

**Serbatoi fuori terra
in vetroresina PRFV**

*Aboveground tanks in fiberglass FRP
Oberirdischen Behälter aus Glasfaserkunststoff GFK*



selip

	Profilo Aziendale - Certificazioni & Omologazioni Company Profile - Certifications and approvals Firmenprofil - Zertifizierungen und Qualifikationen	4-5
	Dati di progetto - Tecnologie - Materie prime Design data – Technologies - Raw material Auslegungsdaten – Technologien - Rohstoffe	6-7
	Liner in Termoplastico Dual Laminate tanks Auskleidung (Liner) aus Thermoplasten	8-9
	Geometrie & dimensioni Configuration & size Geometrien und Abmessungen	10-11
	Geometrie & configurazioni Configurations Konfigurationen	12-13
	Passi d'uomo Manholes Mannlöcher	14-15
	Sfiati-valvole sicurezza-trappola fumi-scrubber Vents, safety valves and security fumes - scrubber Entlüftungen, Sicherheitsventile und Abgasneutralisator-Wäscher	16-17
	Attacchi flangiati – dimensioni & carichi Nozzles – dimensions & loads Stutzen – Abmessungen & Lasten	18-19
	Attacchi flangiati – tipologie & utilizzi Nozzles – types & installations Stutzen Typ & Installation	20-21
	Indicatori di livello manuali Manual level indicators Manuelle Niveaustandanzeiger	22-23
	Ancoraggio serbatoi verticali Anchorage sytems for vertical tanks Verankerung für stehende Flachbodenbehälter	24-25
	Selle supporto serbatoi orizzontali Support saddles for horizontal tanks Unterstützung Sätteln für Horizontalbehälter	26-27

	Doppia parete Double wall Doppelwand	28-29
	Funzionamento del sistema rilevamento perdite Operation of the leakage detection system Arbeitsweise von Leckagesystem	30-31
	Termoisolazione Insulation Isolierung	32-33
	Cavo scaldante-mantenimento temperatura Heating cable-maintenance temperature Heitsystem: Wärmeschlange für Behaltung des temperatures	34-35
	Serpentini di mantenimento o riscaldamento Coils for holding and heating Schlangen für Erhaltug und Erwärmung	36-37
	Resistenze elettriche Electric heaters Elektrische Heizungen	38-39
	Carpenteria in metallo Metal carpentry Baueisenwaren	40-41
	Carpenteria in vetroresina PRFV Fiberglass FRP carpentry GFK Zimmerei	42-43
	SV - Serbatoi con vasca di contenimento SV – Tank + Containment basin SV – Behältern + Wanneseindämmung	44-45
	Miscelatori in PRFV FRP mixer GFK Rührer	46-47
	Finiture, gel coat, loghi & scritte Finishes, gelcoat, logos and written Ausführungen, Gelcoat, Logos und Schrift	48-49
	Soluzioni personalizzate - Assistenza post vendita Custom Solutions - After Sales Service Kundenspezifische Lösungen - After sales Service	50
	Imballi - Trasporti Packing - Transport Verpackung -Transport	51



Profilo Aziendale

Company Profile Firmenprofil



Selip S.p.A. opera nel settore dei materiali compositi, in particolare vetroresina PRFV e fibra di carbonio PRCF dal 1963.

Selip S.p.A. è leader per il mercato Italiano, nella costruzione e produzione di manufatti in vetroresina PRFV, destinati al mercato dell'anti-corrosione.

I principali prodotti disegnati, realizzati e venduti da Selip sono:

- serbatoi, cisterne interrate, silos,
- filtri a pressione,
- torri di lavaggio,
- camini,
- FGD spray banks,
- tubazioni & piping,
- strutture in vetroresina,
- lavori speciali in vetroresina.

Gli stabilimenti Selip di produzione sono due, il primo a Fontanellato (PR) a cento chilometri da Milano e Bologna, ben servito dai porti di La Spezia, Genova e Ravenna il secondo ad Ariccia (ROMA) vicino ai porti di Anzio, Civitavecchia e Napoli.

La razionale dislocazione degli impianti di produzione consente una distribuzione ottimale dei prodotti sull'intero territorio nazionale, Nord Europa e Medio oriente.

Lo stabilimento Selip di Fontanellato (PR) ha una superficie coperta di 7.500 m², e un'area scoperta di oltre 30.000 m².

Lo stabilimento Selip di Ariccia (ROMA) ha una superficie coperta di 9.400 m², e un'area scoperta di oltre 16.000 m².

Selip S.p.A. works in the field of composite material, in particular GRP fiberglass and carbon fiber PRCF since 1963.

Selip S.p.A. is leader in the Italian market for the production of fiberglass FRP articles, that are intended for the market of anti-corrosion.

The main products designed, manufactured and sold by Selip S.p.A. are:

- tanks, underground tanks, silos
- pressure filters
- scrubbers
- chimney
- FGD spray banks
- Piping
- Fiberglass structure
- Special works in fiberglass

The manufacturing plants are based in northern and central Italy.

The first is located in Fontanellato (Parma), 100 km from Milan and Bologna, but is also well-served by Genoa and La Spezia seaport.

The second one is based in Ariccia (Rome) not far from Anzio seaport.

The rational dislocation of the production plants enables a first-rate distribution of our products over the whole Italian area, to northern Europe and middle east.

Fontanellato production unit covers a 7.500 m² and an open air area of 30.000 m².

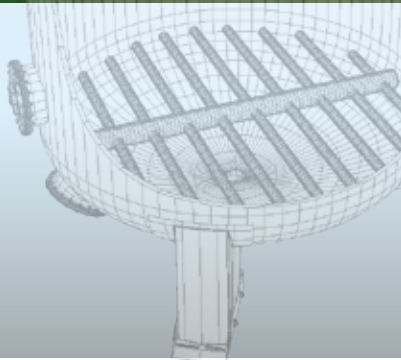
The Ariccia (Rome) plant covers a production unit of 9.400 m², and an open air area of 16.000 m².

Selip S.p.A. ist seit 1963 im Bereich der Verbundwerkstoffe und Glasfaser -GFK tätig. Selip S.p.A. ist auf dem italienischen Markt einer der führenden Hersteller von GFK-Produkte in dem Bereich der Korrosionsfestigkeit.

Die wichtigsten Produkte, die von Selip hergestellt und verkauft werden, sind folgende:

- Behälter, Erdbehälter, Silos
- Druckfilter
- Wäscher
- Schornsteinröhre
- REA Sprühebene
- Rohrleitungen
- Glasfaser Strukturen
- Sonderkonstruktionen aus Glasfaser

Der Hauptwerk der Selip A.G. befindet sich im Fontanellato, in der unmittelbarer Nähe von Parma, zwischen Mailand und Bologna, die jeweils 100 Kilometer entfernt liegen. Von hier aus erreicht man schnell und einfach die Häfen von La Spezia und Genua. Das Zweigwerk liegt in Ariccia (Rom) in der Nähe des Hafens von Anzio. Die Wahl dieser beiden Standorte ermöglicht den optimalen Vertrieb der Produkte auf dem gesamten Markt in Italien, Nordeuropa und im Mittleren Osten. In Fontanellato umfasst das Gelände von Selip 7.500 m² an überdachter und mehr als 30.000 m² an freier Fläche. In Ariccia (Rom) dagegen besteht das Werksgelände aus 9.400 m² überdachter und mehr als 16.000 m² Freifläche.



info@selip.it
www.selip.biz





Certificazioni e omologazioni

Certifications and approvals Zertifizierungen und Qualifikationen



SELIP S.p.A. è certificata ISO 9001:2008 dal 1998.

Inoltre dispone di omologazioni da parte del TÜV di Monaco (D) relativamente a:

- Omologazione stabilimento di Fontanellato (PR) per la lavorazione dei materiali compositi,
 - Omologazione stabilimento di Ariccia (ROMA) per la lavorazione dei materiali compositi,
 - Procedura per patentino dei laminatori per le saldature dei materiali compositi.
- Su richiesta SELIP autocertifica o certifica con l'ausilio di società specializzate terze come il TÜV o Bureau Veritas i propri prodotti in conformità a:
- Certificazione CE,
 - Omologazione PED,
 - Certificazione ATEX.



SELIP S.p.A. is certificated ISO 9001:2008 from 1998.

Moreover has approvals from Munich TÜV (Germany) relatively to:

- Approval of Fontanellato (PR) plant for the machining of composite materials,
 - Approval of Ariccia (ROME) plant for the machining of composite materials,
 - Laminators certificate for the welding of composite materials,
- Upon request SELIP self-certify or certify with the aid of third specialized companies such as TÜV or Bureau Veritas its own products according to:
- CE certification,
 - PED approval,
 - ATEX certification



SELIP S.p.A. ist nach ISO 9001:2008 seit 1998 zertifiziert.

Es hat auch Zulassungen von TÜV München(Deutschland) in Bezug auf:

- Genehmigung für das Werk Fontanellato (PR) für die Verarbeitung von Verbundwerkstoffen
 - Genehmigung für das Werk Ariccia (Rom) für die Verarbeitung von Verbundwerkstoffen
 - Personalschein von Laminatoren für das Schweißen von Verbundwerkstoffen.
- Auf Anfrage kann SELIP selbst oder mit der Zusammenarbeit von spezialisierten Unternehmen wie TÜV oder Bureau Veritas seine Produkte bescheinigen:
- Zertifikat CE,
 - Qualifikationen PED,
 - Zertifikat ATEX





Dati di progetto

Design data Auslegungsdaten



Generalità

- ✓ I serbatoi Selip sono progettati con parametri standard.
- ✗ I parametri possono variare su specifica richiesta del cliente.

Norme di riferimento

- ✓ EN 13121-3
- ✗ BS 4994
- ✗ AFNOR T57-900
- ✗ AD-Merkblatt N1
- ✗ DIBt Z-40 xxxx
- ✗ ASTM D3299
- ✗ ASME RTP-1
- ✗ ASME Sez.X

Peso specifico prodotto

- ✓ fino 1,3 kg/dm³
- ✗ da 1,31 ÷ 1,5 kg/dm³
- ✗ da 1,51 ÷ 1,85 kg/dm³

Temperatura di progetto

- ✓ fino 50 ÷ 60°C
- ✗ da 60 ÷ 80°C
- ✗ da 80 ÷ 90°C
- ✗ da 90 ÷ 100°C

Pressione / depressione

- ✓ ATM (atmosferica)
- ✗ +20/-10 mbar
- ✗ su richiesta cliente

Vento/Sima/Neve

- ✓ Velocità vento 100 km/h
- ✓ Zona sismica 2
- ✓ Carico neve 90kg/m²
- ✗ I parametri possono variare su specifica richiesta del cliente.

Certificazioni PED-ATEX-CE

I serbatoi in vetroresina non sono soggetti a marcatura CE. Le certificazioni PED e ATEX sono sempre escluse. Su richiesta cliente e in funzione di parametri di progetto ben definiti è possibile realizzare serbatoi in accordo alle PED oppure ATEX e relativa marcatura CE.

Overview

- ✓ Selip tanks are designed with standard parameters.
- ✗ Parameters can change according to customer's request.

Norms

- ✓ EN 13121-3
- ✗ BS 4994
- ✗ AFNOR T57-900
- ✗ AD-Merkblatt N1
- ✗ DIBt Z-40 xxxx
- ✗ ASTM D3299
- ✗ ASME RTP-1
- ✗ ASME Sez.X

Product specific weight

- ✓ up to 1,3 kg/dm³
- ✗ from 1,31 ÷ 1,5 kg/dm³
- ✗ from 1,51 ÷ 1,85 kg/dm³

Design temperature

- ✓ up to 50 ÷ 60°C
- ✗ from 60 ÷ 80°C
- ✗ from 80 ÷ 90°C
- ✗ from 90 ÷ 100°C

Pressure / Under pressure

- ✓ ATM (atmospheric)
- ✗ +20/-10 mbar
- ✗ on customer request

Wind/Earthquake/Snow

- ✓ Wind speed 100 km/h
- ✓ Seismic Zone 2
- ✓ Snow load 90kg/m²
- ✗ Parameters can change according to customer's request.

PED-ATEX-CE certifications

Fiberglass tanks are not subject to CE marking. PED and ATEX certifications are always excluded. Upon customer request and according to specific design parameters it is possible to realize tanks according to PED or ATEX with relative CE marking

Übersicht

- ✓ Selip Behälter sind nach standardisierten Maßstäben ausgelegt.
- ✗ Maßstäbe können nach Kundenanforderungen ändern.

Normen

- ✓ EN 13121-3
- ✗ BS 4994
- ✗ AFNOR T57-900
- ✗ AD-Merkblatt N1
- ✗ DIBt Z-40 xxxx
- ✗ ASTM D3299
- ✗ ASME RTP-1
- ✗ ASME Sez.X

Dichte des Mediums

- ✓ bis zu 1,3 kg/dm³
- ✗ von 1,31 ÷ 1,5 kg/dm³
- ✗ von 1,51 ÷ 1,85 kg/dm³

Auslegungstemperatur

- ✓ bis zu 50 ÷ 60°C
- ✗ von 60 ÷ 80°C
- ✗ von 80 ÷ 90°C
- ✗ von 90 ÷ 100°C

Druck/Unterdruck

- ✓ ATM (atmosphärisch)
- ✗ +20/-10 mbar
- ✗ nach Kundenanforderung

Wind/Erdbeben/Schnee

- ✓ Windgeschwindigkeit 100 km/h
- ✓ Erdbebenzone 2
- ✓ Schneelast 90kg/m²
- ✗ Maßstäbe können nach Kundenanforderungen ändern.

PED-ATEX-CE Zertifizierungen

GFK Behälter ziehen nicht der CE Zertifizierung unter. PED and ATEX Zertifizierungen sind auch immer ausgeschlossen. Auf Kundenanforderung und nach besonderen Auslegungsdaten ist möglich einen Behälter nach PED oder ATEX mit entsprechender CE Markierung zu fertigen.

Legenda

- ✓ standard Selip
- ✗ accessorio su richiesta cliente

Legend

- ✓ standard Selip
- ✗ on customer request

Zeichenerklärung

- ✓ Standard Selip
- ✗ Nach Kundenwunsch

HAND

Hand Lay Up



SPRAY

Spray Up



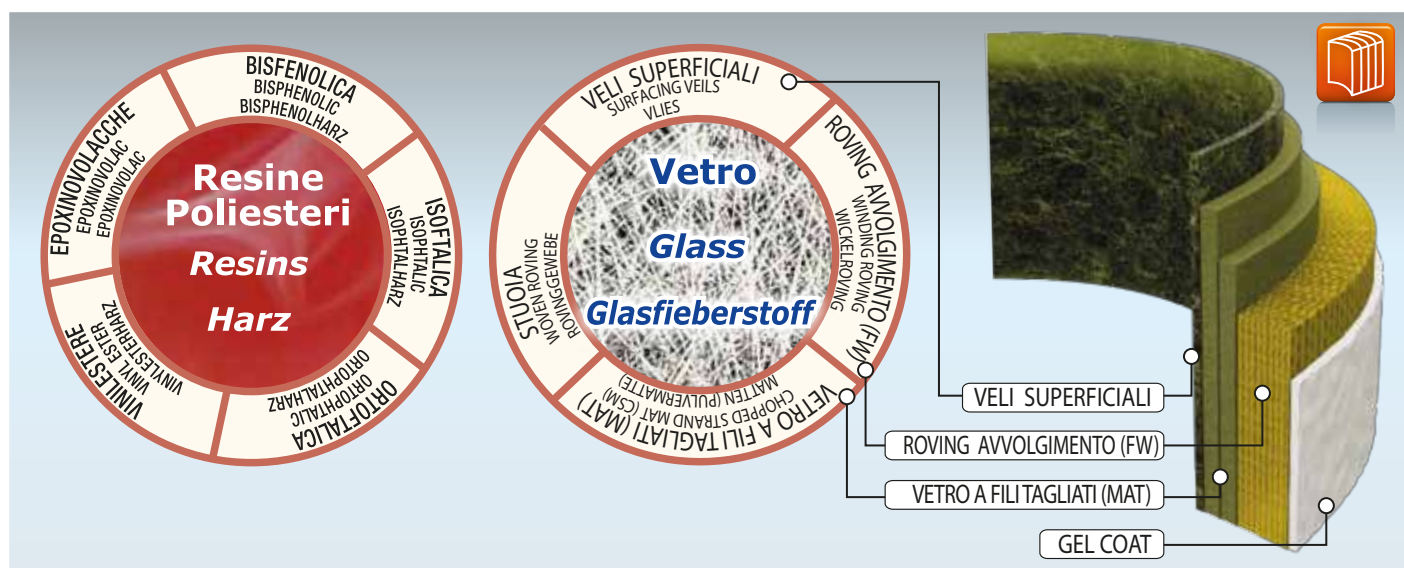
FW

Filament Winding



Materie prime e Laminati

*Raw materials and laminates
Rohstoffe und Mischlaminat*





Liner in Termoplastico

Dual Laminate Auskleidung (Liner) aus Thermoplasten



Tecnologia Dual Laminate

Selip produce serbatoi con tecnologia Dual Laminate che permette di integrare le ottime caratteristiche di resistenza chimica del termoplastico con l'elevata resistenza meccanica del vetroresina.

Produzione

Il liner in termoplastico viene termoformato e saldato, successivamente viene aggregato meccanicamente o chimicamente alla struttura in vetroresina creando un Dual Laminate finale ad elevate caratteristiche chimiche e meccaniche.

Vantaggi del Dual Laminate

Il maggior costo di questa tecnologia è giustificato da un life time elevato e minor costi di manutenzione.

Principali caratteristiche dei termoplastici impiegati abitualmente da Selip

PVC-U

Polyvinilcloruro
Colore: Grigio
Temp. max. utilizzo: 60°C
Modulo elastico: 3000 N/mm²

PVC-C

Cloruro di polivinile sur-clorato
Colore: Grigio
Temp. max. utilizzo: 85°C
Modulo elastico: 2800 N/mm²

PP-H

Polipropilene
Colore: Grigio chiaro
Temp. max. utilizzo: 90°C
Modulo elastico: 1300 N/mm²

PVDF

Polivinildenfluoruro
Colore: Naturale traslucido
Temp. max. utilizzo: 100°C
Modulo elastico: 2100 N/mm²

Termoplastici su richiesta cliente

Su specifica richiesta Selip produce manufatti anche questi termoplastici:
-PE (max. 60°C),
-ECTFE (max. 110°C),
-FEP (max. 140°C),
-PTFE (max. 200°C).

Legenda

-  standard Selip
-  accessorio su richiesta cliente

Dual Laminate Technology

Selip produces tank with Dual Laminate technology that allows the integration of the excellent chemical resistance of thermoplastic with high mechanical resistance of fiberglass.

Production

The thermoplastic liner is thermoformed and welded, then aggregate mechanically or chemically to the fiberglass structure creating a Dual final Laminate with high chemical and mechanical characteristics.

Advantages of Dual Laminate

The higher cost of this technology is justified by a high life time and lower maintenance costs.

Main characteristics of thermoplastics usually used by Selip.

PVC-U

Polyvinilchloride
Color: Grey
Temp. Max. usage: 60°C
Elastic module: 3000 N/mm²

PVC-C

Sur-chlorinated polyvinyl chloride
Color: Grey
Temp. Max. usage: 85°C
Elastic module: 2800 N/mm²

PP-H

Polypropilene
Color: Light gray
Temp. Max. usage: 90°C
Elastic module: 1300 N/mm²

PVDF

Poly-vinylidene-fluoride
Color: Natural translucent
Temp. max. usage: 100°C
Elastic module: 2100 N/mm²

Thermoplastic on customer's request

On customer's request Selip produces also the following thermoplastics:
-PE (max. 60°C),
-ECTFE (max. 110°C),
-FEP (max. 140°C),
-PTFE (max. 200°C).

Legend

-  standard Selip
-  on customer request

Verbund-Technologie

Selip fertigt Behälter mit Verbund-Technologie, welche die herausragende chemische Beständigkeit von Thermoplasten mit der mechanischen Festigkeit von GFK kombiniert.

Auskleidung

Die Auskleidung (Liner) wird thermisch verformt und geschweißt. Danach wird das GFK chemisch oder mechanisch aufgebracht, so dass es im festen Verbund mit der Auskleidung ein hochleistungsfähiges Verbund-Fertigprodukt bildet.

Vorteile der Verbund-Technologie

Die zusätzlichen Kosten für diese Fertigungsweise rechtfertigen durch längere Lebensdauer und niedrigere Instandhaltungskosten.

Haupteigenschaften der Thermoplasten, die normalerweise von Selip angewendet werden.

PVC-U

Polyvinylchlorid
Farbe: Grey
Max. Gebrauchstemperatur: 60°C
Elastizitätsmodul: 3000 N/mm²

PVC-C

Sur-chlorierten Polyvinylchlorid
Farbe: Grau
Max. Gebrauchstemperatur: 85°C
Elastizitätsmodul: 2800 N/mm²

PP-H

Polypropilene
Farbe: Leicht Grau
Max. Gebrauchstemperatur: 90°C
Elastizitätsmodul: 1300 N/mm²

PVDF

Poly-vinylidene-fluoride
Farbe: Durchsichtig
Max. Gebrauchstemperatur: 100°C
Elastizitätsmodul: 2100 N/mm²

Thermoplasten nach Kundenanforderung

Nach Kundenanforderung Selip fertigt auch folgende thermoplastische Auskleidungen:
-PE (max. 60°C),
-ECTFE (max. 110°C),
-FEP (max. 140°C),
-PTFE (max. 200°C).

Zeichenerklärung

-  Standard Selip
-  Nach Kundenwunsch



info@selip.it
www.selip.biz





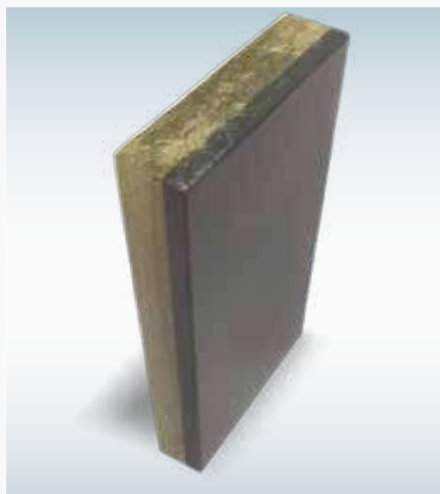
Liner in Termoplastico

*Dual Laminate
Auskleidung (Liner) aus Thermoplasten*

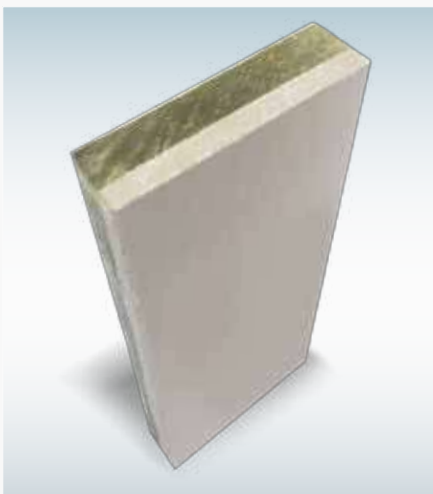
Sandwich Dual Laminate

- Sandwich Dual Laminate

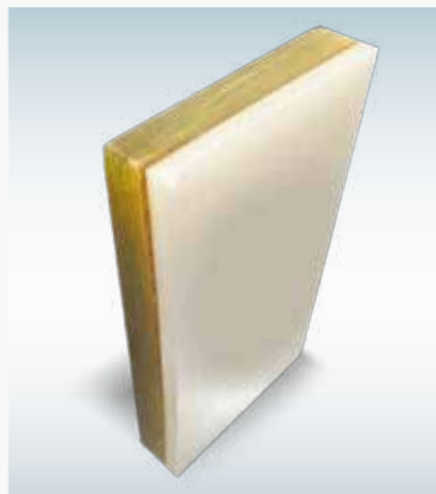
- Sandwich Verbund-Konstruktionen



PVC-U



PP-H



PVDF





Geometrie e dimensioni

Configuration & size Geometrien und Abmessungen

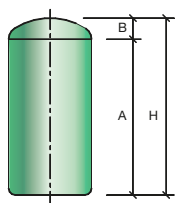
Alle Abmessungen sind in mm angegeben.

All dimensions are reported in mm.

Tutte le dimensioni sono riportate in mm.

S-FP

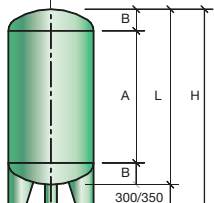
Serbatoi verticali a fondo piano
Vertical flat bottom tank
Stehende Flachbodenbehälter



tipo	ø	cap. - m³	H
ø 1000 mm			
S 10	1000	1	1390
S 15	1000	1,5	2030
S 20	1000	2	2660
S 25	1000	2,5	3300
S 30	1000	3	3940
ø 1200 mm			
S 15	1200	1,5	1470
S 30	1200	3	2790
S 45	1200	4,5	4120
S 60	1200	6	5450
ø 1500 mm			
S 25	1500	2,5	1580
S 40	1500	4	2440
S 50	1500	5	3000
S 60	1500	6	3570
S 70	1500	7	4140
S 80	1500	8	4710
S 90	1500	9	5280
S 100	1500	10	5840
ø 1800 mm			
S 50	1800	5	2150
S 90	1800	9	3720
S 100	1800	10	4120
S 200	1800	20	8050
ø 2000 mm			
S 60	2000	6	2110
S 80	2000	8	2750
S 100	2000	10	3390
S 120	2000	12	4030
S 150	2000	15	4990
ø 2200 mm			
S 80	2200	8	2350
S 100	2200	10	2870
S 120	2200	12	3400
S 200	2200	20	5500
S 250	2200	25	6820
ø 2500 mm			
S 100	2500	10	2310
S 120	2500	12	2720
S 180	2500	18	3950
S 200	2500	20	4350
S 220	2500	22	4760
S 300	2500	30	6390
S 400	2500	40	8430
ø 3000 mm			
S 200	3000	20	3150
S 500	3000	50	7390
S 800	3000	80	11640
S 850	3000	85	12340
ø 3500 mm			
S 300	3500	30	3480
S 500	3500	50	5560
S 900	3500	90	9710
S 1000	3500	100	10750
ø 4000 mm			
S 400	4000	40	3600
S 500	4000	50	4390
S 600	4000	60	5190
S 800	4000	80	6780
S 1000	4000	100	8370
S 1500	4000	150	12350
S 2000	4000	200	16330

S/CP

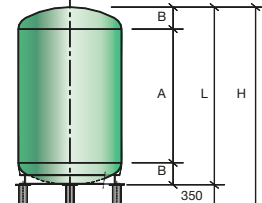
Serbatoi verticali con piedi
Vertical dished bottom tanks on legs
Stehende Behälter mit Füßen



tipo	ø	cap. - m³	H
ø 1000 mm - piede/legs/Füßen H= 300 mm			
S 10	1000	1	1790
S 15	1000	1,5	2430
S 20	1000	2	3060
S 25	1000	2,5	3700
S 30	1000	3	4340
ø 1200 mm - piede/legs/Füßen H= 300 mm			
S 15	1200	1,5	1880
S 30	1200	3	3210
S 45	1200	4,5	4540
S 60	1200	6	5860
ø 1500 mm - piede/legs/Füßen H= 300 mm			
S 25	1500	2,5	2030
S 40	1500	4	2880
S 50	1500	5	3450
S 60	1500	6	4010
S 70	1500	7	4580
S 80	1500	8	5150
S 90	1500	9	5720
S 100	1500	10	6290
ø 1800 mm - piede/legs/Füßen H= 300 mm			
S 50	1800	5	2610
S 90	1800	9	4180
S 100	1800	10	4580
S 200	1800	20	8520
ø 2000 mm - piede/legs/Füßen H= 350 mm			
S 60	2000	6	2660
S 80	2000	8	3300
S 100	2000	10	3940
S 120	2000	12	4580
S 150	2000	15	5540
ø 2200 mm - piede/legs/Füßen H= 350 mm			
S 80	2200	8	2920
S 100	2200	10	3440
S 120	2200	12	3970
S 200	2200	20	6080
S 250	2200	25	7390
ø 2500 mm - piede/legs/Füßen H= 350 mm			
S 100	2500	10	2910
S 120	2500	12	3320
S 180	2500	18	4550
S 200	2500	20	4950
S 220	2500	22	5360
S 300	2500	30	7000
S 400	2500	40	9040
S 500	2500	50	11080
ø 3000 mm - piede/legs/Füßen H= 350 mm			
S 200	3000	20	3790
S 220	3000	22	4070
S 240	3000	24	4350
S 250	3000	25	4500
S 260	3000	26	4640
S 280	3000	28	4920
S 300	3000	30	5200
S 320	3000	32	5490
S 340	3000	34	5770
S 350	3000	35	5910
S 360	3000	36	6050
S 380	3000	38	6340
S 400	3000	40	6620
S 450	3000	45	7330
S 500	3000	50	8040
S 550	3000	55	8750
S 600	3000	60	9450

S/CP-T

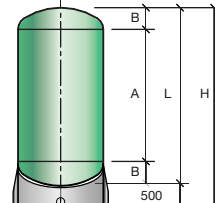
Serbatoi verticali telaio metallico
Vertical dished bottom on ring
Stehende Behälter mit alterungsring



tipo	ø	cap. - m³	H
ø 3000 mm - telaio H= 350 mm			
S 200	2500	20	5910
S 250	2500	25	6050
S 300	2500	30	6340
S 350	2500	35	6620
S 400	2500	40	7330
S 450	2500	45	8040
S 500	2500	50	8750
S 550	2500	55	9450
ø 3000 mm - telaio H= 350 mm			
S 350	3000	35	5910
S 360	3000	36	6050
S 380	3000	38	6340
S 400	3000	40	6620
S 450	3000	45	7330
S 500	3000	50	8040
S 550	3000	55	8750
S 600	3000	60	9450
S 650	3000	65	10160
S 700	3000	70	10870
S 750	3000	75	11580
S 800	3000	80	12290
ø 3500 mm - telaio H= 350 mm			
S 400	3500	40	5200
S 450	3500	45	5720
S 500	3500	50	6240
S 550	3500	55	6760
S 600	3500	60	7280
S 650	3500	65	7800
S 700	3500	70	8320
S 750	3500	75	8840
S 800	3500	80	9360
S 850	3500	85	9880
S 900	3500	90	10400
S 950	3500	95	10920
S 1000	3500	100	11440
ø 4000 mm - telaio H= 350 mm			
S 400	4000	40	4340
S 450	4000	45	4730
S 500	4000	50	5130
S 550	4000	55	5530
S 600	4000	60	5930
S 650	4000	65	6330
S 700	4000	70	6730
S 750	4000	75	7120
S 800	4000	80	7520
S 850	4000	85	7920
S 900	4000	90	8320
S 950	4000	95	8720
S 1000	4000	100	9110
S 1050	4000	105	9500
S 1100	4000	110	9910
S 1200	4000	120	10710
S 1300	4000	130	11500
S 1400	4000	140	12300
S 1450	4000	145	12700
S 1500	4000	1500	13090

S/G

Serbatoi verticali con gonna
Vertical tank with skirt
Stehende Behälter mit Zarge



tipo	ø	cap. - m³	H
ø 1000 mm			
S 10	1000	1	1990
S 15	1000	1,5	2630
S 20	1000	2	3260
S 25	1000	2,5	3900
S 30	1000	3	4540
ø 1200 mm			
S 15	1200	1,5	2080
S 30	1200	3	3410
S 45	1200	4,5	4740
S 60	1200	6	6060
ø 1500 mm			
S 25	1500	2,5	2230
S 40	1500	4	3080
S 50	1500	5	3650
S 60	1500	6	4210
S 70	1500	7	4780
S 80	1500	8	5350
S 90	1500	9	5920
S 100	1500	10	6490
ø 1800 mm			
S 50	1800	5	2810
S 90	1800	9	4380
S 100	1800	10	4780
S 200	1800	20	8720
ø 2000 mm			
S 60	2000	6	2810
S 80	2000	8	3450
S 100	2000	10	4410
S 120	2000	12	4730
S 150	2000	15	5690
ø 2200 mm			
S 80	2200	8	3070
S 100	2200	10	3590
S 120	2200	12	6230
S 200	2200	20	7540
S 250	2200	25	8850
ø 2500 mm			
S 100	2500	10	3060
S 150	2500	150	4080
S 200	2500	20	5100
S 250	2500	25	6130
S 300	2500	30	7150
S 400	2500	40	9190
S 550	2500	50	12250
ø 3000 mm			
S 200	3000	20	3940
S 400	3000	40	6770
S 600	3000	60	9600
S 800	3000	80	12440
ø 3500 mm			
S 400	3500	440	5350
S 600	3500	60	7430
S 800	3500	80	9510
S 1000	3500	100	11590
ø 4000 mm			
S 400	4000	40	4490
S 500	4000	50	5280
S 800	4000	80	7670
S 1000	4000	100	9260
S 1500	4000	150	13240



Geometrie e dimensioni

Configuration & size Geometrien und Abmessungen

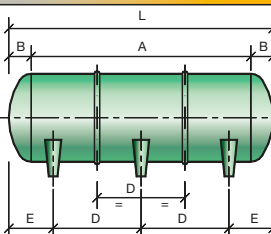


CT-CS

Serbatoi orizzontali con selle

Horizontal tanks on saddles

Liegende Behälter Auf Sätteln



tipo	ø	cap. - m³	L
ø 1000 mm			
CT 10	1000	1	1490
CT 15	1000	1,5	2130
CT 20	1000	2	2760
CT 25	1000	2,5	3400
CT 30	1000	3	4040
ø 1200 mm			
CT 15	1200	1,5	1580
CT 20	1200	2	2030
CT 30	1200	3	2910
CT 40	1200	4	3800
CT 50	1200	5	4680
CT 60	1200	6	5560
ø 1500 mm			
CT 25	1500	2,5	1730
CT 30	1500	3	2010
CT 50	1500	5	3150
CT 80	1500	8	4850
CT 90	1500	9	5420
CT 100	1500	10	5990
ø 1800 mm			
CT 50	1800	5	2310
CT 100	1800	10	4280
CT 150	1800	15	6250
CT 200	1800	20	8220
ø 2000 mm			
CT 60	2000	6	2310
CT 80	2000	8	2950
CT 100	2000	10	3590
CT 120	2000	12	4230
CT 140	2000	14	4870
CT 150	2000	15	5190
ø 2200 mm			
CT 80	2200	8	2570
CT 100	2200	10	3090
CT 120	2200	12	3620
CT 140	2200	14	4150
CT 150	2200	15	4410
CT 180	2200	18	5200
CT 200	2200	20	5730
CT 220	2200	22	6250
CT 240	2200	24	6780
CT 250	2200	25	7040
ø 2500 mm			
CT 100	2500	10	2560
CT 150	2500	15	3580
CT 180	2500	18	4200
CT 200	2500	20	4600
CT 250	2500	25	5630
CT 300	2500	30	6650
CT 350	2500	35	7670
CT 400	2500	40	8690
ø 3000 mm			
CT 200	3000	20	3440
CT 250	3000	25	4150
CT 300	3000	30	4850
CT 350	3000	35	5560
CT 400	3000	40	6270
CT 500	3000	50	7690
CT 600	3000	60	9100
CT 700	3000	70	10520
CT 800	3000	80	11940

CT-SS

Serbatoi orizzontali senza selle
Horizontal tanks without saddles
Liegende Behälter Ohne Sätteln

tipo	ø	cap. - m³	L
ø 3000 mm			
CT 200	3000	20	3440
CT 220	3000	22	3720
CT 240	3000	24	4000
CT 250	3000	25	4150
CT 260	3000	26	4290
CT 280	3000	28	4570
CT 300	3000	30	4850
CT 320	3000	32	5140
CT 340	3000	34	5420
CT 350	3000	35	5560
CT 360	3000	36	5700
CT 380	3000	38	5990
CT 400	3000	40	6270
CT 450	3000	45	6980
CT 500	3000	50	7690
CT 550	3000	55	8400
CT 600	3000	60	9100
CT 650	3000	65	9810
CT 700	3000	70	10520
CT 750	3000	75	11230
CT 800	3000	80	11940
ø 3500 mm			
CT 300	3500	30	3810
CT 350	3500	35	4330
CT 400	3500	40	4850
CT 450	3500	45	5370
CT 500	3500	50	5890
CT 550	3500	55	6410
CT 600	3500	60	6930
CT 650	3500	65	7450
CT 700	3500	70	7970
CT 750	3500	75	8490
CT 800	3500	80	9010
CT 850	3500	85	9530
CT 900	3500	90	10050
CT 950	3500	95	10570
CT 1000	3500	100	11090
ø 3000 mm			
CT 400	4000	40	3990
CT 450	4000	45	4380
CT 500	4000	50	4780
CT 550	4000	55	5180
CT 600	4000	60	5580
CT 650	4000	65	5980
CT 700	4000	70	6380
CT 750	4000	75	6770
CT 800	4000	80	7170
CT 850	4000	85	7570
CT 900	4000	90	7970
CT 950	4000	95	8370
CT 1000	4000	100	8760
CT 1050	4000	105	9150
CT 1100	4000	110	9560
CT 1200	4000	120	10360
CT 1300	4000	130	11150
CT 1400	4000	140	11950
CT 1500	4000	150	12740
CT 1600	4000	160	13540
CT 1700	4000	170	14340
CT 1800	4000	180	15130
CT 1900	4000	190	15930
CT 2000	4000	200	16730

Tutti i serbatoi possono essere realizzati anche con misure intermedie.

