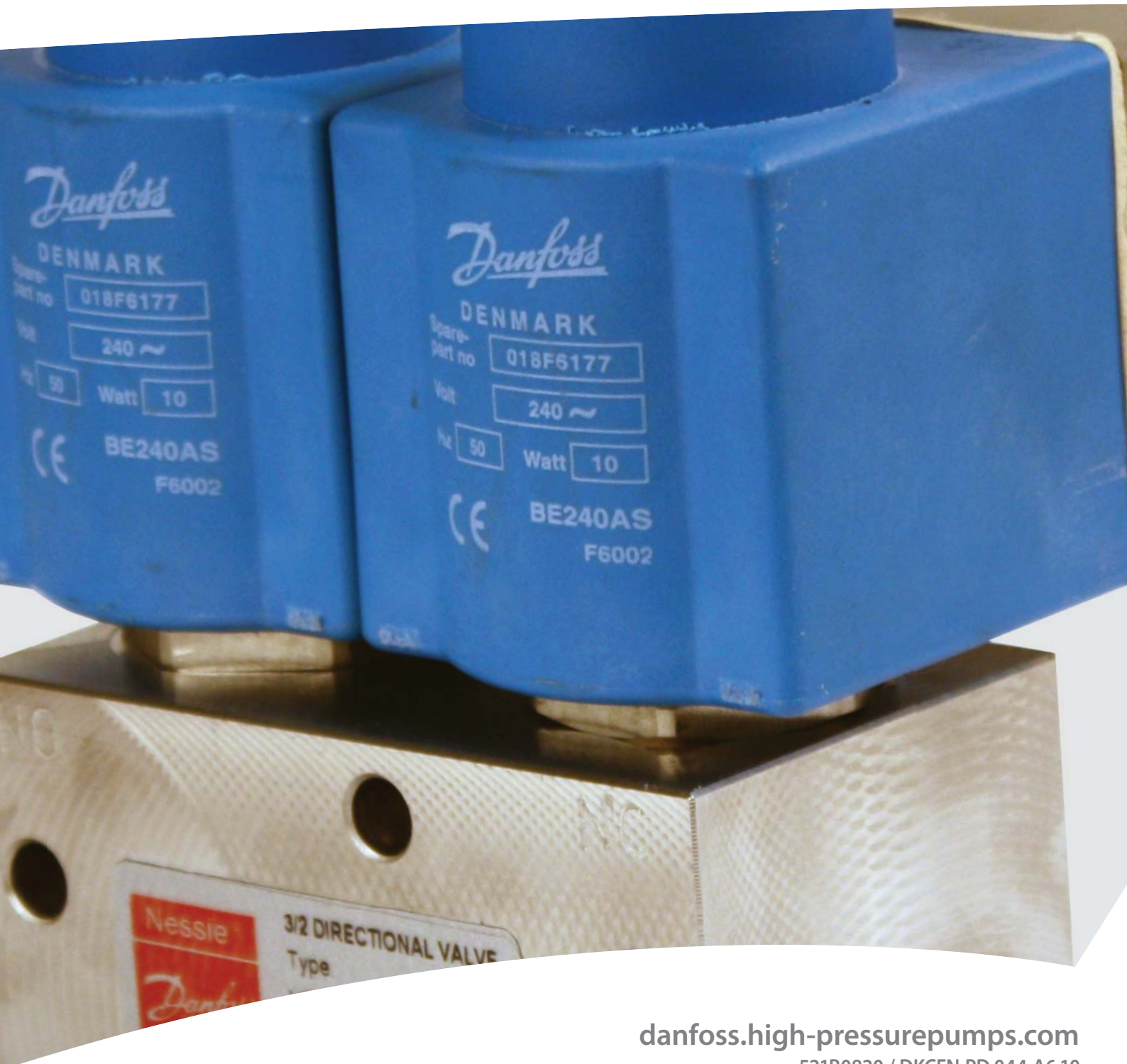


Zone-en aflatventielen VDHT 2E, VDHT 15E en VDHT 15EC





Algemeen

De 3/2 ventielen zijn speciaal ontworpen om te functioneren in hoge druk watermist applicaties- zoals luchtbevochtiging en adiabatisch koeling. Elk ventiel beschikt over een IN, UIT en DRAIN aansluiting

Indien deze ventielen niet bekrachtigd worden is er geen doorstroming van de IN naar UIT poort maar staat de UIT poort wel in verbinding met de DRAIN aansluiting. Deze verbinding laat toe om de aanwezige restdruk ogenblikkelijk af te leiden van een verstuiverlijn. Op die manier vermijdt men dat de verstuivers blijven nadruppelen. Indien gewenst kan het water uit de volledige verstuiverlijn worden afgelaten, waardoor men het risico op bacteriegroei uitschakelt. Elk type ventiel heeft zijn eigen karakteristieken, functionaliteit en bouwvorm.

Alle ventielen worden geproduceerd in RVS (AISI 304) en zijn geschikt voor het gebruik van drinkwater en technisch behandeld water. De ventielen hebben, op voorwaarde dat de voorgeschreven filtratie wordt gerespecteerd, een extreem lange levensduur van min. een miljoen schakelingen. Bovendien blijven ze goed toegankelijk voor een servicebeurt..

