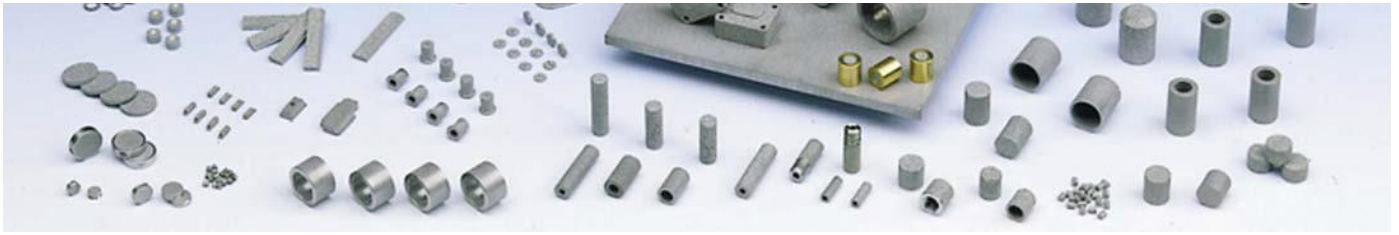
## GKN filterfijnheden

Sika-R 0.1	AX	Sika-R 15	AX
Sika-R 0.5	AX	Sika-R 20	AX
Sika-R 1	AX	Sika-R 30	AX
Sika-R 3	AX	Sika-R 40	AX
Sika-R 5	AX	Sika-R 50	AX
Sika-R 7	AX	Sika-R 100	AX
Sika-R 10	AX	Sika-R 150	AX
Sika-R 15	AX	Sika-R 200	AX



# PRODUCT INFORMATIE

SIKA-R..AX – P422

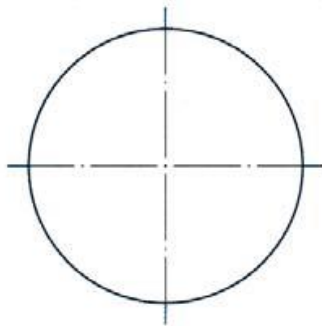
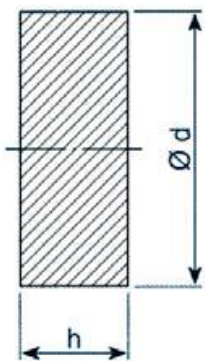


Naadloos ontwerp tot wel 315 mm in doorsnede

We produceren ook met klant specifieke afmetingen. Grotere elementen kunnen gelast worden in onze gecertificeerde las-werkplaats

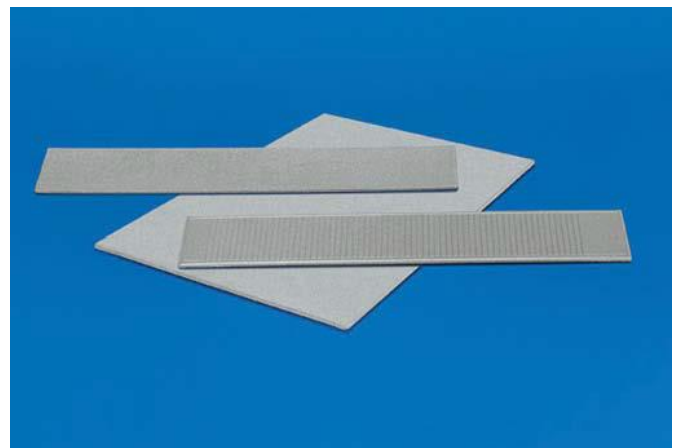
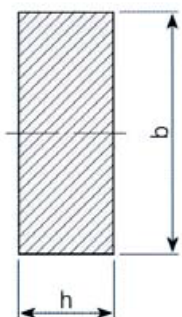
## STANDAARD MODELLEN

### Sika schijven



Naadloze constructie is mogelijk tot een diameter van  $\text{Ø}315$  en een dikte van 40 mm

### Sika Platen



Standaard afmeting plaat is 200x300 mm, dikte tot wel 20 mm

P4P b.v. | Genieweg 9 | 3641 RH Mijdrecht | 0297-233600 | [info@p4p-online.nl](mailto:info@p4p-online.nl)