All tanks and Silos can be manufactured for intermediate capacities.

Alle Behälter können auch mit mittleren Maßen hergestellt werden.



SL 60°

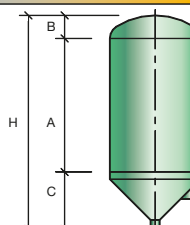
Silos a fondo conico 60°

60° Tapered bottom silos

Silos Mit Kegelbonden 60°



tipo	ø	cap. - m³	H
ø 1000 mm piede/legs/Füßen			
SL 1	1000	1	2030
SL 1,5	1000	1,5	2670
SL 2	1000	2	3310
SL 2,5	1000	2,5	3940
SL 3	1000	3	4580
ø 1200 mm piede/legs/Füßen			
SL 1,5	1200	1,5	2220
SL 3	1200	3	3550
SL 4	1200	4	4430
SL 5	1200	5	5320
SL 6	1200	6	6200
ø 1500 mm piede/legs/Füßen			
SL 3	1500	3	2800
SL 5	1500	5	3930
SL 7	1500	7	5070
SL 8	1500	8	5640
SL 9	1500	9	6210
SL 10	1500	10	6770
ø 1800 mm telaio/frame/Rahmen			
SL 5	1800	5	3210
SL 10	1800	10	5180
SL 15	1800	15	7150
SL 20	1800	20	9120
ø 2000 mm telaio/frame/Rahmen			
SL 6	2000	6	3420
SL 10	2000	10	4700
SL 15	2000	15	6280
ø 2200 mm telaio/frame/Rahmen			
SL 8	2200	8	3640
SL 10	2200	10	4160
SL 15	2200	15	5480
SL 20	2200	20	6800
SL 25	2200	25	8110
ø 2500 mm telaio/frame/Rahmen			
SL 15	2500	15	4800
SL 20	2500	20	5820
SL 25	2500	25	6840
SL 30	2500	30	7860
SL 50	2500	50	11940
SL 60	2500	60	13980
ø 3000 mm telaio/frame/Rahmen			
SL 20	3000	20	4790
SL 30	3000	30	6210
SL 50	3000	50	9040
SL 70	3000	70	11880
SL 90	3000	90	14710
SL 100	3000	100	16130
ø 3500 mm telaio/frame/Rahmen			
SL 30	3500	30	5470
SL 50	3500	50	7550
SL 80	3500	80	10670
SL 100	3500	100	12750
SL 130	3500	130	15870
ø 4000 mm telaio/frame/Rahmen			
SL 50	4000	50	6620
SL 70	4000	70	8210
SL 90	4000	90	9810
SL 100	4000	100	10610
SL 130	4000	130	12990
SL 150	4000	150	14580
SL 180	4000	180	16970

 SL 90° Silos a fondo conico 90° 90° Tapered bottom silos Silos Mit Kegelbonden 90°				
				
tipo	ø	cap. - m³	H	
ø 1000 mm piede/legs/Füßen				
SL 1	1000	1	1830	
SL 1,5	1000	1,5	2470	
SL 2	1000	2	3100	
SL 2,5	1000	2,5	3740	
SL 3	1000	3	4380	
ø 1200 mm piede/legs/Füßen				
SL 1,5	1200	1,5	1980	
SL 3	1200	3	3310	
SL 4	1200	4	4190	
SL 5	1200	5	5080	
SL 6	1200	6	5960	
ø 1500 mm piede/legs/Füßen				
SL 3	1500	3	2470	
SL 5	1500	5	3600	
SL 7	1500	7	4740	
SL 8	1500	8	5310	
SL 9	1500	9	5880	
SL 10	1500	10	6450	
ø 1800 mm telaio/frame/Rahmen				
SL 5	1800	5	2830	
SL 10	1800	10	4800	
SL 15	1800	15	6770	
SL 20	1800	20	8740	
ø 2000 mm telaio/frame/Rahmen				
SL 6	2000	6	2930	
SL 10	2000	10	4210	
SL 15	2000	15	5810	
ø 2200 mm telaio/frame/Rahmen				
SL 8	2200	8	3180	
SL 10	2200	10	3710	
SL 15	2200	15	5020	
SL 20	2200	20	6340	
SL 25	2200	25	7650	
ø 2500 mm telaio/frame/Rahmen				
SL 15	2500	15	4250	
SL 20	2500	20	5270	
SL 25	2500	25	6290	
SL 30	2500	30	7310	
SL 50	2500	50	11390	
SL 60	2500	60	13430	
ø 3000 mm telaio/frame/Rahmen				
SL 20	3000	20	4220	
SL 30	3000	30	5640	
SL 50	3000	50	8470	
SL 70	3000	70	11300	
SL 90	3000	90	14130	
SL 100	3000	100	15550	
ø 3500 mm telaio/frame/Rahmen				
SL 30	3500	30	4690	
SL 50	3500	50	6770	
SL 80	3500	80	9890	
SL 100	3500	100	11970	
SL 130	3500	130	15090	
ø 4000 mm telaio/frame/Rahmen				
SL 50	4000	50	5770	
SL 70	4000	70	7370	
SL 90	4000	90	8960	
SL 100	4000	100	9760	
SL 130	4000	130	12140	
SL 150	4000	150	13740	
SL 180	4000	180	17720	



Geometrie e configurazioni

Configurations Konfigurationen

Alle Abmessungen sind in mm angegeben.

All dimensions are reported in mm.

Tutte le dimensioni sono riportate in mm.

S-FP
 Serbatoi verticali a fondo piano
 Vertical flat bottom tank
 Vertikale Flachbodenbehälter

Ø 1000 ÷ Ø 4000

S-FP.1

S-FP.2

 Fondo inclinato esterno
 External sloped bottom
 Äußere schiefer Boden

S-FP.3

 Fondo inclinato interno
 Inside scope bottom
 Innerer schiefer Boden

S-FP.4
 Cielo aperto superiore
 Open top
 Offenem Dach

S-FP.5
 Fondo piatto superiore
 Flat top
 Flach Dach

S/CP
 Serbatoi verticali con piedi
 Vertical dished bottom tanks on legs
 Vertikale Behälter mit Füßen

Ø 1000 ÷ Ø 3000

S/CP.1

 Piede H=300 fino a Ø 1800. Oltre H=350
 Legs H= 300 up to Ø 1800. Over H= 350
 Füße H= 300 bis Ø 1800. Über H= 350

S/CP.2

 H=650 su richiesta fino a max. Ø 3000
 H=650 on request but up to Ø 3000
 H=650 nach Anfrage aber nur bis Ø 3000

S/CP.3

 Prolunga in metallo su richiesta
 Metal extension on request
 Stahlausdehnung

S/CP.4
 Cielo aperto superiore
 Open top
 Offenem Dach

S/CP.5
 Fondo piatto superiore
 Flat top
 Flach Dach

S/CP-T
 Serbatoi verticali telaio metallico
 Vertical dished bottom on ring
 Vertikale Behälter mit Halterunsring

Ø 2500 ÷ Ø 4000

S/CP-T.1

 Telaio con piedi H=350
 Frame with legs H= 350
 Halterunsring mit Füße H= 350

S/CP-T.2

 Telaio con staffe, senza piedi
 Frame with stirrups, without legs
 Halterunsring ohne Füße

S/CP-T.3

 Telaio su parte cilindrica con staffe
 Frame on cylinder with stirrups
 Halterunsring auf Zylinder mit Bügeln

S/CP-T.4
 Cielo aperto superiore
 Open top
 Offenem Dach

S/CP-T.5
 Fondo piatto superiore
 Flat top
 Flach Dach

S/G
 Serbatoi verticali con gonna
 Vertical tank with skirt
 Stehende Behälter mit Zarge

Ø 1000 ÷ Ø 4000

S/G.1

 Gonna standard H=500
 Standard Skirt H=500
 Standard Zarge H= 500

S/G.2

 Altezza gonna su richiesta
 Height of skirt on request
 Zarge Höhe nach Kundenwunsch

S/G.3

 Gonna superiore in PRFV con funzione parapetto
 FRP upper skirt as railing
 GFK Regenkragen

S/G.4
 Cielo aperto superiore
 Open top
 Offenem Dach

S/G.5
 Fondo piatto superiore
 Flat top
 Flach Dach



Geometrie e configurazioni

Configurations Konfigurationen

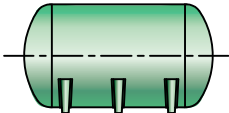


CT-CS & CT-SS

Orizzontali con e senza selle
Horizontal with and without saddles
Horizontal mit und Ohne Sätteln

Ø 1000 ÷ Ø 3000
selle PRFV - FRP saddles - GFK Sätteln

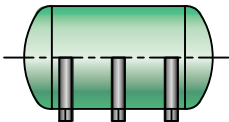
CT-CS.1



Selle in PRFV
FRP saddles
GFK Sätteln

>Ø 3000
selle metallo/cemento - steel/concrete
saddles - Sättel aus Stahl / Beton

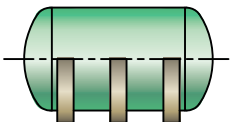
CT-SS.2



Selle in metallo
Metal saddles
Stahl Sätteln

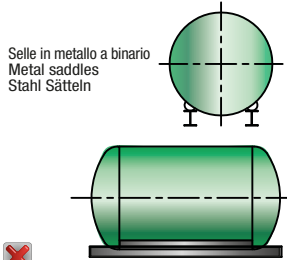
>Ø 3000
selle metallo/cemento - steel/concrete
saddles - Sättel aus Stahl / Beton

CT-SS.3



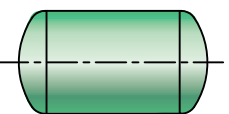
Selle in cemento a cura cliente
Concrete saddles on customer charge
BetonSätteln nach Kundenbetreuung

CT-SS.4



Selle in metallo a binario
Metal saddles
Stahl Sätteln

CT-SS.5



Senza selle
Without saddles
Ohne Sätteln

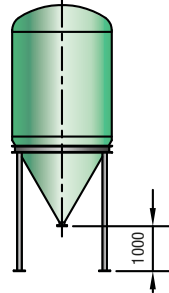


SL 60°

Silos a fondo conico 60°
60° Tapered bottom silos
Silos mit Kegelboden 60°

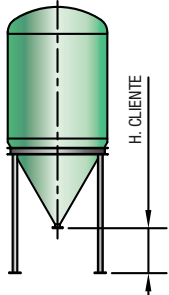
Ø 1000 ÷ Ø 4000

SL 60°.1



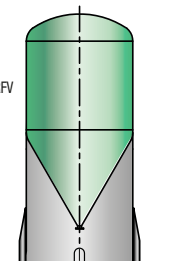
Telaio H=1000
Frame H=1000
Halterungsring H=1000

SL 60°.2



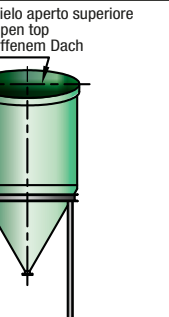
Altezza telaio su richiesta
Height of frame on request
Höhe von Halterungsring nach Kundenwunsch

SL 60°.3



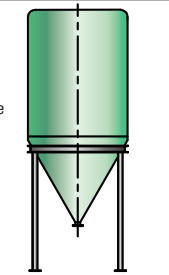
Gonna di sostegno in PRFV
FRP Skirt
GFK Zarge

SL 60°.4



Cielo aperto superiore
Open top
Offenem Dach

SL 60°.5



Fondo piatto superiore
Flat top
Flach Dach

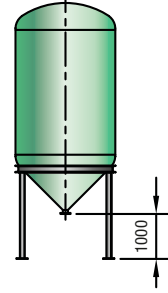


SL 90°

Silos a fondo conico 90°
90° Tapered bottom silos
Silos mit Kegelboden 90°

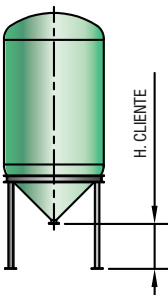
Ø 1000 ÷ Ø 4000

SL 90°.1



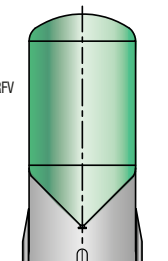
Telaio H=1000
Frame H=1000
Halterungsring H=1000

SL 90°.2



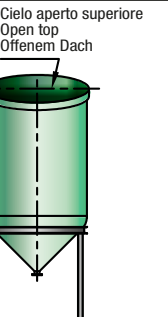
Altezza telaio su richiesta
Height of frame on request
Höhe von Halterungsring nach Kundenwunsch

SL 90°.3



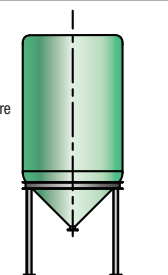
Gonna di sostegno in PRFV
FRP Skirt
GFK Zarge

SL 90°.4



Cielo aperto superiore
Open top
Offenem Dach

SL 90°.5



Fondo piatto superiore
Flat top
Flach Dach



CUSTOM

Geometrie su richiesta cliente
Geometries on customer request
Geometrien nach Kundenwunsch





Passi d'uomo - attacchi flangiati

Manholes - Flanged nozzles
Mannlöcher - Stutzen

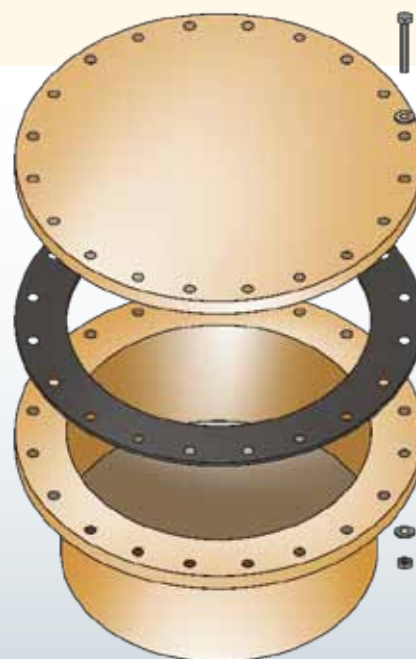
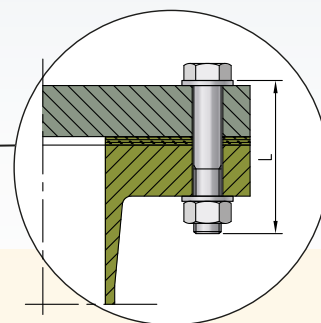
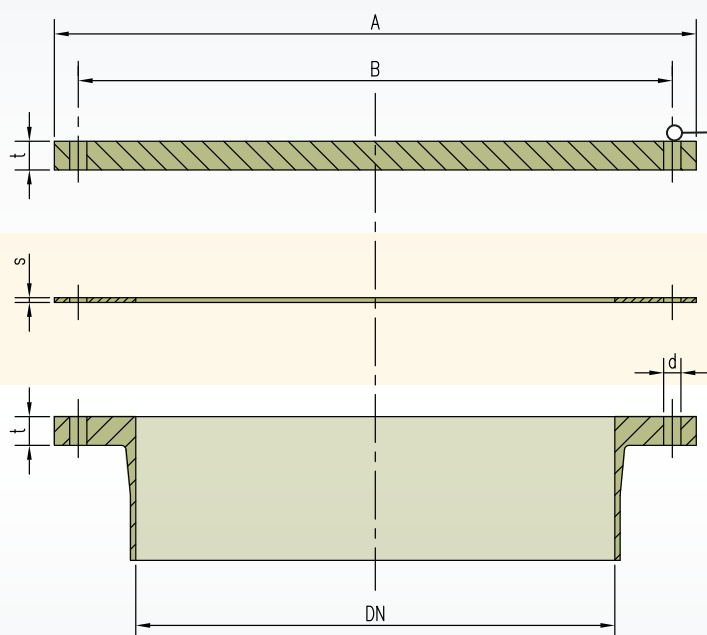
Passo d'uomo flangiato: superiore o laterale <i>Flanged Manhole: on top or on side</i> <i>Mannlöcher geflanscht: oberhalb oder seitlich</i>	DN 400 DN 500 DN 600 DN 800			
Davit per passo d'uomo superiore <i>Davit for top manhole</i> <i>Schwenkarm für obere Mannloch</i>				
Davit per passo d'uomo laterale <i>Davit for side Manhole</i> <i>Schwenkarm für seitliche Mannloch</i>				
Maniglie per passo d'uomo <i>Handles for manhole</i> <i>Handgriffe für Mannloch</i>				
Passi d'uomo a traversino superiori <i>Top manhole with cross-brace locking device</i> <i>Oberen Mannlöcher mit Deckel aus rostfreiem Stahl</i>	DN 400 DN 500			
Portella ovale laterale: con coperchio in acciaio inox, con coperchio in vetroresina <i>Side oval door with: stainless steel cover, GRP cover</i> <i>Seitliches ovales Mannloch: mit Edelstahldeckel, mit Harzdeckel</i>	DN 305x435			
Passo d'uomo in Moplen superiore <i>Moplen Top manhole</i> <i>Oberes Mannloch aus Moplen</i>	DN 400			



Passi d'uomo - attacchi flangiati

Manholes - Flanged nozzles
Mannlöcher - Stutzen

		Passi d'uomo superiore Manhole on the top Obere Mannloch				Passi d'uomo laterale Manhole on the shell Seitliche Mannloch			
DIAMETRI (mm) Diameters (mm) Durchmesser (mm)	DN	400	500	600	800	400	500	600	800
	A	500	600	780	975	565	670	780	975
	B	470	570	725	920	515	620	725	920
FORI / Holes / Löcher	N°	8	8	20	24	16	20	20	24
	d	12	12	18	18	18	18	18	22
SPESSORI (mm) Thickness (mm) Dicken (mm)	t	15	15	20	20	30	30	35	35
	s	3	3	3	3	3	3	3	3
BULLONI / Bolts / Bolzen		N°8 M10		N°20 M16	N°24 M16	N°16 M16	N°20 M16	N°20 M16	N°24 M20
	L	50		70	70	90	90	100	100
COPPIA DI SERRAGGIO (Nm) Bolt Torque (Nm) Anzugsdrehmoment (Nm)		50		100		120/150		150/200	



- 1) La guarnizione deve essere piana e forata.
Materiale: EPDM / PVC. A richiesta altri materiali.
- 2) Le viti sono parzialmente filettate secondo UNI 5737 / EN ISO 24014.
Materiale: acciaio classe B.B. A richiesta altri materiali.
- 1) The gasket must be flat and drilled.
Material: EPDM / PVC. On request other materials are available.
- 2) The bolts are partially threaded in accordance to UNI 5737 / EN ISO 24014.
Material: carbon steel class 8.8. On request other materials are available.
- 1) Die Dichtung muss flach und durchbohrt sein.
Materialen: EPDM / PVC. Auf Antrag sind anderen Materialien zur Verfügung.
- 2) Die Schrauben sind teilweise gestreht nach UNI 5737 / EN ISO 24014.
Materialen: verzinkte stahl klasse 8.8. Auf Antrag sind anderen Materialien zur Verfügung.



Sfiati - valvole sicurezza trappola fumi - scrubber

Vents, safety valves and security
fumes - scrubber
Entlüftungen, Sicherheitsventile und
Abgasneutralisator - Wäscher



Sfiati

Da collegare a serbatoi atmosferici.
Sono realizzati in PE, PVC oppure su
richiesta in PRFV.

- ✓ - in PE,
- ✓ - in PVC,
- ✗ - in PRFV (dimensioni su richiesta)

Valvole di sicurezza

Realizzate in PVC, sono da collegare a
serbatoi che lavorano in leggera
pressione/depressione.

Trappola abbattimento fumi

Per abbattimento manuale fumi acido
cloridrico (HCL).

Colonna abbattimento fumi

Per abbattimento fumi acido cloridrico
(HCL), è completa di anelli tipo Pall e
pompa.

Vent

To be connected to atmospheric tanks,
they are made in PE, PVC, or in FRP upon
request

- ✓ - in PE,
- ✓ - in PVC
- ✗ - in PRFV (dimension upon request)

Security Valves

Made in PVC. They must be connected to
tanks that work in small
overpressure/under-pressure.

Hydraulic guard

For abatement of hydrochloric acid fumes
(HCL)

Scrubber

For abatement of hydrochloric acid (HCL)
fumes, it's complete of ring type Pall and
pump.

Entlüftung

Die müssen mit atmosphärischen Behälter
verbunden werden, die können in PE, PVC
oder in GFK auf Kundenwunsch gefertigt
werden

- ✓ - in PE
- ✓ - in PVC
- ✗ - in GFK (Größen auf Kundenwunsch)

Sicherheitsventil

PVC Fertigung. Das muss mit den Tanks
verbunden werden, die bei niedrigen
Überdruck/Unterdruck arbeiten.

Abgasneutralisator

Für Reduzierung der Säuregases (HCl).

Wäscher

Für Reduzierung der Säuregases (HCl) mit
Ringe Typ „Pall“ and mit einer Pumpe.

Legenda

- ✓ standard Selip
- ✗ accessorio su richiesta cliente

Legend

- ✓ standard Selip
- ✗ on customer request

Zeichenerklärung

- ✓ Standard Selip
- ✗ Nach Kundenwunsch

Sfiato libero ricurvo su serbatoio. <i>Bended free vent on tank</i> <i>Freie gekrümmte Entlüftung auf Behälter</i>	in PE - DN 50 in PVC - DN 100 in PVC - DN 150 in PVC - DN 200		
Sfiato libero ricurvo su passo d'uomo serbatoio. <i>Bended free vent on manhole on tank</i> <i>Freie gekrümmte Entlüftung auf oberem Mannloch</i>	in PE - DN 50 in PVC - DN 100 in PVC - DN 150 in PVC - DN 200		
Sfiato libero ricurvo su attacco flangiato <i>Bended free vent on flanged nozzle</i> <i>Freie gekrümmte Entlüftung auf Flanschstützen</i>	in PE - DN 50 in PVC - DN 100 in PVC - DN 150 in PVC - DN 200		



Sfiati - valvole sicurezza trappola fumi - scrubber

Vents, safety valves and security
fumes - scrubber
Entlüftungen, Sicherheitsventile und
Abgasneutralisator - Wäscher

Sfiato a doppio effetto per applicazioni settore alimentare <i>Double effect vent for alimentary application</i> <i>Entlüftung mit doppelter Wirkung für Lebensmittelbereich</i>	in PE - DN 50		
Valvola di sicurezza a depressione -3,5 mbar, portata max. 80÷100 m³/h. <i>PVC security valve . Valve opening at -3,5 mbar, flow rate max 80÷100 m³/h.</i> <i>PVC Sicherheitsventil bei Unterdruck -3,5 mbar, Max. Leistung 80÷100 m³/h.</i>	in PVC - DN 50 in PVC - DN 80		
Valvola di sicurezza a doppio effetto, pressione/depressione +10 mbar / -3,5 mbar, portata max. 80÷100 m³/h. <i>Double effect security valve . Valve opening at -3,5/+10 mbar, flow rate max 80÷100 m³/h.</i> <i>Sicherheitsventil mit doppelter Wirkung. bei Unterdruck -3,5 mbar und bei Druck +10 mbar, Max. Leistung 80÷100 m³/h.</i>	in PVC - DN 50		
Trappola fumi per vapori di acido cloridrico (HCL), composta da contenitore da 100 litri con valvola a depressione DN 50 e tubazione in PVC di collegamento con il serbatoio. <i>Security fumes to be connected to tank for acid stocking capacity 100 liters. Complete with connection piping and PVC security valve.</i> <i>Abgasneutralisator zur HCl Gasminderung von 100 Ltr verbunden mit dem Tank ergänzt mit Verbindungsrohr und PVC Sicherheitsventil.</i>	Contenitore in PE Valvola in PVC - DN 50 Tubazione in PVC <i>Small tank in PE PVC valve - DN 50 PVC piping</i> <i>Klein Behälter in PE. PVC Ventil - DN 50 PVC Rohr</i> Øi=400 x H=850 mm		
Colonna abbattimento fumi acido cloridrico (HCL), completo di anelli tipo Pall e relativa pompa. <i>Scrubber, to be connected to tank for acid stocking (HCL) ,complete with ring type Pall and relative pump.</i> <i>Wäscher zu verbinden mit Säurelagerbehälter, ergänzt mit Ring Typ "Pall" und mit entsprechender Pumpe.</i>	Corpo in PRFV Anelli riempimento in PP <i>Filling material</i> <i>Füllkörper</i> Øi=560 x H=1670 mm		



Attacchi flangiati dimensioni & carichi

Nozzles - dimensions & loads Stutzen - Abmessungen & Lasten



Materiale & tecnologia

Sono realizzati interamente in vetroresina - PRFV con tecnologia HAND LAY-UP.

Dimensioni

Diametri interni dal DN15 al DN 600.

Esecuzioni

Gli attacchi flangiati possono essere:

- ✓ flangia piana tipo FF in vetroresina,
- ✗ flangia libera tipo LJ in acciaio zincato,
- ✗ flangia libera tipo LJ in vetroresina,
- ✗ flangia libera tipo LJ in PP con anima in metallo.

Foratura (Rating)

Sono disponibili i seguenti standard di foratura:
EN 1092-1 - PN6, PN10, PN 16.
ANSI 150, ANSI 300.
DIN - 16966 (Teil 6).

Sporgenza delle flange

Fino al DN 400, max. L=100 mm
Oltre DN 400, max. L=150 mm

Carichi ammissibili

Come da tabella sotto riportata.

Material & technology

They are made in fiberglass - GRP with HAND LAY-UP technology.

Dimensions

Inside diameter from DN 15 up to DN 600

Executions

Flanged nozzles can be:

- ✓ fixed flange type FF in FRP,
- ✗ loose flange type LJ in galvanized steel,
- ✗ loose flange type LJ in FRP,
- ✗ loose flange type LJ in PP with mandrel.

Rating

The following drilling standard are available:
EN 1092-1 - PN6, PN10, PN 16.
ANSI 150, ANSI 300.
DIN - 16966 (Teil 6).

Flange projection

Up to DN 400, max. L=100 mm
Over DN 400, max. L=150 mm

Allowable loads

As per following table.

Material & Verfahren

Sie sind aus GFK- Fiberglas mit HAND LAY-UP Technologie.

Abmessungen

Innendurchmesser von DN 15 bis DN 600

Ausführung

Flanschstutzen können sein:

- ✓ Festflansch Typ FF aus GFK,
- ✗ Losflansch Typ LJ aus verzinktem Stahl
- ✗ Losflansch Typ LJ aus GFK,
- ✗ Losflansch Typ LJ aus PP mit Metallseele.

Bohren

Folgendes Standardbohren:
EN 1092-1 - PN6, PN10, PN 16.
ANSI 150, ANSI 300.
DIN - 16966 (Teil 6).

Überstand der Flanschen

Bis DN 400, max. L=100 mm
Über DN 400, max. L=150 mm

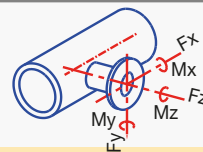
Akzeptable Lasten

Gemäß folgender Tabelle.

CARICHI AMMISSIBILI SU FLANGE IN PRFV - VALIDI CON SPORGENZA 100 mm

LOAD LIMITS ON FRP FLANGES - VALID WITH PROJECTION OF 100 mm

MÖGLICHE LASTEN AUF GFK FLANSCHEN - GÜLTIG MIT ÜBERSTAND VON 100 mm



DN	Fx (N)		Fy (N)		Fz (N)		Mx (Nm)		My (Nm)		Mz (Nm)	
	standard	with gussets	standard	with gussets	standard	with gussets	standard	with gussets	standard	with gussets	standard	with gussets
15	150	200	150	200	200	200	15	20	15	20	25	35
20	150	200	150	200	200	200	15	20	15	20	25	35
25	150	200	150	200	200	200	15	20	15	20	25	35
32	250	300	250	300	350	350	25	30	25	30	40	50
40	250	300	250	300	350	350	25	30	25	30	40	50
50	300	400	300	400	450	450	30	40	30	40	50	60
65	300	400	300	400	450	450	30	40	30	40	50	60
80	500	650	500	650	600	600	50	65	50	65	65	80
100	600	750	600	750	700	700	60	75	60	75	75	90
150	700	850	700	850	800	800	70	85	70	85	85	100
200	1000	1250	1000	1250	1000	1000	100	125	100	125	120	145
250	1000	1250	1000	1250	1000	1000	100	125	100	125	120	145
300	1200	1500	1200	1500	1200	1200	120	150	120	150	140	170
350	1200	1500	1200	1500	1200	1500	120	150	120	150	140	170
400	1300	1600	1300	1600	1300	1600	130	160	130	160	150	180
450	1300	1600	1300	1600	1300	1600	130	160	130	160	150	180
500	1400	1700	1400	1700	1400	1700	140	170	140	170	160	190
600	1500	1800	1500	1800	1500	1800	150	180	150	180	160	190

Note tecniche:

In presenza di sforzi più elevati anche la struttura del cilindro deve essere verificata.

Technical notes:

In presence of highest loads the structure of the cylinder must be verified.

Technische Anmerkungen:

Bei höheren Lasten muss auch die Zylinderstruktur des Behälters überprüft werden.

