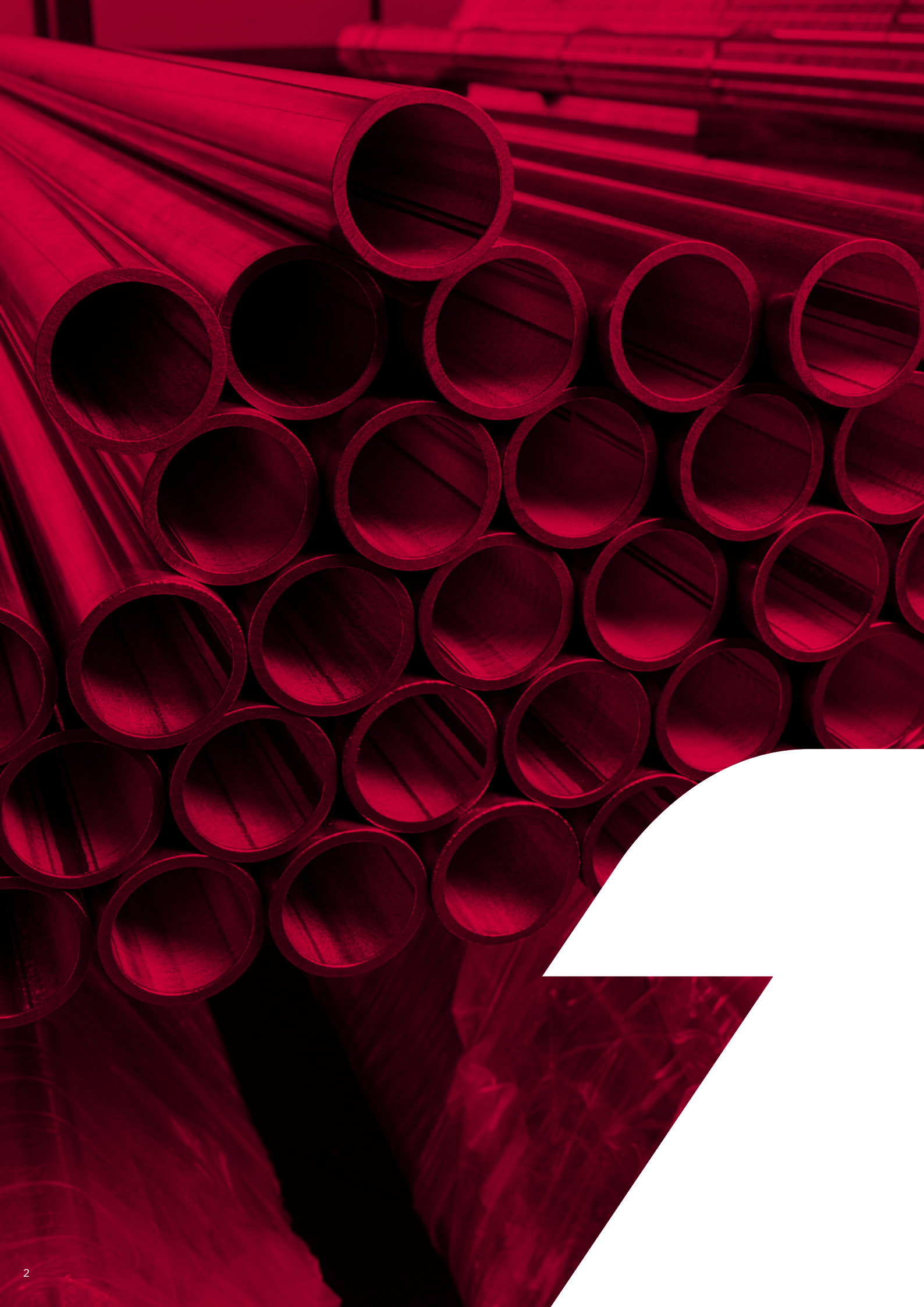


VSH CoolPress







inhoud

Aalberts integrated piping systems	4
VSH CoolPress	8
technische gegevens	9
toepassingen	10
fittings	10
buizen	11
pressgereedschap	12
installatierichtlijnen	12
algemene technische informatie	14
productassortiment	17
VSH CoolPress fittings	17

Aalberts integrated piping systems

don't just buy
products,
buy solutions.



piping technology

wij zijn Aalberts integrated piping systems

Aalberts integrated piping systems ontwikkelt en produceert de meest geavanceerde geïntegreerde leidingsystemen voor distributie, transport en regeling van vloeistoffen en gassen. Deze systemen worden toegepast in verschillende markten zoals industrie, utiliteit en woningbouw. Wij bieden volledig geïntegreerde leidingsystemen in valve-, connection, fastening en piping technology. In nauwe samenwerking met onze klanten bouwen wij het perfecte geïntegreerde leidingsysteem, dat aan al hun eisen voldoet. Onze leidingsystemen laten zich eenvoudig specificeren, installeren, controleren en onderhouden, waarmee u aanzienlijk bespaart op voorbereidings- en montagetijd. Wij voldoen aan de hoogste kwaliteitseisen en industriële normen, die gevraagd zijn in onze markten. Wij zijn het enige bedrijf dat klanten elke keer een volledige oplossing biedt, afkomstig van één en dezelfde organisatie.

Don't just buy products, buy solutions.

onze missie

Met onze geïntegreerde leidingsystemen, ondersteund door onze unieke digitale Design Service, krijgt u altijd de beste en meest efficiënte oplossing voor de installatie van een geïntegreerd leidingsysteem. Vanaf het moment dat uw plan op de digitale tekenafel tot stand komt, geven wij advies over onze complete en op maat gesneden oplossingen. Via onze Revit Plug-in hebt u digitaal toegang tot het volledige productaanbod binnen Aalberts integrated piping systems. Deze informatie is altijd toegankelijk en actueel, zodat er een optimale en economisch gunstige installatie ontworpen kan worden die aan al uw eisen voldoet. Of het nu gaat om projectontwerp, installatie of onderhoud, wij zijn het enige bedrijf dat het complete systeem met passende services levert. Met onze knowhow, doortastendheid en ons innovatievermogen, zoeken wij altijd naar de perfecte oplossing voor de klant, die tot in elk detail moet kloppen, ook al moeten we het uitvinden.

This is how we deliver excellence.

onze werkwijze

Wij werken wereldwijd, vanuit verschillende regio's: Amerika, EMEA en APAC. Met meerdere vestigingen in tal van landen zitten wij altijd dicht bij onze klanten. Bij Aalberts integrated piping systems investeren we in onze klanten, maar óók in onze eigen 3500 medewerkers. Wij beseffen als geen ander dat zij het hart van ons bedrijf vormen. Met passie, teamwork, verantwoordelijkheidsgevoel en diversiteit hebben we samen het vermogen om out-of-the-box te denken. Daarmee kunnen we vragen uit de markt vanuit diverse invalshoeken benaderen en weten we een keur aan oplossingen te bedenken. Onze mensen zijn voortdurend gefocust op optimale prestaties en continue vernieuwing. Het maakt dat we onszelf en de verwachtingen van onze klanten keer op keer weten te overtreffen.

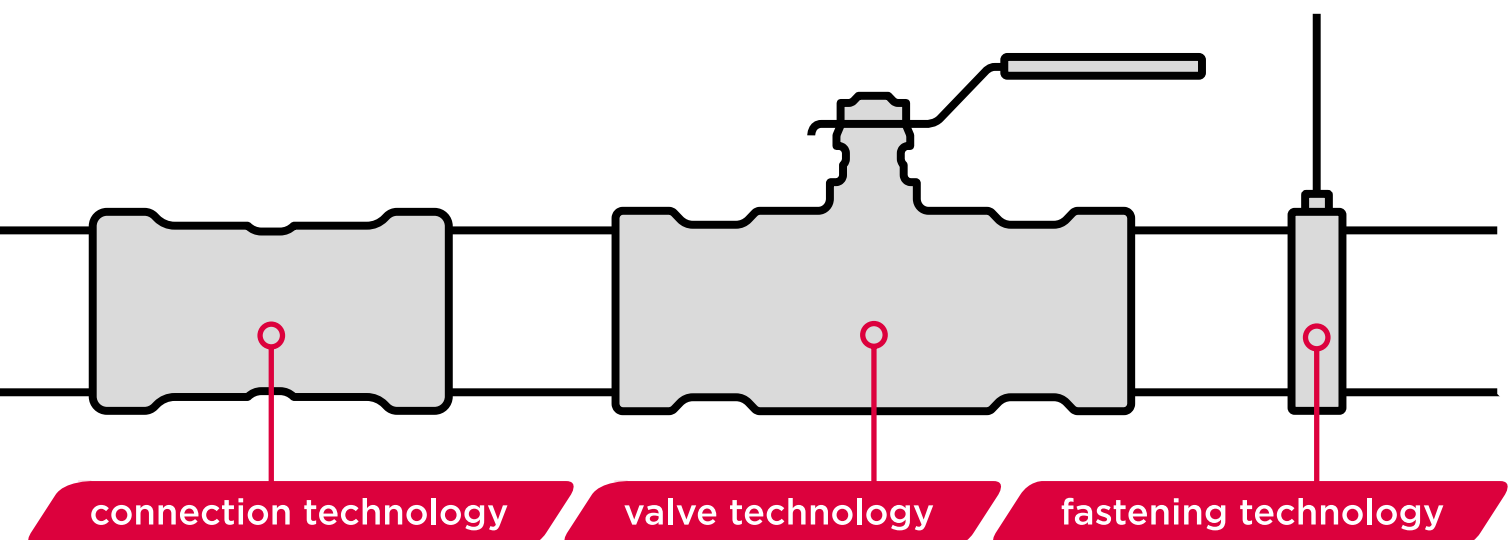
Good is never good enough.

