

Avanti con l'acqua.

Sistemi di alimentazione Geberit
per condutture d'acqua di impianti antincendio.

**KNOW
HOW**
INSTALLED

Sistemi di alimentazione per condutture d'acqua di impianti antincendio.



I sistemi a pressione Geberit vengono utilizzati da oltre 15 anni per le condutture d'acqua degli impianti antincendio. Questi possono essere installati con il sistema di alimentazione Geberit Mapress in diversi materiali. Il montaggio rapido e flessibile consente un risparmio di tempo e denaro. Grazie all'impiego dei tubi sistema e dei raccordi Mapress, è possibile realizzare un risparmio sul peso fino al 50% rispetto ai sistemi convenzionali.

Geberit Mapress acciaio inox: materiale 1.4401

I tubi di sistema e i raccordi da pressare in acciaio CrNiMo ad alta lega, austenitico e inossidabile con il numero materiale 1.4401 secondo DIN EN 10088, nelle dimensioni d15 – 108 mm con omologazione del sistema da parte della SSIGA (n. certificato 8503-1633) per impianti di acqua potabile e norme supplementari quali ad esempio VdS, G4910039.

Geberit Mapress acciaio inox: materiale 1.4521

I tubi di sistema in acciaio CrMoTi ad alta lega, inossidabile, con numero materiale 1.4521 secondo DIN EN 10088, nelle dimensioni d15 – 54 mm con omologazione del sistema da parte della SSIGA, (n. certificato 8503-1633) per impianti di acqua potabile.

Geberit Mapress acciaio-C: zincato sendzimir all'interno e all'esterno

I tubi di sistema in acciaio al carbonio non legato, E 220 con numero materiale 1.0215 secondo DIN EN 10305, zincato sendzimir all'interno e all'esterno, nelle dimensioni d15 – 108 mm e raccordi da pressare in acciaio al carbonio non legato E 195 con numero materiale 1.0034 secondo DIN EN 10305, zincatura galvanica all'esterno. Il sistema dispone dell'omologazione VdS (d22-54 mm G4030020 e d76.1-108 mm G4070025).

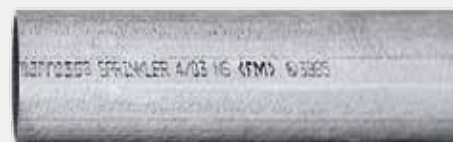


Geberit Mapress per impianti sprinkler: La tecnica di pressatura consente un montaggio rapido e flessibile.

Indicatore ottico di pressatura e anello di tenuta per doppia sicurezza.



Per impianti sprinkler a umido: Geberit Mapress acciaio-C zincato sendzimir all'interno e all'esterno.



Campi d'impiego

	Tubi/raccordi			Anello di tenuta
	Mapress acciaio inox 1.4401	Mapress acciaio inox 1.4521	Mapress acciaio-C (tubo internamente ed esternamente zincato sendzimir)	
Conduttura d'acqua di impianti antincendio umida	x	x	-	x
Conduttura d'acqua di impianti antincendio a secco	x	x	-	x
Sprinkler a umido	x	x	x	x
Sprinkler a secco ¹⁾	x	x	-	x
Impianto di estinzione a schiuma	x	-	-	x

¹⁾ Secondo FM Global (Factory Mutual) omologato con anello di tenuta nero per l'impiego negli impianti sprinkler a secco.



Geberit Mapress: Per posti di spegnimento e idranti interni.

Mezzi di pres- sione.



Sistemi di alimentazione Geberit
per condotte di aria compressa.

Sistemi di alimentazione per condotte di aria compressa.



Per le condotte di aria compressa si possono utilizzare Geberit Mapress in diversi materiali e Geberit Mepla. Per questo tipo di impianti i nostri sistemi a pressare vengono impiegati già da oltre 15 anni. L'ermeticità elevata e duratura dell'accoppiamento e la tecnica di montaggio estremamente semplice e veloce ne fanno una tecnica di collegamento moderna, di alta qualità e conveniente.

Geberit Mapress acciaio inox

I tubi di sistema e i raccordi da pressare in acciaio CrNiMo ad alta lega, austenitico e inossidabile con il numero materiale 1.4401 secondo DIN EN 10088, nelle dimensioni d15 – 108 mm con omologazione del sistema da parte della SSIGA (n. certificato 8503-1633) per impianti di acqua potabile e numero di omologazione TÜV A.271-12.

