

Afmetingen: 2" - 12"



Profit tussenbouw vlinderkleppen van het type WBV zijn kleppen met standaardindicatie. Het kleplichaam heeft gevulkaniseerde rubberen dichtingsvlakken en wordt tussen flenzen gemonteerd. De kleppen zijn ontworpen voor gebruik in sprinklersystemen voor brandbeveiliging en HVAC-systemen.

### Eigenschappen

- Voor binnengebruik.
- Handbediend met externe tandwielkast met open/dicht richtingen op handwiel.
- Gele open/dicht positie indicator.
- Twee ingebouwde microscharnelaars, voorbekabeld.
- Een van de schakelaars wordt geactiveerd voordat het handwiel 2 volledige draaibewegingen heeft gemaakt vanuit de volledig OPEN positie.
- De tweede schakelaar wordt geactiveerd voordat het handwiel 2 volledige draaibewegingen heeft gemaakt vanuit de volledig GESLOTEN positie (bypass-toepassing).
- De klepbehuizing heeft 4 centreerogen voor een gemakkelijke montage.
- F/F afmetingen conform EN 558/series20 en ASME B16.10/narrow.
- Installatie tussen geflensde types EN 1092/PN10/PN16 en ASTM B16.5 Class 150/Class125.
- Anti-corrosiebescherming: hoogwaardige polyester poedercoating, RAL 3000, voldoet aan of overtreft de AWWA C550 normen.
- Aanbevolen max. mediumsnelheid = 5m/sec.
- Conform EN 593.

### Operationele druk

20,7 barg / 300 psi

### Werktemperatuur

+1°C tot +80°C

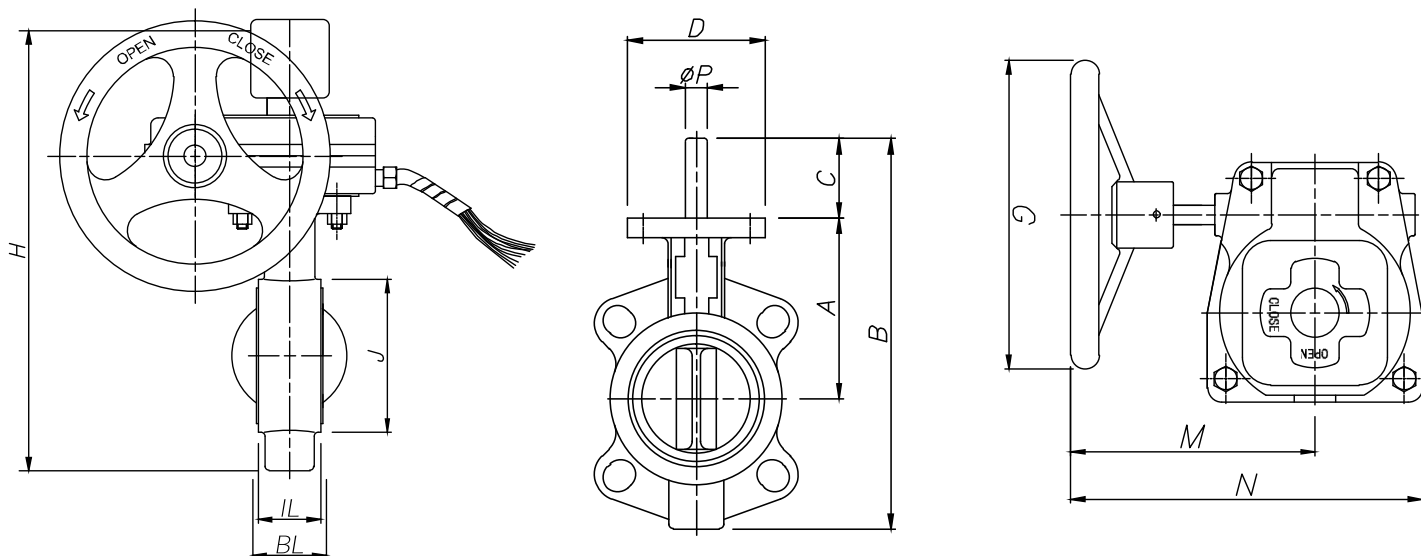
### Certificeringen

- FM goedgekeurd volgens FM standaard 1112
- UL 1091 goedgekeurd
- EAC gekeurd

### Material specificaties

Onderdeel	Materiaal	Europese standaard	ASTM standaard
Behuizing	Ductiel gietijzer	EN-GJS-450-10	A 536 gr 65-45-12
Behuizing tandwielkast	Grijs gietijzer	EN-GJL-250	A 126 Class B
Klep	Ductiel gietijzer	EN-GJS-450-10	A 536 gr 65-45-12
Rubberen dichting (klep coating)	EPDM rubber	/	D2000
Bouten/moeren	Staal	Gr 4.6	A 307 Gr B
Lagering	Messing	2.038	B 124 C 37700
Handwielas	Roestvast staal	1.4057	A 276 grade 431
Microschakelaars (2x)	VS10 N0 21C2	/	/