Vanuit ons duurzame gedachtegoed dragen wij elke dag bij aan de circulaire samenleving. Deze overtuiging is sterk verweven met de wijze waarop wij zakendoen. Heroverwegen, verminderen en recyclen. Wij zijn ondernemend en nemen verantwoordelijkheid voor alles wat we doen. Wij vinden dat zelfontplooiing en diversiteit onmisbaar zijn.

The Aalberts way, winning with people.

de kracht van Aalberts integrated piping systems

- de perfecte oplossing voor elk project
- slim, snel en efficiënt installeren
- waardevol advies van tekenafel tot levering
- zeer compleet assortiment



onze eenvoudig met elkaar te combineren systemen

Aalberts integrated piping systems is een combinatie van bedrijven met bekende, sterke merken! Samen bieden zij de beste oplossingen voor geïntegreerde leidingsystemen voor nu en in de toekomst.

verbindingstechnologie

VSH levert al meer dan 90 jaar leidingsystemen en appendages over de hele wereld. In de jaren 70 zette VSH de bekende knelfitting VSH Super op de markt. Tegenwoordig bestaat het assortiment uit diverse press-, knel- en pushsystemen voor dun- en dikwandig metaal en kunststof.

De geschiedenis van **Shurjoint** gaat terug naar 1974, toen de eerste groefkoppelingen werden vervaardigd van gietijzer. Shurjoint wordt erkend als wereldleider in het ontwerp en fabricage van mechanische leiding-componenten.

afsluitertechnologie

Pegler is een wereldwijd gerespecteerd merk dat bekend staat om hoogwaardige producten voor sanitair, verwarming en installatietechniek. Sinds 1890 is de reputatie van het merk gebaseerd op innovatie, kwaliteit en een sterke klantenservice. Pegler is vandaag de dag nog steeds een belangrijke speler in de afsluiterindustrie en bedenkt voortdurend nieuwe oplossingen.

bevestigingstechnologie

Het **FastFix** assortiment bestaat uit beugels, rails en accessoires voor een veilige en efficiënte montage. Onze producten zijn ontworpen voor praktisch gebruik in vele toepassingen en combineren betrouwbaarheid met installatiegemak. Of het nu gaat om industriële installaties of alledaagse oplossingen, wij helpen u met vertrouwen te bouwen.

onze productlijnen

Wij bieden een serie productlijnen aan die:

- naadloos op elkaar aansluiten
- beschikbaar zijn in de afmetingen van 6 mm tot en met 104" (DN2600)
- toepasbaar zijn voor dik- en dunwandige metaal of kunststof buis
- press-, knel-, groef- of pushaansluitingen hebben
- bestaan uit fittingen, appendages, buis en/of gereedschap
- BIM ready zijn

FastFix



nieuw!

materiaal	staal / RVS
afwerking	verzinkt / thermisch verzinkt
geschikt voor	all typen leidingsystemen
verbinding	¼" - 16" (DN8 - DN400)
opties	met of zonder geluidsdemping en thermische isolatie

VSH CoolPress



nieuw!

materiaal	koper
geschikt voor	koper
verbinding	press / specifiek profiel
afmetingen	¼" - 1½"

VSH PowerPress



materiaal	staalverzinkt
geschikt voor	dikwandig staal
verbinding	press / DW-profiel
afmetingen	½" - 2" (DN15 - DN50)

VSH SudoPress



materiaal	staalverzinkt / RVS / koper
geschikt voor	staalverzinkt / RVS / koper
verbinding	press / V-profiel
afmetingen	12 - 108 mm (DN10 - DN100)

VSH Shurjoint



materiaal	gietijzer / RVS
geschikt voor	dikwandig staal / RVS / HDPE
verbinding	groef
afmetingen	½" - 104" (DN15 - DN2600)

VSH Super



materiaal	messing
geschikt voor	staalvezinkt / RVS / koper / kunststof
verbinding	knel
afmetingen	6 - 54 mm (DN4 - DN50)

VSH SmartPress



material	RVS
geschikt voor	RVS (schedule 5S/10S)
verbinding	press / V-profiel (ASP)
afmetingen	½" - 2" (DN15 - DN50)

Pegler Valves



materiaal	messing / brons / staalvezinkt / RVS
geschikt voor	staal / staalvezinkt / RVS / koper
verbinding	draad / press / push / flens
afmetingen	½" - 12" (DN15 - DN300)

Pegler ProFlow



materiaal	messing / nodulair gietijzer
geschikt voor	staalvezinkt / RVS / koper / kunststof
verbinding	draad / press / flens
afmetingen	½" - 12" (DN15 - DN300)

Seppelfricke



materiaal	messing
geschikt voor	staal / staalvezinkt / RVS / koper
verbinding	press (V & M profiel) / draad
afmetingen	10 - 54 mm (DN8 - DN50)

VSH XPress



materiaal	staalvezinkt / RVS / koper / CuNiFe
geschikt voor	staalvezinkt / RVS / koper / CuNiFe
verbinding	press / M-profiel
afmetingen	12 - 108 mm (DN10 - DN100)

VSH UltraPress



materiaal	PPSU / messing
geschikt voor	kunststof
verbinding	press / U- & TH-profiel
afmetingen	14 - 63 mm (DN10 - DN50)

VSH Tectite



materiaal	koper / messing / RVS
geschikt voor	koper / staalvezinkt / RVS
verbinding	push
afmetingen	10 - 54 mm (DN8 - DN50)

VSH CoolPress

VSH CoolPress pressfittingen zijn geschikt voor airconditioning, koeling en koelsystemen (HVAC, VRV en VRF) tot 48 bar werkdruk. Het VSH CoolPress assortiment bestaat uit pressfittingen en bijbehorend gereedschap. De fittingen zijn gemaakt van koper en hebben een specifiek V-vormig profiel. Een VSH CoolPress leidingsysteem biedt installateurs een snelle, veilige en eenvoudige oplossing voor koeltoepassingen, zeker in vergelijking met solderen.

de voordelen van VSH CoolPress

- veilige, snelle en eenvoudige verbindingstechnologie
- fittingen in afmetingen van ¼" tot 1½"
- duidelijk zichtbare turquoise HNBR o-ringen
- lasermarkering ter identificatie
- professioneel en geschikt pressgereedschap
- installatie zonder open vuur of andersoortige warmtebron

gegarandeerde prestaties

Wij garanderen een constante kwaliteit en levering aangezien alle fittingen in Europa worden geproduceerd. Om een hoogwaardige productiekwaliteit te garanderen, worden alle fittingen op lekkage getest. Alle verloopstukken zijn uit één stuk gemaakt, waardoor er geen risico op lekkage is. De fittingen hebben een compact ontwerp, wat zeer voordelig is bij inbouwleidingen. Het gladde oppervlak van de fittingen en buizen zorgt voor uitstekende debiet eigenschappen.

betrouwbaar

Bij VSH CoolPress systemen wordt de kwaliteit van de verbindingen voornamelijk bepaald door het gebruikte gereedschap en niet door de installateur, waardoor het risico op fouten tijdens de installatie aanzienlijk wordt vermindert.

eenvoudig en schoon

Vergeleken met andere 'koude' verbindingmethoden is VSH CoolPress een uiterst gebruiksvriendelijke oplossing:

- het maakt ingewikkelde bevestigingstechnieken, tijdrovende voorbereidingen en droogtijden overbodig. De installatie is snel, schoon en vereist geen smering
- dankzij het speciale ontwerp van de fittingen kan de buis eenvoudig in de fitting worden gestoken
- de korte radiusbochten zorgen voor een compacte en ruimtebesparende installatie
- bovenstaande functies vereisen geen speciale installatievaardigheden en kunnen in een prettige en veilige omgeving worden uitgevoerd

veilig

Het installeren van VSH CoolPress systemen vereist geen warmtebron zoals (hard)solderen of andere zware of potentieel gevaarlijke gereedschappen. Dit maakt VSH CoolPress een ideale oplossing voor reparatie- en renovatieprojecten, omdat de overlast op de werklocatie tot een minimum wordt beperkt.

snel

Deze eenvoudige en snelle pressverbindingstechnologie en de korte voorbereidingstijd van de buizen leiden tot aanzienlijke besparingen op de installatiekosten, omdat de verbindingen uitsluitend met pressgereedschap tot stand worden gebracht.

insteekdieptemarkering

Veilige en betrouwbare verbindingen zijn afhankelijk van de juiste insteekdiepte. Daarom dient u onze VSH CoolPress tool voor het markeren van de insteekdiepte te gebruiken.

