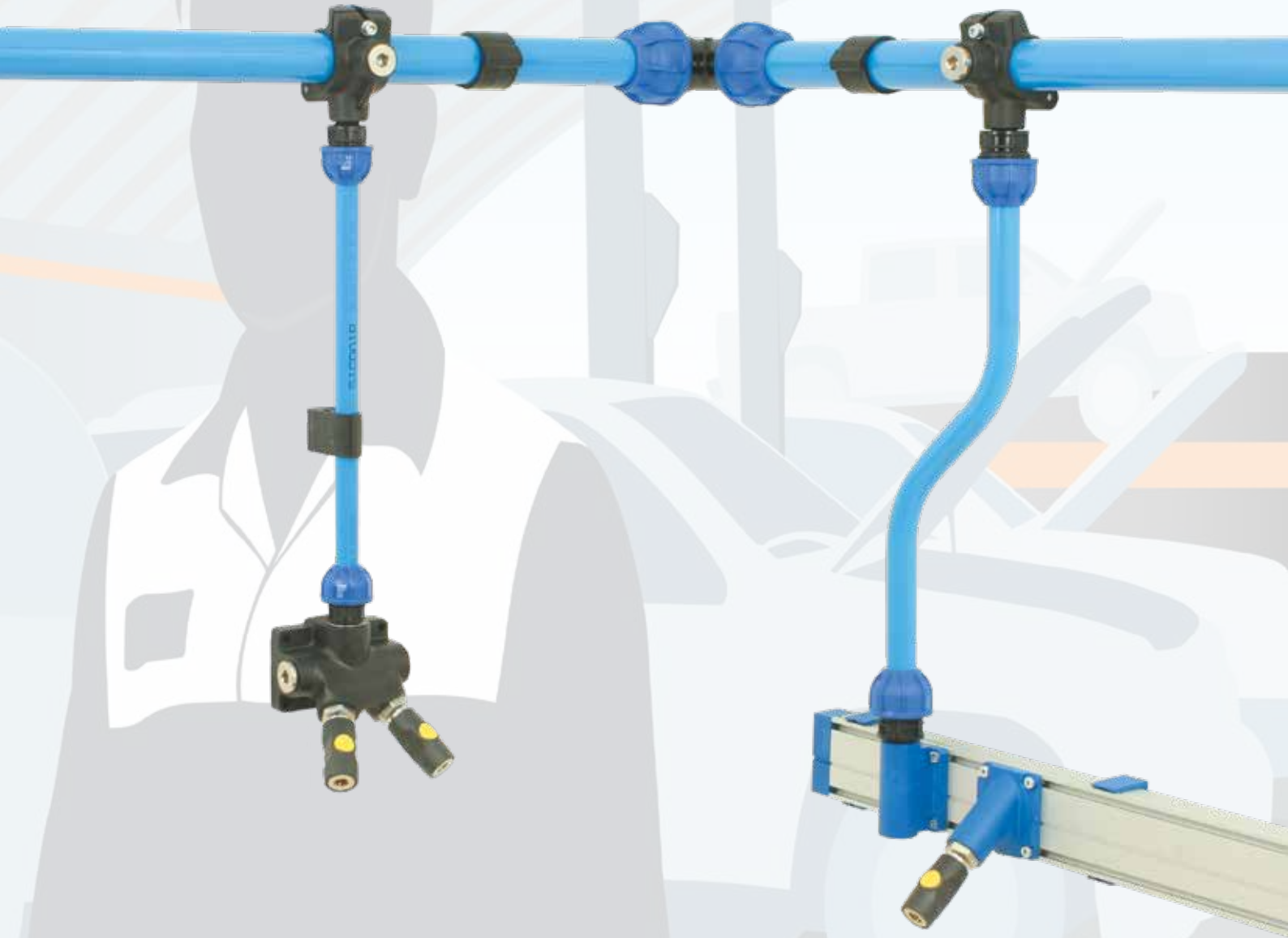


Distributiesystemen



- ✓ *Corrosievast*
- ✓ *Lage drukval*
- ✓ *10 jaar garantie*
- ✓ *CE gemarkeerd*

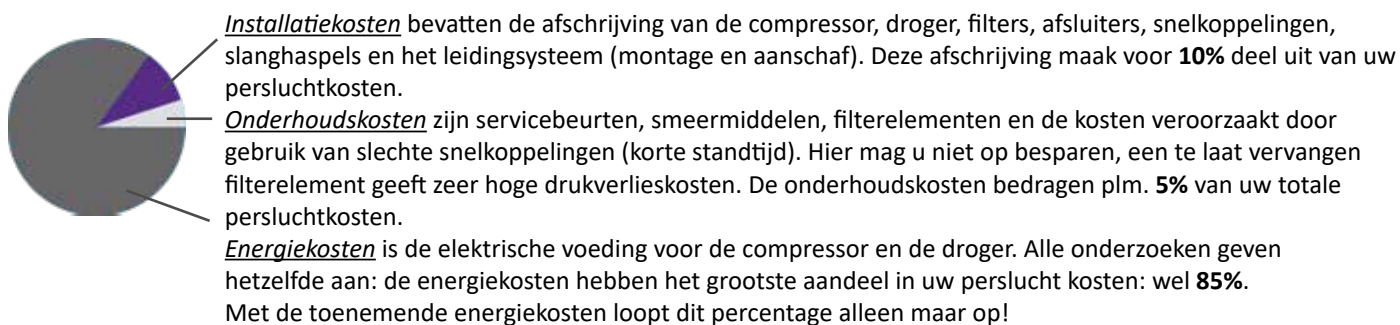
Een aluminium leidingsysteem, de keus voor de toekomst

Dagelijks worden er nieuwe bedrijfsgebouwen opgeleverd, waarvan vele worden voorzien van een leidingsysteem voor de distributie van perslucht. Perslucht is een duur medium, lekkage en drukverlies zijn vaak onnodige verliesposten. Van de totale industriële energiebehoefte gaat jaarlijks 10% naar de perslucht- en vacuümopwekking. Deze energie gaat naast het maken van perslucht, vooral op aan warmteverlies bij de compressor, aan energie om de lucht te drogen, aan drukverlies over de vele filters, leidingen, afsluiters, slangen en niet op de laatste plaats aan dure lekverliezen.

Als persluchtgebruiker bent u erbij gebaat deze distributie zo goedkoop, zo veilig en zo onderhoudsarm mogelijk te doen. Om deze reden is een aluminium leidingsysteem voor u de beste keus.

Hoe komen uw persluchtkosten tot stand?

De kostprijs van uw perslucht bestaat uit drie hoofdcomponenten. De genoemde percentages zijn goede richtwaarden welke licht kunnen variëren per installatie. Deze kosten zijn bepaald over een gebruiksduur van 10 jaar. De technologische ontwikkelingen met betrekking tot energiebesparing gaan snel en rendementen van compressoren zijn op meerdere manieren te verhogen, terwijl energie vrijwel zeker alleen maar duurder zal worden.



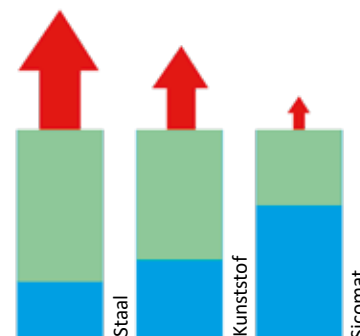
"Als gebruiker moet u uw persluchtinstallatie specificeren om energieverlies te voorkomen, de aanschafkosten van de installatie zijn vrijwel niet bepalend voor uw persluchtkosten. Wat u nu bezuinigt op uw installatie, door gebruik van goedkope materialen, betaalt u later honderden keren extra aan energiekosten."

De werkelijke kostprijs van een leidingsysteem

Een aluminium persluchtsysteem heeft een hogere materiaalprijis in vergelijking met staal- of kunststofsysteemen. Uiteindelijk bepaalt de materiaalprijis in combinatie met de arbeidskosten de prijs van een persluchtsysteem. De werkelijke prijs van uw persluchtsysteem wordt pas duidelijk als het systeem in gebruik genomen wordt. Een lek- en corrosievrij persluchtsysteem bespaart u veel energie. Een persluchtsysteem dat geen onderhoud vergt en dat zich gemakkelijk laat aanpassen, zal in de toekomst minder kosten met zich mee brengen.

- kosten eenmalig: componenten voor het persluchtsysteem.
- kosten eenmalig: arbeid (installatiekosten) en inzet speciale gereedschappen.
- kosten terugkerend: energie, lekkage's, drukval, conditionering, onderhoud.

Een Sicomat systeem wordt eenvoudiger en sneller aangebracht, wat veel geld bespaart aan arbeidsloon en manuren. Na de installatie wordt het systeem jarenlang gebruikt en daar zit de échte winst. Terugkomende kosten, zoals afgebeeld met de rode pijl, zijn groter bij staal en kunststof en deze kosten komen ieder jaar weer terug. De kans is zeer klein dat deze kosten per jaar minder worden. Gezien de stijgende energiekosten zullen de kostenverschillen tussen staal, kunststof en aluminium alleen maar groter worden.



ΔP

Drukverlies

Daar waar een medium (lucht, water, olie etc.) door een leiding stroomt, treedt er een drukverlies op. De druk aan het begin van de leiding is hoger dan aan het eind om zo de perslucht te kunnen verplaatsen. Naarmate de snelheid van het medium hoger wordt (meer flow door dezelfde leiding) neemt dit drukverlies toe.

Dit gebeurt dus ook als we in de loop der tijd meer gebruikers aan een persluchtnetwerk hangen.

De relatie tussen de leidingdiameter en het drukverlies in een leiding is een vijfde macht. Simpel gezegd: als u de leiding diameter verdubbelt, neemt uw drukval met factor 32 (2⁵) af. Het mag dus duidelijk zijn dat u nooit op leidingdiameter mag proberen te besparen, dit geeft direct drukverliezen welke u alleen kunt compenseren door de compressor op een hogere druk af te stellen. (En iedere bar hogere druk kost u 8% meer energiekosten). Naast leidingdiameter bepaalt ook de gladheid van de buis (een gecorrodeerd systeem heeft een ruw oppervlak, met veel weerstand), de oneffenheden in de buis (verbindingstukken) en de vorm van de aftakkingen in sterke mate het drukverlies. Niet elke buis en alle fittingen zijn ideaal voor persluchttransport.

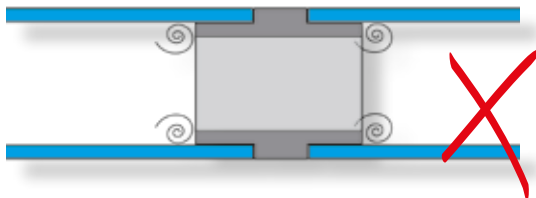


$$\Delta p = 16 * Q^{1,85} * L / 10^8 * P_s * d_i^5$$

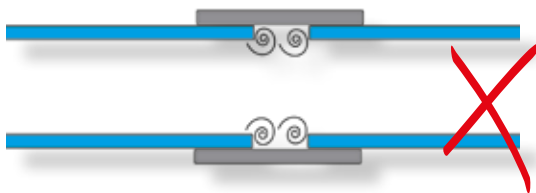
Benaderingsformule voor drukverliesberekening in een leidingsysteem:

d _i	binnendiameter van het leidingsysteem [m]
Q	volumestroom [m ³ /s]
L	stromingstechnische leidinglengte [m]
P _s	hoogste systeemdruk [bar]
ΔP	drukverlies [bar]

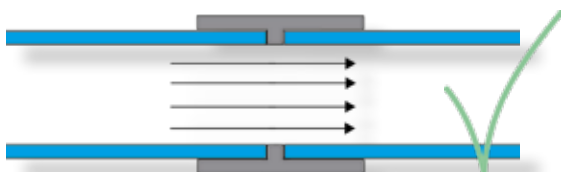
Systeemverschillen en drukverlies



Systemen die gebruik maken van verbindingstukken die in de buis gestoken worden, zijn minder efficiënt. De opstaande rand zorgt voor weerstand met als gevolg veel drukval en hoge energiekosten.



Stalen systemen worden door middel van draadmoffen gemonteerd. In de meeste situaties zullen de twee buisuiteindes niet volledig aansluiten, de ontstane ruimte zorgt voor weerstand. De montage is zeer tijdrovend en de componenten zijn niet geschikt voor perslucht.



Distributiesystemen die speciaal voor perslucht ontwikkeld zijn, hebben een zeer lage drukval. De doorlaat van een Sicomat systeem is vrij van obstakels, waardoor de drukval beperkt blijft.

Kostenefficiëntie bij persluchtverbruik

Om uw kosten van uw persluchtverbruik zo laag mogelijk te houden, is het van belang dat u beoordeelt waar de kosten gemaakt worden en waar u kunt besparen. In alle gevallen moet u zelf een goede inschatting maken van uw verbruik en gewenste lucht-kwaliteit en het verbruik de komende jaren, zodat uw installatie niet te klein wordt aangelegd.

Opwekking Vraag om advies aan uw leverancier over de compressor, droger en filters. Specificeert u zo goed mogelijk uw kwaliteitsbehoefte en de benodigde hoeveelheid perslucht. Laat hem in een zo vroeg mogelijk stadium meedenken. Er zijn vele goede besturingen die uw opwekkingskosten kunnen verlagen en ook hergebruik van restwarmte wordt steeds gebruikelijker. Let u vooral op uw energieverbruik (voor de volgende 15 jaar) en zet dat af tegen de (éénmalig) aanschafkosten van uw compressor.

Conditionering Waarvoor de perslucht gebruikt wordt, bepaalt hoe u de perslucht gaat filteren en drogen. Natuurlijk wilt u condens en vuil in uw persluchtsysteem vermijden. Aan perslucht voor een tandarts worden andere eisen gesteld dan aan een slagmoersleutel op een scheepswerf. Bepaal met onze specialisten welke luchtkwaliteit conform de ISO8573-1 u nodig heeft en hoe we deze het beste kunnen realiseren. Drogen en filteren kost energie, maar vervuilde filters kosten een veelvoud aan energieverlies door de toegenomen drukverliezen. Bezuinig dus niet op onderhoud en gebruik verschildrukmeters.

Distributie Lekverliezen in oud leidingwerk kunnen makkelijk 25% tot 40% bedragen. Vervuiling van machines en gereedschappen door verroeste stalen leidingen, grote drukverliezen in te kleine leidingen vanwege de steeds groter geworden persluchtafname en goedkope snelkoppelingen met enorme drukverliezen jagen uw kosten omhoog. Ook een goedkoop leidingsysteem, met een slecht ontworpen lay-out en componenten zal u op basis van energieverbruik snel meer geld kosten dan een goed berekend perslucht leidingsysteem dat energiezuinig uw perslucht transporteert. Iedere bar druk die de compressor extra moet opwekken om lekkage en drukverlies te compenseren kost u 8% meer energiekosten: Tel uit je verlies! Een leidingsysteem en de daarin gebruikte componenten moeten blijvend lekvrij zijn en met zeer lage drukverliezen de perslucht tussen compressor en de gebruiker transporteren.

Gebruik Uiteindelijk wordt onze perslucht gebruikt in pneumatiek, handgereedschappen of andere toepassingen. Zorg dat u hier de juiste persluchtdruk aanbiedt. Te lage druk werkt inefficiëntie in de hand, te hoge druk is energieverspilling. Gebruik drukregelaars om de juiste druk in te stellen (en veiligheidssnelkoppelingen met een laag drukverlies). Dit kan per dag, per persluchtsnelkoppeling vele euro's schelen aan verspilde energie! Accepteer niet dat uw snelkoppelingen lekken en eis garantie op alle componenten die u gebruikt. Handgereedschappen zijn ontworpen op een druk van 6,3 bar. Voor alle andere persluchtoepassingen geldt: reduceer de druk zo veel mogelijk.

"Er zijn veel gespecialiseerde bedrijven die uw lekken opzoeken en dichten. Zij kunnen een vakkundig advies uitbrengen over uw drukverliezen. Eén ding mag u nooit meer vergeten: Perslucht is een hele dure energiedrager, energie besparen is dus geld besparen en dit doet u best met vakkundig advies en goede componenten."

Bespaar energie, kies de juiste leidingdiameter

Ook al is aluminium nog zo glad, er treedt altijd drukverlies op bij het transporteren van de lucht. Een te kleine persluchtleiding zal u op termijn veel geld kosten. Het geeft de lucht die naar uw gereedschap of machine stroomt onnodig veel weerstand. Hierdoor moet de compressor de luchtdruk op een hogere druk brengen, wat veel elektrische energie kost. Een te kleine persluchtleiding zal uw energierekening dan ook onnodig omhoog jagen. Het wordt helemaal ernstig als de capaciteit van de compressor onvoldoende is om de gewenste hoeveelheid lucht te leveren door de te grote drukval. Gevolg is dat u niet productief kunt werken, versnelde slijtage van uw machines en gereedschappen zijn niet uitgesloten.

