

KEMPER KHS-Bodenbox



- gezielt **Stagnationsbereiche** in Trinkwassersystemen mittels Strömungsteiler-Technik **vermeiden**
- für die einfache und kostengünstige Montage in Kleinobjekten

3plus

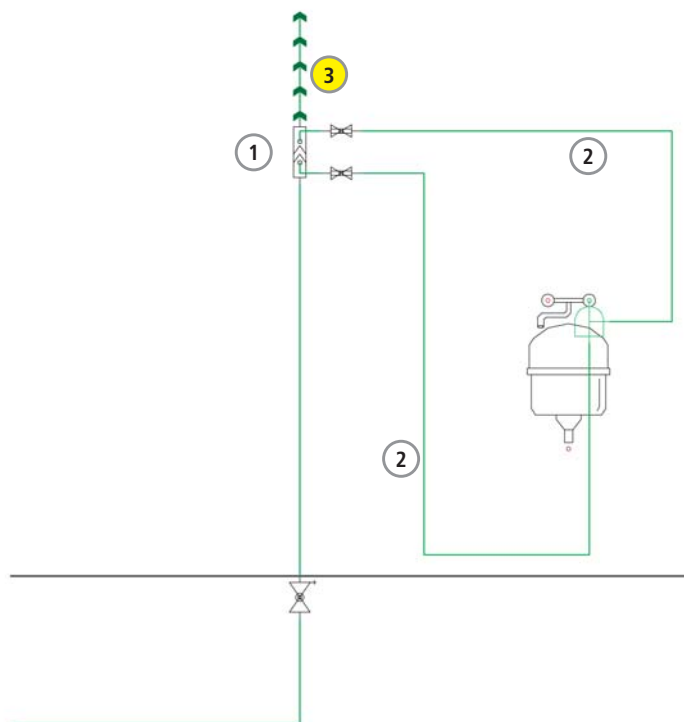
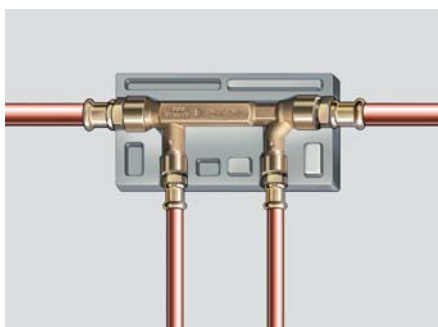
Hygiene-Plus
Versorgungs-Plus
Korrosionsvorsorge-Plus

Was ist die KEMPER KHS-Bodenbox?

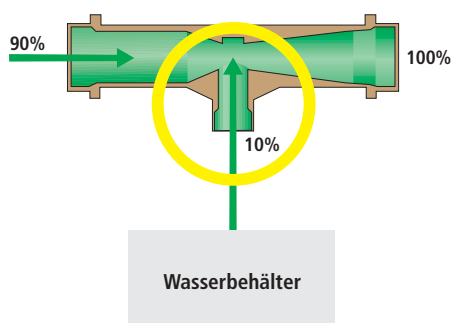
Im Mittelpunkt steht der KHS-Venturi-Strömungsteiler

Was bewirkt die KHS-Bodenbox?

Der KHS-Venturi-Strömungsteiler -statisch- in der KHS-Bodenbox (**ausschließlicher Einsatz im Trinkwasser Kalt!**) ① bewirkt das Durchströmen selten oder nie genutzter Leitungen ② bei nachfolgend regelmäßiger Wasserentnahme ③.

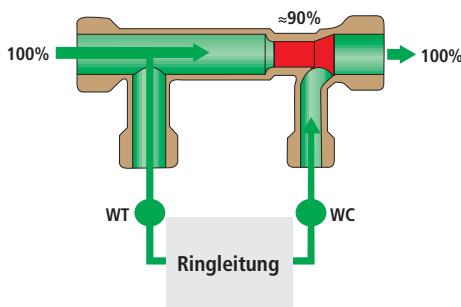


➤ Wie funktioniert der KHS-Venturi-Strömungsteiler?