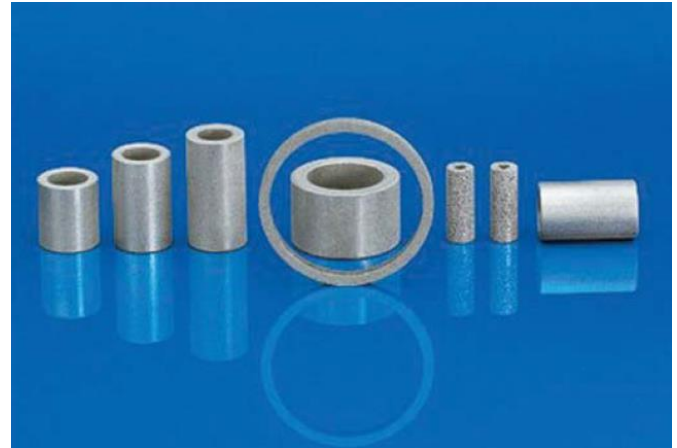
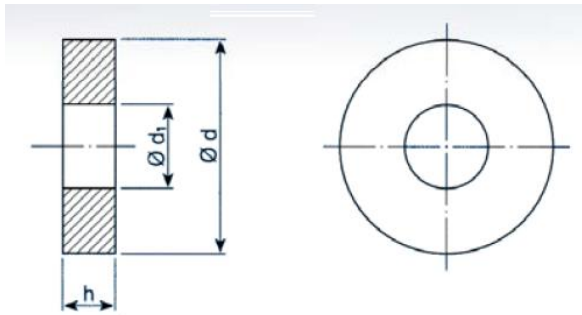
[WWW.P4P-ONLINE.NL](http://WWW.P4P-ONLINE.NL)

# PRODUCT INFORMATIE

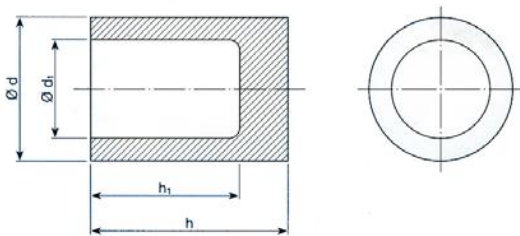
SIKA-R..AX – P422



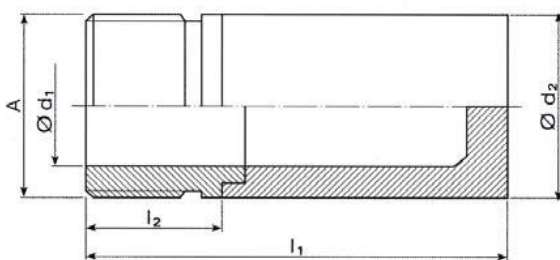
Sika cilinders (open einde)



