

## AFDICHTSTOP MET KOGEL OM IN TE PERSEN

H.22880



### PRINCIPE :

Het gaat hier om een afdichtstop om gaten af te sluiten in hydraulische of pneumatische omlopen met een druk tot 350 - 500 bar.

Deze gaten vereisen in het algemeen verschillende operaties om de nodige afdichting te bekomen. De afdichtstoppen Ref. H.22880 gebruiken het druk / expansie principe en bevatten 2 reeds geassembleerde componenten.

een kogel ingebouwd in de huls een kuipvormige expansiehuls met een buitenvlak voorzien van circulaire gleuven.

Het volstaat de afdichtstop in het gat in te brengen en hem snel en gemakkelijk te drukken met de montagestempel.

Men gebruikt een normale boor, dus geen binnenschroefdraad-boring, geen afdichtingsproducten.

De afdichting wordt puur mechanisch door het systeem veroorzaakt en dus niet door de gebruiker.

### MATERIAAL :

#### Ref. H.22880.0004 tot 0022 :

huls uit cementeerstaal, verzinkt, gepassiveerd (dikke laag), RoHS conform kogel uit lageringsstaal, gehard en ontlaten.

Ideaal voor grijs gietijzer en aluminium met middelmatige treksterkte. voorafgaande testen voor andere materialen.

#### Ref. H.22880.0053 tot 0072 :

huls uit RVS 1.4305.

kogel uit lageringsstaal, gehard en ontlaten.

Ideaal voor grijs gietijzer, staal 50 kg / mm<sup>2</sup>, en aluminium met middelmatige en grote treksterkte.

voorafgaande testen voor andere materialen.

#### Ref. KVD.MB.600 :

huls uit RVS 1.4305.

kogel uit RVS 1.4301.

Ideaal voor grijs gietijzer, staal 50 kg / mm<sup>2</sup>, en aluminium met middelmatige en grote treksterkte.

voorafgaande testen voor nodulair gietijzer, staal 100 kg / mm<sup>2</sup>, messing, brons.

### PRESTATIES :

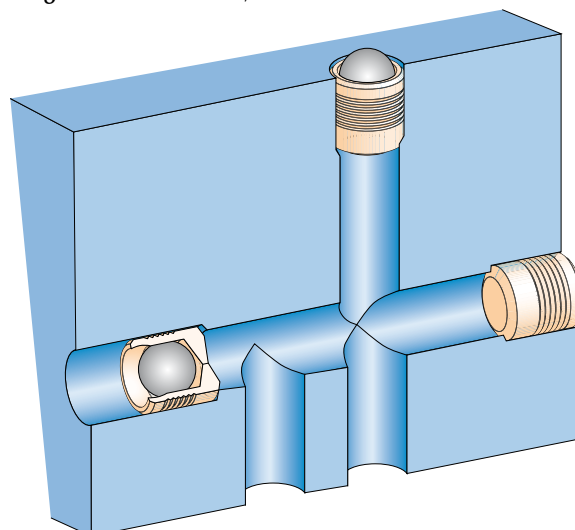
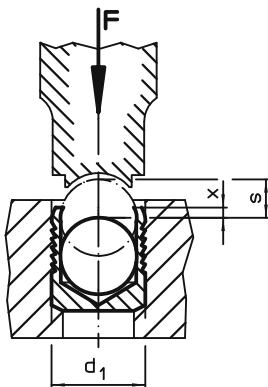
Indicatieve waarden voor stukken uit grijs gietijzer GG 30.

Ref. H.22880.0003 à 0022 : 280 – 350 bar, volgens diameter

Ref. H.22880.0053 à 0072 : 350 – 450 bar, volgens diameter

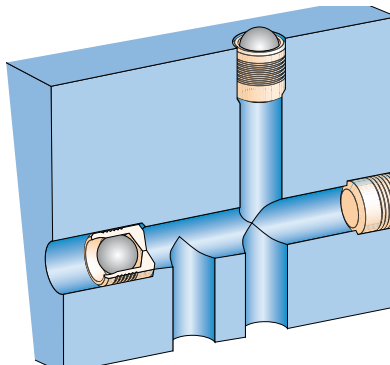
Ref. KVD.MB.600 : 450 bar

Veiligheidscoëfficiënt : 3,2.