De in-lijn ventielen zijn beschikbaar in Europese BSP schroefdraad (G draad) en in Amerikaanse (NPT) uitvoering. Voor de CETOP blokken VDHT 15EC bestaat er een grote waaier aan aansluitplaten.

De afdichtinggraad is IP 67, met de standaard aangeboden Danfoss elektromagneten. Deze laatste kunnen gekozen worden uit een brede waaier van voedingsspanningen.

Algemeen)

De VDHT 2E is een klein ventiel gebruikt voor kleine debieten, tot 2 liter per minuut (0.52 GPM). Het is een direct aangestuurd ventiel met een NO (normaal open) en een NC (normaal gesloten) armatuur.

Voor het activeren zijn 2 elektromagneten nodig, aangestuurd door hetzelfde signaal (bv. 24 Vac).

Het ventiel is uitermate geschikt voor systemen met zones met kleine capaciteiten.



VDHT 15E is een ventiel geschikt voor een debiet tot 15 l/min (4 gpm). Het ventiel is ontworpen volgens de laatste Danfoss technologie en bestaat uit een NC ventiel en een NO pilotage deel in één behuizing. Het NO-gedeelte bestaat uit een kleine doorlaat, zodat hierdoor geen grote watervolumes snel kunnen wegvloeien. Het ventiel kan al ingezet worden vanaf 1 l/min (0.26 gpm). Deze oplossing is economischer dan het gebruik van 2 gescheiden ventielen (1 NC en 1 NO). Voor het activeren zijn 2 elektromagneten nodig, aangestuurd door hetzelfde signaal (bv. 24 Vac).

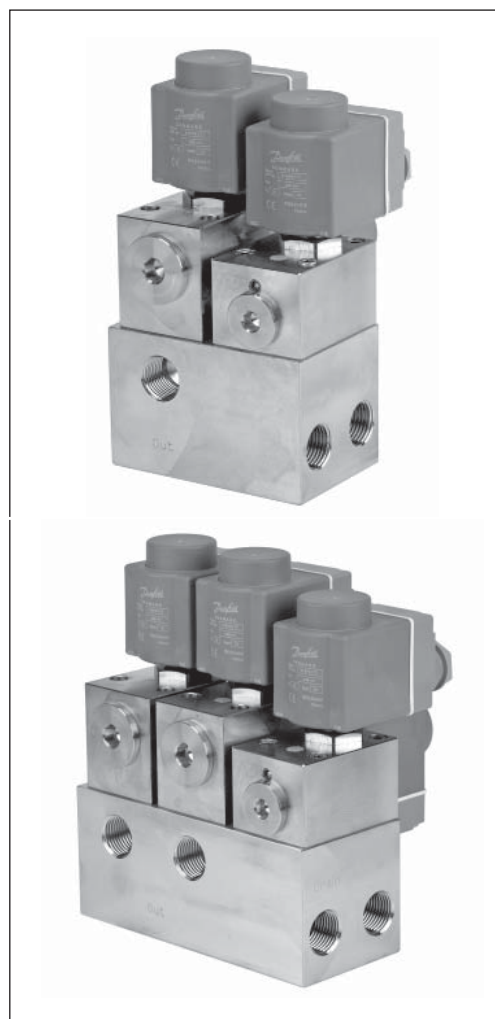


De VDHT 15EC 3/2 is de CETOP 3 variant van de VDHT 15E. Deze ventielen worden gemonteerd op aansluitplaten. In een meervoudige opbouw kan men tot 5 functies op één plaat monteren. Op die manier spaart u montagetijd, ruimte en montagestukken uit.



HVAC Blok

HVAC blokken zijn speciaal ontworpen voor de bevochtiging in luchtbehandelingkasten, met een extra spoelventiel op het blok voor het spoelen van het systeem, wat de hygiëne ten goede komt. Drie verschillende versies zijn beschikbaar voor montage van 1, 2 of 3 VDHT 15EC en 1 VDHT 2/2 spoelventiel. De blokken hebben een algemene aansluiting voor de drukleiding komende van de pomp en een algemene aansluiting voor de drukafvoer en spoeling. Voor elk ventiel is er een aparte hogedruk uitgang. Het HVAC blok is een kostefficiënte oplossing om in luchtbehandelingkasten een 6-stappen vochtregeling te bekomen. Elk ventiel wordt bediend door 2 elektromagneten (NC en NO), het spoelventiel door 1 elektromagneet (NC). Raadpleeg onze lijst van codenummers op pag. 5.
Foto blok met 1+1 en 2+1 ventielen


Aansluitplaten

Danfoss beschikt ook over een gamma aansluitplaten voor 3, 4 of 5 VDHT/VDHT - 3/2 ventielen. Zoals voor de HVAC-blokken, is ook deze compacte oplossing kostefficiënt, omdat op montagetijd en montagstukken (leidingen en fittingen) flink bespaard wordt.