Bereken dan ook uw leidingdiameter(s) zorgvuldig om teleurstellingen en kosten te voorkomen. In deze brochure zullen we naast de producten ook ingaan op de calculatie (pagina 32) en instructie m.b.t. de montage (pagina 39).

Diameter	flow bij 6 bar en 50 meter, dP 0,3 bar
Ø20	1000 NI/min
Ø25	2085 NI/min
Ø32	4230 NI/min
Ø40	7880 NI/min
Ø50	18000 NI/min
Ø63	29500 NI/min

Sicomat leidingsystemen zijn gemaakt van aluminium buis en kunststof koppelingen. Uw kostbare perslucht verdient een Sicomat systeem, voor u de belangrijkste argumenten op een rij:

Componenten

Corrosievast Vocht en corrosie zijn de twee belangrijkste oorzaken van een niet efficiënt en slecht werkend leidingnetwerk. De Sicomat systemen bestaan uit aluminium en kunststof componenten, waardoor er geen roestvorming kan ontstaan, zelfs niet als de lucht niet optimaal gedroogd is. Roestvorming in een persluchtleidingsysteem beschadigt niet alleen uw apparatuur, maar geeft ook enorme drukverliezen waardoor uw compressor onnodig veel energie verbruikt. Een gecorrodeerd systeem heeft een ruw oppervlak, wat de flow niet ten goede komt. De kostenbesparing door een corrosievrij en inwendig glad aluminium leidingsysteem ten opzichte van verzinkte stalen buis is de reden om voor Sicomat te kiezen!



gladde aluminium buis

Aluminium buis De Sicomat aluminium buis wordt geleverd in 4 en 6 meter lengtes. Voordeel is dat het monteren minder arbeid kost en dat er in het systeem minder drukval ontstaat doordat er minder koppelingen gebruikt worden. De buis is licht en toch erg stijf waardoor er met relatief weinig beugels gewerkt kan worden. De buis is af fabriek voorzien van de kleur conform NEN 3050. Dit scheelt u veel vertijd.

Polyamide koppelingen De Sicomat koppelingen zijn vervaardigd van Nylon. Deze kunststof is zeer sterk en licht. Het totale gewicht van een systeem blijft beperkt door het gewichtsvoordeel van aluminium en kunststof. De buisverbindingen hebben inwendig geen obstakels en een vrije doorlaat.

"Minder gewicht, minder kosten en snellere montage"

Snellaftakkingen Het aanbrengen van een aftakking wordt traditioneel gedaan d.m.v. een T koppeling. Om het condensaat uit de zakleiding te houden, dient er een zwanenhals gemonteerd te worden. Door gebruik te maken van de Sicomat snellaftakking, kunt u snel en zeer eenvoudig een aftakking creëren. De snellaftakking wordt om de buis geklemd en door het aanboren van de buis wordt de verbinding bewerkstelligd. Binnen enkele minuten is er een nieuwe aansluiting gerealiseerd. Door het ontwerp kan er geen condensaat in de zakleiding komen.



Montagegemak Ten opzichte van stalen- en kunststofsysteemen, is een aluminium systeem zeer eenvoudig in montage. De buizen hoeven niet voorzien te worden van schroefdraad. Ook verlijmen en/of lassen van verbindingen is niet nodig. Simpelweg de buis in de koppeling steken en de wartel aandraaien, voldoet voor een stevige en lekvrije verbinding. Bespaar tot 75% op uw installatietijd t.o.v. gefitte en verlijmd systemen. De koppelingen zijn eenvoudig los te maken, altijd handig als u aanpassingen wilt doen aan het systeem. Om het systeem te installeren is er weinig gereedschap nodig. U kunt deze huren zodat u hiervoor nauwelijks kosten maakt.

Veiligheid Perslucht is een energiedrager waar voorzichtig mee omgegaan moet worden. Sicomat is dan ook niet over één nacht ijs gegaan met de ontwikkeling van zijn persluchtdistributiesystemen. Er is nauw samengewerkt met de TÜV in de ontwikkeling en de verplichte CE markering. Er zijn zware testen gedaan onder andere met betrekking tot barstdrukken (100 bar), drukwisselingen, temperatuurwisselingen, trillingen, UV bestendigheid en veroudering. TÜV heeft het systeem beoordeeld volgens de eisen in de Pressure Equipment Directive 97/23EC en aan de hand van de uitkomsten het leidingsysteem van Sicomat vrijgegeven voor CE markering. Een uitstekende prestatie van Sicomat en uw garantie voor een veilig werkend persluchtdistributiesysteem.

De CE-markering is vereist op alle drukhoudende componenten van een leidingstelsel en geeft aan dat het product voldoet aan de technische eisen die er binnen de Europese Economische Ruimte (EER) voor gelden. CE staat hierbij voor Conformité Européenne, wat zoveel betekent als in overeenstemming met de Europese regelgeving. Het doel van de CE-markering is dat de veiligheid bij het gebruik van de producten wordt verhoogd en er vrije verkoop in heel de EER kan plaatsvinden. De procedures voor het aanbrengen van de CE-markering zijn gebaseerd op het EU-besluit 93/465/EEG.



Beschikbaarheid bestekteksten

In een bestek voor een leidingstelsysteem worden minimale kwaliteitseisen vastgelegd. Over het algemeen wordt deze tekst opgesteld door een ingenieurbureau en/of een andere partij met kennis van zaken. Dit is de beste basis voor de uiteindelijke gebruiker van een persluchtstelsysteem om offertes te kunnen vergelijken (gelijkwaardige systemen) en om een kwalitatief goed stelsysteem in gebruik te kunnen nemen. Met een bestek wordt de uitvoerder/ installateur gedwongen een goede uitvoering van uw werk te doen. Dus geen te kleine buizen, corrosie in uw stelsysteem en geen slechte snelkoppelingen of een ontbrekende compartimentering waardoor bij onderhoud de hele fabriek plat gaat. Onze bestekteksten zijn opgenomen in de FPS (fabrikant gebonden productspecificaties) van de Stabu. Indien u geen toegang heeft tot de Stabu software, kunt u onze bestekteksten geheel vrijblijvend aanvragen.



Uw voordelen samengevat

- corrosievrij systeem
- eenvoudige en snelle montage
- lage drukval
- uitstekende prijs/kwaliteit verhouding
- 10 jaar garantie
- UV bestendig
- demontabel en herbruikbaar
- compleet pakket
- goede technische ondersteuning
- goede logistiek en snelle levering
- licht van gewicht
- TÜV gecertificeerd
- CE gemarkeerd
- kleur conform NEN 3050
- montagebegeleiding
- afname van de importeur



(Perslucht)distributie



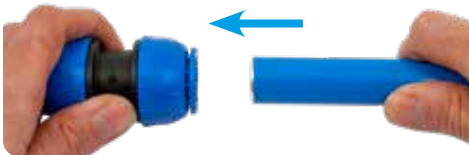
Buizen en koppelingen

Het Sicomat leidingsysteem wordt opgebouwd uit 4 of 6 meter lange aluminium buizen en Nylon insteekkoppelingen. De buizen zijn in- en uitwendig gechromateerd zodat ze blijvend corrosievrij zijn. Door de blauwe poedercoating aan de buitenzijde van de buis voldoet het leidingsysteem aan de kleureisen die staan in de NEN 3050 ("Kleuren en merken van pijpleidingen"). U hoeft dus niet achteraf uw leidingsysteem te verven. Door de lengte van de Sicomat buis en het montagegemak gaat de installatie vele malen sneller dan de installatie van een stalen leidingsysteem, wat een enorme tijd- en kostenbesparing oplevert. Ook met weinig ervaring kunt u razendsnel een mooi en betrouwbaar systeem aanleggen.

Het pakket van de Sicomat insteekkoppelingen is zeer breed en wordt regelmatig uitgebreid. Hiermee zijn de bouwkundige obstakels in uw pand snel en goedkoop te omzeilen. De koppelingen zijn conform de TÜV ontwikkeld en verbeterd. Tevens zijn de koppelingen voorzien van de noodzakelijke CE keur die u moet hebben op een leidingsysteem onder druk.

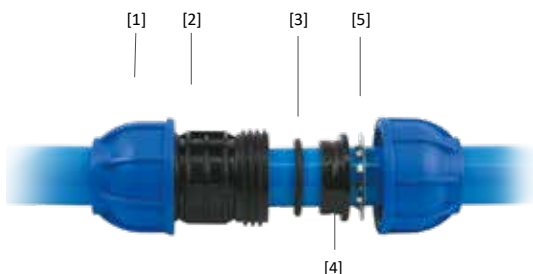
Air Quick Ø15, Ø22 en Ø28

De meest recente productlijn van Sicomat is het Air Quick systeem, een push-lock systeem wat montage nog eenvoudiger maakt



Sico Air Ø20 t/m Ø63

De montage van de insteekkoppelingen is eenvoudig. Na het afbramen van de buis steekt u deze in de insteekkoppeling, draai de wartel handvast aan. De O-ring zorgt vervolgens voor de afdichting. Trek de wartel na met de bijbehorende haaksleutel zodat de RVS grijping in de aluminium buis grijpt. De buis is nu lekvrij gefixeerd.



[1] wartel: Nylon, [2] behuizing Nylon (ook uitgevoerd in Aluminium)
[3] O-ring NBR, [4] bus: zwart Nylon, [5] grijping: RVS301

Eén van de mooiste Sicomat producten is de snelaftakking die u gebruikt om zakleidingen te maken. Deze snelaftakking wordt op de door u gewenste plaats op de ringleiding gemonteerd, aan de zijkant aangeboord, afgedicht en voorzien van de zakleiding. Binnen enkele minuten heeft u een zakleiding gerealiseerd. Door de aanboring aan de zijkant zal eventueel condensvocht nooit in de zakleiding terecht komen. Voor meer informatie zie pagina 19.



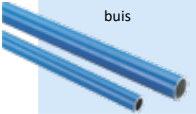
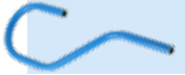
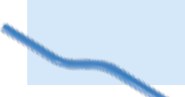
Een Sicomat systeem heeft een TÜV keur tot 12.5 bar. Het systeem is ook geschikt voor vacuüm toepassingen tot 0.8 bar. Temperaturen van -20°C tot +70°C, houd u er rekening mee dat de omgevingstemperatuur invloed heeft op de maximale drukken die het systeem aan kan. Neemt u bij twijfel altijd contact met ons op.

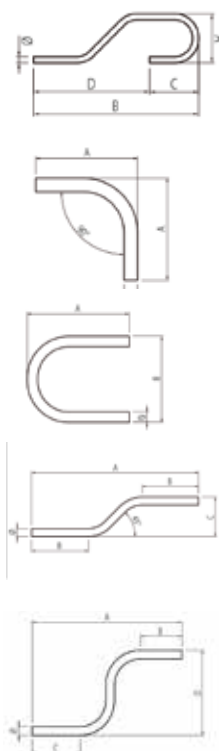


Air Quick buizen Ø15, Ø22 en Ø28

Specificaties

- materiaal: Aluminium EN AW 6060 T6.
- behandeling: in- en uitwendig gechromateerd, uitwendig blauw gepoedercoat volgens NEN 3050.
- toepassing: druk- en vacuumtransport van perslucht, neutrale gasen en water.
- maatvoering: gecalibreerde extrusie.
- leverbare diameters Ø15, Ø22 en Ø28
- lengte: 4 meter

	Ø15	Ø22	Ø28
	SIC-59.015.012-4 4 meter lengte	SIC-59.022.019-4 4 meter lengte	SIC-59.028.025-4 4 meter lengte
	SIC-R244.015.000 montageklem	SIC-R244.022.000 montageklem	SIC-R244.028.000 montageklem
	SIC-R244.000.038 vulblok		
	SIC-59.015.100 Ø15 zwanenhals	SIC-59.022.100 Ø22 zwanenhals	-
	SIC-59.015.101 Ø15 bocht 90°	SIC-59.022.101 Ø22 bocht 90°	-
	SIC-59.015.102 Ø15 bocht 180°	SIC-59.022.102 Ø22 bocht 180°	-
	SIC-59.015.103 Ø15 verzet 95 mm	SIC-59.022.103 Ø22 verzet 122 mm	-
	SIC-59.015.104 Ø15 verzet 195 mm	SIC-59.022.104 Ø22 verzet 240 mm	-



	Ø	A	B	C	D
SIC-59.015.100 SIC-59.022.100	15 22	110 160	435 550	102,5 155	332,5 395
SIC-59.015.101 SIC-59.022.101	15 22	150 160	- -	- -	- -
SIC-59.015.102 SIC-59.022.102	15 22	195 215	165 200	- -	- -
SIC-59.015.103 SIC-59.022.103	15 22	470 463	166 146,5	95 122	- -
SIC-59.015.104 SIC-59.022.104	15 22	345 460	95 150	110 150	195 240

Air Quick Verloop insteekkoppelingen

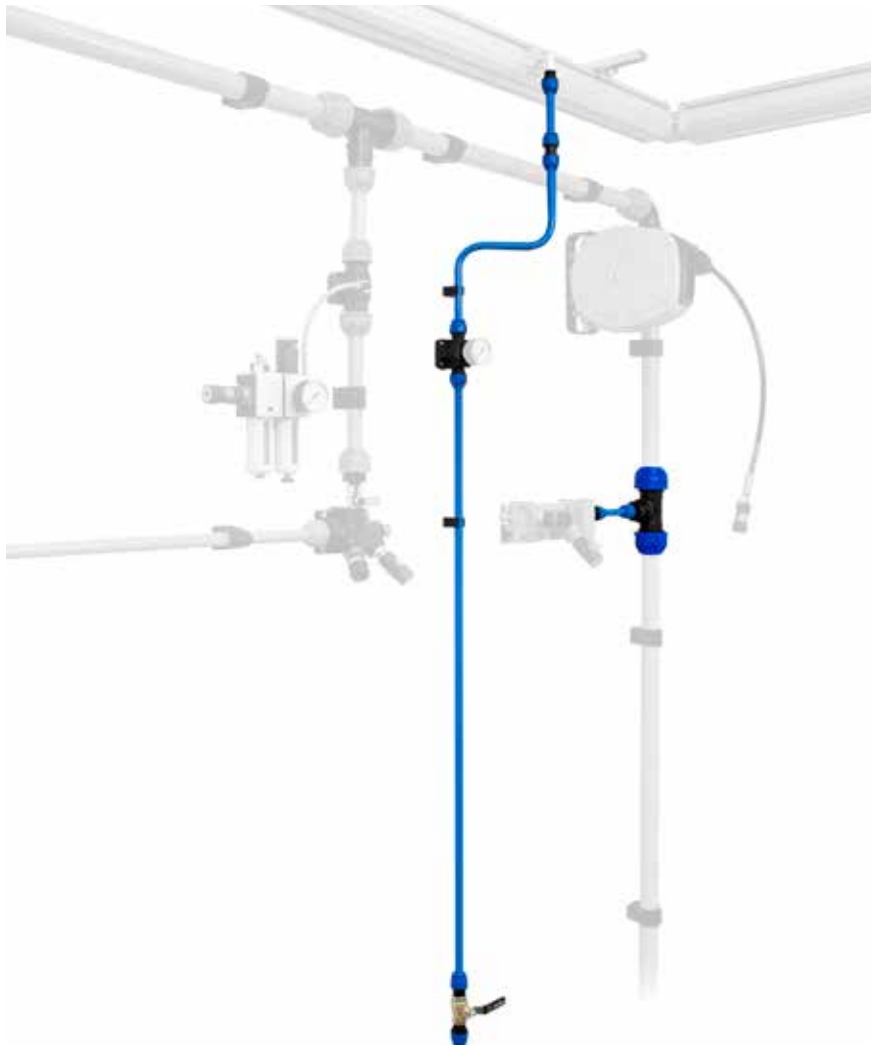
		Ø25	Ø32	Ø40	Ø50	Ø63
T-verloop naar Ø15	R217	SIC-R217.R25.015 Ø25 x Ø15 x Ø25	SIC-R217.032.015 Ø32 x Ø15 x Ø32	SIC-R217.040.015 Ø40 x Ø15 x Ø40	SIC-R217.050.015 Ø50 x Ø15 x Ø50	SIC-R217.063.015 Ø63 x Ø15 x Ø63
T-verloop naar Ø22	R217	SIC-R217.R25.022 Ø25 x Ø22 x Ø25	SIC-R217.032.022 Ø32 x Ø22 x Ø32	SIC-R217.040.022 Ø40 x Ø22 x Ø40	SIC-R217.050.022 Ø50 x Ø22 x Ø50	SIC-R217.063.022 Ø63 x Ø22 x Ø63
T-verloop naar Ø28	R217	-	SIC-R217.R32.028 Ø32 x Ø28 x Ø32	SIC-R217.040.028 Ø40 x Ø28 x Ø40	SIC-R217.050.028 Ø50 x Ø28 x Ø50	SIC-R217.063.028 Ø63 x Ø28 x Ø63



T-koppelingen met overgang naar Ø15, Ø22 en Ø28 (Sicomat Air Quick systeem) worden als set geleverd en dienen nog geassembleerd te worden.