Legenda

- ✓ standard Selip
- ✗ accessorio su richiesta cliente

Legend

- ✓ standard Selip
- ✗ on customer request

Zeichenerklärung

- ✓ Standard Selip
- ✗ Nach Kundenwunsch



Attacchi flangiati dimensioni & carichi

Nozzles - dimensions & loads Stutzen - Abmessungen & Lasten

Dimensioni dettagliate / Detailed dimensions / Detaillierte Abmessungen EN - ANSI - DIN

UNI EN 1092-1																
DN		PN 6					PN10					PN16				
INCHES	mm	FLANGE DIAMETER	HOLES			BOLTS DIAMETER	FLANGE DIAMETER	HOLES			BOLTS DIAMETER	FLANGE DIAMETER	HOLES			BOLTS DIAMETER
			CENTER	NUMBER	DIAMETER			CENTER	NUMBER	DIAMETER			CENTER	NUMBER	DIAMETER	
1/2"	15	80	55	4	11	10	95	65	4	14	12	95	65	4	14	12
3/4"	20	90	65	4	11	10	105	75	4	14	12	105	75	4	14	12
1"	25	100	75	4	11	10	115	85	4	14	12	115	85	4	14	12
1 1/4"	32	120	90	4	14	12	140	100	4	18	16	140	100	4	18	16
1 1/2"	40	130	100	4	14	12	150	110	4	18	16	150	110	4	18	16
2"	50	140	110	4	14	12	165	125	4	18	16	165	125	4	18	16
2 1/2"	65	160	130	4	14	12	185	145	8	18	16	185	145	8	18	16
3"	80	190	150	4	18	16	200	160	8	18	16	200	160	8	18	16
4"	100	210	170	4	18	16	220	180	8	18	16	220	180	8	18	16
5"	125	240	200	8	18	16	250	210	8	18	16	250	210	8	18	16
6"	150	265	225	8	18	16	285	240	8	22	20	285	240	8	22	20
8"	200	320	280	8	18	16	340	295	8	22	20	340	295	12	22	20
10"	250	375	335	12	18	16	395	350	12	22	20	405	355	12	26	24
12"	300	440	395	12	22	20	445	400	12	22	20	460	410	12	26	24
14"	350	490	445	12	22	20	505	460	16	22	20	520	470	16	26	24
16"	400	540	495	16	22	20	565	515	16	26	24	580	525	16	30	27
18"	450	595	550	16	22	20	615	565	20	26	24	640	585	20	30	27
20"	500	645	600	20	22	20	670	620	20	26	24	715	650	20	33	30
24"	600	755	705	20	26	24	780	725	20	30	27	840	770	20	36	33

ANSI											DIN					
DN		ANSI 150					ANSI 300					DIN 16 966 (Teil 6)				
INCHES	mm	FLANGE DIAMETER	HOLES			BOLTS DIAMETER	FLANGE DIAMETER	HOLES			BOLTS DIAMETER	FLANGE DIAMETER	HOLES			BOLTS DIAMETER
			CENTER	NUMBER	DIAMETER			CENTER	NUMBER	DIAMETER			CENTER	NUMBER	DIAMETER	
1/2"	15	90	61	4	16	14	95	67	4	16	14	95	65	4	14	12
3/4"	20	98	70	4	16	14	118	83	4	19	16	105	75	4	14	12
1"	25	108	80	4	16	14	124	89	4	19	16	115	85	4	14	12
1 1/4"	32	118	89	4	16	14	133	99	4	19	16	140	100	4	18	16
1 1/2"	40	127	99	4	16	14	156	115	4	23	20	150	110	4	18	16
2"	50	152	121	4	19	16	165	127	8	19	16	165	125	4	18	16
2 1/2"	65	178	140	4	19	16	190	150	8	23	20	185	145	4	18	16
3"	80	190	153	4	19	16	210	169	8	23	20	200	160	8	18	16
4"	100	229	191	8	19	16	254	200	8	23	20	220	180	8	18	16
5"	125	254	216	8	22	20	280	235	8	23	20	250	210	8	18	16
6"	150	280	242	8	22	20	318	270	12	23	20	285	240	8	22	20
8"	200	343	299	8	22	20	380	331	12	26	24	340	295	8	22	20
10"	250	406	362	12	26	24	444	388	16	29	27	395	350	12	22	20
12"	300	483	432	12	26	24	520	451	16	32	30	445	400	12	22	20
14"	350	533	477	12	29	27	584	515	20	32	30	505	460	16	22	20
16"	400	597	540	16	29	27	648	572	20	35	33	565	515	16	26	24
18"	450	635	578	16	32	30	712	629	24	35	33	615	565	20	26	24
20"	500	700	635	20	32	30	775	686	24	35	33	670	620	20	26	24
24"	600	813	750	20	35	33	914	813	24	42	39	780	725	20	30	27



Attacchi flangiati – tipologie & utilizzi

Nozzles – types & installations Stutzen Typ & Installation

Attacco flangiato in PRFV flangia piana fissa tipo FF Nozzles in FRP Flat face type FF GFK Festflanschstutzen Typ FF		
Attacco flangiato con squadrette di rinforzo Nozzles with gussets Stutzen mit Winkel		
Attacco flangiato con flangia libera in PP / PRFV / Acciaio zincato Lab joint nozzle with flange in PP / FRP / galvanized steel Losflansch mit Flansch aus PP / GFK / verzinktem Stahl		
Attacco flangiato con cieca Nozzle with blind flange Blindflansch		
Attacco a massello con prigionieri Pad connection with stub Blockflansch mit Stiftschraube		
Manicotto filettato femmina Male thread coupling Gewindestutzen innen		
Manicotto filettato maschio External thread coupling Gewindestutzen aussen		
Legenda standard Selip accessorio su richiesta cliente	Legend standard Selip on customer request	Zeichenerklärung Standard Selip Nach Kundenwunsch



Attacchi flangiati – tipologie & utilizzi

Nozzles – types & installations Stutzen Typ & Installation

Carico superiore Top Inlet Lasten oben				
Troppo pieno laterale Side Over flow Überlauf				
Drenaggio inferiore laterale Bottom side discharge Seitliche Entleerung				
Scarico serbatoi con piedi Drain tanks with legs Entleerung auf Behältern mit Füßen				
Scarico serbatoi con gonna Drain tanks with skirt Entleerung auf Behältern mit Zarge				
Scarico serbatoi orizzontali Outlet horizontal tanks Entleerung auf liegende Behältern				
Legenda standard Selip accessorio su richiesta cliente	Legend standard Selip on customer request	Zeichenerklärung Standard Selip Nach Kundenwunsch		



Indicatori di livello manuali

Manual level indicators Manuelle Niveaustandanzeiger



Tipologie e applicazioni

- ✗ - fascia graduata, per indicazione visiva del livello. Raccomandato per prodotti chimici.
- ✗ - indicatore di livello con galleggiante in PVC oppure PP, libero in atmosfera. Raccomandato per acque o prodotti chimici che non emettono gas.
- ✗ - indicatore di livello con galleggiante in PVC oppure PP, ermetico. Raccomandato per prodotti chimici come acido cloridrico o ammoniaca.
- ✗ - indicatore di livello esterno in PVC trasparente e rubinetto superiore/inferiore DN25. Raccomandato per acqua o per prodotti non pericolosi. Non è raccomandato per prodotti chimici.

Types and applications

- ✗ - Graduated band for level indicator. Recommended for chemical products.
- ✗ - level gauge equipped with PP or PVC float. Recommended for water or chemical products which do not emit gas.
- ✗ - hermetic level gauge equipped with PP or PVC float. Recommended for chemical products or ammonia.
- ✗ - level gauge, equipped with transparent PVC pipe and down tap DN 25. Recommended for water or non dangerous product. Not recommended for chemical products.

Arten und Anwendungen

- ✗ - Liter skala, für Niveaumessung. Empfohlen mit Lagerung in Behälter von Chemikalien
- ✗ - Niveaustandanzeiger mit PVC oder PP Sonde, die frei oder hermetisch sein kann.
- ✗ - PVC äußerer durchsichtiger Niveaustandanzeiger mit oberem/unterem Hahn DN25. Nicht gültig für Messung von Chemikalien..

Legenda

- ✓ standard Selip
- ✗ accessorio su richiesta cliente

Legend

- ✓ standard Selip
- ✗ on customer request

Legende

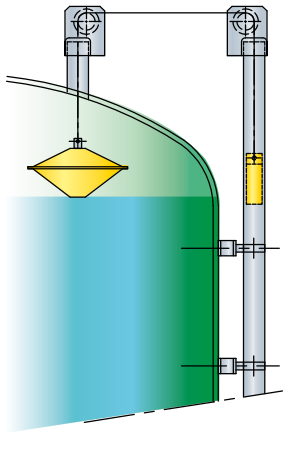
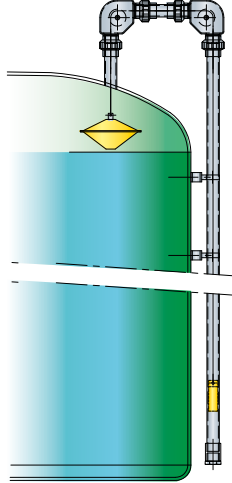
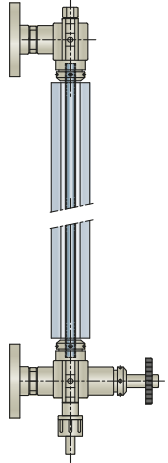
- ✓ Standard Selip
- ✗ Nach Kundenwunsch

Fascia graduata per indicazione visiva del livello. <i>Graduated band for level indicator</i> <i>Liter skala für Niveaumessung</i>	Serbatoi verticali-integrata nel cilindro. Serbatoi orizzontali-integrata nel fondo bombato. <i>Vertical tanks- integrated in the cylinder. Horizontal tank integrated in the dished bottom.</i> <i>Für stehende Behälter - Liter skala wird am Zylinder integriert. Für liegende Behälter - Liter skala wird am Zylinder integriert.</i>		
Fascia graduata per indicazione visiva del livello, con fascia traslucida. <i>Graduated band for level indicator, with translucent band.</i> <i>Liter skala für Niveaumessung mit durchsichtigem Band</i>	Serbatoi verticali-integrata nel cilindro. Serbatoi orizzontali-integrata nel fondo bombato. <i>Vertical tanks- integrated in the cylinder. Horizontal tank integrated in the dished bottom.</i> <i>Für stehende Behälter - Liter skala wird am Zylinder integriert. Für liegende Behälter - Liter skala wird am Zylinder integriert.</i>		



Indicatori di livello manuali

Manual level indicators Manuelle Niveaustandanzeiger

Indicatore di livello “aperto” con galleggiante. Level guage “open” with float Niveaustandanzeiger “offen” mit Schwimmer	in PVC in PP		
Indicatore di livello “ermetico” con galleggiante – raccomandato per prodotti chimici con esalazioni di gas/fumi. <i>Ermetic level gauge with float. Recommended for chemical products with exhale of gas/fumes</i> <i>Hermetischer Füllstandanzeiger mit Schwimmer – empfohlen mit Medien, die in Luft Rauchgases freilassen.</i>	in PVC in PP		
Indicatore di livello con tubo esterno in PVC e rubinetti superiore/inferiore. Non usare per prodotti chimici. Utilizzare per acqua o prodotti non pericolosi. Level gauge, equipped with translucent PVC pipe and down tap DN 25. Recommended for water or non dangerous product. Not recommended for chemical products. <i>Füllstandanzeiger mit durchsichtigem PVC Außenrohr und oben/unten Hähne. Nicht gültig für Lagerbehälter mit chemischen und gefährlichen Medien. Anzuwenden mit Wasser oder andere nicht gefährlichen Medien.</i>	Tubo esterno in PVC trasparente <i>Translucid external PVC pipe</i> <i>Durchsichtigem PVC Außenrohr</i>		



Ancoraggio serbatoi verticali

Anchorage system for vertical tanks
Verankerung für stehende Behälter



Tipologie di ancoraggio

Serbatoi verticali fondo piatto:

- Fascia di ancoraggio con tirafondi.
- Fascia di ancoraggio con staffe.
- Staffe di ancoraggio.

Serbatoi verticali con piedi in PRFV:

- Staffe di ancoraggio.

Silos o serbatoi verticali con telaio metallico:

- Staffe metalliche integrate nel telaio.

Materiali

- ✓ - acciaio zincato
- ✗ - acciaio inox AISI 304
- ✗ - acciaio inox AISI 316
- ✗ - lega metallica su richiesta cliente

Anchor types

Vertical flat bottom tanks:

- Anchor band with anchor bolts.
- Anchor band with fixing plates.
- Fixing plates.

Vertical tanks with FRP legs:

- Fixing plates.

Vertical silos or tanks with metal frame:

- Metal plates integrated into the frame

Materials

- ✓ - galvanized steel
- ✗ - stainless steel AISI 304
- ✗ - stainless steel AISI 316
- ✗ - metallic alloy on customer's request

Typen von Verankerungen

Stehende Flachbodenbehälter:

- Verankerungsring mit Ankerschrauben
- Verankerungsring mit Verankerungsplatten.
- Verankerungsplatten.

Stehende Behälter mit GFK Füßen:

- Verankerungsplatten.

Stehende Silos oder stehende Behälter:

- Stahlplatten integriert in dem Stahlgestell

Rohstoffe

- ✓ - verzinkter Stahl
- ✗ - Edelstahl 1.4301 (AISI 304)
- ✗ - Edelstahl 1.4571 (AISI 316)
- ✗ - Legierter Stahl nach Kundenwunsch

Legenda

- ✓ standard Selip
- ✗ accessorio su richiesta cliente

Legend

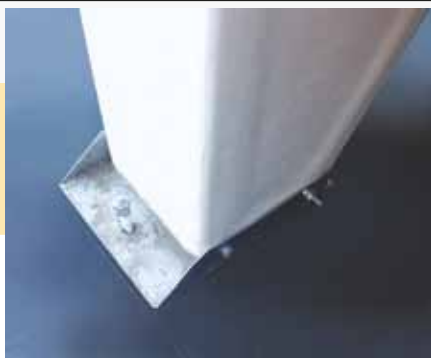
- ✓ standard Selip
- ✗ on customer request

Zeichenerklärung

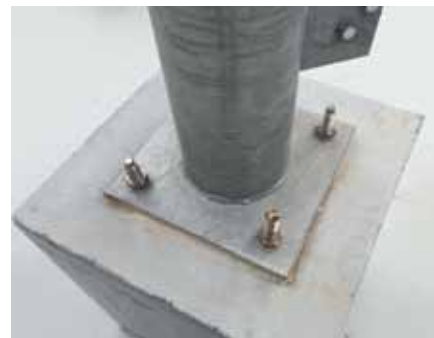
- ✓ Standard Selip
- ✗ Nach Kundenwunsch



Serbatoi verticali con piedi in PRFV
Vertical tanks with FRP legs
Stehende GFK Behälter mit GFK Füßen



Silo o serbatoi verticali con telaio metallico
Vertical Silo and tanks with metal frame
Stehende Silos und stehende Behälter mit Stahlgestell



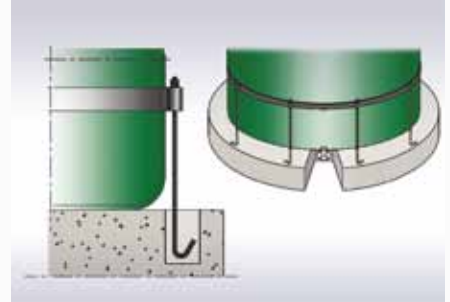


Ancoraggio serbatoi verticali

Anchorage system for vertical tanks
Verankerung für stehende Behälter



Serbatoi verticali a fondo piatto Vertical flat bottom tank Stehende Flachbodenbehälter



Fascia di ancoraggio con tirafondi – Anchor band with anchor bolts – Verankerungsring mit Ankerschrauben



Fascia di ancoraggio con staffe forate, per fissaggio con tassello chimico
Anchor band with fixing plates, for installation with chemical bolts
Verankerungsring mit Verankerungsplatten, für die Befestigung mit chemischen Dübeln



Staffe di ancoraggio – Fixing plates – Verankerungsplatten



Disco in PE posizionato tra serbatoio e basamento
Pe folie to be positioned between tank and concrete
PE Folie, die zwischen Behälter und Fundament positioniert werden



Selle supporto serbatoi orizzontali CT

Support saddles for horizontal tanks CT
Unterstützung Sätteln für Horizontalbehälter CT



Selle di supporto

I serbatoi Selip ad asse orizzontale modello CT, possono avere diverse tipologie di selle.

Materiali delle selle

- ☒ in vetroresina PRFV
- ☒ in metallo
- ☒ in cemento

Legenda

- ☒ standard Selip
- ☒ accessorio su richiesta cliente
- ☒ escluso dalla fornitura

Support saddles

Selip tanks with horizontal axis CT type, may have different types of saddles.

Saddles's material

- ☒ fiber reinforced plastic FRP
- ☒ steel
- ☒ concrete

Legend

- ☒ standard Selip
- ☒ on customer request
- ☒ out of scope of supply

Halterungssätteln

Selip liegende Behälter CT Modell, können unterschiedliche Arten von Sätteln haben.

Werkstoffe von Sätteln

- ☒ Glasfaser GFK
- ☒ Metall
- ☒ Beton

Zeichenerklärung

- ☒ Standard Selip
- ☒ Nach Kundenwunsch
- ☒ nicht im Lieferumfang

	Selle - Saddles - Sätteln		
Dimatetri Diameters Durchmesser	Vetroresina Fiberglass Fiberglass	Metallo Metals Metall	Cemento Concrete Beton
1000	☒		
1200	☒		
1500	☒		
1800	☒		
2000	☒		
2200	☒		
2500	☒		
3000	☒		
3500		☒	☒
4000		☒	☒





Selle supporto serbatoi orizzontali CT

Support saddles for horizontal tanks CT
Unterstützung Sätteln für Horizontalbehälter CT

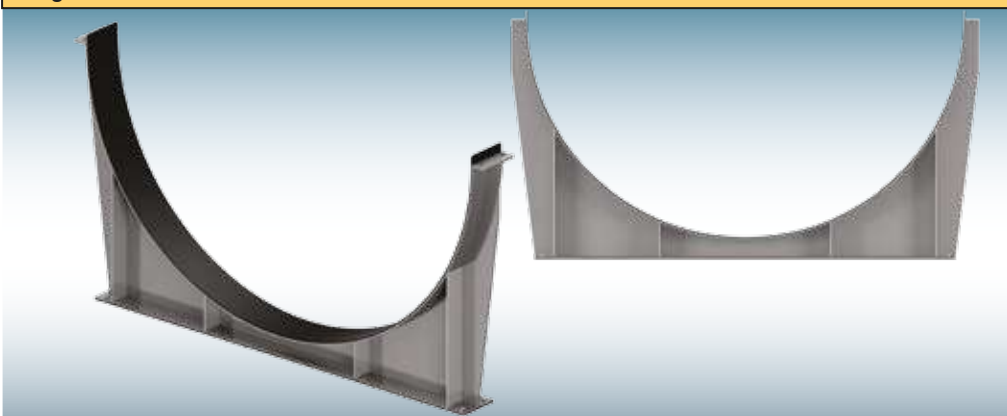
Selle Saddles Sätteln



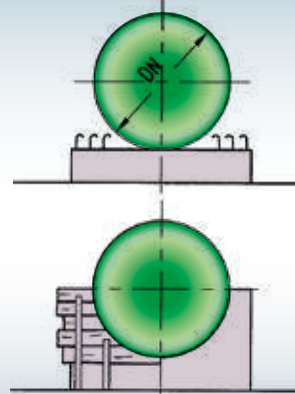
Orizzontali con selle in PRFV
Horizontal with FRP saddles
Liegende mit GFK Sätteln



Orizzontali con selle in metallo
Horizontal with metal saddles
Liegende mit Stahl Sätteln



Esecuzione selle in cemento a cura cliente, secondo istruzioni Selip.
Realization of concrete saddles by customer according to Selip instructions
Erstellung der Betonsätteln wird nach Kundenbetreuung gemäß Selip Anleitung durchgeführt





Doppia parete

Double wall Doppelwand



Doppia parete

La tecnologia costruttiva a sandwich, con l'impiego di speciali tessuti di vetro in 3D, permette la creazione di una camera intermedia tra la parte interna e la parte esterna del serbatoio. La struttura a sandwich doppia parete è applicabile sia a serbatoi verticali che orizzontali fuori terra. Il collegamento a un sistema di rilevazione fughe consente il monitoraggio del prodotto stoccato nel tempo e in totale sicurezza.

Perché il monitoraggio delle perdite viene applicato ai serbatoi a doppia parete SELIP.

Sistema costruttivo a sandwich affidabile, testato nel tempo con oltre 25 anni di applicazioni nel mondo. Minimizza il rischio di fuoriuscita di prodotti pericolosi per il cliente finale. Controllo delle fughe semplice e costante nel tempo.

Double Wall

The sandwich construction technology, with the use of special glasses in 3D, allows the creation of an intermediate chamber between the inside and outside part of the tank. The double wall sandwich structure is applicable both to vertical and horizontal aboveground tanks. The connection to the leakage detection system allow you monitoring the stored product during time and safely.

Why is leakage monitoring applied to Selip double-walled tanks .

Construction sandwich system reliable, time-tested with over 25 years of application in the world. Minimize the risk of release of dangerous products for the final customer. Leakage control easy and constant during time.

Doppelwand

Die „Sandwich“ Bautechnik, die Sonderglasfasern anwendet, ermöglicht die Erstellung eines Zwischenraumes zwischen Innerfläche und Oberfläche des GFK Behälters. Die „Sandwich“ doppelwandige Baustruktur ist anwendbar sowohl für stehende oberirdische Behälter als auch für liegende oberirdische Behälter. Die Verbindung mit dem Leckagesystem ermöglicht die langfristige und sichere Überwachung des Mediums.

Warum das Leck Detektor auf den SELIP doppelwandigen Behälter umgesetzt.

Bausystem „sandwich“ ist zuverlässig, das mit mehr als 25 Anwendungsjahre weltweit erprobt wird. Das System sichert die Verringerung den Risiko bzgl. des Auftritts von gefährlichen Medien für den Endkunden.

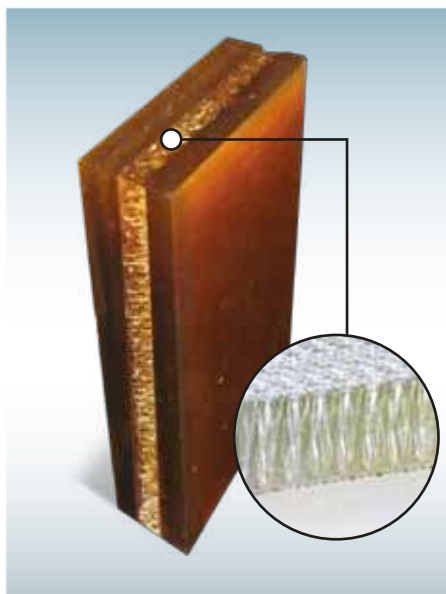
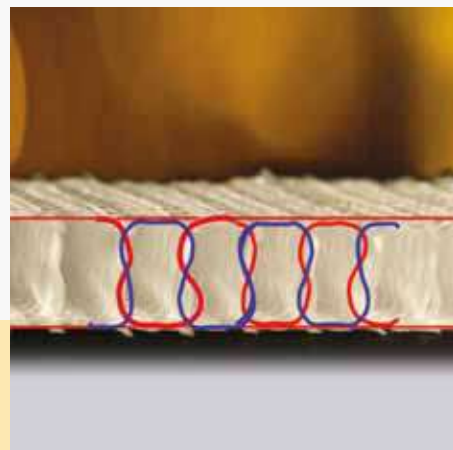
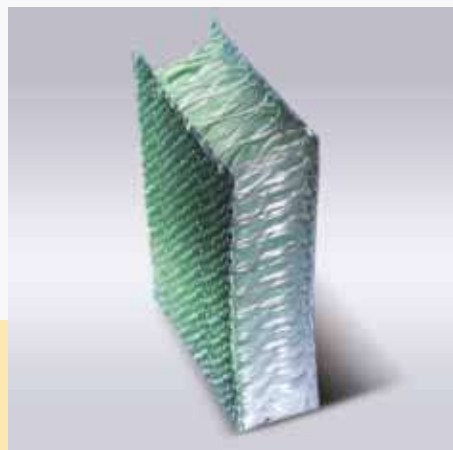
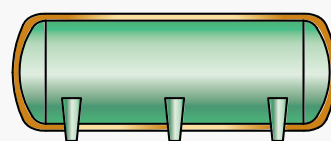
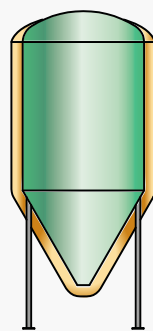
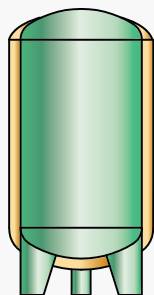
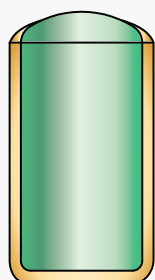




Doppia parete

Double wall
Doppelwand

Applicazione del doppia parete per geometria serbatoio
Application of double wall according to tank geometry
Anwendung der Doppelwand entsprechend der Behälter Geometrie

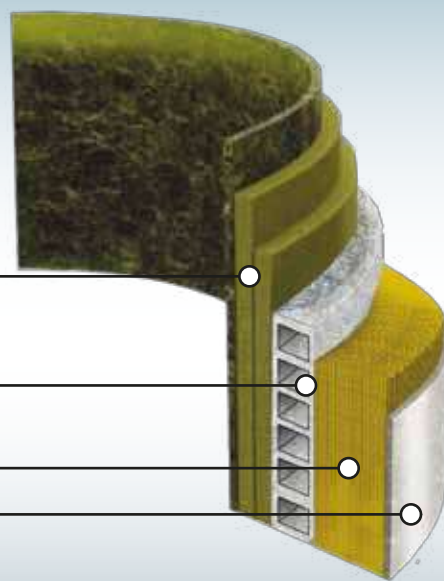


Liner
Inner liner
Chemieschutzschicht

Intercapedine
Double wall
Zwischenraum

Struttura Meccanica
Mechanical Structure
Tragendes Laminat

Finitura
Finish
Äußere Verarbeitung





Sistema rilevamento perdite

*Permanet leakage detector
Leck Detektor System*



Dettaglio sistema rilevamento perdite e
quadro di protezione.

Detail of leakage detection system and
protection panel.

Detail vom Leck Detektor System und vom
Schutztafel.



Collaudo intercapedine doppia parete
Test double interspace wall
Probelauf der doppelwandiger Zwischenraum

Cablaggio quadro di controllo con intercapedine serbatoio
Cabling control panel with tank interspace
Verdrahtung des Bedienungsfeldes mit dem Behälters Zwischenraum





Funzionamento del sistema rilevamento perdite

Operation of the leakage detection system
Arbeitsweise von Leckageüberwachungssystem

Funzionamento sistema doppia parete - Operation of the leakage detection system - Arbeitsweise Leckageüberwachungssystem



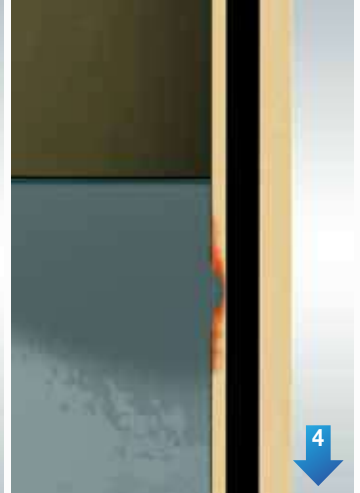
Serbatoio
Tank
Behälter



Riempimento con liquido da stoccare
Filling with liquid to be stored
Befüllung mit dem Medium



Dettaglio sezione doppia parete con intercedine che viene messa in leggera depressione.
Detail section double wall that is put on light depression.
Merkmal von Teil mit Zwischenraum unten leichtem Unterdruck.



Inizio aggressione chimica liner interno.
Start chemical aggression to inner liner.
Beginn des chemischen Angriffs auf der Chemieschutzschicht.



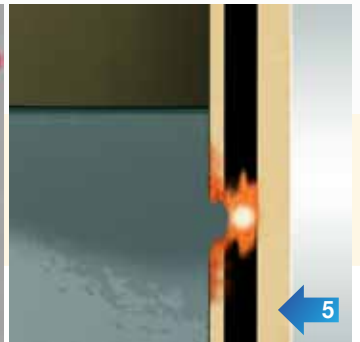
Invio segnale analogico a sistema del cliente / Allarme visivo, Allarme sonoro / PC, ecc.
Dispatch the analog signal to the customer's system / visual alarm, Acoustic alarm / PC, etc.
Zusendung des Alarmsignals zu dem Kundensystem / Lichtalarm, Höralarm / PC, etc.



Ricezione segnale dal quadro elettrico.
Received signal from the electrical panel.
Empfang des Alarmsignals von dem Tafel.



Invio segnale al quadro elettrico.
Dispatch signal to the electrical panel.
Zusendung des Alarmsignals zu dem Tafel.



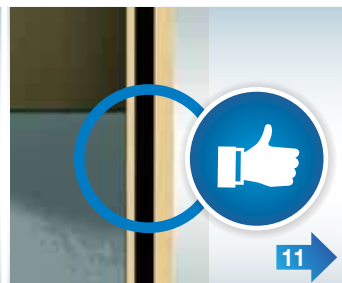
Prodotto chimico viene a contatto con il tessuto doppia parete.
Chemical product comes in contact with the double wall tissue.
Chemikalie berührt mit der Oberfläche der Doppelwand.



Chiamata del cliente al centro di assistenza SERVICE di Selip.
The customer calls the SERVICE center of Selip.
Der Kunde ruft die Selip Reparaturwerkstätte an.



Intervento del SERVICE Selip.
Intervention of Selip SERVICE.
Selip Reparaturarbeiten (Selip SERVICE).



Ripristino liner interno.
Restore inner liner.
Wiederaufbau der Chemieschutzschicht.



Il serbatoio può nuovamente stoccare il prodotto chimico in totale sicurezza.
The tank can store once more the chemical product in total safety.
Der Behälter kann die Chemikalie mit Sicherheit wiederlagern.



info@selip.it
www.selip.biz





Termoisolazione

Insulation Isolierung



Materiale impiegato

- ✓ -poliuretano espanso PUR schiumato rigido,
- ✗ -lana di roccia.

Lana minerale di roccia

L'utilizzo della lana di roccia è raccomandato solo per applicazioni ad elevate temperature in presenza di gas/fumi. La lana di roccia è sconsigliata per la coibentazione dei serbatoi con stoccaggio liquidi.

PUR - Capacità serbatoi e spessori

- ✓ -da 1 a 10 m³ → spessore 40 mm
- ✓ -da 11 a 50 m³ → spessore 30 mm
- ✓ -oltre 50 m³ → spessore 25 mm
- ✗ -esecuzione serbatoi con spessore coibentazione su richiesta cliente.

PUR - Applicazioni – ambiente esterno

Selip raccomanda l'utilizzo del poliuretano espanso PUR per stoccaggi di liquidi con temperature ambientali esterne da -30°C a +60°C.

PUR - Applicazioni – stoccaggio prodotti

Selip raccomanda l'utilizzo del poliuretano espanso PUR per stoccaggi con temperature liquido da +5°C a +100°C.

PUR – Resistenza alla temperatura

Il poliuretano espanso PUR resiste a temperature da -30°C a +120°C.

PUR - Conducibilità termica

0,020 W/(mk) secondo le EN 12667

PUR - Classe antincendio

B3 secondo le EN 13501-1

Used material

- ✓ -polyurethane rigid foam PUR
- ✗ -rock wool.

Rock mineral wool

The use of mineral wool is recommended only for applications at high temperatures in presence of gases/fumes. Rockwool is not recommended for the insulation of tanks with liquid storage.

PUR - Tank capacity and thickness

- ✓ -from 1 to 10 m³ → thk 40 mm
- ✓ -from 11 to 50 m³ → thk 30 mm
- ✓ -over 50 m³ → thk 25 mm
- ✗ -production of tanks with thickness insulation on customer request.

PUR - Applications – external environment

Selip recommends the use of polyurethane foam PUR for storage of liquids with external environmental temperatures from -30°C to + 60°C

PUR - Applications – storage products

Selip recommends the use of polyurethane foam PUR for storage with temperatures from +5°C to +100°C.

PUR – Temperature resistance

The polyurethane foam PUR withstands temperatures from -30°C to + 120°C.

PUR - Thermal conductivity

0,020 W/(mk) according to EN 12667

PUR – Fire class

B3 according to EN 13501-1

Materialen

- ✓ - Polyurethan PUR, Hartschaum
- ✗ -Gesteinswolle.

Gesteinswolle

Der Einsatz von Steinwolle ist nur für Anwendungen bei höheren Temperaturen in Gegenwart von Gasen/Dämpfen empfohlen. Steinwolle ist nicht für die Isolierung von Tanks mit flüssigem Lagerung empfohlen.

PUR - Tankinhalt und Dicken

- ✓ -von 1 bis 10 m³ → Dicke 40 mm
- ✓ -von 11 bis 50 m³ → Dicke 30 mm
- ✓ -mehr als 50 m³ → Dicke 25 mm
- ✗ -Behältern mit dicken Isolierung auf Kundenwunsch.

PUR - Anwendungen – Außen Umwelt

Selip empfiehlt die Verwendung von Polyurethanschaum PUR zur Lagerung von Flüssigkeiten mit einem äußeren Umgebungstemperaturen von -30°C bis + 60°C

PUR – Anwendungen – Produktenlagerung

Selip empfiehlt die Verwendung von Polyurethanschaum PUR für Lagerung bei Temperaturen von + 5° C bis + 100° C.

PUR – Temperaturbeständigkeit Der

Polyurethanschaum PUR hält Temperaturen von -30° bis + 120°C.

PUR - thermische Leitfähigkeit

0,020 W/(mk) nach EN 12667

PUR – Feuerschutz Klasse

B3 nach EN 13501-1

Legenda

- ✓ standard Selip
- ✗ accessorio su richiesta cliente

Legend

- ✓ standard Selip
- ✗ on customer request

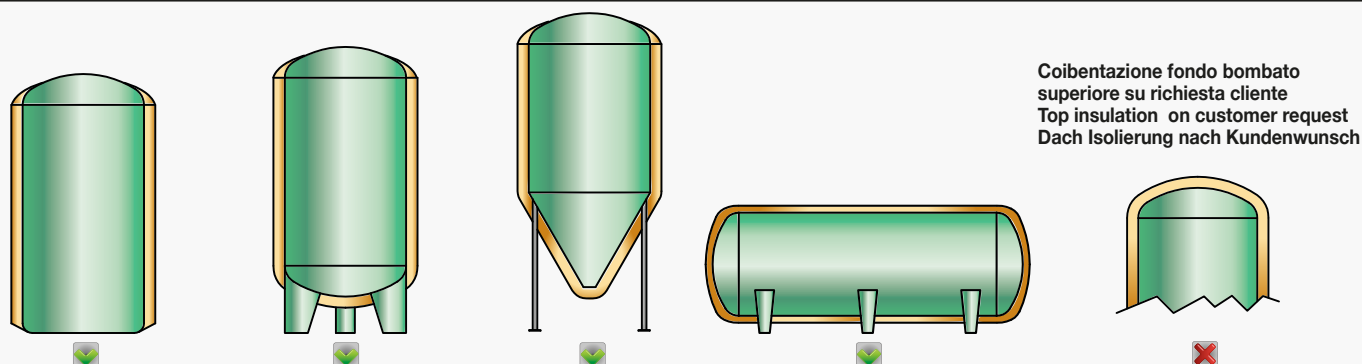
Zeichenerklärung

- ✓ Standard Selip
- ✗ Nach Kundenwunsch



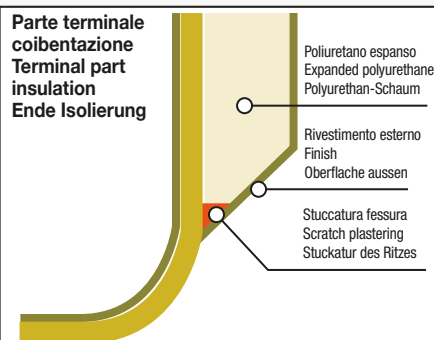


Applicazione della coibentazione per geometria serbatoio Application of insulation according to tank geometry Anwendung der Isolierung entsprechend der Behälter Geometrie

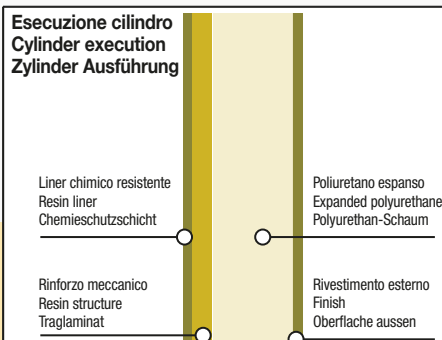


Dettagli particolari esecutivi Executive details Ausführender Details

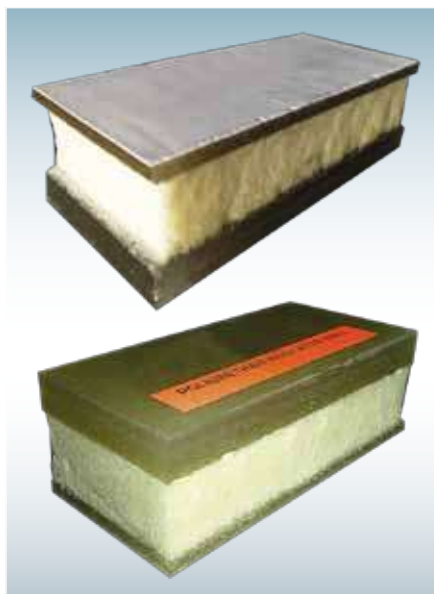
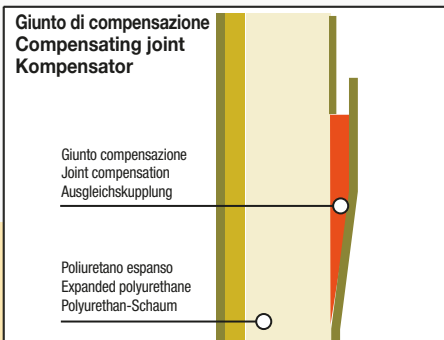
Parte terminale coibentazione Terminal part insulation Ende Isolierung



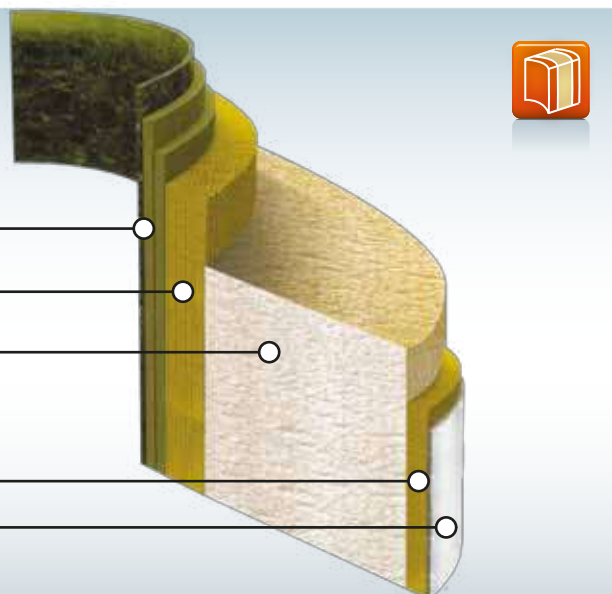
Esecuzione cilindro Cylinder execution Zylinder Ausführung



Giunto di compensazione Compensating joint Kompensator



- Liner
Inner liner
Chemieschutzschicht
- Struttura Meccanica
Mechanical Structure
Tragendes Laminat
- Coibentazione
Insulation
Isolierung
- Rivestimento esterno
External covering
Äußere Verkleidung
- Finitura
Finish
Äußere Verarbeitung





Cavo scaldante mantenimento temperatura

*Heating cable-maintenance temperature
Heitsystem: Wärmeschlange für
Behaltung des temperatures*



Funzionamento

Cavo a matrice semiconduttiva autoregolante, utilizzato per stoccaggio liquidi con impieghi a basse temperature. Completo di scatola di alimentazione installata sul corpo del serbatoio.

