Optiflex

valido da: 23 novembre 2026



NUSSBAUM RN

Gut installiert Bien installé Ben installato

Descrizione sistema

Indice

1 Informazioni generali 4
1.1 Gruppi target 4
2 Garanzia di sistema 5
2.1 Garanzia Nussbaum 5
2.2 Contrassegno di sistema Optiflex 5
3 Componenti di sistema 6
3.1 Tipi di collegamento Optiflex 6
3.1.1 Collegamento Optiflex-Profix 6
3.1.2 Collegamento Optiflex-Flowpress 7
3.1.3 Accoppiamento rapido 8
3.1.4 Collegamento a innesto 8
3.2 Fitting Optiflex 9
3.2.1 Accessori di montaggio 10
3.3 Tubi Optiflex 11
3.3.1 Tubi di protezione e preisolamenti 12
3.3.2 Tipi di fornitura 13
3.4 Rubinetteria di sistema Optiflex 14
4 Campi d'impiego 15
4.1 Campi d'impiego di Optiflex 15
4.1.1 Campi d'impiego per medi liquidi 15
4.1.2 Campi d'impiego per medi in forma gassosa 18
4.2 Avvertenze e limitazioni relative al campo d'impiego di Optiflex 19
4.2.1 Avvertenze e limitazioni per la posa all'esterno degli edifici 19
4.3 Campi d'impiego non adatti per Optiflex 20
5 Progettazione ed esecuzione 21
5.1 Norme e regolamenti 21
5.2 Ulteriori informazioni 21
5.3 Trasporto e immagazzinamento di tubi, fitting e rubinetteria 21
5.4 Strisce di riscaldamento elettriche 21
5.5 Isolamento tecnico 21
5.6 Protezione contro la corrosione esterna 22
5.7 Utensili 23
5.8 Fissaggio dei tubi 24
5.8.1 Distanze di fissaggio dei tubi Optiflex-Flowpress 24
5.8.2 Distanze di fissaggio nelle installazioni premurali 24
5.8.3 Distanze di fissaggio per montaggio sul pavimento 25

299.1.082 / 23.11.2026 / V14

5.9 Posa dei tubi 25
5.9.1 Posa delle condutture con Optiflex 25
5.9.2 Distanze minime tra due collegamenti Optiflex-Flowpress 26
5.9.3 Spazio minimo necessario per il processo di pressatura 26
5.9.4 Misure minime delle combinazioni di pressfitting Optiflex-Flowpress 27
5.9.5 Taglio a misura dei tubi Optiflex 29
5.9.6 Piegatura dei tubi Optiflex 29
5.9.7 Realizzazione di collegamenti Optiflex 30
5.9.8 Collegamenti filettati 30
5.9.9 Dimensionamento delle cassette di revisione e a zoccolo 31
5.10 Panoramica dei tipi di tubo Optiflex 32
5.10.1 Optiflex-Press-Set di collegamento 34
5.10.2 Optiflex-Flowpress-Collegamento 35
5.11 Prova di pressione 35

299.1.082 / 23.11.2026 / V14

1 Informazioni generali

1.1 Gruppi target

Le informazioni contenute nel presente documento sono indirizzate ai seguenti gruppi di persone:

- Professioniste e professionisti del riscaldamento e della tecnica idrosanitaria nonché personale specializzato istruito
- Progettiste e progettisti
- Tecnici di manutenzione

I prodotti della Nussbaum vanno utilizzati nel rispetto delle regole della tecnica generalmente riconosciute e in base alle istruzioni della Nussbaum stessa.

299.1.082 / 23.11.2026 / V14

2 Garanzia di sistema

2.1 Garanzia Nussbaum

Presupposto per la nostra garanzia di sistema completa secondo l'accordo di garanzia stipulato da noi con l'Associazione svizzera e del Liechtenstein della tecnica della costruzione (suissetec) e per la sicurezza dei sistemi è l'utilizzo esclusivo di componenti di sistema della Nussbaum. Questi sono contrassegnati con il nome del sistema corrispondente, con «RN» o «NUSSBAUM». In base al nostro accordo di garanzia, l'impiego di articoli di produttori terzi (installazioni miste) fa decadere la garanzia di sistema.

Per una garanzia di sistema completa sui raccordi a pressare devono pertanto essere utilizzati esclusivamente ganasce e anelli di pressatura della Nussbaum.

I raccordi a pressare della Nussbaum vengono da noi testati solamente con pressatrici e ganasce / anelli di pressatura della Nussbaum. L'impiego di pressatrici di produttori terzi non è quindi consigliato ma è possibile in presenza di determinate condizioni tecniche.

- L'attacco per ganasce deve essere adatto per l'attacco delle ganasce della Nussbaum.
- La pressatrice deve generare una forza di pressatura sufficiente per garantire una pressatura completa (24 kN fino al Ø 35 o 32 kN fino al Ø 108).
- La forza di pressatura non deve tuttavia essere troppo elevata per evitare che le ganasce possano danneggiarsi o addirittura rompersi.

L'idoneità delle pressatrici di produttori terzi deve essere confermata dal relativo produttore. La R. Nussbaum SA non fornisce alcuna garanzia per il corretto funzionamento di pressatrici di produttori terzi in relazione ai prodotti della Nussbaum.

Per le prove di tenuta di collegamenti Nussbaum, la localizzazione delle perdite deve essere effettuata esclusivamente con lo spray per la ricerca di perdite della Nussbaum.

2.2 Contrassegno di sistema Optiflex

Tutti i componenti di sistema, incluse le ganasce, sono contrassegnati con il nome del sistema corrispondente, con «RN» o «Nussbaum».

I fitting Optiflex-Flowpress sono dotati del contrassegno relativo al punto di sicurezza SC.

Sistema	Colore	Contrassegno del tubo*	Contrassegno del fitting
Optiflex	verde**		
* Il contrassegno completo è riportato sulle schede tecniche dei tubi. Le schede tecniche dei prodotti della Nussbaum sono disponibili nelle rispettive pagine di prodotto nell'Online-Shop sul sito www.nussbaum.ch.			
** solo fitting Optiflex-Flowpress			

Tabella 1: Contrassegno di sistema

3 Componenti di sistema

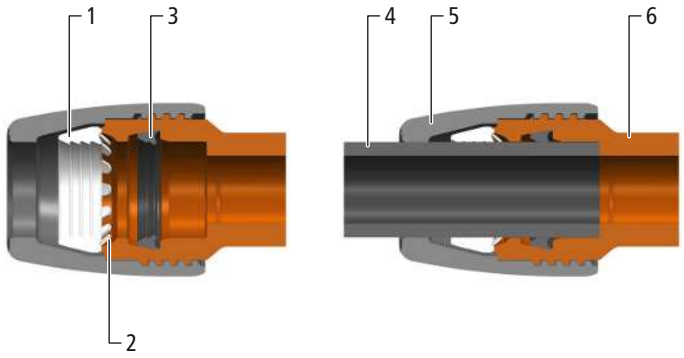
3.1 Tipi di collegamento Optiflex

Il sistema di condutture Optiflex offre diversi tipi di collegamento a seconda dell'impiego:

- Optiflex-Profix
- Optiflex-Flowpress
- Accoppiamento rapido
- Collegamento a innesto

3.1.1 Collegamento Optiflex-Profix

Optiflex-Profix è la tecnica di collegamento che permette l'installazione senza utensili di sistemi di distribuzione di acqua potabile al piano con tubi flessibili in materiale sintetico Optiflex con Ø 16-25 mm. Il collegamento a innesto Optiflex-Profix è di tipo A con libero passaggio ed è scollegabile.



1	Anello di bloccaggio	Materiale sintetico
2	Anello a graffa	Acciaio inossidabile
3	Elemento di tenuta	EPDM
4	Tubo Optiflex	Tubo flessibile in materiale sintetico PE-Xc/PE-RT/PB
5	Bussola a vite	Materiale sintetico
6	Corpo di base	Bronzo CC499K/CC246E

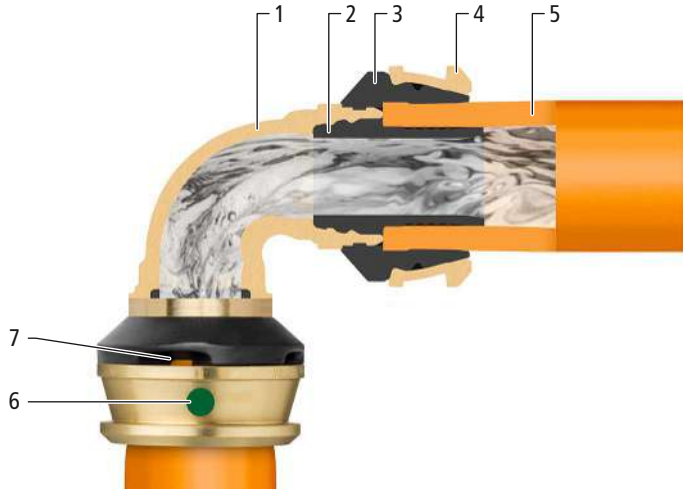
Riutilizzabilità

Un fitting con collegamento Profix scollegato può essere riutilizzato con il set di raccordo Optiflex-Profix 85190.

299.1.082 / 23.11.2026 / V14

3.1.2 Collegamento Optiflex-Flowpress

Optiflex-Flowpress è la tecnica di collegamento a pressatura radiale-assiale con punto di sicurezza SC per l'installazione di sistemi di distribuzione di acqua potabile con tubi flessibili in materiale sintetico Optiflex con Ø 16-40 mm e con tubi Optiflex-Flowpress multistabili con Ø 16-63 mm. Il collegamento Optiflex-Flowpress è di tipo B con perdita di pressione ridotta. Il collegamento Optiflex-Flowpress viene realizzato con l'ausilio di pressatrici e non è scollegabile.



1	Corpo di base	Bronzo CC246E
2	Elemento di supporto	Materiale sintetico PPSU
3	Anello di battuta	Materiale sintetico
4	Boccola	Ottone
5	Tubo Optiflex	Tubo flessibile in materiale sintetico PE-Xc, PE-RT o PB Tubo in materiale composito multistabile PE-Xc/Al/PE-Xc o PE-RT/Al/PE-RT
6	Contrassegno punto di sicurezza SC	
7	Finestra di controllo profondità d'innesto	

3.1.2.1 Punto di sicurezza SC per il controllo della tenuta

Il punto di sicurezza SC è una tecnica di sicurezza che rende visibili i pressfitting non pressati nel sistema di condutture (SC = Security Checked = sicurezza controllata).