Prinzip Venturi-Pumpe

Durch die Venturi-Düse (gelber Kreis) wird in Richtung Wasserbehälter ein Unterdruck erzeugt. Dies führt zu dem Venturi-Effekt. Das Wasser wird mitgerissen – der Behälter wird entleert.



Prinzip KHS-Venturi-Strömungsteiler

Ersetzt man nun den Wasserbehälter durch einen zweiten Anschluss an die durchgehende Trinkwasserleitung, so entsteht eine Ringleitung. Der Venturi-Effekt sorgt nun, bei nachfolgender Nutzung, für ein permanentes „Entleeren“ der Ringleitung. Der Wasseraustausch ist gewährleistet.



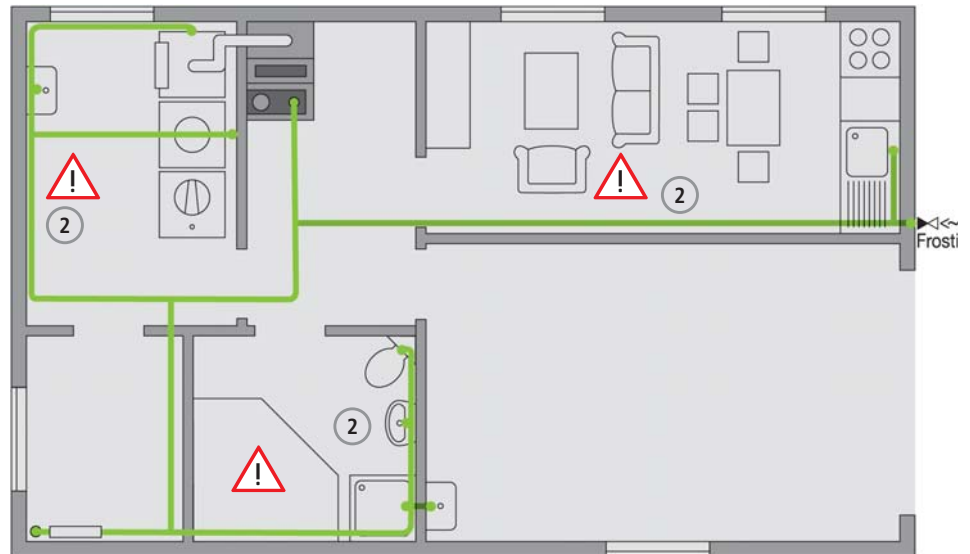
Der KHS-Venturi-Strömungsteiler auf Basis der Venturi-Pumpe.

Alles dreht sich um Bewegung

Installationsarten

➤ Bislang ausgeführte Installationsart

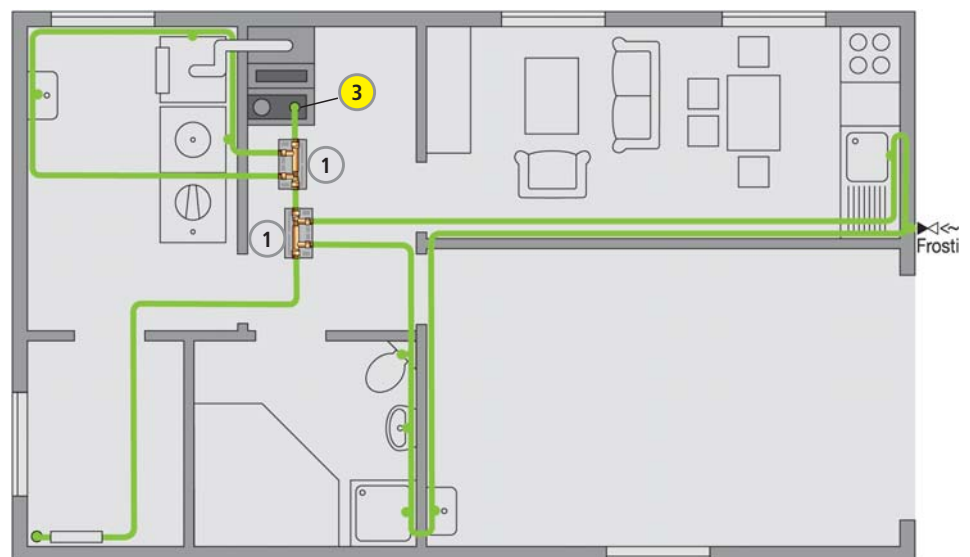
Sowohl im Wohnungsbau als auch in öffentlichen Gebäuden (Hotels, Krankenhäusern, Arztpraxen etc.) wird bisher überwiegend in T-Installation mit „toten Leitungen“ ⚠ installiert. Die daraus resultierende Stagnation in Stichleitungen kann zur Aufkonzentration von Schadstoffen führen.