Dati tecnici

Alimentazione: 220 Volt
Temp. minima installazione: -40°C

Montaggio

Avvolgimento a spirale su corpi cilindrici serbatoi, e/o fondi serbatoi.

Coibentazione

L'impiego del cavo mantenimento temperatura è sempre associato alla coibentazione del serbatoio.

Input di calcolo per mantenimento temperatura

Dati utili richiesti per il dimensionamento:

1. spessore serbatoio coibentato,
2. temp. esterna min. dell'ambiente,
3. temp. interna mantenimento del prodotto.

Output del calcolo

1. potenza installata.

Legenda

- ✓ standard Selip
- ✗ accessorio su richiesta cliente

Operation

Cable semi-conductive self-regulating, used for the maintenance of liquid with application at low temperatures. Complete with power box installed on the body of the tank.

Technical data

Input: 220 Volt
Temp. Min installation: -40°C

Installation

Spiral winding on cylinder, or on bottoms.

Insulation

The use of heating cable for temperature maintenance is always associated to the insulation of the tank.

Input of calculation for temperature maintenance

Useful data required for the design:

1. thickness insulated tank,
2. minimum outside environment temperature
3. maintenance temperature of stored product

Output of calculation

1. installed power.

Legend

- ✓ standard Selip
- ✗ on customer request

Arbeitsweise

Selbstregulierende Kabel Halbleiter, der für die Lagerung von flüssigen Produkten bei niedriger Temperatur angewendet/eingesetzt ist. Komplett mit Elektrobox, das am Behälter Boden aufgestellt wird.

Technische Daten

Speisung: 220 Volt
Einbau Minimaltemperatur: -40°C

Montage

Spiralwicklung am Zylinder oder am Boden

Isolierung

Ausführung mit selbstregelndem Wärmekabel, nur bei isoliertem Behälter.

Berechnungsdaten für die Aufrechterhaltung der Temperatur

Daten zur Dimensionierung:

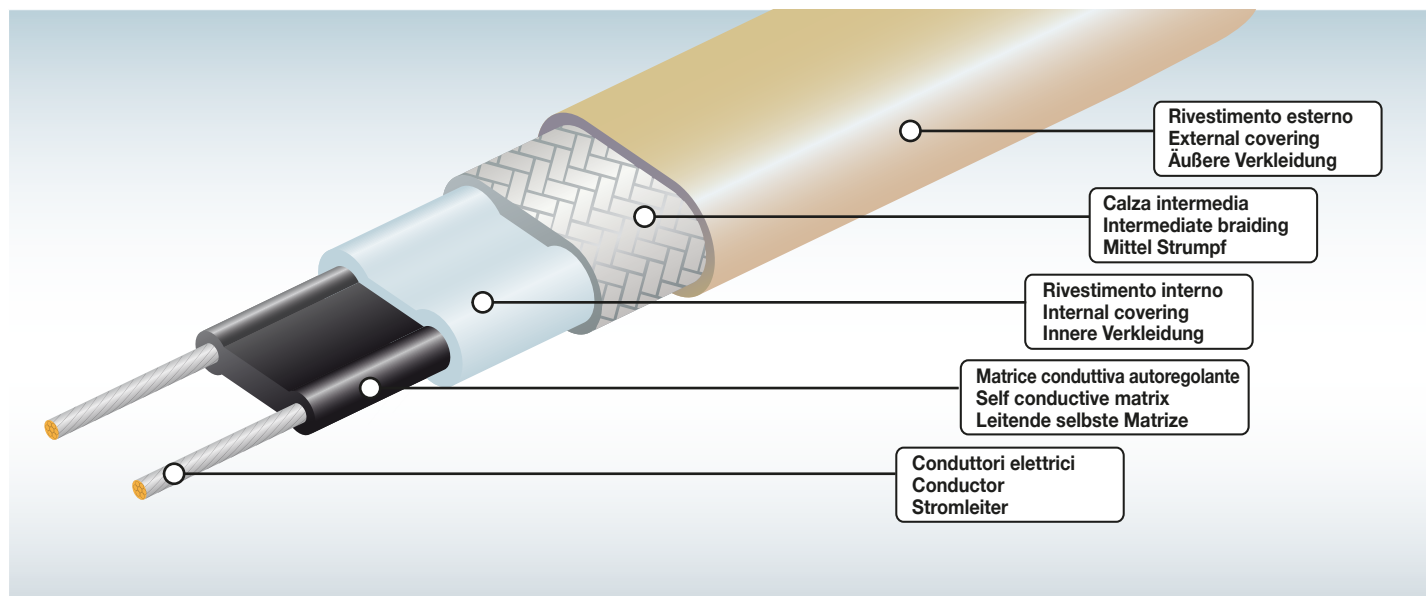
1. Dicke des isolierten Behälters,
2. Mindestaußentemperatur Umgebung,
3. Aufrechterhaltung der Temperatur des Mediums

Ergebnis der Berechnung

1. Installierte Leistungsfähigkeit.

Zeichenerklärung

- ✓ Standard Selip
- ✗ Nach Kundenwunsch

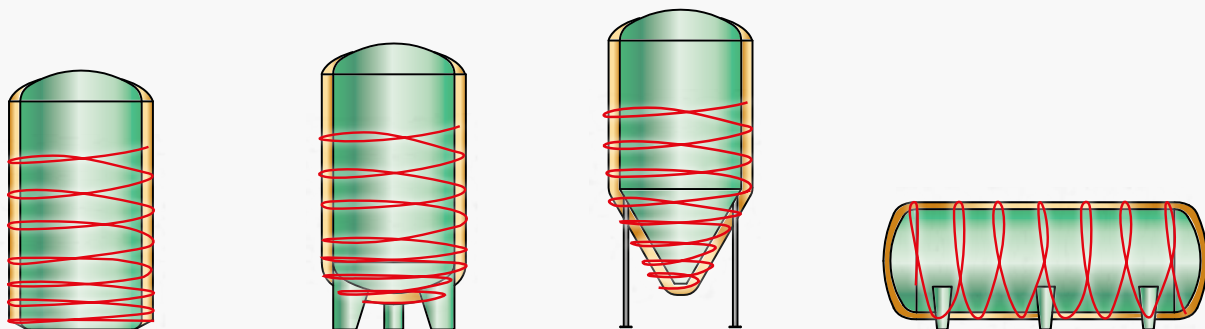




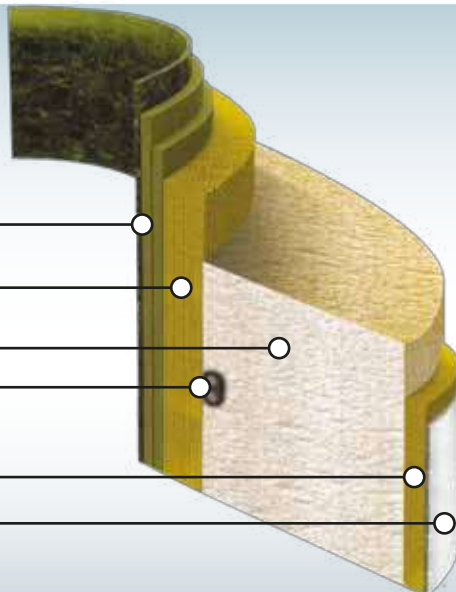
Cavo scaldante mantenimento temperatura

Heating cable-maintenance temperature
Heitsystem: Wärmeschlange für
Behaltung des temperatures

Applicazioni cavo scaldante su geometrie serbatoi
Application of heating cable according to tanks geometries
Anwendungen von Heizkabel gemäß der Behältern Geometrie



- Liner
Inner liner
Chemieschutzschicht
- Struttura Meccanica
Mechanical Structure
Tragendes Laminat
- Coibentazione
Insulation
Isolierung
- Cavo scaldante
Heating cable
Wärmekabel
- Rivestimento esterno
External covering
Äußere Verkleidung
- Finitura
Finish
Äußere Verarbeitung





Serpentini di mantenimento o riscaldamento

Coils for holding and heating
Wärmetauscher für Erhaltug und Erwärmung



Materiali impiegati

- ☒ -acciaio inox AISI 304,
- ☒ -acciaio inox AISI 316,
- ☒ -lega speciale su richiesta cliente.

Configurazioni

- ☒ singolo tubo andata/ritorno
- ☒ a spirale sul fondo
- ☒ a spirare sul cilindro
- ☒ a pettine sul fondo
- ☒ su richiesta cliente

Esecuzioni

- tubo rigido (acqua + vapore)
- corrugato (solo acqua)

Pressioni di alimentazione

- acqua – press. mandata max. 3 bar
- vapore –press. mandata max. 6 bar

Alimentazione

- acqua calda
- vapore
- (specificare temp. e/o pressione disponibile)

☒ Mantenimento temperatura

- Dati di progetto per il dimensionamento

1. temperatura e pressione acqua calda o vapore alimentazione serpentino,
2. serbatoio singola parete,
3. serbatoio coibentato,
4. frequenza riempimento/svuotamento,
5. temp. esterna min. dell'ambiente,
6. temp. di arrivo del prodotto,
7. temp. desiderata di mantenimento.

☒ Riscaldamento - Dati di progetto per il dimensionamento

1. temperatura e pressione acqua calda o vapore alimentazione serpentino,
2. serbatoio singola parete,
3. serbatoio coibentato,
4. temp. esterna min. dell'ambiente
5. temp. di arrivo del prodotto "T1",
6. temp. desiderata di riscaldamento "T2",
7. tempo richiesto per riscaldamento da "T1" a "T2".

Legenda

- ☒ standard Selip
- ☒ accessorio su richiesta cliente



Materials

- ☒ - stainless steel AISI 304,,
- ☒ - stainless steel AISI 316,
- ☒ - special alloy under customer request

Configuration

- ☒ Single pipe coil in /out
- ☒ Spiral coil on the bottom
- ☒ Spiral coil on the cylinder
- ☒ Coil on the bottom
- ☒ On customer request

Execution

- stiff pipe (water+vapour)
- wrinkled (only water)

Feeding pressure

- water- press. max 3 bar
- vapour – press. max 6 bar

Feeding

- hot water
- vapour
- (specify if available temperature and pressure)

☒ Temperature Maintenace – Project data

- 1.temperature and pressure hot water or vapour for feeding coil,
2. single-walled tank,
3. insulated tank,
4. frequency charging/discharging,
5. Outside environment min. temp.,
6. inlet temp. of the product,
7. required maintenance temp.

☒ Heating - Project data

- 1.temperature and pressure hot water or vapour for feeding coil,
2. single-walled tank,
3. insulated tank,
4. Outside environment min. temp.,
5. product inlet temp. "T1"
6. required temp. heating "T2",
7. time required for heating from "T1" to "T2".

Legend

- ☒ standard Selip
- ☒ on customer request



Werkstoffe

- ☒ -Edelstahl AISI 304,
- ☒ - Edelstahl AISI 316,
- ☒ - Spezielle Legierung auf Anfrage.

Konfiguration

- ☒ Einzelrohr Eintausch-Austausch
- ☒ Wärmespirale am Boden
- ☒ Wärmespirale am Zylinder
- ☒ Spezielle Legierung am Boden
- ☒ Auf Anfrage

Ausführung

- Starr-Rohr (Wasser+Dampf)
- Gerunzelt (nur Wasser)

Speisungdruck

- Wasser-Druck max 3 bar
- Dampf- Druck max.6 bar

Speisung

- Warmwasser
- Dampf
- (Geben Sie Druck und Temperatur)

☒ Warm Aufrechterhaltung – Projekt Daten

- 1.Temperatur und Druck von Warmwasser oder Dampf für Schlagesspeisung,
2. Einwandige Behälter,
3. Isolierte Behälter,
4. Anzahl Laden/Abladen,
5. Mindestaußentemperatur,
6. Temperatureingang Produkt,
7. Haltetemperatur.

☒ Heizung - Auslegungsdaten

- 1.Temperatur und Druck von Warmwasser oder Dampf für Schlagesspeisung,
2. Einwandige Behälter,
3. Isolierter Behälter,
4. Mindestaußentemperatur
5. Temperatureingang Produkt "T1",
6. Heiztemperatur "T2",
7. Zeit zum Erwärmen von "T1" bis "T2".

Zeichenerklärung

- ☒ Standard Selip
- ☒ Nach Kundenwunsch





Serpentini di mantenimento o riscaldamento

Coils for holding and heating
Wärmetauscher für Erhaltug und Erwärmung

Serpentini singolo tubo andata/ritorno - Single pipes coil in /out - Einziger Rohr Eintauch / Austausch



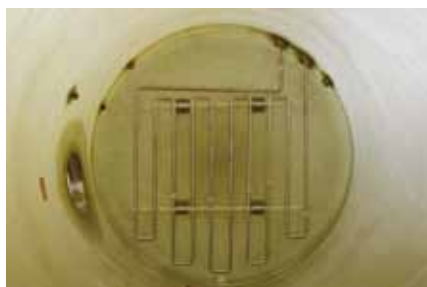
Serpentini a spirale sul fondo - Spiral coils on the bottom - Wärmetauscher am Boden



Serpentini a spirale sul cilindro - Spiral coils on the cylinder - Wärmetauscher am Zylinder



Serpentini a pettine sul fondo - Coils on the bottom - Wärmetauscher am Boden





Resistenze elettriche

Electric heaters Elektrische Heizungen



Funzionamento

La resistenza elettrica riscalda l'olio diatermico e il tubo esterno in metallo a contatto con il prodotto chimico. Il consumo in kW/ora dipende dall'ubicazione. Il termostato attacca/stacca la resistenza elettrica in funzione della temperatura impostata all'interno del serbatoio.

Materiali

Le resistenze elettriche possono essere realizzate con involucro esterno nei seguenti materiali:

- ☒ -acciaio inox AISI 304,
- ☒ -acciaio inox AISI 316,
- ☒ -lega speciale su richiesta cliente.

Potenze disponibili

- ☒ 2 kW
- ☒ 3 kW
- ☒ 4 kW
- ☒ 5 kW
- ☒ 6 kW
- ☒ 8 kW
- ☒ potenza su richiesta cliente

Dati tecnici

Alimentazione: 380 Volt
Protezione: IP65
Conforme: direttiva 2006/95/CE

☒ Manutenimento temperatura - Dati di progetto

Dati utili richiesti per il dimensionamento:

1. serbatoio singola parete,
2. serbatoio coibentato,
3. frequenza riempimento/svuotamento,
4. temp. esterna min. dell'ambiente,
5. temp. di arrivo del prodotto,
6. temp. desiderata di mantenimento.

☒ Riscaldamento - Dati di progetto

Dati utili richiesti per il dimensionamento:

1. serbatoio singola parete,
2. serbatoio coibentato,
3. temp. esterna min. dell'ambiente
4. temp. di arrivo del prodotto "T1",
5. temp. desiderata di riscaldamento "T2",
6. tempo richiesto per riscaldamento da "T1" a "T2".

Legenda

- ☒ standard Selip
- ☒ accessorio su richiesta cliente

Operation

The electrical resistance heats the thermal oil and the external metal pipe in contact with the chemical product. Consumption in kW / hour depending on the location. The thermostat connect/disconnect the electrical resistance according to the temperature inside the tank.

Materials

The electrical heating elements can be realized with external casing in the following materials:

- ☒ - stainless steel AISI 304,,
- ☒ - stainless steel AISI 316,
- ☒ - special alloy under customer request

Available Power

- ☒ 2 kW
- ☒ 3 kW
- ☒ 4 kW
- ☒ 5 kW
- ☒ 6 kW
- ☒ 8 kW
- ☒ power under customer request

Technical data

Power supply: 380 Volt
Protection: IP65
Compliant: Directive 2006/95 / EC

☒ Temperature Maintenance - Project data

Useful data required for the design:

1. single-walled tank,
2. insulated tank,
3. frequency charging / discharging,
4. Outside environment min. temp.,
5. inlet temp. of the product,
6. required maintenance temp.

☒ Heating - Project data

Useful data required for the design:

1. single-walled tank,
2. insulated tank,
3. Outside environment min. temp.,
4. product inlet temp. "T1"
5. required temp. heating "T2",
6. time required for heating from "T1" to "T2".

Legend

- ☒ standard Selip
- ☒ on customer request

Arbeitsweise

Die elektrische Heizelemente erwärmt das Diathermischeröl und das Außenrohr aus Metall im Kontakt mit der Chemikalien. Der Verbrauch in kW / Stunde abhängig von der Aufstellung. Der Thermostat Ein- / Ausschalten elektrische Heizelemente in Abhängigkeit von der Solltemperatur im Inneren des Behälters.

Materialien

Die elektrischen Heizelemente können in den folgenden Materialien realisiert werden:

- ☒ -Edelstahl AISI 304,
- ☒ - Edelstahl AISI 316,
- ☒ - Spezielle Legierung auf Anfrage.

Verfügbare Leistungsfähigkeiten

- ☒ 2 kW
- ☒ 3 kW
- ☒ 4 kW
- ☒ 5 kW
- ☒ 6 kW
- ☒ 8 kW
- ☒ Leistungsfähigkeiten auf Anfrage

Technische Daten

Spaier: 380 Volt
Schutzart: IP65
Zuständige Normen: Richtlinie 2006/95 / EG

☒ Aufrechterhaltung der Temperatur - Auslegungsdaten

Nützliche Daten für die Auslegung erforderlich:

1. Einwandige Behälter,
2. Isolierte Behälter,
3. Häufigkeit Aufladen / Abladen,
4. Mindestaußentemperatur,
5. Temperatureingang Produkt,
6. Haltetemperatur.

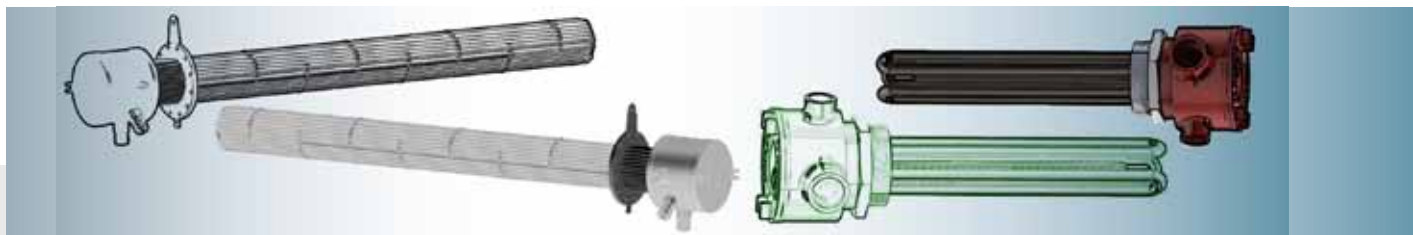
☒ Heizung - Auslegungsdaten

Nützliche Daten für die Auslegung erforderlich:

1. Einwandige Behälter,
2. Isolierte Behälter,
3. Mindestaußentemperatur
4. Temperatureingang Produkt "T1",
5. Heiztemperatur "T2",
6. Zeit zum Erwärmen von "T1" bis "T2".

Zeichenerklärung

- ☒ Standard Selip
- ☒ Nach Kundenwunsch





Resistenze elettriche

Electric heaters
Elektrische Heizungen

Fasi di montaggio

Assembly phases

Phasen der Montage



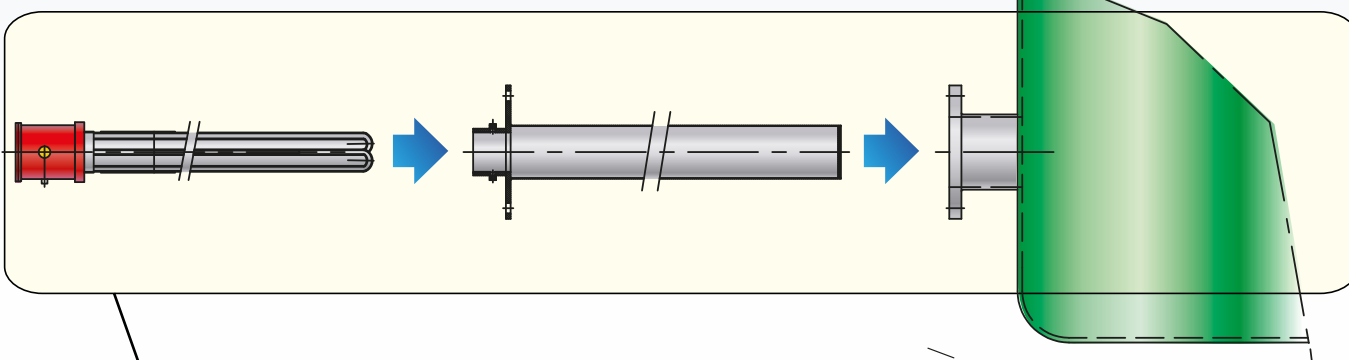
Resistenza elettrica
Electrical heating
Elektrische Heizungen



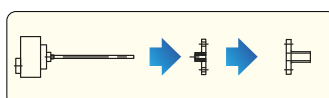
Tubo esterno in metallo
External metal pipe
Außenrohr im Metall



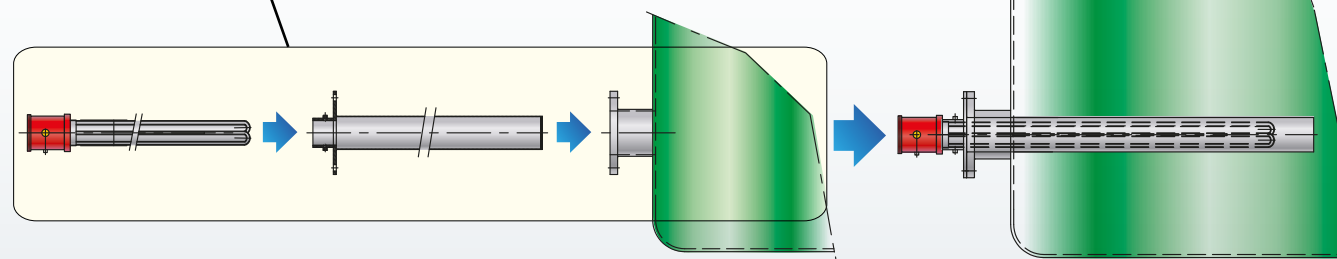
Attacco flangiato su serbatoio
Flange nozzle on tank
Flanschstützen am Behälter



Montaggio termostato
Thermostat assembly
Montage des Thermostates



Montaggio all'interno del serbatoio
Assembly inside the tank
Montage innerhalb des Behälters





Carpenteria in metallo

Metal carpentry
Baueisenwaren



Norme e carichi

Scalette, passerelle, ballatoi di sosta e ringhiere realizzati secondo le norme europee EN 14122.

Materiali

- ✓ -acciaio zincato a caldo,
- ✓ -acciaio verniciato secondo specifica Selip,
- ✗ -acciaio verniciato secondo specifica cliente,
- ✗ -acciaio inox.

Configurazioni realizzabili in metallo

- ✓ -scalette,
- ✓ -passerelle rettilinee,
- ✗ -passerelle a disegno cliente,
- ✓ -ballatoi di sosta
- ✓ -ringhiere circolari su fondo bombato e fondo anti-scivolo,
- ✗ -ringhiere circolari su fondo piatto e grigliato,
- ✗ -ringhiere circolari con supporto agitatore integrato,
- ✗ -carpenterie complesse a disegno cliente.

Legenda

- ✓ standard Selip
- ✗ accessorio su richiesta cliente

Standards and loads

Ladders, platforms and temporary platforms, handrails made according to European standards EN 14122.

Materials

- ✓ -Galvanized steel,
- ✓ -steel painted according to Selip specification,
- ✗ - steel painted according to customer specification
- ✗ -stainless steel

Possible configurations in metal

- ✓ -ladders,
- ✓ -rectilinear platform,
- ✗ -platform according to customer drawing,
- ✓ -temporary platform for ladder
- ✓ -circular handrail on dished top with anti-lip surface,
- ✗ -circular handrail on flat top and gratings,
- ✗ -circular handrail with support mixer,
- ✗ -complex carpentry according to customer drawing.

Legend

- ✓ standard Selip
- ✗ on customer request

Standard und Lasten

Leitern, Bühne, Rastbühne und Rundgeländer werden nach europäischen Normen EN 14122 erzielt

Materialien

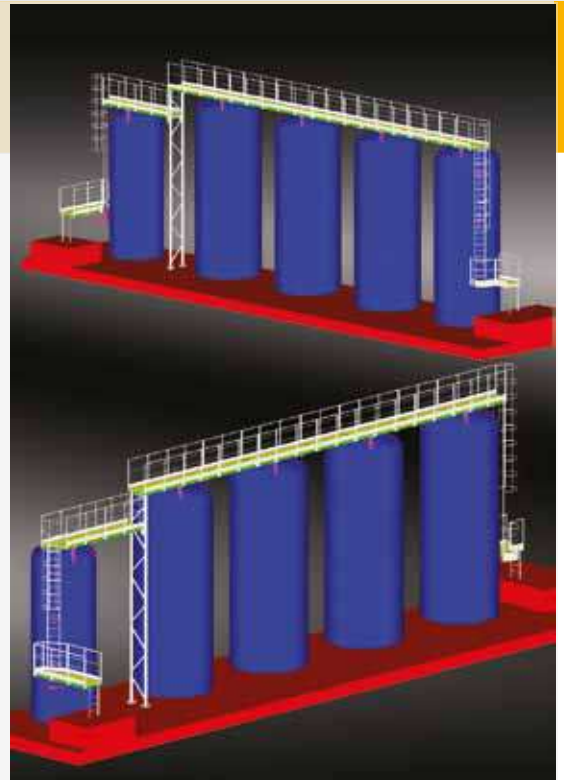
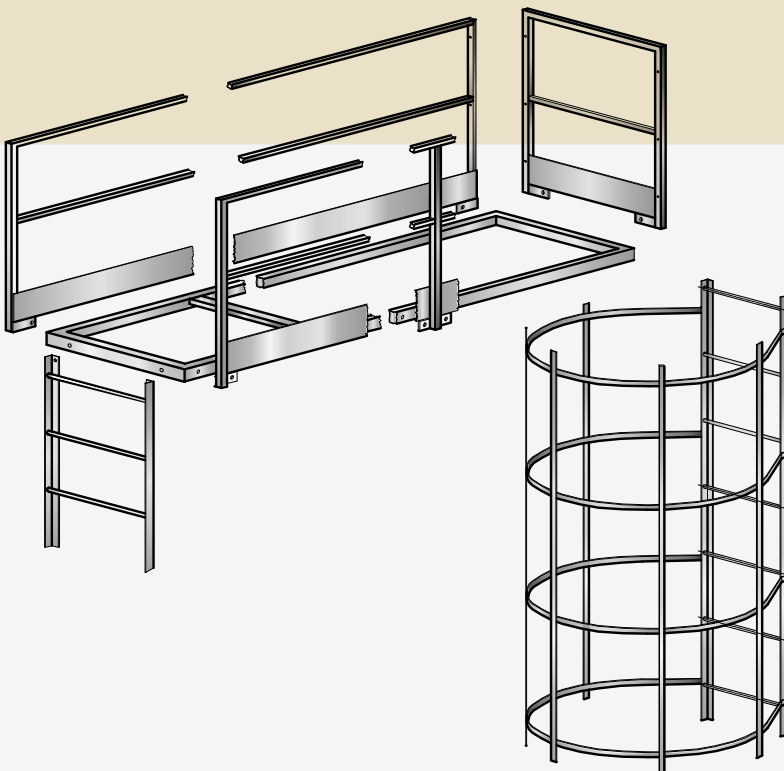
- ✓ - Feuerverzinkter Stahl,
- ✓ - Lackierter Stahl Standard Selip
- ✗ - Lackierter Stahl nach Kundenspezifikation,
- ✗ -Edelstahl

Möglichen Konfigurationen aus Metall

- ✓ - Leitern,
- ✓ - Geradlinige Bühne,
- ✗ - Bühne nach Kundenzeichnung,
- ✓ - Rastbühne,
- ✓ - Rundgeländer auf gewölbtem und rutschfestem Dach,
- ✗ - Rundgeländer auf Flach Dach und Gitterrost,
- ✗ - Rundgeländer mit Halter für Rührwerk
- ✗ - Komplex Zimmerei nach Kundenspezifisch Design.

Zeichenerklärung

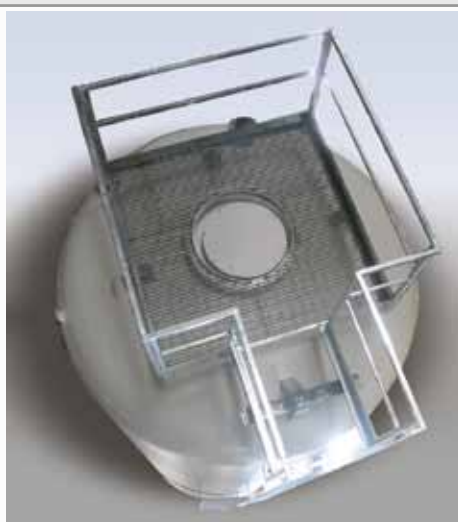
- ✓ Standard Selip
- ✗ Nach Kundenwunsch





Carpenteria in metallo

Metal carpentry
Baueisenwaren



selip

info@selip.it
www.selip.biz





Carpenteria in vetroresina PRFV

Fiberglass FRP carpentry
GFK Zimmerei



Norme e carichi

Scalette, passerelle e ballatoi di sosta vengono realizzati secondo le norme europee EN 14122. La passerella è dimensionata per un carico ammissibile di 250 kg/m².

Materiali

Profili pultrusi e grigliati sono in PRFV. Bulloni ed elementi di giunzione sono in acciaio inox AISI 304. Il grigliato di camminamento è realizzato con superficie antiscivolo.

Colori

I colori standard per le carpenterie in vetroresina PRFV sono:

- colore giallo RAL 1023 per i profili,
- colore grigio RAL 7035 per i grigliati.

Configurazioni realizzabili in vetroresina PRFV

- ✓ -scalette,
- ✓ -passerelle rettilinee,
- ✓ -ballatoi di sosta.

Standards and loads.

Ladders, Platform and temporary platform are manufactured according to European standards EN 14122. The platform is dimensioned for a max load of 250 kg/m².

Materials

Extrusion profiles and gratings are GRP. Bolts and fittings are made in stainless steel AISI 304. The walkway gratings are made with anti-slip surface.

Colors

Standard colors for fiberglass GRP carpentry are:

- color yellow RAL 1023 for profiles,
- color gray RAL 7035 for gratings.

Possible configuration in GRP

- ✓ -ladders,
- ✓ -platforms,
- ✓ -temporary platform.

Standards und Lasten.

Leitern, Bühne, Rastbühne werden nach europäischen Normen EN 14122 gefertigt. Die Bühne ist für eine Tragkraft von 250 kg / m² bemessen, hergestellt.

Materialien

Extrusionsprofile und Gitterrosten sind aus GFK. Bügeln und Befestigungsmuttern aus Edelstahl AISI 304. Das Gitter hat eine rutschfeste Oberfläche.

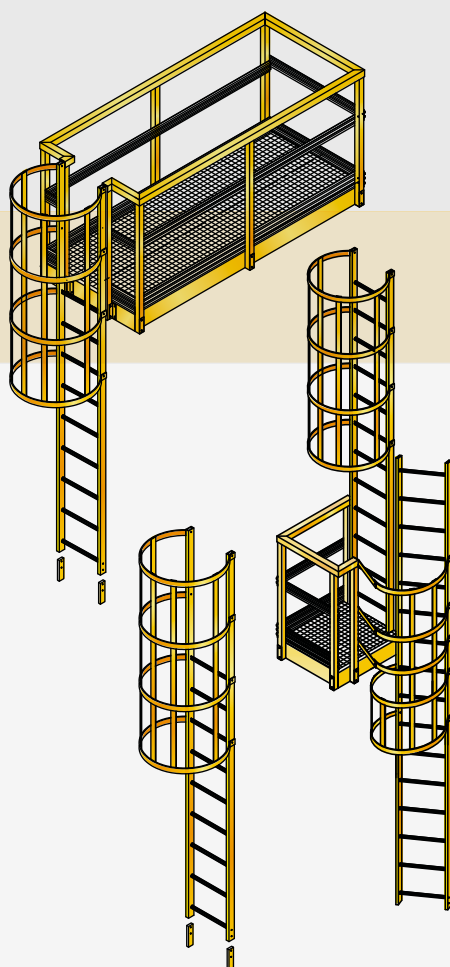
Farben

Folgende Standardfarben sind für GFK-Zimmerei vorhanden:

- Farbe Gelb RAL 1023 für Profile,
- Farbe Grau RAL 7035 für Gitter.