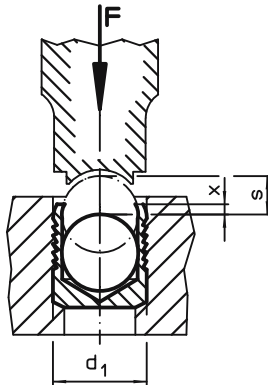
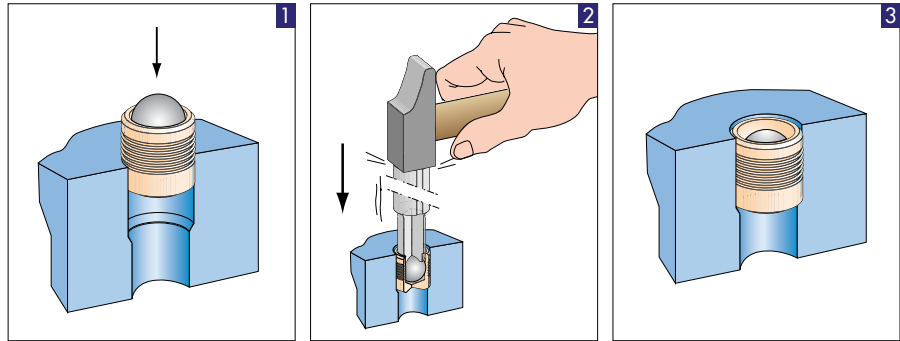
## AFDICHTSTOP MET KOGEL OM IN TE PERSEN - MONTAGE

H.22880

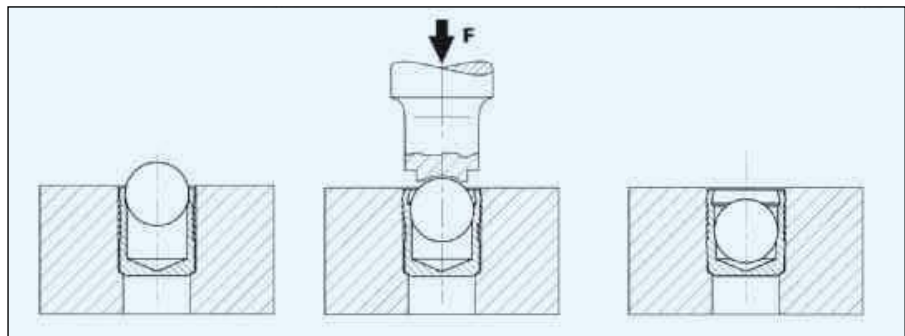


### MONTAGE :

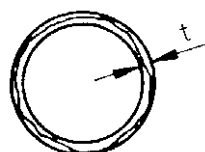
Afdichtstop inbrengen, kogel naar buiten, in de voorgeziene kamering met verval.  
Kogel indrukken met montagestempel of pers.  
De kogel moet ingeperst worden tot een afstand «X» onder de rand van de afdichtstop.  
Deze drukparameter is belangrijk omdat hij een goede verankering van de stop in het materiaal zorgt. – zie tabel.



Ø kogel		3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	18	20	22
S (mm)	Indrukkoers van de kogel	1,2	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,5	6,35	7,0	8,0	9,0	10,0
X +/-0,2 (mm)	Stand van de top van de kogel t.o.v. de bovenkant van de bus	0,4	0,2	0,4	0,4	0,4	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,6	0,6	0,8	0,8



## AFDICHTSTOP MET KOGEL - RICHTLIJNEN

**H.22880**


Deze afdichtstoppen garanderen een obturatie van boringen en een kracht tot 350 / 500 bar onder de voorwaarde dat de 5 volgende richtlijnen gerespecteerd worden :

### 1) Boringstolerantie.

De tolerantie van de boring is + 0,1 mm.

### 2) Ruwheid van de boringoppervlak.

Een goede verankering eist een zekere ruwheid van de boringoppervlak tussen 10 en 30 mu.

Een ruwheid hoger dan 30 mu kan een lekkagerisico veroorzaken.

Een ruwheid onder 10 mu reduceert de efficiëntie van de obturatie.