I tubi di sistema in acciaio CrMoTi ad alta lega, inossidabile, con numero materiale 1.4521 secondo DIN EN 10088, nelle dimensioni d15 – 54 mm.

I tubi di sistema in acciaio CrNi ad alta lega, inossidabile, con numero materiale 1.4301 secondo DIN EN 10088, nelle dimensioni d15 – 108 mm.

Geberit Mapress acciaio-C zincato all'interno e all'esterno

I raccordi da pressare in acciaio al carbonio non legato E195 con numero materiale 1.0034 secondo DIN EN 10305, zincati galvanicamente all'esterno, in combinazione con il tubo di sistema in acciaio al carbonio non legato E220 con numero materiale 1.0215 secondo DIN EN 10305, zincato sendzimir all'interno e all'esterno, nelle dimensioni d15 – 108 mm e numero di omologazione TÜV A.271-12.

Geberit Mepla

Il tubo multistrato (PE-HD-alluminio-PE-Xb) con i raccordi da pressare in PVDF e bronzo nelle dimensioni d16 – 75 mm con omologazione del sistema da parte della SSIGA (n. certificato 9606-3563) per impianti di acqua potabile.

Campi d'impiego

	Tubi/raccordi				
	Mapress acciaio inox 1.4401 / 1.4521 / 1.4301		Mapress acciaio-C (Tubo zincato sendzimir all'interno e all'esterno) ¹⁾		Mepla
	CIIR nero	FKM blu	CIIR nero	FKM blu	
Aria compressa classe 1-3	x	x	x	x	x
Aria compressa classe 4-X (contenuto di olio residuo da 1 mg/m ³)	-	x	-	x	-
Pressione di esercizio max. [bar]	16 ²⁾	16 ²⁾	16 ²⁾	16 ²⁾	10
Depressione Pressione assoluta [mbar]	200 ³⁾	-	-	-	200 ³⁾

¹⁾ Le temperature d'esercizio e inattività dell'aria compressa devono situarsi al di sopra del suo punto di rugiada.

²⁾ Le pressioni massime di esercizio dipendono dalle dimensioni del tubo e dall'attrezzo per pressatura impiegato; dettagli e pressioni superiori su richiesta.

³⁾ Una pressione assoluta di 200 mbar corrisponde a una depressione di 813 mbar nell'impianto.

Indicatore ottico di pressatura e anello di tenuta per doppia sicurezza.



Componenti di sistema abbinati.



Per condotte di aria compressa: Geberit Mapress acciaio-C zincato sendzimir all'interno e all'esterno.



Raccordo e tubi Geberit Mepla.



Per tutti i tipi d'ac- qua.

Sistemi di alimentazione Geberit
per acque trattate.

**KNOW
HOW**
INSTALLED

Sistemi di alimentazione per acque trattate.

Geberit Mapress acciaio inox è stato sviluppato sia per le installazioni di acqua potabile che per le acque trattate. Il sistema a pressare garantisce igiene sicura, resistenza alla corrosione e consente la disinfezione termica. L'ermeticità elevata e duratura dell'accoppiamento e la tecnica di montaggio estremamente semplice e veloce ne fanno una tecnica di collegamento moderna, di alta qualità e conveniente.

Geberit Mapress acciaio inox

I tubi di sistema e i raccordi da pressare in acciaio CrNiMo ad alta lega, austenitico e inossidabile con il numero materiale 1.4401 secondo DIN EN 10088, nelle dimensioni d15 – 108 mm con omologazione del sistema da parte della SSiGA (n. certificato 8503-1633) per impianti di acqua potabile.

I tubi di sistema in acciaio CrMoTi ad alta lega, inossidabile, con numero materiale 1.4521 secondo DIN EN 10088, nelle dimensioni d15 – 54 mm.

Impiego per acque addolcite e completamente desalinizzate

Mapress acciaio inox è adatto e può essere utilizzato senza restrizioni sia per tutte le acque trattate, come quelle addolcite o completamente desalinizzate, che per le acque purissime con una conducibilità $\geq 0,1 \mu\text{S/cm}$. Assicura igiene sicura e resistenza alla corrosione con valori $\text{pH} \geq \text{pH } 4-14$.

