



*WTW douchegoot met  
spectaculair rendement  
EPG reductie tot 0,07*

**ACO ShowerDrain X**

*Twee keer plezier van dezelfde energie.*

**Inbouwhandleiding X 800/3**

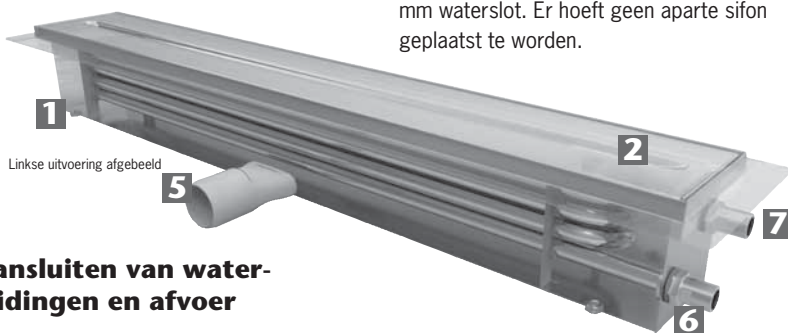
**X 900/4**

**X 2.1 - 2.2**



## Algemeen

Om optimaal gebruik te maken van de mogelijkheden van dit product verzoeken wij u deze handleiding goed door te lezen. Zoals de naam al zegt haalt de warmtewisselaar warmte terug uit wegstromend douchewater. De wisselaar staat die warmte weer af aan koud leidingwater. Hoe meer koud water door de wisselaar stroomt, hoe meer warmte uit het gebruikte douchewater gehaald wordt. Daarom wordt aanbevolen om indien mogelijk ook de koud water toevoer naar de ketel via wisselaar te laten lopen. Voor inbouw van douche WTW's is een ISSO publicatie beschikbaar (30.4).



## Aansluiten van waterleidingen en afvoer

### Afvoerszijde

Bij de X800/3 en de X900/4 is de onderbak in het midden van de lange zijde voorzien van een 5 zijuitloop Ø 50 mm (Spie). Met behulp van een steekmof met manchet kan daar de afvoer op aangesloten worden.

De X2.1 en X2.2 zijn voorzien van een onderuitloop spie Ø75 t.b.v. aansluiting op een kunststof puthuis uit het FlexDrain programma.

**Let op** dat de afvoer geschikt is voor de te verwachten hoeveelheid water van de douche. Wanneer de afvoerleiding de waterhoeveelheid niet aan kan geeft dat extra opstuwning in de onderbak. Daardoor vermindert het rendement van de warmtewisselaar.

Pas minimaal Ø50 leidingwerk toe, gebruik geen haakse bochten, sluit horizontaal aan op de standleiding voor een goede be-/ontluchting, en vergroot indien nodig de diameter naar Ø 75 mm.

### Drinkwaterzijde

In de onderbak bevindt zich de 4 koperen warmte wisselaar. De 6 in- en 7 uitgang van de warmtewisselaar (met 1/2" buitendraad) zijn op de kopse kant door de wand van de onderbak gevoerd. Van de X800/3 en X900/4 zijn linkse en rechtse uitvoeringen leverbaar. Het is een linkse uitvoering wanneer men de korte zijde met de drinkwater aansluiting voor zich heeft en de uitloop zit links. Het is een rechtse uitvoering wanneer met de korte zijde met

## Beschrijving

De ACO douchegoot met WTW bestaat uit een 1 RVS onderbak met daarop een 2 RVS sleufrooster met enkele inloopsleuf. Onder het rooster bevindt zich een 3 verdeelplaat, en daar weer onder bevindt 4 zich de warmtewisselaar. De onderbak is afhankelijk van het type voorzien van een 5 zijuitloop Ø 50 mm (Spie) of onderuitloop spie Ø 75 ten behoeve van aansluiting op een kunststof puthuis uit het FlexDrain programma. De 6 in en 7 uitgang van de warmtewisselaar (1/2" buitendraad) zijn op de kopse kant door de wand van de onderbak gevoerd. Sleufrooster en verdeelplaat vormen samen een 50 mm waterslot. Er hoeft geen aparte sifon geplaatst te worden.

de drinkwateraansluitingen voor zich heeft en de uitloop zit rechts.

Afhankelijk van de richting van het leidingwerk kunnen rechte of haakse koppelingen toegepast worden.

De 6 onderste koperen buis is altijd de inlaat voor de warmtewisselaar. Daar wordt de koud waterleiding op aangesloten.