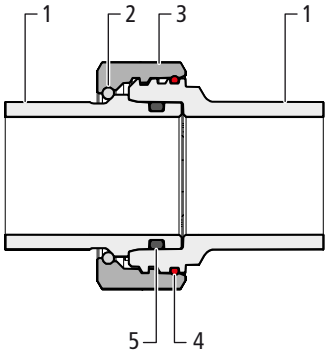
Il punto di sicurezza SC crea una perdita di tenuta costruttiva tra il pressfitting non pressato e il tubo. Durante il test di tenuta, la perdita causa la fuoriuscita visibile del medio di prova. La visibilità del pressfitting non pressato è garantita nel campo di pressione della rispettiva prova di tenuta.

Tutti i pressfitting della Nussbaum sono dotati del punto di sicurezza SC.

299.1.082 / 23.11.2026 / V14

3.1.3 Accoppiamento rapido

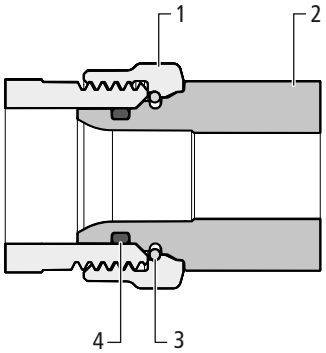
L'accoppiamento rapido viene utilizzato per realizzare il raccordo delle scatole di distribuzione e dei collegamenti fissi delle scatole sotto muro. Non sono necessari ulteriori sigillanti come canapa o nastro ermetico. L'accoppiamento rapido può essere chiuso e aperto con un utensile.



1	Corpo di base	Bronzo CC246E
2	Anello a scatto	Acciaio per molle
3	Dado	Lega di rame senza piombo CW724R
4	O-ring	Materiale sintetico VMQ
5	Elemento di tenuta	EPDM

3.1.4 Collegamento a innesto

Il collegamento a innesto viene utilizzato per realizzare il raccordo delle condutture di erogazione alla scatola di distribuzione. Non sono necessari ulteriori sigillanti come canapa o nastro ermetico. Il raccordo viene eseguito senza utensili. Il collegamento a innesto può essere scollegato con un utensile speciale.



1	Dado	Lega di rame senza piombo CW724R
2	Collegamento a innesto	Bronzo CC246E
3	Anello a scatto	Acciaio per molle
4	Elemento di tenuta	EPDM

299.1.082 / 23.11.2026 / V14

3.2 Fitting Optiflex

Per permettere un montaggio efficiente è disponibile un'ampia gamma di fitting con accessori di montaggio.

I fitting sono compatibili con i tubi Optiflex e sono adatti per i rispettivi campi d'impiego. I fitting dotati di collegamenti Optiflex-Profix sono disponibili nei diametri 16, 20 e 25 mm. I fitting Optiflex-Flowpress sono disponibili nei diametri 16, 20, 25, 32, 40, 50 e 63 mm.

La gamma comprende i seguenti tipi di fitting:

- Curve, gomiti, pezzi a T, riduzioni e collegamenti fissi
- Scatole e gomiti di raccordo
- Distributori e collegamenti a innesto

Alcuni dei prodotti dell'assortimento:

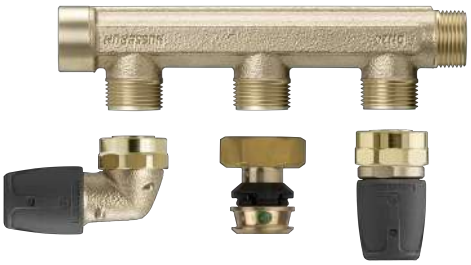












299.1.082 / 23.11.2026 / V14

3.2.1 Accessori di montaggio

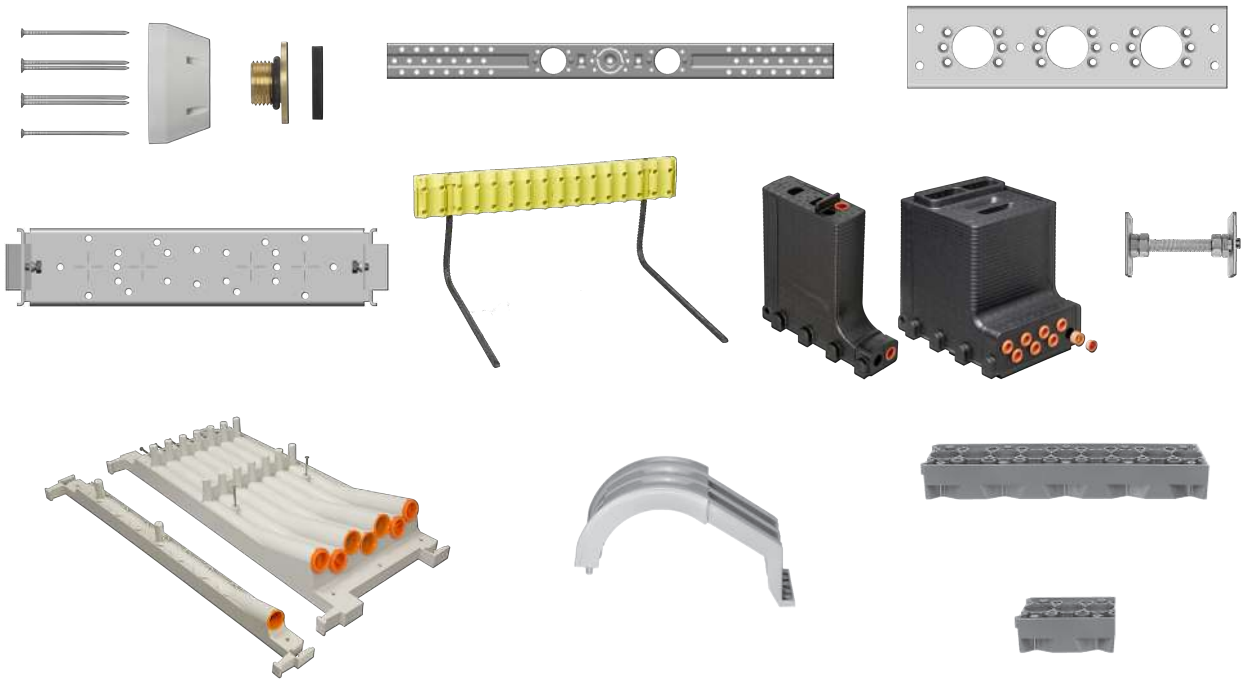
Per il montaggio dei fitting e della rubinetteria sono disponibili i seguenti accessori:

- Dime di montaggio per sistemi premurali
- Dime di montaggio e aiuti di montaggio nella costruzione massiccia
- Porta-rubinetti
- Supporti/braccialetti
- Cassette di revisione / portine di revisione

Accessori per la posa di tubi:

- Cassette di posa
- Ponti di sostegno
- Supporti per tubi
- Guide per soletta

Alcuni dei prodotti dell'assortimento:



299.1.082 / 23.11.2026 / V14

3.3 Tubi Optiflex

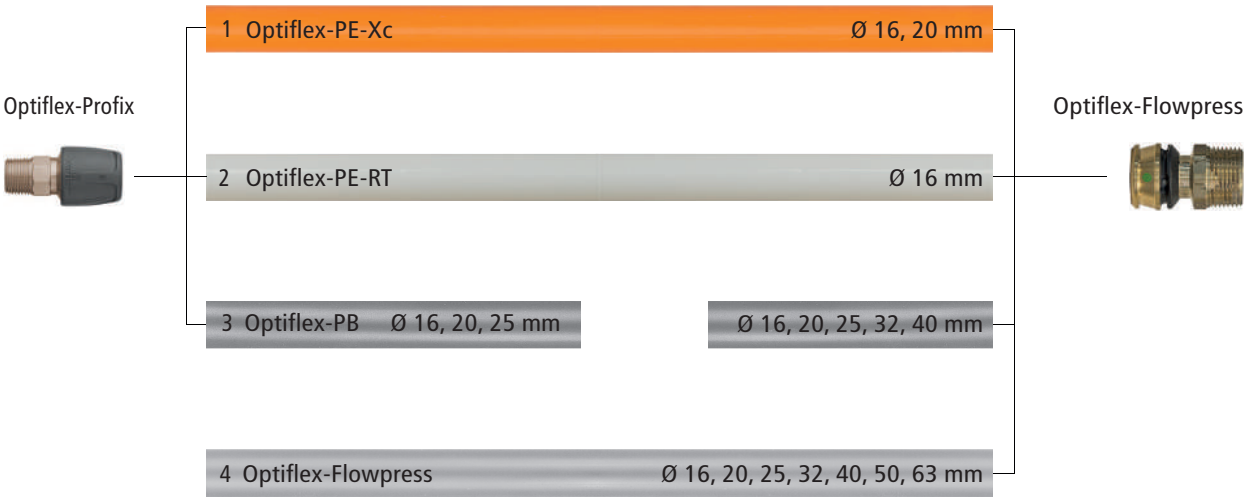
Per le installazioni con Optiflex, a seconda della tecnica di collegamento e del campo d'impiego sono disponibili diversi tubi in materiale sintetico e il tubo Optiflex-Flowpress multistabile. Il tubo Optiflex-Flowpress multistabile è un tubo in materiale composito metallico che può essere utilizzato esclusivamente per i collegamenti Optiflex-Flowpress.

Tubi per collegamenti Optiflex-Profix:

- Tubo Optiflex in PE-Xc flessibile, Ø 16 e 20 mm
- Tubo Optiflex PE-RT flessibile, Ø 16 mm (tubo 1 LU)
- Tubo Optiflex PB flessibile, Ø 16, 20 e 25 mm

Tubi per collegamenti Optiflex-Flowpress:

- Tubo Optiflex in PE-Xc flessibile, Ø 16 e 20 mm
- Tubo Optiflex PE-RT flessibile, Ø 16 mm (tubo 1 LU)
- Tubo Optiflex PB flessibile, Ø 16, 20, 25, 32 e 40 mm
- Tubo Optiflex-Flowpress multistabile, Ø 16, 20, 25, 32, 40, 50 e 63 mm



1	Tubo Optiflex PE-Xc flessibile
2	Tubo Optiflex PE-RT flessibile (tubo 1 LU)
3	Tubo Optiflex PB flessibile
4	Tubo Optiflex-Flowpress multistabile

Il collegamento Optiflex-Profix **non** è compatibile con i tubi Optiflex multistabili.