Sika cilinders met 1 gesloten einde

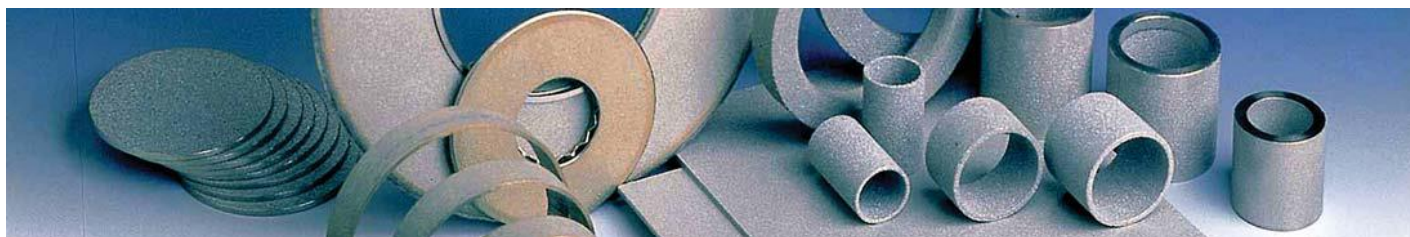


Geluidsdempers van RVS met een massief aangesinterd schroefdraad

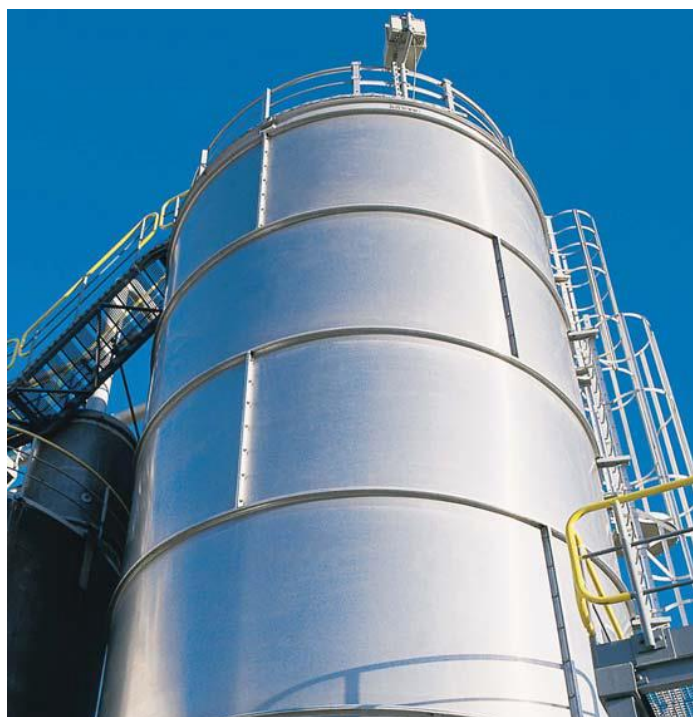
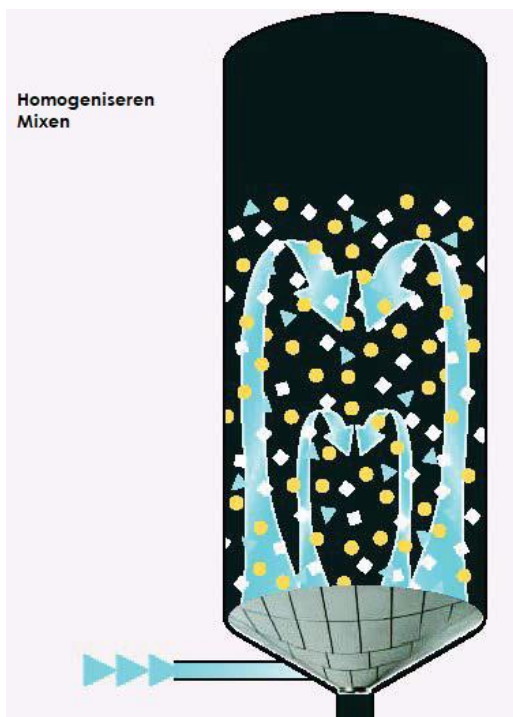
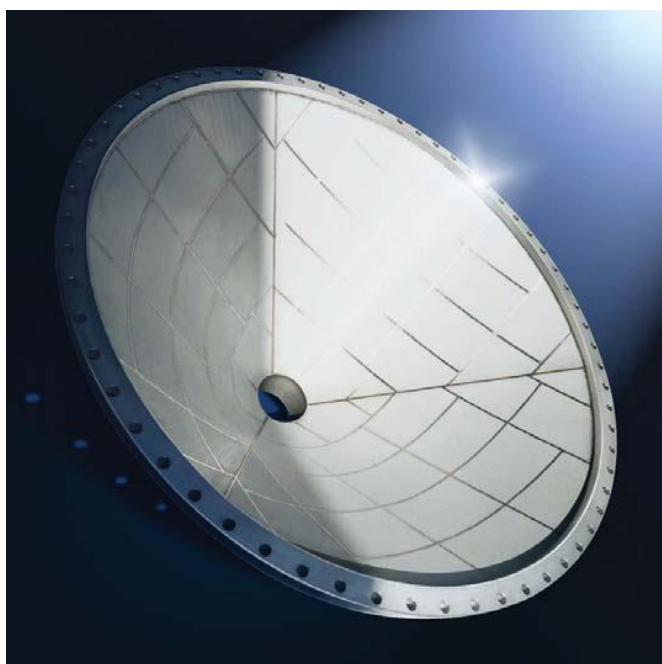


# PRODUCT INFORMATIE

SIKA-R..AX – P422



Klantspecifieke constructies



# PRODUCT INFORMATIE

SIKA-R..AX – P422



1. Katalysator herstel
2. Raffinaarderij
3. Waterbehandeling

4. Voedselindustrie
5. EX-bescherming
6. Pneumatische pompen

## P4P Handelsonderneming bv

Genieweg 9  
3641 RH MIJDRECHT  
Tel.: 0297-233600  
[Info@p4p-online.nl](mailto:Info@p4p-online.nl)



WWW.P4P-ONLINE.NL