VSH CoolPress

technische gegevens



VSH CoolPress

7/8" x 7/8"

48 bar 121°C

1033633

toepassingen



koelinstallaties

VSH CoolPress fittingen met koperen buizen conform EN 12735-1, 12735-2, ASTM B88, ASTM B280

o-ringen:	HNBR* (turquoise)
bedrijfstemperatuur:	-40°C tot +121°C (-40°F tot +250°F)
werkdruk en abnormale werkdruk (PSI of ASME Klasse):	48 bar (700 psi)
minimale barstdruk (PSI of ASME Klasse):	144 bar (2100 psi)
helium lektheid bij 20°C op 10 bar:	< 7,5 x 10 ⁻⁷ Pa.m ³ /s
vacuüm drukvermogen:	< 200 microns

Richtlijn Drukapparatuur (PED)

Sinds 19 juli 2016 moeten de meeste drukapparatuur en -installaties die op de markt worden gebracht, voldoen aan de Richtlijn Drukapparatuur (PED 2014/68/EU). Deze richtlijn is van toepassing op artikelen zoals vaten, drukvaten, warmtewisselaars, stoomgeneratoren, ketels, industriële leidingen, veiligheidsapparatuur en drukaccessoires.

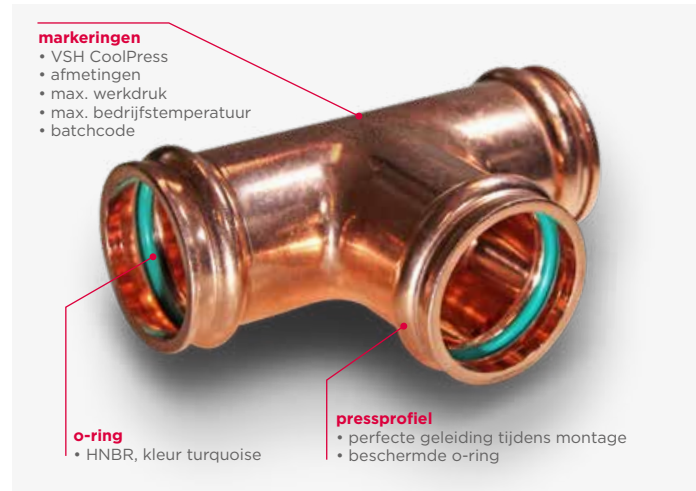
De PED moet in acht worden genomen bij het samenstellen van leidingsystemen tot een geïntegreerd druksysteem. De partij die verantwoordelijk is voor de installatie van het systeem is ook verantwoordelijk voor de naleving van de PED-vereisten.

Let op: Artikel 4 (3) van PED 2014 is van toepassing wanneer DN < 25 of DN × PS < 1000, wat betekent dat alleen deugdelijke technische installatie en veilige gebruiks- en onderhoudsinstructies vereist zijn.

Worden deze grenswaarden overschreden, valt de component in een PED-categorie (I-IV). De exacte indeling is afhankelijk van de vloeistofgroep, de nominale diameter en de maximaal toelaatbare druk volgens de PED-diagrammen en de bijbehorende conformiteitsbeoordelingsprocedures moeten worden toegepast.

fittingen

technische kenmerken



VSH CoolPress fittingen zijn gemaakt van Cu-DHP (CW024A), koper en standaard voorzien van een turquoise HNBR o-ring.

goedgekeurde koelmiddelen

ASHRAE 34 veiligheidsclassificatie	type koelmiddel
A1	R-134a, R-404A, R-407A, R-407B, R-407C, R-407F, R-407G, R-407H, R-410A, R-417A, R-427A, R-448A, R-449A, R-449B, R-449C, R-450A, R-452A, R-452C, R-513A, R-513B, R-718
A2L	R-452B*, R-32*, R-454A*, R-454B*, R-454C*, R-1234yf*, R-1234ze*
A3	R-290*, R-600*, R-600A*

* UL goedgekeurd maar niet vermeld op de lijst

OPMERKING

de installateur is verantwoordelijk voor het correcte gebruik van koelmiddelen met verschillende veiligheidsclassificaties (A2/A2L & A3). Alle geldende normen, lokale voorschriften en veiligheidsrichtlijnen moeten strikt worden nageleefd. Gebruik geen koelmiddelen die niet in bovenstaande lijst staan vermeld.

geschikte oliën

POE, PAO, PVE, PAG, AB & MO.

goedkeuringen & standaards

VSH CoolPress fittingen voor koelinstallaties zijn goedgekeurd volgens UL standaard UL207, document SA46302.

UL207

- vermoeiingstest

UL109

- trekproef
- vibratietest

UL1963

- test dichtringen en afdichtringen

* gehydrogeneerd Nitrilrubber (Hydrogenated Nitrile Butadiene Rubber)

buizen

ASTM G85

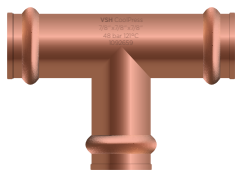
- bijlage A3 (test met verzuring van zeewater)

ISO 14903

- 7.4 lekdichtheidstest
- 7.6 druk-temperatuur trillingstest
- 7.8 vriestemperaturen-test
- 7.10 vacuümtest

markingen

VSH CoolPress Koper



markering	etiket verpakking
VSH CoolPress	type COP...
48 bar	afmeting
afmeting	omschrijving
batchcode	EAN nr.
max. bedrijfstemperatuur	art. nr.
	certificaten
	aantal

koperen buizen

Koperen buizen die gebruikt kunnen worden voor VSH CoolPress leidingsystemen zijn buizen die voldoen aan de normen ASTM B88, ASTM B280, EN 12735-1 en EN 12735-2, zoals weergegeven in de onderstaande tabel.



o-ringen

VSH CoolPress fittingen zijn voorzien van turquoisekleurige HNBR o-ringen, geschikt en goedgekeurd voor koel-toepassingen. De kenmerkende turquoise kleur zorgt ervoor dat koppelingen uit het VSH CoolPress assortiment zeer gemakkelijk zijn te herkennen.

HNBR - turquoise



temperatuur	toepassing
-40°C tot +121°C	airconditioning
	koeling
	vriestechiek
	warmtepomp (koelmiddelzijde)
	VRF/VRV

opslag

Omdat de o-ringen in VSH CoolPress fittingen tijdens de productie worden gesmeerd, is het belangrijk om te voorkomen dat deze uitdrogen. Bewaar de fittingen in de originele verpakking en bescherm ze tegen vuil en direct zonlicht.

geschikte koperen buizen conform ASTM B88 - ASTM B280 - EN 12735-1 - EN 12735-2

VSH CoolPress afmeting	nominale buis OD		afmeting nominale wanddikte												
	[inch]	[mm]	0,030	0,031	0,032	0,035	0,039	0,040	0,042	0,045	0,049	0,049	0,050	0,055	0,065
			0,76	0,80	0,81	0,89	1,00	1,02	1,07	1,14	1,24	1,25	1,27	1,40	1,65
1/4"	1/4"	6,35	●	●			●●								
3/8"	3/8"	9,53			●	●●	●●								
1/2"	1/2"	12,70			●	●●	●●				●●				
5/8"	5/8"	15,88				●	●●	●●			●●				
3/4"	3/4"	19,05				●	●●		●●		●●				
7/8"	7/8"	22,23								●●		●			●●
1"	1"	25,40						●							
1 1/8"	1 1/8"	28,58											●		●
1 3/8"	1 3/8"	34,93												●	●

● zacht (R220), op rol ● medium hard (R250), hard (R290), buislengtes

pressgereedschap

Een set pressgereedschap bestaat uit een pressmachine en bijbehorende persbekken of -kettingen. De pressmachine werkt zowel op batterijen als op netstroom. Voor elke buisdiameter in het leidingsysteem moeten de juiste persbekken en -kettingen worden gebruikt om een perfecte verbinding te garanderen.

Alle VSH CoolPress fittingen met een diameter van ¼" tot 1½" kunnen worden gepresst met de juiste pressgereedschappen uit ons assortiment. Gebruik de juiste bekprofielen of -kettingen die overeenkomen met de te installeren diameter. Voor de afmeting 1½" is naast de pressketting ook een adapter nodig.