Informazioni relative ai **vecchi tipi di tubi Optiflex**, ☞ «Panoramica dei tipi di tubo Optiflex», pagina 32.

Le schede tecniche dei prodotti Nussbaum sono disponibili nelle rispettive pagine di prodotto nell'Online-Shop all'indirizzo www.nussbaum.ch.

299.1.082 / 23.11.2026 / V14

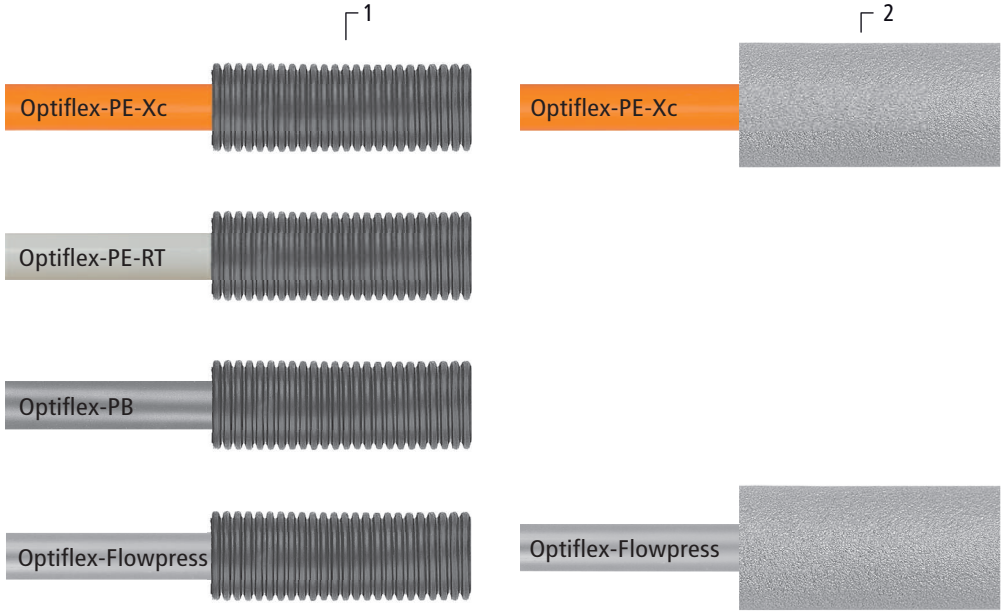
3.3.1 Tubi di protezione e preisolamenti

I tubi Optiflex sono disponibili con o senza tubo di protezione. Il tubo Optiflex PE-Xc flessibile e il tubo Optiflex-Flowpress multistabile sono disponibili con un preisolamento che ne garantisce l'isolamento termico. I tubi di protezione soddisfano le disposizioni relative all'impiego di materiali da costruzione combustibili all'interno di edifici.

Funzioni del tubo di protezione:

- Protezione del tubo da ev. danneggiamenti
- Possibilità di sostituire la tubazione
- Collegamento ad accoppiamento geometrico con il materiale da costruzione grazie alla forma ondulata
- Assorbimento della dilatazione longitudinale del tubo grazie all'intercapedine per il tubo di protezione
- Isolamento termico grazie allo strato d'aria isolante del tubo di protezione
- Visibilità dei difetti di tenuta del tubo (solo in caso di posa delle condutture adatta)

Combinazioni disponibili di tubi Optiflex con tubo di protezione e/o con preisolamento:



1	Tubi Optiflex con tubo di protezione (PE)
2	Tubi Optiflex con preisolamento

299.1.082 / 23.11.2026 / V14

3.3.2 Tipi di fornitura

I tubi Optiflex sono disponibili in rotoli e in stanghe.

Tubo Optiflex PE-Xc flessibile:

Diametro nominale DN		**12**	**15**
Diametro esterno del tubo	[mm]	16	20
Rotolo, con tubo di protezione	[m]	50	50
Rotolo, senza tubo di protezione		100	50
Rotolo, con preisolamento		50	50

Tabella 2: Tipi di fornitura del tubo Optiflex PE-Xc flessibile

Tubo Optiflex PE-RT flessibile:

Diametro nominale DN		**10**
Diametro esterno del tubo	[mm]	16
Rotolo, con tubo di protezione	[m]	50
Rotolo, senza tubo di protezione		100

Tabella 3: Tipi di fornitura del tubo Optiflex PE-RT flessibile

Tubo Optiflex PB flessibile:

Diametro nominale DN		**12**	**15**	**20**	**25**	**32**
Diametro esterno del tubo	[mm]	16	20	25	32	40
Stanga	[m]	—	—	—	—	5
Rotolo, con tubo di protezione		50	50	25	—	—
Rotolo, senza tubo di protezione		100	50	25	25	—

Tabella 4: Tipi di fornitura del tubo Optiflex PB flessibile

Tubo Optiflex-Flowpress multistabile:

Diametro nominale DN		**12**	**15**	**20**	**25**	**32**	**40**	**50**
Diametro esterno del tubo	[mm]	16	20	25	32	40	50	63
Stanga	[m]	5	5	5	5	5	5	5
Rotolo, con tubo di protezione		50	50	25	25	—	—	—
Rotolo, senza tubo di protezione		100	50	50	50	—	—	—
Rotolo, con preisolamento		50	50	25	25	—	—	—

Tabella 5: Tipi di fornitura del tubo Optiflex-Flowpress multistabile

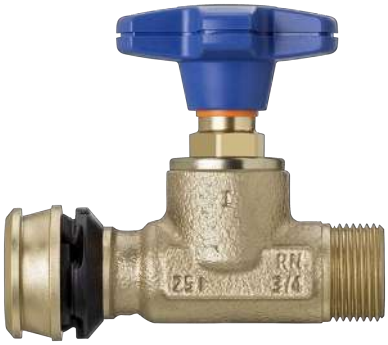
299.1.082 / 23.11.2026 / V14

3.4 Rubinetteria di sistema Optiflex

Optiflex comprende una gamma di rubinetteria in bronzo con collegamenti Profix, Flowpress e filettati per il raccordo dei tubi Optiflex. Tutte le valvole d'arresto sono dotate di testa Easy-Top. La filettatura del perno di queste teste non è a contatto con il medio, pertanto non richiede manutenzione.

Alcuni dei prodotti dell'assortimento:






Le schede tecniche dei prodotti Nussbaum sono disponibili nelle rispettive pagine di prodotto nell'Online-Shop all'indirizzo www.nussbaum.ch.

299.1.082 / 23.11.2026 / V14

4 Campi d'impiego

4.1 Campi d'impiego di Optiflex

Optiflex offre una soluzione economicamente conveniente grazie alle diverse possibilità di combinazione per numerose applicazioni in funzione della resistenza.

Per l'utilizzo dei componenti di sistema Optiflex della Nussbaum è necessario osservare le avvertenze e le limitazioni specifiche per i singoli campi d'impiego che sono illustrate nei capitoli seguenti. In generale valgono le avvertenze seguenti:

- Quando si utilizzano componenti di sistema della Nussbaum bisogna verificare l'idoneità di tutti i componenti.
- Se il prodotto deve resistere a medi particolari o a influssi esterni non indicati nei capitoli seguenti si può richiedere alla Nussbaum una prova dell'idoneità – si veda il modulo al link www.nussbaum.ch/richiesta-resistenza-materiali.
- In caso di impiego di sostanze pericolose è necessario rispettare le prescrizioni di sicurezza vigenti.
- I valori limite per temperatura e pressione nonché i materiali da utilizzare per i pressfitting e i tubi variano in base all'installazione, al medio e ai requisiti normativi.

4.1.1 Campi d'impiego per medi liquidi

4.1.1.1 Acqua potabile

Il sistema Optiflex è concepito e omologato per la realizzazione di impianti di acqua potabile in conformità alla direttiva W3 della SVGW.

Valori limite e materiali		
Temperatura max.	[°C]	70
Pressione max.	[kPa] (bar)	1'000 (10)
Medio		Acqua potabile secondo il Manuale svizzero delle derrate alimentari
Tipo di collegamento		• Optiflex-Profix • Optiflex-Flowpress
Materiale del fitting		Bronzo CC499K/CC246E
Elemento di tenuta		EPDM
Materiale del tubo		• Materiale sintetico flessibile PE-Xc/PB/PE-RT • Materiale sintetico/metallico multistabile PE-Xc/Al/PE-Xc e PE-RT/Al/PE-RT

Tabella 6: Impiego dei componenti di sistema Optiflex in impianti di acqua potabile.

299.1.082 / 23.11.2026 / V14

4.1.1.2 Acque trattate

Valori limite e materiali		
Temperatura max.	[°C]	70
Pressione max.	[kPa] (bar)	1'000 (10)
Medio		Acqua addolcita
Tipo di collegamento		• Optiflex-Profix • Optiflex-Flowpress
Materiale del fitting		Bronzo CC499K/CC246E
Elemento di tenuta		EPDM
Materiale del tubo		• Materiale sintetico flessibile PE-Xc/PB/PE-RT • Materiale sintetico/metallico multistabile PE-Xc/Al/PE-Xc e PE-RT/Al/PE-RT

Tabella 7: Impiego di componenti di sistema Optiflex per acque trattate.

I fitting, gli anelli di tenuta e i tubi Optiflex **non sono omologati** per l'impiego in combinazione con acqua parzialmente demineralizzata (decarbonizzata), completamente demineralizzata, deionizzata, osmotizzata e distillata.

Se viene impiegato esclusivamente il collegamento Optiflex-Profix 85135 nella versione in acciaio inossidabile, le installazioni Optiflex sono **omologate** anche per l'impiego in combinazione con acqua parzialmente demineralizzata (decarbonizzata), completamente demineralizzata, deionizzata, osmotizzata e distillata.

