

BUtgb vzw - **UBAtc** asbl



UITRUSTING - LEIDINGEN SANITAIR OF VERWARMING

SYSTEEM VOOR DE VERDELING ONDER DRUK VAN SANITAIR KOUD EN WARM WATER, VERWARMINGS-, EN KOELWATER DOOR MIDDEL VAN PERSKOPPELINGEN EN NBN EN 1057+A1 GENORMALISEERDE KOPEREN BUIZEN

VSH SUDOPRESS KOPER

Geldig van 09/10/2025 tot 08/10/2030

Goedkeuringshouder:

Aalberts integrated piping systems B. V.
Oude Amersfoortseweg 99
1212 AA Hilversum
Nederland
Tel. : +31 35 6884211
Website : www.aalberts-ips.nl
E-mail : salesupport.nl@aalberts-ips.com



Een technische goedkeuring betreft een gunstige beoordeling door een door de BUtgb aangeduide competente, onafhankelijke en onpartijdige goedkeuringsoperator van een bouwproduct voor een welbepaalde toepassing.

De technische goedkeuring legt de resultaten van het goedkeuringsonderzoek vast. Dit onderzoek bestaat uit:

- de identificatie van de relevante eigenschappen van het product in functie van de beoogde toepassing en de plaatsings- of verwerkingswijze ervan,
- het ontwerp van het product,
- de betrouwbaarheid van de productie.

De technische goedkeuring heeft een hoog betrouwbaarheidsniveau door de statistische interpretatie van de controleresultaten, de periodieke opvolging, de aanpassing aan de stand van zaken en techniek en de kwaliteitsbewaking van de goedkeuringshouder.

Het behouden van de technische goedkeuring vereist dat de goedkeuringshouder te allen tijde kan bewijzen dat hij het nodige doet opdat de gebruiksgeschiktheid van het product aangetoond blijft. De opvolging van de overeenstemming van het product met de technische goedkeuring is daarbij essentieel. Deze opvolging wordt door de BUtgb toevertrouwd aan een competente, onafhankelijke en onpartijdige certificatieoperator.

De technische goedkeuring, evenals de certificatie van de overeenstemming van het product met de technische goedkeuring, staan los van individueel uitgevoerde werken. De aannemer en/of architect blijven onverminderd verantwoordelijk voor de overeenstemming van de uitgevoerde werken met de bepalingen van het bestek.

De technische goedkeuring behandelt, met uitzondering van specifiek opgenomen bepalingen, niet de veiligheid op de bouwplaats, gezondheidsaspecten en duurzaam gebruik van grondstoffen. Bijgevolg is de BUtgb niet verantwoordelijk voor enige schade die zou worden veroorzaakt door het niet naleven door de Goedkeuringshouder of de aannemer(s) en/of de architect van de bepalingen m.b.t. veiligheid op de bouwplaats, gezondheidsaspecten en duurzaam gebruik van grondstoffen.

Goedkeuringsoperatoren



Buildwise

Kleine Kloosterstraat 23 1932 Sint-Stevens-Woluwe

info@buildwise.be - www.buildwise.be



SECO Belgium

Maatschappelijke zetel: Koloniënstraat 56 bus 10 1000 Brussel

Kantoren: Hermeslaan 9 1831 Diegem

mail@seco.be - www.groupseco.be

Certificatieoperator



BCCA

Maatschappelijke zetel: Kantersteen 47 1000 Brussel

Kantoren: Hermeslaan 9 1831 Diegem

mail@bccabe - www.bccabe



VOORWOORD

Dit document betreft een eerste versie van de goedkeuringstekst.

Technische goedkeuringen worden regelmatig geactualiseerd. Het wordt aanbevolen steeds gebruik te maken van de versie die op de BUtgb-website (www.butgb-ubatc.be) gepubliceerd werd.

De meest recente versie van de technische goedkeuring kan geraadpleegd worden door de QR-code op de voorpagina te scannen.

© De intellectuele eigendomsrechten betreffende de technische goedkeuring, waaronder de auteursrechten, behoren exclusief toe aan de BUtgb.



NORMEN EN ANDERE REFERENTIES

AGCR-RGAC	2022-06-30	BUTgb Algemeen Goedkeurings- en Certificatiereglement
NBN EN 1057+A1	2010	Koper en koperlegeringen - Naadloze, ronde koperen buizen voor gas- en waterleidingen in sanitaire en verwarmingstoepassingen
TV 245	2012	Aanbevelingen voor het gebruik van koperen buizen voor de distributie van sanitair koud en warm water
NBN EN 10305-3	2023	Stalen buizen voor precisietoepassingen - Technische leveringsvoorwaarden - Deel 3: Gelaste koudgewalste buizen
NBN EN 14336	2004	Verwarmingssystemen in gebouwen – Installatie en inbedrijfstelling van watervoerende verwarmingssystemen
Leidraad	1999	Goedkeuringsleidraad voor perskoppelingen voor metalen leidingen (BUTgb).
TRA	2023	Toepassingsreglement voor de ATG-certificatie in de sector “Uitrustingen” (BCCA).