Deze ruwheid is gemakkelijk te bekomen in gietijzer maar het is veel delicaat voor staal en aluminium. Een goede profiel wordt door een helicoidale boor bekomen, met een ruimer bekomt men een te gladde profiel die niet aangeraden is.

### 3) Tolerantie van de boringconcentriciteit.

Een tolerantie  $t = 0,05$  mm moet gerespecteerd worden.

Binnen de dichtingszone moet de boring cilindrisch zijn. De boringingang mag een conische vorm hebben tot  $0,25 \times d_1$ .

**De boring moet vrij van olie, vet en spanen.**

### 4) Afstand zijde - randboring.

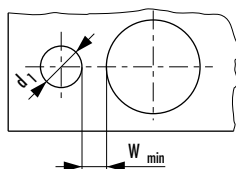
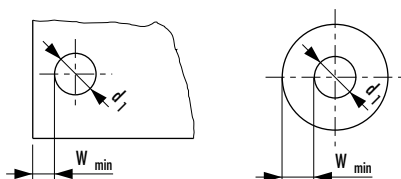
Wanneer de expansie van de kogel gebeurt, wordt de materiaalhuil uitgezet.

Slechts een vervorming van de buitenprofiel van minder dan 20 mu is aanvaardbaar. Dit heeft geen invloed op de functie van de afdichtstop.

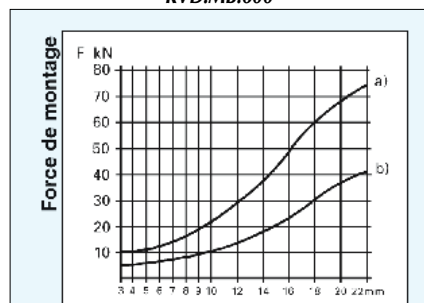
Indicatieve waarden  $W_{min}$  :

$D_1 > 4$  mm :  $W_{min} = f_{min} \times d_1$

$D_1 < 4$  mm :  $W_{min} = f_{min} \times d_1 + 0,5$ .

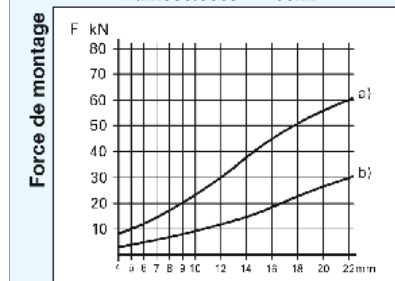


H.22880.0053 --> 0072  
KVD.MB.600



Diamètre d'alésage  
 $d_2$

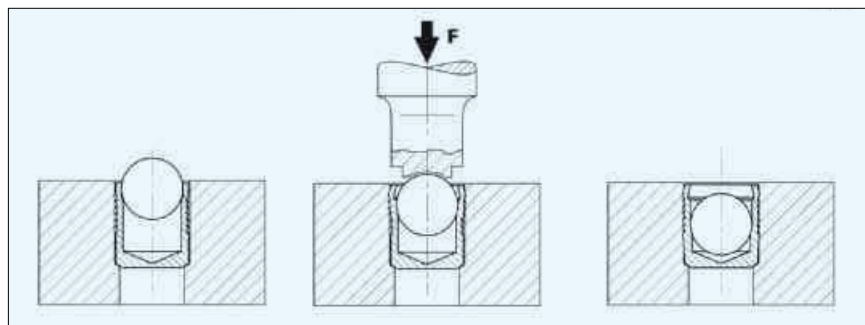
H.22880.0003 --> 0022



Diamètre d'alésage  
 $d_2$

Inbouwmateriaal	ETG-100	C15 PG	GG-25	GGG-50	Al Cu Mg 2	Al Mg Si PG	G - Al Si 7 Mg
Breukkracht (daN/mm <sup>2</sup> )	100	56	25	50	48	34	30
Factor f min.							
H.22880.0053 --> 0072 KVD.MB.600	0,6	0,8	1	0,8	0,8	1	1
H.22880.0003 --> 0022	0,5	0,6	1	0,6	0,6	1	1

### 5) Het is noodzakelijk de speciale montagestempel te gebruiken.



## AFDICHTSTOP MET KOGEL OM IN TE PERSEN

**H.22880**

**MATERIAAL :**
**Ref. H.22880.0004 tot 0022 :**

huls uit cementeerstaal, verzinkt, gepassiveerd (dikke laag), RoHS conform  
kogel uit lageringsstaal, gehard en ontlaten.  
Ideaal voor grijs gietijzer en aluminium met middelmatige treksterkte.  
voorafgaande testen voor andere materialen.

