

Kraftfull, kompakt, elektronisk spol- och provtryckningsenhet med oljefri kompressor. Med Connected-funktionalitet via Wi-Fi-radiostandard. För spolning med vatten eller vatten-/luftblandning, desinfektion, rengöring, konservering av rörledningssystem, för tryckprovning av rörledningssystem och behållare med tryckluft eller vatten, som tryckluftspump för reglerad påfyllning av alla typer av behållare med tryckluft och för drift av tryckluftsverktyg.

Spolning och avslamning

Vattentryck rörledningssystem $p \leq 1 \text{ MPa}/10 \text{ bar}/145 \text{ psi}$

Rördiameter installation $\leq \text{DN } 50, 2''$

Desinfektion av dricksvatteninstallationer

Rengöring och konservering av radiator- och ytvärmesystem

Vattentemperatur $5 - 35^\circ\text{C}$

Vattengenomströmning $\leq 5 \text{ m}^3/\text{h}$

Tryckprovning med tryckluft $p \leq 0,4 \text{ MPa}/4 \text{ bar}/58 \text{ psi}$

Tryckprovning med vatten $p \leq 1,8 \text{ MPa}/18 \text{ bar}/261 \text{ psi}$

Tryckluftspump för reglerad påfyllning av behållare av alla typer med tryckluft $p \leq 0,8 \text{ MPa}/8 \text{ bar}/116 \text{ psi}$

Drift av tryckluftsverktyg

Arbetstryck $p \leq 0,8 \text{ MPa}/8 \text{ bar}/116 \text{ psi}$

Sugeffekt $\leq 230 \text{ NI}/\text{min}$

REMS Multi-Push SL/SLW Connected – 8 påfyllnings-/ spolningsprogram och upp till 12 automatiska tryckprovningsprogram i en enda enhet Användarvänlig menynavigering vägleder dig steg för steg genom spolnings- och provningsprocessen. Permanent processövervakning. LCD-färgskärm med pekfunktion. Connected-funktionalitet via Wi-Fi-radiostandard. Skapa rapporter med texter och bilder.

Universell användning

Bara en maskin för spolning med vatten eller vatten/luftblandning, desinfektion, rengöring, konservering av rörledningssystem, för tryckprovning av rörledningssystem och behållare med tryckluft eller vatten, t.ex. dricksvatteninstallationer, radiatorer- och ytvärmesystem, för tryckprovning av gasinstallationer med tryckluft, som tryckluftspump för reglerad påfyllning av alla typer av behållare med tryckluft, t.ex. för att pumpa upp expansionskärl eller däck, och för drift av tryckluftsverktyg (Patent EP 2 816 231).

Konstruktion

Kraftfull, kompakt, elektronisk spol- och provtryckningsenhet med oljefri kompressor. Behändig, lätt att bära, REMS Multi-Push SL Connected endast 37 kg, REMS Multi-Push SLW Connected endast 39 kg. Mät- och regleringsanordningar för automatiskt genomförande av spol- och provprogrammen fram till dokumentationen av resultaten. Säkerhetsanordningar för att undvika förorening av rörledningssystemet på grund av returflöde. Övertrycksventiler för tryckbegränsning. Kondensat- och partikelfilter 5 μm . Stordimensionerad stålörorsram som tryckluftsbehållare. Två praktiska handtag för att lätt kunna bära maskinen. Platssparande, fällbart bygelhandtag för enkel körning. Körbart stålörorsstativ med 2 gummade löphjul för enkel transport och 2 gummierade fötter för stabil uppställning. Anslutningsledning med integrerad personskyddsbrytare (PRCD). 2 krokor för upplindning av anslutningsledningen. Kåpor för förslutning av in- och utgångar på REMS Multi-Push SL/SLW Connected för att undvika föroreningar under transport och lagring. Praktisk kåpa för att skydda maskinen vid transport och lagring, som tillbehör.

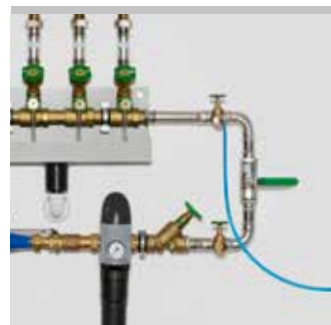
REMS Multi-Push SLW Connected med extra hydro-pneumatisk vattenpump för att generera det nödvändiga vattentrycket för hydrostatisk tryckprovning av rörledningssystem och behållare med vatten.