1 Onderwerp

De technische goedkeuring van een systeem van koperen, messing- of bronzen perskoppelingen voor koperen leidingen voor de verdeling van koud en warm sanitair water, verwarmings- en koelwater geeft de technische beschrijving van een leidingsysteem, dat bestaat uit de in paragraaf 3 vermelde componenten en waarvan de met dit systeem geconstrueerde leidingnetten geacht worden te kunnen voldoen aan de prestatieniveaus aangehaald in paragraaf 5, voor de opgegeven types en afmetingen, voor zover ze volgens de voorschriften van paragraaf 1 worden geplaatst.

De aangehaalde prestatieniveaus worden bepaald conform de criteria opgenomen in de Belgische norm NBN EN 1057+A1 en TV 245 van Buildwise: "Aanbevelingen voor het gebruik van koperen buizen voor de distributie van sanitair koud en warm water" en de goedkeuringsleidraad voor persfittingen voor metalen leidingen van de BUtgb, op basis van een aantal representatieve proeven.

Voor leidingnetten met bijkomende prestatie-eisen of voor leidingnetten met andere toepassingen, dienen bijkomende proeven te worden uitgevoerd volgens de criteria vermeld in bovenstaande referentiedocumenten.

De goedkeuringshouder mag enkel verwijzen naar deze goedkeuring voor deze varianten van het leidingsysteem waarvoor daadwerkelijk kan worden aangetoond dat de beschrijving geheel conform is aan de in de goedkeuring vooropgestelde catalogisering. Individuele leidingnetten kunnen het ATG-merk niet dragen, daar er geen certificatieschema bestaat waarin de plaatser betrokken is voor de fabricage van aan de goedkeuring conforme leidingnetten.

De goedkeuringstekst, evenals de certificatie van de overeenstemming van de componenten met de goedkeuringstekst en de opvolging van de begeleiding van de verwerkers, staan los van de kwaliteit van de individuele leidingnetten. De fabrikant, de plaatser en de voorschrijver blijven bijgevolg onverminderd verantwoordelijk voor de overeenstemming van de uitvoering met de bepalingen van het bestek.

2 Systeem

Het leidingsysteem waarvan sprake is geschikt:

- a. voor de uitvoering van installaties voor de distributie van sanitair koud en warm water conform de STS 62 "Sanitairleidingen", Technische Voorlichtingsnota 154 "Aanbevelingen voor het gebruik van koperen buizen voor de distributie van sanitair koud en warm water" en het ongewijzigde referentiedocument 904 van de Regie der Gebouwen.

Het leidingsysteem VSH SudoPress Koper kan binnenshuis gebruikt worden voor de verdeling van koud water in sanitaire installaties, bij een maximale druk van 16 bar. De gebruiksomstandigheden in België komen overeen met een bedrijfsdruk van 10 bar.

Het leidingsysteem VSH SudoPress Koper kan binnenshuis gebruikt worden voor de verdeling van warm water in sanitaire installaties, bij een maximale druk van 16 bar en een maximum gebruikstemperatuur van 110°C. De gebruiksomstandigheden in België komen overeen met een bedrijfsdruk van 10 bar, een gebruikstemperatuur van 70 °C en een maximum temperatuur van 80 °C.

- b. de uitvoering van installaties voor de distributie van verwarmings- en koelwater zoals voorgeschreven in het typebestek 105 "Centrale verwarming, verluchting en klimaatregeling", uitgegeven door de Regie Der Gebouwen.

Het leidingsysteem VSH SudoPress Koper kan binnenshuis gebruikt worden voor de verdeling van verwarmingswater in verwarmingsinstallaties, bij een maximale druk van 6 bar en een maximum gebruikstemperatuur van 110°C. De gebruiksomstandigheden in België komen overeen met een bedrijfsdruk van 4 bar, een continue gebruikstemperatuur van 80 °C en een maximale temperatuur 95 °C.

Het leidingsysteem VSH SudoPress Koper kan binnenshuis gebruikt worden voor de verdeling van koelwater in koelinstallaties, bij een maximale druk van 6 bar en een maximale temperatuur van -10°C.

In geval van installaties met hoge temperaturen en drukken worden de voorschrijver en de installateur aangemaand zich terdege te informeren over de nodige gepaste veiligheidsvoorzieningen.