Air Quick afsluiters

		Ø15	Ø22	Ø28
full flow	R224	SIC-R224.F15.012 Ø15 x 1/2" x Ø15	SIC-R224.F22.012 Ø22 x 1/2" x Ø22	SIC-R224.F28.034 Ø28 x 3/4" x Ø28

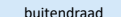


Air Quick koppelingen Ø15, Ø22 en Ø28

		Ø15	Ø22	Ø28
recht	R210	SIC-R210.015.015 Ø15 x Ø15	SIC-R210.022.022 Ø22 x Ø22	SIC-R210.028.028 Ø28 x Ø28
90°	R213	SIC-R213.015.015 Ø15 x Ø15	SIC-R213.022.022 Ø22 x Ø22	SIC-R213.028.028 Ø28 x Ø28
T	R214	SIC-R214.015.000 Ø15 x Ø15 x Ø15	SIC-R214.022.000 Ø22 x Ø22 x Ø22	SIC-R214.028.000 Ø28 x Ø28 x Ø28
verloopstuk	R237	SIC-R237.015.038 Ø15 x 3/8"	SIC-R237.022.012 Ø22 x 1/2"	SIC-R237.028.034 Ø28 x 3/4"
verloopstuk	R238	SIC-R238.015.038 Ø15 x 3/8"	SIC-R238.022.012 Ø22 x 1/2"	SIC-R238.028.034 Ø28 x 3/4"
hulpstuk	R235	SIC-R235.015.000	SIC-R235.022.000	SIC-R235.028.000
eindkap	R221	SIC-R221.015.000 Ø15	SIC-R221.022.000 Ø22	SIC-R221.028.000 Ø28



Air Quick koppelingen met schroefdraad (Nylon PA 6.6)

		Ø15		Ø22	Ø28	
buitendraad	R211	SIC-R211.015.038	SIC-R211.015.012	SIC-R211.022.012	SIC-R211.028.012	SIC-R211.028.034
		Ø15 x 3/8" sleutelmaat n.n.b.	Ø15 x 1/2" sleutelmaat 22 mm	Ø22 x 1/2" sleutelmaat 30 mm	Ø28 x 1/2" sleutelmaat n.n.b.	Ø28 x 3/4" sleutelmaat 36 mm

Muurplaatsets

		Ø15		Ø22		Ø28	
4 x 1/2"	R231	SIC-R231.012.015	SIC-R231.012.S15	SIC-R231.012.022	SIC-R231.012.S22	SIC-R231.034.028	SIC-R231.034.S28
		<i>in: Ø15 uit 4x G1/2" inclusief twee blindstoppen G1/2"</i>	<i>in: Ø15 uit 4x G1/2" inclusief twee blindstoppen G1/2" met condensaftap</i>	<i>in: Ø22 uit 4x G1/2" inclusief twee blindstoppen G1/2"</i>	<i>in: Ø22 uit 4x G1/2" inclusief twee blindstoppen G1/2" met condensaftap</i>	<i>in: Ø28 uit 4x G1/2" inclusief twee blindstoppen G1/2"</i>	<i>in: Ø28 uit 4x G1/2" inclusief twee blindstoppen G1/2" met condensaftap</i>

		Ø15	Ø22
4 x 1/2"	R231	SIC-R243.012.015 in: Ø15 uit x G1/2" en G3/8"	SIC-R243.012.022 in: Ø15 uit x G1/2" en G3/8"



Sico Air buizen Ø20 t/m Ø63

Specificaties

- materiaal: Aluminium EN AW 6060 T6.
- behandeling: in- en uitwendig gechromateerd, uitwendig blauw gepoedercoat volgens NEN 3050.
- toepassing: druk- en vacuümtransport van perslucht, neutrale gassen en water.
- maatvoering: gecalibreerde extrusie.
- leverbare diameters Ø20, Ø25, Ø32, Ø40, Ø50 en Ø63.
- lengte: 6 meter en 4 meter (Ø20 en Ø25).



	Ø20	Ø25	Ø32	Ø40	Ø50	Ø63
buis	SIC-59.020.017	SIC-59.025.022	SIC-59.032.029	SIC-59.040.037	SIC-59.050.046	SIC-59.063.059
	6 meter lengte 1390 gram	6 meter lengte 1776 gram	6 meter lengte 2327 gram	6 meter lengte 3159 gram	6 meter lengte 4382 gram	6 meter lengte 6611 gram

	Ø20	Ø25	Ø32	Ø40	Ø50	Ø63
buis	SIC-59.020.017-4	SIC-59.025.022-4	-	-	-	-
	4 meter lengte 925 gram	4 meter lengte 1185 gram				

	Ø20	Ø25
zwanenhals	SIC-59.020.100 Ø20 zwanenhals	SIC-59.025.100 Ø25 zwanenhals
bocht 90°	SIC-59.020.101 Ø20 bocht 90°	SIC-59.025.101 Ø25 bocht 90°
bocht 180°	SIC-59.020.102 Ø20 bocht 180°	SIC-59.025.102 Ø25 bocht 180°
verzet 10 cm	SIC-59.020.103 Ø20 verzet 100 mm	SIC-59.025.103 Ø25 verzet 125 mm
verzet 18 cm	SIC-59.020.104 Ø20 verzet 195 mm	SIC-59.025.104 Ø25 verzet 240 mm

	Ø	A	B	C	D
SIC-59.020.100 SIC-59.025.100	20 25	110 195	500 600	160 195	340 405
	Ø	A	B	C	D
SIC-59.020.101 SIC-59.025.101	20 25	160 160	- -	- -	- -
	Ø	A	B	C	D
SIC-59.020.102 SIC-59.025.102	20 25	195 215	165 200	- -	- -
	Ø	A	B	C	D
SIC-59.020.103 SIC-59.025.103	20 25	425 470	143,5 150	100 125	- -
	Ø	A	B	C	D
SIC-59.020.104 SIC-59.025.104	20 25	345 460	95 150	110 150	195 240

Sico Air Insteekkoppelingen

		Ø20	Ø25	Ø32	Ø40	Ø50	Ø63	
	recht	R210	SIC-R210.020.020	SIC-R210.025.025	SIC-R210.032.032	SIC-R210.040.040	SIC-R210.050.050	SIC-R210.063.063
			Ø20 x Ø20	Ø25 x Ø25	Ø32 x Ø32	Ø40 x Ø40	Ø50 x Ø50	Ø63 x Ø63
	90°	R213	SIC-R213.020.020	SIC-R213.025.025	SIC-R213.032.032	SIC-R213.040.040	SIC-R213.050.050	SIC-R213.063.063
			Ø20 x Ø20	Ø25 x Ø25	Ø32 x Ø32	Ø40 x Ø40	Ø50 x Ø50	Ø63 x Ø63
	45°	R245	SIC-R245.020.020	SIC-R245.025.025	SIC-R245.032.032	SIC-R245.040.040	SIC-R245.050.050	SIC-R245.063.063
			Ø20 x Ø20	Ø25 x Ø25	Ø32 x Ø32	Ø40 x Ø40	Ø50 x Ø50	Ø63 x Ø63
	T	R214	SIC-R214.020.000	SIC-R214.025.000	SIC-R214.032.000	SIC-R214.040.000	SIC-R214.050.000	SIC-R214.063.000
			Ø20 x Ø20 x Ø20	Ø25 x Ø25 x Ø25	Ø32 x Ø32 x Ø32	Ø40 x Ø40 x Ø40	Ø50 x Ø50 x Ø50	Ø63 x Ø63 x Ø63
	T naar binnendraad	R215	SIC-R215.020.012	SIC-R215.025.012	SIC-R215.032.034	SIC-R215.040.001	SIC-R215.050.112	SIC-R215.063.002
			Ø20 x 1/2" x Ø20	Ø25 x 1/2" x Ø25	Ø32 x 3/4" x Ø32	Ø40 x 1" x Ø40	Ø50 x 1 1/2" x Ø50	Ø63 x 2" x Ø63
	eindkap	R221	SIC-R221.020.000	SIC-R221.025.000	SIC-R221.032.000	SIC-R221.040.000	SIC-R221.050.000	SIC-R221.063.000
			Ø20	Ø25	Ø32	Ø40	Ø50	Ø63
	eindkap met aftap	R218	SIC-R218.020.014	SIC-R218.025.014	SIC-R218.032.014	SIC-R218.040.014	SIC-R218.050.014	SIC-R218.063.014
			Ø20 eindkap met aftap	Ø25 eindkap met aftap	Ø32 eindkap met aftap	Ø40 eindkap met aftap	Ø50 eindkap met aftap	Ø63 eindkap met aftap
	eindkap met kogelkraan	R219	SIC-R249.020.014	SIC-R249.025.014	SIC-R249.032.038	SIC-R219.040.038	SIC-R219.050.038	SIC-R219.063.038
			Ø20 eindkap met 1/4" kogelkraan	Ø25 eindkap met 1/4" kogelkraan	Ø32 eindkap met 3/8" kogelkraan	Ø40 eindkap met 3/8" kogelkraan	Ø50 eindkap met 3/8" kogelkraan	Ø63 eindkap met 3/8" kogelkraan
	3 delige koppeling	R220	SIC-R220.020.012	SIC-R220.025.034	SIC-R220.032.001	SIC-R220.040.114	SIC-R220.050.112	SIC-R220.063.002
			Ø20 x 1/2" x Ø20	Ø25 x 3/4" x Ø25	Ø32 x 1" x Ø32	Ø40 x 1 1/4" x Ø40	Ø50 x 1 1/2" x Ø50	Ø63 x 2" x Ø63
	kogelkraan 3 delig	R225	SIC-R225.020.012	SIC-R225.025.034	SIC-R225.032.001	SIC-R225.040.114	SIC-R225.050.112	SIC-R225.063.002
			Ø20 x 1/2" x Ø20	Ø25 x 3/4" x Ø25	Ø32 x 1" x Ø32	Ø40 x 1 1/4" x Ø40	Ø50 x 1 1/2" x Ø50	Ø63 x 2" x Ø63

Verloopinsteekkoppelingen

		Ø20	Ø25	Ø32	Ø40	Ø50	Ø63	
	rechte verloop	R212	-	SIC-R212.025.020	SIC-R212.032.025	SIC-R212.040.032	SIC-R212.050.040	SIC-R212.063.050
				Ø25 x Ø20	Ø32 x Ø25	Ø40 x Ø32	Ø50 x Ø40	Ø63 x Ø50
	T verloop naar Ø15	R217	-	SIC-R217.R25.015	SIC-R217.032.015	SIC-R217.040.015	SIC-R217.050.015	SIC-R217.063.015
				Ø25 x Ø15 x Ø25	Ø32 x Ø15 x Ø32	Ø40 x Ø15 x Ø40	Ø50 x Ø15 x Ø50	Ø63 x Ø15 x Ø63
	T verloop naar Ø20	R217	-	SIC-R217.025.020	SIC-R217.R32.020	SIC-R217.040.020	SIC-R217.050.020	SIC-R217.063.020
				Ø25 x Ø20 x Ø25	Ø32 x Ø20 x Ø32	Ø40 x Ø20 x Ø40	Ø50 x Ø20 x Ø50	Ø63 x Ø20 x Ø63
	T verloop naar Ø22	R217	-	SIC-R217.R25.022	SIC-R217.032.022	SIC-R217.040.022	SIC-R217.050.022	SIC-R217.063.022
				Ø25 x Ø22 x Ø25	Ø32 x Ø22 x Ø32	Ø40 x Ø22 x Ø40	Ø50 x Ø22 x Ø50	Ø63 x Ø22 x Ø63
	T verloop naar Ø25	R217	-	-	SIC-R217.R32.025	SIC-R217.R40.025	SIC-R217.050.025	SIC-R217.063.025
					Ø32 x Ø25 x Ø32	Ø40 x Ø25 x Ø40	Ø50 x Ø25 x Ø50	Ø63 x Ø25 x Ø63
	T verloop naar Ø28	R217	-	-	SIC-R217.R32.028	SIC-R217.040.028	SIC-R217.050.028	SIC-R217.063.028
					Ø32 x Ø28 x Ø32	Ø40 x Ø28 x Ø40	Ø50 x Ø28 x Ø50	Ø63 x Ø28 x Ø63
	T verloop naar Ø32	R217	-	-	-	SIC-R217.R40.032	SIC-R217.050.032	SIC-R217.063.032
						Ø40 x Ø32 x Ø40	Ø50 x Ø32 x Ø50	Ø63 x Ø32 x Ø63
	T verloop naar Ø40	R217	-	-	-	-	SIC-R217.R50.040	SIC-R217.063.040
							Ø50 x Ø40 x Ø50	Ø63 x Ø40 x Ø63
	T verloop naar Ø50	R217	-	-	-	-	-	SIC-R217.R63.050
								Ø63 x Ø50 x Ø63
T koppelingen met overgang naar Ø15, Ø22 en Ø28 (Air Quick systeem) worden als set geleverd en dienen nog geassembleerd te worden								

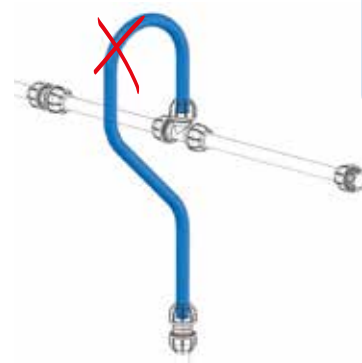
T koppelingen met overgang naar Ø15, Ø22 en Ø28 (Air Quick systeem) worden als set geleverd en dienen nog geassembleerd te worden.

Afsluiters

		Ø20	Ø25	Ø32	Ø40	Ø50	Ø63	
	reduced flow	R224	SIC-R224.020.012	SIC-R224.025.034	SIC-R224.032.001	SIC-R224.040.114	SIC-R224.050.112	SIC-R224.063.002
			Ø20 x 1/2" x Ø20	Ø25 x 3/4" x Ø25	Ø32 x 1" x Ø32	Ø40 x 1 1/4" x Ø40	Ø50 x 1 1/2" x Ø50	Ø63 x 2" x Ø63
	standaard	R224	SIC-R224.S20.034	SIC-R224.S25.001	SIC-R224.S32.114	SIC-R224.S40.112	SIC-R224.S50.002	SIC-R224.S63.212
			Ø20 x 3/4" x Ø20	Ø25 x 1" x Ø25	Ø32 x 1 1/4" x Ø32	Ø40 x 1 1/2" x Ø40	Ø50 x 2" x Ø50	Ø63 x 2 1/2" x Ø63
	full flow	R224	SIC-R224.F20.034	SIC-R224.F25.001	SIC-R224.F32.001	SIC-R224.F40.112	SIC-R224.F50.002	SIC-R224.F63.212
			Ø20 x 1/2" x Ø20	Ø25 x 1" x Ø25	Ø32 x 1 1/4" x Ø32	Ø40 x 1 1/2" x Ø40	Ø50 x 2" x Ø50	Ø63 x 2 1/2" x Ø63

Verloop T-insteekkoppelingen - anti condens

Indien de perslucht niet voldoende wordt gedroogd, kan er condens in het systeem ontstaan. Uiteraard is het niet gewenst dat het condens (vocht) via de zakleidingen in het proces terecht komt. Om gebruik te kunnen maken van T-koppelingen, zonder extra toevoeging van een zwanenhals, heeft Sicomat de onderstaande serie T-verloop koppelingen ontwikkeld. De H₂O stop zorgt ervoor dat eventueel aanwezige vocht niet naar beneden kan. Deze T-verloop koppelingen zijn verkrijgbaar voor leidingdiameters Ø40, Ø50 en Ø63.