**Afmetingen**



Afmetingen (mm)														
Maat	IL*	BL*	A	B	C	D	E	F	G	H	J	M	N	P
2"	43	48	110	236	52	90	65	190	115	304	93	150	228	14
2,5"	46	51	118	255	52	90	65	190	115	323	110	150	228	14
3"	46	52	130	277	52	90	65	190	115	345	127	150	228	14
4"	52	57	145	312	52	90	65	190	115	380	148	150	228	19
5"	56	61	160	342	52	90	65	215	165	410	178	150	228	19
6"	56	62	175	372	52	90	65	215	165	440	205	150	228	19
8"	60	65	200	442	72	125	85	280	205	530	260	200	303	28
10"	68	72	250	530	72	125	85	280	295	618	318	200	303	32
12"	78	85	275	585	72	125	85	280	295	673	371	200	303	32

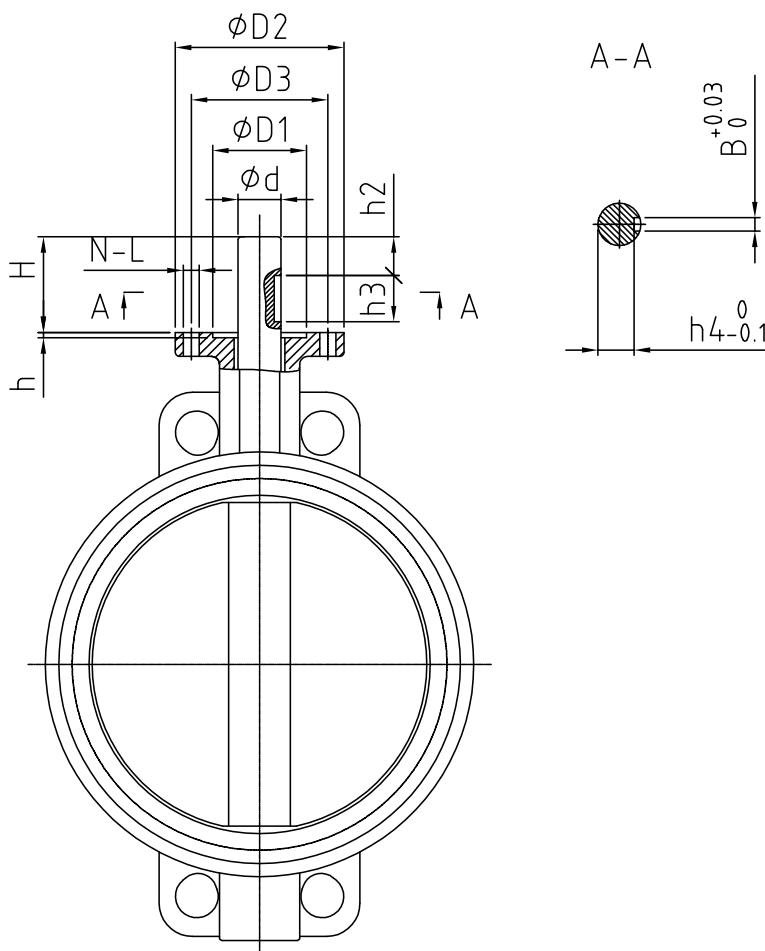
\*IL = GEINSTALLEERDE LENGTE (+/- 2 mm voor 2"-10" and +/- 3 mm voor 12").

\*BL = BOUWLENGTE (+/- 2 mm voor 2"-10" en +/- 3 mm voor 12").

Technische data			
Maat	Gesloten max. aandraaimoment bij 300 psi (N.m)*	Gewicht kg	Aantal toeren handwiel om klep te openen
2"	43	7,50	10
2,5"	69	8,00	10
3"	89	8,50	10
4"	117	11,00	10
5"	138	14,50	10
6"	178	15,00	12,5
8"	303	29,50	12,5
10"	482	41,00	12,5
12"	750	51,00	12,5

\*Getoonde aandraaimomenten zijn zonder tandwielkast.