Foto aansluitplaten en in-lijn blok

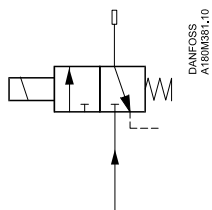
Beide concepten zijn onderhoudsvriendelijk omdat elk ventiel in enkele minuten kan uitgewisseld worden. De VDHT 15EC kan zelfs onderhouden worden terwijl ze nog op de aansluitplaat gemonteerd staat.

Alle aansluitplaten kunnen langs beide kanten aangesloten worden. Op deze manier wordt een hoge graad van flexibiliteit bereikt. Om eventuele extra posities voor reserveventielen af te dekken, biedt Danfoss afdekplaatjes aan.

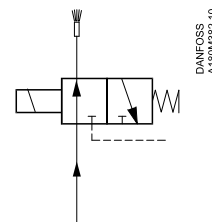
Het HVAC blok en de meervoudige aansluitplaat kunnen op elkaar aangesloten worden, zodat men systemen kan creëren met meer dan 5 ventielen. Danfoss raadt het gebruik van "bonded seal" fittingen aan voor alle connecties.

3/2 principe

Elektromagneten niet-bekrachtigd

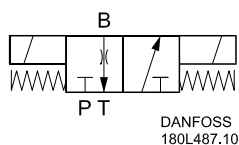


Elektromagneten bekrachtigd



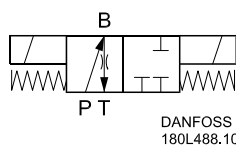
Soft-Charge principe

Beide elektromagneten niet bekrachtigd



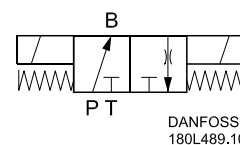
P-poort (IN) gesloten, B- en T-poort verbonden (UIT en DRAIN), applicatie loopt leeg

Alleen NC bekrachtigd



P-, T-en B-poort (IN, UIT en DRAIN) verbonden, debiet gesplitst tussen applicatie en drain

Beide bekrachtigd



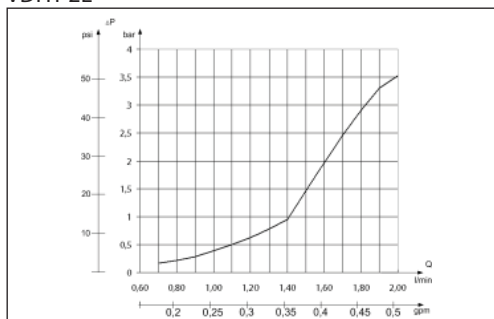
P- en B-poort (IN en UIT) verbonden, T-poort (DRAIN) gesloten, debiet 100% naar applicatie

Technische Data

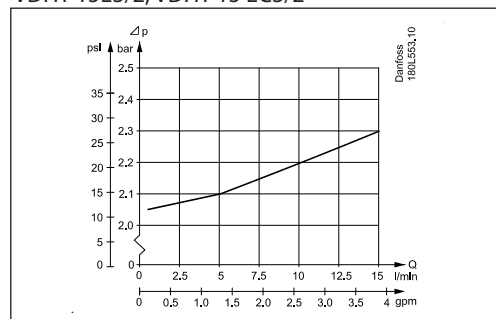
| | VDHT 2E | VDHT 15E | VDHT 15 EC |
|--|----------------|-----------------|-------------------|
| Max. druk in continu in bar/psi | 80/1150 | 140/2000 | 140/2000 |
| Max. piekdruk in bar/psi | 100/1450 | 160/2300 | 160/2300 |
| Min. druk op IN poort in bar/psi | 1 | 2/29 | 2/29 |
| Drain openingsdruk in bar/psi | 80/1150 | 80/1150 | 80/1150 |
| Max. debiet IN naar UIT in l/min/gpm | 2/0.52 | 15/4 | 15/4 |
| Min. debiet IN naar UIT in l/min/gpm | 0 | 1/0.26 | 1/0.26 |
| Max. debiet naar DRAIN in l/min/gpm | 2/0.52 | 5/1.3 | 5/1.3 |
| Opening/sluiting tijd in ms | 250 | 250 | 250 |
| Max. water temperatuur in °C/°F | 50/122 | 50/122 | 50/122 |
| Gewicht zonder elektromagneten in kg/lbs | 1.3/2.8 | 1.5/3.5 | 1.5/3.5 |

Drukverlies in functie van debiet

VDHT 2E



VDHT 15E3/2, VDHT 15 EC3/2



Codenummers

| Ventielen en blokken | Codenummer |
|--|------------|
| VDHT 2E 3 x G 1/4" | 180L0298 |
| VDHT 2E 3 x 1/4 NPT | 180L1017 |
| VDHT 15E G 3/8", 3/8", 1/4" | 180L0173 |
| VDHT 15E 3 x 3/8 NPT | 180L0174 |
| VDHT 15EC (Cetop 3) | 180L0240 |
| HVAC blok 1+1 (1 ventiel + spoelventiel) | 180L0181 |
| HVAC blok 2+1 (2 ventielen + spoelventiel) | 180L0182 |
| HVAC blok 3+1 (3 ventielen + spoelventiel) | 180L0183 |
| VDHT 30EC NC 2/2 (spoelventiel) | 180L0096 |
| Meervoudige aansluitplaat voor 3 VDHT 15EC | 180L0261 |
| Meervoudige aansluitplaat voor 4 VDHT 15EC | 180L0262 |
| Meervoudige aansluitplaat voor 5 VDHT 15EC | 180L0263 |
| Afdekkplaat (voor reserve positie) | 180L0079 |