Geberit Mepla

Il tubo multistrato (PE-HD-alluminio-PE-Xb) con raccordi da pressare in PVDF e bronzo nelle dimensioni d16 – 75 mm con omologazione del sistema da parte della SSiGA (n. certificato 9606-3563) per impianti di acqua potabile.

Metodi di trattamento

Di principio si può utilizzare qualsiasi metodo per produrre acqua trattata, come la distillazione, lo scambio ionico o l'osmosi inversa.

Campi d'impiego

	Tubi/raccordi			
	Mapress acciaio inox 1.4401	Mapress acciaio inox privo di sostanze dannose per la vernice 1.4401	Mapress acciaio inox 1.4521	Mepla
	CIIR nero	CIIR nero	CIIR nero	EPDM
Acqua potabile	x	x	x	x
Acqua di sorgente	x	x	x	x
Acqua trattata	x	x	x	x
Acqua industriale	x ¹⁾	x ¹⁾	x ¹⁾	x
Acqua freatica (ad es. sonde di terra)	x ¹⁾	x ¹⁾	x ¹⁾	x
Acqua di superficie (ad es. acqua fluviale)	x ¹⁾	x ¹⁾	x ¹⁾	x
Acqua purissima ²⁾	x	x	x	x
Pressione di esercizio max. [bar]	16 ³⁾	16 ³⁾	16 ³⁾	10
Temperatura di esercizio [°C]	0 fino a +100	0 fino a +100	0 fino a +100	0 fino a +70

¹⁾ Rispettare i limiti per cloruri, fluoruri e idrocarburi.

²⁾ Non approvata per acque farmaceutiche.

³⁾ Le pressioni massime di esercizio dipendono dalle dimensioni del tubo e dall'attrezzo per pressatura impiegato; dettagli e pressioni superiori su richiesta.

Indicatore ottico di pressatura e anello di tenuta per doppia sicurezza.



Componenti di sistema abbinati.



Giunzioni con accoppiamento di forza lungo l'asse longitudinale permanentemente ermetici.



Geberit Mepla: campo d'impiego vario e soluzione economicamente convincente.



Nota

Mapress acciaio inox non può essere utilizzato per le acque purissime (es. acque farmaceutiche/Purified Water o Acqua Purificata secondo lo standard USP) con requisiti elevati di purezza che superano la qualità dell'acqua potabile. La disinfezione termica o la sterilizzazione delle tubazioni in Mapress acciaio inox con trattamenti ad acqua o vapore è ammessa fino a max 130 °C e 1 ora/giorno.

A tutto gas.

Sistemi di alimentazione Geberit
per gas industriali.

Sauerstoff 5.5

Argon

Propan C₃H₈

KNOW
HOW
INSTALLED

Sistemi di alimentazione per gas industriali.



Per gli impianti centrali di alimentazione dei gas, i sistemi a pressare Geberit Mapress, Mapress acciaio inox e Mapress acciaio inox gas costituiscono alternative di qualità convenienti ai sistemi di tubazioni saldati, brasati o avvitati. Le giunzioni di forma stabile con accoppiamento di forza lungo l'asse longitudinale possono essere montate facilmente e rapidamente e assicurano una completa ermeticità.

Geberit Mapress acciaio inox/acciaio inox gas

I tubi di sistema e i raccordi da pressare in acciaio CrNiMo ad alta lega, austenitico e inossidabile con il numero materiale 1.4401 secondo DIN EN 10088, nelle dimensioni d15 – 108 mm con omologazione del sistema da parte della SSIGA (n. certificato 04-054-6) per impianti di gas naturale nonché certificato dei componenti TÜV A.271-12.

Nota

Gli elevati requisiti di qualità sono definiti e assicurati da una norma interna. Tutti i tubi sistema e i raccordi vengono forniti privi di zincatura, olio, grasso e sostanze corrosive, oltre che in uno stato igienicamente impeccabile. In base al fluido (es. gas o liquidi infiammabili), le pressioni di esercizio indicate nel certificato dei componenti TÜV sono in parte fortemente limitate da verbali di collaudo, perizie, norme e/o regole. Dettagli su richiesta.

Mapress acciaio inox/acciaio inox gas con indicatori ottici di pressatura e tappi di protezione.