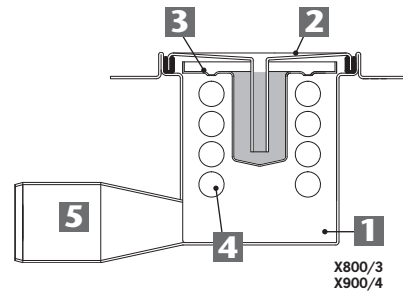
De X2.1 en de X2.2 hebben een draaibaar puthuis en zijn dus in 1 uitvoering leverbaar. De X2.2 is voorzien van 2 spiralen welke in het werk door de installateur moeten worden "doorgelust".

**In de toevoerleiding dient een controleerbare keerklep (beveiligingstype EA) opgenomen te worden. Deze moet in een bereikbare vorstvrije ruimte gemonteerd worden. (bijvoorbeeld in de meterkast)**

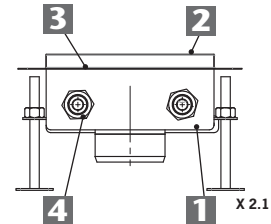
**Let op dat koud waterleidingen niet langs warmtebronnen gelegd worden, ter voorkoming van Legionella.**

De 7 bovenste koperen buis is altijd de uitgang van de warmtewisselaar. Deze wordt aangesloten op de koud water aansluiting van de mengkraan. Aanbevolen wordt om ook de koud water toevoer van de verwarmingsketel er op aan te sluiten, daardoor wordt meer koud water voorverwarmd en wordt het maximale rendement gerealiseerd.

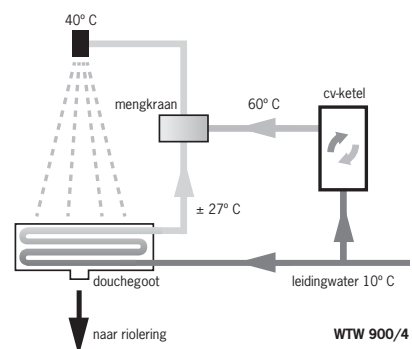
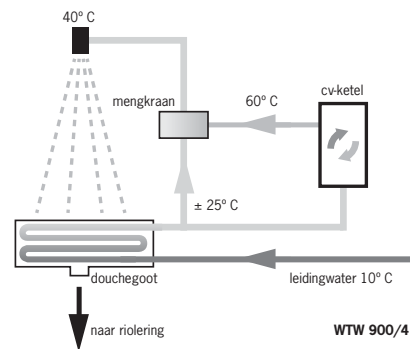
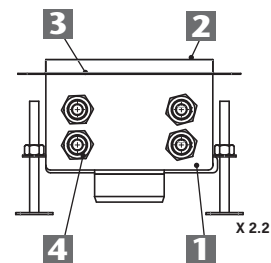
## X800/3 - X900/4



### X2.1



### X2.2



## Inbouwen in de vloer

De douchegoot met WTW is voorzien van een omlopende horizontale RVS flens van 30 mm breed.

Bij plaatsen langs een muur adviseert ACO om de douchegoot een 5-10 cm van de muur te plaatsen.

Daardoor kan met een schuine strook tegelwerk voorkomen worden dat er water blijft staan in de hoek tussen vloer en muur. Ook het goed aanvullen met mortel tussen goot en muur wordt daardoor eenvoudiger. De versie met muurflens kan tegen de muur geplaatst worden.

De goot dient waterpas in de vloer ingebouwd te worden. Met behulp van de stelvoeten kan hij exact waterpas gesteld worden. Sluit het leidingwerk aan zoals boven beschreven. Bescherm de koperen delen tegen specie door ze in te tapen met geschikte tape, bijvoorbeeld butyltape. Controleer nogmaals of de goot in alle richtingen waterpas staat. Zet de stelvoeten vast aan de ondergrond of werk er een eerste laag mortel overheen en laat die uitharden. Daarmee is de goot gefixeerd.

Werk de goot met een geschikte krimparme mortel aan tot aan de omlopende flens en laat de mortel uitharden. Maak voor de

versie met muurflens een tijdelijke sparing om ook aan de muurzijde goed mortel aan te kunnen brengen.

Maak de flens schoon, vetvrij en droog, en maak de uitgeharde mortel stofvrij. Plak de voorgesneden ACO Tape over de naad tussen flens en vloer. Zie ook het ACO Tape voorschrift. Daarmee is een waterdichte verbinding gemaakt tussen goot en vloer.