**Ref. H.22880.0053 tot 0072 :**

huls uit RVS 1.4305.

kogel uit lageringsstaal, gehard en ontlaten.

Ideaal voor grijs gietijzer, staal 50 kg / mm<sup>2</sup>, en aluminium met middelmatige en grote treksterkte.  
voorafgaande testen voor andere materialen.

**PRESTATIES :**

Indicatieve waarden voor stukken uit grijs gietijzer GG 30.

**Ref. H.22880.0004 à 0022 :** 280 – 350 bar, volgens diameter

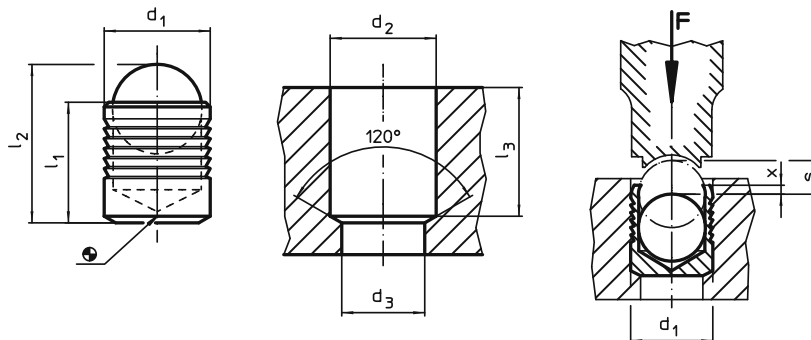
**Ref. H.22880.0053 à 0072 :** 350 – 450 bar, volgens diameter

**Ref. KVD.MB.600 :** 450 bar

**Veiligheidscoëfficiënt : 3,2.**



Ø d1	l1	l2	d2 0/+0,1	d3 max.	l3 min.	x +/- 0,2	gewicht (g)	Ref.	
								Huls uit staal	Huls uit RVS
3	3,6	4,6	3	2,2	3,4	0,4	0,17	-	H.22880.0053
4	4	5,2	4	3,3	3,8	0,2	0,46	H.22880.0004	H.22880.0054
5	5,5	7,1	5	4,3	5,3	0,4	0,78	H.22880.0005	H.22880.0055
6	6,5	8,6	6	5,3	6,3	0,4	1,30	H.22880.0006	H.22880.0056
7	7,5	10,1	7	6,4	7,3	0,4	2	H.22880.0007	H.22880.0057
8	8,5	11,6	8	7,4	8,3	0,3	2,8	H.22880.0008	H.22880.0058
9	10	13,6	9	8,4	9,8	0,4	4,2	H.22880.0009	H.22880.0059
10	11	15,1	10	9,4	10,8	0,4	6,1	H.22880.0010	H.22880.0060
12	13	17,8	12	10,6	12,8	0,4	9,6	H.22880.0012	H.22880.0062
14	15	20,5	14	12,7	14,5	0,4	15	H.22880.0014	H.22880.0064
16	17	23,4	16	14,7	16,5	0,6	22	H.22880.0016	H.22880.0066
18	19	26,3	18	16,7	18,5	0,6	32	H.22880.0018	H.22880.0068
20	22	30	20	18,7	21,5	0,8	44	H.22880.0020	H.22880.0070
22	25	34	22	20,7	24,5	0,8	58	H.22880.0022	H.22880.0072



## AFDICHTSTOP MET KOGEL - VOLLEDIG IN RVS

**KVD.MB.600**

**MATERIAAL :**
**Ref. KVD.MB.600 :**

huls uit RVS 1.4305

kogel uit RVS 1.4301

 Ideaal voor grijs gietijzer, staal 50 kg / mm<sup>2</sup>, en aluminium met middelmatige en grote treksterkte. voorafgaande testen voor nodulair gietijzer, staal 100 kg / mm<sup>2</sup>, messing, brons.