Möglichen Konfigurationen aus GFK

- ✓ -Leitern,
- ✓ -Bühne,
- ✓ -Rastbühne





**Carpenteria in
vetroresina PRFV**

*Fiberglass FRP carpentry
GFK Zimmerei*



selip

**info@selip.it
www.selip.biz**





SV-Serbatoi con vasca di contenimento

SV – Tank + Containment basin SV – Behälter + Auffangvorrichtung



Serbatoio SV

Serbatoio interno e vasca di contenimento esterna sono realizzati in vetroresina PRFV e costituiscono un unico sistema monolitico.

✔ Vantaggi

- progettato per consentire il trasporto e l'installazione di un unico pezzo,
- il sistema parapigioggia evita il riempimento della vasca,
- l'indicatore di livello esterno consente il monitoraggio del livello del serbatoio interno.
- è necessario il solo ancoraggio della vasca esterna,
- finitura traslucida.

✘ Opzioni

Su richiesta i serbatoi SV possono prevedere:

- scaletta e passerella,
- tubo pescante per scarico prodotto dall'alto,
- doppio passo d'uomo laterale,
- finitura pigmentata (vari colori) con fascia traslucida sulla vasca.

Legenda

- ✔ standard Selip
- ✘ accessorio su richiesta cliente

SV Tank

Tank with external containment basin are realized in fiberglass FRP and constitute a single monolithic system.

✔ Advantages

- Designed to allow the transport and the installation of a single piece,
- The system rain cover prevents the filling of the tank,
- external level gauge allows the monitoring of the level of the inner tank.
- is required only anchorage of external basin,
- Surface translucent.

✘ Options

On request tanks SV may provide:

- ladder and platform,
- pipe suction to discharge product from the top,
- double side manhole,
- pigmented surface (different colors) with translucent band on the basin.

Legend

- ✔ standard Selip
- ✘ on customer request

SV Behälter

Behälter und Auffangvorrichtung sind aus GFK hergestellt und entstehen eine einzige Bauform.

✔ Vorteile

- Gültig für den Transport und für die Aufstellung in einziger Bauform
- Regen Abweiser vermeidet die Einfüllung der Auffangvorrichtung
- Niveauanzeiger zur Überwachung des Füllstandes
- Die Ankerung ist erforderlich
- Durchsichtiges Finish

✘ Optionen

Nach Kundenwunsch können Behälter einhalten:

- Bühne und Leiter
- Tauschrohr von oben
- Doppeltes seitliches Mannloch
- Farbiges Finish (verschiedene Farben) mit durchsichtigem Band auf der Auffangvorrichtung.

Zeichenerklärung

- ✔ Standard Selip
- ✘ Nach Kundenwunsch

TIPO / TYPE / TYP											
	SV 30	SV 50	SV 100	SV 120	SV 150	SV 180	SV 200	SV 220	SV 250	SV 300	SV 400
Øi S Diam. serbatoio Tank diameter (mm) Behälter Durchmesser	1200	1500	1800	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2500	2500
Øi V Diam. vasca Basin diameter (mm) Wanne Durchmesser	1500	1800	2000	2500	2500	2500	2500	2500	2500	3000	3000
Capacità geometrica Geometrie capacity (m³) Geometrische Kapazität	3,0	5,0	10	12	15	18	20	22	25	30	40
Capacità utile Net capacity (m³) Inhaltskapazität	2,6	4,2	8,8	9,9	12,9	15,8	17,8	19,8	22,8	27,1	37,0
H Altezza serbatoio Tank height (mm) Behälter Höhe	3210	3450	4580	3970	4760	5550	6080	6600	7390	7000	9040
2550 Altezza vasca Basin height (mm) Wanne Höhe	2550	2650	3630	2870	3650	4440	4970	5500	6280	5730	7650

- N9 Attacchi di sollevamento / Lifting lugs / Kranösen
- N8 Deflettore parapigioggia / Rain protection cover / Schutz gegen regen
- N7 Fascia di ancoraggio / Hold down wgs / Verankerungsband
- N6 Piedi / Legs / Föbe
- N5 Ind. di livello / Level indicator / Niveaustandanzeiger
- N4 Scarico vasca / Basin outlet / Wanne ablauf
- N3 Uscita prodotto / Product outlet / Produkt austritt
- N3 Uscita dall'alto / top outlet / Ablauf auf Dach ✘
- N2 Carico prodotto / Product inlet / Produkt eintritt
- N1 Sfiato / Vent / Entlüftung
- M1 Passo d'uomo superiore / Upper manhole / Oberer mannloch
- M2-Doppio passo d'uomo laterale / Double side manhole /
- M3 Doppeltes seitliches Mannloch

Nota / Note / Notes

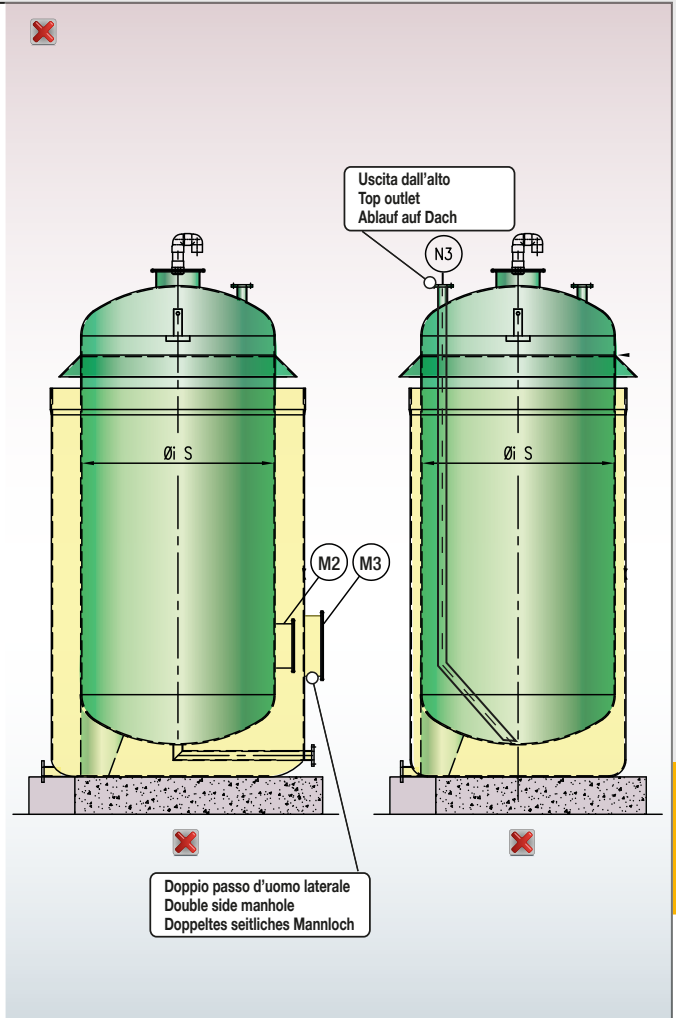
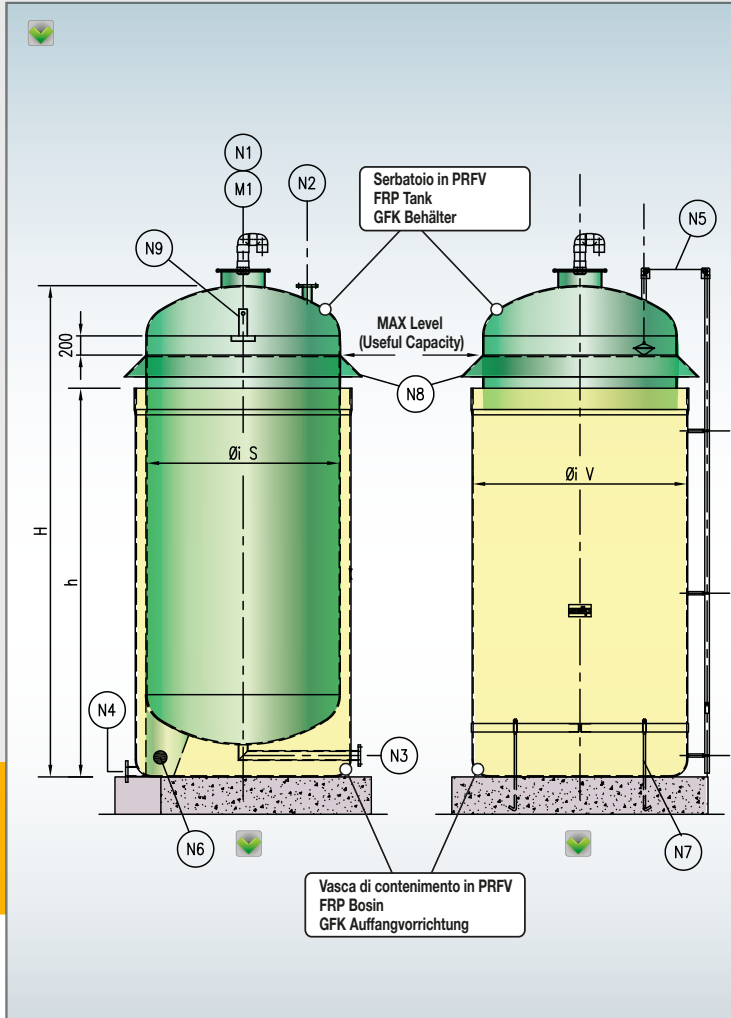
Dimensioni M1, N1, N2, N3 saranno definite su nostra offerta.
Dimensions M1, N1, N2, N3 will be indicated in our offer.
Abmessungen M1, N1, N2, N3 auf unserem Angebot angegeben werden.





SV-Serbatoi con vasca di contenimento

SV – Tank + Containment basin
SV – Behälter + Auffangvorrichtung





Miscelatori in PRFV

FRP mixer
GFK Rührwerke



Tipologia serbatoio e montaggio agitatore

In funzione del data sheet dell'agitatore e del prodotto contenuto, Selip propone la tipologia di serbatoio più idoneo al montaggio dell'agitatore / future manutenzioni.

Limiti di fornitura / Certificazione CE

L'agitatore è sempre escluso dallo scopo di fornitura Selip. La certificazione CE del sistema serbatoio/agitatore è sempre a carico del cliente.

Type of tank and mixer installation

According to the mixer data sheet and stored product, Selip suggests the most suitable tank type according to the mixer installation and future maintenance.

Limits of supply / CE certification

Mixer is always excluded from Selip scope of supply. CE certification of system tank/mixer is always to customer charge.

Behälter Type und Rührwerksaufstellung

Gemäß des Rührwerksdatenblatts und des gelagerten Mediums, Selip empfiehlt dem am besten geeignet Behältertyp in Bezug auf die Aufstellung des Rührwerkes und in Bezug auf künftige Instandhaltungen

Grenzen von Lieferumfang / CE Zertifikat

Normalerweise ist der Rühr von Selip Lieferumfang ausgeschlossen. CE Zertifikat von Behälter/Rühr ist immer zu Lasten des Kunden.





Miscelatori in PRFV

FRP mixer
GFK Rührwerke

Tipologie supporto agitatore - Types of mixer support - Typen von Halter des Rührwerks

Supporto in metallo su serbatoio cielo aperto.
Metal support on tank with open top.
Stahltraverse auf Behälter mit Dach offen.



S1

Supporto in metallo - coperchio chiuso con apertura a mezza luna
Metal support - closed cover with sector opening
Stahltraverse - Geschlossener Deckel, 1/4 aufklappbar



S2

Supporto in metallo - coperchio chiuso - doppia apertura a mezza luna
Metal support - closed cover - double sector opening
Stahltraverse - Geschlossener Deckel, 1/4 aufklappbar (doppelt)



S3

Supporto in metallo - coperchio chiuso
Metal support - closed cover
Stahltraverse - Geschlossener Deckel, 1/4 aufklappbar



S4

Supporto in metallo su fondo bombato superiore
Metal support on dished top
Stahltraverse auf gewölbtem Dach



S5

Fondo bombato superiore e attacco flangiato rinforzato
Dished top and reinforced flange
Verstärkte gewölbte Dach und verstärkte Flanschstützen



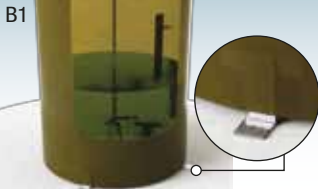
S6

Supporto in metallo (di fornitura cliente) per motore agitatore. Rinforzo attacco flangiato laterale.
Metal support (to customer charge) for mixer motor. Reinforce for side flange
Bauseitige Stahltraverse für Rührwerksgetriebe.



S7

Tipologie sostegno serbatoio - Types of tank support - Typen von Halter des Behälters



Fondo piatto su basamento in calcestruzzo e ancoraggi in metallo
Flat bottom on concrete basis with metal anchorage
Flachboden auf Betonfundamente mit Stahlverankerung



Fondo conico a 90° su anello metallico con staffe/piedi di supporto
90° tapered bottom on steel metal frame with support legs
90° konischer Boden mit Halterungsring und mit Füße aus Stahl.



Fondo bombato con piedi in vetroresina e staffe ancoraggio
Dished bottom with FRP legs and plates for anchoring
Gewölbter Boden mit GFK Füßen und Verankerungsplatten



Anello metallico con staffe di supporto su parte cilindrica serbatoio a fondo bombato
Steel metal frame with support plates on the cylindrical part of tank with dished bottom
Halterungsring aus Stahl mit Halterungsplatten auf dem Zylinder mit gewölbtem Boden



Fondo bombato su anello metallico con staffe/piedi di supporto
Dished bottom on steel metal frame with support legs
Gewölbter Boden mit Halterungsring und mit Füße aus Stahl.



Anello metallico con staffe di supporto su parte cilindrica silo a 60°
Steel metal frame with support plates on the cylinder of silo 60°
Halterungsring aus Stahl mit Halterungsplatten auf dem Zylinder mit 60° konischem Boden



Fondo conico a 60° su anello metallico con staffe/piedi di supporto
60° tapered bottom on steel metal frame with support legs
60° konischer Boden mit Halterungsring und mit Füße aus Stahl.



Anello metallico con staffe di supporto su parte cilindrica silo a 90°
Steel metal frame with support plates on the cylinder of silo 90°
Halterungsring aus Stahl mit Halterungsplatten auf dem Zylinder mit 90° konischem Boden



Finiture, gel coat, loghi & scritte

Finishes, gelcoat, logos and written Ausführungen, Gelcoat, Logos und Schrift



Finitura serbatoi

L'ultima fase della produzione dei serbatoi è la finitura esterna.

La finitura è realizzata tramite gel coat traslucido oppure colorato.

Gel coat & colori

I serbatoi possono essere finiti come segue:

- ☒ finitura traslucida
- ☒ colore bianco RAL 9003
- ☒ colore grigio RAL 7035
- ☒ colore verde RAL 6001
- ☒ altri colori RAL a richiesta

Produzione del gel coat

Il gel coat viene realizzato da Selip con i seguenti componenti: resina, paraffina, UV-absorber

Lo spessore medio della finitura esterna con gel coat è 0,5 mm

☒ Finiture speciali

Su richiesta cliente, la finitura esterna può essere realizzata tramite:

- ☒ verniciatura poliuretanica,
- ☒ velo esterno "C" e successiva finitura con gel coat,
- ☒ verniciatura esterna conduttiva secondo requisiti ATEX,
- ☒ finitura anti-alghe con doppia barriera; nero+colore,
- ☒ il fondo superiore bombato può essere realizzato con sistema anti-sdrucchiolo,
- ☒ bande o strisce circonfenziali colorate,
- ☒ loghi e scritte

Legenda

- ☒ standard Selip
- ☒ accessorio su richiesta cliente

Tanks external finishing

The last phase of the production of the tank is the external finish.

The finish is realized by gel coat translucent or colored.

Gel coat & colors

Tanks can be finished as follows:

- ☒ translucent
- ☒ color white RAL 9003
- ☒ color gray RAL 7035
- ☒ color green RAL 6001
- ☒ other RAL colors on request

Production of gel coat

The gelcoat is realized by Selip with the following components: resin, paraffin, UV-absorber

The average thickness of the external finishing with gel coat is 0.5 mm

☒ Special finishing

On customer request, the external finishing can be realized with:

- ☒ polyurethane finish
- ☒ external "C" veil and subsequent finishing with gelcoat,
- ☒ external conductive painting according to ATEX,
- ☒ anti-seaweeds finishing with double barrier; Black + color
- ☒ the dished top can be realized with anti-slip surface
- ☒ circumferencial band or colored stripes
- ☒ logos and writing.

Legend

- ☒ standard Selip
- ☒ on customer request

Äußere Verarbeitung der Behälter

Die letzte Phase der Herstellung der Behältern ist die äußere Fertigstellung. Die Fertigstellung wird durch Gelcoat durchsichtig oder farbige gemacht.

Gel coat & Farben

Die Behälter können beendet werden wie folgt:

- ☒ Durchsichtig
- ☒ Weiße Farbe RAL 9003
- ☒ Grau Farbe RAL 7035
- ☒ Grün Farbe RAL 6001
- ☒ Andere RAL-Farben auf Anfrage

Produktion von Gelcoat

Das Gelcoat wird aus Selip mit folgenden Komponenten realisiert: Harz, Paraffin, UV-Absorber.

Die durchschnittliche Dicke der Außenverkleidung mit Gelcoat ist 0,5 mm

☒ Sonderausführungen

Nach Kundenwunsch kann die äußere Verarbeitung nach folgenden Arten gefertigt werden:

- ☒ Polyurethan Farbe,
- ☒ Außen Schleier "C" und nachfolgende 30. Verarbeitung mit Gelcoat,
- ☒ Leitfähiger Außenanstrich nach ATEX-Anforderungen,
- ☒ Anti-Algen-Finish mit Doppelbarriere; Farbe + Schwarz,
- ☒ Der Oberboden kann mit rutschfester Oberfläche gefertigt werden,
- ☒ Farbige Bänder oder Streifen,
- ☒ Logos und Schriftzüge

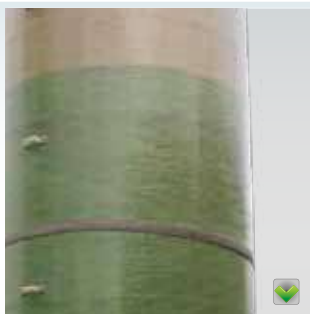
Zeichenerklärung

- ☒ Standard Selip
- ☒ Nach Kundenwunsch

Gel coat

Gel coat

Gel coat



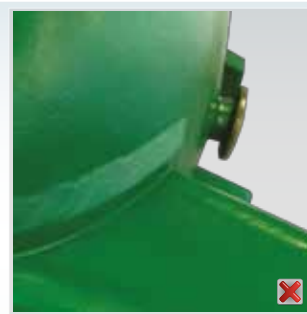
Traslucido
Translucid
Durchsichtig



Bianco RAL 9003
White RAL 9003
Weiß RAL 9003



Grigio RAL 7035
Gray RAL 7035
Grau RAL 7035



Verde RAL 6001
Green RAL 6001
Grün RAL 6001





Finiture, gel coat, loghi & scritte

*Finishes, gelcoat, logos and written
Ausführungen, Gelcoat, Logos und Schrift*

✗ Finiture Speciali

Special finishing

Sonderausführungen



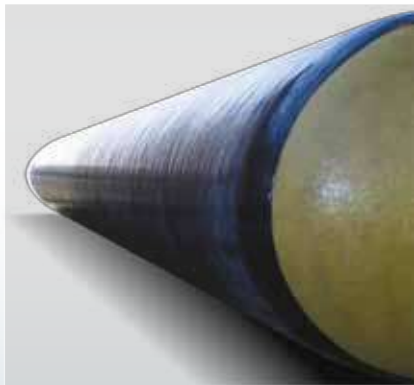
Colore RAL speciale
Special RAL color
Sondern RAL Farbe



Multicolore
Multicolor
Mehrfarbig



Verniciatura esterna secondo requisiti ATEX
External conductive painting according to ATEX
Außenanstrich nach ATEX-Anforderungen



Finitura anti-alghe con doppia barriera NERO+COLORE
Anti-seaweeds finishing with double barrier; Black + color
Anti-Algen-Finish mit Doppelbarriere; Farbe + Schwarz



Fondo bombato anti-scivolo
Anti-slip surface
Oberboden mit rutschfester Oberfläche



Bande e strisce
Bands or strips
Bänder oder Streifen

✗ Loghi & Scritte

Logos and Writing

Logos und Schriften



Soluzioni personalizzate

Tailor-made solutions Personalisierte Lösungen



I serbatoi Selip vengono progettati e costruiti su misura, in funzione delle esigenze di ogni singolo cliente. Per eventuali richieste speciali, prego contattare i nostri uffici.

Selip prides itself on flexible engineering. Each single unit is customized according to every requirement. Selip Sales and Technical Dept. are at your disposal.

Selip Behälter werden nach dem jeweiligen Kundenbedürfnis (Abmessung, Farben, etc.) gebaut. Bei Anfragen setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.



Assistenza post vendita

After sales service Kundendienst

Selip S.p.A. mette a disposizione dei propri clienti un servizio di post vendita completo.

- **Installazioni e montaggi dei propri prodotti worldwide.**

- **SELIP Formula SERVICE**, un particolare servizio che consente al cliente di avere sempre sotto controllo e in sicurezza il proprio parco serbatoi, filtri o manufatti in vetroresina.

- **Ricambi originali.**

Grazie alla marcatura indelebile, presente sui filtri, facendo riferimento al numero di matricola è possibile richiedere ed acquisire direttamente alla info@selip.it la lista dei ricambi consigliati.

Selip S.p.A. offers to its customers a completed post-sales service.

- **Installation worldwide.**

- **SELIP Formula SERVICE**, this special service guarantee the constant control of the FRP products bought by the customer.

- **Original spare parts.**

An indelible mark present on the product allows to recognize the Selip FRP product. The customer can request the related spare parts writing to: info@selip.it.

Selip S.p.A. bietet einen kompletten Kundendienst an.

- **Installation und Montage weltweit.**

- **SELIP Formula SERVICE**, garantiert dem Kunden die ständige Kontrolle des Zustands Selip GFK Produkte.

- **Original-Ersatzteile.**

Das Typenschild auf dem Produktzylinder entspricht eine bestimmte Behälternummer. Mit dieser Nummer kann der Kunde direkt an info@selip.it die entsprechenden Ersatzteile anfragen.



selip

info@selip.it
www.selip.biz



Imballi

Packaging Verpackungen



Imballaggi in legno

Selip S.p.A. è in grado di provvedere alla fornitura dei manufatti opportunamente imballati per trasporti stradali, ferroviari, navali, aerei.

Gli imballi possono essere realizzati sotto forma di:

- container,
- selle in legno,
- pianale in legno con termoretraibile,
- gabbie in legno,
- casse in legno.

Gli standard e normative applicabili sono:

- linee guida per imballi
 - marcatura degli imballi
 - norme costruttive
- FAO 2002
ISPM 15
UNI 9151 -1998
UNI 10858-2000



Wooden packaging

Selip S.p.A. can supply its products with the most appropriate packaging type for transport on track, by train, by boat or by flight.

The packaging can be realized as follows:

- container,
- wooden saddles,
- wooden flat car with shrink film,
- wooden cages,
- wooden cases.

The packaging will be realized according to the following standard norms:

- packaging guide line
 - packaging marking
 - constructive norms
- FAO 2002
ISPM 15
UNI 9151 -1998
UNI 10858-2000



Holzverpackungen

Selip S.p.A. kann seine Produkte mit der geeignetsten Verpackung für Straßenverkehr, Zug- See- oder Flug-Transport liefern.

Die Verpackungstypen sind folgende:

- Container,
- Holz-Sätteln,
- Holz Gálende Mit Schrumpffolie,
- Holz-Lattenkisten,
- Holz-Kisten.

Die Verpackungen werden nach der folgenden Standardnormen realisiert:

- Verpackung Richtlinie
 - Verpackung Warenzeichen
 - Bau-Normen
- FAO 2002
ISPM 15
UNI 9151 -1998
UNI 10858-2000



Trasporti

Transports Transporte



info@selip.it
www.selip.biz





Sede legale - Uffici - Stabilimento

I - 43012 FONTANELLATO (PARMA) via Provinciale, 36
Tel. +39-0521-824211 - Fax +39-0521-821944
E-Mail: info@selip.it • www.selip.biz

Uffici - Stabilimento

I - 00072 ARICCIA (ROMA) via Cancelliera, 49/51
Tel. +39-06-9344267 - Fax +39-06-9343792
E-Mail: info@selip.it • www.selip.biz



Serbatoi interrati in vetroresina PRFV

*Underground tanks in fiberglass FRP
Erdbehälter aus Glasfaserkunststoff GFK*



selip

Profilo Aziendale

Company Profile Firmenprofil



Selip S.p.A. opera nel settore dei materiali compositi, in particolare vetroresina PRFV e fibra di carbonio PRCF dal 1963.

Selip S.p.A. è leader per il mercato Italiano, nella costruzione e produzione di manufatti in vetroresina PRFV, destinati al mercato dell'anti-corrosione.

I principali prodotti disegnati, realizzati e venduti da Selip sono:

- serbatoi, cisterne interrate, silos,
- filtri a pressione,
- torri di lavaggio,
- camini,
- FGD spray banks,
- tubazioni & piping,
- strutture in vetroresina,
- lavori speciali in vetroresina.

Gli stabilimenti Selip di produzione sono due, il primo a Fontanellato (PR) a cento chilometri da Milano e Bologna, ben servito dai porti di La Spezia, Genova e Ravenna il secondo ad Ariccia (ROMA) vicino ai porti di Anzio, Civitavecchia e Napoli.

La razionale dislocazione degli impianti di produzione consente una distribuzione ottimale dei prodotti sull'intero territorio nazionale, Nord Europa e Medio Oriente.

Lo stabilimento Selip di Fontanellato (PR) ha una superficie coperta di 7.500 m², e un'area scoperta di oltre 30.000 m².

Lo stabilimento Selip di Ariccia (ROMA) ha una superficie coperta di 9.400 m², e un'area scoperta di oltre 16.000 m².



Selip S.p.A. works in the field of composite material, in particular GRP fiberglass and carbon fiber PRCF since 1963.

Selip S.p.A. is leader in the Italian market for the production of fiberglass FRP articles, that are intended for the market of anti-corrosion.

The main products designed, manufactured and sold by Selip S.p.A. are:

- tanks, underground tanks, silos
- pressure filters
- scrubbers
- chimney
- FGD spray banks
- Piping
- Fiberglass structure
- Special works in fiberglass

The manufacturing plants are based in northern and central Italy.

The first is located in Fontanellato (Parma), 100 km from Milan and Bologna, but is also well-served by Genoa and La Spezia seaport.

The second one is based in Ariccia (Rome) not far from Anzio seaport.

The rational dislocation of the production plants enables a first-rate distribution of our products over the whole Italian area, to northern Europe and middle east.

Fontanellato production unit covers a 7.500 m² and an open air area of 30.000 m².

The Ariccia (Rome) plant covers a production unit of 9.400 m², and an open air area of 16.000 m².



Selip S.p.A. ist seit 1963 im Bereich der Verbundwerkstoffe und Glasfaser -GFK tätig. Selip S.p.A. ist auf dem italienischen Markt einer der führenden Hersteller von GFK-Produkten in dem Bereich der Korrosionsfestigkeit.

Die wichtigsten Produkte hergestellt und vertriebt von Selip sind:

- Behälter, Erdbehälter, Silos
- Druckfilter
- Wäscher
- Schornsteinröhre
- REA Sprühebene
- Rohrleitungen
- Glasfaser Strukturen
- Sonderkonstruktionen aus Glasfaser

Der Hauptwerk der Selip A.G. befindet sich im Fontanellato, in der unmittelbaren Nähe von Parma, zwischen Mailand und Bologna, die jeweils 100 Kilometer entfernt liegen. Von hier aus erreicht man schnell und einfach die Häfen von La Spezia und Genua. Das Zweigwerk liegt in Ariccia (Rom) in der Nähe des Hafens von Anzio. Die Wahl dieser beiden Standorte ermöglicht den optimalen Vertrieb der Produkte auf dem gesamten Markt in Italien, Nordeuropa und im Mittleren Osten. In Fontanellato umfasst das Gelände von Selip 7.500 m² an überdachter und mehr als 30.000 m² an freier Fläche. In Ariccia (Rom) dagegen besteht das Werksgelände aus 9.400 m² überdachter und mehr als 16.000 m² Freifläche.



info@selip.it
www.selip.biz



	Profilo Aziendale Company Profile Firmenprofil	2
	Cisterne interrate a singola parete Underground tank single wall Erdbehälter - Einzelwandig	4
	Cisterne interrate a doppia parete Underground tank double wall Erdbehälter - Doppelwandig	5
	Dati di progetto - Ancoraggio serbatoi Design data - Tanks anchorage Auslegungsdaten	6
	Tipologie di interrimento Types of underground Eingrabanweisungen	7
	Passi d'uomo - attacchi flangiati Monholes - Flanged nozzles Mannlöcher - Stutzen	8
	Pozzetti in polietilene PE e in vetroresina PRFV Polyethylene PE and fiberglass FRP sump Polyethylene PE und Fiberglas GFK Sumpfe	9
	Accessori - Ancoraggi Accessories - Anchorage systems Zubehör - Verankerungssysteme	10-11
	Sistema rilevamento perdite Leakage detection system Leckprüfungssystem	12-13
	Soluzioni personalizzate - Assistenza post vendita Custom Solutions - After Sales Service Kundenspezifische Lösungen - Kundendienst	14
	Imballi - Trasporti Packing - Transport Verpackung -Transport	15

As = Accessori -Accessories -Zubehör



CTI - Serbatoi interrati singola parete

CTI - Underground tanks
CTI - Horizontale Erdbehälter



Serbatoi orizzontali a singola parete, modello SELIP CT

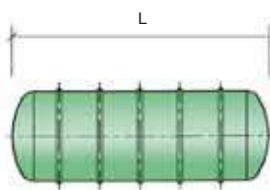
Cilindrici ad asse orizzontale, a singola parete, realizzati interamente in vetroresina PRFV, idonei al deposito e stoccaggio di liquidi non pericolosi.

Horizontal tanks single wall, SELIP type CT
Cylindrical with horizontal axis with single wall, entirely made in fiberglass FRP, suitable for the filling and storage of non-dangerous liquids.

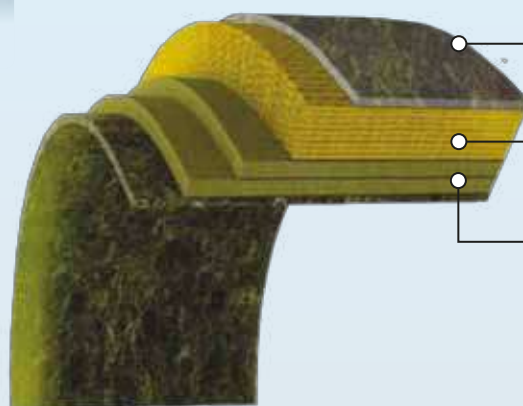
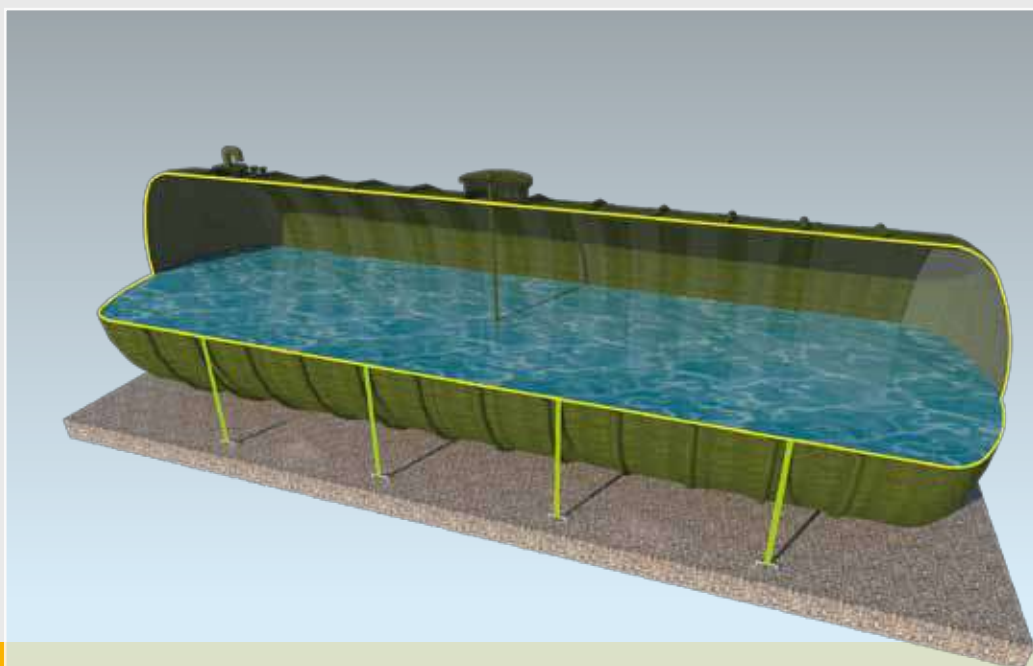
Horizontale einwandiger Behälter, SELIP CT Modell

Zylindrischer einwandiger Behälter mit horizontaler Achse, völlig im GFK Fiberglass hergestellt und geeignet für die Aufbewahrung und Lagerung von ungefährlichen Flüssigkeiten.