4.1.1.3 Impianti di riscaldamento

Valori limite e materiali		
Temperatura max.	[°C]	70
Pressione max.	[kPa] (bar)	1'000 (10)
Medio		Acqua conforme alla direttiva SITC
Tipo di collegamento		Optiflex-Flowpress
Materiale del fitting		Bronzo CC499K/CC246E
Elemento di tenuta		EPDM
Materiale del tubo		Materiale sintetico/metallico multistabile PE-Xc/Al/PE-Xc e PE-RT/Al/PE-RT
Limitazioni e avvertenze		• I tubi in materiale sintetico Optiflex-Profix (PE-Xc, PB e PE-RT) e i fitting Optiflex-Profix non sono omologati per questi medi. • Temperature di breve durata superiori a 95 °C sono consentite per max. 100 ore all'anno.

Tabella 8: Impiego di componenti di sistema Optiflex in impianti di riscaldamento.

299.1.082 / 23.11.2026 / V14

4.1.1.4 Acqua piovana

Impianti con rubinetti di scarico da giardino, impianti WC e raccordi per lavatrici.

Valori limite e materiali		
Pressione max.	[kPa] (bar)	1'000 (10)
Materiale del fitting		Bronzo CC499K/CC246E
Elemento di tenuta		EPDM
Tipo di collegamento		• Optiflex-Profix • Optiflex-Flowpress
Materiale del tubo		• Materiale sintetico flessibile PE-Xc/PB/PE-RT • Materiale sintetico/metallico multistabile PE-Xc/Al/PE-Xc e PE-RT/Al/PE-RT
Limitazioni		L'acqua piovana deve avere un valore pH superiore a 6.

Tabella 9: Impiego di componenti di sistema Optiflex per acqua piovana

4.1.1.5 Circuiti chiusi

Valori limite e materiali		
Intervallo di temperatura	[°C]	-10 … +40
Pressione max.	[kPa] (bar)	1'000 (10)
Medio		Miscela di glicole etilenico o propilenico e acqua
Tipo di collegamento		• Optiflex-Profix • Optiflex-Flowpress
Materiale del fitting		Bronzo CC499K/CC246E
Elemento di tenuta		EPDM
Materiale del tubo		• Materiale sintetico flessibile PE-Xc/PB/PE-RT • Materiale sintetico/metallico multistabile PE-Xc/Al/PE-Xc e PE-RT/Al/PE-RT

Tabella 10: Impiego di componenti di sistema Optiflex in circuiti chiusi.

299.1.082 / 23.11.2026 / V14

4.1.2 Campi d’impiego per medi in forma gassosa

4.1.2.1 Impianti ad aria compressa

Certificato TÜV presente.

Valori limite e materiali		
Temperatura max.	[°C]	60
Pressione max.	[kPa] (bar)	1'600 (16)
Medio		Classe di aria compressa 1 (concentrazione di olio ≤ 0.01 mg/m^3)
Tipo di collegamento		• Optiflex-Profix • Optiflex-Flowpress
Materiale del fitting		Bronzo CC499K/CC246E
Elemento di tenuta		EPDM
Materiale del tubo		• Materiale sintetico flessibile PE-Xc • Materiale sintetico/metallico multistabile PE-Xc/Al/PE-Xc e PE-RT/Al/PE-RT
Limitazioni e avvertenze		I seguenti tubi Optiflex non sono omologati per impianti ad aria compressa: • Tubo Optiflex PB flessibile • Tubo Optiflex PE-RT flessibile • Tubi Optiflex-Flowpress multistabili nelle dimensioni Ø 50.0 × 4.0 e Ø 63.0 × 4.5 [mm]

Tabella 11: Impiego di componenti di sistema Optiflex in impianti ad aria compressa

299.1.082 / 23.11.2026 / V14

4.2 Avvertenze e limitazioni relative al campo d'impiego di Optiflex

Il campo d'impiego del tubo Optiflex soddisfa le condizioni di esercizio previste dalla norma EN ISO 15875-1, classe di utilizzo 2 (approvvigionamento di acqua calda 70 °C):

- 70 °C per max. 49 anni
- 80 °C per max. 1 anno
- 95 °C per max. 100 ore (guasto)

Campo d'impiego	Avvertenze e limitazioni
Acqua con disinfettanti	Sono possibili installazioni per la distribuzione di acqua con disinfettanti. È necessario verificare l'idoneità dei componenti di sistema Optiflex.
Messa a terra	I tubi Optiflex non possono essere utilizzati come conduttori di terra per impianti elettrici e impianti parafulmine.
Sostanze chimiche aggressive	Le sostanze chimiche (liquidi, gas e vapori) aggressive e contenenti solventi possono danneggiare i materiali e causare difetti di tenuta, con conseguenti danni provocati dall'acqua. Per la pulizia di installazioni Optiflex utilizzare esclusivamente acqua.
Sostanze di rilevamento perdite non consentite	• L'utilizzo di sostanze di rilevamento perdite non consentite può danneggiare i materiali e causare difetti di tenuta nei collegamenti Optiflex-Flowpress, con conseguenti danni provocati dall'acqua. • Informazioni sulla localizzazione delle perdite sono riportate nel documento Nussbaum «Prova di pressione in sistemi con condutture», ☞ Tematiche 299.1.056.

Tabella 12: Avvertenze e limitazioni relative al campo d'impiego di Optiflex

4.2.1 Avvertenze e limitazioni per la posa all'esterno degli edifici

Per l'utilizzo dei componenti Optiflex della Nussbaum all'esterno degli edifici occorre osservare le avvertenze e le limitazioni seguenti.

- Le installazioni Optiflex all'esterno sono omologate unicamente per il raccordo di condutture di distribuzione private. Non sono omologate per la rete di distribuzione pubblica.
- In caso di pericolo di gelo e nelle zone esposte al pericolo di gelo, le installazioni devono essere svuotate o protette contro il congelamento.
- Le condutture devono essere immerse in almeno 10 cm di sabbia fine o ghiaia 16.
- I pezzi speciali nel terreno devono essere protetti dall'umidità o da altri influssi esterni, ad esempio con una fascia asfaltata.
- Per la protezione contro le tranciature occorre realizzare ingressi nell'edificio utilizzando relativi manicotti.

299.1.082 / 23.11.2026 / V14

4.3 Campi d’impiego non adatti per Optiflex

Optiflex non è adatto per i seguenti campi d’impiego:

Campo d’impiego	Avvertenze
Applicazioni ad alta purezza	I prodotti della Nussbaum non sono adatti per le applicazioni ad alta purezza o per il trasporto di medi con elevati requisisti di purezza (ad esempio acque ultrapure o gas medicali).
Gas combustibili, ozono	Optiflex non è adatto per impianti di distribuzione di ozono e gas combustibili come gas naturale o gas liquidi.
Alogeni, idrocarburi	Optiflex non è adatto per impianti di distribuzione delle sostanze seguenti: • Alogeni come, ad es. bromo, fluoro, cloro concentrati • Idrocarburi clorurati e aromatici come, ad esempio, diluente nitro e benzina
Acque trattate	I fitting, gli anelli di tenuta e i tubi Optiflex non sono omologati per l’impiego in combinazione con acqua parzialmente demineralizzata (decarbonizzata), completamente demineralizzata, deionizzata, osmotizzata e distillata.
Impianti antincendio	Optiflex non è adatto per realizzare sistemi antincendio e impianti sprinkler.

Tabella 13: Campi d’impiego non adatti per Optiflex.

299.1.082 / 23.11.2026 / V14

5 Progettazione ed esecuzione

5.1 Norme e regolamenti

Per la progettazione e l'esecuzione devono essere rispettate le regole della tecnica comunemente riconosciute e, in particolare, le norme, le direttive e i fogli d'istruzioni della SIA, della SVGW e di suissetec.

5.2 Ulteriori informazioni

Per la progettazione e l'esecuzione degli impianti della Nussbaum vanno tenuti in considerazione i documenti tecnici della Nussbaum.

5.3 Trasporto e immagazzinamento di tubi, fitting e rubinetteria

Per l'immagazzinamento e il trasporto dei componenti di sistema vanno osservate le seguenti avvertenze:

1. Tenere i materiali al riparo dagli influssi ambientali (sporcizia, umidità, calore, gelo, raggi UV, sostanze chimiche).
2. Provvedere a uno stoccaggio separato dei differenti materiali (W3/C2:2020, 7.4).
3. Rimuovere gli imballaggi e i cappucci di protezione solo poco prima della lavorazione.
4. Chiudere i componenti dell'impianto non pronti con cappucci e tappi di chiusura per impedire la penetrazione di sporcizia.
5. Proteggere tubi, fitting e rubinetteria dalla penetrazione di impurità applicando tappi di chiusura o adottando misure similari.

5.4 Strisce di riscaldamento elettriche

La Nussbaum consiglia di non montare strisce di riscaldamento elettriche direttamente sui tubi Optiflex.

Se si decide di utilizzare comunque cavi riscaldanti vanno osservati i seguenti punti:

- Le tubazioni chiuse da valvole d'intercettazione non possono essere riscaldate poiché un aumento della temperatura in un sistema chiuso determina un aumento della pressione non consentito.
- Le strisce di riscaldamento autoregolanti non devono superare la temperatura di 70 °C.
- È necessario attenersi alle istruzioni di montaggio e d'uso dei produttori dei cavi riscaldanti.

5.5 Isolamento tecnico

Gli isolamenti tecnici all'interno di impianti tecnici per l'edilizia devono soddisfare diversi requisiti. A seconda del campo d'impiego, tali requisiti dipendono dalla finalità di protezione. Gli isolamenti non fungono da protezione contro la corrosione per i componenti dell'impianto. Se gli isolamenti sono bagnati creano, per le superfici metalliche isolate, condizioni di corrosione diverse. I materiali isolanti possono trattenere l'umidità molto a lungo. Al loro interno possono pertanto accumularsi sostanze corrosive come ioni di cloruro e di nitrato. Gli impianti di acqua potabile per acqua fredda e acqua calda devono essere isolati contro la perdita di calore, contro il riscaldamento dell'acqua e il rumore nonché contro la condensa superficiale. Negli impianti di riscaldamento, l'isolamento ha il compito di evitare il più possibile i processi di scambio termico. Laddove l'impianto assolve anche a una funzione di raffreddamento ≥ +4 °C è necessario prestare particolare attenzione alle leggi fisiche.