3 Onderdelen

3.1 Leidingen

3.1.1 Koperen buizen (genormaliseerd, niet geleverd door Aalberts Integrated Piping Systems BV)

De gebruikte buizen zijn koperen buizen volgens de norm NBN EN 1057+A1.

De benaming van de buizen voldoet aan de norm, de buizen dragen volgende markeringen:

- Producentmerk;
- benaming (Koperen buis);
- referentie naar de norm (NBN EN 1057);
- aanduiding metallurgische toestand (bijvoorbeeld R220 voor een zachte buis, R250 voor een halfharde buis, R290 voor een harde buis);
- nominale afmetingen dwarsdoorsnede (buitendiameter x wanddikte, in mm, zie tabel hierna).

De afmetingen van de buizen waarvoor er persmoffen bestaan worden in Tabel 1 hierna aangegeven.

Tabel 1 – Afmetingen van de buizen waarvoor er persmoffen bestaan

Buitendiameter van de buis x wanddikte van de buis (mm x mm)		
zacht	halfhard	hard
R 220	R 250	R 290
12 x 1,0	12 x 0,8*	12 x 1,0
12 x 1,0	12 x 1,0	12 x 1,0
15 x 1,0	15 x 0,8*	15 x 1,0
15 x 1,0	15 x 1,0	15 x 1,0
18 x 1,0	18 x 0,8*	18 x 1,0
18 x 1,0	18 x 1,0	18 x 1,0
22 x 1,0	22 x 1,0	22 x 1,0
—	—	28 x 1,0
—	—	35 x 1,0
—	—	42 x 1,0
—	—	42 x 1,2
—	—	54 x 1,2
—	—	54 x 1,5

* De buizen met een wanddikte lager dan 1,0 mm mogen enkel gebruikt worden voor verwarmingsinstallaties.

3.2 Koppelingen

De koppelingen zijn vervaardigd uit:

- koper van legeringsklasse Cu-DHP/CW024A vanuit buizen conform NBN EN 1057+A1 voor de perskoppelingen en -moffen;
- koperlegering (brons en messing) voor de buitendraden (koppeling, T-stukken en overgangsbochten) enerzijds en anderzijds uit koper zoals hiervoor, voor de persdelen.

Deze onderdelen met schroefdraad- en perskoppelingen worden geassembleerd door solderen tussen het koperen en het bronzen element of verkregen door machinale bewerking van het bronzen element.

Sommige persstukken (zoals de T-stukken) worden geassembleerd door lassen.

De onderstaande tabel bevat de afmetingen van de verbindingen.

Tabel 2 – Afmetingen van de verbindingen

Buitendiameter van de buis ($\varnothing_{Ext}$)	Insteeklengte (e_s)
mm	mm
12	18
15	22
18	22
22	23
28	24
35	25
42	36
54	41

De afmetingen van de bronzen of koperen koppelingen en van de diverse accessoires (ellebogen, wandbevestigingen, T-stukken, gemengde koppelingen (aan één kant perskoppelingen, aan de andere kant schroefdraadkoppeling)) staan vermeld in de catalogus van de fabrikant en op de website www.aalberts-ips.nl.

Ze zijn als volgt gemarkeerd:

Voor alle diameters: met laser gegraveerde aanduiding: VSH SudoPress, DVGW, KK, maatvoering, traceerbaarheidsnummer.

De polyethyleenverpakkingen (wit) vermelden aan één kant:

- Barcode met EAN nummer
- VSH SudoPress
- Gamma “Koper”
- Een aanzichttekening van de aansluiting
- Afmeting
- Artikelnummer

- Productiedatum
- Aantal stuks
- Kwaliteitsmerken

Verschillende polyethyleenverpakkingen worden in kartonnen dozen verpakt met gelijkaardige markering op een opgekleefd etiket.

3.3 O-ring en Visu-Control®-ring

De koppelingen worden voorzien van een zwarte EPDM O-ring.

Deze dichtingen worden in de fabriek gesmeerd. Ze verdragen geen extra smering.

De geperste koppeling en de buis vervormen tegelijk onder druk van de bekken of kettingen van de tang, zodat tegelijk ook de EPDM-ring wordt gecompriëerd. De dwarsdoorsnede in Fig. 1 toont de koppeling vóór en na het persen.

Bij elke toepassing moeten de perfecte toestand en de exacte positie van de dichting worden gecontroleerd. De handleiding van de producent moet worden geraadpleegd als de dichting moet vervangen worden.