Inmatnings- och styrenhet med 4,3 tum färgskärm

Inmatnings- och styrenhet med 4,3 tum färgskärm med pekfunktion och modern TFT LCD-teknik, 110 mm bildskärmsdiagonal, 480 x 272 pixlar. Ikoner för enkelt programval för påfyllning/spolning och tryckprovning. Användarvänlig menynavigering vägleder dig steg för steg genom spolnings- och provningsförloppet. 8 påfyllnings-/spolningsprogram och 12 automatiska tryckprovningsprogram på 26 språk. Möjlighet för användaren att ändra de fabriksinställda standardvärdena för att anpassa dem till de nationella säkerhetsbestämmelser, regler och föreskrifter som gäller på användningsplatsen. Datumformat, tidsformat, tidszon, tryckenhet, temperaturenhet, längdenhet kan ställas in. Permanent processövervakning medan programmen körs. Visning av felmeddelanden och information.

Patent EP 2 816 231

Patent EP 2 954 960



Tysk kvalitetsprodukt



Connected-funktionalitet

REMS Multi-Push SL/SLW Connected erbjuder olika tilläggsfunktioner via REMS Service Portal, till exempel: Protokollföring av mät-/pressdata eller spolnings-/provningsdata, upprättandet av protokoll med egen företagslogotyp, visning av felmeddelanden, konfiguration av produkten (datumformat, tidsformat, tidszon, tryckenhet, temperaturenhet, längdenhet), inställning av användningsspärrar (omedelbar spärr eller återkopplingsintervall som stöldsdydd, tids- och datumintervall för spärrtider), visning av information (årlig inspektion och upprepade kontroll, ny firmware-version), nedladdning och installation av nya firmware-versioner.

Wi-Fi-förbindelse till molnet

REMS Multi-Push Connected skickar efter registreringen, och när det finns en Internetanslutning, insamlade data (spol- och provningsdata, felmeddelanden, produktens konfiguration m.m.) till molnet. Uppgifterna behandlas och lagras där. Användaren kan komma åt dessa data via REMS Service Portal. Ändringar av konfigurationen och användningsspärrar överförs tillbaka till spol- och tryckprovningssenheter om en internetanslutning finns tillgänglig.

Kompressor

Beprovad, kraftfull oljefri kolvkompressor med vevaxel, med kondensatormotor 230V, 1500W. Manometer för visning av lufttrycket i tryckluftbehållaren. Nödstoppsknapp.

Slangar

Genomsnittlig sug-/tryckslang $\varnothing$ 1", med vävinlägg, 1,5 m lång, med skruvanslutningar 1", med lock, för spolning, desinfektion, rengöring, konservering och för tryckprovning med vatten. Högtrycksslang $\varnothing$ 1/2", med vävinlägg, 1,5 m lång, med skruvanslutningar 1/2", med lock, för tryckprovning med vatten med REMS Multi-Push SLW Connected. Lock för förslutning av slangarnas in- och utgångar, med kedja, för att undvika föroreningar under transport och lagring. Tryckluftsslang $\varnothing$ 8 mm, 1,5 m lång, med snabbkoppling DN 5, och skruvförband 1/2", för tryckprovning med tryckluft. Tryckluftsslang $\varnothing$ 8 mm, 1,5 m lång, med snabbkoppling DN 5 (kontakt, uttag) för gasprovning med tryckluft. Anslutningsslang kompressor/vattenanslutningar, 0,6 m lång, med snabbkoppling DN 7,2 och skruvanslutning 1", dubbelnippel 1" för att blåsa ut vattenrester ur REMS Multi-Push SL/SLW Connected och sug-/tryckslangar efter avslutat arbete.

Avslamning och spolning enligt prEN 14336

Enkel omkoppling av lufttillförseln under spolningen vid avslamning av radiator- och ytvärmsystem med följande alternativ: (1) utan tryckluft, (2) intermitterande tryckluft, (3) konstant tryckluft.

Spolning enligt EN 806-4

Spolning av dricksvatteninstallationer med vatten eller vatten/luftblandning med intermitterande tryckluft enligt EN 806-4:2010 och informationsbladet "Spolning, desinfektion och driftsättning av dricksvatteninstallationer" (augusti 2014) från "Zentralverband Sanitär Heizung Klima" (ZVSHK) (Centralförbundet för sanitet, värme, klimat) i Tyskland.