**PRESTATIES :**

Indicatieve waarden voor stukken uit grijs gietijzer GG 30.

**Ref. KVD.MB.600 :** 450 bar

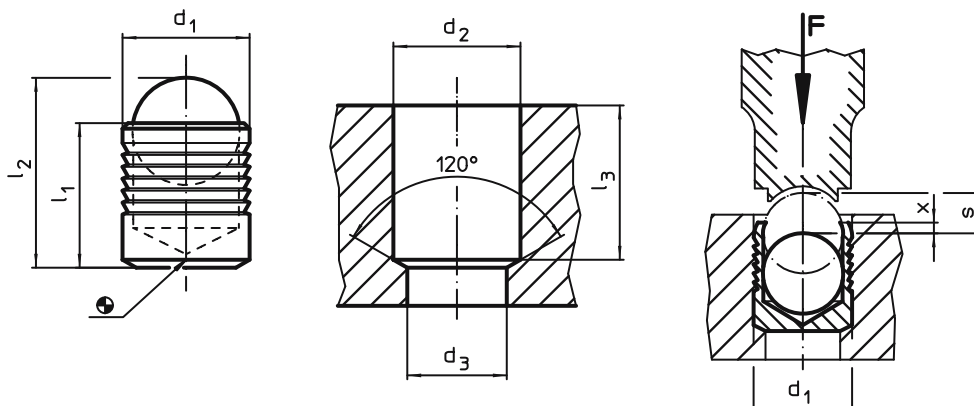
**Veiligheidscoëfficiënt :** 3,2.

KVD.MB.600 - metrische

Ø d1	l1	l2	d2 0/+0,1	d3 max.	l3 min.	x +/- 0,2	Ref.
3	3,6	4,6	3	2,2	3,4	0,4	<b>KVD.MB.600.030</b>
4	4	5,2	4	3,3	3,8	0,2	<b>KVD.MB.600.040</b>
5	5,5	7,1	5	4,3	5,3	0,4	<b>KVD.MB.600.050</b>
6	6,5	8,6	6	5,3	6,3	0,4	<b>KVD.MB.600.060</b>
7	7,5	10,1	7	6,4	7,3	0,4	<b>KVD.MB.600.070</b>
8	8,5	11,6	8	7,4	8,3	0,3	<b>KVD.MB.600.080</b>
9	10	13,5	9	8,4	9,8	0,4	<b>KVD.MB.600.090</b>
10	11	15,1	10	9,4	10,8	0,4	<b>KVD.MB.600.100</b>
12	13	17,8	12	10,6	12,8	0,4	<b>KVD.MB.600.120</b>
14	15	20,5	14	12,7	14,5	0,4	<b>KVD.MB.600.140</b>

KVD.MB.600 - in duim

Ø d1	l1	l2	d2 0/+0,1	d3 max.	l3 min.	x +/- 0,2	Ref.
<b>0,093 (3/32")</b>	0,100	0,120	0,0937	0,062	0,095	0,012	<b>KVD.MB.600.093</b>
<b>0,125 (1/8")</b>	0,138	0,170	0,1250	0,093	0,125	0,012	<b>KVD.MB.600.125</b>
<b>0,156 (5/32")</b>	0,150	0,195	0,1562	0,125	0,130	0,012	<b>KVD.MB.600.156</b>
<b>0,187 (3/16")</b>	0,193	0,260	0,1875	0,156	0,152	0,012	<b>KVD.MB.600.187</b>
<b>0,218 (7/32")</b>	0,225	0,300	0,2187	0,187	0,187	0,012	<b>KVD.MB.600.218</b>
<b>0,250 (1/4")</b>	0,260	0,350	0,2500	0,218	0,212	0,012	<b>KVD.MB.600.250</b>
<b>0,281 (9/32")</b>	0,285	0,380	0,2812	0,250	0,250	0,012	<b>KVD.MB.600.281</b>



## MONTAGESTEMPEL

**H.22880**


**MATERIAAL :** werktuigstaal, gebruid.

**OPMERKING :**

Speciaal ontworpen voor de afdichtstoppen Ref. KVD.MB...  
Laat een betrouwbare en snelle obturatie van boringen in de vloeistoftechniek.