Een extra veiligheid Visu-Control® wordt toegepast op persfittings tot en met buitendiameter van 54 mm. Dit is een groene kunststof ring waardoor een visuele en voelbare controle van het persen. De ring is geborgd tijdens transport en is na het persen eenvoudig van de fitting te halen. Hiermee vervalt ook de noodzaak om geperste verbindingen achteraf van een markering te voorzien.

3.4 Persgereedschap

Voor buitendiameters van 15 mm tot en met 54 mm kunnen persbekken worden gebruikt. Voor buitendiameters van 42 mm en 54 mm kunnen ook perskettingen worden gebruikt, mits vrijgegeven. Voor het VSH SudoPress persfittingsysteem moet het juiste persgereedschap uit het assortiment of een gereedschap dat door Aalberts integard piping systems worden gebruikt. VSH SudoPress persfittings mogen alleen worden geperst met de persbekken of perskettingen die op de website staan vermeld en in het certificaat zijn opgenomen. Hiervoor wordt verwezen naar de website van de fabrikant, <https://aalberts-ips.nl/tool-selector/>.

Het persgereedschap wordt op de persfitting gepositioneerd door de groef in de persklem of persketting te laten samenvallen met de perskraag van de persfitting.

Door de materiaaleigenschappen van de buis en de persfitting vervormen deze gelijktijdig en gelijkmatig op twee plaatsen onder inwerking van de persbekken of -kettingen van de perstang. Een eerste vervorming voor en achter de perskraag leidt tot een trekvaste verbinding van persfitting en buis. Een tweede vervorming ter hoogte van de perskraag en dus de dichtring leidt tot een dichte verbinding van persfitting en buis (zie dwarsdoorsnede Fig. 1)

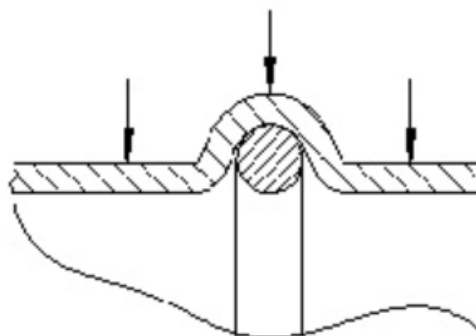


Fig. 1 dwarsdoorsnede

De perstoestellen, persklemmen, tussenklauwen en perskettingen moeten vrij zijn van vuil en aantastingen voor het gebruik.

De bediening en onderhoud van het persgereedschap moeten gebeuren volgens de voorschriften van de fabrikant van dit gereedschap.

4 Plaatsing

4.1 Algemeen

De buizen en de perskoppelingen worden verbonden door met behulp van het gereedschap beschreven in 3.4.

De perskoppelingen zijn niet demonteerbaar en hun inbouw is in de mate van het mogelijke te vermijden, doch eventueel toegelaten in geval van gebruik van buizen op lengtes en mits akkoord van alle betrokken partijen.

De montage- en installatievoorschriften van de firma Aalberts Integrated Piping Systems BV dienen gevolgd te worden, tenzij anders vermeld in onderhavige goedkeuring.

4.2 Verbindingsinstructies

4.2.1 Toepassingsadviezen voor het persen van moffen van elke diameter

- Nazicht van de kwaliteit van de buizen.
- Nazicht van de markering van de buizen.
- De buizen haaks op de vereiste lengte helemaal doorsnijden met behulp van een buizensnijder met wieltjes, een fijntandige handzaag of een mechanische zaag geschikt voor het buismateriaal. Het gebruik van oliegekoelde zagen, slijpschijven of snijbranders is niet toegestaan. Er moet steeds worden nagekeken of de zaagsnede haaks op de as van de buis is. Gebruiken een steunhuls voor buizen met coating (Wicu). Voor witte liaanbuis de coating niet verwijderen, maar over de coating heen verpersen.
- De gesneden uiteinden van de buizen ontbramen met behulp van een handontbramer of met een elektrische buisontbramer en vervolgens reinigen.
- Interne en externe kalibrering voor buizen.
- Markeer de lengte van de verbinding (insteeklengte) op de buis, bij voorkeur met een waterbestendige inkt (zie Tabel 2).
- Controleer of de O-ringen aanwezig zijn, of ze schoon zijn en correct gepositioneerd in de groeven van de koppelingen. De dichtingen werden in de fabriek voorgesmeerd en mogen niet extra worden gesmeerd;
- De buizen in de fittingen steken door te draaien en licht aan te duwen in de langsrichting, tot aan de aanslag. De gerealiseerde insteekdiepte moet geverifieerd worden: indien de buis of het insteekende voldoende diep is geduwd, moet de afgetekende insteekdiepte net zichtbaar blijven. Indien de insteekdiepte moeilijk kan worden gerealiseerd, kan men de verbinding smeren met water of zeepwater. Het gebruik van olie, vetstof of smeervet is verboden.