Desinfektion

Desinfektionsenhet REMS V-Jet TW för desinfektion av dricksvatteninstallationer enligt EN 806-4:2010 och informationsbladet "Spolning, desinfektion och driftsättning av dricksvatteninstallationer" (augusti 2014) från tyska "Zentralverband Sanitär Heizung Klima (ZVSHK)" (Centralförbundet för sanitet, värme, klimat), enligt Teknisk bestämmelse DVGW W 551-3 (A) (augusti 2022), Hygien i dricksvatteninstallationer – del 3: rengöring och desinfektion, och andra rörlednings-system, som tillhör. REMS Peroxi Color, består av 1 l flaska doseringslösning REMS Peroxi för desinfektion av ca 100 l ledningsvolym och en 20 ml flaska rött färgämne REMS Color för infärgning av doseringslösningen för påfyllnings- och urtvättningskontroll, pipett för kontroll av doseringslösningens verkningskraft (sida 147). Tillförsel av desinfektionslösningen utan extra doseringspump (Patent EP 2 954 960).

Rengöring och konservering

Rengörings- och konserveringsenhet REMS V-Jet H för rengöring och konservering av radiator- och ytvärmsystem, som tillhör. Rengöringsmedel, grönfärgat för påfyllnings- och urtvättningskontroll och korrosionsskydd, blåfärgat för påfyllningskontroll, räcker till ca 100 l ledningsvolym vardera (sida 147). Tillförsel av rengöringsmedel och korrosionsskydd utan extra doseringspump (Patent EP 2 954 960).

Tryckprovning med tryckluft

Tätetsprovning av dricksvatteninstallationer enligt informationsbladet "Tätetsprovning av dricksvatteninstallationer med tryckluft, ädelgas eller vatten" (januari 2017) från tyska "Zentralverband Sanitär Heizung Klima (ZVSHK)" (Centralförbundet för sanitet, värme, klimat), tätetsprovning av gasinstallationer med tryckluft enligt den tekniska förordningen "DVGW-TRGI 2018, teknisk förordning för gasinstallationer – DVGW arbetsblad G 600" från "DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V. Deutschland" (Tysklands förening för gas- och vattenbranschen), och för tätetsprovning av andra rörledningssystem och behållare med tryckluft.

Belastningsprovning av dricksvatteninstallationer enligt informationsbladet "Tätetsprovning av dricksvatteninstallationer med tryckluft, ädelgas eller vatten" (januari 2017) från tyska "Zentralverband Sanitär Heizung Klima (ZVSHK)" (Centralförbundet för sanitet, värme, klimat), belastningsprovning av gasinstallationer med tryckluft enligt den tekniska förordningen "DVGW-TRGI 2018, teknisk förordning för gasinstallationer – DVGW arbetsblad G 600" från "DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V. Deutschland." (Tysklands förening för gas- och vattenbranschen), och för belastningsprovning av andra rörledningssystem och behållare med tryckluft.



Tryckprovning med vatten

REMS Multi-Push SLW Connected med hydro-pneumatisk vattenpump för hydrostatisk tryckprovning av dricksvatteninstallationer med vatten enligt EN 806-4:2010, provförfarande A, B eller C resp. provförfarande B modifierat enligt informationsblad "Täthetsprovning av dricksvatteninstallationer med tryckluft, ädelgas eller vatten" (januari 2017) från tyska "Zentralverband Sanitär Heizung Klima (ZVSHK)" (Centralförbundet för sanitet, värme, klimat) och för tryckprovning av andra rörledningssystem och behållare med vatten.

Tryckluftspump

Tryckluftspump för reglerad påfyllning av alla typer av behållare med tryckluft $\leq 0,8$ MPa/8 bar/116 psi, med automatiskt fränkoppling när det förinställda lufttrycket har uppnåtts, t.ex. för uppumpning av expansionskärl eller däck.

Drift av tryckluftsverktyg

Anslutning för tryckluftsverktyg upp till ett luftbehov ≤ 230 l/min, kan ställas in, för anpassning av luftbehovet till tryckluftsverktyg som används. Manometer för kontroll av det lufttryck som levereras av tryckluftsbehållaren. Tryckslutslang med snabbkopplingar DN 7,2, som tillbehör.