| Elektromagneten | Spanning | Vermogenr | Codenummer |
|--|--------------------|-----------|------------|
| Standaard "clip-on" elektromagneten NC+NO | 24 V/50 Hz | 10 W | 018F7920 |
| | 220V/50 Hz | 10 W | 018F7921 |
| | 240V/50 Hz | 10 W | 018F7924 |
| | 24 V/60 Hz | 10 W | 018F7922 |
| | 110 V/50/60 Hz | 10 W | 018F7923 |
| | 220 V/60 Hz | 10 W | 018F7925 |
| | 240 V/60 Hz | 10 W | 018F7926 |
| UL erkende (UR) elektromagneten NC+NO | 24 V/50/60 Hz | 14 W | 018F7907 |
| | 110 V/50/60 Hz | 14 W | 018F7909 |
| | 208-240 V 50/60 Hz | 14 W | 018F7908 |
| Stop voor UR elektromagneten met DIN spade | Alle spanningen | | 180Z0183 |

ATEX - zie document "Solenoid valves intended for use in ATEX classified documents" 521B1101

| Service kits | Positienummers ingesloten (zie expl. tekening) | Service instructie nummer | Codenummer |
|--|--|---------------------------|------------|
| Armatuur kit NO voor VDHT | 2, 3 | 180R9142 | 180L5010 |
| Armatuur kit NO voor VDH | 2, 5 | 180R9142 | 180L5010 |
| Armatuur kit NC voor VDHT | 1, 3 | 180R9035 | 180L5002 |
| Armatuur kit NC voor VDH | 1, 5 | 180R9035 | 180L5002 |
| Piston kit voor VDHT 15 E | 9, 10 | 180R9062 | 180Z0015 |
| Piston kit voor VDH 30 EC (NC+NO) | 10, 14 | 180R9033 | 180L5005 |
| Orifice kit voor VDHT NC (1,0 mm) | 4, 6 | 180R9161 | 180Z0098 |
| Orifice kit voor VDHT NO (1,4 mm) | 5, 6 | 180R9161 | 180Z0097 |
| Orifice kit voor VDHT 2E NC en NO (1,4 mm) | 5, 6 | 180R9161 | 180Z0097 |

Waterkwaliteit, Filtratie

Alle Danfoss ventielen zijn geschikt voor het gebruik met leidingwater of technisch behandeld water zoals omgekeerd osmose water en gedemineraliseerd water. Het water moet gefilterd worden met een minimum van 10 µm absoluut.