Een kwalitatief goede verbinding is gegarandeerd bij correct gebruik van het pressgereedschap. Regelmatig onderhoud en smering van de persbekken, -kettingen en -gereedschap zijn noodzakelijk. Raadpleeg hiervoor de gebruiksaanwijzing en onderhoudsinstructies van de fabrikant.

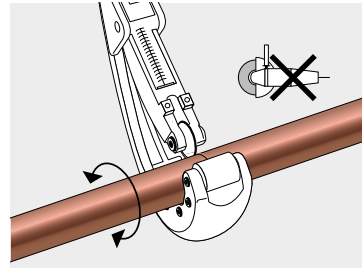
De volgende gereedschappen zijn goedgekeurd en vrijgegeven door Aalberts integrated piping systems:

Presstool	bekken/kettingen
Novopress ACO103	VSH CoolPress/Novopress PB1 bek ¼"-1½"
Novopress ACO203	VSH CoolPress/Novopress Ecotec PB2 bek ¼"-1½" VSH CoolPress/Novopress ketting 1½" & ZB203 adapter
Novopress ACO103	Rothenberger >B< MaxiPro bekken voor 19 kN tools ¼"-1½"
Novopress ACO203	Rothenberger >B< MaxiPro bekken voor 32 kN tools ¼"-1½" Rothenberger >B< MaxiPro ketting 1½" & ZBS1 adapter
Romax Compact TT	Rothenberger >B< MaxiPro bekken voor 19 kN tools ¼"-1½"
Romax 3000/4000	Rothenberger >B< MaxiPro bekken voor 32 kN tools ¼"-1½" Rothenberger >B< MaxiPro ketting 1½" & ZBS1 adapter

Meer informatie over deze gereedschappen vindt u in onze online toolselector: www.aalberts-ips.eu/tool-selector.

installatierichtlijnen

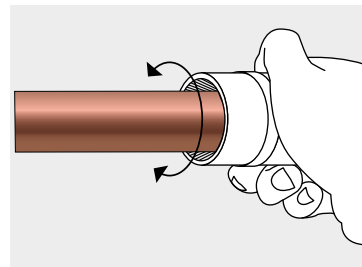
1. de buis op lengte snijden



niet verder af want dit kan corrosie veroorzaken.

Nadat u de afmetingen heeft bepaald, kunnen de buizen op lengte worden gesneden met een buizensnijder, geschikt is voor het buismateriaal. Snijd de buis altijd helemaal door. Snijd de buis nooit gedeeltelijk en breek deze

2. ontbramen



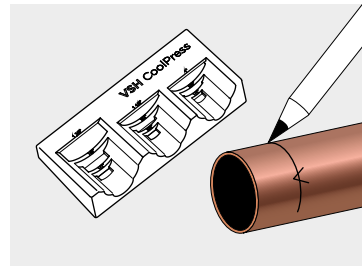
de binnenkant van de buizen voorkomt putvorming en corrosie. De binnen- en buitenkant kunnen worden ontbraamd met een handontbramer of met een elektrische ontbramer, geschikt voor het buismateriaal. Verwijder alle bramen en vuil dat aan de buisuiteinden zit.

Nadat de buizen op lengte zijn gesneden, moeten de buisuiteinden grondig worden ontbraamd aan de binnen- en buitenkant. Dit is nodig om schade aan de o-ring te voorkomen als de buis in de fitting wordt geschoven. Ontbraming van

reinigen en controleren

Reinig na het snijden het buiseinde en werk deze zo glad mogelijk af met een fijn handschuurpadje om vuil, oxidatie, resten en krassen te verwijderen. Na het reinigen moet het buiseinde een heldere, glanzende uitstraling hebben. Zorg er altijd voor dat het buiseinde recht is afgesneden, zonder krassen en markeringen van de leverancier en dat de buis haar perfect ronde vorm behoudt. In geval van onvolkomenheden moet de buis opnieuw gesneden en voorbereid worden (ontbramen, reinigen, gladmaken).

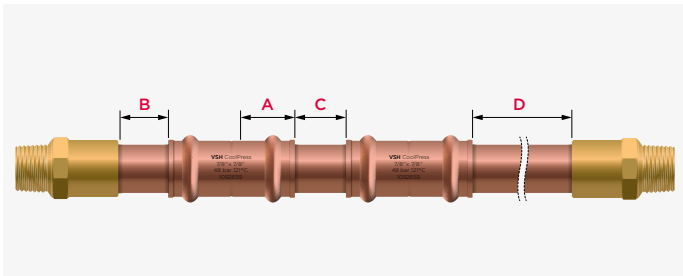
3. insteekdiepte markeren



correcte installatie. De markering op de buis moet zichtbaar blijven (maar dicht bij de fitting) na de pressverbinding om eventuele beweging voor of na het persen vast te kunnen stellen.

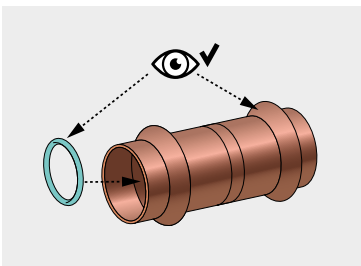
De vereiste insteekdiepte moet op de buis afgetekend worden met behulp van de VSH CoolPress insteekdiepte markeerder. Een betrouwbare pressverbinding met voldoende trekvastheid kan alleen worden bereikt door een

minimale afstand tussen pressverbindingen



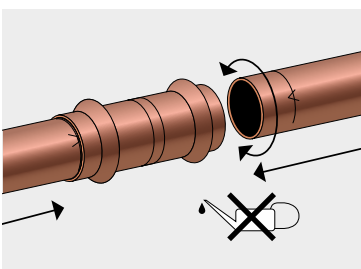
nominale afmeting [inch]	insteekdiepte A [mm]	minimale afstand tot gesoldeerde verbinding B [mm]	minimale afstand tot pressverbindingen en insteekdiepte C [mm]	minimale afstand tot een te solderen verbinding D [mm]
¼"	18	10	10	250
⅜"	18	10	10	300
½"	17,5	15	15	350
⅝"	21	15	15	450
¾"	22	20	20	500
7/8"	23,5	20	20	600
1"	24	25	25	650
1 1/8"	25,5	25	25	700
1 1/2"	34	35	35	900

4. controleren



Vóór de montage, moet de fitting gecontroleerd worden op de aanwezigheid en correcte plaatsing van de o-ringen. Controleer buis, koppeling en o-ring op eventueel aanwezig vuil en reinig deze indien aanwezig.

5. monteren

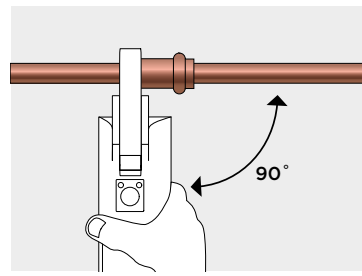


Schuif de buis voorzichtig in de fitting. Duw de buis al draaiend naar voren totdat de gemarkeerde insteekdiepte is bereikt. De insteekdieptemarkering moet zichtbaar blijven. Wanneer de buis ruw en onvoorzichtig in de fitting

wordt geschoven kan de o-ring worden beschadigd.

Om de installatietijd te verkorten kan men eerst een aantal fittingen monteren en deze daarna één voor één verpressen. Markering van de insteekdiepte (A) biedt de mogelijkheid te controleren of de buis tijdens het pressen niet uit de fitting werd geduwd of getrokken. Alvorens de verschillende buisverbindingen uiteindelijk te pressen, is het ook belangrijk de minimaal vereiste afstanden voor de installatie te controleren.