Per gli spessori minimi dell'isolamento devono essere rispettate le leggi cantonali sull'energia (basate sul MoPEC). Nel caso delle condutture idrosanitarie è necessario attenersi alla SIA 380.3, mentre per le condutture di riscaldamento e raffrescamento alla SIA 384/1. Ulteriori raccomandazioni sono contenute nell'ISOLSUISSE.

299.1.082 / 23.11.2026 / V14

5.6 Protezione contro la corrosione esterna

Le tabelle seguenti riportano esempi di possibili situazioni costruttive e le misure di protezione adeguate:

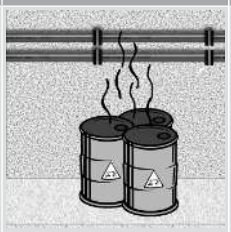
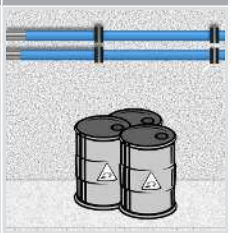
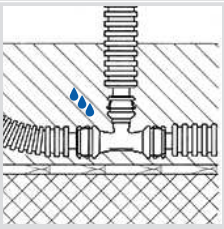
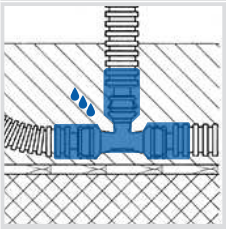
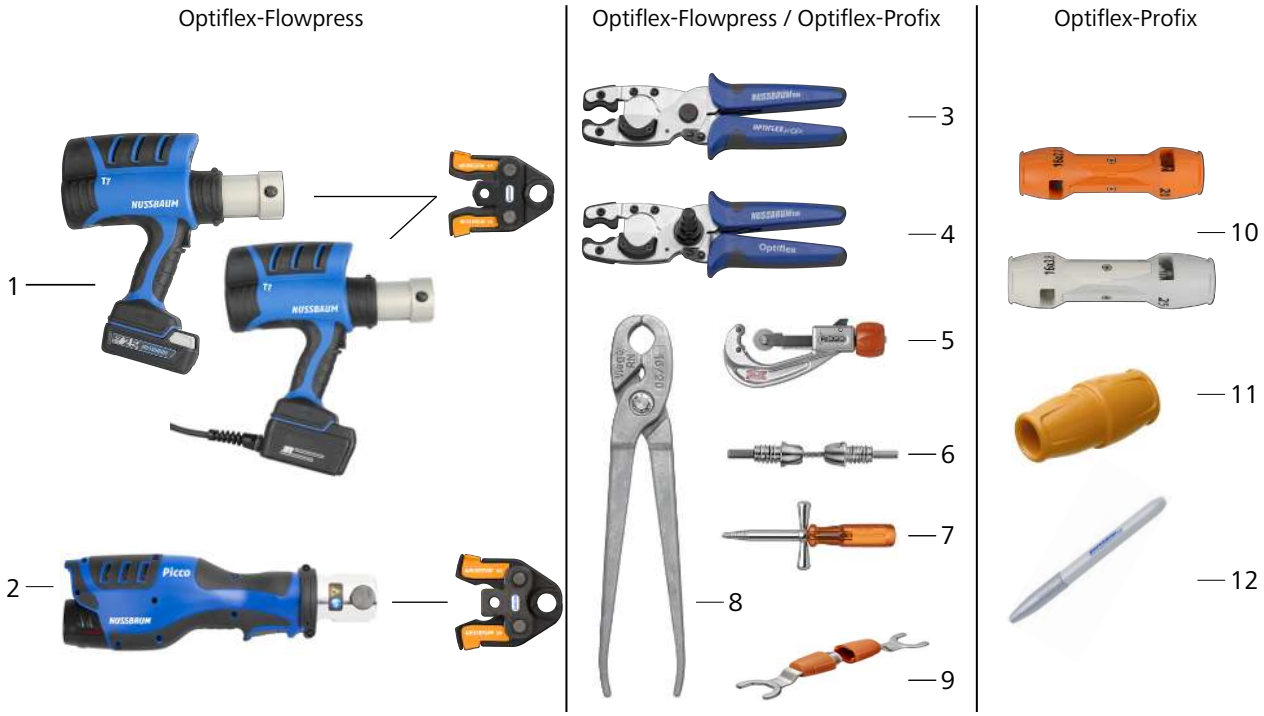
Situazione costruttiva	Misure di protezione	Situazione costruttiva senza misure di protezione	Situazione costruttiva con misure di protezione
Posa delle condutture in ambienti con gas e vapori corrosivi Sono interessati gli ambienti con aria ad azione corrosiva come, ad esempio, aria arricchita con ammoniaca, acido nitrico, cloro, acidi cloridrici o gas serra contenenti CFC. Si tratta, ad esempio, di stalle, locali in cui vengono eseguiti processi galvanici, aree di piscine, latterie o caseifici, IDA o ambienti in cui vengono immagazzinati detergenti.	Ove possibile è consigliabile prevedere una modifica nella posa delle condutture. Se tale modifica non è realizzabile, l'impianto deve essere dotato di una protezione adeguata. A tale scopo si può, ad esempio, utilizzare una vernice protettiva o la guaina di protezione 83200 abbinata al nastro adesivo di chiusura 83208 e alla fascia 83204.		
Umidità su tubazioni posate sotto muro Le installazioni premurali possono essere isolate con relativo materiale come la lana di roccia. Se, durante l'esercizio, l'impianto è interessato da umidità, ad esempio acqua di condensa, possono verificarsi fenomeni di corrosione a carico dei componenti metallici delle condutture. In relazione a tubazioni posate in pareti massicce, la combinazione di umidità e materiale da costruzione può provocare la corrosione dei componenti metallici delle condutture.	I componenti metallici delle condutture (fitting) devono essere dotati di una protezione contro la corrosione, ad esempio la fascia 83204. La fascia deve essere applicata su superfici asciutte e deve sovrapporsi al tubo di protezione.		

Tabella 14: Protezione contro la corrosione esterna – situazioni costruttive e misure di protezione

299.1.082 / 23.11.2026 / V14

5.7 Utensili

Per il montaggio dei componenti di sistema Optiflex sono necessari i seguenti utensili e strumenti vari:



1	Pressatrice tipo 7 83100 con Optiflex-Flowpress-Ganascia 83031 Per la pressatura dei collegamenti Optiflex-Flowpress con Ø 16-63 mm.
2	Pressatrice Picco IV 83110 con Optiflex-Flowpress-Ganascia Picco 83032 Per la pressatura dei collegamenti Optiflex-Flowpress con Ø 16-40 mm.
3	Forbice speciale 87192 Per il taglio a misura dei tubi Optiflex con Ø 16, 20 e 25 mm e dei tubi di protezione.
4	Forbice speciale con calibratore 87194.31 Per il taglio a misura dei tubi Optiflex con Ø 16, 20 e 25 mm e dei tubi di protezione nonché per la calibratura delle estremità deformate dei tubi Optiflex Flowpress.
5	Tagliatubi 87089.21/87089.31 Per il taglio a misura dei tubi Optiflex con Ø 32, 40, 50 e 63 mm.
6	Optiflex-Accoppiamento per tubi 87087 Per il collegamento di due tubi in materiale sintetico Optiflex prima dell'inserimento nel tubo di protezione.
7	Optiflex-Estrattore-tubo 87084 Per l'estrazione dei tubi in materiale sintetico Optiflex con Ø 16 e 20 mm dal tubo di protezione.
8	Optiflex-Pinza fissatubo 87083 Per una manipolazione delicata dei tubi Optiflex. Non utilizzare pinze con bordi taglienti come pinze per pompe dell'acqua in quanto potrebbero danneggiare i tubi Optiflex.
9	Chiave poligonale aperta 85198 Per serrare e allentare raccordi rapidi e collegamenti a innesto.
10	Optiflex-Profix-Sbavatore e calibro di marcatura 85193 Per smussare le estremità dei tubi e per contrassegnare la profondità d'innesto dei collegamenti Optiflex-Profix.
11	Optiflex-Profix-Calibro di marcatura 85196 Per contrassegnare le profondità d'innesto dei collegamenti Optiflex-Profix, per tubi con Ø 16 e 20 mm.
12	Pennarello 85197 Per contrassegnare le profondità d'innesto dei collegamenti Optiflex-Profix.

299.1.082 / 23.11.2026 / V14

5.8 Fissaggio dei tubi

I tubi possono essere fissati con i braccialetti 83070/83071 disponibili nel programma di fornitura della Nussbaum. Le distanze da osservare per i fissaggi sono riportate nelle tabelle sottostanti.

Le distanze di fissaggio devono essere scelte in modo tale da evitare vibrazioni o rumori dovuti a colpi d'ariete nella rubinetteria a chiusura rapida (ad esempio miscelatori monocomando).

Ulteriori informazioni al riguardo sono reperibili nel documento della Nussbaum «Tematiche relative all'isolamento acustico», ☞ Tematiche 261.0.052.

5.8.1 Distanze di fissaggio dei tubi Optiflex-Flowpress

In caso di posa del tubo senza supporto di un guscio portante.

DN	Diametro esterno del tubo	Distanza di fissaggio in caso di montaggio orizzontale	Distanza di fissaggio in caso di montaggio verticale
	[mm]	[m]	[m]
12	16	1.0	1.3
15	20	1.0	1.3
20	25	1.0	1.95
25	32	2.0	2.6
32	40	2.0	2.6
40	50	2.5	3.25
50	63	2.5	3.25

Tabella 15: Distanze di fissaggio (valori indicativi) dei tubi Optiflex-Flowpress.

5.8.2 Distanze di fissaggio nelle installazioni premurali

Il sistema premurale Optivis-Tec offre la possibilità di fissare i tubi con le fascette 87075, con i braccialetti 83070/83071 o con una clip di fissaggio comunemente reperibile in commercio.

Per ridurre i rumori causati da eventuali colpi d'ariete, durante la posa dei tubi è necessario adottare provvedimenti opportuni, ad esempio realizzando un isolamento o riducendo le distanze di fissaggio delle condutture di erogazione.

Tubi Optiflex-Flowpress multistabili

DN	Diametro esterno del tubo	Distanza di fissaggio (valore indicativo)
	[mm]	[m]
12	16	≤ 1.0
15	20	≤ 1.0
20	25	≤ 1.0

Tabella 16: Distanze di fissaggio dei tubi multistabili Optiflex-Flowpress.