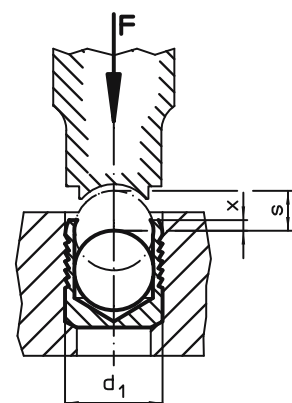
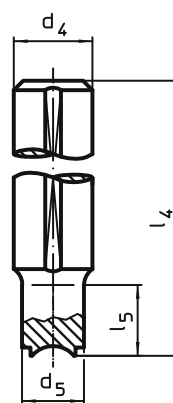
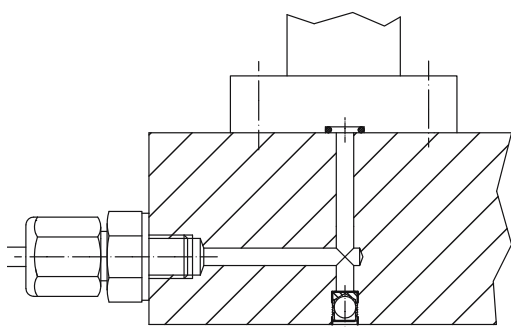
**MONTAGE :**

Afdichtstop inbrengen, kogel naar buiten, in de voorgeziena kamering met verval.

Kogel indrukken met montagestempel of een pers.

De kogel moet ingeperst worden tot een afstand «X» onder de rand van de afdichtstop.  
Deze drukparameter is belangrijk omdat hij een perfecte verankering van de stop in het materiaal garandeerd – zie tabel.

Ø d1	d4 h9	d5	l4	l5	x +/- 0,2	s	gewicht (g)	Ref.
3	10	2,8	100	10	0,4	1,20	53	H.22880.0153
4	10	3,8	100	10	0,2	1,50	54	H.22880.0154
5	10	4,8	100	12	0,4	2,00	53	H.22880.0155
6	10	5,8	100	15	0,4	2,50	53	H.22880.0156
7	10	6,8	100	18	0,4	3,00	54	H.22880.0157
8	10	7,8	100	20	0,3	3,50	55	H.22880.0158
9	14	8,8	100	22	0,4	4,00	101	H.22880.0159
10	14	9,8	100	25	0,4	4,50	103	H.22880.0160
12	14	11,7	150	30	0,4	5,50	167	H.22880.0162
14	20	13,7	150	35	0,4	6,35	316	H.22880.0164
16	20	15,7	150	40	0,6	7,00	326	H.22880.0166
18	20	17,7	150	45	0,6	8,00	340	H.22880.0168
20	25	19,7	150	50	0,8	9,00	495	H.22880.0170
22	25	21,7	150	55	0,8	10,00	516	H.22880.0172



## AFDICHTSTOP MET TREKPEN

H.22880



Deze afdichtstoppen vullen dezelfde rol aan als de afdichtstoppen met kogel maar zijn in het algemeen gebruikt voor belangrijke series. Er bestaat 2 modellen ofwel voor harde materialen (nominale druk 350 barr) ofwel voor zachte materialen (nominale druk : 500 bar).

Het gaat hier om het trek / expansie principe.

De afdichtstop bestaat uit 2 componenten :

- een radiaal uitzetbare stalen huls. – Ø 4 tot 10 mm.
- een stalen spreidelement bevattend : een conische kop, een cilindrische gestreepte staart met tussen de twee een breekgleuf.

1,2) De afdichtstop, gemonteerd op het montagegereedschap, wordt in de boring ingedrukt.

3) Een axiale trekkracht wordt uitgeoefend terwijl de huls tegengehouden wordt door het gereedschap. De huls spreidt zich in de rugeuse wandboring.

4,5) Zodra een bepaalde trekkracht bereikt wordt, breekt het spreidelement automatisch af ter hoogte van de voorziene breegpunt.

Daar het hier om seriewerken gaat gebruikt men speciale mechanische of pneumatische montagegereedschappen.