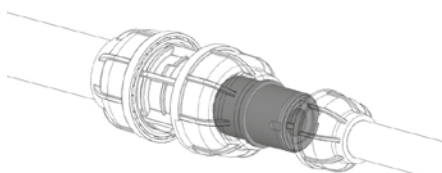


		Ø40	Ø50	Ø63
T verloop naar Ø20	R247	SIC-R247.040.020 Ø40 x Ø20 x Ø40	SIC-R247.050.020 Ø50 x Ø20 x Ø50	SIC-R247.063.020 Ø63 x Ø20 x Ø63
T verloop naar Ø25	R247	SIC-R247.040.025 Ø40 x Ø25 x Ø40	SIC-R247.050.025 Ø50 x Ø25 x Ø50	SIC-R247.063.025 Ø63 x Ø25 x Ø63
T verloop naar Ø32	R247	-	SIC-R247.050.032 Ø50 x Ø32 x Ø50	SIC-R247.063.032 Ø63 x Ø32 x Ø63
T verloop naar Ø40	R247	-	SIC-R247.050.040 Ø50 x Ø40 x Ø50	SIC-R247.063.040 Ø63 x Ø40 x Ø63
T verloop naar Ø50	R247	-	-	SIC-R247.063.050 Ø63 x Ø50 x Ø63



Verloopstukken

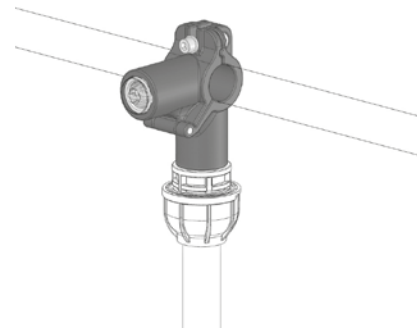
		Ø20	Ø25	Ø32	Ø40	Ø50	Ø63
Alu verloop naar 1/2"	R237	-	SIC-R237.025.012 Ø25 x 1/2" binnendraad	-	-	-	-
kunststof verloop naar 1/2"	R237	-	-	SIC-R237.032.012 Ø32 x 1/2" binnendraad	SIC-R237.040.012 Ø40 x 1/2" binnendraad	SIC-R237.050.012 Ø50 x 1/2" binnendraad	SIC-R237.063.012 Ø63 x 1/2" binnendraad
kunststof verloop naar 1"	R237	-	-	-	-	SIC-R237.050.001 Ø50 x 1" binnendraad	SIC-R237.063.001 Ø63 x 1" binnendraad
kunststof verloop naar 1.1/2"	R237	-	-	-	-	X	SIC-R237.063.112 Ø63 x 1 1/2" binnendraad



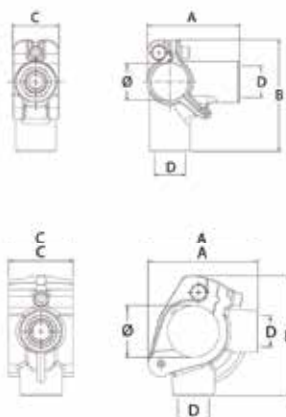
Snellaftakkingen

Om vanuit de ringleiding een aftakking te maken kunt u een T-insteekkoppeling of een snellaftakking gebruiken. De T-insteekkoppelingen zijn in grotere doorlaten beschikbaar en worden vooral gebruikt om grote aftakkingen te maken die ook tot het primaire netwerk behoren. Zij moeten in een vroeg stadium worden ingepland en zijn lastig achteraf te monteren.

Met snellaftakkingen kunt u als de ringleiding gemonteerd is op eenvoudige en snelle wijze een zakleiding maken. Door de ingebouwde zwanenhals in de snellaftakking zal er geen condens uit de ringleiding in zakleiding komen, zodat u drogere lucht gebruikt. U monteert de snellaftakking om de ringleiding en boort hem horizontaal aan door het draadgat. Hierna sluit u het draadgat met een plug. Schroef een insteekkoppeling met buitendraad in de snellaftakking en monteer de zakleiding.



			Ø25	Ø32	Ø40	Ø50	Ø63
Snellaftakking		R258	SIC-R258.025.000 <i>1/2" + 1/2"</i>	-	-	-	-
Snellaftakking		R208	-	SIC-R208.032.040 <i>1/2" + 1/2"</i>	SIC-R208.040.040 <i>1/2" + 1/2"</i>	SIC-R208.050.063 <i>1" + 1"</i>	-
Vervangingsdeel vulstuk		R207	-	SIC-R207.032.040	-	SIC-R207.050.063	-
Vervangingsdeel O-ring		OR123	-	SIC-OR123	-	SIC-OR3131	-
Vervangingsdeel manchet afdichting		R204	-	SIC-R204.020.043	-	SIC-R204.020.044	-
Boren		R208	SIC-R208.010.000 <i>boor t.b.v snellaftakking met 1/2" aansluiting</i>	SIC-R208.001.020 <i>boor t.b.v snellaftakking met 1" aansluiting</i>	-	-	-
Afblindstop		STOP	DRF.STOP04 <i>afblindstop 1/2" met binnenzeskant</i>	DRF.STOP06 <i>afblindstop 1" met binnenzeskant</i>	-	-	-



bestelcode	Ø	A	B	C	D
SIC-R258.025.000	25	78	95	40	1/2"

bestelcode	Ø	A	B	C	D
SIC-R208.032.040	32	85	93	50	1/2"
SIC-R208.040.040	40	85	93	50	1/2"
SIC-R208.050.063	50	134	146.5	80	1"
SIC-R208.063.063	63	134	146.5	80	1"



Insteekkoppelingen met schroefdraad

Insteekkoppelingen met buiten- of binnendraad zijn beschikbaar, met huis gemaakt van Nylon of aluminium. Ze worden vooral gebruikt voor het maken van aansluitingen op muurplaten, compressorslangen, afsluiters en filters. We adviseren u aluminium insteekkoppelingen te gebruiken indien u zijdelings krachten op de insteekkoppeling niet kunt uitsluiten, door bijvoorbeeld een losse slang die kan bewegen of door het gewicht van filters.

Insteekkoppelingen met kunststof huis (buitendraad)

		Ø20 x 1/2"	Ø20 x 3/4"	Ø25 x 1/2"	Ø25 x 3/4"	Ø25 x 1"	Ø32 x 1"	Ø32 x 1 1/4"
buitendraad	R211	SIC-R211.020.012	SIC-R211.020.034	SIC-R211.025.012	SIC-R211.025.034	SIC-R211.025.001	SIC-R211.032.001	SIC-R211.032.114
		Ø20 x 1/2" buitendraad	Ø20 x 3/4" buitendraad	Ø25 x 1/2" buitendraad	Ø25 x 3/4" buitendraad	Ø25 x 1" buitendraad	Ø32 x 1" buitendraad	Ø32 x 1 1/4" buitendraad



		Ø40 x 1"	Ø40 x 1 1/4"	Ø40 x 1 1/2"	Ø50 x 1 1/2"	Ø50 x 2"	Ø63 x 2"	Ø63 x 2 1/2"
buitendraad	R211	SIC-R211.040.001	SIC-R211.040.114	SIC-R211.040.112	SIC-R211.050.112	SIC-R211.050.002	SIC-R211.063.002	SIC-R211.063.212
		Ø40 x 1" buitendraad	Ø40 x 1 1/4" buitendraad	Ø40 x 1 1/2" buitendraad	Ø50 x 1 1/2" buitendraad	Ø50 x 2" buitendraad	Ø63 x 2" buitendraad	Ø63 x 2 1/2" buitendraad



Insteekkoppelingen met kunststof huis (binnendraad)

		Ø20 x 1/2"	Ø25 x 3/4"	Ø32 x 1"	Ø40 x 1 1/4"	Ø50 x 1 1/2"	Ø63 x 2"
binnendraad	R201	SIC-R201.020.012	SIC-R201.025.034	SIC-R201.032.001	SIC-R201.040.114	SIC-R201.050.112	SIC-R201.063.002
		Ø20 x 1/2" binnendraad	Ø25 x 3/4" binnendraad	Ø32 x 1" binnendraad	Ø40 x 1 1/4" binnendraad	Ø50 x 1 1/2" binnendraad	Ø63 x 2" binnendraad



Insteekkoppelingen met aluminium huis

		Ø20 x 1/2"	Ø25 x 1/2"	Ø25 x 3/4"	Ø32 x 1"	Ø40 x 1"	Ø40 x 1 1/4"	Ø50 x 1 1/2"	Ø63 x 2"
binnendraad	R202	SIC-R202.020.012	-	SIC-R202.025.034	SIC-R202.032.001	-	SIC-R202.040.114	SIC-R202.050.112	SIC-R202.063.002
		Ø20 x 1/2" binnendraad		Ø25 x 3/4" binnendraad	Ø32 x 1" binnendraad		Ø40 x 1 1/4" binnendraad	Ø50 x 1 1/2" binnendraad	Ø63 x 2" binnendraad



		Ø20 x 1/2"	Ø25 x 1/2"	Ø25 x 3/4"	Ø32 x 1"	Ø40 x 1"	Ø40 x 1 1/4"	Ø50 x 1 1/2"	Ø63 x 2"
buitendraad	R203	SIC-R203.020.012	SIC-R203.025.012	SIC-R203.025.034	SIC-R203.032.001	SIC-R203.040.001	SIC-R203.040.114	SIC-R203.050.112	SIC-R203.063.002
		Ø20 x 1/2" buitendraad	Ø25 x 1/2" buitendraad	Ø25 x 3/4" buitendraad	Ø32 x 1" buitendraad	Ø40 x 1" buitendraad	Ø40 x 1 1/4" buitendraad	Ø50 x 1 1/2" buitendraad	Ø63 x 2" buitendraad



Voor het verwerken van de Sicomat componenten hebben we 2D en 3D bestanden voor u beschikbaar.



Zie ook onze perslucht snelkoppelingen op pagina 125.

Muurplaten

De zakleiding moet onderaan worden gefixeerd om beweging in de leiding te voorkomen en de snelkoppeling stevig te monteren. Hiervoor gebruikt u de Sicomat muurplaten. Deze zijn leverbaar met 1/2" en 3/4" bovenaansluiting en met één of meerdere uitgangen. Naar keus kunt u de muurplaat voorzien van een handmatige aftap om eventueel condens uit de zakleiding te laten lopen.

		1/2"	1/2"	3/4"	3/4"
1 x 1/2"	R241	SIC-R241.012.001 <i>in: 1/2" en 1x 1/2" uit</i>	SIC-R241.012.S01 <i>in: 1/2" en 1x 1/2" uit (onderzijde met condensaatftap)</i>	SIC-R241.034.001 <i>in: 3/4" en 1x 1/2" uit</i>	SIC-R241.034.S01 <i>in: 3/4" en 1x 1/2" uit (onderzijde met condensaatftap)</i>



Bovenstaande muurplaten zijn uitgevoerd met condensaatftap. Ook los leverbaar als
SIC-089.800.350



2 x 1/2"	R241	SIC-R241.012.002 <i>in: 1/2" en 2x 1/2" uit</i>	SIC-R241.012.S02 <i>in: 1/2" en 2x 1/2" uit (onderzijde met condensaatftap)</i>	SIC-R241.034.002 <i>in: 3/4" en 2x 1/2" uit</i>	SIC-R241.034.S02 <i>in: 3/4" en 2x 1/2" uit (onderzijde met condensaatftap)</i>
----------	------	--	--	--	--

3 x 1/2"	R241	SIC-R241.012.003 <i>in: 1/2" en 3x 1/2" uit</i>	SIC-R241.012.S03 <i>in: 1/2" en 3x 1/2" uit (onderzijde met condensaatftap)</i>	SIC-R241.034.003 <i>in: 3/4" en 3x 1/2" uit</i>	SIC-R241.034.S03 <i>in: 3/4" en 3x 1/2" uit (onderzijde met condensaatftap)</i>
----------	------	--	--	--	--



Model R241: bij het gebruik van Ø25 koppelingen zal de wartel uitsteken. Gebruik dan een afstandhouder.

		10mm	13mm	20mm
afstandhouder	R242	SIC-R242.000.010 <i>Afstandhouder 10mm</i>	SIC-R242.000.013 <i>Afstandhouder 13mm</i>	SIC-R242.000.020 <i>Afstandhouder 20mm</i>

Voor een toelichting over de te gebruiken afstandhouders zie pagina: 18

		1/2"	1/2"	3/4"	3/4"
4 x 1/2"	R231	SIC-R231.012.012 <i>in: 1/2" en 4x 1/2" uit</i>	SIC-R231.012.S12 <i>in: 1/2" en 4x 1/2" uit (onderzijde met condensaatftap)</i>	SIC-R231.034.012 <i>in: 3/4" en 4x 1/2" uit</i>	SIC-R231.034.S12 <i>in: 3/4" en 4x 1/2" uit (onderzijde met condensaatftap)</i>

afblindstop	STOP	DRF.STOP04 <i>draadstop 1/2" binnenzeskant</i>	DRF.STOP05 <i>draadstop 3/4" binnen zeskant</i>
-------------	------	---	--

2 x 1/2"	R243	SIC-R243.012.012 <i>2x 1/2" en 1x 3/8"</i>
----------	------	---

afstandhouder	R243	SIC-R243.000.009 <i>afstandhouder t.b.v. R243 model</i>
---------------	------	--

afstandhouder	R231	SIC-R231.000.010 <i>Afstandhouder 10mm t.b.v. R231 model</i>
---------------	------	---



De muurplaat met vijf poorten is een veelgebruikte muurplaat bij laaggeplaatste leidingen, bijvoorbeeld op werkbanken. Er is voor deze muurplaat geen afstandhouder nodig om de muurplaat met de zakleiding uit te lijnen.

De R243 is een compact afnamepunt, ideaal voor luchtafname midden in een leiding van Ø20 of Ø25.

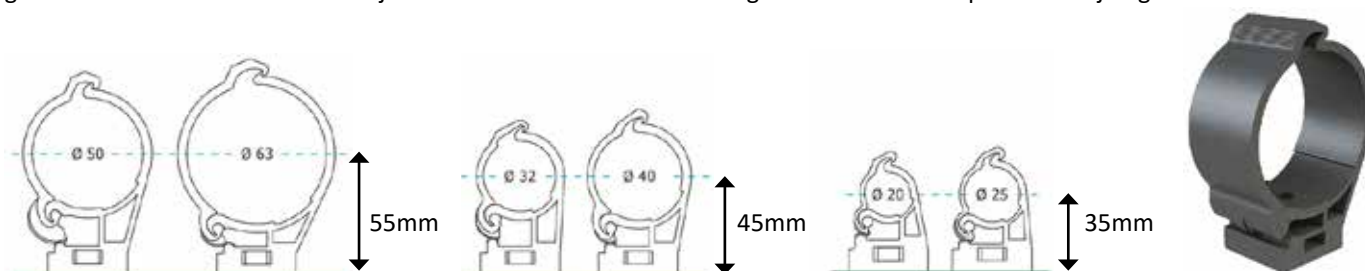
Toelichting gebruik vulblokken

De beschikbare Sicomat buisdiameters zijn Ø20, Ø25, Ø32, Ø40, Ø50 en Ø63.

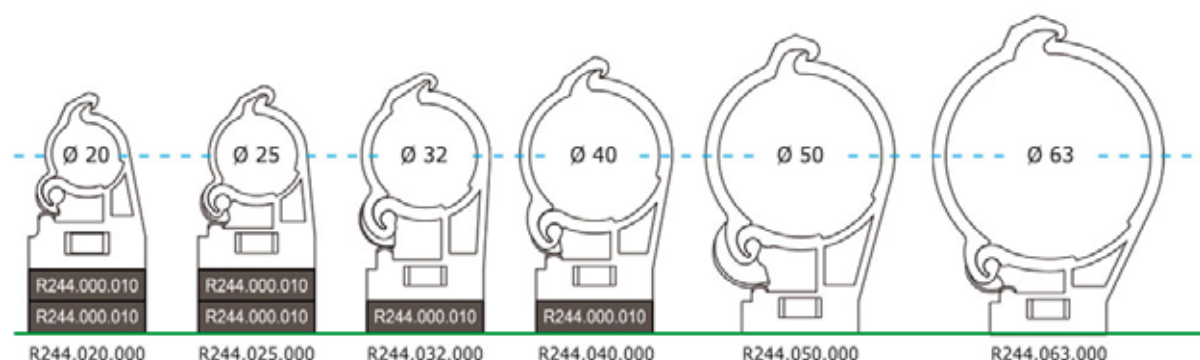
Een systeem bestaat vrijwel altijd uit meer dan één diameter. Om er voor te zorgen het systeem parallel aan de wand/plafond blijft en zodoende spanning op de koppelingen te minimaliseren, is het zaak te weten welke hulpstukken nodig zijn om de beugels en muurplaten uit te lijnen.

Montage op de wand van de hoofdleidingen én zakleidingen

De hart op hart uitlijning van de buis en koppelingen is gewaarborgd zolang kunststof montageklemmen (serie R244), gebruikt worden. Deze klemmen zijn door Sicomat ontwikkeld en zorgen voor de meest optimale uitlijning.



Er zijn totaal drie verschillende hartmaten, bij combinaties van (bijvoorbeeld) Ø32 en Ø20 dient een verschil van 10mm overbrugt te worden. Hiervoor kunt u een vulblokje gebruiken (SIC-R244.000.010). Onderstaand overzicht toont de combinaties en benodigde vulblokken.



Uitlijning met de muurplaat

De grootste hoofdmaat bepaald uiteindelijk steekmaat (gemeten vanuit de wand) op de muurplaat. Dus een hoofdleiding Ø63 overgaande in een Ø40 met zakleiding Ø25 heeft een steekmaat van 55mm op de muurplaat. Sicomat heeft drie types muurplaten. Afstand van bovenaansluiting tot op de muur varieert.