CTI Serbatoi orizzontali interrati
Horizontal underground tanks
Horizontale Erdbehälter



tipo	Ø	cap. - m³	L
Ø 1000 mm			
CTI 10	1000	1	1490
CTI 15	1000	1,5	2130
CTI 20	1000	2	2760
CTI 25	1000	2,5	3400
CTI 30	1000	3	4040
Ø 1200 mm			
CTI 15	1200	1,5	1580
CTI 30	1200	3	2910
CTI 40	1200	4	3800
CTI 50	1200	5	4680
CTI 60	1200	6	5560
Ø 1500 mm			
CTI 25	1500	2,5	1730
CTI 40	1500	4	2580
CTI 50	1500	5	3150
CTI 80	1500	8	4850
CTI 100	1500	10	5990
Ø 1800 mm			
CTI 50	1800	5	2310
CTI 100	1800	10	4280
CTI 150	1800	15	6250
CTI 200	1800	20	8220
Ø 2000 mm			
CTI 60	2000	6	2310
CTI 80	2000	8	2950
CTI 100	2000	10	3590
CTI 150	2000	15	5190
Ø 2200 mm			
CTI 80	2200	8	2570
CTI 100	2200	10	3090
CTI 150	2200	15	4410
CTI 200	2200	20	5730
CTI 250	2200	25	7040
Ø 2500 mm			
CTI 100	2500	10	2560
CTI 200	2500	20	4600
CTI 300	2500	30	6650
CTI 350	2500	35	7670
CTI 400	2500	40	8690
Ø 3000 mm			
CTI 200	3000	20	3440
CTI 300	3000	30	4850
CTI 350	3000	35	5560
CTI 400	3000	40	6270
CTI 500	3000	50	7690
CTI 800	3000	80	11940
Ø 3500 mm			
CTI 300	3500	30	3810
CTI 500	3500	50	5890
CTI 600	3500	60	6930
CTI 800	3500	80	9010
CTI 1000	3500	100	11090
Ø 4000 mm			
CTI 400	4000	40	3990
CTI 500	4000	50	4780
CTI 800	4000	80	7170
CTI 1000	4000	100	8760
CTI 1500	4000	150	12740
CTI 2000	4000	200	16730



- Finitura
Finish
Zurichten
- Struttura Meccanica
Mechanical Structure
Tragendes Laminat
- Liner
Inner liner
Innenliner



CTI-DP - Serbatoi interrati doppia parete

CTI-DP - Double wall Underground tanks
CTI-DP - Horizontale Erdbehälter-Doppelwandig



Serbatoi orizzontali a doppia parete, modello SELIP CT-DP

Cilindrici ad asse orizzontale, a doppia parete, con intercapedine e sistema di rilevazione fughe, realizzati interamente in vetroresina PRFV, idonei al deposito e stoccaggio di liquidi pericolosi.

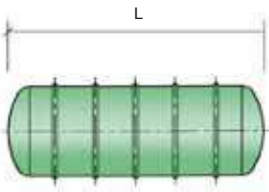
Horizontal tanks with double wall, SELIP type CT-DP

Cylindrical with horizontal axis and double wall with leakage detection system, entirely made of fiberglass FRP, suitable for the filling and storage of dangerous liquids.

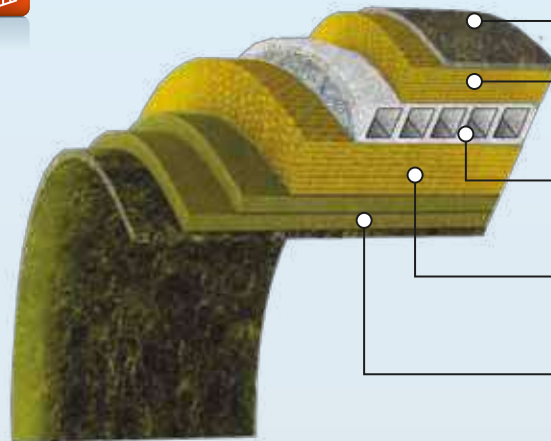
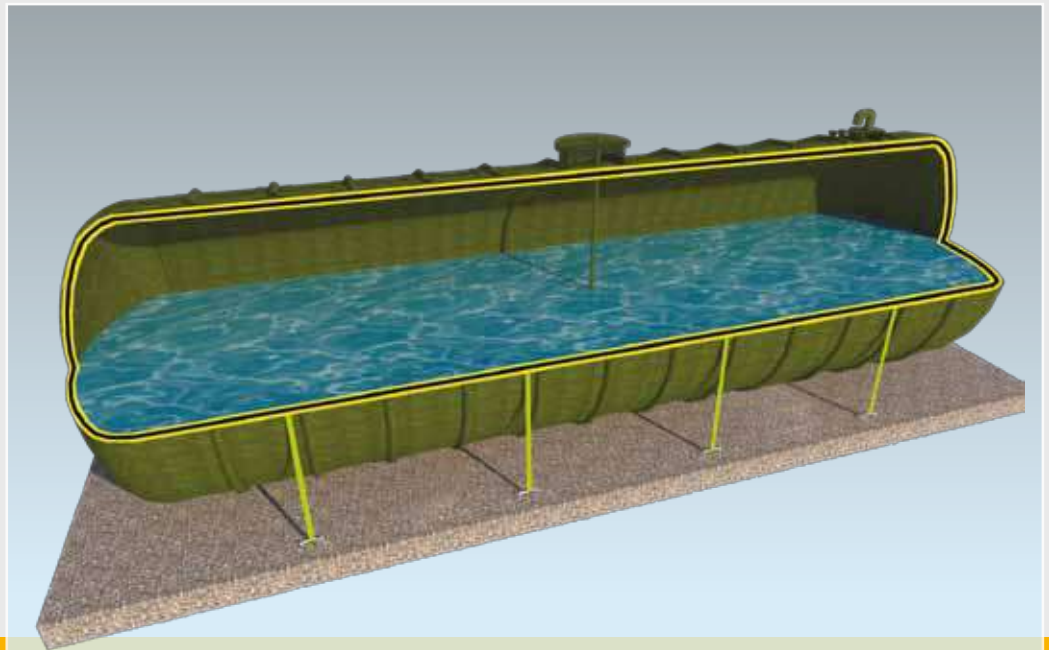
Horizontale doppelwandige Behälter, SELIP Modell CT-DP

Zylindrische doppelwandige Behälter mit horizontaler Achse, mit Zwischenraum und mit System zur Erkennung von Leckverlusten, die völlig im Fiberglas GFK produziert sind und die für die Füllung und Lagerung von gefährlichen Flüssigkeiten geeignet sind.

CTI-DP Serbatoi orizzontali interrati Horizontal underground tanks Horizontale Erdbehälter



tipo	Ø	cap. - m³	L
Ø 1000 mm			
CTI 10	1000	1	1490
CTI 15	1000	1,5	2130
CTI 20	1000	2	2760
CTI 25	1000	2,5	3400
CTI 30	1000	3	4040
Ø 1200 mm			
CTI 15	1200	1,5	1580
CTI 30	1200	3	2910
CTI 40	1200	4	3800
CTI 50	1200	5	4680
CTI 60	1200	6	5560
Ø 1500 mm			
CTI 25	1500	2,5	1730
CTI 40	1500	4	2580
CTI 50	1500	5	3150
CTI 80	1500	8	4850
CTI 100	1500	10	5990
Ø 1800 mm			
CTI 50	1800	5	2310
CTI 100	1800	10	4280
CTI 150	1800	15	6250
CTI 200	1800	20	8220
Ø 2000 mm			
CTI 60	2000	6	2310
CTI 80	2000	8	2950
CTI 100	2000	10	3590
CTI 150	2000	15	5190
Ø 2200 mm			
CTI 80	2200	8	2570
CTI 100	2200	10	3090
CTI 150	2200	15	4410
CTI 200	2200	20	5730
CTI 250	2200	25	7040
Ø 2500 mm			
CTI 100	2500	10	2560
CTI 200	2500	20	4600
CTI 300	2500	30	6650
CTI 350	2500	35	7670
CTI 400	2500	40	8690
Ø 3000 mm			
CTI 200	3000	20	3440
CTI 300	3000	30	4850
CTI 350	3000	35	5560
CTI 400	3000	40	6270
CTI 500	3000	50	7690
CTI 800	3000	80	11940
Ø 3500 mm			
CTI 300	3500	30	3810
CTI 500	3500	50	5890
CTI 600	3500	60	6930
CTI 800	3500	80	9010
CTI 1000	3500	100	11090
Ø 4000 mm			
CTI 400	4000	40	3990
CTI 500	4000	50	4780
CTI 800	4000	80	7170
CTI 1000	4000	100	8760
CTI 1500	4000	150	12740
CTI 2000	4000	200	16730



- Finitura
Finish
Zurichten
- Struttura Meccanica
Mechanical Structure
Tragendes Laminat
- Intercapedine
Double wall
Zwischenraum
- Struttura Meccanica
Mechanical Structure
Tragendes Laminat
- Liner
Inner liner
Innenliner

**Norme Internazionali di riferimento**

I serbatoi interrati sono calcolati secondo la scienza delle costruzioni e concepiti, ove applicabile in accordo alla norma EN 976 e sue estensioni.

Altre norme di riferimento sono:

-ASTM D-3839
-ASTM D-4021
-UL 1316

Decreti Ministeriali (DM) Italiani

Quando applicabili, sono stati recepiti i seguenti Decreti Ministeriali:
DM 31/07/1934; DM 26/03/1985;
DM 24/05/1999; DM 29/11/2002.

Pressione

Pressione di esercizio: ATM
Pressione di progetto: battente di liquido

Temperatura

Temperatura di esercizio: +60°C
Temperatura di progetto: ambiente (+20°C)

Natura del terreno

I serbatoi interrati sono dimensionati come default con un terreno argilloso avente peso specifico 2000 kg/m³.

Condizioni di interramento

Per una corretta installazione, consultare il manuale uso e manutenzione dei serbatoi interrati Selip.

International Standards

Selip S.p.A. designs, manufactures and sells underground tanks (tanks) taking as a reference of calculation the following standard EN 976-1.

Other reference standards are:

ASTM-D-3839
ASTM-D-4021
UL-1316

Italian Ministerial Decrees (DM)

Selip SpA, in the design of underground tanks in fiberglass GRP included, where applicable, the following Italian Ministerial Decrees:

DM 31/07/1934; DM 26/03/1985;
DM 24/05/1999; DM 29/11/2002.

Pressure

Pressure: ATM
Design pressure: full of water

Temperature

Operating Temperature: +60 °C
Design temperature: ATM (+20 °C)

Soil

Underground tanks are dimensioned with a clay soil whose specific weight is 2000 kg/m³.

Terms of undergrounding

For a correct installation, refer to Selip Use and Maintenance manual of underground tanks.

Internationale Standards

Die Erdbehälter sind kalkulierbar und entwickelt nach der Bauwissenschaft, wenn die das Norm EN 976 und seine Erweiterungen trifft.

Andere Standards sind:

-ASTM D-3839
-ASTM D-4021
-UL 1316

Italianische Ministerialdekretten

Wann anwendbar, wurden folgende Ministerialdekretten empfangen:
DM 31/07/1934; DM 26/03/1985;
DM 24/05/1999; DM 29/11/2002.

Druck

Betriebsdruck: ATM
Auslegungsdruck: Hydrostatisch

Temperatur

Betriebstemperatur: +60°
Auslegungstemperatur: Umgebung (+20°)

Bodenbeschaffenheit

Die Erdbehälter werden standardmäßig im Fall von lehmigen Boden mit Wichte von 2000 kg/m³ dimensioniert.

Eingrabbungsbedingungen:

Um einen korrekten Einbau durchzuführen, bitte das Anwendung- bzw. Wartungsmanual nachschauen.

Ancoraggio serbatoi e falda freatica.**Anchorage tanks and phreatic surface
Halierung von Behälter und e Grundwasseroberfläche****Ancoraggio serbatoi e falda freatica.**

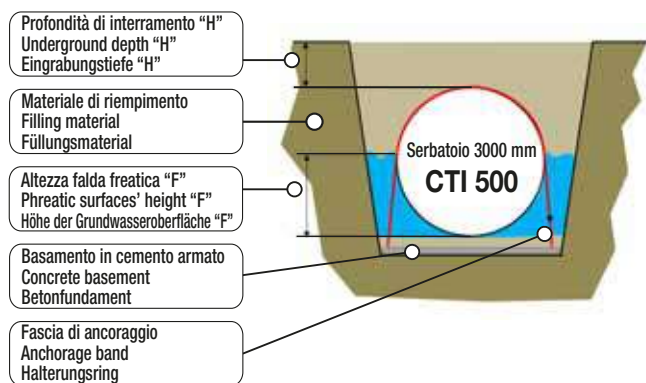
In assenza di falda freatica l'ancoraggio serbatoio non è necessario. In presenza di falda freatica, l'ancoraggio e il relativo numero di tiranti dipende da 2 fattori; l'altezza della falda, la profondità di interrimento. Sotto viene riportato un esempio per il serbatoio ø 3000 mm. Per maggiori informazioni contattare info@selip.it

Anchorage tanks and phreatic surface

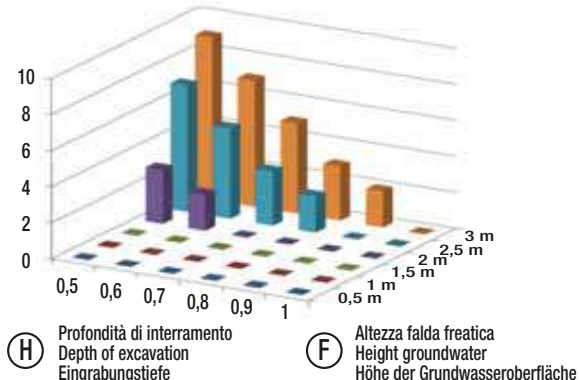
Without phreatic surface; anchorage system is not necessary. With phreatic surface, anchorage system and its relative number of ties depends on 2 factors; phreatic surface's height and underground depth. Here below an example for tank ø 3000 mm. For further more information please contact info@selip.it

Halierung von Behälter und e Grundwasseroberfläche.

Ohne die Grundwasseroberfläche ist die Halierung des Behälters nicht notwendig. Mit der Grundwasseroberfläche hängen die Halierung und die Anzahl der relativen Bänder auf 2 Faktoren ab; Die Höhe der Grundwasseroberfläche und die Eingrabbungstiefe. Hier unten wird ein Beispiel für einen Behälter ø 3000 mm angezeigt. Für weitere Infos bitte info@selip.it kontaktieren.



Numero di tiranti
Number of bands
Anzahl von Bändern





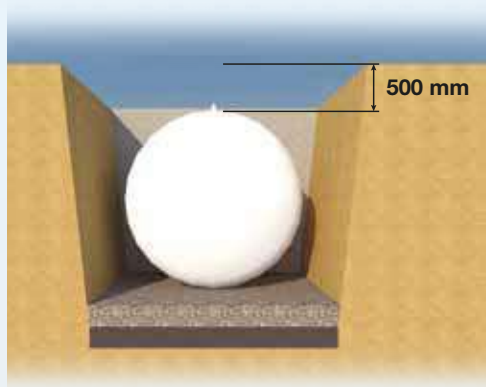
Tipologie di interramento

Types of underground Eingrabanungsweisungen



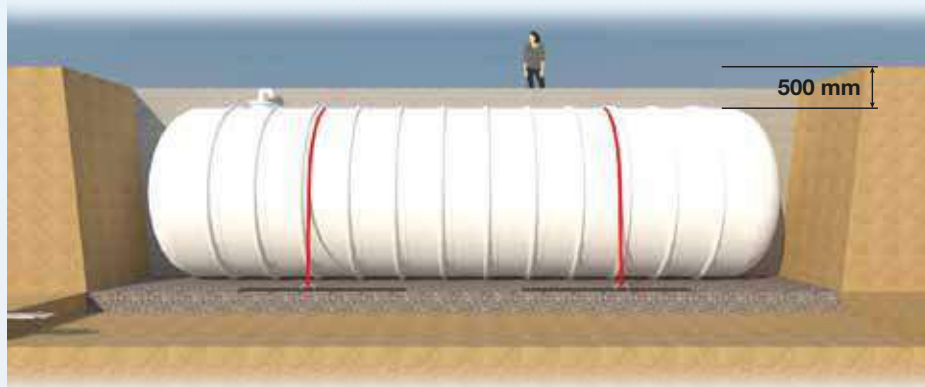
Interramento con esclusivo attraversamento pedonale

L'interramento pedonale è previsto in modalità standard con distanza tra il filo superiore del terreno e il filo superiore del serbatoio di 500 mm. I prezzi di riferimento del listino SELIP sono calcolati con interrimento pedonale e profondità 500 mm. Sarà esclusiva cura del cliente verificare la presenza e l'altezza di falde freatiche.



Underground with exclusive pedestrian crossing

Selip S.p.A. recommends this kind of underground with fiberglass tanks. The underground pedestrian is provided as standard with distance between upper edge of the ground and upper edge of the tanks of 500 mm. All prices are calculated according to Selip pedestrian underground with 500 mm depth. It will be responsibility of the customer to verify the presence and height of the phreatic surface.



Eingrabung mit esclusivo Fußgängerübergang

SELIP S.p.A. empfiehlt dieses Eingrabungstyp mit Fiberglas Behälter. Die Fußgängereingrabung ist als Standard mit Abstand zwischen oberer Bodenkante und oberer Behälterkante von 500 mm geliefert. Alle Preise dazu werden nach Selip Preisliste mit Fußgängereingrabung und mit Tiefe von 500 mm ausgerechnet. Der Kunde wird verantwortlich sein, die Präsenz und die Höhe der Grundwasseroberfläche zu überprüfen.

Interramento carrabile

SELIP S.p.A. su specifica richiesta del cliente progetta cisterne interrate carrabili. Vi sono 3 diverse tipologie di interramenti carrabili:

- 1° con soletta in cemento armato spessore almeno 150 mm, e profondità minima 500 mm.
- 2° con copertura in asfalto spessore almeno 150 mm, e profondità minima 850 mm.
- 3° riempitivo con terreno con profondità minima 1450 mm.

Anche in questo caso, sarà esclusiva cura del cliente verificare la presenza e l'altezza di falde freatiche.

Underground carriageable

Selip S.p.A. on specific request of customer designs underground tanks carriageable.

There are 3 different types of underground carriageable:

- 1st reinforced concrete floor with thickness at least 150 mm, with a minimum depth of 500 mm depth.
- 2nd covered with asphalt thickness of at least 150 mm, with a minimum depth of 850 mm.
- 3rd filling with soil with a minimum depth of 1450 mm.

Even in this case, will be exclusive customer care to verify the presence and the height of phreatic surface.

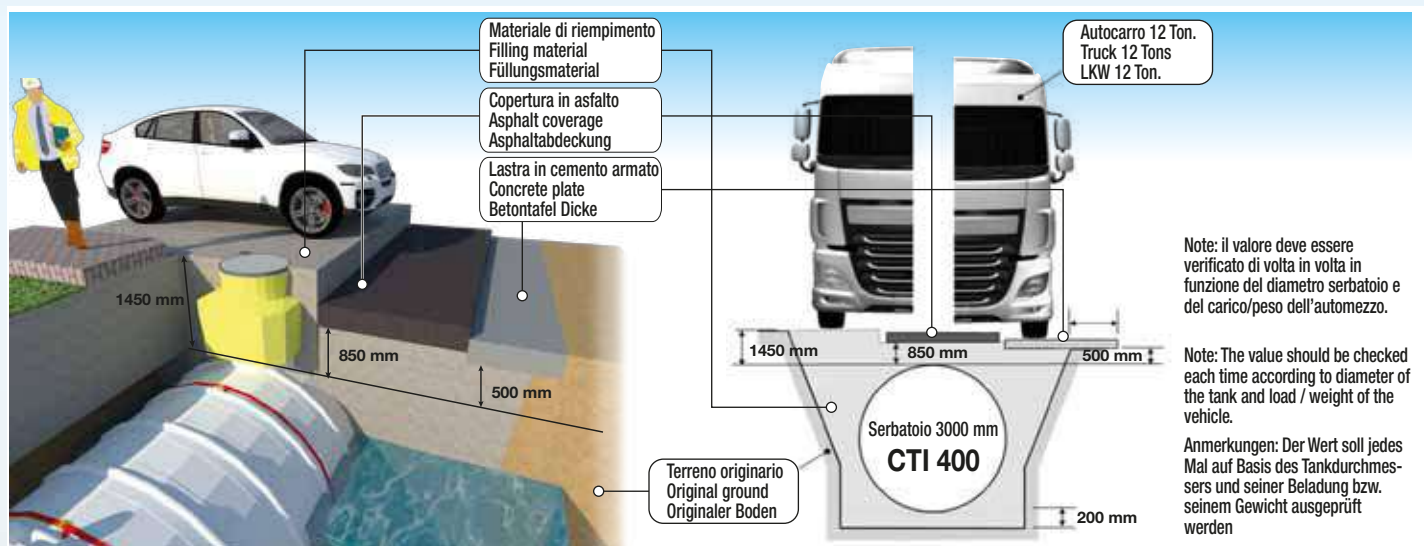
Interramento carrabile

SELIP S.p.A. su specifica richiesta del cliente progetta cisterne interrate carrabili.

Vi sono 3 diverse tipologie di interramenti carrabili:

- 1° con soletta in cemento armato spessore almeno 150 mm, e profondità minima 500 mm.
- 2° con copertura in asfalto spessore almeno 150 mm, e profondità minima 850 mm.
- 3° riempitivo con terreno con profondità minima 1450 mm.

Anche in questo caso, sarà esclusiva cura del cliente verificare la presenza e l'altezza di falde freatiche.



Passi d'uomo Manholes Mannlöcher

Passi d'uomo flangiati:
superiori o laterali

*Flanged Manhole:
on the top or on the side*

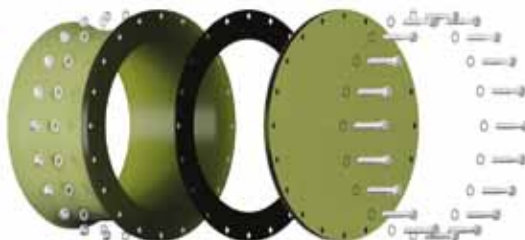
*Mannlöcher geflanscht:
oberhalb oder seitlich*

DN 400
DN 500
DN 600



Guarnizioni Gaskets Dichtungen

EPDM - shore 55
NBR - shore 55



Attacchi flangiati Nozzles Flanschstutzen

tipo/type/typ:

FF

PN 6

PN 10

PN 16

DIN

ANSI 150

ANSI 300

DN	15
DN	20
DN	25
DN	32
DN	40
DN	50
DN	65
DN	80
DN	100
DN	125
DN	150
DN	200
DN	250
DN	300
DN	350
DN	400
DN	450
DN	500
DN	600



As

Pozzetti in polietilene PE e in vetroresina PRFV

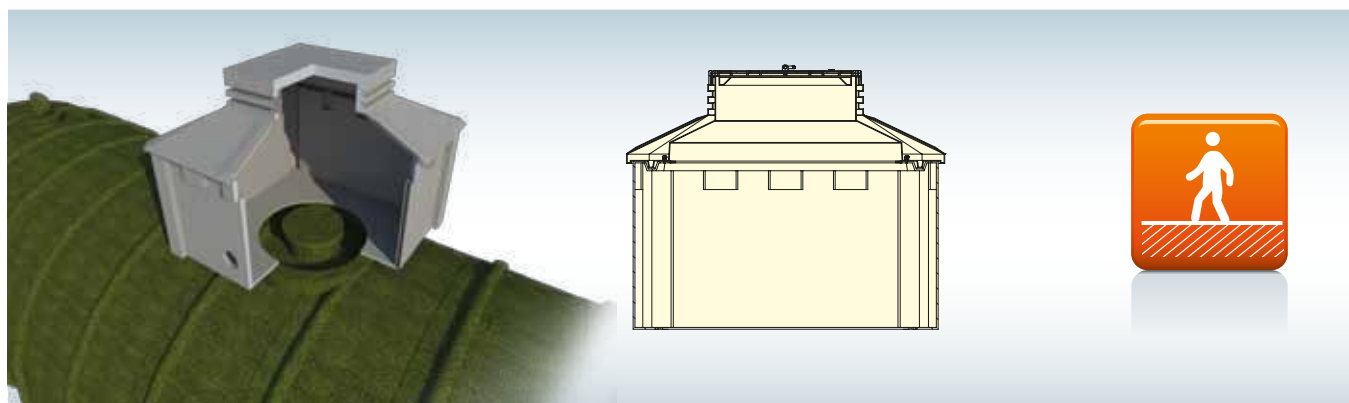
Polyethylene PE and fibreglas FRP sump
Polyethylene PE und Fiberglas GFK Sumpfe



Pozzetto in Polietilene - PE
Pedonabile
Non a tenuta

Polyethylene PE sump
Pedestrian
Anti seal

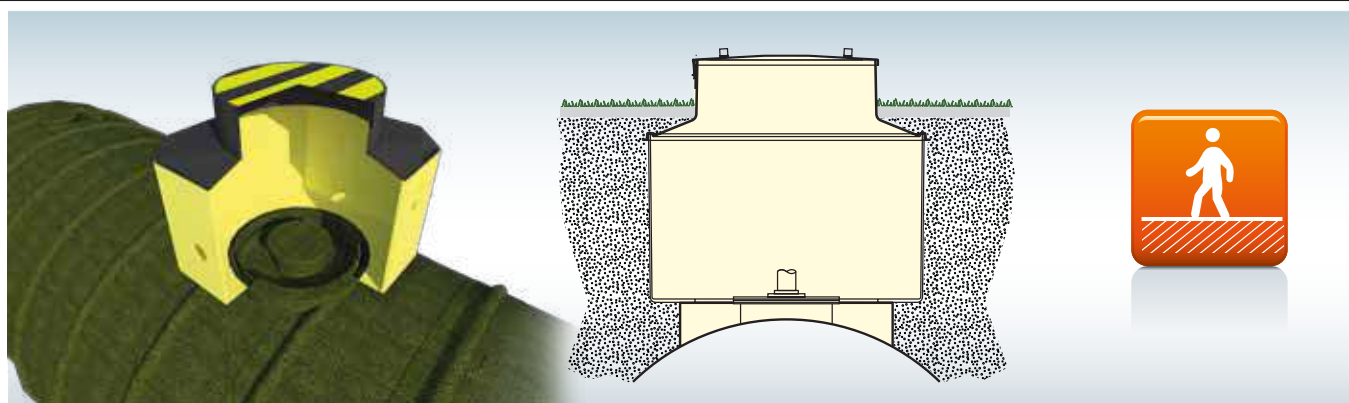
PE Polyäthylen-Grube
Spazierwege
Nicht dicht



Pozzetto in Vetroresina - PRFV
Pedonabile
A tenuta

Fiber Reinforced plastic – FRP sump
Pedestrian
Seal

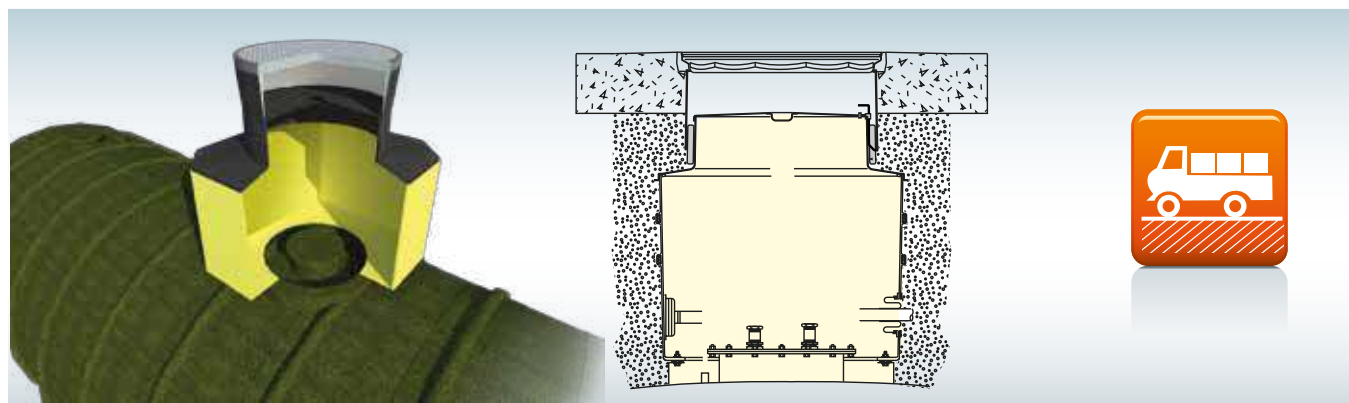
Fiberglas PE Grube
Spazierwege
Dicht



Pozzetto in Vetroresina - PRFV
Carrabile
A tenuta

Fiber Reinforced plastic – FRP sump
Carriageable
Seal

Fiberglas GFK Grube
Spazierwege
Dicht





Scalette interne

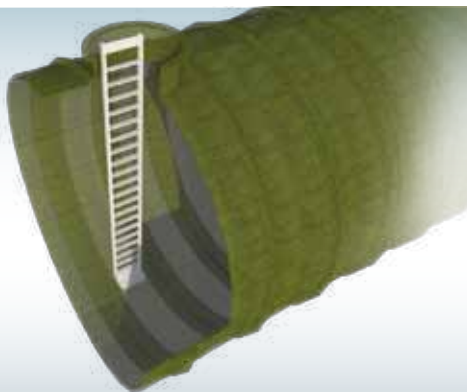
Inside ladder

Innere Triffleiteren

Possono essere realizzate in vetroresina oppure acciaio inox

Can be supply in FRP or in stainless steel

Können im GFK oder im Edelstahl geliefert werden



Anelli di sollevamento

Lifting lugs

Heberinge

E' previsto il sollevamento con fasce fornite da chi esegue il servizio gru. Su richiesta cliente si possono fornire nr. 2 anelli di sollevamento in acciaio inox AISI 304.

Lifting will be provided by crane service. On customer request Selip can provide Nr. 2 stainless steel AISI 304 lifting lugs.

Die Hebung wird vom Hebedienstleister angeboten. Nach Kundenwunsch können auch 2 AISI 304 Edelstahlheberinge angeboten werden.



Tubazioni interne in vetroresina PRFV

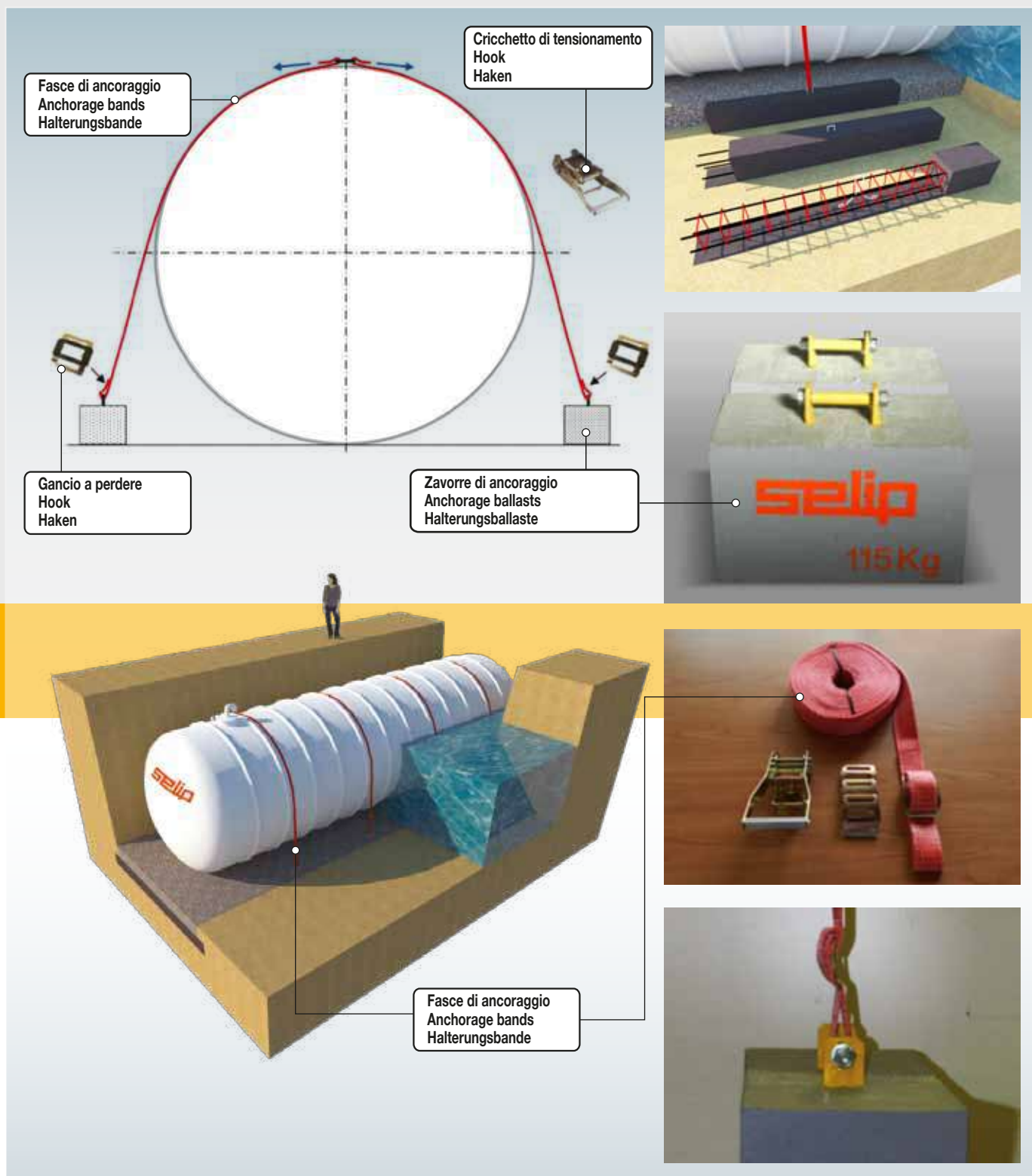
Inside Fiber reinforced plastic pipes FRP

Innere GFK-Fiberglass-Rohrleitungen

Tipo/type/typ

PN6
PN10
PN16







Perché il monitoraggio delle perdite viene applicato ai serbatoi a doppia parete SELIP.

