

# Frostschutzventil

Safety valve | Sicherheitsventile | Souape de sécurité | Valvola di sicurezza | Varoventtiilit | Säkerhetsventil



**ENG** The installation must be carried out in accordance with applicable installation rules, laws, and regulations. Only qualified fitters should carry out the installation work.

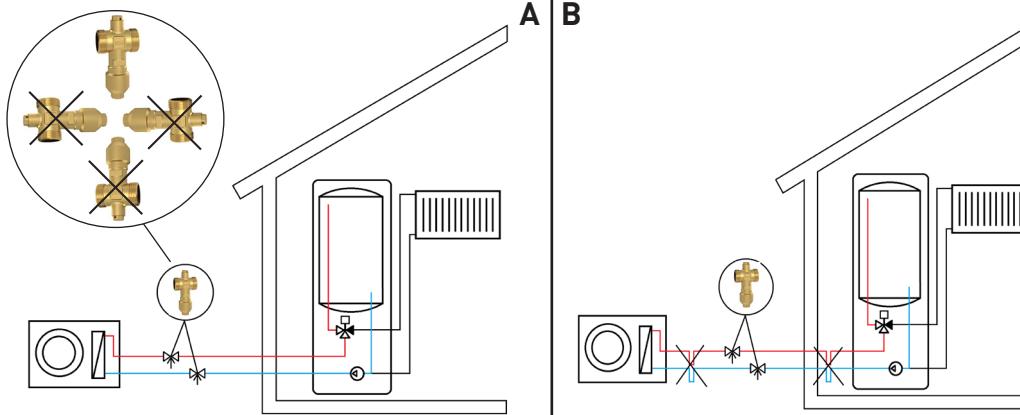
**DE** Die Installation muss gemäß geltenden Installationsvorschriften, Gesetzen und Bestimmungen erfolgen und ist von einer qualifizierten Fachkraft durchzuführen.

**FR** L'installation doit uniquement être effectuée conformément aux règles d'installation, aux lois et autres dispositions en vigueur. L'installation doit être réalisée par un installateur compétent.

**IT** L'installazione deve essere effettuata in conformità agli standard, leggi e norme vigenti. L'installazione deve essere effettuata da un tecnico qualificato.

**FI** Asennus on tehtävä voimassa olevien asennusta koskevien ohjeiden, lakiens ja säädösten mukaisesti. Asennuksen saa suorittaa vain valtuutettu asentaja.

**SE** Installationen ska utföras enligt gällande installationsregler, lagar och bestämmelser. Installationen ska utföras av behörig installatör.



**ENG** AntiFreeze must be fitted outdoors at the lowest point in the system between the inner and outer parts of the heat pump. The use of water traps is not allowed as this will prevent the safety valve from emptying the system, and can lead to freezing damage (see figures A and B). The safety valve must be fitted where the lowest temperature in the system is achieved when the heat pump is not in operation, taking into consideration other sources that may impact the temperature, for instance sunlight. AntiFreeze must be fitted vertically with the outlet pointing straight downwards to ensure the water can flow unhindered.