Leveransens omfattning

REMS Multi-Push SL Connected Set. Elektronisk spol- och provtryckningsenhet med oljefri kompressor och Connected-funktionalitet via Wi-Fi-radiostandard. För spolning med vatten eller vatten-/luftblandning, desinfektion, rengöring, konservering av rörledningssystem, t.ex. avslamning, rengöring och konservering av radiator- och ytvärmesystem, spolning och desinfektion av dricksvatteninstallationer, för tryckprovning av rörledningssystem och behållare med tryckluft, som tryckluftspump för reglerad påfyllning av alla typer av behållare med tryckluft $p \leq 0,8$ MPa/8 bar/116 psi, och för drift av tryckluftsverktyg ≤ 230 l/min. Inmatnings- och styrenhet med 4,3 tum's färgskärm med pekfunktion. Kolvkompressor med vevaxel, kondensatormotor 230V, 50 Hz, 1500W. Personskyddsbrytare (PRCD). Flyttbart ställstativ. Lock för vatten in- och utgångar på REMS Multi-Push Connected. 2 st. sug-/tryckslang $\varnothing 1"$, med vävinlägg, 1,5 m lång, med skruvanslutningar 1", med lock. 1 st. tryckluftslang $\varnothing 8$ mm, 1,5 m lång, med snabbkoppling DN 5, och skruvförband G $\frac{1}{2}"$, för tryckprovning med tryckluft. Anslutningsslang kompressor/vattenanslutningar, 0,6 m lång, med snabbkoppling DN 7,2 och skruvanslutning 1", dubbelnippel 1" för att blåsa ut vattenrester ur REMS Multi-Push Connected och sug-/tryckslangar efter avslutat arbete. Utan desinfektionsenhet, utan rengörings och konserveringsenhet i kartong.

	Art. nr	kr
	115811R220	42 990,00

Andra nätspänningar på begäran.

Leveransens omfattning

REMS Multi-Push SLW Connected Set. Som REMS Multi-Push SL Connected set, art.nr 115811, dessutom med hydro-pneumatisk vattenpump för tryckprovning av dricksvatteninstallationer med vatten enligt EN 806-4:2010, provförfarande A, B eller C resp. provförfarande B, modifierat, och för tryckprovning av andra rörledningssystem och behållare med vatten. 1 st. högttryckslang $\varnothing \frac{1}{2}"$, 1,5 m lång, med skruvanslutningar $\frac{1}{2}"$, med lock. I kartong.

	Art. nr	kr
	115812R220	54 720,00

Andra nätspänningar på begäran.