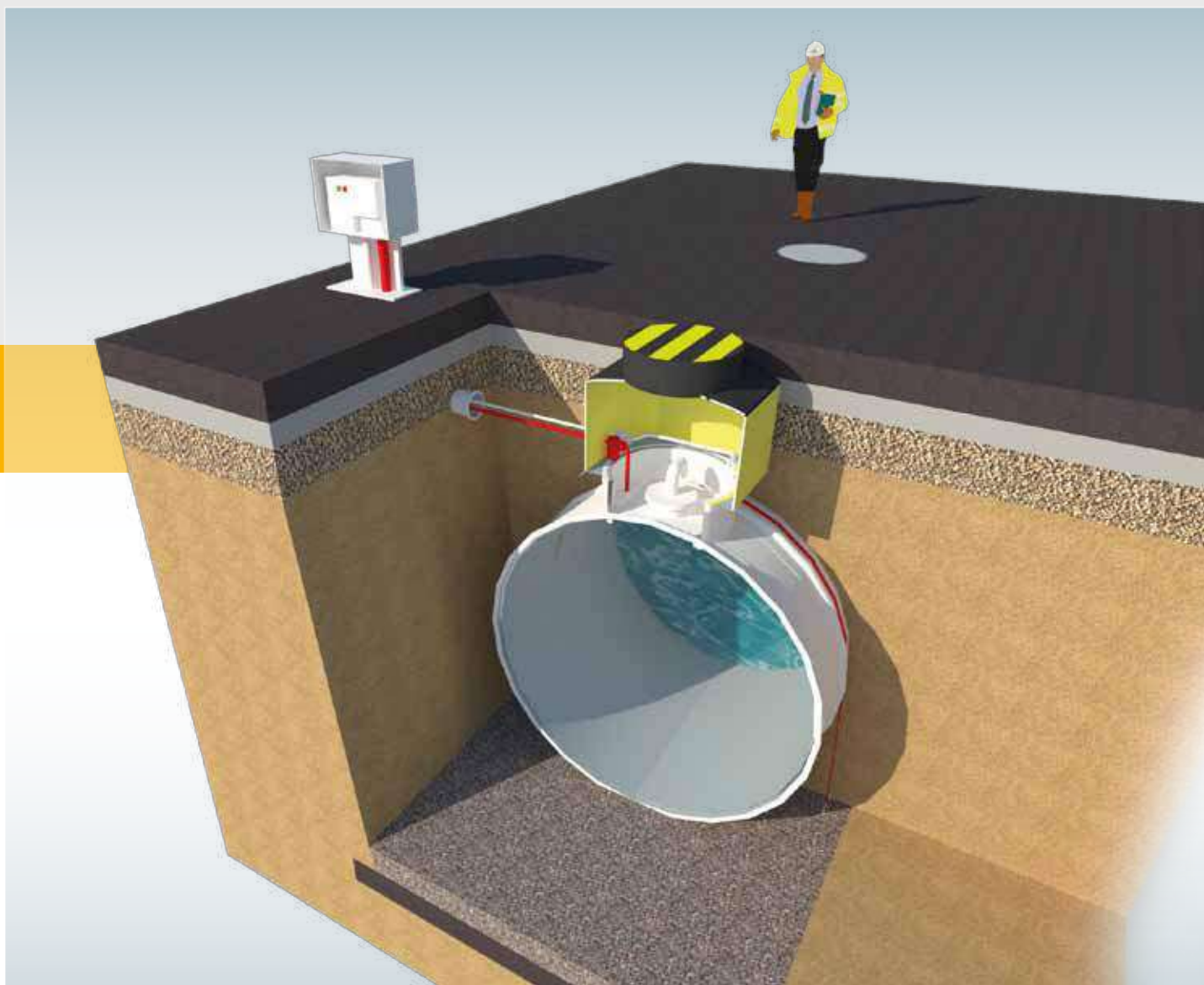
- Sistema costruttivo a sandwich affidabile, testato nel tempo con oltre 25 anni di applicazioni nel mondo.
- Minimizzare il rischio di fuori uscita di prodotti pericolosi per il cliente finale.
- Controllo delle fughe semplice e costante nel tempo.
- Possibilità di installare sistemi di rilevazione fughe con funzionamento sia a pressione che depressione.
- Per informazioni sul funzionamento consultare il manuale uso e manutenzione serbatoi interrati.

Why is leakage monitoring applied to Selip double-walled tanks.

- Construction System sandwich reliable, time-tested with over 25 years of application in the world.
 - To minimize the risk of release of dangerous products for the final customer.
 - Checks of leaks easier and frequently
 - Possibility to install leak detection systems with operating pressure and underpressure.
- For further more information, please refer to use and maintenance manual.

Warum das Leck Detektor auf den SELIP doppelwandigen Behälter umgesetzt.

- Bausystem „sandwich“ zuverlässig, das mit mehr als 25 Anwendungsjahre weltweit erprobt wird.
- Verringerung den Risiko bzgl. des Auftretts von gefährlichen Produkten für den Endkunden.
- Einfache häufige Lecküberwachung.
- Mögliche Installierung von Leck Detektor Systemen, die mit Druck als auch mit Unterdruck funktionieren können.
- Für weitere Infos, bitte das Anwendungs- bzw. Wartungsmanual nachschauen





Dettaglio sistema rilevamento perdite e quadro di protezione.

Detail of system leakage detection system and protection panel.

Detail vom Leck Detektor System und vom Schutzstafel.



Collaudo intercapedine doppia parete
Test double interspace wall
Probelauf der doppelwandiger Zwischenraum

Cablaggio quadro di controllo con intercapedine serbatoio
Cabling control panel with tank interspace
Verdrahtung des Bedienungsfeldes mit dem Behälters Zwischenraum



Soluzioni personalizzate

Tailor-made solutions Personalisierte Lösungen



I filtri Selip vengono progettati e costruiti su misura, in funzione delle esigenze di ogni singolo cliente. Per eventuali richieste speciali, prego contattare i nostri uffici.



Selip prides itself on flexible engineering. Each single unit is customized according to every requirement. Selip Sales and Technical Dept. are at your disposal.



Selip Filter werden nach dem jeweiligen Kundenbedürfnis (Abmessung, Farben, etc.) gebaut. Bei Anfragen setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.



Assistenza post vendita

After sales service Kundendienst

Selip S.p.A. mette a disposizione dei propri clienti un servizio di post vendita completo.

- **Installazioni e montaggi dei propri prodotti worldwide.**

- **SELIP Formula SERVICE**, un particolare servizio che consente al cliente di avere sempre sotto controllo e in sicurezza il proprio parco serbatoi, filtri o manufatti in vetroresina.

- **Ricambi originali.**

Grazie alla marcatura indelebile, presente sui filtri, facendo riferimento al numero di matricola è possibile richiedere ed acquisire direttamente alla info@selip.it la lista dei ricambi consigliati.

Selip S.p.A. offers to its customers a completed post-sales service.

- **Installation worldwide.**

- **SELIP Formula SERVICE**, this special service guarantee the constant control of the FRP products bought by the customer.

- **Original spare parts.**

An indelible nameplate present on the product allows to recognize the Selip FRP product. The customer can request the related spare parts writing to: info@selip.it.

Selip S.p.A. bietet einen kompletten Kundendienst an.

- **Weltweite Installation und Montage.**

- **SELIP Formula SERVICE**, garantiert dem Kunden die ständige Kontrolle des Zustands seiner GFK Produkte.

- **Original-Ersatzteile.**

Das Typenschild auf dem Produktzylinder entspricht eine bestimmte Behälternummer. Mit dieser Nummer kann der Kunde direkt an info@selip.it die entsprechenden Ersatzteile anfragen.



selip

info@selip.it
www.selip.biz



Imballi

Packaging Holzverpackungen



Imballaggi in legno

Selip S.p.A. è in grado di provvedere alla fornitura dei manufatti opportunamente imballati per trasporti stradali, ferroviari, navali, aerei.

Gli imballi possono essere realizzati sotto forma di:

- container,
- selle in legno,
- pianale in legno con termoretraibile,
- gabbie in legno,
- casse in legno.

Gli standard e normative applicabili sono:

- linee guida per imballi
 - marcatura degli imballi
 - norme costruttive
- FAO 2002
ISPM 15
UNI 9151 -1998
UNI 10858-2000



Wooden packaging

Selip S.p.A. can supply its manufactures with the most appropriate packaging type for transport on track, by train, by boat or by flight.

The packaging can be realized as follows:

- container,
- wooden saddles,
- wooden flat car with shrink film,
- wooden crates,
- wooden cases.

The packaging will be realized according to the following standard norms:

- packaging guide line
 - packaging marking
 - constructive norms
- FAO 2002
ISPM 15
UNI 9151 -1998
UNI 10858-2000



Holzverpackungen

Selip S.p.A. kann seine Produkte mit der geeignetsten Verpackung für Straßenverkehr, Zug- See- oder Flug-Transport liefern.

Die Verpackungstypen sind die folgende:

- Container,
- Holz-Sätteln,
- Holz Gälende Mit Schrumpffolie,
- Holz-Lattenkisten,
- Holz-Kisten.

Die Verpackungen werden nach der folgenden Standardnormen realisiert:

- Verpackung Richtlinie
 - Verpackung Warenzeichen
 - Bau-Normen
- FAO 2002
ISPM 15
UNI 9151 -1998
UNI 10858-2000



Trasporti

Transports Transporte



info@selip.it
www.selip.biz





Sede legale - Uffici - Stabilimento

I - 43012 FONTANELLATO (PARMA) via Provinciale, 36
Tel. +39-0521-824211 - Fax +39-0521-821944
E-Mail: info@selip.it • www.selip.biz

Uffici - Stabilimento

I - 00040 ARICCIA (ROMA) via Cancelliera, 49/51
Tel. +39-06-9344267 - Fax +39-06-9343792
E-Mail: info@selip.it • www.selip.biz

Filtri in vetroresina PRFV

*Filters in fiberglass FRP
Filter aus GFK-Verbundstoffe*



selip

Profilo Aziendale

Company Profile Firmenprofil



Selip S.p.A. opera nel settore dei materiali compositi, in particolare vetroresina PRFV e fibra di carbonio PRCF dal 1963.

Selip S.p.A. è leader per il mercato Italiano, nella costruzione e produzione di manufatti in vetroresina PRFV, destinati al mercato dell'anti-corrosione.

I principali prodotti disegnati, realizzati e venduti da Selip sono:

- serbatoi, cisterne interrate, silos,
- filtri a pressione,
- torri di lavaggio,
- camini,
- FGD spray banks,
- tubazioni & piping,
- strutture in vetroresina,
- lavori speciali in vetroresina.

Gli stabilimenti Selip di produzione sono due, il primo a Fontanellato (PR) a cento chilometri da Milano e Bologna, ben servito dai porti di La Spezia, Genova e Ravenna il secondo ad Ariccia (ROMA) vicino ai porti di Anzio, Civitavecchia e Napoli.

La razionale dislocazione degli impianti di produzione consente una distribuzione ottimale dei prodotti sull'intero territorio nazionale, Nord Europa e Medio oriente.

Lo stabilimento Selip di Fontanellato (PR) ha una superficie coperta di 7.500 m², e un'area scoperta di oltre 30.000 m².

Lo stabilimento Selip di Ariccia (ROMA) ha una superficie coperta di 9.400 m², e un'area scoperta di oltre 16.000 m².



Selip S.p.A. works in the field of composite material, in particular GRP fiberglass and carbon fiber PRCF since 1963.

Selip S.p.A. is leader in the Italian market for the production of fiberglass FRP articles, that are intended for the market of anti-corrosion.

The main products designed, manufactured and sold by Selip S.p.A. are:

- tanks, underground tanks, silos
- pressure filters
- scrubbers
- chimney
- FGD spray banks
- Piping
- Fiberglass structure
- Special works in fiberglass

The manufacturing plants are based in northern and central Italy.

The first is located in Fontanellato (Parma), 100 km from Milan and Bologna, but is also well-served by Genoa and La Spezia seaport.

The second one is based in Ariccia (Rome) not far from Anzio seaport.

The rational dislocation of the production plants enables a first-rate distribution of our products over the whole Italian area, to northern Europe and middle east.

Fontanellato production unit covers a 7.500 m² and an open air area of 30.000 m².

The Ariccia (Rome) plant covers a production unit of 9.400 m², and an open air area of 16.000 m².

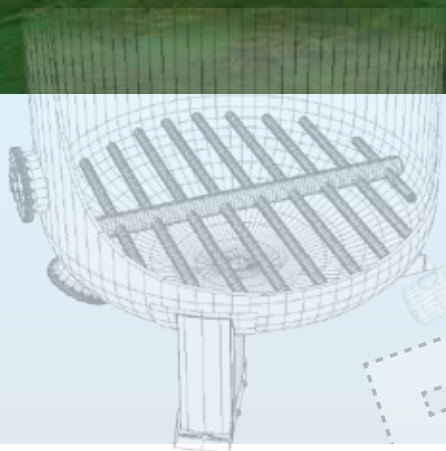


Selip S.p.A. ist seit 1963 im Bereich der Verbundwerkstoffe und Glasfaser -GFK tätig. Selip S.p.A. ist auf dem italienischen Markt einer der führenden Hersteller von GFK-Produkten in dem Bereich der Korrosionsfestigkeit.

Die wichtigsten Produkte hergestellt und vertrieben von Selip sind:

- Behälter, Erdbehälter, Silos
- Druckfilter
- Wäscher
- Schornsteinröhre
- REA Sprühebenen
- Rohrleitungen
- Glasfaser Strukturen
- Sonderkonstruktionen aus Glasfaser

Der Hauptwerk der Selip A.G. befindet sich im Fontanellato, in der unmittelbaren Nähe von Parma, zwischen Mailand und Bologna, die jeweils 100 Kilometer entfernt liegen. Von hier aus erreicht man schnell und einfach die Häfen von La Spezia und Genua. Das Zweigwerk liegt in Ariccia (Rom) in der Nähe des Hafens von Anzio. Die Wahl dieser beiden Standorte ermöglicht den optimalen Vertrieb der Produkte auf dem gesamten Markt in Italien, Nordeuropa und im Mittleren Osten. In Fontanellato umfasst das Gelände von Selip 7.500 m² an überdachter und mehr als 30.000 m² an freier Fläche. In Ariccia (Rom) dagegen besteht das Werksgelände aus 9.400 m² überdachter und mehr als 16.000 m² Freifläche.



info@selip.it
www.selip.biz



	Profilo Aziendale Company Profile Firmenprofil	2
	Funzionamento filtri a sabbia e carboni Operation sand and carbon filter Betrieb Sand - und Aktivkohlefilter	4
	Principio fisico Physical principle Physische Prinzip	5
	Dati Tecnici - Caratteristiche materiale Technical data - characteristics of the material Technische Daten - Eigenschaften des Materials	6-7
	Filtri a sabbia e carboni verticali Vertical sand and carbon filter Vertikalen Sand - und Aktivkohlefilter	8-9
	Filtri a sabbia orizzontali Horizontal sand filter Horizontale Sandfilter	10-11
	Filtri a cartuccia Cartridge Filter Einsatzfilter	12-13
	Filtri a disegno cliente Filters according to customer's drawing Filter nach Zeichnung des Kunden	14-15
	Ugelli per piastra - Ugelli per distributore Nozzles for plate - Nozzles for distributor Stutzen für Platte und Stutzen für Verteiler	16-17
	Accessori - Ancoraggi Accessories - Anchorage systems Zubehör - Verankerungssysteme	18-19
	Soluzioni personalizzate - Assistenza post vendita Custom Solutions - After Sales Service Kundenspezifische Lösungen - Kundendienst	20
	Imballi - Trasporti Packing - Transport Verpackung -Transport	21

Funzionamento

Filtri a Sabbia e Carboni

Sand filters usage

Sandfilter Betrieb



Funzionamento

- N1) ingresso acqua da trattare,
- N2) uscita acqua filtrata,
- N3) carico sabbia,
- N4) scarico sabbia e manutenzione ugelli,
- N5) montaggio, smontaggio, manutenzione ugelli,
- N6) sfiato.

Accessori in dotazione

- N1) attacco flangiato,
- N1) distributore interno in PRFV,
- N2) attacco flangiato,
- N3) passo d'uomo,
- N4) passo d'uomo,
- N5) passo d'uomo,
- N6) attacco flangiato,
- N7) piastra in PRFV porta ugelli.
- in alternativa
- N7) distributore in PRFV porta ugelli.

Optional

- ugelli, sabbia, quarzite.



Usage

- N1) water treatment inlet,
- N2) filtered water outlet,
- N3) sand inlet,
- N4) sand outlet and nozzle maintenance,
- N5) nozzle installation, removing, maintenance,
- N6) vent.

Accessories

- N1) flanged nozzle,
- N1) FRP internal distributor,
- N2) flanged nozzle,
- N3) manhole,
- N4) manhole,
- N5) manhole,
- N6) flanged nozzle,
- N7) FRP plate nozzle holder.
- in alternative
- N7) FRP distributor nozzle holder.

Optional

- PVC distributor nozzle holder,
- nozzles, sand, quartzite.



Betrieb

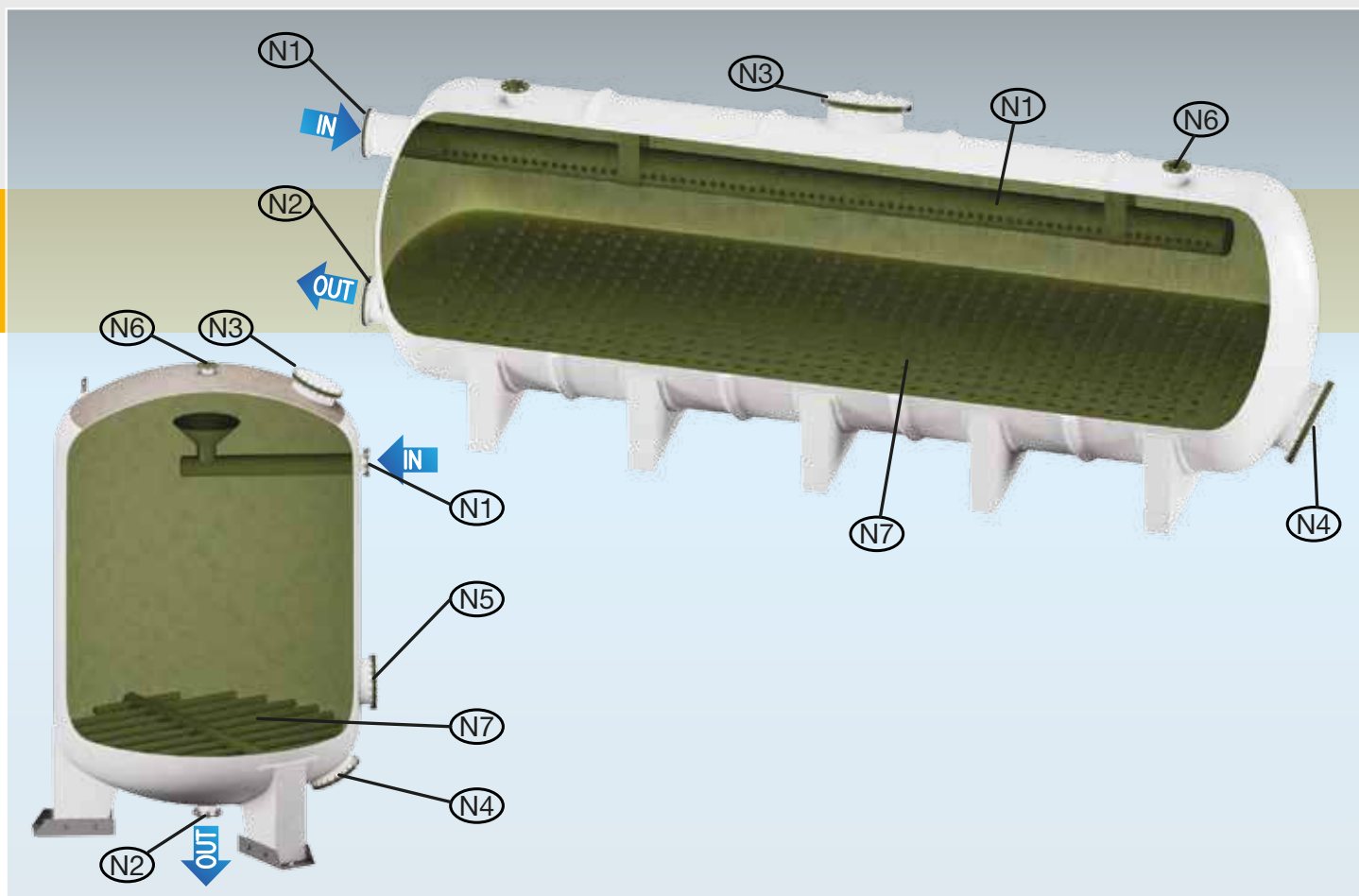
- N1) Behandlungswasser-Eintritt,
- N2) Gefilterte Wasser-Ausgang,
- N3) Sand-Eintritt,
- N4) Sand-Austritt und Stutzen-Wartung,
- N5) Montage, Demontage und Wartung der Stutzen
- N6) Entlüftung.

Zubehöre

- N1) Flanschstutzen,
- N1) GFK Innenverteiler,
- N2) Flanschstutzen,
- N3) Mannloch,
- N4) Mannloch,
- N5) Mannloch,
- N6) Flanschstutzen,
- N7) GFK Platte - Düsenhalter.
- Als Alternative
- N7) GFK Innen Verteiler - Düsenhalter.

Optional

- PVC Verteiler - Düsenhalter,
- Düsen, Sand, Quarzit.



Principio Fisico

Physical phenomena Physikprinzip



La filtrazione "a volume" è sostanzialmente dovuta all'interazione di cinque fenomeni fisici distinti:

Gravitazionale - sedimentazione con velocità dipendente dalla dimensione e peso specifico dei solidi sospesi;

Inerziale - è la tendenza delle particelle sospese al proseguimento nel moto per effetto della massa;

Idrodinamico - moto di rotazione, che considera velocità e turbolenze e che tende ad avvicinare le particelle;

Diffusionale - energia posseduta dalle molecole del fluido che permette a particelle piccole dimensioni di arrivare a contatto con i granuli filtranti.

Staccatura - fenomeno di otturazione tra due o più particelle da parte delle particelle sospese da filtrare.

The filtration "volume" is essentially due to the interaction of five distinct physical phenomena:

Gravitational - sedimentation velocity dependent on the size and density of suspended solids;

Inertial - is the tendency of the suspended particles to the continuation in motion due to the mass;

Hydrodynamical - rotational motion, that considers speed and turbulence which tends to bring together the particles;

Diffusional - energy possessed by the molecules of the fluid that allows small particles to get in contact with the granules filtering.

Sieving - phenomenon of filling between two or more particles by the suspended particles to be filtered.

Die Filtration "bei Volumen" ist wesentlich auf die Wechselwirkung von fünf verschiedenen physikalischen Phänomenen :

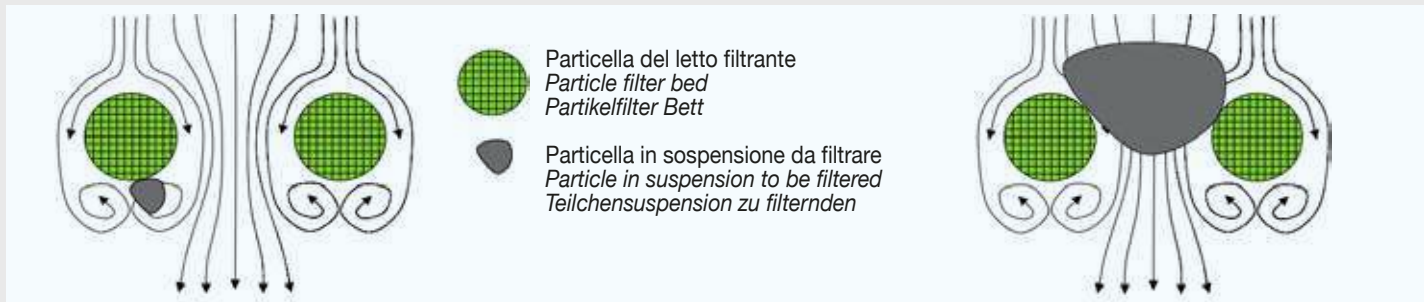
Gravitation - Sedimentationsgeschwindigkeit ist abhängig von der Größe und Dichte der suspendierten Feststoffen;

Inertie - ist die Tendenz der suspendierten Partikel um die Bewegung zu nehmen aufgrund der Masse;

Hydrodynamische - Drehbewegung, die Geschwindigkeit und Turbulenz, die zusammen bringen die Teilchen tendiert zuhält;

Diffusion - Energie der Moleküle der Flüssigkeit, die kleine Teilchen erlaubt, um die in Kontakt mit dem Granulat Filterung zu erhalten.

Siebung - Phänomen der Füllung zwischen zwei oder mehr Partikel von suspendierten Partikel, die herausgefiltert werden.



Materiali Filtranti

Filter Material Filtermaterial

	Materiale Filtrante Filter Material Filtermaterial	Caratteristiche Characteristics Merkmale	Tipo d'Intervallo Type of range Type von Abstand	Impieghi usuali utilizations Nutzungen
	Sabbia / Graniglia silicea Sand / Grit Sand / Kieselhaltig	$n = 0,40$ $\gamma_a = 1600 \text{ kg/m}^3$ $u = d_{60}/d_{10} \leq 1,50$	0,44 mm÷1,2 mm 1,0 mm÷2,0 mm 2,0 mm÷4,0 mm	Filtri monostrato / Monostratum filters / Mono-Schicht Filters Filtri bi/multistrato / Multistratum filters / Multi-Schicht Filters Sottoletto / Under bed / Unterbett
	Pomice Pumice Bimstein	$n = 0,60$ $\gamma_a = 400 \text{ kg/m}^3$ $u = d_{60}/d_{10} \leq 1,50$	0,5 mm÷1,0 mm 1,0 mm÷2,0 mm 2,0 mm÷4,0 mm	Filtri monostrato / Monostratum filters / Mono-Schicht Filters Filtri bi/multistrato / Multistratum filters / Multi-Schicht Filters Sottoletto / Under bed / Unterbett
	Carbone antracitico Anthracite coal Anthrazit Aktivkohle	$n = 0,50$ $\gamma_a = 800 \text{ kg/m}^3$ $\psi = 0,70$ $u = d_{60}/d_{10} \leq 1,70$	0,5 mm÷1,5 mm 1,5 mm÷3,0 mm 3,0 mm÷4,0 mm	Filtri monostrato / Monostratum filters / Mono-Schicht Filters Filtri bi/multistrato / Multistratum filters / Multi-Schicht Filters Sottoletto / Under bed / Unterbett

Legenda / Legend / Legende

n = porosità del mezzo filtrante / Porosity of the filter medium/ Porosität Filtermedium

γ_a = peso specifico del mezzo filtrante/ specific weight of the filter medium / spezifische Gewicht des Filtermediums

u = coeff. di uniformità del mezzo filtrante / coefficient of uniformity of the filter medium / Koeffizient der Homogenität des Filtermediums

Dati di Progetto

Design Data Auslegungsdaten



Norme di riferimento

Selip S.p.A. progetta, produce e vende filtri a pressione secondo tutti gli standard:

- EN 13121-3 (standard Selip)
- ASME Sez. X
- ASME RTP 1
- AD Merkblatt N1
- BS 4994

Pressione

Per filtri a sabbia e filtri a carboni attivi,
- pressione di esercizio da 1,5 bar a 5 bar.
- pressioni di test idraulico da 2,2 bar a 7,5 bar
Per filtri a cartucce,
- pressione di esercizio da 6 bar a 10 bar.
- pressioni di test idraulico da 9 bar a 15 bar

Esenzione da marcatura CE, per filtri che trattano prodotti non pericolosi (acqua di mare) con pressione max. di progetto fino a 10 bar.

Auto-Certificazione Selip ed omologazione secondo direttiva 97/23/CE (PED) per filtri a pressione che trattano prodotti non pericolosi.

Omologazione rilasciata da ente terzo secondo direttiva 97/23/CE (PED) per filtri a pressione che trattano prodotti pericolosi.

Temperatura

Temperatura di esercizio: ambiente (+20°C)
Temperatura di progetto: +50°C

Reference Norms

Selip S.p.A. plans, manufactures and sells pressure filters according to standard:

- EN 13121-3 (standard Selip)
- ASME Sez. X
- ASME RTP 1
- AD Merkblatt N1
- BS 4994

Pressure

Pressure data for sand filters and activated carbon filters:

- working pressure from 1,5 bar to 5 bar.
 - hydrostatic test pressure from 2,2 bar to 7,5 bar
- Pressure data for cartridge filters:
- working pressure from 6 bar to 10 bar.
 - hydrostatic test pressure from 9 bar to 15 bar

CE marking not requested for pressure filters that storage non-dangerous products (sea water) with max. pressure till 10 bar.

Self-certification according to directive 97/23/CE (PED) for pressure filters that storage non-dangerous products can be awarded by Selip.

Omologation according to directive 97/23/CE (PED) for pressure filters that storage dangerous products can be awarded by an external testing office.

Temperature

Working temperature: ambient (+20°C)
Design temperature: +50°C

Bezugsnorm

Selip S.p.A. plant, produziert und verkauft Druckfilter nach allen Baunormen für GFK Produkte:

- EN 13121-3 (standard Selip)
- ASME Sez. X
- ASME RTP 1
- AD Merkblatt N1
- BS 4994

Druck

Druckdaten für Sandfilter und Aktivkohlefilter:
- Betriebsdruck von 1,5 bar bis 5 bar.
- Hydrostatikdruck von 2,2 bar bis 7,5 bar
Druckdaten für Einsatzfilter,
- Betriebsdruck von 6 bar bis 10 bar.
- Hydrostatikdruck von 9 bar bis 15 bar

Frei von CE Marke für die Filter, die kein gefährliches Produkt (Seewasser) mit Projekthochdruck bis zu 10bar behandeln.

Selip bietet eine Zertifizierung und Genehmigung nach der Richtlinie 97/23/CE (PED) für Druckfilter, die ungefährliche Stoffe enthalten.

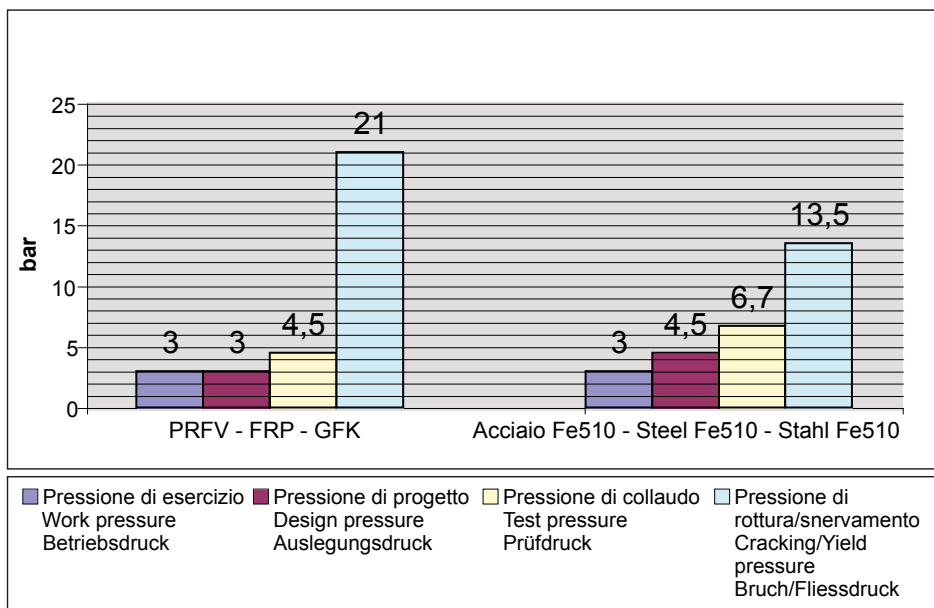
Ein externes Unternehmen stellt eine Genehmigung nach der Richtlinie 97/23/CE (PED) für Druckfilter aus, die gefährliche Stoffe enthalten.