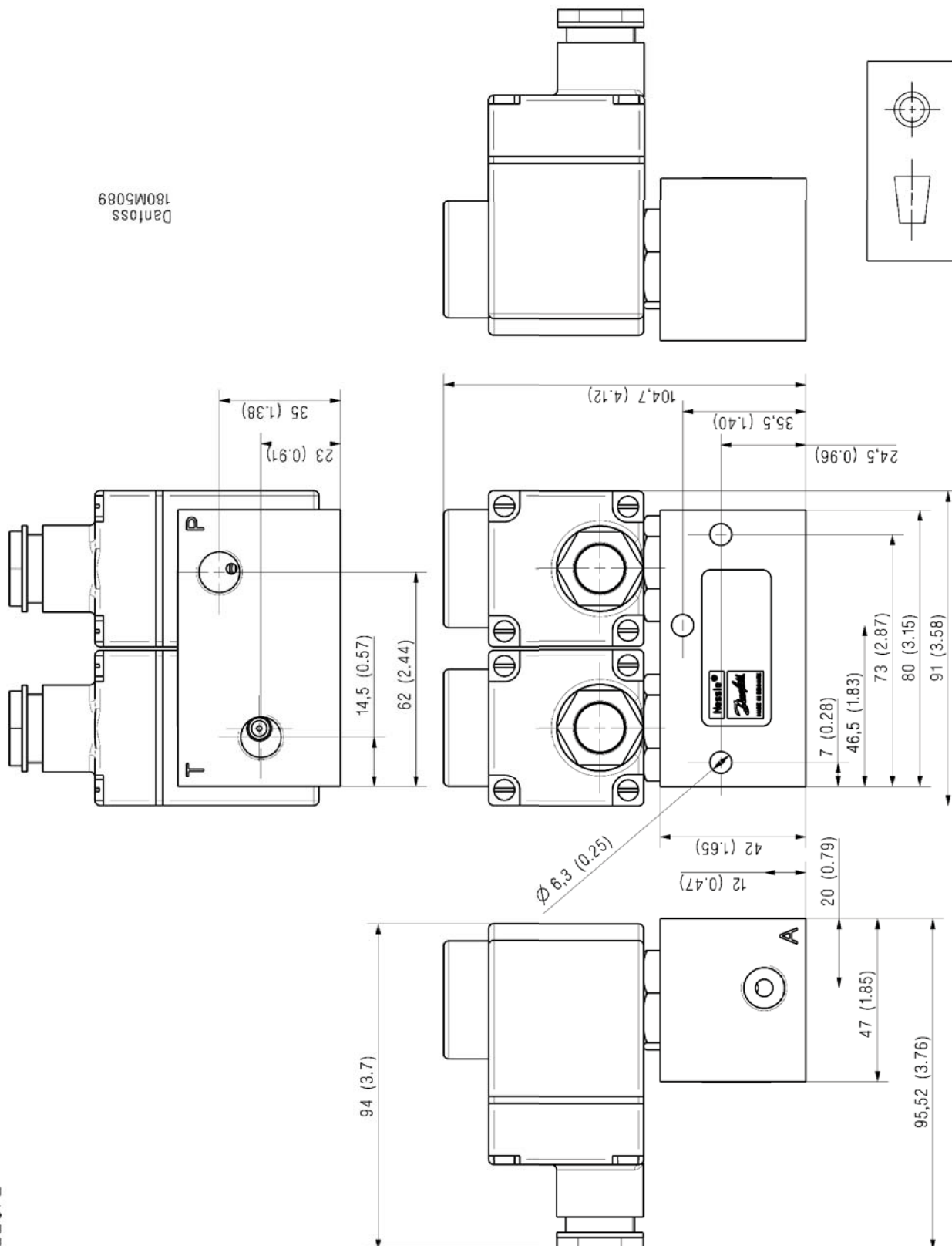
Installatie

VDHT 2E en VDHT 15E kunnen enerzijds zonder enige ondersteuning in lijn, of anderzijds met 2 bouten op een oppervlak bevestigd worden.

VDHT 15EC worden volgens CETOP standaard met 4 bouten en dichtingen vastgeschroefd op de basisplaat .

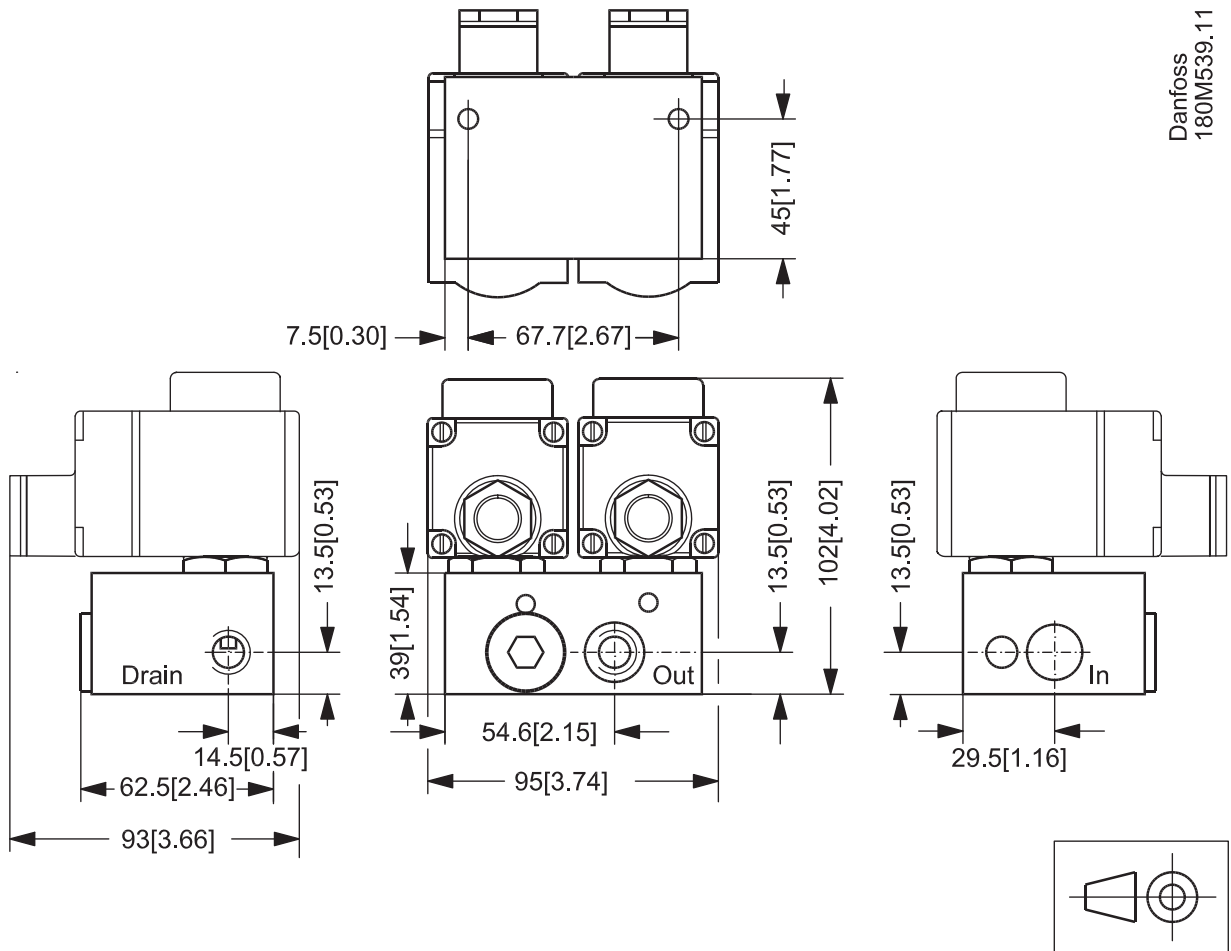
Afmetingen, mm (in)