Beteckning	S	SL	SLW	Art. nr	kr
Finfilter med finfilterinsats 90 µm , tvättbar, med stort smutsuppfångningskär	●	●	●	115609R	1 590,00
Finfilterinsats 90 µm , för finfilter med finfilterinsats 90 µm	●	●	●	043054	520,00
Manometer, p ≤ 6 MPa/60 bar/870 psi , för tryck- och täthetskontroll av rörledningssystem och behållare upp till 6 MPa/60 bar/870 psi.		●	●	115140	1 430,00
Manometer med finskala, ≤ 1,6 MPa/16 bar/232 psi , för tryck- och täthetskontroll av rörledningssystem och behållare upp till 1,6 MPa/16 bar/232 psi. CL 1,0.		●	●	115045	1 020,00
Manometer med finskala, p ≤ 250 hPa/250 mbar/3,6 psi , för tryck- och täthetskontroll av rörledningssystem och behållare upp till 250 hPa/250 mbar/3,6 psi. CL 1,6.		●	●	047069	3 070,00
Tryckluftsslang Ø 14 mm , 1,5 m lång, med snabbkopplingar DN 7,2 (kontakt, uttag), för anslutning av tryckluftsverktyg.	●	●	●	115621R	1 090,00
Tryckluftsslang Ø 8 mm , 7 m lång, med snabbkoppling DN 5 (kontakt och skruvförband och slangförskruvning G ½", för tryckprovning med tryckluft.		●	●	115667R	850,00
Tryckluftsslang Ø 8 mm , 1,5 m lång, med snabbkoppling DN 5 (kontakt, uttag) för gasprovning med tryckluft.		●	●	115747R	910,00
Högtrycksslang Ø ½" , 7 m lång, med skruvanslutningar G ½", med lock, för tryckprovning av rörledningssystem och behållare med vatten med REMS Multi-Push SLW Connected.			●	115661R	1 660,00
Sug-/tryckslang Ø 1" , med vävinlägg, 1,5 m lång, med skruvanslutningar G 1", med lock, för spolning, desinfektion, rengöring, konservering och för tryckprovning med vatten.	●	●	●	115633R	760,00
Dubbelnippel 1" , för anslutning av 2 sug-/tryckslangar och för att blåsa ut sug-/tryckslangar	●	●	●	045159	140,00
V-Jet TW , desinfektionsenhet för dricksvatteninstallationer, för tillförsel av doseringslösning för desinfektion	●	●	●	115602R	3 900,00
Peroxi Color , 1 l flaska doseringslösning REMS Peroxi för desinfektion av ca 100 l ledningsvolym och en 20 ml flaska rött färgämne REMS Color för infärgning av doseringslösningen för påfyllnings- och urtvättningskontroll, pipett för kontroll av doseringslösningens verkningskraft.	●	●	●	115605R	1 050,00
Testsstav H₂O₂ 0 – 1 000 mg/l, 100-pack , för kontroll av desinfektionslösningens koncentration	●	●	●	091072	910,00
Testsstav H₂O₂ 0 – 50 mg/l, 100-pack , för kontroll av fullständig ursköljning av doseringslösningen efter desinfektionen	●	●	●	091073	910,00
V-Jet H , rengörings- och konserveringsenhet för radiator- och ytvärmesystem, för tillförsel av rengöringsmedel och korrosionsskydd.	●	●	●	115612R	3 900,00
CleanH 1 l flaska rengöringsmedel för radiator- och ytvärmesystem, grönfärgat för påfyllnings- och urtvättningskontroll, för ca 100 l ledningsvolym.	●	●	●	115607R	730,00
NoCor 1 l flaska korrosionsskyddsmedel för konservering av radiator- och ytvärmesystem, blåfärgat för påfyllningskontroll för ca 100 l ledningsvolym.	●	●	●	115608R	790,00
Kåpa för att skydda maskinen vid transport och lagring	●	●	●	115677R	510,00
Systemväska XL-Boxx för slangar	●	●	●	579600RMP	2 460,00