Tubi flessibili in materiale sintetico Optiflex

DN	Diametro esterno del tubo	Distanza di fissaggio (valore indicativo)
	[mm]	[m]
10	16 × 3.8*	≤ 0.55
12	16	≤ 0.55
15	20	≤ 0.60
20	25	≤ 0.70
25	32	≤ 0.85
32	40	≤ 0.90
* spessore parete del tubo		

Tabella 17: Distanze di fissaggio dei tubi flessibili in materiale sintetico Optiflex.

299.1.082 / 23.11.2026 / V14

5.8.3 Distanze di fissaggio per montaggio sul pavimento

Per il fissaggio dei tubi Optiflex sul pavimento sono disponibili le bride per tubi 87072 e il nastro per bride 87073.

DN	Diametro esterno del tubo	Distanza di fissaggio
	[mm]	[m]
10	16 × 3.8*	0.5 … 1.0
12	16	0.5 … 1.0
15	20	0.5 … 1.0
20	25	0.5 … 1.5
* spessore parete del tubo		

Tabella 18: Distanze di fissaggio dei tubi Optiflex-Flowpress multistabili e dei tubi flessibili in materiale sintetico Optiflex.

5.9 Posa dei tubi

5.9.1 Posa delle condutture con Optiflex

Optiflex è un sistema di condutture destinato alla distribuzione di acqua potabile e medi ammessi in spazi interni di edifici non soggetti al gelo.

Durante la posa dei sistemi di condutture Optiflex è necessario osservare le prescrizioni seguenti:

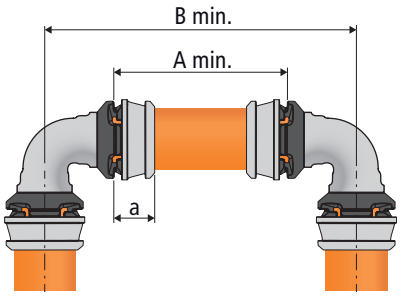
- Il collegamento Optiflex-Profix è compatibile esclusivamente con i tubi in materiale sintetico Optiflex.
- Il collegamento Optiflex-Flowpress è compatibile con i tubi in materiale sintetico Optiflex e con il tubo Optiflex-Flowpress.
- La posa dei tubi in materiale sintetico Optiflex e dei fitting in pareti massicce deve essere conforme alla direttiva W3 della SVGW. I tubi in materiale sintetico devono essere posati in modo tale che in caso di guasto – ad esempio in caso di difetto di tenuta – sia possibile sostituirli senza grandi problemi.
- In caso di utilizzo di tubi di protezione è necessario garantire che nell'intercapedine tra il tubo di protezione e il tubo non siano presenti impurità come frammenti di pietre, particelle di sporcizia o residui di cemento.

Medi ammessi e condizioni di impiego: ☞ «Campi d'impiego di Optiflex», pagina 15.

299.1.082 / 23.11.2026 / V14

5.9.2 Distanze minime tra due collegamenti Optiflex-Flowpress

Per un montaggio a regola d'arte dei collegamenti Optiflex-Flowpress è necessario rispettare le distanze minime tra due collegamenti Optiflex-Flowpress. Le distanze minime dipendono dalla dimensione dei tubi e dalla pressatrice utilizzata.

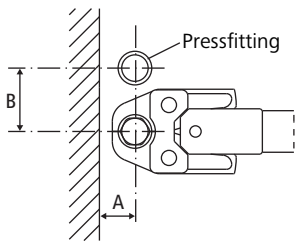


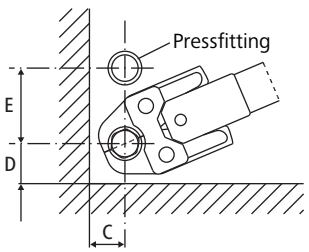
		Pressatrice T7		Pressatrice Picco IV	
Diametro esterno del tubo	**Profondità d'innesto a**	**Distanza A min.**	**Distanza B min.**	**Distanza A min.**	**Distanza B min.**
[mm]	**[mm]**	**[mm]**	**[mm]**	**[mm]**	**[mm]**
16	14	36	46	36	46
20	14	36	50	36	50
25	20	46	62	46	62
32	20	46	74	46	74
40	26	57	94	57	94
50	26	57	112		
63	28	60	124		

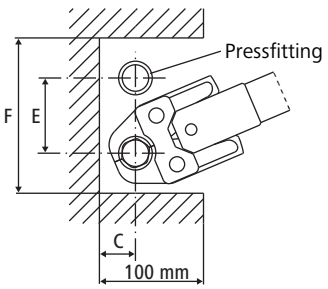
Tabella 19: Distanze minime tra due collegamenti Optiflex-Flowpress.

5.9.3 Spazio minimo necessario per il processo di pressatura

Per un montaggio a regola d'arte dei collegamenti Optiflex-Flowpress è necessario tenere conto della distanza minima tra le tubazioni e della distanza minima tra la tubazione e la struttura delle pareti e dei soffitti.





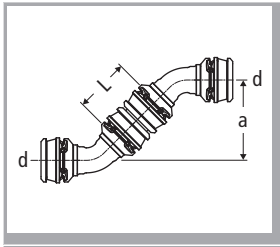


Diametro esterno del tubo	A	B	C	D	E	F
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
16	14	45	19	40	65	139
20	18	40	22	40	70	146
25	23	58	27	40	73	149
32	28	75	34	50	86	186
40	34	88	39	55	97	209
50	38	94	44	58	103	219
63	45	108	52	67	118	252

Tabella 20: Spazio minimo necessario per il processo di pressatura.

299.1.082 / 23.11.2026 / V14

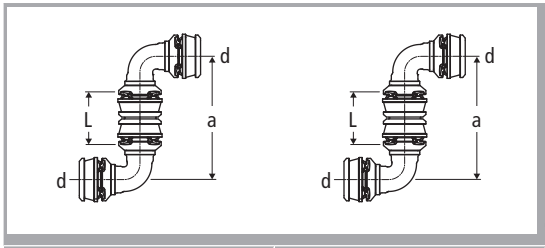
5.9.4 Misure minime delle combinazioni di pressfitting Optiflex-Flowpress



Curva 45° Optiflex-Flowpress 84241

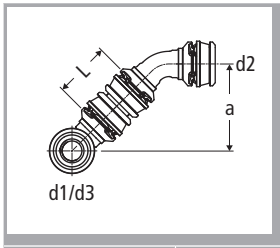
25		32		40		50		63	
a	L	a	L	a	L	a	L	a	L
68	46	68	46	84	57	97	57	106	60

Tabella 21: Misure minime delle combinazioni di pressfitting Optiflex-Flowpress.



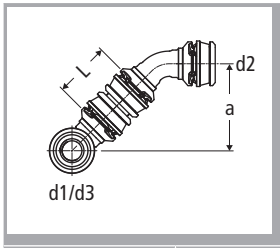
Curva 90° Optiflex-Flowpress 84240

16		20		25		32		40		50		63	
a	L	a	L	a	L	a	L	a	L	a	L	a	L
82	36	86	36	106	46	116	46	151	57	167	57	184	60



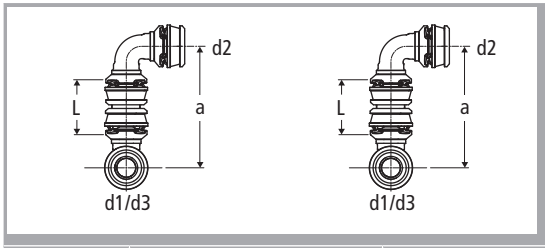
Pezzo a T Optiflex-Flowpress con curva 45° Optiflex-Flowpress 84242/84241

d1 / d3	d2 Deviazione									
Esecuzione diritta	25		32		40		50		63	
	a	L	a	L	a	L	a	L	a	L
25	73	46	—	—	—	—	—	—	—	—
32	75	46	75	46	—	—	—	—	—	—



Pezzo a T Optiflex-Flowpress con curva 45° Optiflex-Flowpress 84242/84241

d1 / d3 Esecuzione diritta	d2 Deviazione									
	25		32		40		50		63	
	a	L	a	L	a	L	a	L	a	L
40	78	46	77	46	94	57	—	—	—	—
50	78	46	80	46	95	57	105	57	—	—
63	86	46	88	46	99	57	109	57	118	60



Pezzo a T Optiflex-Flowpress con curva 90° Optiflex-Flowpress 84242/84240

	16		20		25		32		40		50		63	
	a	L	a	L	a	L	a	L	a	L	a	L	a	L
16	84	36	84	36	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	86	36	87	36	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	88	36	90	36	108	46	—	—	—	—	—	—	—	—
32	93	36	92	36	111	46	117	46	—	—	—	—	—	—
40	—	—	100	36	118	46	120	46	149	57	—	—	—	—
50	—	—	—	—	116	46	125	46	150	57	163	57	—	—
63	—	—	—	—	126	46	136	46	156	57	169	57	184	60

5.9.5 Taglio a misura dei tubi Optiflex

I tubi Optiflex possono essere tagliati a misura per mezzo degli opportuni utensili della Nussbaum:

- I tubi con Ø 16, 20 e 25 mm e i tubi di protezione con la forbice speciale 87192.31
- I tubi con Ø 32, 40, 50 e 63 mm con il tagliatubi 87089.21 o 87089.31
- Nel caso in cui il taglio a misura produca una deformazione dell'estremità dei tubi Optiflex-Flowpress, le estremità deformate possono essere calibrate con i calibratori della forbice speciale 87194.31.

Eventuali errori nel taglio a misura dei tubi possono causare difetti di tenuta delle tubazioni:

- Per evitare di danneggiare il tubo di protezione bisogna evitare di eseguire il taglio a misura con lame.
- Il taglio a misura dei tubi non può essere effettuato con una sega o una smerigliatrice.

5.9.6 Piegatura dei tubi Optiflex

I tubi Optiflex possono essere piegati a mano o con degli utensili di piegatura rispettando i seguenti raggi di curvatura minimi. I tubi non possono essere piegati direttamente sul fitting, in quanto potrebbe danneggiare il tubo.