- Monteer de volledige installatie, met inbegrip van de schroefdraadkoppelingen.
- De overgangs-draadkoppelingen aandraaien. Om de schroefdraad af te dichten mag hennep of andere dichtingsmaterialen gebruikt worden.
- Persen van de persfittingen met behulp van het voorgeschreven persgereedschap met zuivere persbekken of -kettingen. De perscyclus moet steeds volledig worden uitgevoerd, in een arbeidsgang. Het is verboden een persverbinding meer dan een maal te persen.
- De dichtheidscontrole met water op het leidingwerk uitvoeren. Als een geperste fitting niet waterdicht zou zijn, moet de leiding langs beide kanten van de fitting worden afgesneden en opnieuw aangesloten met een nieuw stuk leiding en twee rechte moffen, of een reparatiemof.

4.2.2 Extra toepassingsadviezen voor het persen van moffen met een diameter van 12 mm tot 54 mm

- Pers de koppelingen met het voorgeschreven werktuig. Het persen is voltooid als de bekken volledig gesloten zijn. Deze bewerking dient in één beweging en volledig te worden uitgevoerd. Men dient dus na te gaan of er elektrische stroom is en of de batterijen voldoende opgeladen zijn.
- Perswerktuigen en bekken moeten onderhouden en gereviseerd worden volgens de aanbevelingen van de leveranciers.

4.2.3 Extra toepassingsadviezen voor het persen van moffen met een diameter van 42 mm tot 54 mm

- Deze moffen worden geperst met de vermelde werktuigen, met behulp van perskettingen bestemd voor koperen buizen en als zodanig gemarkeerd.
- De ketting die overeenstemt met de diameter wordt geopend door de veerpen los te maken en ze wordt op de mof geplaatst die reeds op de te assembleren buis is aangebracht. Let op dat de kettinggroef aansluit op de groef van de mof en dat de steunflens van de ketting steunt op de te assembleren buis.
- Sluit vervolgens de ketting opnieuw en blokkeer ze met de veerpen; draai het geheel rond om het uit te lijnen op het perswerktuig.
- Het perswerktuig, voorzien van de adapter, grijpt in open positie zo ver mogelijk op de stiften van de ketting aan.
- Bij moffen met een diameter van 42 mm tot 54 mm start het persen door op de knop van het werktuig te duwen.

Aan het einde van de perscyclus wordt de adapter losgemaakt door de bekken van het werktuig te openen en de persketting te verwijderen.

- Perswerktuigen, adapter en kettingen moeten onderhouden en gereviseerd worden volgens de aanbevelingen van de leveranciers.

4.3 Plaatsingsvoorschriften

Voor de plaatsing van de leidingen moeten de voorschriften van NBN EN 14336 “Verwarmingssystemen in gebouwen – Installatie en inbedrijfstelling van watervoerende verwarmingssystemen”, de normenreeks NBN EN 806 en TV 245 van Buildwise: “Aanbevelingen voor het gebruik van koperen buizen voor de distributie van sanitair koud en warm water” worden nageleefd.

4.3.1 Vrije ruimte

De minimale ruimte die vereist is voor het persen (ruimte nodig voor het gebruik van het perswerktuig) staat vermeld in de onderstaande Tabel 3.

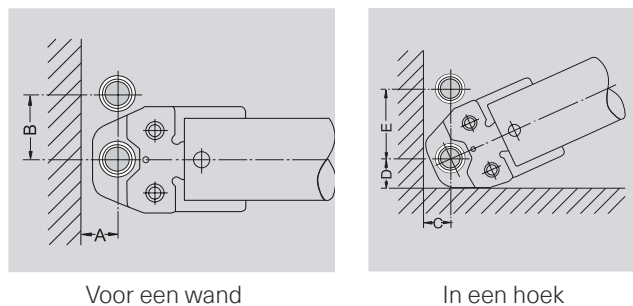


Fig. 2 Vrije ruimte nodig voor het perswerktuig

Tabel 3 – Vrije ruimte nodig voor het perswerktuig

Buitendiameter van de buis ($\varnothing_{Ext}$)	Voor een wand		In een hoek		
	A	B	C	D	E
	mm	mm	mm	mm	mm
12	31	60	35	44	69
15	31	62	35	44	71
18	31	65	35	44	73
22	31	69	35	44	77
28	31	72	35	44	81
35	31	76	35	44	86
42	75	115	75	75	115
54	85	120	85	85	120

4.3.2 Uitzetting

Er moeten voorzieningen getroffen worden om de uitzetting op te vangen (uitzettingscoëfficiënt $17 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$).