Funktioner/användningar	REMS Multi-Push S Connected	REMS Multi-Push SL Connected	REMS Multi-Push SLW Connected
Program för spolning och avslamning			
Spolning av dricksvatteninstallationer med vatten enligt EN 806-4 ¹⁾ <i>DEU: enligt arbetsblad DVGW W 557 (A)³⁾ och ZVSHK-informationsblad⁴⁾</i>	●	●	●
Spolning av dricksvatteninstallationer med vatten-/luftblandning med intermittent tryckluft enligt EN 806-4 ¹⁾ <i>DEU: enligt arbetsblad DVGW W 557 (A)3) och ZVSHK-informationsblad⁴⁾</i>	●	●	●
Spolning av dricksvatteninstallationer med vatten-/luftblandning med konstant tryckluft	●	●	●
Avslamning och spolning av radiator- och ytvärmesystem enligt prEN 14336 ²⁾ <i>Enkel omkoppling av lufttillförseln under spolningen med följande möjligheter: utan tryckluft, intermittент tryckluft, konstant tryckluft</i>	●	●	●
Program material			
Desinfektion av dricksvatteninstallationer enligt EN 806-4:2010 ¹⁾ <i>DEU: enligt ZVSKH-informationsblad⁴⁾, enligt Teknisk bestämmelse DVGW W 551-3 (A)⁵⁾. Med desinfektionsenhet REMS V-Jet TW och desinfektionslösning REMS Peroxi Colour</i>	●	●	●
Rengöring av radiator- och ytvärmesystem <i>Med rengörings- och konserveringsenhet REMS V-Jet H och rengöringsmedel REMS CleanH</i>	●	●	●
Konservering av radiatorer- och ytvärmesystem <i>Med rengörings- och konserveringsenhet REMS V-Jet H och korrosionsskydd REMS NoCor</i>	●	●	●
Program för tryck- och täthetsprovning med tryckluft			
Täthetsprovning av dricksvatteninstallationer med tryckluft <i>DEU: enligt ZVSHK-informationsblad⁴⁾</i>	–	●	●
Belastningsprovning av dricksvatteninstallationer med tryckluft ≤ DN 50 <i>DEU: enligt ZVSHK-informationsblad⁴⁾</i>	–	●	●
Belastningsprovning av dricksvatteninstallationer med tryckluft > DN 50 <i>DEU: enligt ZVSHK-informationsblad⁴⁾</i>	–	●	●
Belastningsprovning av gasinstallationer med tryckluft <i>DEU: enligt Teknisk bestämmelse DVGW-TRGI 2018⁷⁾</i>	–	●	●
Täthetsprovning av gasinstallationer med tryckluft < 100 l <i>DEU: enligt Teknisk bestämmelse DVGW-TRGI 2018⁷⁾</i>	–	●	●
Täthetsprovning av gasinstallationer med tryckluft ≥ 100 l – < 200 l <i>DEU: enligt Teknisk bestämmelse DVGW-TRGI 2018⁷⁾</i>	–	●	●
Täthetsprovning av gasinstallationer med tryckluft ≥ 200 l <i>DEU: enligt Teknisk bestämmelse DVGW-TRGI 2018⁷⁾</i>	–	●	●
Täthets- och belastningsprovning av andra rörledningssystem och behållare med tryckluft <i>Tryck- och tidsvärde individuellt justerbara inom programmen</i>	–	●	●
Tryckluftspump <i>För reglerad påfyllning av alla typer av behållare med tryckluft</i>	–	●	●
Program för hydrostatisk tryck- och täthetsprovning med vatten			
Tryckprovning av dricksvatteninstallationer med vatten enligt EN 806-4:2010 ¹⁾ , provföranande A	–	–	●
Tryckprovning av dricksvatteninstallationer med vatten enligt EN 806-4:2010, provföranande B/1 Δ > 10 K, temperaturutjämning, <i>DEU: modifierad enligt ZVSHK-informationsblad⁴⁾</i>	–	–	●
Tryckprovning av dricksvatteninstallationer med vatten, provföranande B/2 PfS, för pressfitting-system <i>DEU: enligt ZVSHK-informationsblad⁴⁾</i>	–	–	●
Tryckprovning av dricksvatteninstallationer med vatten enligt EN 806-4:2010 ¹⁾ , provföranande B/3 P+M <i>DEU: modifierad enligt ZVSHK-informationsblad⁴⁾</i>	–	–	●
Tryckprovning av dricksvatteninstallationer med vatten enligt EN 806-4:2010 ¹⁾ , provföranande C	–	–	●
Tryckprovning av andra rörledningssystem och behållare med vatten <i>Tryck- och tidsvärde individuellt justerbara inom programmen</i>	–	–	●
Övrigt			
Permanent processövervakning	●	●	●
Loggning av resultat från spol- och provningsprogrammen	●	●	●
Drift av tryckluftsverktyg	●	●	●

● ingår – ingår ej

¹⁾EN 806-4:2010 – Teknisk bestämmelse för dricksvatteninstallationer – del 4: Installation
²⁾prEN 14336:2021 – Utkast – Värme- och vattenbaserade kylsystem i byggnader – Installation och godkännande av varmvattenvärmesystem – Enkel spolning
³⁾Arbetsblad DVGW W 557 (A) oktober 2012 från DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V. (Tyska föreningen för gas- och vattenbranschen)
⁴⁾Informationsblad "Spolning, desinfektion och driftsättning av dricksvatteninstallationer" (augusti 2014) från Zentralverband Sanitär Heizung Klima (ZVSHK) (Tyska centralförbundet sanitet, värme, klimat).
⁵⁾Teknisk bestämmelse DVGW W 551-3 (A) (augusti 2022), Hygien i dricksvatteninstallationer – del 3: Rengöring och desinfektion från DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V (Tyska föreningen för gas- och vattenbranschen)
⁶⁾Informationsblad "Täthetsprovning av dricksvatteninstallationer" (januari 2017) från Zentralverband Sanitär Heizung Klima, (ZVSHK), (Tyska centralförbundet sanitet, värme, klimat)
⁷⁾Teknisk bestämmelse "DVGW-TRGI 2018, teknisk bestämmelse för gasinstallationer – DVGW arbetsblad G 600" från DVGW "Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V. (Tyska föreningen för gas- och vattenbranschen).