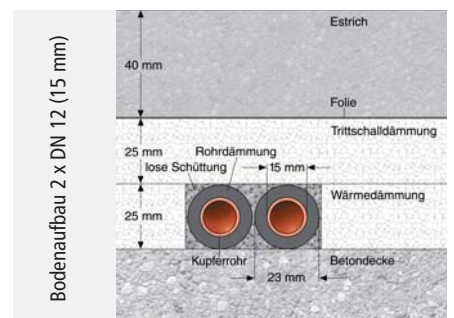
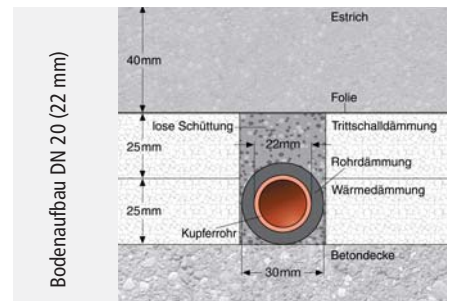
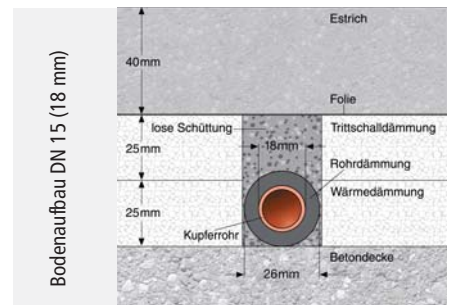
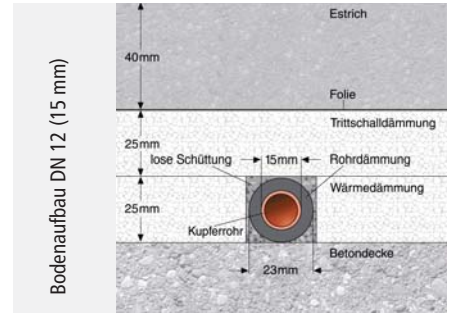
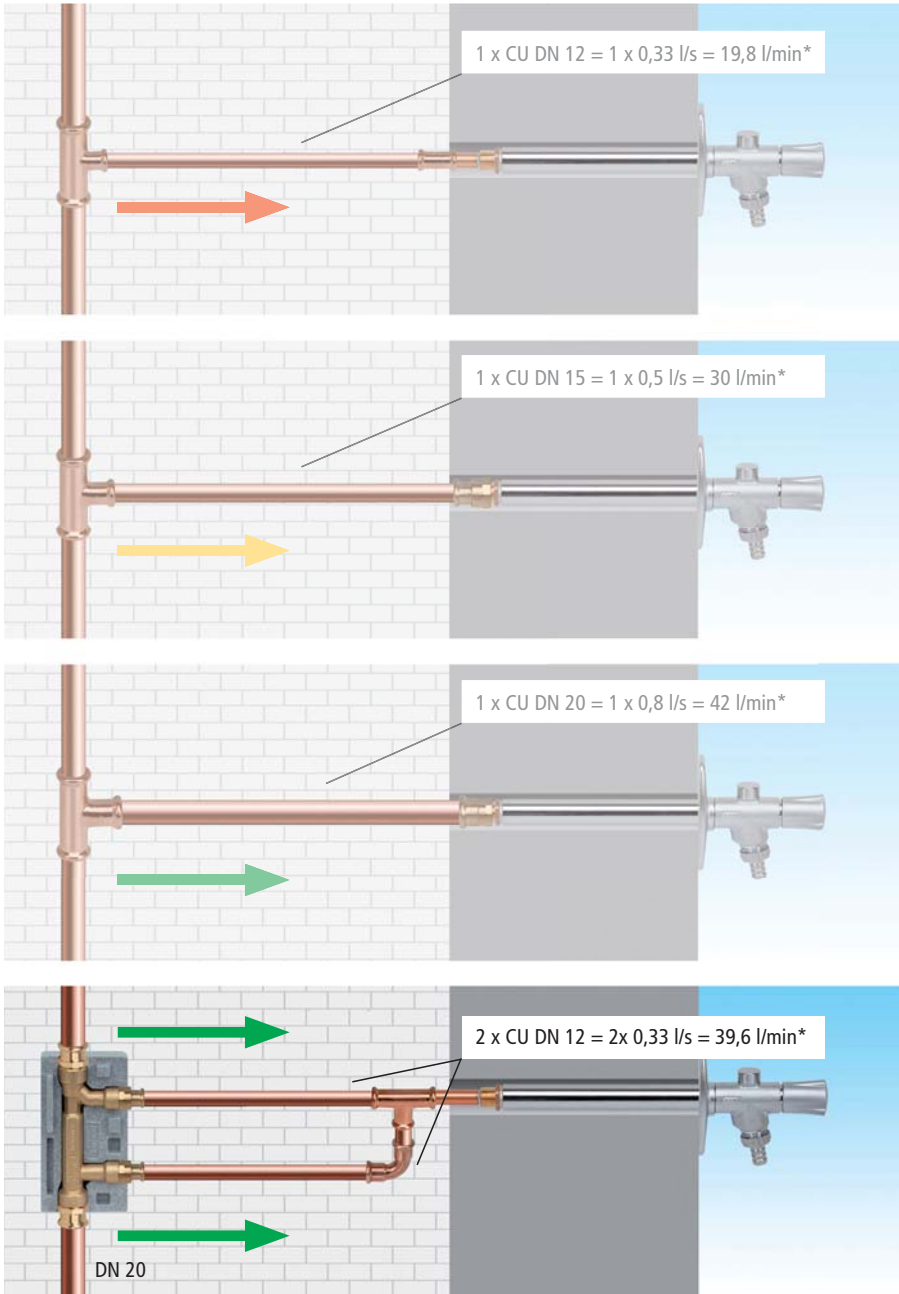
➤ Innovative Installationsart