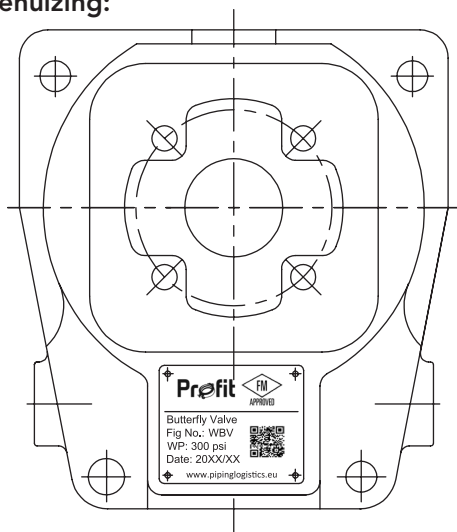
**Tandwielkast aansluiting - Afmetingen**



Afmetingen (mm)											
Maat	D2	D1	D3	h	d	H	N - L	h2	h3	B	h4
2"	90	40	70	2	14	52	4 - $\phi 10$	23	25	5	11
2,5"	90	40	70	2	14	52	4 - $\phi 10$	23	25	5	11
3"	90	40	70	2	14	52	4 - $\phi 10$	23	25	5	11
4"	90	40	70	2	19	52	4 - $\phi 10$	23	25	6	15,5
5"	90	40	70	3	19	52	4 - $\phi 10$	21	25	6	15,5
6"	90	40	70	3	19	52	4 - $\phi 10$	22	25	6	15,5
8"	125	50	102	3	28	72	4 - $\phi 12$	35	30	8	24
10"	125	70	102	4	32	72	4 - $\phi 12$	29	35	10	27
12"	125	70	102	4	32	72	4 - $\phi 12$	31,5	35	10	27

**Markering**

**Behuizing:**



**Markeringsplaatje:**



**Micro-schakelaars bedradingschema's**

**Type schakelaar:**

VS10N021C2

**Classificatie:**

10 A@125V AC / 10 A@250V AC  
0,4A@125V DC / 0,2A@250V DC

**Elektrische draden:**

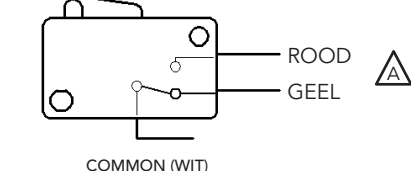
Zeven meervoudige koperdraden;

- SCHAKELAAR 1: één gele draad, één rode draad, één witte draad;
- SCHAKELAAR 2: één oranje draad, één zwarte draad, één blauwe draad;
- één groene draad (aarding).

**Doorsnede:**

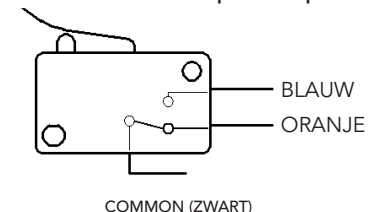
1,5mm<sup>2</sup> voor de groene draad, de andere zijn 2,5mm<sup>2</sup>. Steekt 200mm buiten de tandwielkast.

**SCHAKELAAR 1 - Gesloten klep overwaakt (bypass-toepassingen)**



AANGEGEVEN POSITIE VAN DE SCHAKELAAR WANNEER DE KLEP IN DE GESLOTEN STAND STAAT.

**SCHAKELAAR 2 - Open klep overwaakt**



AANGEGEVEN POSITIE VAN DE SCHAKELAAR WANNEER DE KLEP IN DE OPEN STAND STAAT.

## Prestaties

1. Wrijvingsweerstand (gebaseerd op VdS-rapport).

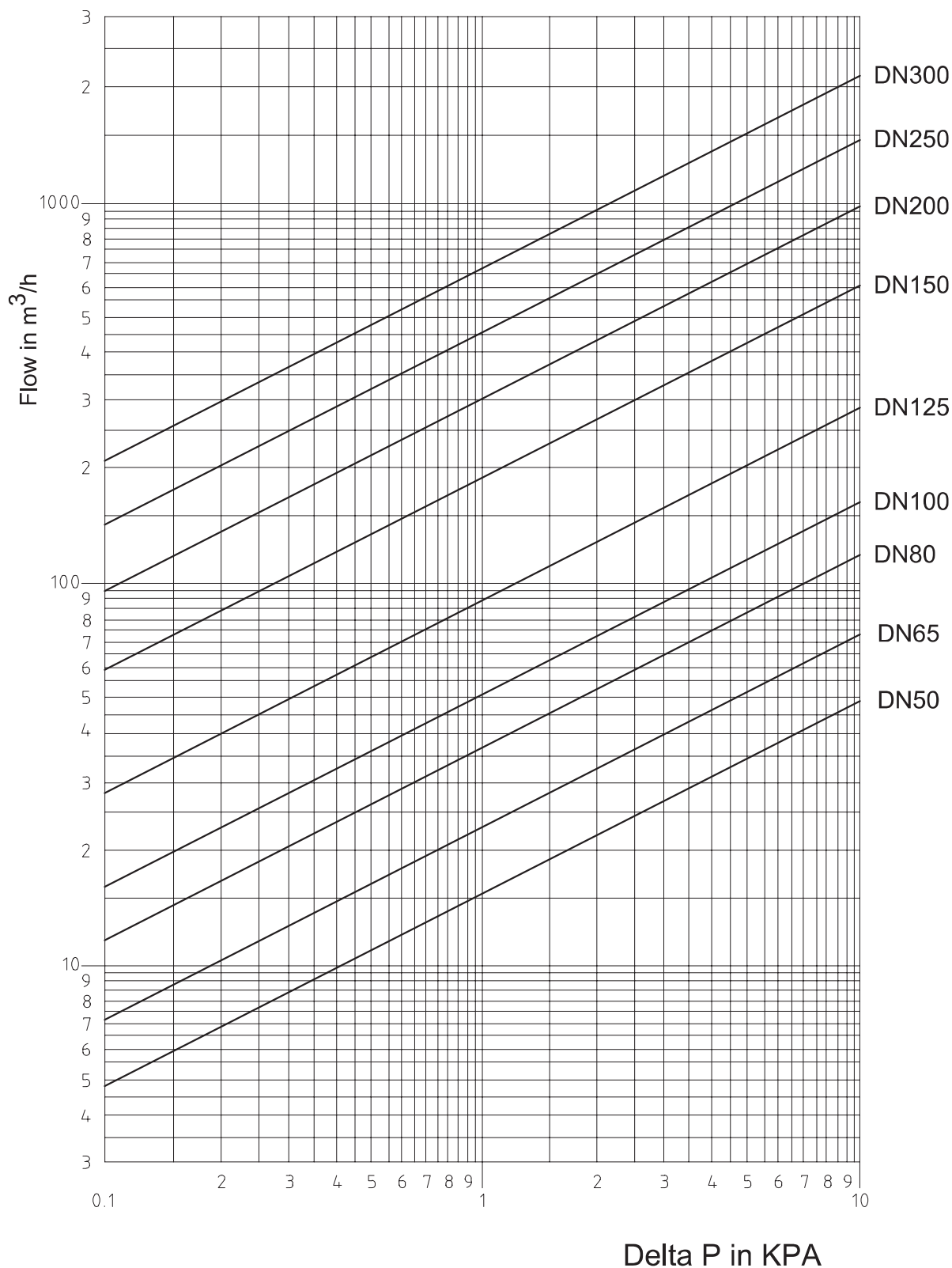
## Equivalentente lengte

Maat		Equivalentente lengte	Op stalen buis
DN 50	2"	3,4 m	60,3 x 2,3 m
DN 65	2,5"	2,9 m	76,1 x 2,6 m
DN 80	3"	2,4 m	88,9 x 2,6 m
DN 100	4"	3,9 m	114,3 x 3,2 m
DN 125	5"	4,2 m	139,7 x 3,6 m
DN 150	6"	5,5 m	168,3 x 4,0 m
DN 200	8"	5,8 m	219,1 x 5,6 m

## Cv/Kv-waarden:

Maat		Cv	Kv
DN 50	2"	99	86
DN 65	2,5"	188	163
DN 80	3"	341	295
DN 100	4"	500	433
DN 125	5"	763	660
DN 150	6"	1616	1398
DN 200	8"	3237	2800

Drukverlies grafiek:



## Certificaten

Maat		FM
DN 50	2"	Tot 20,7 bar / 300 psi
DN 65	2,5"	Tot 20,7 bar / 300 psi
DN 80	3"	Tot 20,7 bar / 300 psi
DN 100	4"	Tot 20,7 bar / 300 psi
DN 125	5"	Tot 20,7 bar / 300 psi
DN 150	6"	Tot 20,7 bar / 300 psi
DN 200	8"	Tot 20,7 bar / 300 psi
DN 250	10"	Tot 20,7 bar / 300 psi
DN 300	12"	Tot 20,7 bar / 300 psi



## Opslag en behandeling

- Controleer bij ontvangst de klepbehuizing en de tandwielkast zorgvuldig op eventuele schade tijdens de verzending.
- De kleppen moeten opgetild worden door gebruik van de centreerogen, gebruik nooit de opening doorheen de klep.
- WBV kleppen moeten binnen opgeslagen worden, bescherm de rubberen dichting tegen direct zonlicht.  
Opslag wordt aanbevolen met de klep iets opengedraaid.
- Bij buitenopslag moet de klep beschermd worden tegen weersinvloeden en tegen opeenhoping van water, vuil of puin.



## Installatie

- Inspectie vóór de installatie. Checklist:
  1. Controleer of de drukklasse van de klep verenigbaar is met de gebruiksomstandigheden.
  2. WBV kleppen kunnen geïnstalleerd worden in combinatie met de drukklasse van de buis die vermeld of goedgekeurd is.
  3. Controleer de flenzen naast de klep. WBV kleppen kunnen geïnstalleerd worden tussen flenzen van de volgende normen:
 

* EN 1092/PN10	* ASTM B16.5 Class 125
* EN 1092/PN16	* ASTM B16.5 Class 150

Controleer de inwendige diameter (ID) van de buisflenzen, de minimum waarden staan in de tabel hieronder:

Maat	IL	ID
2"	43	52
2,5"	46	65
3"	46	77
4"	51,5	97
5"	56	121
6"	56,5	149
8"	60	200
10"	68	250
12"	78	300



4. Om de levensduur van de klep te verlengen, raden wij aan de klep niet dichters dan 5-6 x DN te installeren wanneer hij stroomafwaarts in de buurt van fittingen (bochten en T-stukken) geïnstalleerd wordt. De leidingen moeten in de buurt van de klep ondersteund worden en de aangrenzende leidingen moeten goed uitgelijnd zijn, zodat er geen extra spanning op de klepbehuizing komt te staan.
  5. Voor vervangingen: alle leidingen moeten drukloos gemaakt en leeggelaten worden voordat met de installatie begonnen wordt.
  6. Controleer of de klepbehuizing en de aangrenzende buizen van binnen schoon zijn.
  7. Open en sluit de klep om te controleren of hij goed werkt.
  8. Draai dan de klep in bijna gesloten stand.
  9. Controleer of de beschikbare lengte tussen de flenzen overeenkomt met de totale bouwlengte van de klep.
  10. Het personeel voor de installatie moet voor deze taak gekwalificeerd zijn.
  11. Let op: de WBV-kleppen zijn hoofdzakelijk ontworpen voor open/dicht werking. Bij gebruik van de klep voor smoring mag de klep niet minder dan 30° open staan, om cavitatie en daarmee gepaard gaande trillingen en geluid te vermijden.
- Installatie van de klep:
    1. De kleppen zijn bidirectioneel. Zij kunnen zowel horizontaal als verticaal geïnstalleerd worden.
    2. Het gebruik van extra dichtingen op de rubber dichtingsvlakken is NIET toegestaan, de kleppen zijn zelfdichtend wanneer zij geïnstalleerd worden tussen de vermelde flenstypes.
    3. Scheid de 2 pijp-flenzen en plaats de klep tussen de flenzen, gebruik de 4 centreerogen om de juiste centering te verzekeren.
    4. Ontspan de flenzen en monteer alle bouten en moeren handvast.
    5. Controleer de vrije beweging van het kleppenblad door de klep volledig te openen.
    6. Draai nu alle bouten aan met de aanbevolen aandraaimomenten uit onderstaande tabel.
    7. Om correct aan te draaien moet u een kruisvolgorde aanhouden.
    8. Controleer tenslotte nogmaals de vrije beweging van het kleppenblad door de klep volledig te openen en te sluiten.
    9. Tabel met aandraaimomenten voor bouten (PN16):

Maat	Aanbevolen minimum Aandraaimoment - Nm
2" - 5"	110
6" - 8"	210
10" - 12"	370

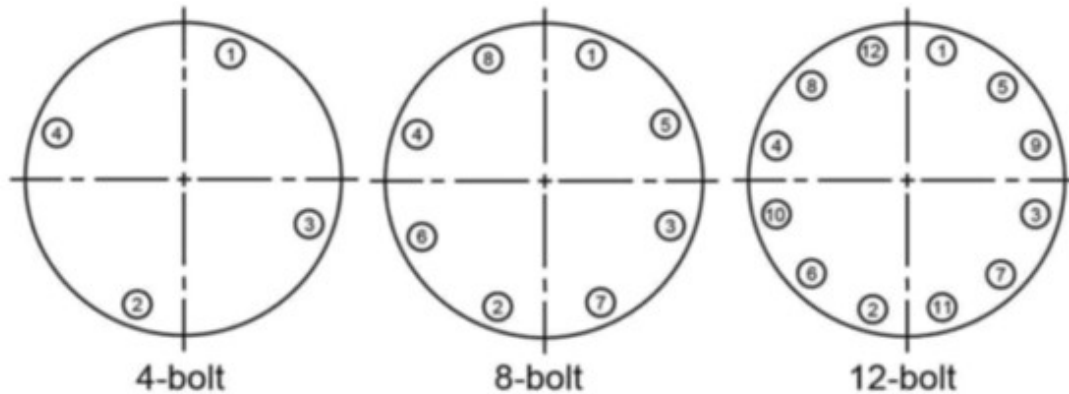
#### Boutafmetingen voor PN16-boutverbindingen (EN 1092-PN16)

DN	Aantal bouten	Afmeting bout/moer mm	Lengte bout mm
50	4	M 16	110
65	8 (or 4)	M 16	110
80	8	M 16	110
100	8	M 16	120
125	8	M 16	130
150	8	M 20	130
200	12	M 20	150
250	12	M 24	160
300	16	M 24	180



### VOLGORDE AANDRAAIEN VAN DE BOUTEN

(Bolt N°1 is the bolt closest to biggest gap between the 2 flanges)



Ons advies =

- STAP 1 = 30%
- STAP 2 = 60%
- STAP 3 = 100%

**BOUT AANDRAAIMOMENT** = hangt af van het gebruikte type dichting en de kwaliteit van het boutmateriaal.



### Onderhoud

- WBV kleppen worden in principe onderhoudsvrij geïnstalleerd. Wij raden aan om minstens jaarlijks (of gepland in overleg met de plaatselijke autoriteiten of een bevoegd onderhoudsbedrijf) te controleren of de klep goed werkt. Controleer ook op eventuele lekken tussen flenzen of tussen de tandwielkast en behuizing.
- Wanneer de klep geblokkeerd is, gebruik dan geen overmatige kracht of torsie op het handwiel, maar haal de klep eruit om de oorzaak te controleren.
- Wanneer zich een probleem van welke aard dan ook voordoet, neem dan contact op met de technische afdeling van Piping Logistics.
- De eigenaar van het systeem is verantwoordelijk voor het testen en inspecteren van het sprinklersysteem, in overeenstemming met de geldende norm. Wij bevelen aan dat deze keuring door een gekwalificeerde keuringsdienst wordt uitgevoerd.

## ALGEMENE INFO

- Installateurs moeten opgeleid of ervaren zijn om het product te installeren en te begrijpen.
- Lees en begrijp alle technische datasheets en installatie-instructies voordat u probeert Profit producten te installeren, verwijderen of aan te passen.
- Maak het sprinklerinstallatiesysteem drukloos en laat het leeglopen voordat u probeert Profit producten te installeren, verwijderen of aan te passen.
- Werk nooit aan leidingsystemen die onder druk staan en/of gevuld zijn met water.
- Gebruik de nodige persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) om persoonlijk letsel te voorkomen (helm, veiligheidsschoenen, veiligheidsbril, Profit handschoenen).



**Het niet opvolgen van deze instructies kan leiden tot de dood of ernstig letsel en materiële schade.**

**Wij adviseren onze producten altijd in een gesloten en droge omgeving op te slaan, de producten behoeven geen specifiek onderhoud zodra ze op een bovengrondse sprinklerinstallatie zijn geïnstalleerd.**

## REVISIETABEL

Datum	△	Notities
22/03/2024	A	Pagina 4 - SCHAKELAAR 1: de kleuren 'geel' en 'rood' zijn omgedraaid.
26/06/2024	B	Pagina 1 - De certificeringen zijn toegevoegd.
26/06/2024	C	Pagina 7 - Toevoeging van de inwendige diameter van de buisflenzen voor maat 10" en 12".