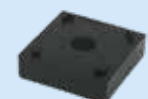
	serie: R241 steekmaat 22mm beschikbare vulblokken: 10mm, 13mm en 20mm (22+13 =35mm, 22+13+10 =45mm, 22+13+20 =55mm)		
	serie: R231 steekmaat 35mm beschikbare vulblok: 10mm		
	serie: R243 steekmaat 27mm beschikbaar vulblok: 9mm (27+9 =36mm, 27+9+9 =45mm, 27+9+9+9 =54mm)		

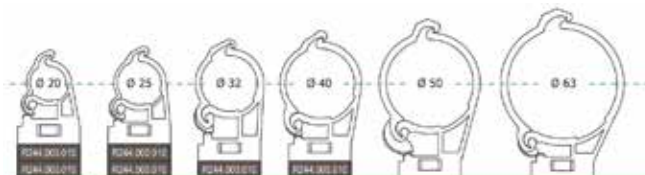
Montageklemmen

Het correct bevestigen van een leidingsysteem is zeer belangrijk! Houdt u rekening met uitzetting en krimp van de buis door het opwarmen en afkoelen van het leidingsysteem. Een niet correct opgehangen leidingsysteem kan grote krachten op de klemmen uitoefenen, waardoor de klemmen kunnen losraken. Leest u de installatieinstructie op pagina 44.

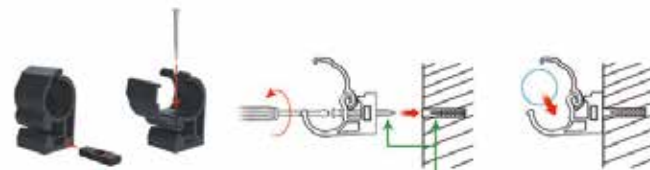
Sicomat heeft twee typen klemmen voor u. Model R244 is gemaakt van kunststof en wordt vooral gebruikt op vlakke wanden. De R244 klemmen hebben als voordeel dat ze met verschillende leidingdiameters zeer eenvoudig in lijn te zetten zijn met behulp van vulstukken. De klemmen van het model R230 worden gebruikt voor het afhangen van het leidingsysteem aan draadeinden. Deze worden vaak gemonteerd aan kabelgoten, uithouders of het plafond.

		Ø20	Ø25	Ø32	Ø40	Ø50	Ø63
	R244	SIC-R244.020.000	SIC-R244.025.000	SIC-R244.032.000	SIC-R244.040.000	SIC-R244.050.000	SIC-R244.063.000
		maximale afstand van de klemmen 3 meter	maximale afstand van de klemmen 3.5 meter	maximale afstand van de klemmen 4 meter	maximale afstand van de klemmen 4 meter	maximale afstand van de klemmen 4 meter	maximale afstand van de klemmen 4 meter

	R244	SIC-R244.000.010
		vulstuk t.b.v. uitlijnen van diverse diameters



	R244	SIC-R244.000.020
		vulstuk t.b.v. montage met schroef en plug



	R244	PI-07090080020
		bout inbus M8



	R244	SIC-R244.000.035
		moer M8



	R244	SIC-R244.000.030
		vulstuk EPDM om van "glijdende" klem een "fixerende" klem te maken



Montageklemmen

		Ø20	Ø25	Ø32	Ø40	Ø50	Ø63
montageklem	R230	SIC-R23S.020.000	SIC-R23S.025.000	SIC-R23S.032.000	SIC-R23S.040.000	SIC-R23S.050.000	SIC-R23S.063.000
		Te gebruiken voor gefixeerde montage. Standaard voorzien van M8 binnendraad.					

montageklem	R230	SIC-F79471	SIC-F79472	SIC-F79473	SIC-F79474	SIC-F79475	SIC-F79477
		Te gebruiken voor glijdende montage. Standaard voorzien van M8 binnendraad.					

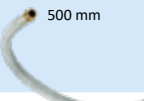
Railconsoles

	200 mm	300 mm	450 mm	600 mm	afdekkap
serie 17	SIC-F538738	SIC-F538739	-	-	SIC-F538746
					
serie 30	SIC-F538740	SIC-F538741	SIC-F538742	-	SIC-F538747
					
serie 37	-	SIC-F538743	SIC-F538744	SIC-F538745	SIC-F538748
					

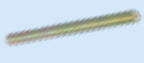
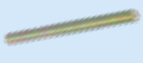
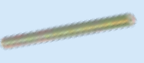
Schuifmoer en bout

	-	30 mm	40 mm	60 mm	80 mm	100 mm
M6	SIC-F538650	-	-	-	-	-
						
M8	SIC-F538651	SIC-F538653	SIC-F538654	SIC-F538655	SIC-F538656	SIC-F538657
						
M10	SIC-F538652	SIC-F538658	SIC-F538659	SIC-F538660	-	SIC-F538661
						

Slangen buitendraad

	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
300 mm	R225	SIC-R22S.012.300	-	-	-	-
						
500 mm	R226	SIC-R226.012.500	SIC-R226.034.500	SIC-R226.001.500	SIC-R226.114.500	SIC-R226.112.500
						
1500 mm	R227	SIC-R227.012.150	SIC-R227.034.150	SIC-R227.001.150	SIC-R227.114.150	SIC-R227.112.150
						

Bevestigingsmateriaal

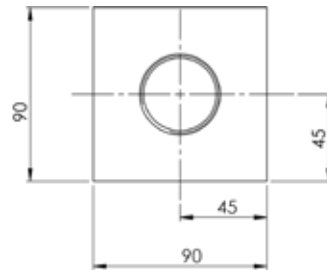
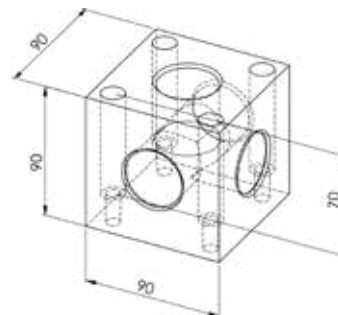
SIC-F79757  draadeind M8 x 100mm	SIC-F79759  draadeind M8 x 200mm	SIC-235.000.006  draadeind M8 x 1000mm	SIC-R230.000.004  moer M8	SIC-R230.000.005  onderlegging M8 24 X 9 X 2mm	SIC-F79665  Montageplaat M8	SIC-F64055  IPE profiel afhangkleem 0-18mm Ø8mm
SIC-R235.000.002  stokschroef 60mm met 20mm draadeind	SIC-00.000.005  plug Fischer SX10	PI-29240050070  schroef 5mm x 70mm	SIC-00.000.004  plug Fischer SX 8	SIC-R233.000.004  IPE afhangkleem 5-9 mm	SIC-R233.000.005  IPE afhangkleem 10-16 mm	

Verdeelblokken

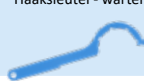
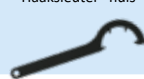
Er zijn situaties denkbaar waar bijvoorbeeld slangen, afsluiters en leiding gekoppeld worden. Een standaard muurplaat heeft als nadeel dat slechts een beperkte doorlaat heeft. Daar waar een montageblok nodig is met een grote doorlaat, hebben we een aluminium blok vervaardigd. Verkrijgbaar in twee aansluitingen G1" en G1.1/4". (Grotere aansluitingen op aanvraag leverbaar).

Voor flexibele verbindingen te realiseren, zijn de slangen uit de serie carboflex toegevoegd. De slang heeft een staalinlage kern en knikt niet. Montage doormiddel van klemschalen. De hartmaat van de montage gaten is 45mm, overeenkomstig met de maatvoering van montage klem serie R244.

	G1"	G 1 1/4"
blok 	DRF.4F06/BLOK 90 x 90 x 85 4x G1"	DRF.4F07/BLOK 90 x 90 x 85 4x G1.1/4"
pilaar 	GTA10-25MS Slangpilaar 25mm BSP 1" t.b.v klemschaal montage	GTA54-32MS Slangpilaar 25mm BSP 1.1/4" t.b.v klemschaal montage
klemschaal 	KSA36-39 Klemschaal t.b.v. montage GTA10-25MS	KSA41-44 Klemschaal t.b.v. montage GTA54-32MS
slang 	SL.CARBOGR25/40 Carboflex gecoate slang rol 40 meter	SL.CARBOGR32/40 Carboflex gecoate slang rol 40 meter
stop 	DRF.STOP06 Buitenzesant 1" BSP	DRF.STOP07 Buitenzesant 1.1/4" BSP



Montagegereedschappen

		Ø20	Ø25	Ø32	Ø40	Ø50	Ø63
	R235	SIC-R235.020.000	SIC-R235.025.000	SIC-R235.032.000	SIC-R235.040.000	SIC-R235.050.000	SIC-R235.063.000
	R236	SIC-R236.020.000	SIC-R236.025.000	SIC-R236.032.000	SIC-R236.040.000	SIC-R236.050.000	SIC-R236.063.000
	SET	SIC-SET020	SIC-SET025	SIC-SET032	SIC-SET040	SIC-SET050	SIC-SET063
	CONE	SIC-CONE050-AUT					-
		<i>ontbraamconus voor gebruik met boortol</i>					
	CONE	SIC-CONE050					-
		<i>ontbraamconus manueel</i>					
	CHE	-					PVR.CHE110
							<i>aanschuif machine</i>
	CTU	ALR.CTU63					
		Pijpsnijder Ø20 t/m Ø63					



Het Sicomat systeem laat zich installeren met weinig gereedschap. Indien u verschillende diameters toepast kan het interessant zijn een volledige gereedschapset te huren. Deze set voorziet in alle gereedschappen voor installatie van Ø20, Ø25, Ø32, Ø40, Ø50 en Ø63 systemen. Voor huur voorwaarden neemt u contact op met uw Sicomat leverancier.

		
<i>ontbraammesje</i>	<i>vaseline</i>	<i>boorgeleiding 1/2"</i>
		
<i>boor 1/2"</i>	<i>boor 1/2"</i>	<i>ontvetter</i>
		
<i>boor 1"</i>	<i>boor 1"</i>	<i>activator</i>
		
<i>teflontape 12 meter</i>	<i>draadafslchting</i>	<i>epoxylijm</i>

Vacuümsysteem



Buis en koppelingen voor vacuüm

Specificaties

- materiaal: aluminium EN AW 6060 T6
- leverbare diameters: Ø63
- toepassing: vacuüm tot -0.8 bar
- maatvoering: gecalibreerde extrusie
- lengte: 4 en 6 meter
- behandeling: in- en uitwendig gechromateerd, uitwendig grijs gepoedercoat RAL7040.

Het blauwe Sicomat systeem is tevens geschikt als vacuüm systeem. Aangezien blauw als persluchtleiding ingezet wordt, heeft Sicomat ook het Ø63 systeem uitgevoerd in de kleur grijs. Technisch is het systeem identiek aan het blauwe Ø63 systeem, behalve de kleur is afwijkend. Op aanvraag zijn ook de buizen Ø20, Ø25, Ø32, Ø40 en Ø50 in het grijs leverbaar. Koppelingen voor deze diameter in de kleur grijs zijn niet leverbaar.

	059	SIC-59.063.059G4	SIC-59.063.059G6
		Ø63 Aluminium buis 4 meter lengte	Ø63 Aluminium buis 6 meter lengte
	V210	SIC-V210.063.063	
		Ø63 x Ø63	
	V213	SIC-V213.063.063	
		Ø63 x Ø63 x Ø63	
	V214	SIC-V214.063.000	
		Ø63 x Ø63 x Ø63	
	V215	SIC-V215.063.002	
		Ø63 x 2" x Ø63	
	V221	SIC-V221.063.002	
		eindkap Ø63	
	V220	SIC-V220.063.002	
		3 delig Ø63 x 2"	
	V224	SIC-V224.063.002	
		afsluiter Ø63 x Ø63	



Stikstof systeem



Stikstofdistributie



Op veel plaatsen wordt stikstof gebruikt. Autobanden worden met stikstof gevuld zodat ze langer op druk blijven en in de industrie wordt stikstof veel gebruikt om lucht te verdrijven (blanketing). Zo kunnen er geen ongewenste chemische reacties optreden door de zuurstof in de lucht. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de eigenschap dat stikstof minder snel tot niet reageert met andere stoffen.

Sicomat heeft voor deze toepassingen een stikstof leidingsysteem ontwikkeld. Lucht bevat 78% stikstof en zuivere stikstof onder druk gedraagt zich niet anders dan perslucht. Het stikstofleidingsysteem is dan ook niet anders opgebouwd dan het persluchtleidingsysteem, maar door groene kleur is het systeem te herkennen als een systeem voor stikstofdistributie.

Toepassingsgebieden stikstof:

- voedingsmiddelen industrie (verpakking, productie en blanketing)
- Industrie (lasersnijmachines, spuitgieten en blanketing)
- luchtvaart (vliegtuigbanden)
- banden vulinstallaties (auto, motor, caravan, vrachtauto)

Specificaties van het systeem

- TÜV gecertificeerd
- 10 jaar garantie op componenten
- eenvoudig en snel te monteren
- demontabel en herbruikbaar
- toepassing: stikstof
- diameters Ø25 en Ø40
- werkdruk: -0.8 tot 12.5 bar
- temperatuurbereik: -20 °C tot +70 °C
- systeemgewicht ongeveer 1/5 van een verzinkt systeem
- goed UV bestendig
- behalve de groen gekleurde delen, zijn alle componenten identiek aan die van het persluchtsysteem en uitwisselbaar.
- CE gemarkeerd

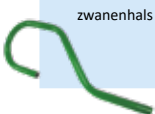
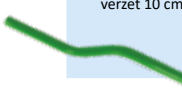
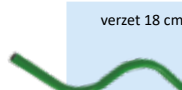


Zie ook onze haspels op pagina 114.

Buizen voor stikstofdistributie

Specificaties

- materiaal: aluminium EN AW 6060 T6
- leverbare diameters: Ø25 en Ø40
- toepassing: stikstof distributie
- maatvoering: gecalibreerde extrusie
- lengte: 6 meter
- behandeling: in- en uitwendig gechromateerd, uitwendig groen gepoedercoat.

	Ø25	Ø40
 buis	SIC-059.025.022V 6 meter lengte 1776 gram	SIC-059.040.037V 6 meter lengte 3151 gram
 zwanenhals	SIC-059.025.100V Ø25 zwanenhals	-
 bocht 90°	SIC-059.025.101V Ø25 bocht 90°	-
 bocht 180°	SIC-059.025.102V Ø25 bocht 180°	-
 verzet 10 cm	SIC-059.025.103V Ø25 verzet 10 cm	-
 verzet 18 cm	SIC-059.025.104V Ø25 verzet 18 cm	-



Insteekkoppelingen met kunststof huis

		Ø25 x 1/2"	Ø25 x 3/4"	Ø25 x 1"	Ø40 x 1"	Ø40 x 1 1/4"	Ø40 x 1 1/2"
 binnendraad	A202	-	SIC-A201.025.034 kunststof huis Ø25 3/4" binnendraad	-	-	SIC-A201.040.114 kunststof huis Ø40 1 1/4" binnendraad	-
 buitendraad	A211	SIC-A211.025.012 kunststof huis Ø25 1/2" buitendraad	SIC-A211.025.034 kunststof huis Ø25 3/4" buitendraad	SIC-A211.025.001 kunststof huis Ø25 1" buitendraad	SIC-A211.040.001 kunststof huis Ø40 1" buitendraad	SIC-A211.040.114 kunststof huis Ø40 1 1/4" buitendraad	SIC-A211.040.112 kunststof huis Ø40 1 1/2" buitendraad



Montagegereedschap nodig? Zie pagina 27

Insteekkoppelingen met aluminium huis

		Ø25 x 1/2"	Ø25 x 3/4"	Ø40 x 1"	Ø40 x 1 1/4"
	binnendraad	A202	SIC-A202.025.034	-	SIC-A202.040.114
			aluminium huis Ø25 3/4" binnendraad		aluminium huis Ø40 1 1/4" binnendraad
	buitendraad	A203	SIC-A203.025.034	SIC-A203.040.001	SIC-A203.040.114
			aluminium huis Ø25 1/2" buitendraad	aluminium huis Ø25 3/4" buitendraad	aluminium huis Ø40 1 1/4" buitendraad

Insteekkoppelingen

		Ø25	Ø40	
	recht	A210	SIC-A210.025.025	SIC-A210.040.040
			Ø25 x Ø25	Ø40 x Ø40
	90°	A213	SIC-A213.025.025	SIC-A213.040.040
			Ø25 x Ø25	Ø40 x Ø40
	45°	A245	SIC-A245.025.000	SIC-A245.040.000
			Ø25	Ø40
	eindkap	A221	SIC-A221.025.000	SIC-A221.040.000
			Ø25	Ø40
	eindkap met kogelkraan	A249	SIC-A249.025.014	SIC-A249.040.014
			Ø25 eindkap met 1/4" kogelkraan	Ø40 eindkap met 1/4" kogelkraan
	3 delige koppeling	A220	SIC-A220.025.034	SIC-A220.040.114
			Ø25 x 3/4" x Ø25	Ø40 x 1 1/4" x Ø40
	kogelkraan	A224	SIC-A224.025.034	SIC-A224.040.114
			Ø25 x 3/4" x Ø25	Ø40 x 1 1/4" x Ø40
	kogelkraan 3 delig	R225	SIC-A225.025.034	SIC-A225.040.114
			Ø25 x 3/4" x Ø25	Ø40 x 1 1/4" x Ø40

		Ø25	Ø40	
	Ø 25	A214	SIC-A214.025.000	SIC-A217.040.025
			Ø25 x Ø25 x Ø25	Ø40 x Ø25 x Ø40
	Ø 40	A214	-	SIC-A214.040.000
				Ø40 x Ø40 x Ø40
	1/2"	A215	SIC-A215.025.012	-
			Ø25 x 1/2" x Ø25	
	1"	A215	-	SIC-A215.040.001
				Ø40 x 1" x Ø40

Sicomat muurplaten

		uit: 2 x 1/2"
in: 1 x 1/2"	R241	SIC-R241.012.001
		in: 1/2" en uit: 2x 1/2"
in: 1 x 3/4"	R241	SIC-R241.034.001
		in: 3/4" en uit: 2x 1/2"

Voor overige producten zoals: gereedschap, montage benodigdheden, montageklemmen, snelaftakkingen en verloopstukken kunt u het hoofdstuk perslucht distributie raadplegen

Aluminium modular system



Aluminium modulair systeem Ø16 + Ø25

Het aluminium wandsysteem bestaat uit een profiel met twee kanalen van Ø16 en Ø25mm en een aantal kunststof koppelstukken. Het is ontworpen voor het maken van een distributiesysteem op machines en werkplekken. Op deze wijze kunt u makkelijk perslucht op twee drukken, twee gassen of een gas en een vloeistof aanbieden. U kunt bijvoorbeeld op het profiel afnamepunten en drukregelaars monteren. U kunt het systeem in meerdere segmenten verdelen voor een zeer flexibel gebruik.