6. pressen

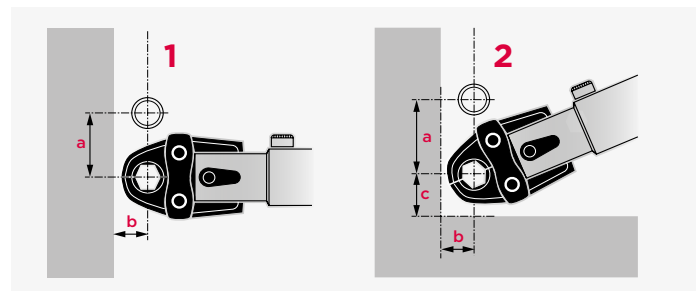


De pressbekken en -kettingen moeten voor het pressen op vuil worden gecontroleerd dat, indien aanwezig, moet worden verwijderd. Verder moet de pressmachine in goede conditie zijn en moeten de bedienings- en

onderhoudsinstructies van de fabrikant worden nageleefd. Controleer of u de juiste pressbekken en -kettingen toepast. Om een goede pressverbinding te maken moet de groef van het pressgereedschap de kraag van de pressfitting omsluiten. Zodra de presscyclus is begonnen, moet hij altijd worden afgemaakt. Deze procedure mag nooit worden onderbroken. **Het is niet toegestaan een pressverbinding meer dan 1 keer te verpressen.**

benodigde afstand tot obstakels

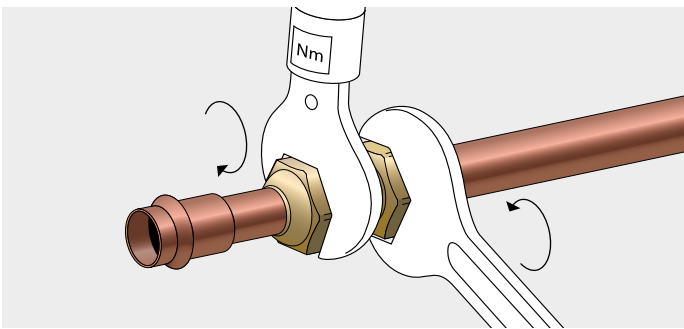
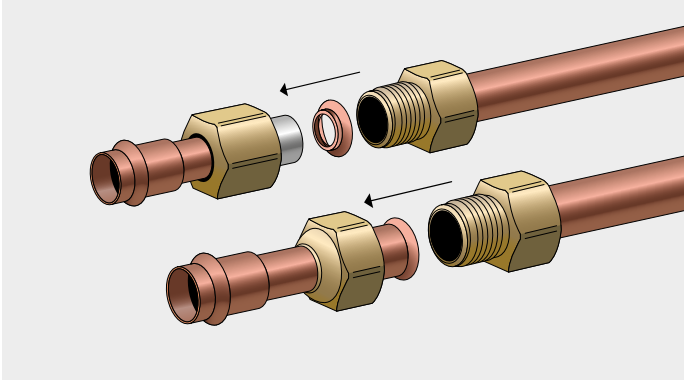
De volgende illustraties en tabel tonen de minimale afstanden en vereiste werkruimte zodat de fittingen correct kunnen worden verpresst. Deze afstanden hebben betrekking op de schematisch weergegeven configuraties in figuren 1 en 2.



buis Ø buiten [inch]	fig. 1		fig. 2		
	a	b	a	b	c
¼"	60	30	100	50	50
⅜"	60	30	105	50	50
½"	60	30	110	50	50
⅝"	60	30	110	50	50
¾"	60	30	110	50	50
7/8"	60	35	120	60	60
1"	60	35	120	60	60
1 1/8"	60	35	120	60	60
1 1/2"	60	35	120	60	60

minimale benodigde installatieruimte

7. flare koppelingen



Lijn beide flarekoppelingen uit en draai deze handvast. Breng een koelmiddelbestendige pakking of schroefdraadafdichtmiddel aan op de binnenzijde van de flare en de koperen ring (COP5359SAL/SAI). Breng geen smeerolie of afdichtmiddel aan op de buiten- en binnendraad van de moer om overmatig aandraaien te voorkomen. Indien er geen afdichtmiddel beschikbaar is, kan een voor koelmiddelen geschikte olie met een hoge viscositeit, worden gebruikt.

Installeer de flarekoppelingen met het in de tabel aangegeven aanhaalmoment. Draai de verbinding **niet te vast** aan. Om onnodige spanning op de pressaansluiting te voorkomen, dient u altijd eerst het flarekoppeling-einde te installeren. Houd u altijd aan de lokale voorschriften, wetten en normen.

afmeting [inch]	Nm	ft. lbf
¼	11-14	9-10
⅜	20-34	15-25
½	34-47	25-34
⅝	54-75	40-55
¾	68-110	51-81

benodigde aanhaalmomenten voor flarekoppelingen

algemene technische informatie

thermische uitzetting

Thermische uitzetting in leidingsystemen hangt af van het type materiaal. Tijdens de installatie moet rekening worden gehouden met deze lineaire uitzetting. Kleine wijzigingen in de lengte kunnen worden opgevangen door voldoende ruimte voor de uitzetting te laten en door de elastische eigenschappen van het buissysteem zelf. Grotere wijzigingen in de lengte moeten worden gecompenseerd; bijvoorbeeld door installatie van speciale compensatoren, vaste fixatiepunten en glijpunten.

Uitzetting kan ook worden gecompenseerd door een buissegment of u-bocht. De te compenseren uitzetting kan vooraf worden bepaald door de wijzigingen in lengte te berekenen aan de hand van de volgende formule:

$$\Delta l = l \times \alpha \times \Delta T$$

- Δl = totale thermische uitzetting in [mm]
- l = lengte van het segment in kwestie [m]
- ΔT = temperatuurverschil [K]
- α = thermisch uitzettingscoëfficiënt voor koper buis = 0.0170 mm/mK

De volgende tabel toont de thermische uitzetting voor koperen buis.

[m]	ΔT [K]							
	30	40	50	60	70	80	90	100
0,1	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,13	0,15	0,17
0,2	0,10	0,13	0,17	0,20	0,24	0,27	0,30	0,34
0,3	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	0,50
0,4	0,20	0,27	0,34	0,40	0,47	0,54	0,60	0,67
0,5	0,25	0,34	0,42	0,50	0,59	0,67	0,76	0,84
0,6	0,30	0,40	0,50	0,60	0,71	0,81	0,91	1,01
0,7	0,35	0,47	0,59	0,71	0,82	0,94	1,06	1,18
0,8	0,40	0,54	0,67	0,81	0,94	1,08	1,21	1,34
0,9	0,45	0,60	0,76	0,91	1,06	1,21	1,36	1,51
1	0,50	0,67	0,84	1,01	1,18	1,34	1,51	1,68
2	1,01	1,34	1,68	2,02	2,35	2,69	3,02	3,36
3	1,51	2,02	2,52	3,02	3,53	4,03	4,54	5,04
4	2,02	2,69	3,36	4,03	4,70	5,38	6,05	6,72
5	2,52	3,36	4,20	5,04	5,88	6,72	7,56	8,40
6	3,02	4,03	5,04	6,05	7,06	8,06	9,07	10,08
10	5,04	6,72	8,40	10,08	11,76	13,44	15,12	16,80
15	7,56	10,08	12,60	15,12	17,64	20,16	22,68	25,20
20	10,08	13,44	16,80	20,16	23,52	26,88	30,24	33,60
25	12,60	16,80	21,00	25,20	29,40	33,60	37,80	42,00

totale thermische uitzetting Δl [mm] voor koperen buis

Wanneer de expansie groter is dan het systeem kan opvangen moeten maatregelen genomen worden door het installeren van compensatoren of expansiebochten.

In alle leidingsystemen die koelmiddelen transporteren, moet het aantal verbindingen tot een minimum worden beperkt. Over het algemeen moeten bij de installatie van dergelijke systemen, naast de wettelijke voorschriften, de volgende normen in acht worden genomen:

- **EN 378-2:** Koelsystemen en warmtepompen – veiligheids- en milieueisen – Deel 2: Ontwerp, constructie, testen, markering en documentatie
- **EN ISO 14903:2017-12:** Koelsystemen en warmtepompen – Kwalificatie van de dichtheid van componenten en verbindingen
- **EN 14276-2:2020:** Drukapparatuur voor koelsystemen en warmtepompen – Deel 2: Naast de installatie volgens de geldende normen, moeten de volgende onderdelen van EN 378-2 in acht worden genomen: De toegankelijkheid van het leidingsysteem na installatie moet worden gewaarborgd volgens paragraaf 6.2.3.3.7 van EN 378-2.

bevestiging

Alle leidingsystemen die koelmiddelen transporteren, moeten correct worden bevestigd met behulp van bevestigingsmaterialen die geschikt zijn voor de toepassing. Naast algemeen aanvaarde technische voorschriften moeten ook de eisen van EN 378-2* in acht worden genomen.

bescherming

Alle koelmiddel transporterende leidingsystemen moeten worden beschermd tegen invloeden van buitenaf met geschikte middelen voor deze toepassing. Er moet adequate bescherming worden geboden tegen contact met corrosieve bouwmaterialen. Naast de algemene technische voorschriften moeten de eisen van EN 378-2* in acht worden genomen.

identificatie en isolatie

Alle koelmiddel transporterende leidingsystemen moeten correct worden gemarkeerd en voorzien zijn van geschikte isolatiematerialen voor het gebruikte toepassingsgebied. Naast de algemene technische voorschriften moeten de eisen van EN 378-2* in acht worden genomen.

potentiële aarding

VSH CoolPress fittingen zijn elektrisch geleidend en garanderen een betrouwbare potentiaalvereffening.

testen en inbedrijfstellen

Het testen en de inbedrijfstelling van airconditioning- en koelsystemen moeten worden uitgevoerd in overeenstemming met de eisen van de volgende normen en voorschriften:

- EN378-2:2016 – Koelsystemen en warmtepompen: Veiligheids- en milieueisen – Deel 2: Ontwerp, constructie, testen, markering en documentatie
- Verordening (EU) nr. 517/2014 betreffende gefluoreerde broeikasgassen. Daarnaast moeten alle lokale voorschriften, verordeningen en specifieke installatierichtlijnen in acht worden genomen.

druktesten van het systeem

Testapparatuur moet regelmatig worden onderhouden en gekalibreerd. Gebruik een geschikt schroefdraadafdichtmiddel bij de testverbindingen om lekkage te voorkomen. Kleine systemen met een laag volume reageren sneller op drukveranderingen; dit is echter niet per se een indicatie van lekkage.