Campi d'impiego

	Tubi/raccordi			Anelli di tenuta		Intervallo di temperatura [°C]
	Acciaio inox 1.4401	Acciaio inox privo di sostanze dannose per la vernice 1.4401	acciaio inox gas 1.4401	CIIR nero	HNBR giallo	
Acetilene	x	x	-	x	-	su richiesta
Argo	x	x	-	x	-	su richiesta
Gas naturale	-	-	x	-	x	-20 fino a +70
Diossido di carbonio	x	x	-	x	-	-10 fino a +60
Metano	-	-	x	-	x	-20 fino a +70
Propano/butano	-	-	x	-	x	-20 fino a +70
Gas liquidi (LPG/GPL)	-	-	x	-	x	-20 fino a +70
Ossigeno	-	x	-	x	-	su richiesta
Azoto	x	x	-	x	-	0 fino a +100
Idrogeno	x	x	-	x	-	-10 fino a +60
Gas di protezione per la saldatura	x	x	-	x	-	-10 fino a +60
Aria sintetica	x	x	-	x	-	-20 fino a +100

Dei materiali pregiati per i raccordi e i tubi assicurano un'elevata ermeticità.



Il tasso di perdita (tenuta del gas) di Geberit Mapress acciaio inox è pari a $< 1 \cdot 10^{-5}$ mbar-l/s. Ulteriori gas, pressioni di esercizio massime consentite e intervalli di temperatura su richiesta.



La sicu- rezza prima di tutto.

Sistema di smaltimento Geberit PE-HD
per ambiti industriali.

**KNOW
HOW**
INSTALLED

Sistema di smaltimento Geberit PE-HD per ambiti industriali.



Il sistema di smaltimento Geberit PE-HD, sicuro e conveniente, è adatto all'impiego in scarichi di acque reflue provenienti da impianti industriali e laboratori, oltre che nelle condotte interrate. Variazioni di temperatura, acque di scarico aggressive, spostamenti o effetti chimici: il sistema Geberit PE-HD risolve tutti i problemi senza alcuna difficoltà.

Geberit PE-HD: Materiale High Density Polyethylen / polietilene ad alta densità (PE-HD)

Il sistema di scarico PE-HD nelle dimensioni DN 30 fino a DN 300 per impianti di smaltimento secondo la SN 592000. Condotte di scarico costituite da tubi PE-HD temprati e raccordi con estremità lisce, per la posa all'interno di edifici. Anche per condotte di scarico interrate. Il sistema è limitatamente resistente ai raggi ultravioletti e alle intemperie. Giunzione tramite saldatura testa a testa, saldatura con manicotti termoelettrici, manicotto a innesto o flangia.

Campi d'impiego

		Parte in [%]	Temperatura ambiente [20 °C]	Temperatura elevata [60 °C]
Alcali	Idrossido di potassio	fino a 50	×	×
	Soda caustica	tutta	×	×
Acidi	Acido solforico	fino a 70	×	×
	Acido cloridrico ¹⁾	fino a 28	×	×
	Acido nitrico	fino a 25	×	×
	Acido fosforico	fino a 50	×	×
Sali	Cloruro di calcio	tutta	×	×
	Cloruro di sodio (sale)	tutta	×	×

¹⁾ Le giunzioni devono essere realizzate con un accoppiamento di forza lungo l'asse longitudinale mediante saldatura di testa o con manicotti termoelettrici. Non montare guarnizioni.

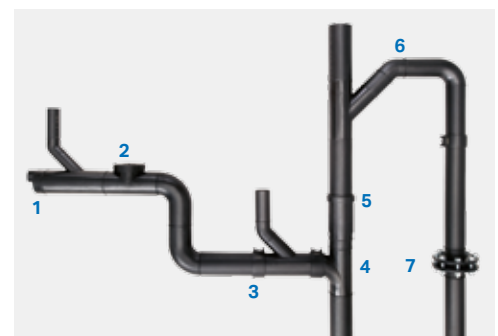
Un elenco delle resistenze con ulteriori fluidi è riportata in Internet:

→ www.geberit.ch



Raccordi e giunzioni per i campi d'impiego più svariati.

Giunzioni con accoppiamento di forza lungo l'asse longitudinale grazie alla saldatura testa a testa o la saldatura con manicotti.



