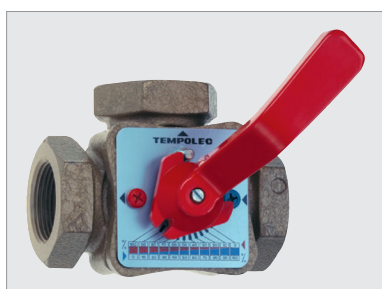


Mengkranen in gietijzer, 3-weg, binnendraadverbinding, DS G3



DS G3, montage in menging



DS G3, montage in verdeling

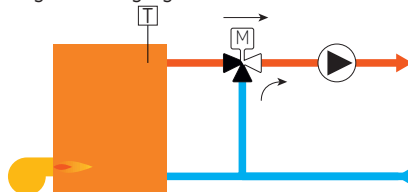
Het geheel «mengkraan/servomotor» wordt gebruikt in cv-installaties met warm water voor het afzonderlijk regelen van de temperatuur van het door een secundaire kring circulerende water (installatie) en dat van de primaire kring (ketel(s) + collector(en)).

Een gemotoriseerde mengkraan is inderdaad een onmisbaar orgaan om een zeer nauwkeurige regeling te bekomen (o.a. vloerverwarming) of wanneer de ketels niet op lage temperatuur kunnen werken. Uit hydraulisch oogpunt is het bovendien noodzakelijk één of meerdere gemotoriseerde mengkranen te gebruiken in installaties met één of meerdere zones, waar het debiet constant moet zijn.

In bepaalde cascaderelingen van meerdere ketels worden de gemotoriseerde mengkranen tevens gebruikt voor de hydraulische ontkoppeling van de uitgeschakelde ketels en voor de sanitair warmwaterproductie.

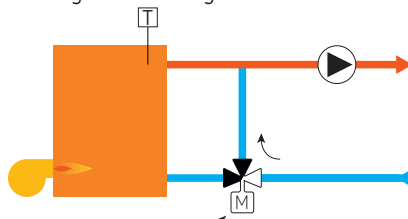
Deze kranen kunnen op twee verschillende wijzen gemonteerd worden

Montage in menging



De kraan wordt op de aanvoerleiding geplaatst. Het warm water uit de primaire kring mengt zich met het retourwater van de installatie, zodat een aanvoerwater (installatie) aan de gewenste temperatuur wordt verkregen.

Montage in verdeling



De kraan wordt op de retourleiding geplaatst. Het retourwater uit de installatie wordt verdeeld: een deel recirculeert via de primaire kring en wordt opgewarmd, het andere deel stroomt terug naar de installatie.

Aanbevelingen

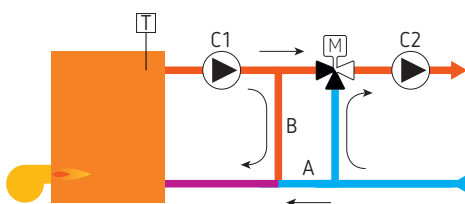
Voor een efficiënte werking van de mengkraan en de regeling, is het absoluut noodzakelijk dat de diameter van de kraan bepaald wordt in functie van het debiet en de drukverliezen van de installatie. In een eenvoudige installatie moet de mengkraan een drukverlies hebben dat ten minste gelijk is aan 25 % van de drukverliezen in de te regelen kring.

Als dit niet het geval is, zal de stand van de mengkraan onstabiel zijn daar de minste correctie van haar stand een te grote invloed heeft op de temperatuur van het gemengde water.

Hoe kleiner de diameter van de mengkraan, hoe beter de regeling.

Als het niet mogelijk is een mengkraan van kleine diameter te gebruiken vanwege het debiet, moet men een hydraulische opstelling kiezen (bijv. dubbele menging) waarbij de autoriteit van de regelkraan steeds maximaal zal zijn.

Voorbeeld van opstelling met dubbele menging



De circulatiepomp C1 zorgt voor een constant debiet in de primaire kring, ongeacht de stand van de mengkraan. Voor het debiet in de secundaire kring wordt gezorgd door de circulatiepomp C2. Het overtollige debiet, dat niet via de mengkraan recirculeert, keert terug naar de ketel langs de sectie A en wordt opnieuw gemengd met het debiet dat uit de bypass B komt.

Mengkranen in gietijzer, 3-weg, DS G3



Servomotor SM100 op mengkraan DS G3



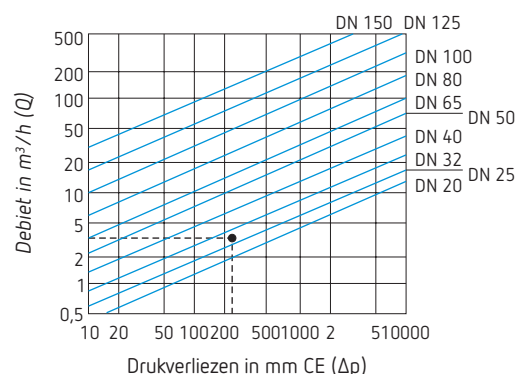
RUMM, om kranen met binnendraad om te bouwen in kranen met buitendraad

Berekening van de nominale diameter van de mengkraan

De diameter kan bepaald worden d.m.v. een diagram of de berekening van de Kv-waarde.

Het diagram geeft rechtstreeks de diameter in functie van het debiet en de drukverliezen.

Wanneer de gezochte waarde tussen twee diameters ligt, zal men de grootste diameter kiezen



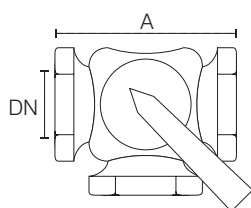
De Kv-waarde = $Q/\sqrt{\Delta p}$
Q = debiet in m³/h,
Δp = drukverliezen in kg/cm² of in bar.

Ø	Kv	Ø	Kv
20	13	65	100
25	17	80	185
32	25	100	310
40	41	125	510
50	65	150	820

Eens de Kv-waarde berekend, geeft de onderstaande tabel de juiste diameter. Als de Kv-waarde tussen twee diameters ligt, moet men de grootste diameter kiezen.

Technische gegevens

Materiaal	lichaam en deksel in gietijzer GG 20, in messing voor Ø 3/4" en 1" klep in gietijzer voor Ø > 6/4", in noryl voor Ø ≤ 6/4" as in messing O-ringen in nitril
Werkdruk	maximum 6 kg/cm²
Watertemperatuur	maximum 110 °C
Verbindingen	binnendraadverbinding, buitendraadkoppeling RUMM in optie
Motor	servomotoren SM80, SM90 of SM100



Bestelref. van 3-weg mengkranen	Leveranciersnr.	EAN	DN	DN	A
DS G3 3/4	G0006	5420003720531	20	3/4"	85
DS G3 1	G0007	5420003720517	25	1"	85
DS G3 5/4	G0008	5420003720548	32	1¼"	122
DS G3 6/4	G0009	5420003720555	40	1½"	135
DS G3 2	G0010	5420003720524	50	2"	180

In optie : buitendraadkoppelingen	Leveranciersnr.	EAN	Mengkraan diameter
RUMM 1/2	400.0001.012	9900000059118	1/2"
RUMM 3/4	400.0001.034	9900000059132	3/4"
RUMM 1	400.0001.044	9900000059101	1"
RUMM 5/4	400.0001.054	9900000059149	1¼"
RUMM 6/4	400.0001.064	9900000059156	1½"
RUMM 2	400.0001.044	9900000059101	2"