Gebruik voor lek- en treksterkteproeven droge, zuurstofvrije stikstof (OFN), aangezien deze inert is. Zuurstof mag niet worden gebruikt voor druktesten, omdat het onder druk heftig kan reageren met koolwaterstoffen (olie en vet), wat kan leiden tot explosies en brand. De maximale testdruk moet door de installateur worden bepaald en berekend op basis van de systeemdruk en de testparameters.

Om de veiligheid van VSH CoolPress fittingen tijdens treksterkte- en lektesten te garanderen, moet de druk geleidelijk worden verhoogd tot de gespecificeerde testdruk. Lektesten moeten worden uitgevoerd volgens paragraaf 6.3.3.1 van de norm EN 378-2.

het vacuüm trekken van het leidingsysteem

Verwijder lucht, vocht en niet-condenseerbare gassen vóór het vullen. Als het vacuüm niet gehandhaafd kan worden, controleer dan of de vacuümpomp correct functioneert. Mogelijke oorzaken zijn lekkende verbindingen, vocht in het systeem of problemen met de pomp zelf.

druktest over een langere periode (>24 uur)

Noteer de systeemdruk en de omgevingstemperatuur aan het begin en aan het einde van de test. Let op: een temperatuurstijging kan lekkage maskeren (5°C = 0,7 bar drukverandering). Wanneer het vacuüm niet kan worden gehandhaafd:

- controleer op lekkage bij verbindingen of test aansluitingen; Gebruik indien nodig afdichtingsmiddel
- Inspecteer het leidingsysteem op lekkage; ultrasone apparaten kunnen hierbij helpen
- verleng de evacuatie tijd als er vocht of koelmiddelresten in de compressorolie achterblijven
- voer een uitgebreide foutdiagnose uit voordat u verdere maatregelen neemt (bijv. het verwijderen van fittingen)

OPMERKING!

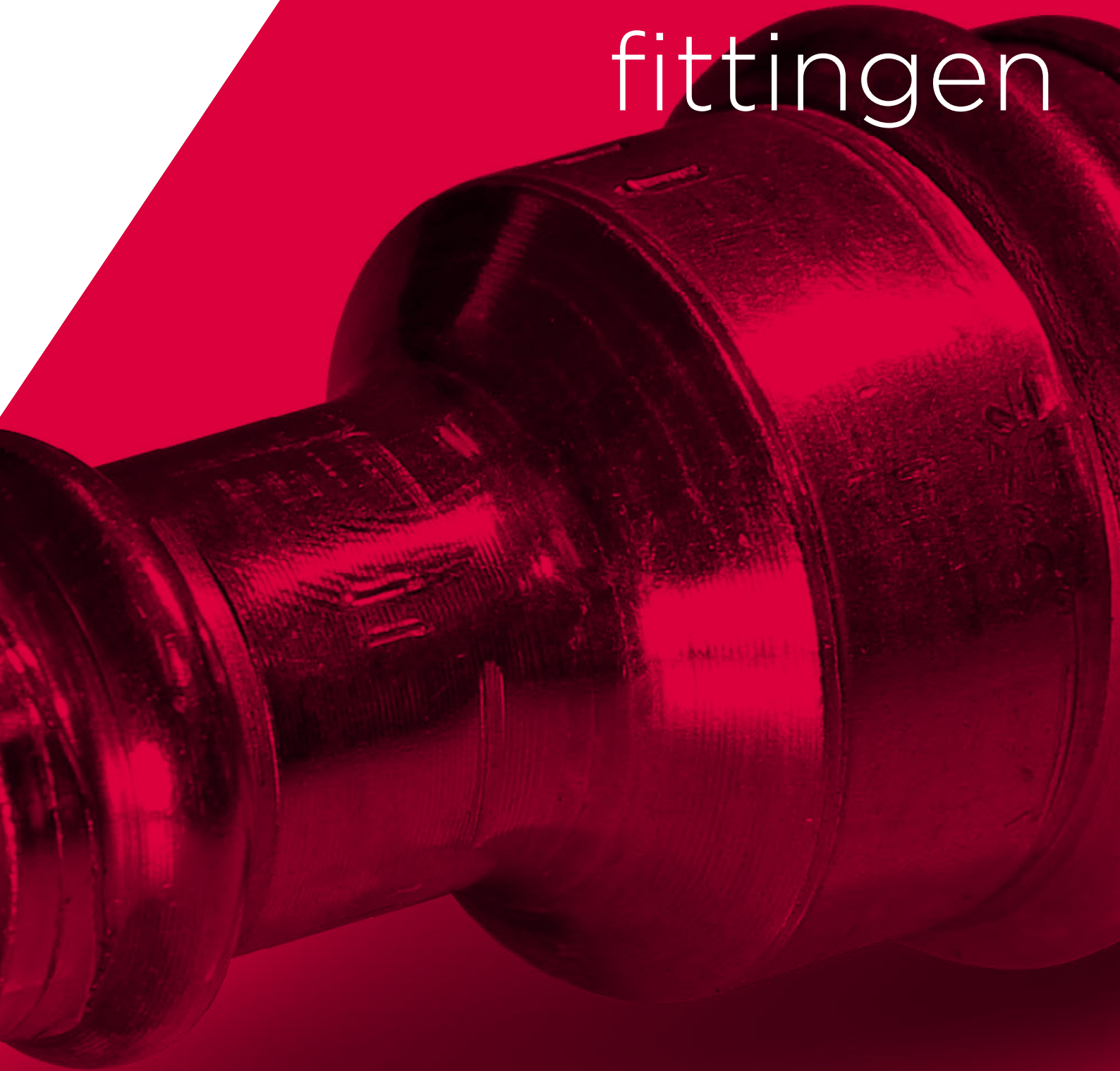
Installeer VSH CoolPress fittingen niet te dicht bij de vulkraan, aangezien de temperatuur tijdens het vullen onder de -40°C kan dalen.

* EN 378-2:2016: Koelsystemen en warmtepompen – Veiligheids- en milieueisen – Deel 2: Ontwerp, constructie, testen, markering en documentatie



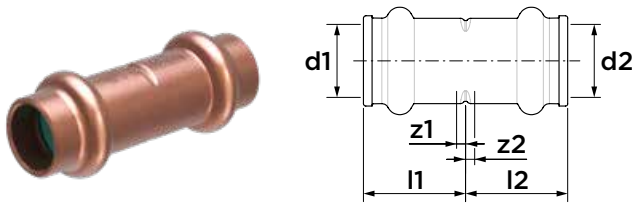
VSH CoolPress

fittings



COP5270 rechte koppeling

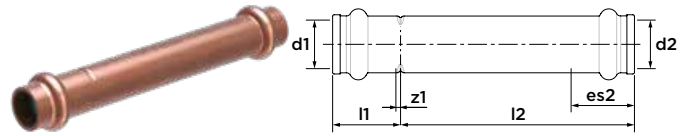
(2 x press)



afmeting	artikel nr.	l1/l2	z1/z2
¼"	123461617	20	2
⅜"	123461618	20	2
½"	123461619	19	2
⅝"	123461620	22	1
¾"	123461621	23	1
⅞"	123461622	26	2
1"	123461623	25	2
1 ⅙"	123461624	27	2
1 ⅜"	123461625	36	2

COP5275 overschuifkoppeling

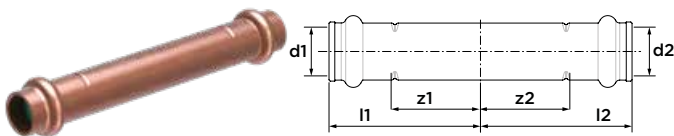
(2 x press)



afmeting	artikel nr.	l1	l2	z1	es2
¼"	123461626	19	71	2	18
⅜"	123461627	19	71	2	18
½"	123461628	19	71	2	18
⅝"	123461629	22	78	1	21
¾"	123461630	23	77	1	22
⅞"	123461631	25	79	2	24
1"	123461632	24	80	2	24
1 ⅙"	123461633	26	78	2	26
1 ⅜"	123461634	35	65	2	34

COP5270L lange rechte koppeling

(2 x press)