Specificaties van het systeem

- profiel, geanodiseerd Aluminium (EN AW6060-T5).
- bevestigingsdelen en accessoires gemaakt van Nylon
- temperatuurbereik: -20 °C tot +70 °C
- demontabel en herbruikbaar
- toepassing: druk- en vacuumtransport van perslucht, neutrale gassen en water.
- diameters Ø25 en Ø16
- werkdruk: tot 12.5 bar

		links	rechts
tussenstuk	M211	SIC-M211.001.S00 <i>tussenstuk links (onderdeel van SIC-M210.025.016)</i>	SIC-M211.001.D00 <i>tussenstuk rechts (onderdeel van SIC-M210.025.016)</i>
eindkap met draad	M201	SIC-M201.001.S00 <i>eindkap links 1/2" en 1/4"</i>	SIC-M201.001.D00 <i>eindkap rechts 1/2" en 1/4"</i>
eindkap blind	M221	SIC-M221.001.S00 <i>Eindkap links</i>	SIC-M221.001.D00 <i>eindkap rechts</i>

		linear
profiel Ø16 - Ø25	M059	SIC-M059.025.016 <i>profiel (per lengte 6 meter)</i>
montage beugel	M230	SIC-M230.000.001 <i>montage klem</i>
koppelstuk	M210	SIC-M210.025.016 <i>verbinder recht</i>
koppelstuk 90°	M213	SIC-M213.025.016 <i>Verbinder 90°</i>

Afnamepunten

Na montage van het profiel kan door middel van diverse aansluitblokken het wandstelsel naar eigen inzicht ingericht worden. De aansluitblokken worden door middel van vier glijmoertjes en inbusboutjes op het profiel bevestigd. Met behulp van een boormal worden de gewenste gaten geboord en kunnen de aansluitblokken gefixeerd worden door de inbusboutjes aan te draaien. De aansluitblokken worden op het profiel afgedicht door middel van een O-ring.

aansluitingen		
	M231	SIC-M231.025.034 <i>aansluitblok 3/4" op Ø25</i>
	M231	SIC-M231.025.012 <i>aansluitblok 1/2" op Ø25</i>
	M231	SIC-M231.012.014 <i>aansluitblok 1/2" op Ø25 1/4" op Ø16</i>
	M231	SIC-M231.016.012 <i>aansluitblok 1/2" op Ø16</i>
	M231	SIC-M231.012.012 <i>aansluitblok 2 x 1/2" (Ø25 en/of Ø16)</i>
	M231	SIC-M231.012.045 <i>aansluitblok 1 x 1/2" onder 45° (Ø25 en/of Ø16)</i>
	M231	SIC-M231.000.001 <i>aansluitblok toepasbaar L en R (Ø25 en/of Ø16)</i>
	M208	SIC-M208.025.016 <i>Boormal Ø15 en Ø10 t.b.v. Ø25 en/of Ø16</i>

toebehoren		
	M218	SIC-M218.018.600 <i>gereedschap support 300 x 600</i>
	M218	SIC-M218.020.300 <i>gereedschap support 300 x 300 + rolhouder</i>
	M219	SIC-M219.025.016 <i>slanghouder</i>



Voorbeeld boven: op het profiel kan ook gebruikt gemaakt worden van de R231 muurplaat, hier gecombineerd met een filter-drukregelaar.



Voorbeeld boven: altijd beschikking over voldoende luchtaansluitingen op de werkplek.

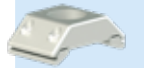
Aluminium modulair systeem Ø80 en Ø110

Het Sico80 en 110 systeem is met een doorlaat van Ø80 en Ø110 mm uitermate geschikt als basis voor systemen waar een groot volume nodig is. Het systeem is zeer eenvoudig en snel te monteren, dankzij de reeds voorbewerkte profielen. Doormiddel van aanboorzadels kunt u eenvoudig een aftakking maken of het systeem combineren met andere productlijnen van Sicomat.



Specificaties van het systeem

- profiel, geanodiseerd Aluminium (EN AW6060-T5).
- Ø80 doorlaat | buitenmaat 85mm x 85mm
- Ø110 doorlaat | buitenmaat 115mm x 115mm
- temperatuurbereik: -20 °C tot +70 °C
- demontabel en herbruikbaar
- toepassing: druk- en vacuümtransport van perslucht, neutrale gassen en water.
- werkdruk: 0.8 tot +16 bar
- profiellengte 6 meter

		Ø80	Ø110	
	profiel	AR115	SIC-AR085085080A	SIC-AR115115110A
			<i>profiel 6 meter geanodiseerd</i>	<i>profiel 6 meter geanodiseerd</i>
	aanboorzadel	AR208	SIC-AR208080012	SIC-AR208110001
			<i>aanboorzadel G1/2"</i>	<i>aanboorzadel G1"</i>
	montage beugel	AR115	SIC-AR085085100	SIC-AR115115110
			<i>beugel gefixeerd</i>	<i>beugel gefixeerd</i>
	montage beugel	AR115	SIC-AR085085200	SIC-AR115115200
			<i>beugel glijdend</i>	<i>beugel glijdend</i>

Koppelingen

		Ø80	Ø110
rechte koppeling	AR210	SIC-AR21080080	SIC-AR210110110
		rechte koppeling	
90° koppeling	AR213	SIC-AR213080080	SIC-AR213110110
		verbinder 90°	verbinder 90°
T koppeling	AR214	SIC-AR214080080	SIC-AR214110110
		T-koppeling 3x Ø80	T-koppeling 3x Ø110
eindkap	AR221	SIC-AR221080080	SIC-AR221110000
		Eindkap	
eindkap binnendraad	AR201	SIC-AR201080002	SIC-AR201110003
		Ø80 x G2" binnendraad	Ø110 x G3" binnendraad
lineaire expansie	AR226	SIC-AR226080080	SIC-AR226110110
		expansie koppeling	
verloop	AR212	SIC-AR212110080	
		verloop Ø110 x Ø80	
3-delige koppeling	AR220	SIC-AR220080002	SIC-AR220110003
		3 delige koppeling	
expansie bocht	AR227	SIC-AR227080080	SIC-AR227110110
		expansie bocht	
draadfitting messing	DRF	DRF.MM0911/ME	
		draadfitting BU G3"x BU G2"	



Leidingsysteemcalculatie



Leidingsysteemcalculatie

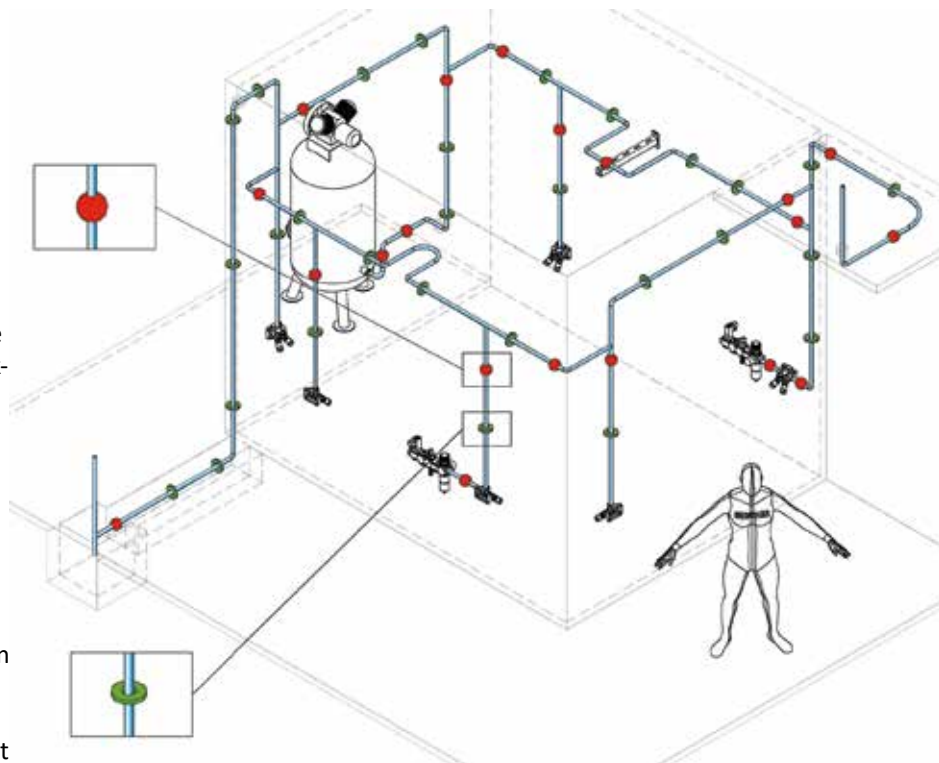
Het is van belang dat u een goede calculatie maakt, zodat u weet welke leidingdiameters u moet gaan gebruiken in uw nieuwe leidingsysteem. U moet voldoende lucht aan kunnen voeren zonder dat hierbij een al te groot drukverlies in uw leidingsysteem optreedt. Vanzelfsprekend moet u hierbij ook rekening houden met een eventueel groeiend verbruik van perslucht in de toekomst.

De volgende stappen kunt u aanhouden voor het maken van het ontwerp

- 1 Basis lay-out van het systeem
- 2 Persluchtverbruik analyse
- 3 Diameter bepaling hoofdleiding
- 4 Correcties op de eerste indicatieve diameter
- 5 Diameterbepaling van de zakleidingen
- 6 Belangrijke aandachtspunten

1. Basis lay-out van het systeem

Op de plattegrond van het betreffende gebouw gaat u een eerste indeling maken van de loop van de leidingen. U plant de hoofdaanvoer in (primaire leiding) en de aanvoerleidingen waar de belangrijkste afnames zijn (hoofdleiding/ringleiding). U kunt zakleidingen met uiteindelijke afnamepunten nog even buiten beschouwing laten. Afhankelijk van het luchtverbruik of de indeling van het pand zal het systeem uitgebreider of simpeler zijn. Bij eenvoudige systemen zal er bijvoorbeeld geen sprake zijn van primaire, secundaire en aftakleidingen. U houdt rekening met het gegeven dat u bij aanvoer van twee kanten (gesloten ring) slechts een halve drukval heeft en u probeert dus zoveel mogelijk doodlopende leidingen te voorkomen. Houdt altijd voor ogen dat drukverlies gelijk is aan energieverlies en dus geld kost, iedere dag opnieuw. U kunt met deze lay-out de lengtes van de primaire en secundaire leidingen bepalen aan de hand van de plattegrond.



2. Persluchtverbruik analyse

U gaat aan de hand van de (geplande) werkzaamheden en de te gebruiken gereedschappen en machines bepalen, waar er en ook hoeveel lucht er verbruikt wordt. U houdt rekening met eventuele uitbreidingen in de toekomst. Met de tabel "luchtverbruik handgereedschappen" (pagina 35) kunt u eenvoudig een inschatting maken van de hoeveelheid perslucht er op de werkvloer verbruikt wordt. Vraag u ook af hoeveel mensen er tegelijkertijd aan het werk zullen zijn. In een fabriek met twintig afnamepunten kunnen bijvoorbeeld slechts vier mensen werkzaam zijn. U hoeft dan niet uit te gaan van twintig gebruikers. Gebruikt u pneumatiek? Bereken dan het luchtverbruik van uw machines met de tabel "luchtverbruik perslucht cilinders" (Let op! 1 Nm³/h = 16,66 NL/min)



voorbeeld: blaaspistool
383 NL/min

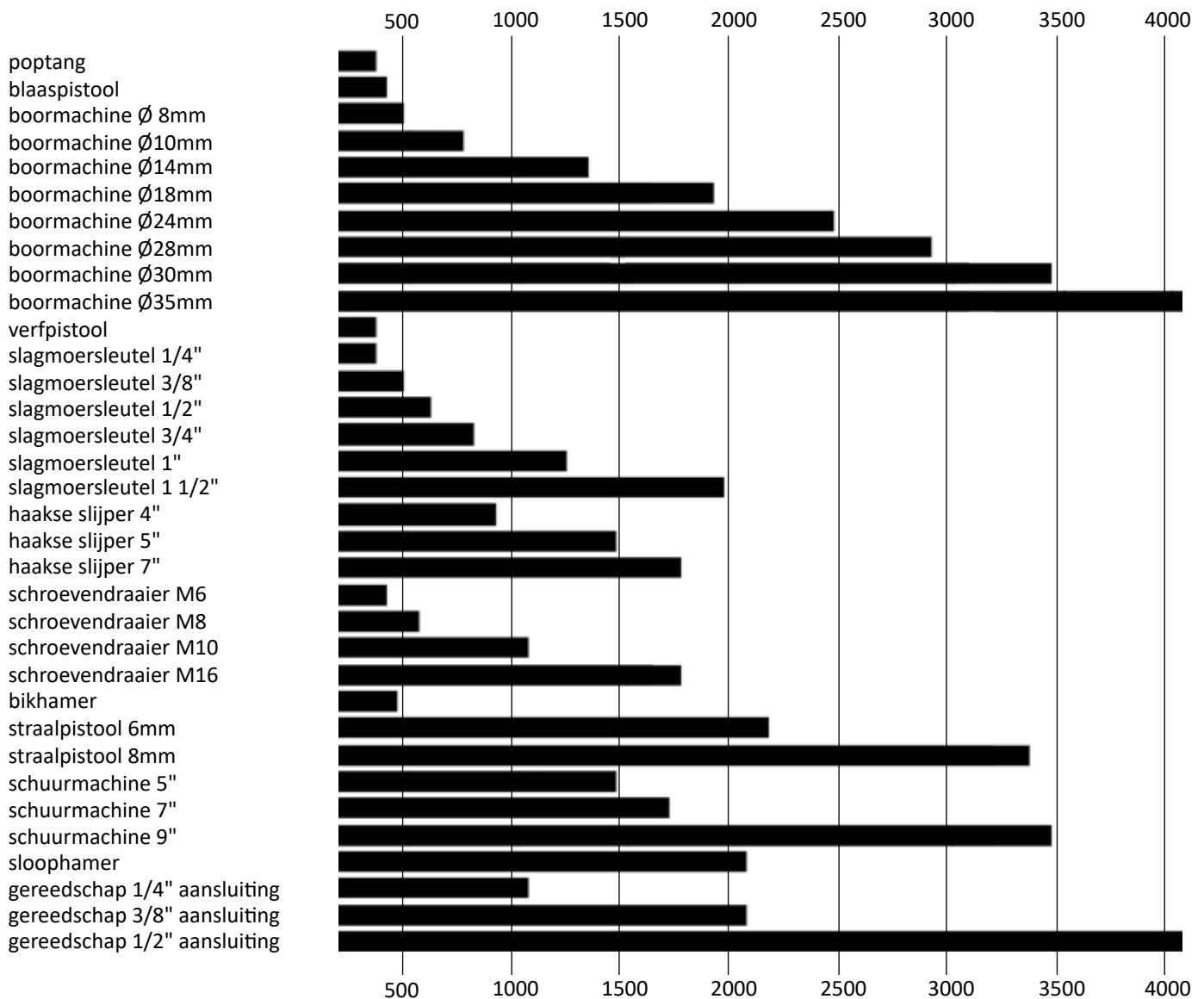


voorbeeld: slagmoersleutel 3/4"
750 NL/min



voorbeeld: cilinder Ø40 - slag 200mm
en beweegt 20 keer per minuut
70.4 NL/min

Tabel luchtverbruik handgereedschappen (in NI/min)



Tabel luchtverbruik pneumatiek cilinders

Tabel luchtverbruik pneumatisch cilinders per 100 mm slaglengte, bij 6 bar, per slag in en uit in NI/min. Pas het getal aan de cilinderlengte en het aantal bewegingen per minuut aan. We nemen als voorbeeld een cilinder van Ø63, deze heeft een slaglengte van 800mm en beweegt 15 keer per minuut: Het leidingsysteem zal voor de cilinder $4,36 \times 8 \times 15 = 523,2$ NI/min lucht moeten aanvoeren. (=31,39 Nm³/h) Hoe komen we hieraan? De cilinder heeft een slag van 800mm, in de tabel heeft de cilinder van Ø63 een waarde van 4.36 NI per 100 mm slaglengte. Dus $4.36 \times 8 = 34.88$ NI, vervolgens vermenigvuldigen we dit met het aantal opgegeven bewegingen per minuut, dat waren er 15. Dus $4.36 \times 8 \times 15 = 523.20$ NI. Deze uitkomst delen we door 16.66 om aan de waarde in Nm³/h te komen. 523.20 NI gedeeld door $16.66 = 31.39$ Nm³/h

U kunt nu de persluchtbehoefte bepalen in alle plaatsen van het netwerk. Tel dit op om de maximale flow van de leidingen te bepalen.

diameter	Ø32	Ø40	Ø50	Ø63	Ø80	Ø100	Ø125	Ø160	Ø250	Ø320
NI/min 100mm	1.13	1.76	2.75	4.36	7.04	11.00	17.18	28.15	68.72	112.59

3. Diameterbepaling hoofdleiding

Om de diameters van een leidingsysteem te bepalen maakt u gebruik van onderstaande tabel. (omschreven stappen zijn blauw gemerkt) U kiest een regel met een totale leidinglengte langer dan u hiervoor (1.) heeft bepaald. Van hier gaat u in de tabel naar rechts tot u een luchtverbruik vindt dat groter is dan het verbruik dat u heeft berekend (2.) U leest in deze kolom de minimale leidingdiameter af.