Voor de versie met muurflens zal de opening in de voorgesneden tape iets ruimer gesneden moeten worden.

Werk de vloer af met tegelwerk en laat een 3-5 mm naad tussen tegels en gootrand om af te kitten. Leg het tegelwerk zelf 1-2 mm boven het niveau van de goot zodat er geen water op de naad langs de goot blijft staan.

De ACO Tape is bedoeld om tegels met tegelijm op te plakken. Daar kan gewoon op getegeld worden.

Trek met de kam van de tegelijm de voren in de lijm evenwijdig aan de goot. Daardoor werken de lijmruuggen als extra barrière tegen sijpelwater, mocht de kitvoeg ooit beschadigd raken.

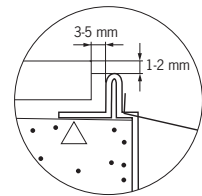
Kit de naad tussen goot en tegels af met ACO Seal, zie ook het ACO Seal voorschrift.

### LET OP !

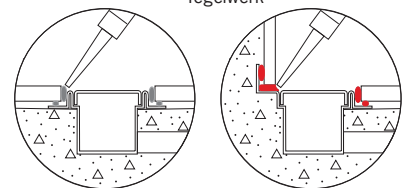
De koperen buizen en koppelingen dienen beschermd te worden tegen agressieve stoffen in beton of cement. Tape ze daarom in met een geschikte tape of bescherm ze op een andere manier.

### LET OP!

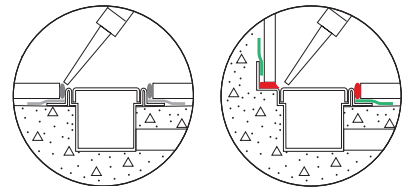
geen soldeerverbinding toepassen omdat daardoor de soldeerverbindingen van de warmtewisselaar zouden kunnen beschadigen en lekkage kan ontstaan.



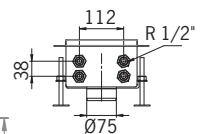
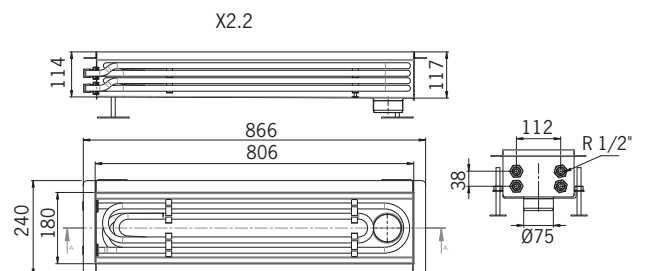
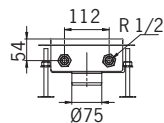
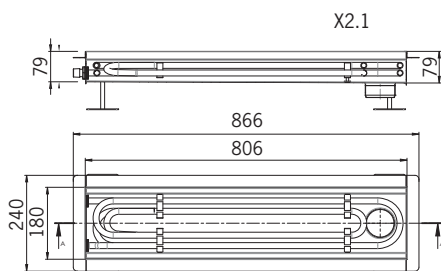
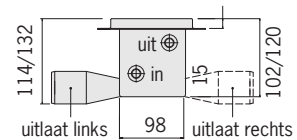
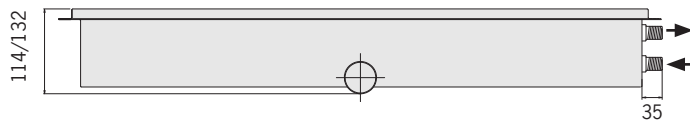
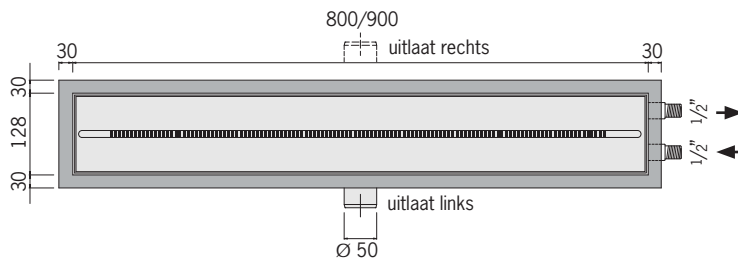
Tegelwerk



ACO Seal



ACO ShowerTape



## Onderhoud

De Douchegoot met WTW is voorzien van een verdeelplaat onder het rooster. De verdeelplaat en rooster vormen samen het waterslot.