VDHT 2E3/2



Afmetingen, mm (in)

VDHT 15E3/2

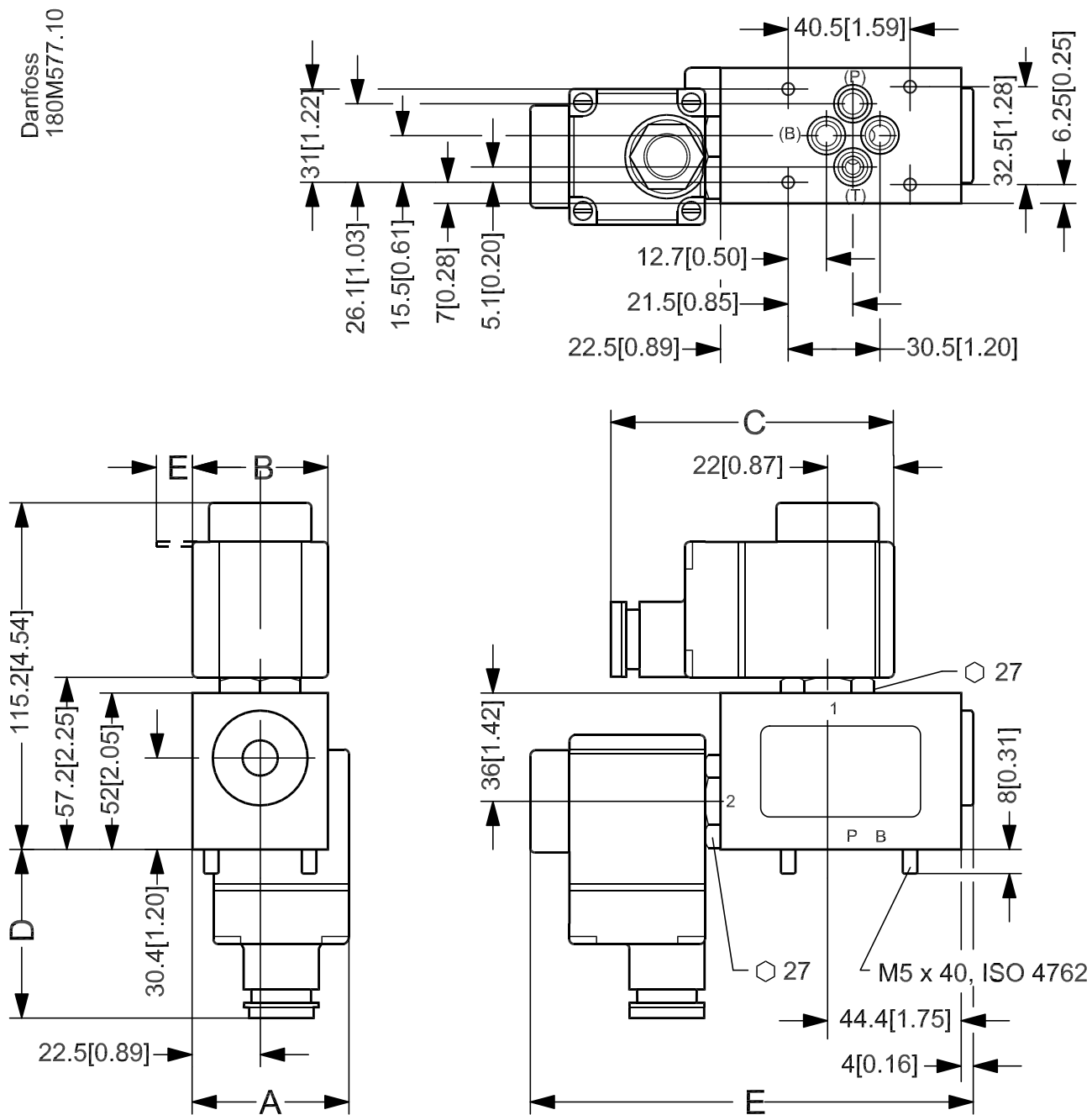


Danfoss
180M539.11

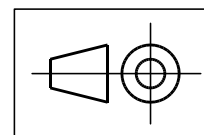
Afmetingen, mm (in)