Het uitgangspunt is dat bij deze keus nooit meer dan 5% drukverlies zal optreden bij dit luchtverbruik. U kunt dezelfde methodiek ook gebruiken voor de secundaire leidingen als deze er zijn. Let op: in principe geldt hier weer dat de tabel is gebaseerd op maximaal 5% drukverlies over de leidinglengte. U heeft nu de eerste indicatie van de vereiste leidingdiameters bij de gekozen flow en leidinglengtes.

leidinglengte	Ø20	Ø25	Ø32	Ø40 (3)	Ø50	Ø63
50 meter	1000	2082	4231	7880	17909	29454
75 meter	783	1582	3582	6330	14694	24157
100 meter	683	1316	2832	4998	11228	18475
150 meter	533	1082	2532	4548	10079	16576
200 meter (1) →	466	933	2049	3665 (2) ↑	7480	13594
250 meter	-	866	1949	3465	7347	12245
300 meter	-	799	1832	3315	7263	12078
350 meter	-	-	1666	3165	7097	11662

NI/min

4. Correcties op de eerste indicatieve leidingdiameter

We weten nu welke leidingdiameters we kunnen gebruiken maar we hebben geen rekening gehouden met drukverliezen die ontstaan in de koppeling en aftakpunten. Hoewel deze koppelingen dezelfde binnendiameter hebben als de buis en zeer glad zijn afgewerkt, geeft de verstoring in de flow toch drukverlies, ook al is dit veel minder dan bij een stalen leidingwerk. Onderstaande tabel drukt dit drukverlies uit in meters pijp. Door deze toe te voegen aan het aantal meters leiding krijgen we een beter beeld van de totale equivalente lengte.

U kunt natuurlijk ook procentuele verhoging van de bepaalde hoeveelheid meters maken bv door de door u bepaalde lengtes met 15% te verhogen. Het is ons inziens zinloos om de leidingcalculatie zeer nauwkeurig op te zetten, omdat variabelen als (gelijktijdigheid in) verbruik, drukval over snelkoppelingen, haspels, (spiraal)slangen en handgereedschappen per definitie geen 100% nauwkeurigheid toelaten. Om deze reden geven we u ook geen temperatuur of drukcorrectie formules voor het perslucht verbruik. Verdere grote invloeden in uw persluchtkosten zijn natuurlijk de opwekkingskosten (de efficiëntie van de compressor) en het luchtverbruik van het gereedschap.

leidingdeel	Ø20	Ø25	Ø32	Ø40	Ø50	Ø63
rechte koppeling	0,15	0,20	0,25	0,30	0,40	0,50
rechte reduceer	0,55	0,70	0,90	1,10	1,35	1,70
90° bocht	0,40	0,50	0,60	0,80	0,95	1,25
T stuk recht doorgaand	0,15	0,20	0,25	0,40	0,40	0,70
T stuk afbuigend	0,85	1,05	1,35	1,70	2,15	1,70
T stuk verloop	0,85	1,05	1,35	1,70	2,15	2,70
kogelkraan	0,50	0,65	0,85	1,05	1,20	1,55
rechte inschoef	0,20	0,25	0,30	0,35	0,45	0,55
flexibele slang	0,01	1,05	1,05	1,15	1,20	1,20
opboorzadel	0,80	1,00	1,30	1,65	1,65	1,65
muurplaat	0,75	0,75	-	-	-	-

Meter buis

5. Diameterbepaling van de zakleidingen

De werkwijze voor de diameterbepaling van de zakleidingen is identiek als hiervoor omschreven. In de tabel op pagina 34 houdt u nu de 50 meter leidinglengte kolom aan waarmee u ook gelijk de drukval over andere componenten compenseert die stroomafwaarts worden gebruikt zoals snelkoppelingen en slangen. Hiervoor geldt ook weer: kies nooit een te kleine diameter, het dagelijkse energie verlies is altijd duurder dan de eenmalige meerprijs voor een grotere slang of koppeling. Vraag ons om advies, indien gewenst.

6. Belangrijke aandachtspunten

Nu u weet welke diameters voor uw systeem van toepassing zijn kunt u uw systeem gaan samenstellen en bestellen. Graag wijzen we op een aantal belangrijke punten die zorgdragen voor een goed persluchtsysteem.

Condensaat: Droge lucht is het behoud van uw systeem en gereedschappen. Bovendien is het gebruik van vochtige lucht kostbaarder dan het droogmaken van uw lucht. Heel simpel; vochtige lucht kost u veel geld! Is uw compressor uitgerust met een koeldroger? Ga het na en raadpleeg uw compressorleverancier. Indien de lucht niet gedroogd wordt, kan het aanbrengen van condensaat aftappunten raadzaam zijn. U kunt kiezen voor een handmatige aftap of voor automatische aftapsystemen.

Het conditioneren van de lucht:



*Naili
Koeldroger*



*automatische
condensaatpomp
elektrisch*



*condensaatpot
handmatig
bediend*



*muurplaat met
condensaat
aftap*

Schone lucht draagt bij aan een efficiënter en duurzamer systeem en spaart ook uw apparatuur. Afhankelijk van uw toepassing en gebruik van de perslucht dient u de lucht in diversen gradaties te filteren. Raadpleeg uw leverancier voor advies.

Druk reduceren: Het reduceren van de druk doet u het beste op de plek van afname. Transporteer de lucht onder een zo hoog mogelijke druk en probeer met een zo laag mogelijke druk gebruik te maken van uw gereedschap of pneumatiek. Een blaaspistool heeft geen 7 bar en kan met 2 bar soms ook goed af. U bespaart honderden euro's op energiekosten door op de werkplek een reduceer te installeren.



Afsluiters: Het is verstandig afsluiters in uw systeem op te nemen. Behalve dat het de veiligheid ten goede komt, schept het ook een stuk gemak. U kunt simpel bepaalde delen van het systeem drukloos maken, erg handig voor bijvoorbeeld onderhoud aan uw machines.



Persluchtkoppelingen conform ARBO: Voor gemakkelijk aan- en afkoppelen monteert u persluchtsnelkoppelingen. Kies altijd voor een veiligheidskoppeling, conform ARBO. Deze koppeling garandeert een veilige afkoppeling van uw gereedschap. Bovendien bespaart u veel energie dankzij een lage drukval en lekvrij gebruik.



Haspels: Advies bij het kiezen van een haspel: kijk niet alleen naar de slanglengte, maar kies ook een goede slangdiameter. Haspels veroorzaken enorme drukvalen. Kies daarom voor een ruime doorlaat, waardoor er minder drukval ontstaat. Een paar euro besparen op een relatief goedkopere haspel met een dunnere slang, komt u duur te staan.

Installatieinstructie



Installatieinstructies

Perslucht is een energiedrager en daarmee een potentieel gevaarlijk medium. Neem altijd de nodige voorzorgsmaatregelen en vermijd gevaarlijke situaties. Lees deze instructie goed door. Bij vragen moet u met uw leverancier contact opnemen. Gebruik het goede gereedschap, u kunt deze kopen. Huren kan in veel gevallen ook, vraag dit na bij uw leverancier.

U kunt de montage van een leidingsysteem uitbesteden aan één van de ervaren Sicomat installatiebedrijven. Zorg dat het leidingsysteem dat u gaat installeren voldoende capaciteit heeft, ook bij gewijzigde bedrijfsomstandigheden. (zie ook onze leidingcalculatie-instructies)

Maak voor aanvang van de werkzaamheden een montageplan met een duidelijk overzicht waar de afsluiters, filters/regelaars en bijvoorbeeld flexibele slangen moeten komen. Maak van te voren een goed beugelplan, dit bespaart u veel tijd tijdens de montage en het voorkomt verrassingen.

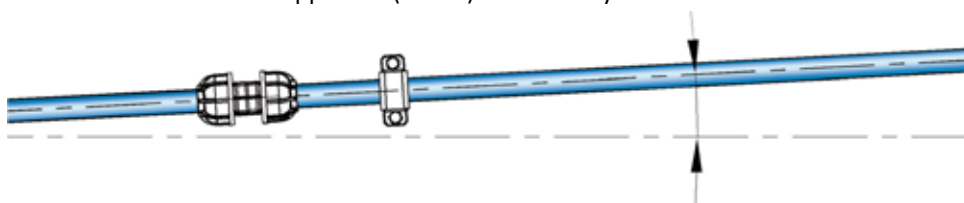
1. Algemene instructies

1.A Verricht alle werkzaamheden aan een drukloos systeem, perslucht is een energiedrager en daarmee een gevaarlijk medium. Enige uitzondering hierop kan zijn: het aanboren van de opboorzadels. Dat kan onder druk uitgevoerd worden d.m.v. de daarvoor bedoelde boren. Maak gebruik van gehoorbescherming en een veiligheidsbril.

1.B De hoofdleiding moet zodanig opgehangen worden dat risico's van externe beschadiging (heftruck) vermeden worden.

1.C Gebruik voldoende en goed bereikbare afsluiters in uw systeem om leidingdelen drukloos te kunnen maken en het drukvat van het leidingwerk te kunnen afsluiten. Zorg voor koeldrogers, filters en drukregelaars in uw systeem.

1.D Hang de leiding onder een hoek van 1° - 3° om eventueel condens te verzamelen aan de lage zijde van de leiding en breng voldoende condensataftappunten (drains) aan in uw systeem om eventueel condensaat af te tappen.



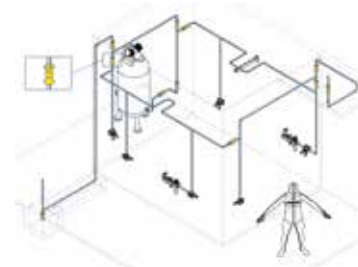
1.E Monteer aftakleidingen liefst zo dat er geen vocht in de zakleiding kan lopen. Tak niet af direct naar beneden maar gebruik een zwanenhals of een snelaftakking (pagina 15).

1.F Gebruik voor het werken op hoogte veilig klimmateriaal (schaarhoogwerker) en respecteer alle veiligheidsvoorschriften.

1.G Bij toenemende temperatuur neemt de drukvastheid van de behuizing van de kunststof koppelingen af. Zorg dat u altijd met een toelaatbare druk werkt in relatie tot de omgevingstemperatuur.

1.H De verbinding tussen drukvat en leidingnet dient vibratie- en krachtenvrij te zijn gemaakt

Temperatuur	Maximale druk
30°C	12.5 Bar
50°C	9 Bar
70°C	5 Bar



door middel van een flexibele slangmontage. Verbindingen tussen compressor, droger, filters en drukvat zijn voor rekening van de compressorinstallatie. Overlegt u hiervoor met uw compressorleverancier voor de juiste slangkeuze.

1.I Om de lektheid van de buis/koppelingverbinding te kunnen garanderen zijn hoekverdraaiingen van meer dan 5° in de lengterichting niet toegestaan. Aan te bevelen is de buis altijd zo recht mogelijk in de koppeling te plaatsen.

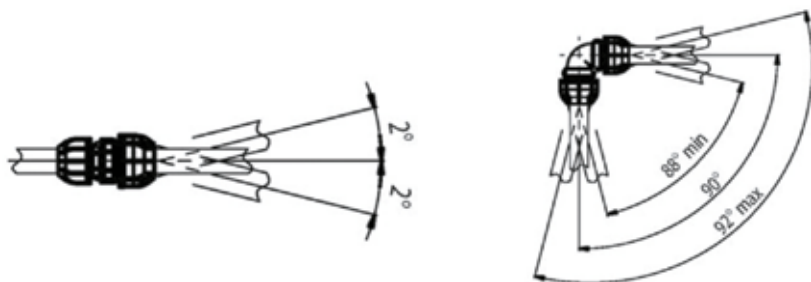
Installatieinstructies

1. Algemene instructies

1.J Alle te maken draadverbindingen moeten met PTFE tape of een ander geschikt borg- en/of afdichtmiddel worden afgedicht. Voorkom dat er tape in het leidingsysteem komt: houd de eerste draadgangen vrij en wikkel de tape met de indraairichting mee. Trek de koppelingen met een bescheiden moment aan. Kunststof op kunststof draadverbindingen kunt u bijvoorbeeld permanent verlijmen met Loctite 9466 (epoxy).

1.K Voorkom alle spanningen op (draad)verbindingen. Deze spanningen kunnen voortkomen uit bijvoorbeeld: thermische expansie (uitzetting), buiging, vrij hangend gewicht of andere oorzaken.

1.L Gebruik veiligheidssnelkoppelingen voor de eindaansluitingen in de muurplaten om aan de ARBO wetgeving te voldoen. Raadpleeg uw leverancier voor het juiste type.



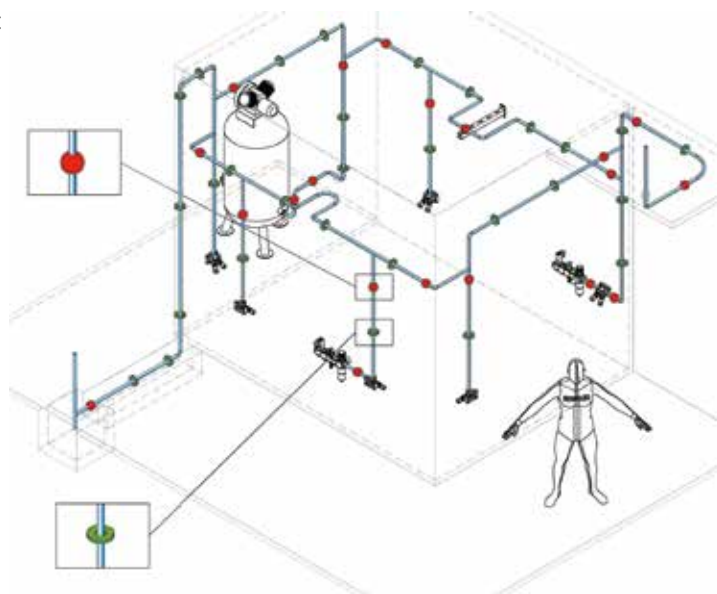
2. Beugelplan en gebruik van expansielussen

2.A Indien de temperatuur in de ruimte waar het leidingsysteem is gemonteerd verandert dan zal het leidingsysteem in lengte veranderen. De leiding zet uit met 0,24 mm per strekkende meter buis voor iedere 10°C temperatuurverandering. Deze lengteverandering kan ongewenste spanningen in het leidingsysteem veroorzaken wat kan leiden tot leidingbreuk, knikken van de leiding of uittrekken van een koppeling als de leiding niet vrij kan bewegen. U moet dus rekening houden met de wijze waarop het systeem wordt gemonteerd en gebeugeld. Het leidingsysteem moet altijd vrij kunnen bewegen.