4.3.3 Torsie

Het tracé moet hefboomwerking vermijden die een torsiehoek van meer dan 5° tot gevolg heeft.

4.3.4 Bevestigingen

De onderstaande Tabel 4 bevat de maximale afstand tussen de bevestigingen. De plaatsing van bevestigingen wordt niet toegelaten in geval van wanddiktes kleiner dan 1 mm.

Tabel 4 – Maximale afstand tussen bevestigingen

Buitendiameter van de buis ($\varnothing_{Ext}$)	Maximale afstand tussen bevestigingen
mm	cm
12,0	100
15,0	125
18,0	150
22,0	200
28,0	225
35,0	275
42,0	300
54,0	350

Iedere mechanische belasting (stoten, overrijden met kruiwagens, enz.) van de systeembuizen moet worden vermeden.

Rechtbuigen van buizen moet gebeuren vóór de koppeling wordt geperst.

Elke te persen koppeling moet zich minstens op 1 m van een eerder uitgevoerde las bevinden, want de warmte die bij het solderen vrijkomt, maakt het koper van de buis te zacht voor het persen. Op dezelfde manier moet solderen op een afstand van minstens 1 m van een perskoppeling plaatsvinden, om te vermijden dat de vrijkomende warmte de afdichtingsringen zou beschadigen.

4.3.5 Minimale afstand en minimale buislengte tussen verpersingen

De onderstaande Tabel 5 bevat de minimale tussenafstand en minimale buislengte tussen perskoppelstukken.

Tabel 5 – Minimale tussenafstand en minimale buislengte tussen perskoppelstukken

Buitendiameter van de buis ($\varnothing_{Ext}$)	Minimale afstand a_{min}	Minimale buislengte l_{min}
mm	mm	mm
12,0	0	36
15,0	0	44
18,0	0	44
22,0	0	46
28,0	0	48
35,0	25	75
42,0	30	102
54,0	35	117

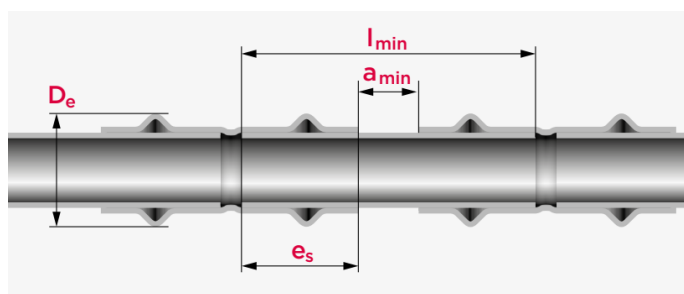


Fig. 3 minimale tussenafstand en minimale buislengte tussen perskoppelstukken

4.3.6 Corrosieweerstand

4.3.6.1 Interne corrosieweerstand

Vooraleer aan het water van het verwarmingscircuit een eventueel additief wordt toegevoegd, moet de fabrikant vooraf worden geraadpleegd over de verenigbaarheid ervan met het systeem.

4.3.6.2 Externe corrosieweerstand

Wanneer de buizen in de dekvloer worden gelegd, moet een corrosiewerende bescherming worden aangebracht.

4.3.6.3 Galvanische corrosieweerstand

In zg. "gemengde" installaties die koperen en gegalvaniseerde buizen bevatten kunnen contactcorrosies ontstaan. Om deze corrosie te vermijden moeten koperen buizen steeds na gegalvaniseerde buizen worden geplaatst en moeten zij galvanisch gescheiden worden (bijvoorbeeld met een element zoals een bronzen of kunststof afsluiter). Voor installaties met laag debiet die slechts in bepaalde seizoenen of continu gebruikt worden, is deze voorzorgsmaatregel niet voldoende: bij installaties met laag debiet dient men een ontwerp met een gemengde installatie te vermijden.

4.3.7 Continue elektrische geleiding

Zoals bij elk metalen element in een gebouw dient de installatie te worden geaard en moet de continuïteit van de elektrische geleiding worden gecontroleerd.

4.3.8 Verwarmingslinten

Verwarmingslinten worden vermeden in geval van koperen sanitaire installaties.

4.3.9 Isolatie

De koperen buizen mogen enkel geïsoleerd worden door middel van goedgekeurde isolatiesystemen.

4.4 Dichtheidscontrole

Vooraleer het leidingsysteem in te werken (afkastingen, pleister- of vloerwerken, ...) en in alle geval vóór de ingebruikname van de installatie, dient deze aan een dichtheidscontrole onderworpen te worden, volgens de hierna volgende procedure (zie figuur 2).

De moffen zijn voorzien van een systeem dat ervoor zorgt dat niet-geperste aansluitingen snel zichtbaar worden: niet-geperste moffen veroorzaken lekken met hoog debiet.