Aufbau einer innovativen Ringleitung mit nachfolgender bestimmungsgemäßer Nutzung ③ (hier im EG/OG). Werden z. B. der Hobbyraum, das Keller-WC oder die Gartenarmatur vorübergehend nicht genutzt, ist durch nachfolgende Entnahme eine Zwangsdurchströmung auch dieser Bereiche sichergestellt.

Die KHS-Bodenbox ist in DN 15 und DN 20 erhältlich. In den meisten Fällen empfiehlt es sich, die KHS-Bodenbox eine Nennweite kleiner als die Versorgungsleitung zu wählen. Hierdurch wird die Durchströmung im eingebundenen Ring verstärkt.



Optimierung der Versorgung durch KHS-Bodenbox



* bei 2,5 m/s Fließgeschwindigkeit

Obwohl gewünscht, sind Nennweiten größer DN 12 wegen fehlender Aufbauhöhen bei der Bodenkonstruktion oft nicht realisierbar. Die entstehende „Unterversorgung“ wird durch Einsatz der KHS-Bodenbox ausgeglichen: bei Betätigung der Entnahmestelle im KHS-Bodenbox-Ring erfolgt die Anströmung über beide Ringleitungen. So reichen bereits zwei DN 12-Leitungen im Ring aus, um annähernd die Auslauleistung einer einzelnen DN 20-Leitung zu erreichen. Damit ist eine ausreichende Versorgung z. B. der KEMPER 'Frosti'[®] sicher gestellt (in dem Fall ca. 40 l/min bei 1 bar Fließdruck).