Het rooster kan uitgenomen worden met behulp van de meegeleverde roosterhaak.

De verdeelplaat is voorzien van gaatjes die ervoor zorgen dat het water precies op de warmtewisselaar terecht komt. Wanneer de gaatjes in de verdeelplaat teveel vervuilen treedt de interne bypass in werking. Daarmee wordt er minder warmte teruggevoerd uit het afstromende douchewater.

Voor een goede werking en behoud van rendement moeten het rooster en de verdeelplaat regelmatig schoon gemaakt worden. Hoe vaak dat moet gebeuren hangt van de gewoontes van de gebruiker(s) af. (haren, hoeveelheden en soorten zeep)

Het verdiepte deel van de verdeelplaat is onderdeel van het waterslot. Het kan voorkomen dat zwaarder materiaal zoals zand daar bezinkt. Bij het schoonmaken moet ook dit verwijderd worden.

Voor reiniging kan de verdeelplaat in zijn geheel worden uitgenomen. Hierdoor wordt de koperen warmtewisselaar bereikbaar. Bij de reiniging is het handig om een lege emmer bij de hand te hebben om het water en het verzamelde vuil van de verdeelplaat in te gieten.

Roestvast staal is gevoelig voor krassen. Gebruik geen krassende middelen om het rooster te reinigen.

Indien de warmtewisselaar vervuild is, dient ook deze gereinigd te worden voor een optimaal rendement.

Reinig de koperen warmtewisselaar door middel van een huishoud ontvetter in een spuitfles en een zachte borstel. Spoel goed na.

Plaats de verdeelplaat terug en zorg ervoor dat hij in het midden ligt. Hou het rooster iets schuin omhoog druk het met de korte zijde stevig in een van de hoeken. Draai het rooster nu naar beneden op zijn plaats. (let op de goede aansluiting van de rubber afdichting tussen rooster en goot zodat geen rioolgeur kan ontsnappen) en laat nog even de kraan lopen, zodat het waterslot weer gevuld is.

## Veiligheid

Conform Europese regelgeving (NEN1717) moet een dubbele scheidingswand tussen afvalwater en drinkwater worden toegepast. Deze worden bij de douche-WTW gerealiseerd door gebruik te maken van een dubbelwandige koperen buis.

Het drinkwaternet dient te worden beveiligd tegen terugstroming van water uit de douchegoot WTW, daartoe dient in de toevoerleiding een afsluiter met een controleerbare keerklep te worden opgenomen.

De douchegoot-WTW voldoet aan de door TNO gestelde eisen met betrekking tot legionella preventie. (Geen dode ruimten, inhoud slechts 0,58/0,76 liter, turbulente stroming, geen isolatie toegepast)



Rendement en Prestaties ACO ShowerDrain X800/3

Tapklasse	Debiet (in 40° C)	Rendement en geleverd vermogen (bij een koudwatertemperatuur van 10° C)*	Drukverlies $\Delta P$
CW2	5,8 l/min	39,5 % (4,8 kW)	0,07 bar
CW3	9,2 l/min	38,1 % (7,3 kW)	0,16 bar
CW4,5,6	12,5 l/min	36,4 % (9,5 kW)	0,25 bar

Rendement en Prestaties ACO ShowerDrain X900/4

CW3	9,2 l/min	49,1 % (9,4 kW)	0,24 bar
CW4,5,6	12,5 l/min	47,7 % (12,5 kW)	0,40 bar

Rendement en Prestaties ACO ShowerDrain X2.1

CW2	5,8 l/min	41,9 % (5,1 kW)	0,07 bar
CW3	9,2 l/min	41,6 % (8,0 kW)	0,17 bar
CW4,5,6	12,5 l/min	39,7 % (10,4 kW)	0,27 bar

Rendement en Prestaties ACO ShowerDrain X2.2

CW2	5,8 l/min	57,4 % (7,0 kW)	0,14 bar
CW3	9,2 l/min	57,3 % (11,0 kW)	0,32 bar
CW4,5,6	12,5 l/min	56,4 % (14,7 kW)	0,54 bar



ACO BV

Postbus 217  
7000 AE Doetinchem  
Edisonstraat 36  
7006 RD Doetinchem  
Tel. (0314) 36 82 80  
E-mail: info@aco.nl  
www.aco.nl