Als een geperste koppeling niet waterdicht zou zijn, moet de leiding langs beide kanten van de koppeling worden afgesneden en opnieuw aangesloten met een nieuw stuk leiding en twee permoffen.

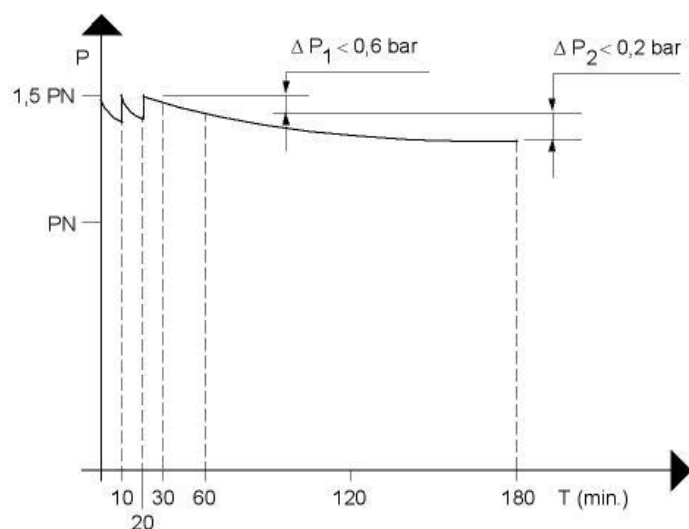


Fig. 4 – Procedure dichtheidscontrole

- de accessoires van het leidingsysteem die niet weerstaan aan een druk van $1,5 \times PN$ dienen op voorhand afgeschakeld te worden;
- De gemonteerde doch niet ingebouwde leidingen worden met drinkbaar water gevuld en ontlucht.
- een druk van $1,5 \times PN$ wordt aangebracht;
- na 10 minuten wordt de druk een eerste maal hersteld tot $1,5 \times PN$;
- na 10 minuten wordt de druk een tweede maal hersteld tot $1,5 \times PN$;
- na 10 minuten wordt de druk gemeten ($P_{T=30}$);
- na 30 minuten wordt de druk nogmaals opgemeten ($P_{T=60}$)

$$\Delta P_1 = P_{T=30} - P_{T=60} < 0,6 \text{ bar}$$

Het drukverlies ΔP_1 tussen deze twee laatste metingen mag niet groter zijn dan 0,6 bar. Indien dit niet het geval is, dient de oorzaak van de ondichtheid opgespoord en verholpen te worden en wordt de procedure van begin af aan hernomen.

- 120 minuten later wordt de druk nogmaals opgenomen ($P_{T=180}$)

$$\Delta P_2 = P_{T=60} - P_{T=180} < 0,2 \text{ bar}$$

Het drukverlies ΔP_2 tussen deze twee laatste metingen mag niet groter zijn dan 0,2 bar. Indien dit niet het geval is, dient de oorzaak van de ondichtheid opgespoord en verholpen te worden en wordt de procedure van begin af aan hernomen.

- Het leidingsysteem wordt visueel nagezien op lekken.

De dichtheidsproef moet per afgewerkte leidingsectie uitgevoerd worden, met een zo constant mogelijke water- en omgevingstemperatuur. De manometer voor registratie van de drukverliezen dient een aflezing tot 0,1 bar nauwkeurig toe te laten.

5 Prestaties

De systemen op basis van NBN EN 1057+A1 genormaliseerde koperen buizen en verbonden met de beschreven perskoppelingen voldoen aan de eisen van de goedkeuringsrichtlijn voor perskoppelingen voor metalen leidingen (versie 4 november 1999) van de BUTgb en het toepassingsreglement voor de ATG-certificatie in de sector "Uitrustingen" van BCCA (versie 20 december 2023).

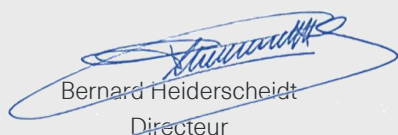
VOORWAARDEN VOOR HET GEBRUIK EN BEHOUD VAN DE ATG