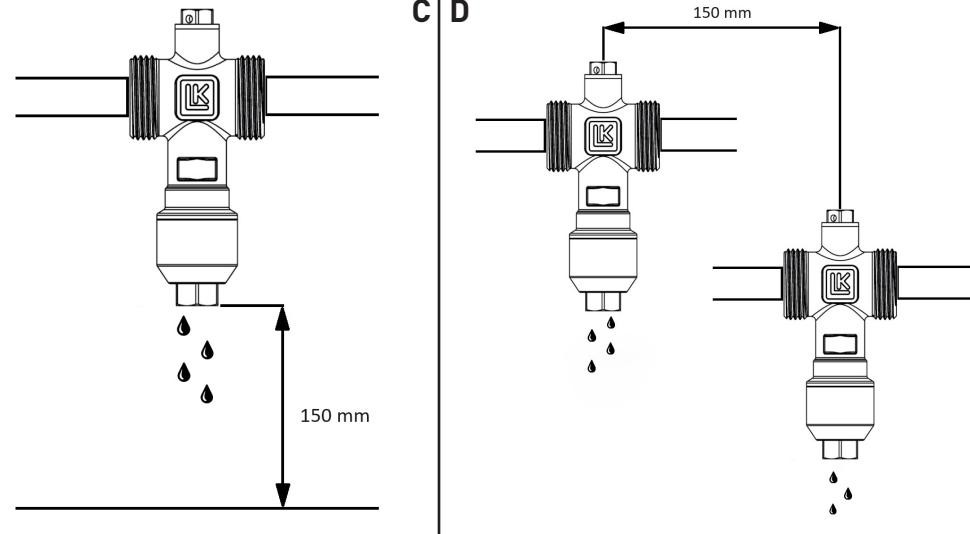
**DE** Das Frostschutzventil ist im Außenbereich am niedrigsten Punkt des Systems im Bereich zwischen der Außen- und Inneneinheit der Wärmepumpe zu installieren. Die Verwendung von Geruchverschlüssen ist nicht zulässig, da diese die Entleerung des Systems durch das Ventil verhindern, was zu Frostschäden führen kann (siehe Abbildung A und B). Das Ventil muss in dem Bereich installiert werden, wo bei abgeschalteter Wärmepumpe die niedrigste Temperatur im System auftritt. Dabei müssen auch andere Quellen, die einen Einfluss auf die Temperatur haben können, beispielsweise Sonnenlicht, berücksichtigt werden. Das Ventil ist vertikal zu installieren, mit dem Ablass gerade nach unten gerichtet, um einen ungehinderten Wasserausfluss zu ermöglichen.

**FR** Le AntiFreeze doit être installé en plein air, sur le point le plus bas du système entre la partie extérieure et la partie extérieure de la pompe à chaleur. Il ne doit pas y avoir de siphon hydraulique, car il risque d'empêcher la vanne de vidanger le système, ce qui crée un risque de destruction par le gel (voir les figures A et B). La vanne doit être installée à l'endroit où la température la plus basse peut être atteinte dans le système lorsque la pompe à chaleur n'est pas en service ; prenez également en considération les autres sources qui sont susceptibles d'affecter la température, telles que la lumière du soleil. Le AntiFreeze doit être installé en position verticale, avec l'orifice d'écoulement orienté directement vers le bas afin que l'eau puisse s'écouler librement.

**IT** AntiFreeze deve essere montato all'esterno, nel punto più basso dell'impianto fra le parti esterna e interna della pompa di calore. Non sono permessi sifoni, in quanto impedirebbero alla valvola di svuotare l'impianto e comporterebbero il rischio di danni da gelo (vedere le figure A e B). La valvola deve essere installata nel punto in cui può essere raggiunta la temperatura più bassa all'interno dell'impianto quando non è in funzione la pompa di calore, tenendo conto altresì di altre fonti che possono influenzare la temperatura, ad esempio la luce solare. AntiFreeze deve essere installato in posizione verticale, con l'uscita rivolta verso il basso in modo che l'acqua possa scorrere liberamente.

**FI** AntiFreeze asennetaan ulos järjestelmän alimpaan kohtaan lämpöpumpun ulko- ja sisäosien välille. Vesilukko ei saa olla, koska se estää venttiiliä tyhjentämästä järjestelmää ja aiheuttaa järjestelmän jäätymisen riskin (katso kuvat A ja B). Venttiili asennetaan paikkaan, jossa järjestelmän lämpötila on alhaisin silloin, kun lämpöpumppu ei ole käynnissä. Huomioi myös erilaiset lämpötilaan vaikuttavat asiat, kuten auringonvalo. AntiFreeze asennetaan pystyasentoon siten, että poistoaukko on suunnattu suoraan alas päin, jotta vesi pääsee virtaamaan ulos esteettä.