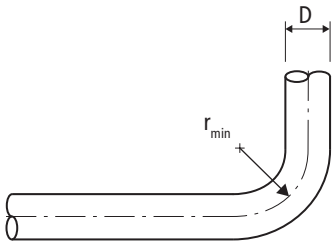
Diametro nominale	**DN**	**10**	**12**	**15**	**20**	**25**	**32**
Diametro esterno del tubo D	[mm]	16	16	20	25	32	40
Raggio di curvatura min. per piegatura manuale		80 (5 × D)	80 (5 × D)	100 (5 × D)	125 (5 × D)	160 (5 × D)	320 (8 × D)

Tabella 22: Tubi flessibili in materiale sintetico Optiflex: raggi di curvatura minimi.

Diametro nominale	**DN**	**12**	**15**	**20**	**25**	**32**	**40**	**50**
Diametro esterno del tubo D	[mm]	16	20	25	32	40	50	63
Raggio di curvatura min. per piegatura manuale		80 (5 × D)	100 (5 × D)	125 (5 × D)	160 (5 × D)	320 (8 × D)	400 (8 × D)	500 (8 × D)
Raggio di curvatura min. per piegatura con utensile		32 (2 × D)	46 (2.3 × D)	75 (3 × D)	112 (3.5 × D)	160 (4 × D)	225 (4.5 × D)	284 (4.5 × D)

Tabella 23: Tubo Optiflex-Flowpress multistabile: raggi di curvatura minimi.

Le indicazioni relative al raggio di curvatura minimo si riferiscono allo smusso neutro:



r_{min}	Raggio di curvatura minimo [mm]
D	Diametro esterno del tubo [mm]

299.1.082 / 23.11.2026 / V14

5.9.7 Realizzazione di collegamenti Optiflex

Le istruzioni per la realizzazione di un collegamento Optiflex-Profix sono disponibili sul sito www.nussbaum.ch, ☞ Istruzioni di montaggio 261.0.010.

Le istruzioni per la realizzazione di un collegamento Optiflex-Flowpress sono disponibili sul sito www.nussbaum.ch, ☞ Istruzioni di montaggio 261.0.011.

Le istruzioni per la realizzazione di un accoppiamento rapido sono disponibili sul sito www.nussbaum.ch, ☞ Istruzioni di montaggio 299.0.905.

Le istruzioni per la realizzazione di un collegamento a innesto sono disponibili sul sito www.nussbaum.ch, ☞ Istruzioni di montaggio 299.0.906.

5.9.8 Collegamenti filettati

Al fine di evitare tensioni da torsione nelle tubazioni è necessario realizzare dapprima i collegamenti filettati e successivamente i raccordi a pressare.

Non utilizzare frenafiletti contenenti solventi:

I frenafiletti contenenti solventi possono danneggiare i materiali e provocare difetti di tenuta a carico dei componenti in materiale sintetico delle tubazioni, con conseguenti danni provocati dall'acqua. Per la sigillatura dei collegamenti filettati devono essere utilizzati esclusivamente canapa comunemente reperibile in commercio in combinazione con pasta per filettature o nastro ermetico per filettature certificato per acqua potabile.

299.1.082 / 23.11.2026 / V14

5.9.9 Dimensionamento delle cassette di revisione e a zoccolo

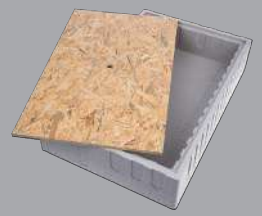
			Cassetta di revisione							Cassetta di revisione versione telescopica						Cassetta a zoccolo			
																			
			Art. n°: 86043/86044							Art. n°: 86050						Art. n°: 86055			
		Misura	400	500	600	750	900	1'000	1'200	500	600	750	900	1'000	1'200	570	770	970	1'170
Idrosa-nitario		N	3	4	6	8	11	13	16	4	6	8	11	13	16	5	8	12	15
		N	1	2	4	7	9	11	14	2	4	7	9	11	14	3	6	10	13
		N	2	3	5	8	10	12	15	3	5	8	10	12	15	4	8	11	14
		N	2	3	5	8	10	12	15	3	5	8	10	12	15	4	8	11	14
Riscal-damen-to		N	2	4	6	9	12	14	18	2	6	9	12	14	18	4	8	12	14
		N	—	—	3	6	9	11	15	—	3	6	9	11	15	2	6	10	14
		N	—	3	5	8	11	13	17	3	5	8	11	13	17	3	7	11	13
		N	—	3	5	8	11	13	17	3	5	8	11	13	17	3	7	11	13

Tabella 24: Dimensionamento delle cassette di revisione.

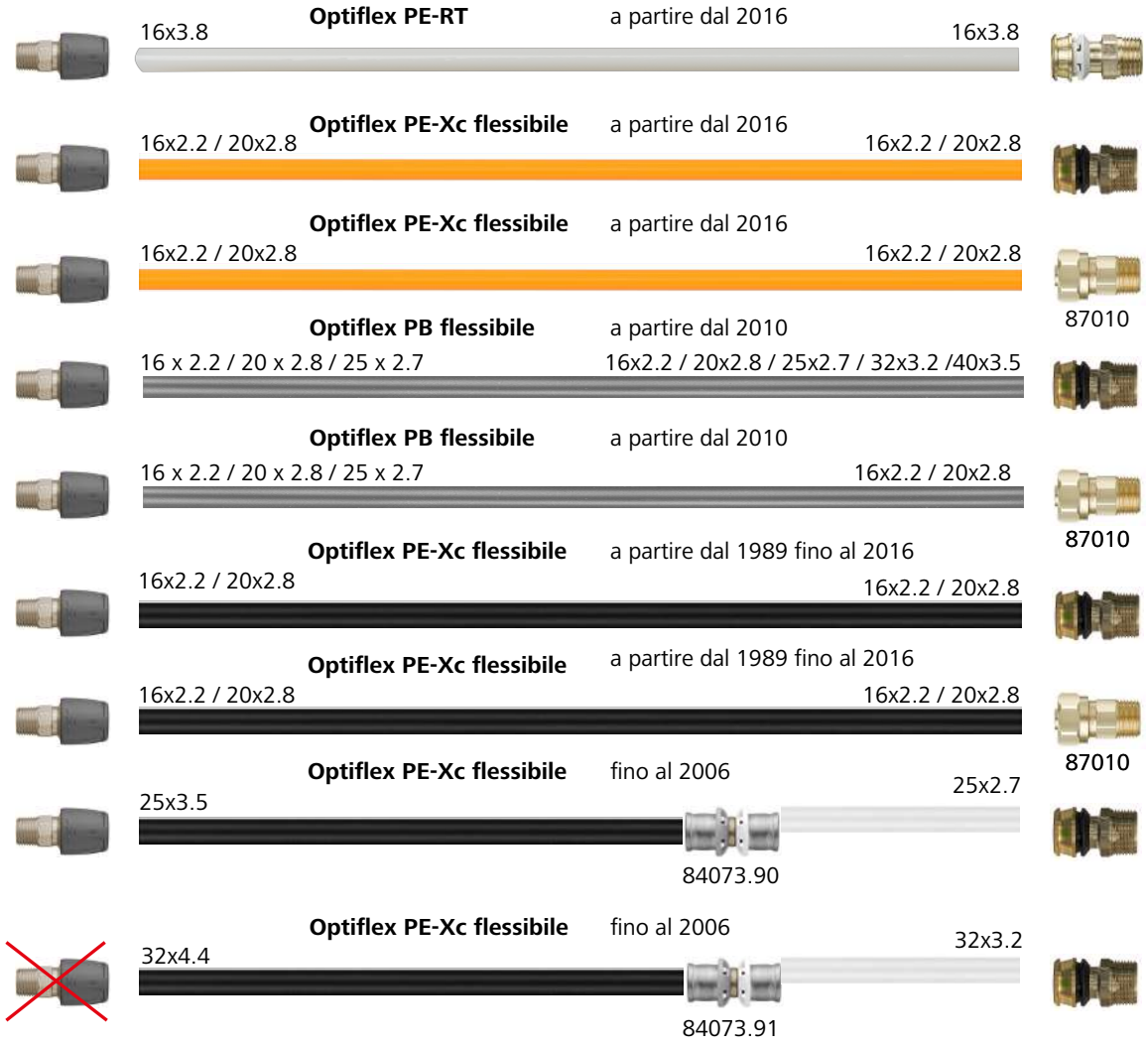
N = numero di uscite

Vale per PWH e PWC

5.10 Panoramica dei tipi di tubo Optiflex

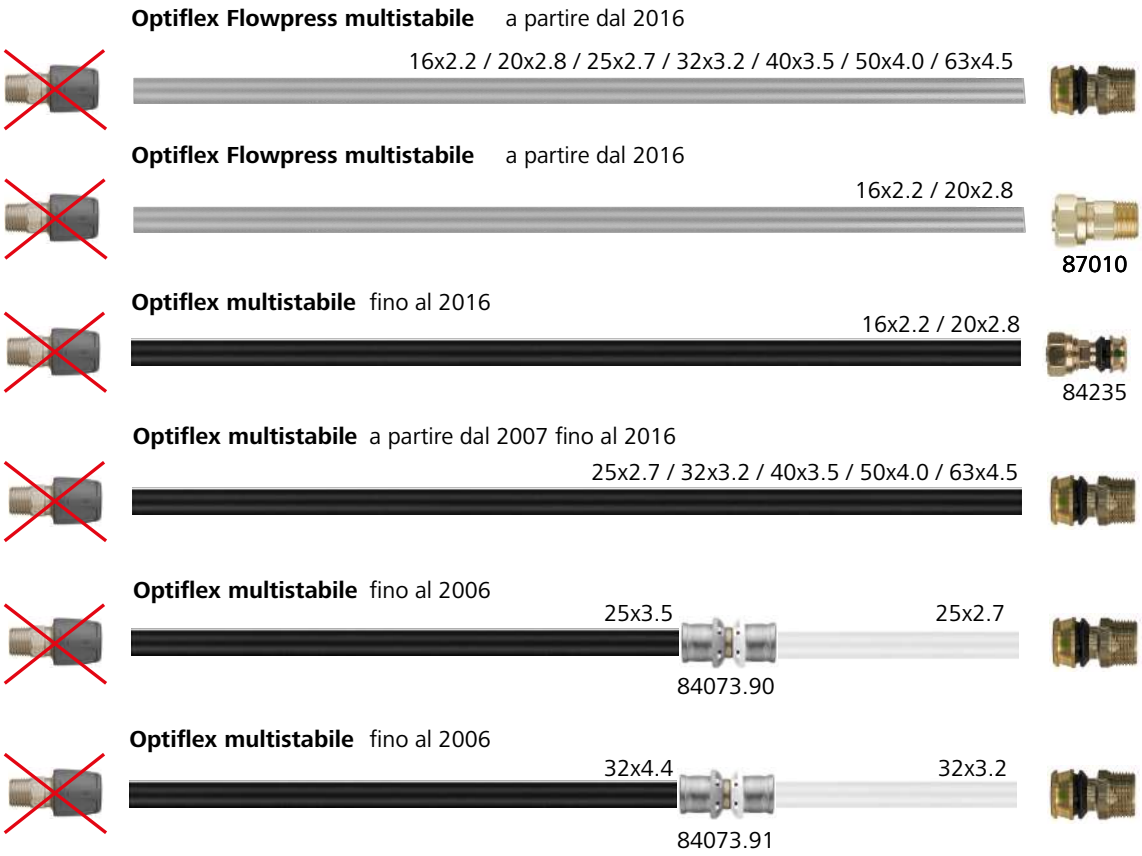
I vecchi modelli di tubi Optiflex possono essere collegati con i componenti di sistema Optiflex. Per alcuni tipi di tubo è necessario il collegamento compatibile.