Perfekte Kombination

KHS-Bodenbox: Die Lösung mit den '3plus'

1. Hygiene-Plus

Vermeidung der Aufkonzentration von Metallen und Mikrobiologie durch regelmäßigen Wasseraustausch.

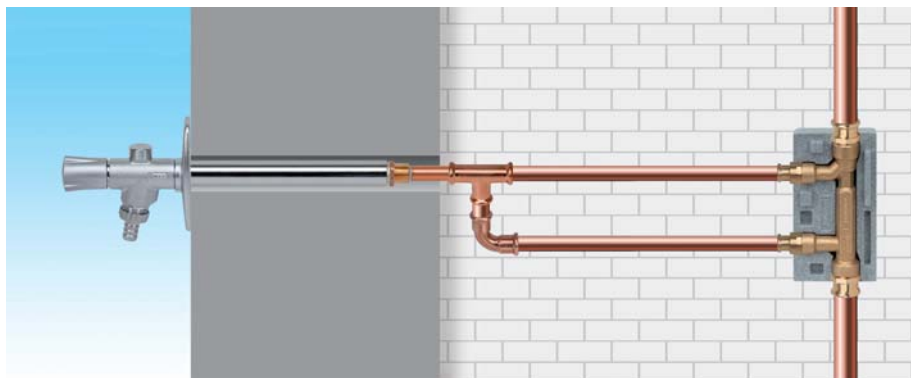
~~Blei, Nickel, Eisen, Legionellen,
Pseudomonas aeruginosa, ...~~



2. Versorgungs-Plus

Hohe Versorgungsleistung der Armatur durch Anströmung über beide Ring-Seiten.

~~Unterversorgung, geringe
Wurfweite bei Gartenbewässerung,
lange Befüll-Zeiten, ...~~



3. Korrosionsvorsorge-Plus

Förderung der Schutzschichtbildung durch regelmäßigen Wasseraustausch. Mikrobiologisch Induzierte Korrosion (MIC) wird vermieden.