**SE**  
LK 556 AntiFreeze ska monteras utomhus på den lägsta punkten i systemet mellan värmepumpens ute- och inne del. Några vattenlås får inte förekomma då detta kommer hindra ventilen från att tömma systemet och risk för sönderfrysning uppstår (se bild A och B). Ventilen ska installeras där den lägsta temperaturen i systemet kan uppstå då värmepumpen inte är i drift, ta även hänsyn till övriga källor som kan komma att påverka temperaturen, till exempel solljus. AntiFreeze ska installeras i vertikalt läge med utlopp riktat rakt nedåt så att vattnet kan flöda utan hinder.



**ENG** When installing AntiFreeze, there must be a free space of at least 150 mm from the outlet on the safety valve to other parts (see figure C). To reduce the risk of any water remaining in the system, installing two safety valves is recommended, with one valve in the supply line and one valve in the return line (see figure D for correct installation). AntiFreeze can be insulated to reduce energy losses using, in this case, only the intended insulation. Refer to the accessories section. The safety valve must be protected from rain, snow and direct sunlight.

**DE** Bei der Installation des Frostschutzvents muss zwischen dem Ablass am Ventil und übrigen Teilen mindestens ein Abstand von 150 mm vorhanden sein (siehe Abbildung C). Um zu verhindern, dass Wasser im System verbleibt, sollten zwei Ventile installiert werden: ein Ventil an der Zuleitung und ein Ventil an der Rückleitung (siehe Abbildung D für eine korrekte Installation). Durch die Isolation des Frostschutzvents wird ein verminderter Energieverlust erreicht. Dazu ist die dafür vorgesehene Isolierung zu verwenden, siehe Abschnitt Zubehör. Das Ventil muss vor Regen, Schnee und direktem Sonnenlicht geschützt werden.

**FR** Lors de l'installation du AntiFreeze, il doit y avoir un espace libre d'au moins 150 mm entre l'orifice d'écoulement de la vanne et toute autre pièce (voir figure C). Pour réduire le risque de laisser de l'eau dans le système, nous recommandons d'installer 2 vannes : une vanne sur la conduite d'arrivée et une vanne sur la conduite de retour (voir figure D pour le montage correct). Pour limiter la perte d'énergie, le AntiFreeze peut être isolé ; dans ce cas, seule une isolation de la marque devra être utilisée, voir la partie Accessoires. La vanne doit être protégée contre la pluie, la neige et les rayons directs du soleil.

**IT** L'installazione di AntiFreeze richiede uno spazio libero di almeno 150 mm dall'uscita della valvola a qualsiasi altro componente (vedere la figura C). Per ridurre il rischio che rimanga acqua nell'impianto si raccomanda di installare due valvole: una nella linea di mandata e una nella linea di ritorno (per il montaggio corretto, vedere la figura D). Per contenere le perdite di energia è possibile isolare AntiFreeze. In tal caso è consentito esclusivamente l'utilizzo degli appositi isolanti forniti, vedere la sezione accessori. La valvola deve essere protetta da pioggia, neve e luce solare diretta.

**FI** AntiFreeze -venttiilin ulostuloaukon alle on jätettävä vähintään 150 mm vapaata tilaa (katso kuva C). Jotta veden kertymisen riski järjestelmään olisi mahdollisimman pieni, on suositeltavaa asentaa varoventtiili sekä järjestelmän syöttö- että paluulinjaan (katso oikea asennus kuvasta D). AntiFreeze voidaan eristää energiahävikin minimoimiseksi. Eristämiseen saa käyttää eristeitä (katso kohta Lisävarusteet). Venttiili on suojahtava sateelta, lumelta ja suoralta auringonvalolta.

**SE**  
Vid installation av AntiFreeze skall det finnas ett fritt utrymme på minst 150 mm från utloppet på ventilen till annan del (se bild C). För att minska risken för att något vatten finns kvar i systemet, rekommenderas att installera 2 ventiler, en ventil på framledningen och en ventil på returledningen (se bild D för korrekt montering). För att minska energiförlusten kan AntiFreeze isoleras, enbart avsedd isolering får användas i dessa fall, se under tillbehör. Ventilen måste skyddas mot regn, snö och direkt solljus.