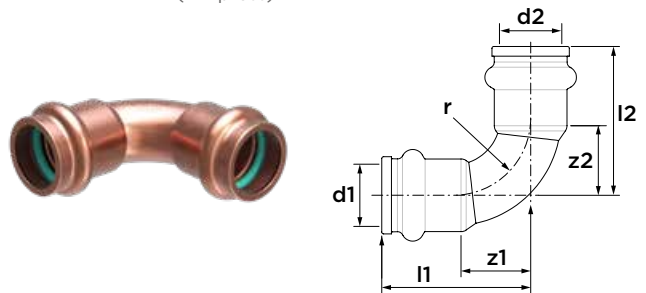


afmeting	artikel nr.	l1/l2	z1/z2
¼"	123461665	46	28
⅜"	123461666	45	27
½"	123461667	45	28
⅝"	123461668	50	29
¾"	123461669	50	28
⅞"	123461670	52	28
1"	123461671	52	29
1 ⅙"	123461672	53	28

*UL goedkeuring in afwachting voor alle afmetingen

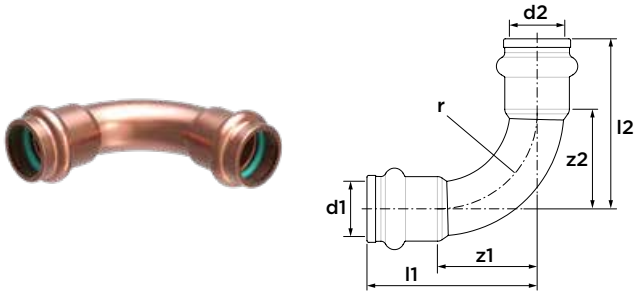
COP5002 bocht 90°

(2 x press)



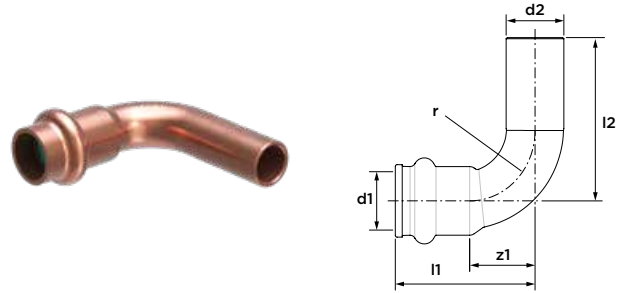
afmeting	artikel nr.	l1/l2	z1/z2	r
¼"	123461555	33	15	12
⅜"	123461556	34	16	12
½"	123461557	32	15	16
⅝"	123461558	39	18	20
¾"	123461559	42	20	24
⅞"	123461560	49	25	28
1"	123461561	53	30	32
1 ⅙"	123461562	58	33	34
1 ⅜"	123461563	69	35	42

COP5002L lange bocht 90°
(2 x press)



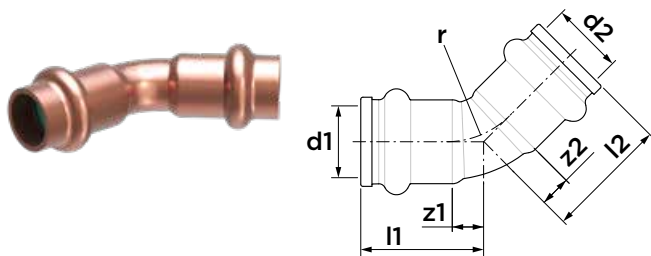
afmeting	artikel nr.	l1/l2	z1/z2	r
1/2"	123461673	44	26	26
5/8"	123461674	51	30	29
3/4"	123461675	56	34	34
7/8"	123461676	67	43	42
1 1/8"	123461677	78	53	55
1 3/8"	123461678	90	56	55

COP5001 bocht 90°
(press x insteek)



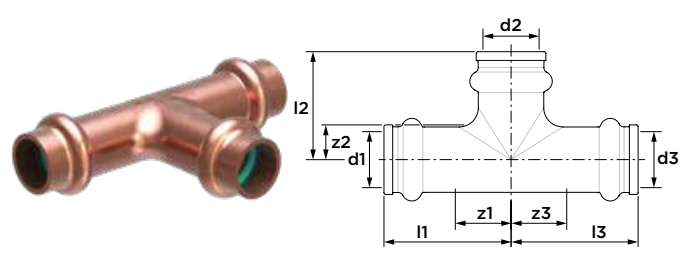
afmeting	artikel nr.	l1	l2	z1	r
3/8"	123461564	34	39	16	12
1/2"	123461565	32	35	15	16
5/8"	123461566	39	45	18	20
3/4"	123461567	43	49	21	24
7/8"	123461568	50	57	26	28
1"	123461569	52	60	29	32
1 1/8"	123461570	58	64	33	34
1 3/8"	123461571	69	81	35	42

COP5041 bocht 45°
(2 x press)



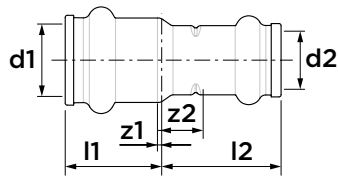
afmeting	artikel nr.	l1/l2	z1/z2	r
1/4"	123461572	25	7	12
3/8"	123461573	27	9	12
1/2"	123461574	25	7	16
5/8"	123461575	29	8	20
3/4"	123461576	32	10	24
7/8"	123461577	34	10	28
1"	123461578	37	13	32
1 1/8"	123461579	40	14	34
1 3/8"	123461580	45	11	42

COP5130 t-stuk
(3 x press)



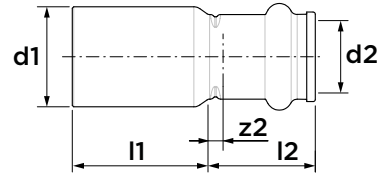
afmeting	artikel nr.	l1/l3	l2	z1/z3	z2
1/4"	123461649	27	23	9	5
3/8"	123461650	31	31	13	13
1/2"	123461651	34	29	17	12
5/8"	123461652	38	32	17	11
3/4"	123461653	42	35	20	13
7/8"	123461654	43	38	19	14
1"	123461655	46	41	23	18
1 1/8"	123461656	48	43	23	18
1 3/8"	123461657	55	54	21	20

COP5240 verloop
(2 x press)



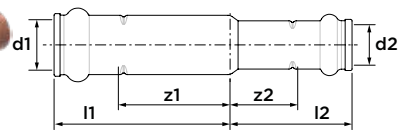
afmeting	artikel nr.	l1	l2	z1	z2
3/8" x 1/4"	123461581	19	23	1	5
1/2" x 1/4"	123461582	19	29	1	11
1/2" x 3/8"	123461583	19	26	1	8
5/8" x 1/4"	123461584	22	30	1	12
5/8" x 3/8"	123461585	22	28	1	10
5/8" x 1/2"	123461586	22	26	1	9
3/4" x 3/8"	123461587	23	32	1	14
3/4" x 1/2"	123461588	23	29	1	12
3/4" x 5/8"	123461589	23	27	1	6
7/8" x 1/2"	123461590	25	30	1	13
7/8" x 3/8"	123461591	25	32	1	11
7/8" x 1/4"	123461592	25	27	1	5
1" x 3/4"	123461593	24	33	1	11
1 1/8" x 5/8"	123461594	27	32	1	11
1 1/8" x 3/4"	123461595	27	33	1	11
1 1/8" x 7/8"	123461596	27	35	1	11
1 1/8" x 1"	123461597	27	34	1	11
1 3/8" x 7/8"	123461598	35	39	1	17
1 3/8" x 1"	123461599	35	36	1	13
1 3/8" x 1 1/8"	123461600	35	35	1	10

COP5243 verloop
(press x insteek)



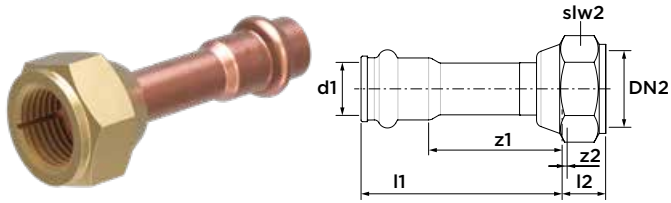
afmeting	artikel nr.	l1	l2	z2
3/8" x 1/4"	123461601	21	23	5
1/2" x 3/8"	123461602	21	23	5
5/8" x 3/8"	123461603	24	26	8
5/8" x 1/2"	123461604	24	23	6
3/4" x 1/2"	123461605	25	25	8
3/4" x 5/8"	123461606	25	25	4
3/4" x 1/2"	123461607	27	28	11
7/8" x 5/8"	123461608	27	27	6
7/8" x 3/4"	123461609	27	28	6
1 1/8" x 1/2"	123461610	29	35	18
1 1/8" x 5/8"	123461611	29	33	12
1 1/8" x 3/4"	123461612	29	31	9
1 1/8" x 7/8"	123461613	29	31	7
1 3/8" x 7/8"	123461614	38	35	11
1 3/8" x 1"	123461615	38	33	10
1 3/8" x 1 1/8"	123461616	38	32	7