- 1 Riduzione eccentrica
- 2 Braga d'ispezione
- 3 Manicotto termoelettrico
- 4 Diramazione «swept-entry» (entrata curva)
- 5 Manicotto di dilatazione
- 6 Saldatura testa a testa
- 7 Collegamento con flangia



Resistenza chimica molto buona:

Geberit PE-HD è resistente alle soluzioni acquose di sali, acidi e alcali, sempre che in tal caso non si tratti di forti ossidanti. Anche in caso di temperatura elevata (60 °C) e concentrazioni elevate, le soluzioni acquose di alcali come p. es. idrossido di potassio o soda caustica non reagiscono con il materiale.



Resistenza all'acqua calda:

Geberit PE-HD può essere impiegato nel settore degli scarichi dove si presentano carichi continui fino a 80 °C. Per temperature superiori è necessario richiedere a Geberit le indicazioni sulle possibilità d'impiego.



Resistenza al freddo:

A temperatura ambiente Geberit PE-HD è quasi infrangibile. Anche in presenza di temperature molto basse (fino a ca. -40 °C), la resistenza agli urti rimane molto elevata.



Flessibilità del materiale:

In certi edifici, la flessibilità del materiale può essere un criterio importante quando le tubazioni devono essere posate attraverso giunti di dilatazione.



Resistenza all'abrasione:

Geberit PE-HD possiede un'elevata resistenza all'abrasione. Ulteriore sicurezza è offerta anche dall'elevato spessore della parete.



Il sistema di smaltimento Geberit PE-HD dispone della raccomandazione di approvazione Q-Plus di ARGE suissetec-VSA. I certificati attuali si trovano su → www.qplus.ch

Convenzione di garanzia suissetec

La garanzia sui prodotti Geberit segue il contratto di garanzia tra l'azienda Geberit Distribuzione SA e l'associazione per la tecnica negli edifici suissetec, purché vengano impiegati solo prodotti Geberit o prodotti di terzi testati e raccomandati da Geberit.

Traspor- tatori di energia.

Sistemi di alimentazione Geberit
per carburanti e oli.

**KNOW
HOW**
INSTALLED

Sistemi di alimentazione per carburanti e oli.

GEBERIT

Per il trasporto di carburanti e oli, la soluzione ideale è Geberit Mapress nei materiali acciaio inossidabile e acciaio al carbonio. I nostri sistemi di giunzione a pressare vengono impiegati da oltre 15 anni per le tubazioni di alimentazione dei carburanti e degli oli, in particolare nell'industria automobilistica, nelle officine e nelle stazioni di servizio. L'ermeticità elevata e duratura dell'accoppiamento e la tecnica di montaggio estremamente semplice e veloce ne fanno una tecnica di collegamento moderna, di alta qualità e conveniente.

Geberit Mapress acciaio inox

I tubi di sistema e i raccordi da pressare in acciaio CrNiMo ad alta lega, austenitico, inossidabile con il numero materiale 1.4401 secondo DIN EN 10088, nelle dimensioni d15 – 108 mm con omologazione del sistema da parte della SSIGA (n. certificato 8503-1633) per impianti di acqua potabile nonché certificato dei componenti TÜV A.271-12.

Geberit Mapress acciaio-C

I raccordi da pressare in acciaio al carbonio non legato E195 con numero materiale 1.0034 secondo DIN EN 10305, zincati galvanicamente all'esterno, in combinazione con il tubo di sistema in acciaio al carbonio non legato E195 con numero materiale 1.0034 secondo DIN EN 10305, zincato galvanicamente all'esterno nelle dimensioni d12 – 108 mm polipropilene (PP) rivestito nelle dimensioni d12 – 54 mm secondo DIN EN 10305.

Campi d'impiego

	Acciaio inox		Acciaio al carbonio
	CIIR nero	FKM blu	FKM blu
Olio combustibile/diesel	–	×	×
Biodiesel	–	×	×
Benzina ROZ 95	–	×	–
Benzina ROZ 98	–	×	–
Cherosene	–	×	–
Bioetanolo	×	×	–
Metanolo	×	×	–
Oli per motore (SAE)	–	×	×
Oli per trasmissioni (SAE)	–	×	×
Propanolo	×	–	–
Urea, es. AdBlue	×	×	–

Ulteriori carburanti/oli, pressioni di esercizio consentite e intervalli di temperatura su richiesta.