Tipi di tubi Optiflex flessibili:



299.1.082 / 23.11.2026 / V14

Tipi di tubi Optiflex multistabili:



Fino al modello del 2000, la dicitura sui tubi neri è stata riportata in colore rosso mentre, dal modello del 2001, in colore bianco.

Per il collegamento Optiflex-Press è necessaria la vecchia ganascia Optiflex-Press 83022.

Il collegamento Optiflex-Profix **non** è compatibile con i tubi Optiflex multistabili.

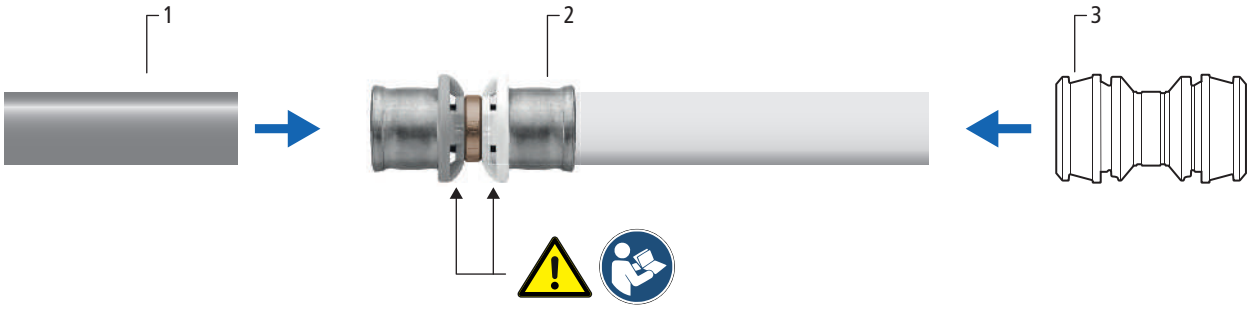
Ulteriori informazioni sui collegamenti fissi:

- ☞ «Optiflex-Flowpress-Collegamento», pagina 35
- ☞ «Optiflex-Press-Set di collegamento», pagina 34

299.1.082 / 23.11.2026 / V14

5.10.1 Optiflex-Press-Set di collegamento

Il set di collegamento Optiflex-Press viene utilizzato per collegare tubi Optiflex multistabili PE-Xc a pareti spesse con Ø 25.0 × 3.5 mm e Ø 32.0 × 4.4 mm di vecchia produzione con il tubo Optiflex-Flowpress di stesso diametro.



1	Tubo Optiflex PE-Xc flessibile o multistabile, **con data di consegna fino al 31 dicembre 2006**, Ø 25.0 × 3.5 mm e Ø 32.0 × 4.4 mm. Numeri di articolo: • 8740.23 • 8743.23 • 8743.24 • 8744.23 • 8747.23 • 8747.24
2	Set di collegamento Optiflex-Press (collegamento e pezzo di tubo) Numeri di articolo: • 84073.90: Ø 25 mm • 84073.91: Ø 32 mm
3	Fitting Optiflex-Flowpress, ad esempio 84236

Avvertenze per il montaggio:

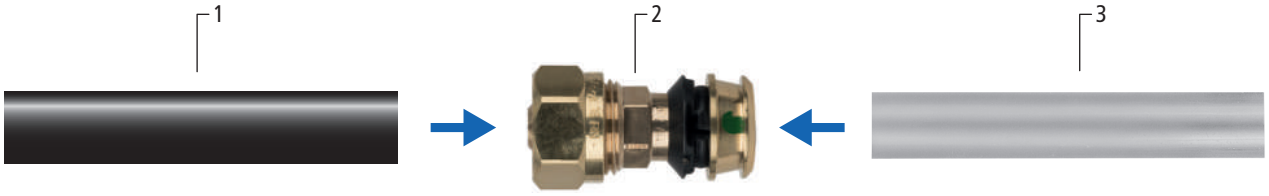
- Durante il montaggio bisogna prestare attenzione alla codifica cromatica presente sul collegamento Optiflex-Press. La parte di raccordo grigia viene collegata con i vecchi tipi di tubo. La parte di raccordo bianca viene collegata con il tubo bianco del set di collegamento Optiflex-Press. In seguito, sul tubo del set di collegamento Optiflex-Press può essere montato un fitting Optiflex-Flowpress compatibile.
- Un montaggio errato può causare difetti di tenuta dei collegamenti.

Per il collegamento Optiflex-Press è necessaria la vecchia ganascia Optiflex-Press 83022.

299.1.082 / 23.11.2026 / V14

5.10.2 Optiflex-Flowpress-Collegamento

Il collegamento Optiflex-Flowpress 84235 viene utilizzato per collegare il tubo Optiflex PE-Xc multistabile con Ø 16 o 20 mm con il tubo Optiflex-Flowpress di stesso diametro.



1	Tubo Optiflex PE-Xc multistabile **con data di consegna fino a giugno 2016** e Ø 16 × 2.2 mm / 20 × 2.8 mm Numeri di articolo: • 87041 • 87044 • 87046 • 87047
2	Collegamento Optiflex-Flowpress Numeri di articolo: • 84235.21 per tubi con Ø 16 mm • 84235.22 per tubi con Ø 20 mm
3	Tubo Optiflex-Flowpress multistabile **con data di consegna a partire dal 31 marzo 2016** e Ø 16 × 2.2 mm / 20 × 2.8 mm Numeri di articolo: • 87150 • 87153 • 87155 • 87157

Avvertenze per il montaggio:

- I tubi Optiflex PE-Xc multistabili devono essere inseriti nel raccordo a vite a pressare del collegamento. I tubi Optiflex-Flowpress multistabili devono essere raccordati con il collegamento Optiflex-Flowpress. Un montaggio errato può causare difetti di tenuta nei collegamenti.

5.11 Prova di pressione

Prima della messa in servizio è necessario eseguire una prova di pressione. Per le prove di tenuta di collegamenti della Nussbaum, la localizzazione delle perdite deve essere effettuata esclusivamente con lo spray per la ricerca di perdite della Nussbaum (83186).

Informazioni dettagliate sulla prova di pressione sono contenute nel documento Nussbaum «Prova di pressione in sistemi con condutture», ☞ Tematiche 299.1.056.

299.1.082 / 23.11.2026 / V14

Wir verteilen Wasser

Die R. Nussbaum AG, 1903 gegründet, ist ein eigenständiges Schweizer Familienunternehmen, beschäftigt rund 500 Mitarbeitende und gehört zu den führenden Herstellern von Armaturen, Verteilsystemen und individuellen Gesamtlösungen im Bereich Sanitär- und Heiztechnik. Von unserem Hauptsitz in Olten aus vertreiben wir unser breites Produktsortiment über ein eigenes Filialnetz an Installierende in der ganzen Schweiz.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Installateur resp. Nussbaum. Dort erhalten Sie kompetente Auskunft über sämtliche Nussbaum Produkte.

Nous distribuons de l'eau

R. Nussbaum SA, entreprise familiale suisse indépendante fondée en 1903, emploie près de 500 collaborateurs et compte parmi les fabricants leaders de robinetteries, de systèmes de distribution et de solutions globales individuelles dans le domaine de la technique sanitaire et de chauffage. Depuis notre siège d'Olten, nous proposons un large assortiment de produits au travers de notre réseau de succursales et installateurs/trices dans toute la Suisse.

Pour plus d'informations, veuillez vous adresser à votre installateur resp. Nussbaum. Vous y recevrez des informations compétentes sur l'ensemble des produits Nussbaum.

Distribuiamo acqua

La società R. Nussbaum SA, fondata nel 1903, è un'azienda svizzera indipendente di proprietà familiare che impiega ben 500 dipendenti ed è tra i principali produttori di rubinetteria, sistemi di distribuzione e soluzioni integrali personalizzate nel settore della tecnica idrosanitaria e di riscaldamento. Dalla nostra sede sociale di Olten commercializziamo, attraverso la rete di succursali Nussbaum, la nostra ampia gamma di prodotti rifornendo installatrici e installatori in tutta la Svizzera.

Per ulteriori informazioni non esitate a rivolgervi al vostro installatore risp. Nussbaum. Qui riceverete informazioni competenti su tutti i prodotti della Nussbaum.



NUSSBAUM RN

Gut installiert Bien installé Ben installato

Hersteller Armaturen und Systeme Sanitär- und Heiztechnik
Fabricant de robinetterie et systèmes de technique sanitaire et chauffage
Produttore di rubinetterie e sistemi di tecnica idrosanitaria e di riscaldamento
ISO 9001 / 14001 / 45001

Basel, Bern, Biel, Brig, Buchs, Carouge, Crissier, Giubiasco, Givisiez, Gwatt-Thun, Kriens, Sion, Steinhausen/Zug, St. Gallen, Trimbach, Winterthur, Zürich

R. Nussbaum AG | SA
Hauptsitz | Siège social | Sede sociale
Martin-Disteli-Strasse 26
Postfach, CH-4601 Olten
062 286 81 11
info@nussbaum.ch
nussbaum.ch