~~schlechte Schutzschicht-
bildung, Lochfraß, ...~~



Anwendungsgebiete

z. B. Fußboden, Kellerdecke, auf der Wand und im Versorgungsschacht



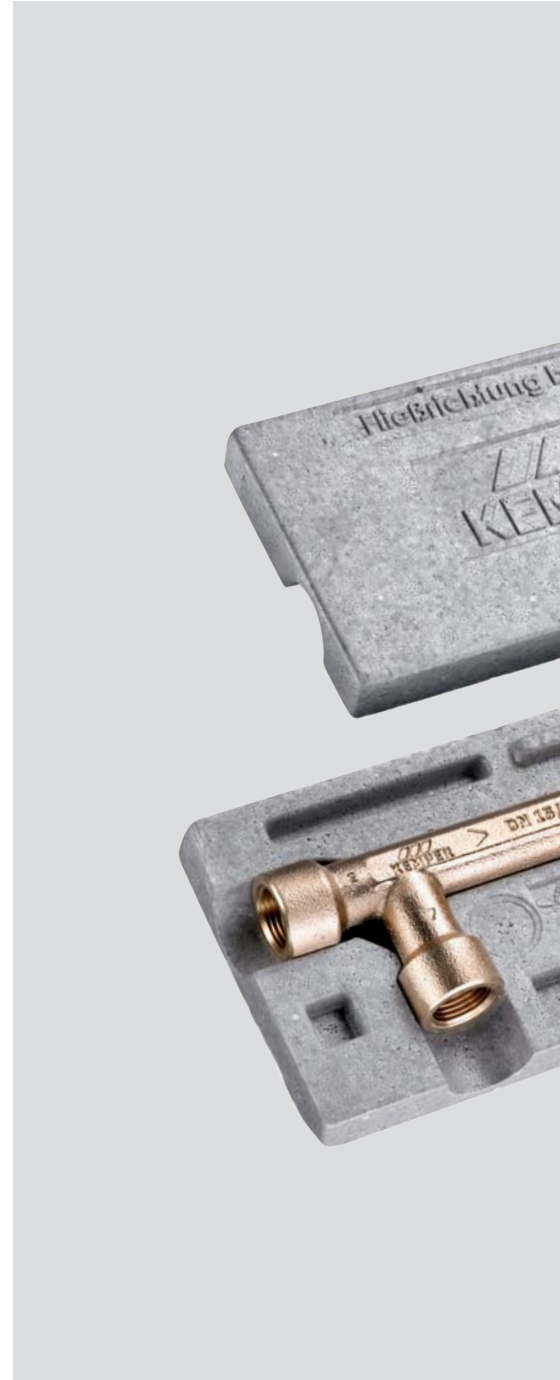
KHS-Bodenbox im Fußboden

In dem Strömungsteiler-Ring zum Keller-WC und Ausgussbecken wird, bei nachfolgender Wasserentnahme, das Wasser ausgetauscht.



KHS-Bodenbox unter der Kellerdecke

In dem Strömungsteiler-Ring zum winterfesten Gartenhaus wird, bei Wasserentnahme im EG und OG, das Wasser ausgetauscht.





KHS-Bodenbox auf der Wand in Verteilleitungen

In der Zuleitung zum Ausgussbecken und der Waschmaschine wird, bei Wasserentnahme an nachfolgenden Armaturen und Apparaten, das Wasser im Strömungsteiler-Ring ausgetauscht.



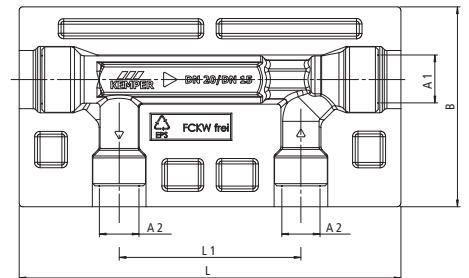
KHS-Bodenbox in einem Versorgungsschacht

In der Zuleitung zum Ausgussbecken und der Heizungsbefüllung wird, bei Wasserentnahme im nachfolgenden Geschoss, das Wasser im Strömungsteiler-Ring ausgetauscht.

Die KHS-Bodenbox im Überblick

Technische Daten

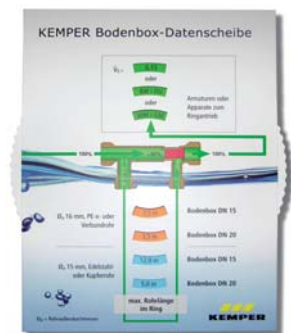
Nennweite	DN	15	20
Länge L	mm	210	210
Länge L 1	mm	100	100
Breite B	mm	110	110
Höhe H	mm	40	50
Anschlussmaß A1		Rp 1/2	Rp 3/4
Anschlussmaß A1		Rp 1/2	Rp 1/2



Der in der KHS-Bodenbox enthaltene KHS-Venturi-Strömungsteiler -statisch- ist ausschließlich für den Einsatz im Trinkwasser Kalt geeignet.

Auslegung

Die maximal möglichen Rohrlängen im Ring lassen sich für Ein- und Zweifamilienhäuser einfach mit Hilfe der kostenlos verfügbaren KHS-Bodenbox-Datenscheibe ermitteln. Hierbei finden selbstverständlich die verwendeten Rohrwerkstoffe sowie die verfügbaren Armaturen und Apparate zum „Ringantrieb“ Berücksichtigung.



Vorteile auf einen Blick

- Minimierung des Gesundheitsrisikos durch Ausbleiben von Stagnationswasser
- deutlich verbesserte Versorgungssituation an den angebotenen Entnahmearmaturen
- Vermeidung von Mikrobiologisch Induzierter Korrosion (MIC)