Leiding lengte	5°C	10°C	15°C	20°C
10 meter	1,2 mm expansie	2,4 mm expansie	3,6 mm expansie	4,8 mm expansie
20 meter	2,4 mm expansie	4,8 mm expansie	7,2 mm expansie	9,6 mm expansie
30 meter	3,6 mm expansie	7,2 mm expansie	10,8 mm expansie	14,4 mm expansie

Uitzetting tabel (per 10 meter per 5°C oplopend)

2.B Kies in uw beugelplan lokaties waar het leidingsysteem wordt vastgezet. Gebruik de met rubber gevoerde beugels (F) voor de vaste montage. Alle uitzettingen van het leidingwerk zullen vanaf dit punt bewegen. De lengtes naast deze lokaties dienen te worden gebeugeld met glijdende leidingmontagebeugels (M). Deze beugels klemmen, maar geven de buis gelegenheid te schuiven/glijden indien nodig.



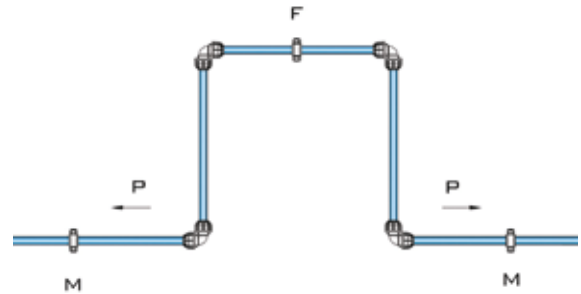
Installatieinstructies

2. Beugelplan en gebruik van expansielussen (vervolg)

2.c In een rechte lengte dient u een flexibele verbinding/expansielus op te nemen welke zonder spanningen de leidingkrimp of uitzetting kan opvangen. Deze flexibele verbinding moet met de bocht naar boven worden gemonteerd om opsluitingen van condensvocht te voorkomen. Combineer de flexibele slangen door de vaste locatie bijvoorbeeld in tegenover elkaar liggende hoeken te plaatsen. De gemonteerde verbindingen moeten altijd spanningsvrij zijn gemonteerd.

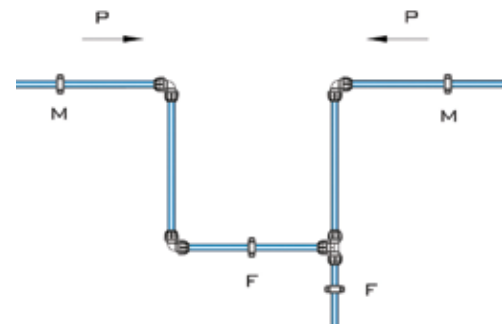
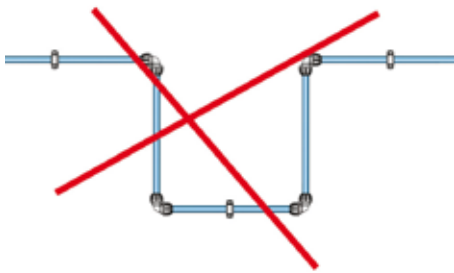


Expansielus, gebruik gemaakt van flexibele leiding

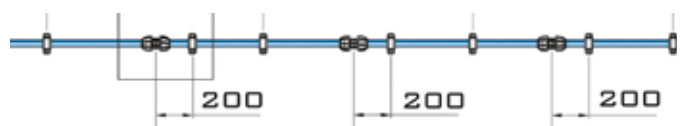
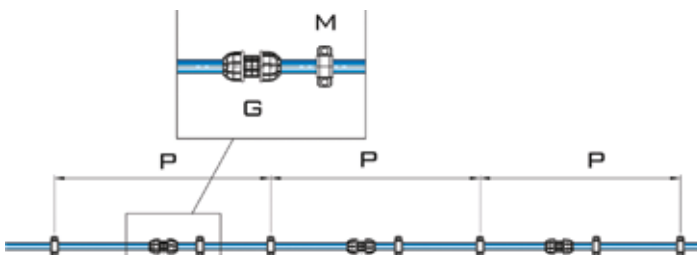


Expansielus, gebruik gemaakt van vier 90° bochten

Het horizontaal plaatsen van een expansie lus is mogelijk. Zorg er voor dat de lus "hoger" ligt dan de hoofdleiding, zodat condensaat zich niet in de lus kan verzamelen. Plaats een expansielus nooit met de lus naar beneden gericht, behalve als er een automatisch aftappunt voorzien is.



2.D De leidingbeugels moeten in lijn zijn geplaatst en de vrije beweging van de buis en koppelingen niet kunnen belemmeren. Een buis of een slang heeft altijd minimaal twee vaste bevestigingspunten nodig. Houdt met de montagebeugels minimaal 20 cm afstand van de koppelingen.



Omdat de beugels ook het gewicht van de leidingen moeten dragen zijn de onderstaande maximale afstanden van de beugels van toepassing. Het leidingsysteem mag niet worden belast met gewichten of krachten van buitenaf. Leidingen die laag (werkbereik van het personeel) zijn gemonteerd kunnen het beste met extra beugels worden gemonteerd omdat het gebruik van de leiding voor andere, onbedoelde, doeleinden te verwachten is. Eindstukken van leidingen mogen nooit vrij hangen en moeten altijd worden gebeugeld.

	Ø 20	Ø 25	Ø 32	Ø 40	Ø 50	Ø 63
Max. afstand klemmen (30°C)	3 meter	3,5 meter	4 meter	4 meter	4 meter	4 meter

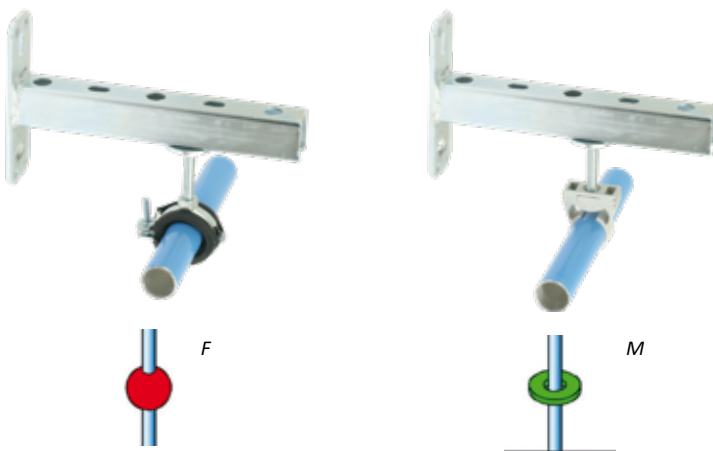
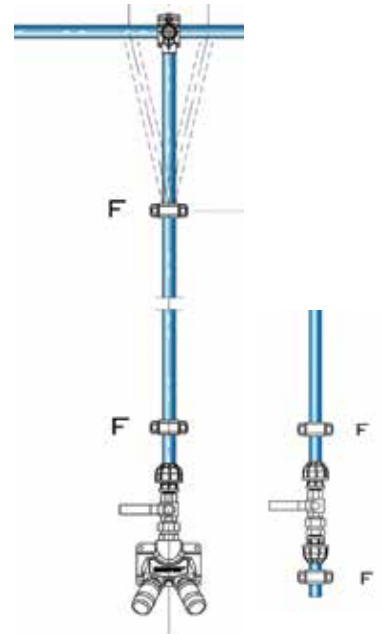
Monteer bij hoeken, waar expansie te verwachten is, de beugels verder van de koppeling dan normaal voorgeschreven. Doordat de buis en koppeling meer ruimte krijgen om te bewegen, creëert u een flexibele verbinding.

Installatieinstructies

2. Beugelplan en gebruik van flexibele leiding (vervolg)

2.e Zakleidingen bewegen aan de bovenzijde mee met de ringleiding als deze uitzet. Als u zorgt dat de zakleiding is bevestigd in de koppeling van de ringleiding en die van de muurplaat kan hij vrij bewegen (geen tussenliggende beugels gebruiken). De toelaatbare verplaatsing van de ringleiding door uitzetting mag dan 50mm zijn per meter vrije zakleiding.

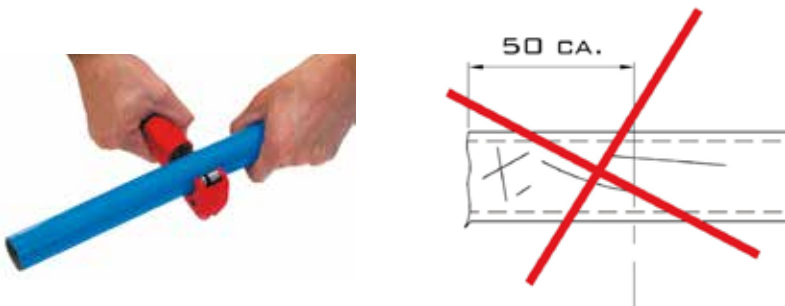
2.f We hebben verschillende beugelsystemen voor u beschikbaar met mogelijkheden om af te hangen of uithouders te gebruiken om zo obstakels te vermijden. Monteer bijvoorbeeld de vaste montagebeugel op een uithouder of een staand profiel. Door middel van de stelbaarheid die het draadeinde biedt, kunt u gemakkelijk uw leidingsysteem uitlijnen. We adviseren u glijdende beugels aan een draadeind te hangen om zo makkelijker uit te kunnen uitlijnen middels het draadeind (let op de hoogteverschillen bij montage van de uithouders)



2.g Slangen kunnen zich strekken onder invloed van de werkdruk. Dit kan ongewenste krachten op het leidingsysteem geven. Zorg door het vastzetten van de slang en de leiding met leidingbeugels dat deze krachten niet op de leiding kunnen werken. Borg de slangen door middel van een staaldraad aan de vaste wereld om gevaarlijk rondslaan te voorkomen in geval van het onvoorziens loskomen van de slang uit de beugel. Gebruik hiervoor een daarvoor speciaal bedoelde borgkabel welke zo kort mogelijk wordt vastgemaakt aan de vaste wereld.

3. Feitelijke montage van de buis in de koppeling

3.A Voor het op lengte maken van de buis, gebruikt u een goede pijpsnijder voor een gladde rechte snede. De koppeling (O-ring afdichting) dicht af op de buitenzijde van de buis. Zorg ervoor dat de buitenzijde van de buis niet is gekrast, beschadigd of onrond is. Ook moet de buitenzijde vrij van vuil zijn. Dit voorkomt lekkages door het niet goed afdichten van de O-ring.

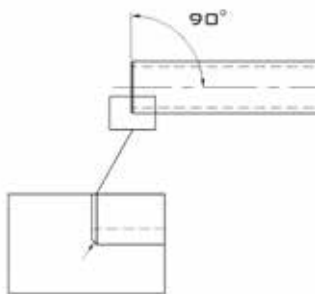
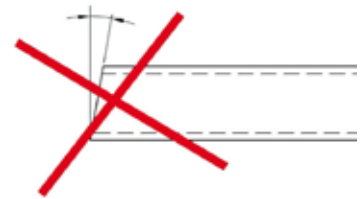
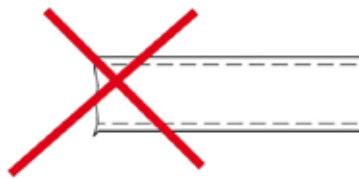


Installatieinstructies

3. Feitelijke montage van de buis in de koppeling (vervolg)

3.B Na het haaks afsnijden van de buis dient deze aan de binnen- en buitenzijde te worden afgebraamd. Het aan de buitenzijde afbramen van de buis met de ontbraamconus zal ook voor een afschuining aan de buis zorgen. Hierdoor zal het in de koppeling steken van de buis makkelijker gaan en de O-ring niet beschadigen. Zo voorkomt u lekkages.

Ontbraam de binnenzijde om scherpe randen te verwijderen. Gebruik voor het ontbramen de hiervoor bedoelde ontbraamconus (zie: pagina 26). Bewerk de rand met een fijn schuur papiertje om eventuele kleine bramen te verwijderen. Verwijder eventuele metaalresten en ander vuil, deze kunnen lekkage veroorzaken omdat ze de O-ring beschadigen of tussen de O-ring en de buis liggen.



3.c Merk de insteekdiepte van de buis met een klein streepje ter controle van voldoende insteekdiepte in de koppeling. Gebruik hiervoor de achterzijde van de blauwe haaksleutel (corrensponderend met de buisdiameter)



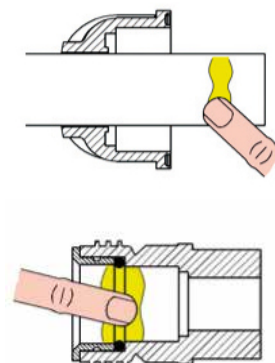
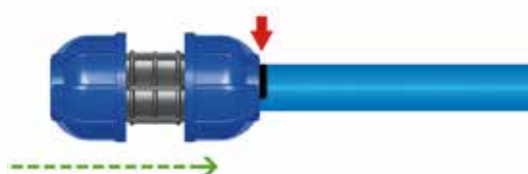
3.D Draai de wartel van de koppeling tot voor de laatste draadgang los. De blauwe wartelmoer draait licht omdat deze buiten de losdraaiborging van het zwarte huis zit (laatste slag loopt zwaarder). Hiermee zorgt u ervoor dat de RVS gripring de buitenzijde van de buis niet onnodig bekrast.

3.E Controleer de koppeling op eventueel vuil en de aanwezigheid van de O-ring en gripring. Voor gemakkelijker montage mag u de buis of de O-ring invetten. Gebruik bijvoorkeur een water-zeep mengsel dat het materiaal van de O-ring (NBR) niet aantast. Uiteraard is een neutraal vet, zoals vaseline ook geschikt.

Installatieinstructies

3. Feitelijke montage van de buis in de koppeling (vervolg)

3.F Steek de buis met een draaiende beweging in de koppeling. U voelt eerst dat de buis de O-ring passeert, daarna loopt de buis tegen de aanslag in de koppeling. Controleer op insteekdiepte aan de hand van de eerder geplaatste merkstreep. Deze mag niet meer zichtbaar zijn of moet op de rand van de blauwe wartelmoer liggen.



3.G Draai de wartel met de hand stevig aan, daarna nog een kwart tot een halve slag met de blauwe haaksleutel. (zie tabel voor de ideale aanhaalmomenten). U kunt het zwarte koppelinghuis vasthouden met de relevante zwarte haaksleutel. Dit aantrekken is beslist voldoende voor een goede verbinding.



	Ø 20	Ø 25	Ø 32	Ø 40	Ø 50	Ø 63
Kracht	9 / 11 Nm	11 / 13 Nm	12 / 15 Nm	15 / 17 Nm	17 / 20 Nm	18 / 22 Nm

3.H Zet na het monteren van iedere koppeling, met een merkstift, een + op de wartels en de buis. U kunt dan na het onder druk brengen van het systeem controleren of de wartel is verdraaid en/of de buis uit de koppeling is gedrukt.



+ De verbinding is intact. De wartel is niet verdraaid en de buis is niet uit de koppeling gedrukt.



De wartel is verdraaid. Controleer of de wartel goed aangedraaid is.



De buis is uit de koppeling gekomen. Ontlucht het systeem en hermonteer de buis volgens de voorgaande procedure.

4. Oplevering en afname van het leidingsysteem

4.A Als het leidingsysteem is gemonteerd kunt u het leidingsysteem gefaseerd in gebruik nemen en controleren. Vraag bij twijfel aan uw leverancier of zij (eventueel tegen vergoeding) een controle uitvoeren op de installatie. Middels een ultrasone lekttest kunnen mogelijk onopgemerkte lekkages alsnog opgespoord worden. Controle is een essentieel onderdeel van de montage. Voer dit zorgvuldig uit.

4.B Controleer in verband met de persoonlijke veiligheid het leidingsysteem altijd in aanwezigheid van anderen. Loop het hele systeem eerst na met een visuele controle en let op beschadigingen en niet correct gemonteerde beugels.

Indien u aanpassingen gaat doen, zorg dan altijd voor een drukloos systeem.

4.c U mag het systeem langzaam vullen tot 3 bar. Na 5 tot 10 minuten hebben de afdichtingen zich gezet en kunt u de eerste controle uitvoeren. Controleer (indien mogelijk) met lekspray of de verbindingen lekvrij zijn. Controleer plusjes of de buizen en/of wartels zich niet bewogen hebben ten opzichte van elkaar. Belast nooit (bij een systeem onder druk) een verbinding indien u twijfelt aan een correcte verbinding of lekkage vermoedt.

4.D Bij lekkage van de buis-koppelingverbinding dient u het leidingsysteem drukloos te maken. Demonteer de insteekkoppeling. Controleer de O-ring en de buis op eventuele beschadigingen of vervuiling. Een beschadigd (bekrast, niet rond, gedeukt etc) oppervlak zorgt voor een slechte afdichting op de O-ring en kan dus lekkage veroorzaken.