COP5240L lang verloop
(2 x press)



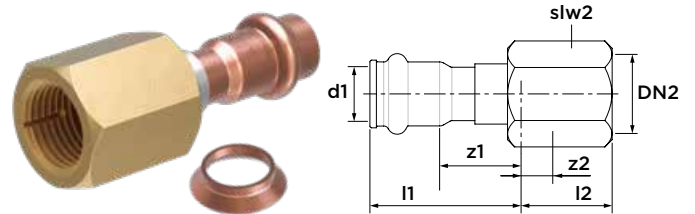
afmeting	artikel nr.	l1	l2	z1	z2
3/8" x 1/4"	123461662	57	44	39	26
5/8" x 3/8"	123461664	54	49	33	31
5/8" x 1/2"	123461663	56	39	35	22
1" x 5/8"	123461661	56	52	33	31

COP5359SAE flare koppeling met bronzen wartelmoer
(press x wartelmoer met binnendraad)



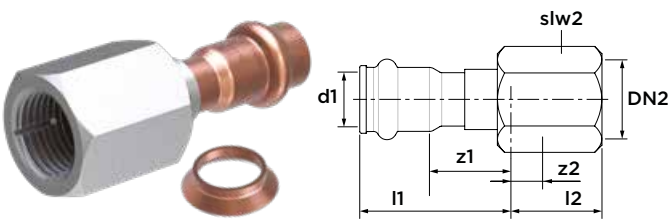
afmeting	artikel nr.	l1	l2	z1	z2	slw2
1/4"	123461635	44	9	26	2	17
3/8"	123461636	49	11	31	3	22
1/2"	123461637	50	14	32	2	24
5/8"	123461638	57	17	36	3	27
3/4"	123461639	65	20	44	2	32

COP5359SAL flare koppeling RVS met bronzen wartelmoer
(press x wartelmoer met binnendraad)



afmeting	artikel nr.	l1	l2	z1	z2	slw2
1/4"	123461679	33	15	15	6	17
3/8"	123461680	36	20	18	8	22
1/2"	123461681	38	24	21	9	24
5/8"	123461682	45	27	24	9	27
3/4"	123461683	49	32	28	11	32

COP5359SAI flare koppeling RVS met RVS wartelmoer
(press x wartelmoer met binnendraad)



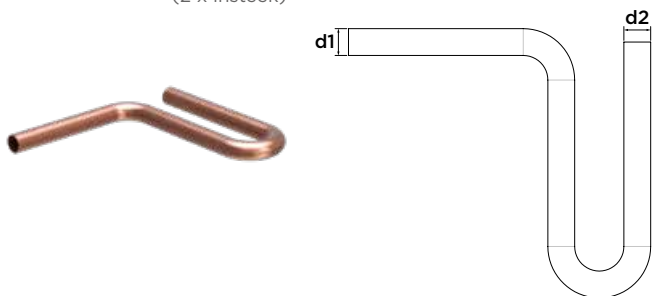
afmeting	artikel nr.	l1	l2	z1	z2	slw2
1/4"	123461684	33	15	15	6	17
3/8"	123461685	36	20	18	8	22
1/2"	123461686	38	24	21	9	24
5/8"	123461687	45	27	24	9	27
3/4"	123461688	49	32	28	11	32

COP5287 koper flare dichting
(voor COP5359SAL & COP5359SAI)



afmeting	artikel nr.
1/2"	123461857
5/8"	123461858
1/2"	123461859
5/8"	123461860
3/4"	123461861

COP5698 P-bocht
(2 x insteek)



afmeting	artikel nr.
5/8"	123461658
3/4"	123461659
7/8"	123461660
1 1/8"	123461689*

*zonder UL-keur

COP5301 eindkoppeling
(1 x press)



afmeting	artikel nr.	l1	z1
1/4"	123461640	21	3
3/8"	123461641	21	3
1/2"	123461642	20	3
5/8"	123461643	24	3
3/4"	123461644	26	4
7/8"	123461645	27	3
1"	123461646	26	3
1 1/8"	123461647	29	4
1 1/2"	123461648	39	5

P5991 pressgereedschap Novopress ACO103



	afmeting	artikel nr.
ACO103 + 2 accu's 2.0Ah + lader + koffer	1/4"-1 1/8"	6342481

P6013/6014 pressgereedschap Novopress ECO203/ACO203(XL)



	afmeting	artikel nr.
ECO203 + koffer	1/4"-1 1/8"	6342094
ACO203 BT + accu 2.0Ah + lader + koffer	1/4"-1 1/8"	6342490

P6301 Ecotec pressbek PB1
(voor ACO103)



afmeting	artikel nr.
¼"	123461710
⅜"	123461711
½"	123461712
⅝"	123461713
¾"	123461714
⅞"	123461715
1"	123461716
1½"	123461717

P6302 Ecotec PB2 pressbek & ketting
(voor ACO203)



afmeting	artikel nr.
¼"	123461718
⅜"	123461719
½"	123461720
⅝"	123461721
¾"	123461722
⅞"	123461723
1"	123461724
1½"	123461725
1¾"	123461726*
ZB203	6340829

*gebruik ketting 1½" met adapter ZB203

P6303 insteekdieptemarkeerder



afmeting	artikel nr.
¼" - 1½"	123461727

A series of horizontal dotted lines for writing, spanning the width of the page.

A series of horizontal dotted lines for writing, spanning the width of the page.



disclaimer:

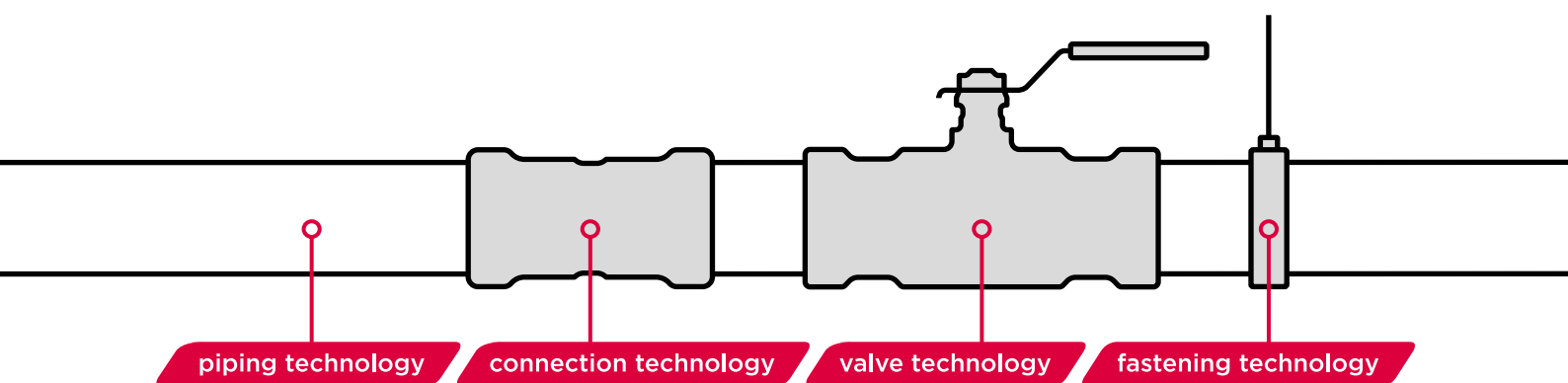
De technische informatie is vrijblijvend en geeft niet de gegarandeerde eigenschappen van de producten weer, Deze zijn onderhevig aan veranderingen, Wij adviseren u onze Algemene Voorwaarden te raadplegen, Extra informatie is op aanvraag beschikbaar, Het is de verantwoordelijkheid van de ontwerper om producten te selecteren, die geschikt zijn voor de beoogde toepassing en die voldoen aan de drukwaarden en ontwerpkenmerken, De installatie-instructie moet altijd gelezen en opgevolgd worden, Het is nooit toegestaan een systeemonderdeel of een defect component te verwijderen, aan te passen of te verbeteren, zonder eerst de druk van het systeem af te halen en het leeg te laten lopen,

meer weten?

Kijk voor een volledig en actueel overzicht van ons assortiment en onze aanvullende services op: www.aalberts-ips.nl

Wilt u een persoonlijke afspraak maken met een accountmanager in uw regio of telefonisch advies en ondersteuning van onze experts? Neem dan contact op via:

Aalberts integrated piping systems Customer Service
+31 (0)35 68 84 330
informatie@aalberts-ips.com



Aalberts integrated piping systems B.V.

Oude Amersfoortseweg 99 / 1212 AA Hilversum

Postbus 498 / 1200 AL Hilversum

Nederland

www.aalberts-ips.nl