

Schutzansprüche – Finale Fassung (v2)

Nachfolgend der vollständig aufgefächerte Anspruchssatz zur maximalen Absicherung der technischen Lehre des integrierten Fett-/Ölabscheiders im Küchensiphon. Die Ansprüche sind bewusst breit formuliert und decken konstruktive, funktionale, materialtechnische und nutzungsbezogene Varianten ab.

1. Küchensiphon mit Geruchsverschluss zur Ableitung von Abwasser aus einer Küchenspüle, umfassend (a) einen Anschlussstutzen (10), (b) einen Wandabgang (60), (c) einen zwischen Anschlussstutzen (10) und Wandabgang (60) ausgebildeten Geruchsverschluss mit Sperrwasser (70), (d) einen Hauptstrompfad (20) zur Abführung von Abwasser und Feststoffen, und (e) eine Sammelkammer (40) zur Abscheidung von Fett- und Ölteilen, dadurch gekennzeichnet, dass die Sammelkammer (40) als entnehmbare Kartusche ausgebildet ist, die hydraulisch als Nebenstrom zum Hauptstrompfad (20) entkoppelt ist, und dass zwischen Hauptstrompfad (20) und Sammelkammer (40) Bypass-Öffnungen (22) vorgesehen sind, über die im Betrieb Fett- und Ölteile aus dem Hauptstrompfad (20) in die Sammelkammer (40) übertreten.
2. Küchensiphon nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Hauptstrompfad (20) als durchgehendes Rohr mit einer Nennweite von DN32, DN40 oder DN50 ausgebildet ist und keine Siebe, Gitter oder dauerhaften Querschnittsverengungen aufweist.
3. Küchensiphon nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Bypass-Öffnungen (22) als vertikale Langlöcher, schräge Langlöcher, runde Öffnungen oder schlitzartige Durchbrüche ausgebildet sind.
4. Küchensiphon nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Bypass-Öffnungen (22) eine Breite von 1–8 mm und/oder eine Länge von 10–80 mm aufweisen und einzeln oder in Mehrzahl umfangsseitig verteilt angeordnet sind.
5. Küchensiphon nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Bypass-Öffnungen (22) oberhalb, auf Höhe oder geringfügig unterhalb des Sperrwasserspiegels angeordnet sind.
6. Küchensiphon nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Sammelkammer (40) eine Beruhigungszone (42) mit vergrößertem Querschnitt aufweist, in der die Strömungsgeschwindigkeit gegenüber dem Hauptstrompfad (20) reduziert ist.
7. Küchensiphon nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Sammelkammer (40) als coaxial um den Hauptstrompfad (20) angeordnete Kammer oder als seitlich angeordnete Kammer ausgebildet ist.
8. Küchensiphon nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Sammelkammer (40) über einen Schraub-, Bajonett-, Rast- oder Schnappverschluss (50) lösbar mit einem Gehäuse (30) verbunden ist.
9. Küchensiphon nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass der Verschluss (50) mit einer Dichtanordnung (52), insbesondere einer Lippendichtung, O-Ring-Dichtung oder Flachdichtung, zusammenwirkt.
10. Küchensiphon nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Dichtanordnung (52) aus EPDM, NBR, Silikon oder einem funktional äquivalenten Elastomer besteht.
11. Küchensiphon nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Sammelkammer (40) bei entnommener Stellung den Geruchsverschluss nicht außer Funktion setzt, da

der Hauptstrompfad (20) und die Sperrwassergeometrie im System verbleiben.

12. Küchensiphon nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Sammelkammer (40) eine optische oder mechanische Füllstandsanzeige, ein Sichtfenster oder einen Indikator aufweist.

13. Küchensiphon nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass Gehäuse (30), Hauptstrompfad (20) und/oder Sammelkammer (40) aus Polypropylen, Polyethylen, Polyamid oder einem spritzgussfähigen Kunststoff bestehen.

14. Küchensiphon nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass ein Geräteanschluss (12) zum Anschluss eines Haushaltsgeräts, insbesondere einer Geschirrspülmaschine oder Waschmaschine, vorgesehen ist.

15. Küchensiphon nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Küchensiphon als Drop-in-Ersatz für einen Standardsiphon in einer Haushaltsküche verwendbar ist.

16. Verwendung eines Küchensiphons nach einem der Ansprüche 1–15 zur präventiven Reduktion von Fett- und Ölablagerungen im Siphon selbst und/oder in nachgeschalteten Abflussleitungen.

17. Verwendung nach Anspruch 16 in Wohngebäuden, Mietwohnungen, gewerblich genutzten Küchen oder Sanitärinstallationen mit regelmäßigem Fettanfall.

18. Küchensiphon nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Sammelkammer (40) austauschbar, wiederverwendbar oder als Einweg-Kartusche ausgebildet ist.

19. Küchensiphon nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Sammelkammer (40) bei Überschreiten einer definierten Füllmenge den Fett-/Ölübertritt in den Hauptstrompfad (20) zulässt, wobei der Küchensiphon weiterhin als Geruchsverschluss funktionsfähig bleibt.

20. Küchensiphon nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Küchensiphon als OEM-Produkt hergestellt und unter einer Drittmarke vertrieben wird, während die technische Lehre durch Lizenzierung der Schutzrechte genutzt wird.