VDHT 15EC

Danfoss
180M577.10

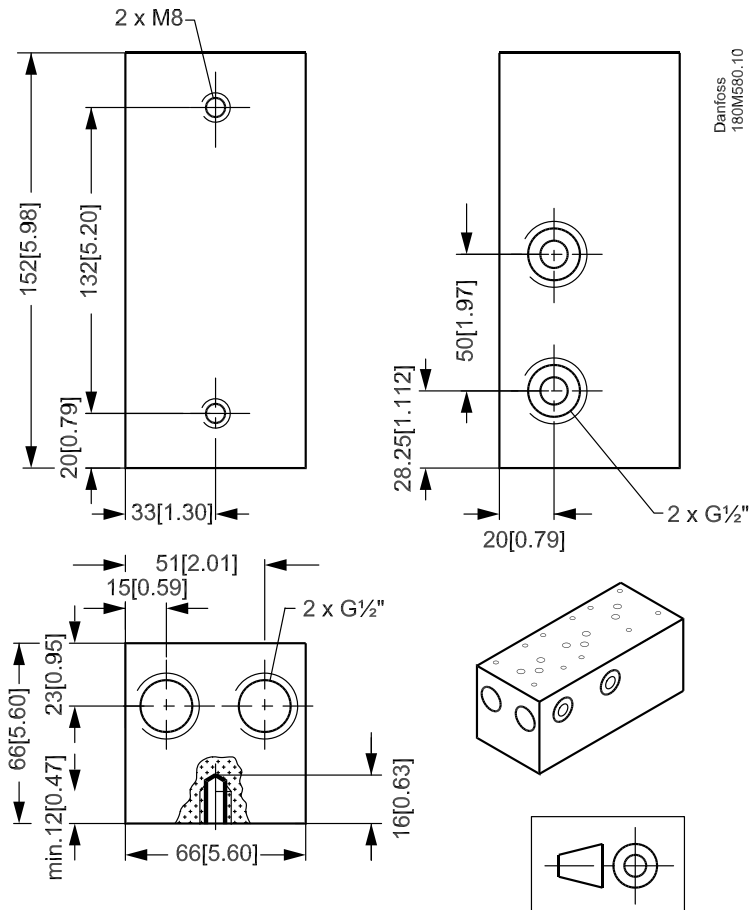
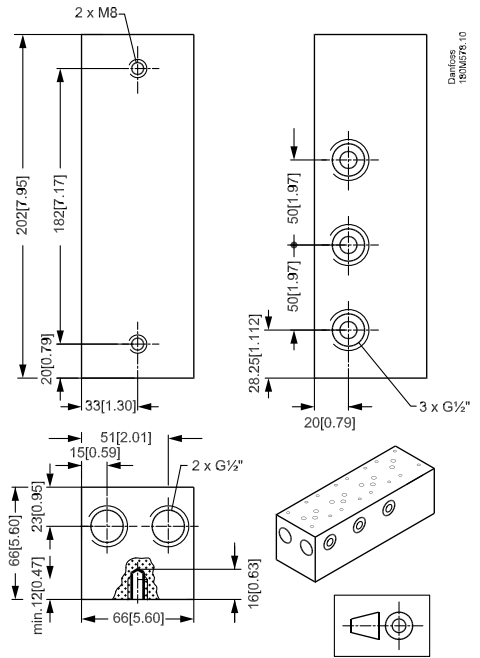
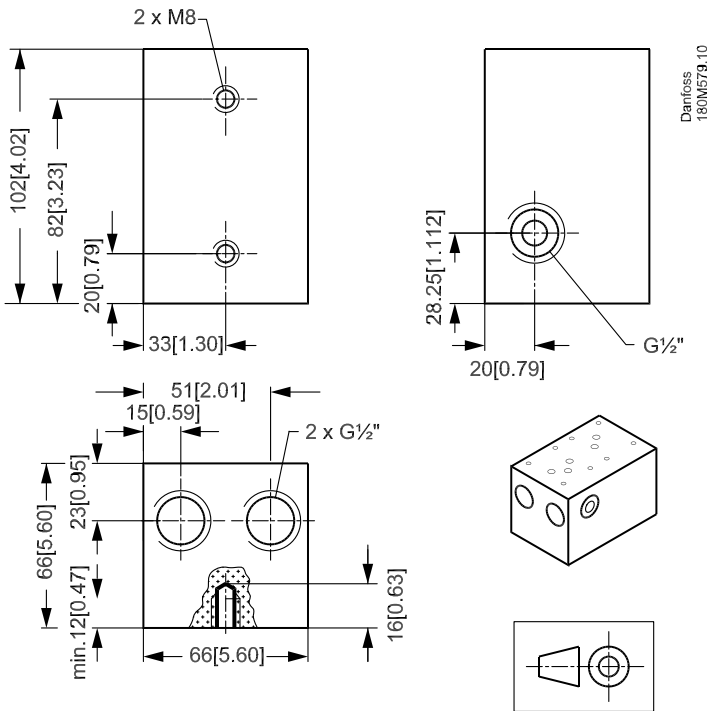


| | A | B | C | D | E |
|-------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|
| NC/NO | 52 [2.05] | 46 [1.81] | 93 [3.66] | 72 [2.83] | |
| EEX | 63 [2.48] | 68 [2.68] | 125 [4.92] | 95 [3.74] | 12 [0.47] |



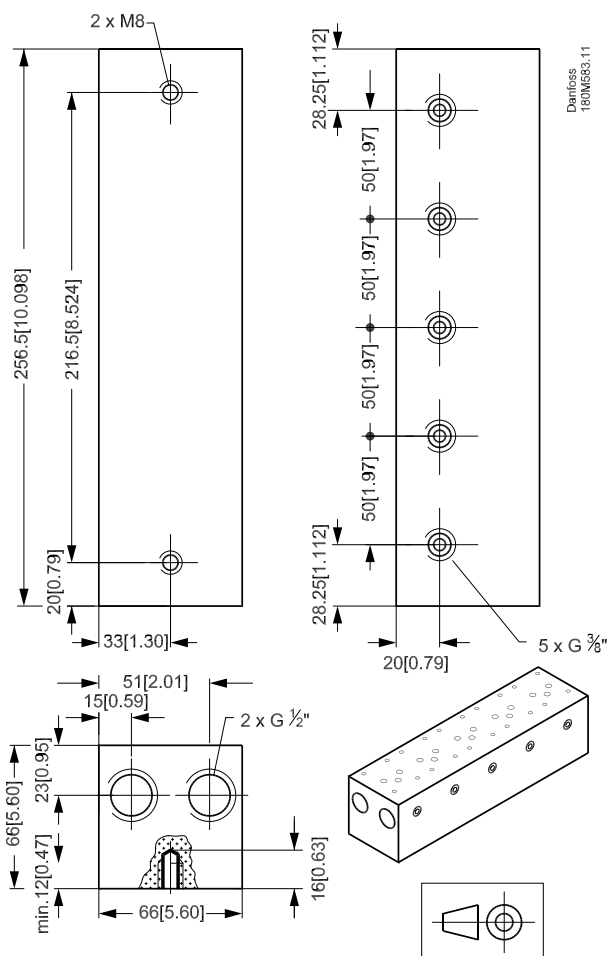
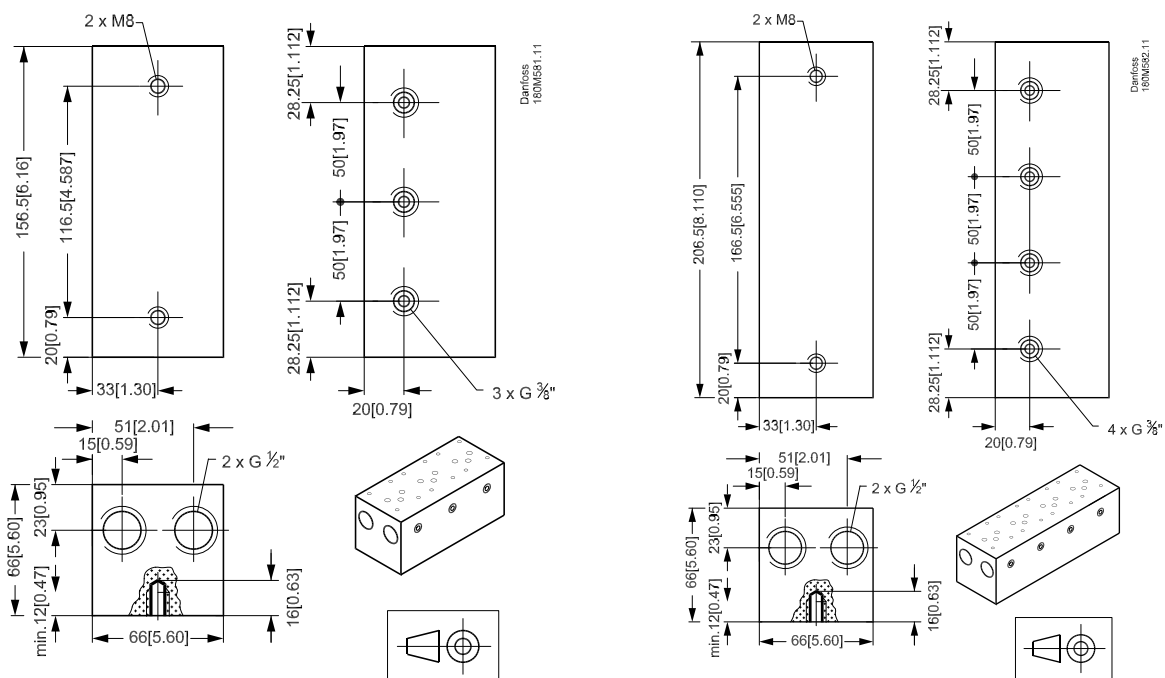
Afmetingen, mm (in)

HVAC Blokken 1+1, 2+1 en 3+1



Afmetingen, mm (in)
**– Meervoudige aansluit-
 platen**

Aansluitplaten voor 3, 4 en 5 ventilen VDHT/VDH



Danfoss can accept no responsibility for possible errors in catalogues, brochures and other printed material. Danfoss reserves the right to alter its products without notice. This also applies to products already on order provided that such alterations can be made without subsequent changes being necessary in specifications already agreed. All trademarks in this material are property of the respective companies. Danfoss and the Danfoss logotype are trademarks of Danfoss A/S. All rights reserved.



Danfoss High-Pressure Pumps
Nordborgvej 81, D25
6430 Nordborg

Tel.: +45 7488 5280
Fax: +45 7445 3831
danfoss.high-pressurepumps.com