Nota

Quando si decide di utilizzare Geberit Mapress per oli sintetici, liquido per freni, lubrorefrigeranti, oli penetranti o da taglio, è sempre opportuno consultare Geberit.

Giunzioni con accoppiamento di forza lungo l'asse longitudinale permanentemente ermetici.



Indicatore ottico di pressatura e anello di tenuta per doppia sicurezza.



Anello di tenuta FKM blu con destinazioni molteplici.



Il modulo per richieste relative alla resistenza è riportato in Internet:

→ www.geberit.ch



Raffred- damento sotto controllo.

Sistemi di alimentazione Geberit
per impianti di raffreddamento dell'acqua.

**KNOW
HOW**
INSTALLED

Sistemi di alimentazione Geberit per impianti di raffreddamento dell'acqua.

■ GEBERIT

Solitamente gli impianti di raffreddamento dell'acqua, chiamati anche raffreddatori d'acqua, sono sistemi a circuito chiuso che producono il freddo mediante un fluido intermedio allo stato liquido. Contrariamente alle classiche macchine frigorifere, si utilizza dell'acqua o una miscela acqua-glicole per il raffreddamento; l'innocuità e la disponibilità del fluido refrigerante giocano un ruolo fondamentale.

Geberit Mapress acciaio inox

Il sistema a pressione Geberit Mapress acciaio inox, nelle dimensioni d15 – 108 mm, insieme all'anello di tenuta in caucciù butilico inserito in fabbrica (CIIR), può essere impiegato in impianti di raffreddamento dell'acqua aperti e chiusi con una temperatura d'esercizio da -30 °C a 100 °C. Il contenuto di ioni di cloruro idrosolubili nelle acque di raffreddamento non deve superare 250 mg/l.

Geberit Mapress acciaio-C

Il sistema a pressione Geberit Mapress acciaio-C, numero materiale 1.0034, zincato galvanicamente all'esterno, nelle dimensioni d12 – 108 mm, insieme all'anello di tenuta in caucciù butilico inserito in fabbrica (CIIR), può essere impiegato in circuiti chiusi con una temperatura d'esercizio da -30 °C a 100 °C. Nelle dimensioni d12 – 54 mm, i tubi sistema Mapress acciaio-C sono anche disponibili con rivestimento in PP.

Geberit Mepla

Il sistema di alimentazione Geberit Mepla, costituito da tubi multistrato (PE-HD-alluminio-PE-Xb) con raccordi da pressione in PVDF e bronzo nelle dimensioni d16 – 75 mm, può essere impiegato in impianti di raffreddamento dell'acqua con una temperatura d'esercizio da -10 °C a 70 °C.

Geberit Mapress acciaio inox 1.4401 e 1.4521.



Pregiati materiali per raccordi e tubi.



Giunzioni con accoppiamento di forza lungo l'asse longitudinale permanentemente ermetici.



Geberit Mepla: campo d'impiego vario e soluzione economicamente convincente.



Campi d'impiego

	Tubi/raccordi					Mepla
	Mapress acciaio inox 1.4401	Mapress acciaio inox 1.4521	Mapress acciaio inox 1.4301	Mapress acciaio-C zincato all'esterno ¹⁾	Mapress acciaio-C con rivestimento in PP ¹⁾	
	CIIR nero	CIIR nero	CIIR nero	CIIR nero	CIIR nero	EPDM
Circuito di riscaldamento/raffreddamento chiuso	x	x	x	x	x	x
Circuito di riscaldamento/raffreddamento aperto	x	x	x	-	-	x
Intervallo di temperatura [°C] ²⁾	-30 fino a +100	-30 fino a +100	-30 fino a +100	-30 fino a +100	-30 fino a +100	-10 fino a +70

¹⁾ Valutare le misure anticorrosione (attenzione al punto di ruggine)

²⁾ La temperatura d'esercizio dipende dall'uso di antigelo; dettagli su richiesta

Il modulo per richieste relative alla resistenza è riportato in Internet

→ www.geberit.ch



Non essendo possibile escludere la presenza di concentrazioni elevate di ioni di cloruro in relazione all'umidità e alle temperature superiori ai 35 °C, anche gli acciai inossidabili austenitici devono essere protetti con un prodotto anticorrosione.