- A.** Deze technische goedkeuring heeft uitsluitend betrekking op de bouwproducten vermeld op de voorpagina van dit document.
- B.** Voor productbeoordelingen die niet in overeenstemming zijn met de technische goedkeuring, noch voor producten (alook voor de eigenschappen of kenmerken ervan) die niet het voorwerp uitmaken van de technische goedkeuring mogen de goedkeuringshouder en desgevallend de verdeler geen gebruik maken van de naam en het logo van de BUTgb, het ATG-merk, de technische goedkeuring of het goedkeuringsnummer.
- C.** De technische goedkeuring kwam tot stand op basis van de beschikbare technische en wetenschappelijke kennis en informatie, aangevuld door informatie ter beschikking gesteld door de aanvrager en vervolledigd door een goedkeuringsonderzoek dat rekening houdt met het specifieke karakter van het product. Niettemin blijven de gebruikers verantwoordelijk voor de selectie van het product, zoals beschreven in de technische goedkeuring, voor de specifieke door de gebruiker beoogde toepassing.
- D.** Enkel de goedkeuringshouder en desgevallend de verdeler kunnen aanspraak maken op de technische goedkeuring.
- E.** Verwijzingen naar de technische goedkeuring dienen te gebeuren aan de hand van het identificatienummer ATG 3352 en de geldigheidstermijn.
- F.** De goedkeuringshouder en desgevallend de verdeler moeten de onderzoeksresultaten, opgenomen in de technische goedkeuring, in acht te nemen bij het ter beschikking stellen van informatie aan een partij. De BUTgb of de certificatieoperator kunnen de nodige initiatieven ondernemen indien de goedkeuringshouder [of de verdeler] dit niet of niet voldoende uit eigen beweging doet.
- G.** Informatie die door de goedkeuringshouder, de verdeler of een erkende aannemer, of hun vertegenwoordigers, op welke wijze dan ook, ter beschikking wordt gesteld van (potentiële) gebruikers (bv. bouwheren, aannemers, architecten, voorschrijvers, ontwerpers, ...) van het product, die het voorwerp zijn van de technische goedkeuring, mag niet onvolledig of in strijd zijn met de inhoud van de technische goedkeuring, noch met informatie waarnaar in de technische goedkeuring wordt verwezen.
- H.** De BUTgb, de goedkeuringsoperator en de certificatieoperator kunnen niet aansprakelijk worden gesteld voor enige schade of nadelig gevolg veroorzaakt aan derden ingevolge het niet nakomen door de goedkeuringshouder of de verdeler van de bepalingen van dit document.
- I.** De technische goedkeuring blijft geldig, gesteld dat de producten, de vervaardiging ervan en alle daarmee verband houdende relevante processen:
- onderhouden worden, zodat minstens de onderzoeksresultaten bereikt worden zoals bepaald in deze technische goedkeuring;
 - doorlopend aan de controle door de certificatieoperator onderworpen worden en deze bevestigt dat de certificatie geldig blijft.
- Wanneer niet langer wordt voldaan aan deze voorwaarden, zal de Technische Goedkeuring worden opgeschort of ingetrokken en de Technische Goedkeuring van de BUTgb website worden verwijderd.
- J.** De goedkeuringshouder is steeds verplicht tijdig eventuele aanpassingen aan de grondstoffen en producten, de verwerkingsrichtlijnen, het productie- en verwerkingsproces en/of de uitrusting, voorafgaandelijk aan de BUTgb, de Goedkeurings- en de certificatieoperator bekend te maken. Afhankelijk van de meegedeelde informatie kunnen de BUTgb, de goedkeurings- en de certificatieoperator oordelen dat de Technische Goedkeuring al dan niet moet worden aangepast.

Deze technische goedkeuring is gepubliceerd door de BUTgb, onder verantwoordelijkheid van de goedkeuringsoperator, SECO/Buildwise, en op basis van het gunstig advies van de gespecialiseerde groep "UITRUSTING", verleend op 13 juni 2025.

Daarnaast bevestigde de certificatieoperator, BCCA, dat de productie aan de certificatievoorwaarden voldoet en dat met de goedkeuringshouder een certificatieovereenkomst ondertekend werd.

Datum van deze uitgave: 9 oktober 2025.

Voor de BUTgb, als geldigverklaring van het goedkeuringsproces	 Eric Winnepeninckx Directeur	 Frederic De Meyer Directeur
Voor de operatoren		
Buildwise		 Olivier Vandooren Directeur
SECO Belgium		 Bernard Heiderscheidt Directeur
BCCA		 Olivier Delbrouck Directeur

BUTgb vzw - UBAtc asbl

Belgische Unie voor de technische goedkeuring in de bouw vzw

Union belge pour l'Agrément technique de la construction asbl

Maatschappelijke zetel en kantoren:

Kleine Kloosterstraat 23
1932 Sint-Stevens-Woluwe

Tel.: +32 (0)2 716 44 12
info@butgb-ubatc.be
www.butgb-ubatc.be

BTW: BE 0820.344.539
RPR Brussel

De BUTgb vzw werd aangemeld door de FOD Economie in het kader van Verordening (EU) n°305/2011.

De BUTgb vzw is een goedkeuringsinstituut dat lid is van:

