

CRS60

Ronde EI60S brandklep voor opbouw en montage op afstand



**BRANDKLEP MET OPBOUWKRAAG EN
KORTE KLEPTUNNEL**



Productvoorstelling CRS60

Productvoorstelling CRS60

Ronde brandklep met een brandweerstand tot 60 minuten. De opbouwkraag en korte kleptunnel garanderen een snelle en eenvoudige montage, zowel in opbouw op de wand als op afstand van de wand. Het geoptimaliseerde ontwerp van deze brandklep zorgt voor uitstekende luchttechnische en akoestische prestaties. Verkrijgbaar in diameters 100-630 mm.

Brandkleppen worden geplaatst waar ventilatiekanalen de compartimentswand/-vloer doorkruisen. Ze zorgen ervoor dat de vuurbestendigheid van de compartimentsgrenzen en de rookdichtheid gewaarborgd blijven en onderscheiden zich door hun brandweerstand, hun aerologische eigenschappen en hun installatiegemak. De kleppen van Rf-Technologies zijn allemaal CE gemarkeerd. Ze kunnen uitgerust worden met verschillende soorten mechanismen volgens de specifieke behoeften van het project en de lokale reglementering.

- ☑ montagevriendelijk
- ☑ optimale netto doorlaat en minimaal drukverlies
- ☑ optimale akoestische prestaties
- ☑ luchtdichtheidsklasse C volgens EN1751



- geschikt voor opbouw op massieve wand en flexibele wand (metal stud gipskarton wand)
- geschikt voor montage buiten de wand
- getest volgens EN 1366-2 tot 300 Pa
- onderhoudsvrij
- voor binnentoepassingen
- gebruikstemperatuur: max 50°C

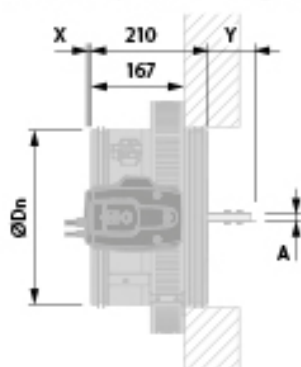
1. tunnel in gegalvaniseerd staal
2. klepblad
3. bedieningsmechanisme
4. rubberen dichtingsring
5. dichtingsring klepblad
6. kraag
7. opzwelende strook



Gamma en afmetingen CRS60

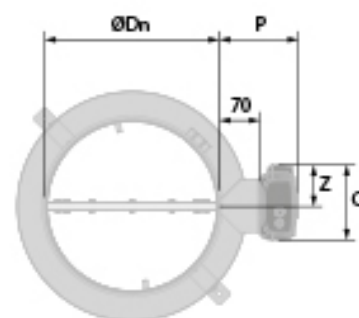
ØDn (mm)	100	125	160	200	250	315	400	500	630
----------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Uitsteken klepblad: X = langs de mechanisme zijde, Y = langs de muurzijde



ØDn (mm)	100	125	160	200	250	315	400	500	630
x	-	-	-	-	-	23	66	116	181
y	-	-	10	30	55	88	130	180	245
a	15	15	15	15	15	15	27	27	27

	OME	BFN(T)	BFL(T)
P	140	125	121
Q	136	98	80
Z	75	50	40



Gewichten

Gewichten

CRS60 + ONE T 24 FDCU L / ONE T 230 FDCU L

ØDn [mm]	100	125	160	200	250	315	400	500	630
kg	4,1	4,5	5,1	5,8	7,1	8,6	14,1	14,3	20,1

CRS60 + BFLT

ØDn [mm]	100	125	160	200	250	315	400	500	630
kg	3,7	4,1	4,7	5,4	6,7	8,2	-	-	-

CRS60 + BFNT

ØDn [mm]	100	125	160	200	250	315	400	500	630
kg	-	-	-	-	-	-	14,0	14,2	20,0

Selectiegegevens

$$\Delta p \text{ (Pa)} = 0,6 \times v^2 \times \zeta$$

ØDn [mm]	100	125	160	200	250	315	400	500	630
ζ [-]	0,7610	0,5715	0,4248	0,3425	0,2680	0,2165	0,2147	0,1913	0,1699

CRS60 - A-gewogen geluidsvermogen niveau Lwa in het kanaal

ØDn [mm]	100	125	160	200	250	315	400	500	630	
Sn [m²]	0,0061	0,0101	0,0174	0,0281	0,0450	0,0728	0,1136	0,1813	0,2927	
Sn [%]	77,00	82,00	86,00	89,00	92,00	93,00	90,00	92,00	94,00	
Q [m³/h]	344,16	652,52	1.160,29	1.850,40	2.664,86	4.107,60	5.439,33	8.069,47	11.004,54	60 dB
Δp [Pa]	112,15	110,44	87,46	68,76	43,51	31,91	22,78	17,56	11,08	
Q [m³/h]	225,36	428,97	775,21	1.227,60	1.846,66	2.898,00	3.966,52	5.793,47	7.910,05	50 dB
Δp [Pa]	48,09	47,73	39,04	30,26	20,89	15,88	12,12	9,05	5,73	
Q [m³/h]	147,60	278,76	506,67	813,60	1.292,49	2.044,80	2.799,16	4.118,16	5.685,83	40 dB
Δp [Pa]	20,63	20,15	10,74	13,29	10,24	7,91	6,03	4,57	2,96	
Q [m³/h]	96,48	176,71	337,30	540,00	897,71	1.443,60	1.945,61	2.850,01	5.044,50	30 dB
Δp [Pa]	8,81	8,10	7,39	5,86	4,94	3,89	2,92	2,19	2,33	

Elk debiet lager dan de hierboven opgegeven maximale waarde, zal voor de respectievelijke afmeting voldoen aan het vermelde A-gewogen geluidsvermogeniveau.

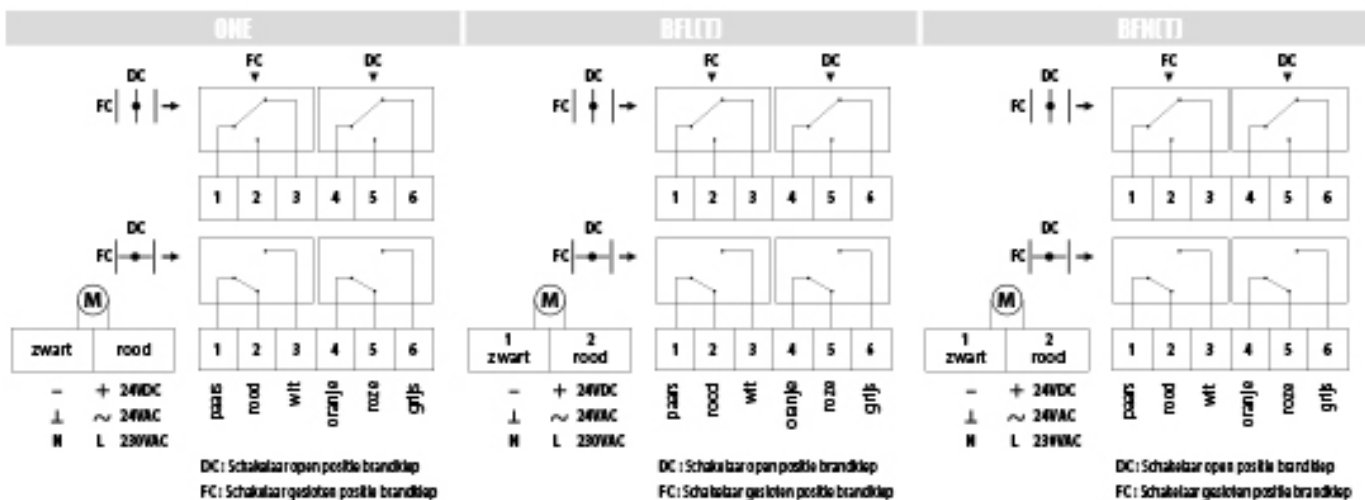
Correctiefactor ΔL

Om het geluidsvermogen per octaafband te verkrijgen: LW oct = ΔL + Lwa

m/s \ [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
2-4	15,00	5,33	0,67	-2,67	-7,00	-11,33	-13,33	-12,33
6-8	13,65	5,65	1,90	-2,73	-7,98	-11,23	-14,10	-16,35
10-12	11,08	4,88	1,68	-2,92	-6,72	-8,72	-13,32	-19,52

Elektrische aansluiting

Elektrische aansluiting



MEC	Nominale spanning motor	Nominale spanning magneet	Vermogen (in rust)	Vermogen (in gebruik)	Positieschakelaars standaard	Wapeningstijd motor
ONET 24 FDCU L	24 V AC/DC (-10/+20%)	n.v.t.	0,28W	4,2W	1mA...1A 60V	< 75 s (bekabeld) / < 85 s (batterij)
ONET 230 FDCU L	230 V AC (-15/+15%)	n.v.t.	0,57W	4,2W	1mA...1A 60V	< 75 s (bekabeld) / < 85 s (batterij)
BFLT24	24 V AC/DC	n.v.t.	0,8W	2,5W	1mA...3A, AC 250V	< 60 s
BFLT230	230 V AC	n.v.t.	1,4W	4W	1mA...3A, AC 250V	< 60 s
BFHT24	24 V AC/DC	n.v.t.	1,1W	4W	1mA...3A, AC 250V	< 60 s
BFHT230	230 V AC	n.v.t.	1,8W	5,5W	1mA...3A, AC 250V	< 60 s

MEC	Leoptijd voor	Akoestisch vermogen motor	Akoestisch vermogen voor	Kabel voeding / controle	Kabel schakelaar	Beschermings-klasse
ONET 24 FDCU L	< 30 s	< 64 dB (A)	< 67 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (halogeenvrij)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (halogeenvrij)	IP 54
ONET 230 FDCU L	< 30 s	< 64 dB (A)	< 67 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (halogeenvrij)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (halogeenvrij)	IP 54
BFLT24	20 s	< 43 dB (A)	< 62 dB (A)	1 m, 2 x 0,34 mm ² (halogeenvrij)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (halogeenvrij)	IP 54
BFLT230	20 s	< 43 dB (A)	< 62 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (halogeenvrij)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (halogeenvrij)	IP 54
BFHT24	20 s	≤ 55 dB (A)	ca. 70 dB (A)	1 m, 2 x 0,34 mm ² (halogeenvrij)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (halogeenvrij)	IP 54
BFHT230	20 s	≤ 55 dB (A)	ca. 70 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (halogeenvrij)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (halogeenvrij)	IP 54

Bediening en mechanismen

Bediening en mechanismen



ONE Op afstand bediende veerteruggangmotor

De veerteruggangmotor ONE is speciaal ontwikkeld om RF-t brandkleppen van alle afmetingen eenvoudig automatisch en vanop afstand te bedienen. De ONE bestaat in 5 uitvoeringen, namelijk 24 of 230 volt, met FDCU of FDCB schakelaars; en 24 volt FDCU met stekeraansluiting (ST).

1. ontgrendelingsknop
2. Indicator klepbladpositie
3. LED
4. batterij compartiment voor herwapening
5. stekeraansluiting (ST)



Ontgrendeling

- manuele ontgrendeling: druk 1x kort op de knop (1).
- automatische ontgrendeling: zodra de reactietemperatuur van het smeltlood (72°C) bereikt is.
- afstandgestuurde ontgrendeling: door het onderbreken van de voedingsspanning.

Herwapening

- manuele herwapening: open het batterij compartiment (4) en druk een 9V batterij tegen de contactveren. Houd deze op positie tot de LED (3) continu oplicht. Controleer op de Indicator (2) of het klepblad in open stand staat. Verwijder de batterij, de LED dooft uit. Sluit het batterij compartiment.
- gemotoriseerde herwapening: schakel de voedingsspanning minstens 5 sec uit. Voed de ONE (respecteer de aangegeven spanning) min 75 sec. De beweging van de ONE stopt automatisch bij het bereiken van de eindloop (klep open).

Opgelet:

- ▲ Als de LED (3) snel knippert (3x/sec), dan dient een nieuwe batterij gebruikt te worden (batterij is leeg).
- ▲ Een traag knipperende LED (3) (1x/sec), betekent dat de wapening bezig is.
- ▲ Een continu oplichtende LED (3), betekent dat de wapening voltooid is en spanning aanwezig is.
- ▲ Wanneer de ONE voedingsspanning detecteert op de voedingskabel, volstaat het om de batterij korte tijd aan te leggen om het wapenen te starten.
- ▲ De voedingskabel van deze motor kan niet afzonderlijk worden vervangen. Als de kabel beschadigd is, moet het gehele toestel worden vervangen.
- ▲ De behuizing van het mechanisme bevat een temperatuursensor. Wanneer de temperatuur in de behuizing 72°C bereikt, wordt het mechanisme ontgrendeld. De LED knippert 2 keer per seconde. Wanneer de temperatuur terug onder 72°C gaat, kan het mechanisme enkel terug gemotoriseerd gewapend worden, wanneer er eerst een manuele herwapening (met batterij) gebeurt.
- ▲ De eindloopschakelaars hebben na bediening 1 sec. nodig om een stabiele positie aan te nemen.
- ▲ Zorg ervoor dat de thermische zekering in de veerteruggangmotor aanwezig is. De veerteruggangmotor werkt mogelijk niet correct als dit niet het geval is.

Bediening en mechanismen



BFL(T) Op afstand bediende veerteruggangmotor

De veerteruggangmotor BFL(T) is speciaal ontworpen om brandkleppen vanop afstand te bedienen. De BFL(T) variante is bestemd voor brandkleppen met kleinere afmetingen (CR60, CR120, CR2 met $\varnothing \leq 400$ mm, CRS60 met $\varnothing \leq 315$ mm, CU2 / CU2-15 / CU4 met B+H ≤ 1200 mm of voor CU-LT en CU-LT-1s). Voor Markage FD met H = 200 mm of H = 2200 mm (In combinatie met BFT-motor).

1. vergrendelknop
2. stekeraansluiting (ST)
3. toegang voor manuele herwapening
4. thermo-elektrische zekering (T)



Ontgrendeling

- **manuele ontgrendeling:** zet de vergrendelknop in "unlock" positie. (Indien type BFLT: de ontgrendeling kan ook gebeuren door op de knop "test" van de sonde te drukken).
- **automatische ontgrendeling:** zodra de reactietemperatuur (72°C) van de thermische zekering bereikt is (type BFLT).
- **afstandgestuurde ontgrendeling:** door het onderbreken van de voedingsspanning.

Opgelet:

- ▲ De thermo-elektrische zekering zal de klep niet in veiligheidspositie brengen als de motor niet onder spanning staat.

Herwapening

- **manuele herwapening:** meegeleverde hendel in tegenwijzerzin draaien. Om de motor te blokkeren de vergrendelknop naar links schuiven en de hendel loslaten.
- **gemotoriseerde herwapening:** schakel de voedingsspanning minstens 10 sec. uit. Voed de servomotor (respecteer de aangegeven spanning) min. 75 sec. De beweging van de motor stopt automatisch bij het bereiken van de eindeloop (klep open) - het duurt ongeveer 60 sec. om de klep te wapenen - of bij het onderbreken van de voeding.

Opgelet:

- ▲ Geen schroefmachines gebruiken.
- ▲ Stop de handeling zodra de motor volledig herwapend is (einde slag).

Bediening en mechanismen



BFN(T) Op afstand bediende veerteruggangmotor

De veerteruggangmotor BFN(T) is speciaal ontworpen om brandkleppen vanop afstand te bedienen. De BFN(T) variatie is bestemd voor brandkleppen met grote afmetingen (CRE60, CR2 met $\varnothing > 400$ mm, CRS60 met $\varnothing > 315$ mm of CU2, CU2-15, CU4 met B+H > 1200 mm. Voor Markage FD met H van 400 en 600 mm of bij H = 1200 mm (2 stuks) en bij H = 2400 mm (in combinatie met BFT-motor).

1. vergrendelknop
2. stekeraansluiting (ST)
3. toegang voor manuele herwapening
4. thermo-elektrische zekering (T)



Ontgrendeling

- **manuele ontgrendeling:** zet de vergrendelknop in "unlock" positie. (Indien type BFNT: de ontgrendeling kan ook gebeuren door op de knop "test" van de sonde te drukken).
- **automatische ontgrendeling:** zodra de reactietemperatuur (72°C) van de thermische zekering bereikt is (type BFNT).
- **afstandgestuurde ontgrendeling:** door het onderbreken van de voedingsspanning.

Opgelet:

- ▲ De thermo-elektrische zekering zal de klep niet in veiligheidspositie brengen als de motor niet onder spanning staat.

Herwapening

- **manuele herwapening:** meegeleverde hendel in tegenwijzerzin draaien. Om de motor te blokkeren de vergrendelknop naar links schuiven en de hendel loslaten.
- **gemotoriseerde herwapening:** schakel de voedingsspanning minstens 10 sec. uit. Voed de servomotor (respecteer de aangegeven spanning) min. 75 sec. De beweging van de motor stopt automatisch bij het bereiken van de eindloop (klep open) - het duurt ongeveer 60 sec. om de klep te wapenen - of bij het onderbreken van de voeding.

Opgelet:

- ▲ Geen schroefmachines gebruiken.
- ▲ Stop de handeling zodra de motor volledig herwapend is (einde slag).

Opgelet:

- ▲ Het mechanisme mag nooit alleen getest worden, zonder op de klep gemonteerd te zijn. Een dergelijke test kan het mechanisme beschadigen en de operator kwetsen.

Plaatsing

Schema's beschikbaar voor plaatsing in of plaatsing op afstand van:

- massieve wand - afdichting met acrylaatkit
- massieve wand - afdichting met steenwol
- flexibele wand (metal stud en gipskartonplaten - afdichting met acrylaatkit
- flexibele wand (metal stud en gipskartonplaten - afdichting met steenwol
- flexibele schachtwand
- massieve vloer - afdichting met acrylaatkit
- massieve vloer - afdichting met steenwol