Temperatur

Betriebstemperatur: Umgebung (+20°C)
Auslegungstemperatur: +50°C

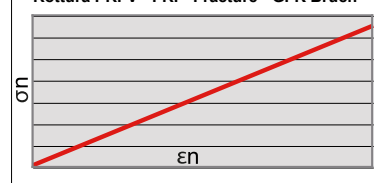
Comparazione tra Filtri in PRFV e Filtri in acciaio Fe510

Comparison between FRP Filters and Steel Fe510 Vergleich zwischen GFK-Filter und Fe510 Stahlfilter



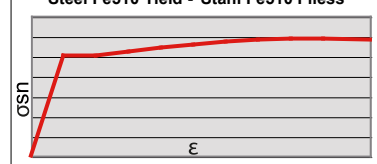
Diagrammi Tensione / Deformazione
Diagrams Stress / Strain
Spannung-Schaubild/Vervormungsschaubild

Rottura PRFV - FRP Fracture - GFK Bruch



FS=7 (Fattore di sicurezza PRFV, FRP Safety Factor, GFK Sicherheitsfaktor)

Snervamento Acciaio Fe510
Steel Fe510 Yield - Stahl Fe510 Fließ



FS=3 (Fattore di sicurezza Acciaio, Steel Safety Factor, Stahl Sicherheitsfaktor)



info@selip.it
www.selip.biz



HAND

Hand Lay Up



SPRAY

Spray Up



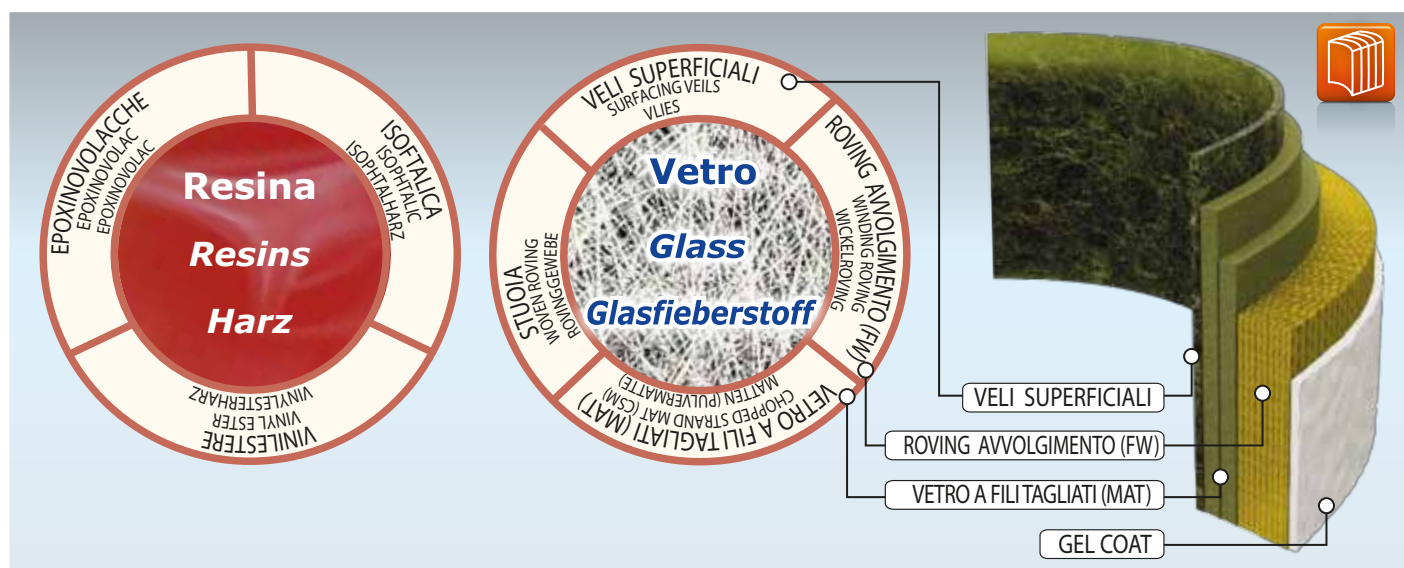
FW

Filament Winding



Materie prime e Laminati

Raw materials and laminates
Rohstoffe und Mischlaminat





FS - Filtri a sabbia verticali FC - Filtri a carboni verticali

FS - Vertical sand filters
FC - Vertical carbon filters
FS - Vertikale Sandfilter
FC - Vertikale Aktivkohlefilter

FILTRI A SABBIA - SAND FILTERS - SANDFILTER

Tipo Type Typ	Dimensioni - Dimensions - Abmessungen (mm)							Peso-Weight-Gewicht (kg)			Dati tecnici - Technical Data - Techn. Daten				Performance		
	DN	A*□	B	L	H	P	n°legs	1,5 bar	3,0 bar	5,0 bar	Superficie filtrante, Filtering surface, Filteroberfläche	Altezza letto filtrante, Height filter bed, Höhe Filterbett	Sabbia, Sand, Sand	ugelli, nozzles, düsen	Portata m³/h, Flow rate m³/h, Durchfluss m³/h		
											m²	K (mm) *□	kg	kg	V= 10 m/h	V= 20 m/h	V= 30 m/h
FS/8,5	800	1500	175	1850	2150	300	3	190	260	320	0,5	1200	1200	20÷30	5,0	10,0	15,1
FS/14	1000	1500	250	2000	2300	300	3	210	280	350	0,7	1200	1600	30÷40	7,9	15,7	23,6
FS/22	1200	1500	330	2160	2460	300	4	280	360	460	1,1	1200	2300	45÷55	11,3	22,6	33,9
FS/45	1500	2000	410	2820	3120	300	4	360	500	690	1,7	1200	3600	70÷90	17,7	35,3	53,0
FS/66	1800	2000	460	2920	3220	300	4	470	670	950	2,5	1200	5200	100÷130	25,4	50,9	76,3
FS/82	2000	2000	500	3000	3350	350	4	550	810	1160	3,1	1200	6400	125÷160	31,4	62,8	94,2
FS/104	2200	2000	590	3180	3520	350	4	650	980	1420	3,7	1200	7750	150÷190	38,0	76,0	114,0
FS/139	2500	2000	670	3340	3690	350	4	810	1250	1840	4,9	1200	10000	195÷245	49,1	98,1	147,2
FS/207	3000	2000	760	3520	3870	350	4	1120	1800	2780	7	1200	14400	280÷355	70,7	141,3	212,0
FS/304	3500	2000	920	3840	4590	750	skirt	1860	3200	3950	9,6	1200	19620	380÷480	96,2	192,3	288,5
FS/409	4000	2000	1020	4040	4790	750	skirt	2140	3600	4550	12,5	1200	25630	500÷630	125,6	251,2	376,8

FILTRI A CARBONI - CARBON FILTERS - AKTIVKOHLENFILTER

Tipo Type Typ	Dimensioni - Dimensions - Abmessungen (mm)							Peso-Weight-Gewicht (kg)			Dati tecnici - Technical Data - Techn. Daten				Performance		
	DN	A*□	B	L	H	P	n°legs	1,5 bar	3,0 bar	5,0 bar	Superficie filtrante, Filtering surface, Filteroberfläche	Altezza letto filtrante, Height filter bed, Höhe Filterbett	Carboni attivi, Active Carbons, Aktivkohle	ugelli, nozzles, düsen	Portata m³/h, Flow rate m³/h, Durchfluss m³/h		
											m²	K (mm)*□	kg	kg	t = 3 min.	t = 10 min.	t = 20 min.
FC/11	800	2000	175	2350	2650	300	3	240	310	380	0,5	1500	450	20÷30	20	6,5	3,2
FC/18	1000	2000	250	2500	2800	300	3	260	330	400	0,7	1500	506	30÷40	24	7,2	3,6
FC/28	1200	2000	330	2660	2960	300	4	340	420	520	1,1	1500	730	45÷55	32	9,6	4,8
FC/45	1500	2000	410	2820	3120	300	4	440	580	770	1,7	1500	1139	70÷90	50	15	7,5
FC/91	1800	3000	460	3920	4220	300	4	580	760	1040	2,5	2000	2187	100÷130	100	30	15
FC/113	2000	3000	500	4000	4350	350	4	650	910	1260	3,1	2000	2700	125÷160	130	39	20
FC/142	2200	3000	590	4180	4530	350	4	760	1190	1530	3,7	2000	3267	150÷190	150	45	22,5
FC/188	2500	3000	670	4340	4690	350	4	920	1360	1950	4,9	2000	4220	195÷245	200	60	30
FC/278	3000	3000	760	4520	4870	350	4	1320	2000	2980	7	2000	6075	280÷355	300	90	45
FC/400	3500	3000	920	4840	5590	750	skirt	1860	3200	3950	9,6	2000	8270	380÷480	360	108	54
FC/535	4000	3000	1020	5040	5790	750	skirt	2480	3940	4890	12,5	2000	10800	500÷630	500	150	75

DN	Pressione - Pressure - Druck						Attacchi - Nozzles - Stutzen					
	FS - 1,5 bar		FS - 3,0 bar		FS - 5,0 bar		N1	N2	N3	N4	N5	N6
	Max. esercizio Working Max. Betrieb Max.	Test Idraulico Hydraulic test Wasserprüfung	Max. esercizio Working Max. Betrieb Max.	Test Idraulico Hydraulic test Wasserprüfung	Max. esercizio Working Max. Betrieb Max.	Test Idraulico Hydraulic test Wasserprüfung						
→ i=800	1,5	2,2	3	4,5	5	7,5	50	50	200	2x250	200	50
→ i=1000	1,5	2,2	3	4,5	5	7,5	65	65	250	2x250	250	50
→ i=1200	1,5	2,2	3	4,5	5	7,5	80	80	250	400	250	80
→ i=1500	1,5	2,2	3	4,5	5	7,5	100	100	300	400	300	80
→ i=1800	1,5	2,2	3	4,5	5	7,5	125	125	400	500	400	80
→ i=2000	1,5	2,2	3	4,5	5	7,5	125	125	400	500	400	80
→ i=2200	1,5	2,2	3	4,5	5	7,5	150	150	400	500	400	80
→ i=2500	1,5	2,2	3	4,5	5	7,5	150	150	400	500	400	80
→ i=3000	1,5	2,2	3	4,5	4	5,8	200	200	400	500	400	80
→ i=3500	1,5	2,2	3	4,5	3,5	5	250	250	400	500	400	80
→ i=4000	1,5	2,2	3	4,5	N.R.	N.R.	250	250	400	500	400	80

Note tecniche

FS: Peso specifico sabbia (valore medio) P.S.=1,7 kg/dm³
Nr. Ugelli al m□= 40÷60
Rinforzo meccanico cilindro realizzato con tecnologia filament winding (FW)
Disponibile nelle versioni: con piastra a forata, con distributore in vetroresina PRFV.
Max. pressione di esercizio = pressione di progetto
FC: Peso specifico dei carboni (valore medio) P.S.=0,43 kg/dm³
FC: t = tempo di contatto in dechlorazione
*□ quota "A" può variare su richiesta cliente
*□ quota "K" indicativa; a carico del cliente.

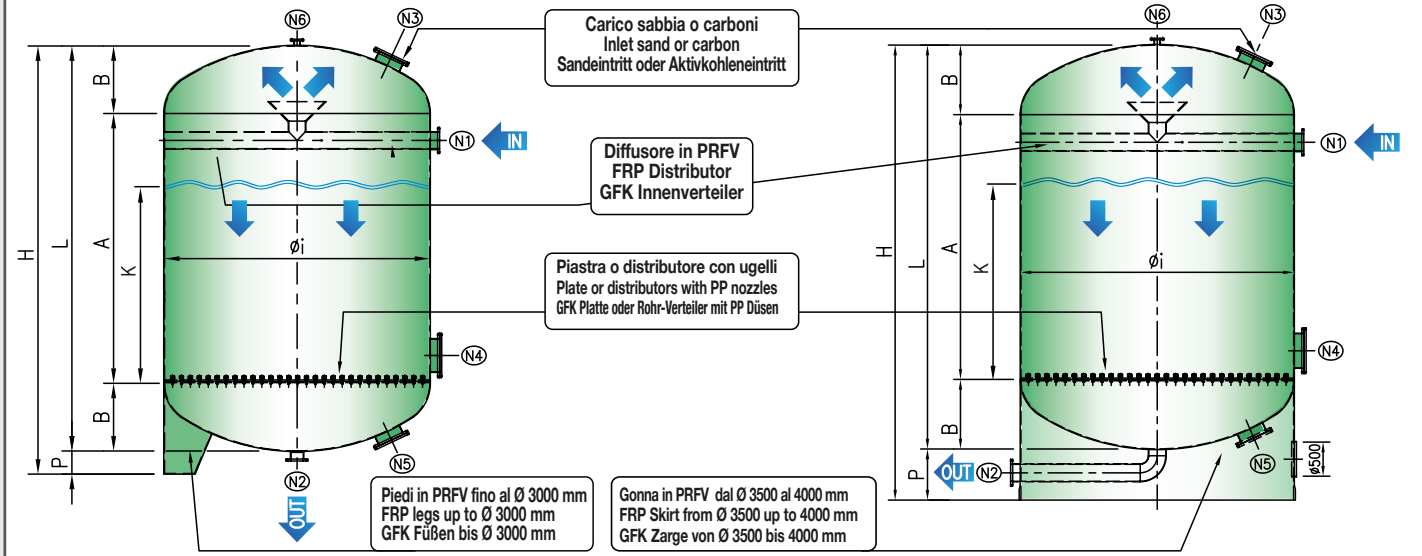
Technical notes

FS: Sand density = 1,7 kg/dm³
Nr. of spray nozzles by m□= 40÷60
Mechanical structure made with technology filament winding (FW)
Available with: plate with holes or distributors in fiberglass FRP.
Max. working pressure = design pressure
FC: Density of carbons (average value) = 0,43 kg/dm³
FC: t = contact time in dechloration process

*1 dimension "A" may change according to customer request
*2 dimension "K" only indicative; at customer charge.

Technische Angaben

FS: Dichte des Sandes = 1,7 kg/dm³
Nr. Düsen je m□= 40÷60
Mechanische Struktur für mit filament winding (FW) Technologie hergestellte Zylinder
Lieferbar in den folgenden Ausführungen: mit gelochter Platte, mit Verteiler aus GFK.
Max. Arbeitsdruck = Auslegungsdruck
FC: Aktivkohlendichte (Durchschnittswert) = 0,43 kg/dm³
FC: t = Kontaktzeit während der Entchlorung
*1 Die "A" Quote kann auf Kundenwunsch abweichen
*2 Die "K" Quote ist indikative, Lasten des Kunden



Geometrie e Dimensioni

Configuration and Size Ausführungen und Abmessungen





FCT – Filtri a sabbia orizzontali

FCT – Horizontal sand filters
FCT – Horizontalsandfilter

FILTRI A SABBIA ORIZZONTALI - HORIZONTAL SAND FILTERS - HORIZONTALSANDFILTER

Tipo Type Typ	Dimensioni - Dimensions - Abmessungen (mm)				Peso-Weight-Gewicht * (kg)			Dati tecnici - Technical Data - Techn. Daten			
	DN	A*	B	L	1,5 bar	3,0 bar	5,0 bar	Superficie filtrante, Filtering surface, Filteroberfläche m ²	Altezza letto filtrante, Height filter bed, Höhe Filterbett K (mm) *3	Sabbia, Sand, Sand kg	Ugelli, nozzles, Düsen kg
FCT/208	2000	6000	500	7000	2500	3200	4000	12,0	1100	17600	500÷580
FCT/256	2200	6000	590	7180	2700	3400	4400	13,2	1210	21536	550÷630
FCT/332	2200	8000	590	9180	3200	4000	5200	17,6	1210	27968	730÷840
FCT/335	2500	6000	670	7340	3200	4000	5200	15,0	1375	28720	630÷720
FCT/482	2500	9000	670	10340	4000	5000	6400	22,5	1375	40360	940÷1060
FCT/631	3000	8000	760	9520	5000	6600	8500	24,0	1650	52400	1000÷1150
FCT/843	3000	11000	760	12520	6000	8300	10500	33,0	1650	70080	1350÷1560
FCT/1073	3500	10000	920	11840	6600	10000	11000	35,0	1925	88640	1450÷1670
FCT/1362	3500	13000	920	14840	7600	12000	13500	45,5	1925	112600	1900÷2150
FCT/1540	4000	11000	1020	13040	8800	13500	13500	44,0	2200	126720	1800÷2100
FCT/1979	4000	14500	1020	16540	10500	16000	16000	58,0	2200	162960	2300÷2600

Tipo Type Typ	Pressione - Pressure - Druck						Performance			Selle - Saddles - Sätteln		
	FS - 1,5 bar		FS - 3,0 bar		FS - 5,0 bar		Portata m ³ /h, Flow rate m ³ /h, Durchfluss m ³ /h			DN	selle in PRFV FRP saddles GFK Sätteln	selle in metallo metal saddles Stahl Sätteln
	Max. esercizio Working Max.	Test Idraulico Hydraulic test Wasserprüfung	Max. esercizio Working Max.	Test Idraulico Hydraulic test Wasserprüfung	Max. esercizio Working Max.	Test Idraulico Hydraulic test Wasserprüfung	V= 10 m/h	V= 20 m/h	V= 30 m/h			
FCT/208	1,5	2,2	3	4,5	5	7,5	120	240	360	2000	5	
FCT/256	1,5	2,2	3	4,5	5	7,5	132	264	396	2200	5	
FCT/332	1,5	2,2	3	4,5	5	7,5	176	352	528	2200	6	
FCT/335	1,5	2,2	3	4,5	5	7,5	150	300	450	2500	5	
FCT/482	1,5	2,2	3	4,5	5	7,5	225	450	675	2500	7	
FCT/631	1,5	2,2	3	4,5	4	5,7	240	480	720	3000	6	
FCT/843	1,5	2,2	3	4,5	4	5,7	330	660	990	3000	8	
FCT/1073	1,5	2,2	3	4,5	3,5	5	350	700	1050	3500		3
FCT/1362	1,5	2,2	3	4,5	3,5	5	455	910	1365	3500		4
FCT/1540	1,5	2,2	3	4,5	3	4,5	440	880	1320	4000		4
FCT/1979	1,5	2,2	3	4,5	3	4,5	580	1160	1740	4000		5

Tipo Type Typ	Attacchi - Nozzles - Stutzen								
	M1	M2	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7
→ i=2000	500	500	50	50	250	250	100	200	200
→ i=2200	500	500	50	50	250	250	100	200	200
→ i=2500	500	500	50	50	300	300	100	200	200
→ i=3000	500	500	50	50	300	300	100	200	200
→ i=3500	500	500	80	80	300	300	100	300	300
→ i=4000	500	500	80	80	300	300	100	300	300

Note tecniche

FS: Peso specifico sabbia (valore medio) P.S.=1,7 kg/dm³
Nr. Ugelli al m² = 40÷60
Rinforzo meccanico cilindro realizzato con tecnologia filament winding (FW)
Disponibile nelle versioni: con piastra forata, con distributore in vetroresina PRFV.
Max. pressione di esercizio = pressione di progetto

Technical notes

FS: Sand density = 1,7 kg/dm³
Nr. of spray nozzles by m² = 40÷60
Mechanical structure made with technology filament winding (FW)
Available with: plate with holes or distributors in fiberglass FRP.
Max. working pressure = design pressure

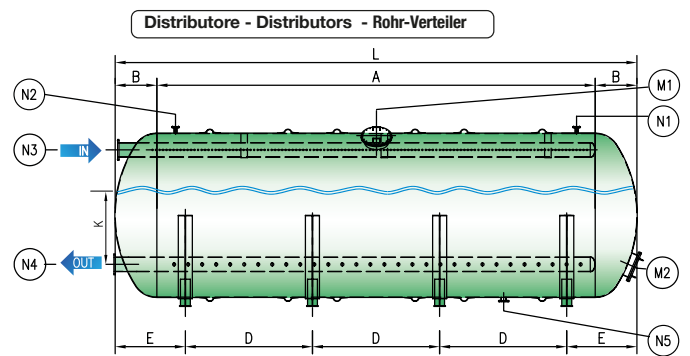
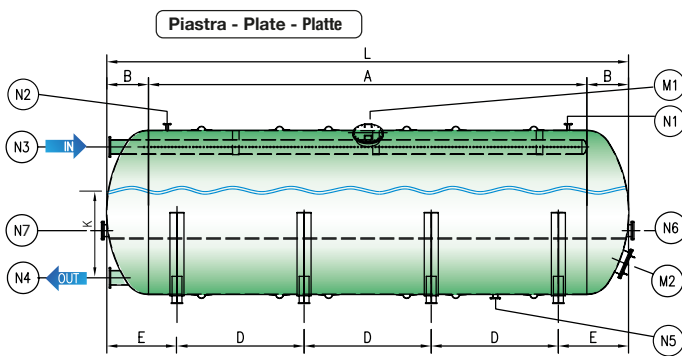
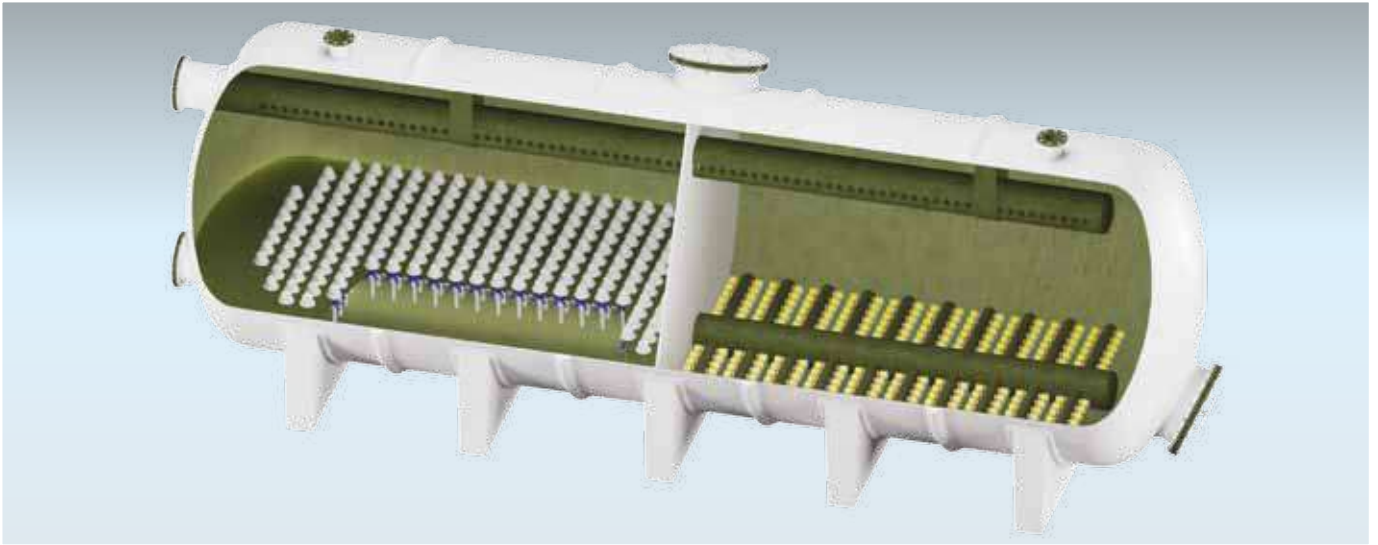
Technische Angaben

FS: Dichte des Sandes = 1,7 kg/dm³
Nr. Düsen je m² = 40÷60
Mechanische Struktur für mit filament winding (FW) Technologie hergestellte Zylinder
Lieferbar in den folgenden Ausführungen: mit gelochter Platte, mit Verteiler aus GFK.
Max. Arbeitsdruck = Auslegungsdruck

*1 quota "A" può variare su richiesta cliente
 *2 escluso peso selle in metallo
 *3 quota "K" indicativa; a carico del cliente.

*1 dimension "A" may change according to customer request
 *2 excluded weight of metal saddles
 *3 dimension "K" only indicative; at customer charge.

*1 Die Abmessung "A" kann auf Kundenwunsch verändert werden
 *2 Ohne Stahl Sättel Gewicht
 *3 Die Abmessung „K“ kann auf Kundenwunsch verändert werden



Geometrie e Dimensioni

*Configuration and Size
Ausführungen und Abmessungen*





FIB Filtri a Cartuccia

Cartridge filters Einsatzfilter



Filtri a cartuccia serie "FIB"

Selip S.p.A. progetta, produce e vende filtri a cartuccia realizzati interamente in vetroresina con liner interno chimico resistente, struttura meccanico resistente e finitura esterna resistente agli agenti atmosferici grazie all'utilizzo di UV-Absorber.

Applicazioni

I filtri a cartuccia serie "FIB" sono impiegati nei seguenti settori:

- impianti di depurazione acqua,
- impianti filtrazione,
- filtrazione acqua di mare.

Funzionamento

- N1) sfiato,
- N2) drenaggio,
- N3) ingresso acqua grezza,
- N4) uscita acqua filtrata.
- N5) Montaggio/smontaggio cartucce da coperchio superiore,
- N6) Piastra in PRFV porta adattatori.

Vantaggi

- elevate portate,
- elevata resistenza alla pressione,
- resistenza al vuoto,
- assenza di corrosione (ideali per filtrazione acqua di mare),
- facile installazione,
- facile sostituzione cartucce,
- versatilità (possono alloggiare, grazie ai diversi adattatori interni disponibili, qualsiasi tipo di cartuccia filtrante).

Cartridge filter type "FIB"

Selip S.p.A. plans, manufactures and sells cartridge filters in FRP, with a chemical resistant liner, and a mechanical resistant external structure. Using UV-absorbers the Selip filters are weatherproof.

Applications

The cartridge filters type "FIB" are used in the following industrial sectors:

- water treatment plants,
- filtering plants,
- seawater treatment plants.

Usage

- N1) vent,
- N2) drain,
- N3) inlet raw water,
- N4) filtered water outlet procedure,
- N5) installation/removing of cartridges from the upper cover,
- N6) FRP plate nozzle holder

Advantages

- High flow rate,
- High pressure resistance,
- Vacuum resistance,
- No corrosion (adapt for seawater filter treatment),
- Easy installation,
- Easy cartridge replacement,
- Versatility (thanks to the different internal adapters, every kind of filter cartridge can be installed).

Einsatzfilter "FIB"

Selip S.p.A. plant, produziert und verkauft Einsatzfilter aus GFK, mit einer widerstands-fähigen inneren Chemieschutzschicht und einer externen dank der UV-Absorber optimal wetterlagenbeständigkeit Struktur.

Anwendungen

Die Einsatzfiltertypen "FIB" werden für die folgenden Bereiche eingesetzt:

- Wasserreinigungsanlagen,
- Filteranlagen,
- Anlagen für Seewasser.

Betrieb

- N1) Entlüftung,
- N2) Entwässerung,
- N3) Behandlungswassereinfluss,
- N4) Gefilterte Wasserausfluss,
- N5) Montage/Demontage der Filtereinsätze des oberen Deckels,
- N6) GFK Platte - Düsenhalter.

Vorteile

- Hoher Durchfluss,
- Druckfestigkeit,
- Vakuumfestigkeit,
- Keine Korrosion (ideal für Seewasserbehandlungen),
- Einfache Installation,
- Einfache Ersetzung der Filtereinsätze,
- Verwendbarkeit (die verschiedenen internen Passtücke ermöglichen die Verwendung aller Filtereinsatztypen).

Tipo Type Typ	Pressione - Pressure - Druck			
	FIB - PN 6		FIB - PN 10	
	Max. esercizio Working Max. Betrieb Max.	Test Idraulico Hydraulic test Wasserprüfung	Max. esercizio Working Max. Betrieb Max.	Test Idraulico Hydraulic test Wasserprüfung
FIB/200	6	9	10	15
FIB/300	6	9	10	15
FIB/400	6	9	10	15
FIB/500	6	9	10	15
FIB/600	6	9	10	15
FIB/800	6	9	10	15
FIB/1000	6	9	10	15
FIB/1200	6	9	10	15

Dati tecnici - Technical Data - Techn. Daten		
Nr. di cartucce - No. of Cartridge - Nr. von Einsatz		
tipo-type-typ	tipo-type-typ	tipo-type-typ
DOE	FON	DOE CL
7	1	1
15	1	1
16	4	4
28	7	7
36	9	9
68	17	17
92	23	23
160	40	40

Attacchi - Nozzles Stutzen			
N1	N2	N3	N4
25	25	50	50
25	25	80	80
25	25	150	150
25	25	150	150
25	25	200	200
25	25	300	300
25	25	350	350
25	25	400	400

Peso-Weight Gewicht (kg)	
PN 6	PN 10
70	90
80	100
90	120
120	150
150	210
250	330
390	530
590	820

Cartucce - Cartridge - Einsatz				
Tipo Type Typ	Ø interno min./max. Ø internal min./max. Ø inner Min./Max.	Ø esterno max. Ø external max. Ø außen Max.	Altezza Height Höhe	Disegno Drawing Drawing
DOE	26÷30 mm	70 mm	40"-50"-60"	
FON	76 mm (3")	147,5 mm (5,8")	40"	
DOE CL	114,3 mm (4,5")	152,4 mm (6")	40"	

Tipo Type Typ	Dimensioni - Dimensions - Abmessungen (mm)							
	DN	A	B	C	H	L	D	E
FIB/200	200	430	380	200	1080	1370	40	150
FIB/300	300	450	400	220	1080	1395	65	150
FIB/400	400	560	510	275	1300	1700	100	200
FIB/500	500	610	560	325	1300	1750	150	200
FIB/600	600	730	635	375	1325	1850	175	250
FIB/800	800	980	785	425	1475	2150	175	400
FIB/1000	1000	1150	910	525	1550	2350	250	450
FIB/1200	1200	1300	1040	630	1600	2530	330	500



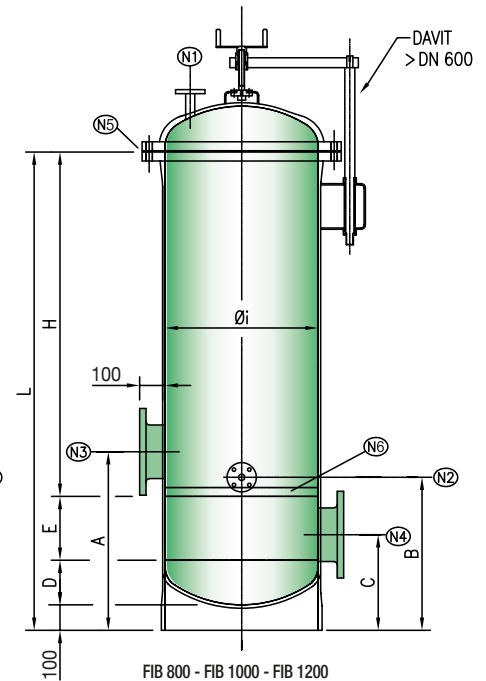
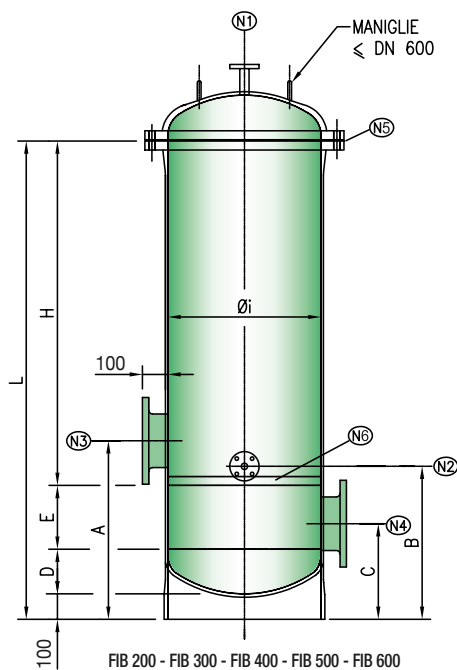
www.everblue.it

Per maggior informazioni tecniche sulle cartucce filtranti prego contattare Everblue.
You can contact Everblue for more technical info about cartridge performance.
Für weitere Information über die Einsatzfilter kontaktieren Sie bitte die Firma Everblue.



info@selip.it
www.selip.biz





DN 200
nr.1 adattatore
Ø152



DN 300
nr.10 cortucce
Ø70



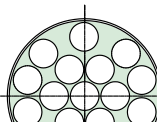
DN 400
nr. 4 adattatori
Ø152



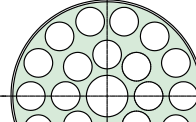
DN 500
nr. 7 adattatori
Ø152



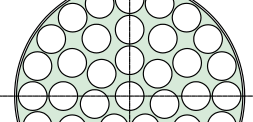
DN 600
nr.1 adattatore Ø220
nr.8 adattatori Ø152



DN 800
nr. 17 adattatori Ø152



DN 1000
nr. 1 adattatore Ø220
nr. 22 adattatori Ø152

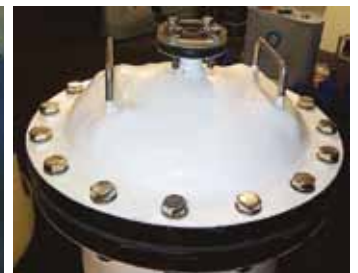


DN 1200
nr. 40 adattatori Ø152



Geometrie e Dimensioni

Configuration and Size Ausführungen und Abmessungen



selip

info@selip.it
www.selip.biz





Filtri secondo specifica cliente

Customized filters
Filter auf Kunden-Design



Selip S.p.A, oltre alla produzione standard di filtri a sabbia, carboni e cartuccia, sviluppa FILTRI CUSTOM in accordo alle specifiche tecniche e disegno del cliente.



Selip SpA, in addition to the standard production of sand filters, carbon and cartridge develops CUSTOMED FILTERS in accordance with the technical specifications on the design of the customer.



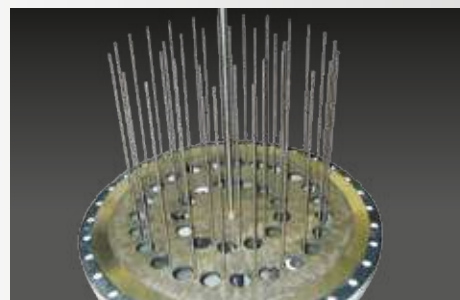
Selip SpA, neben der Standard-Produktion von Sand, Aktivkohle und Einsatz Filter, entwickelt FILTER nach den Spezifikationen und Zeichnungen des Kunden.

Ø 1200 mm 9,9 bar

Filtro autopulente su specifica e disegno cliente per applicazioni nella filtrazione delle acque.

Self-cleaning filter on specific design of the customer for applications in water filtration.

Selbstreinigende Filter auf spezifische Kunden-Design für Anwendungen in der Wasserfiltration.

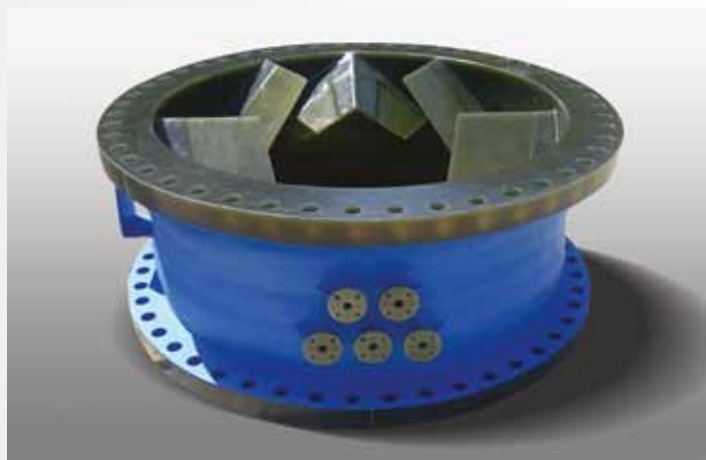


Ø 1000 mm H= 500 mm 10 bar

Mixer su specifica e disegno cliente per applicazioni nel settore trattamento acque.

Mixer on specific customer design for applications in water treatment.

Mixer auf spezifische Kunden-Design für Anwendungen in der Wasseraufbereitung.





Filtri secondo specifica cliente

Customized filters
Filter auf Kunden-Design



Vessel Ø 600 mm at 50 bar

Vessel su specifica e disegno cliente per applicazioni nel settore produzione idrogeno. Prodotto marchiato CE.

Vessel according to specification and design of customer for applications in hydrogen production. CE marked product.

Vessel gemacht nach Kundenwunsch und Kundenzeichnungen für Anwendungen in der Produktion von Wasserstoff. Produkt mit CE-Kennzeichnung



Mixer Ø 1100 mm x 2200 mm at 6 bar or Full Vacuum

Mixer su specifica e disegno cliente per applicazioni nel settore petrolchimico.

Mixer according to specification and design of customer in the petrochemical field.

Rührer nach Spezifikation und Zeichnung des Kunden für Anwendungen in der petrochemischen Industrie.

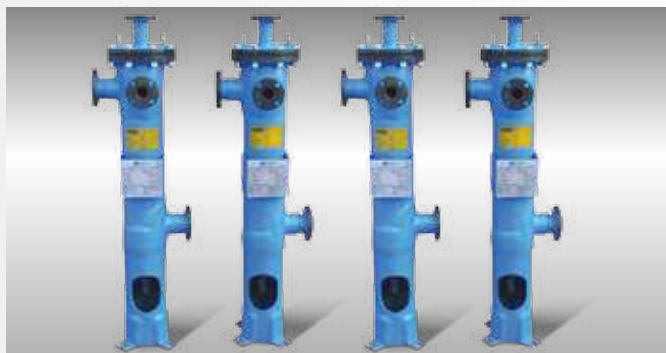


Filters Ø 200 mm x 1740 mm at 8,7 bar

Filtri su specifica e disegno cliente per applicazioni nel settore farmaceutico

Filters manufactured according to customer specifications and design for applications in the pharmaceutical industry.

Filter nach Kundenspezifikation und Kundezeichnungen für Anwendungen in der pharmazeutischen Industrie.



selip

info@selip.it
www.selip.biz



Ugelli filtranti su piastra

Filtering nozzles for plate
Filterdüsen für Platte

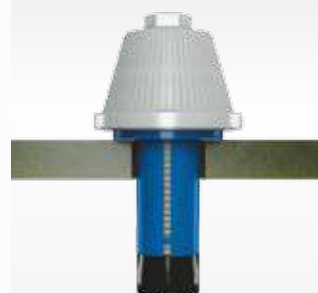
Tipo/Type/Typ: T+TS

Tipo/Type/Typ: TTL

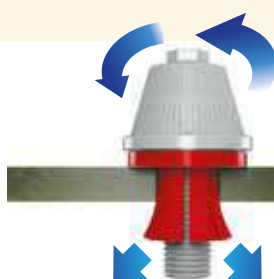
Tipo/Type/Typ: T+N



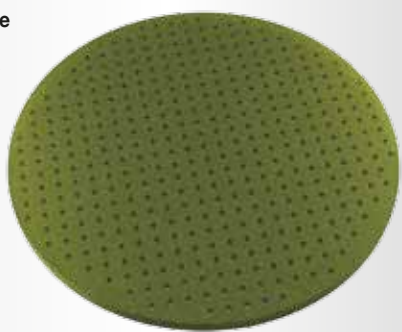
Controlavaggio con acqua
Back wash with water
Rückspülung mit Wasser



Controlavaggio con aria
Back wash with air
Rückspülung mit Luft



Piastra verticale
Vertical plate
Vertikale Platte



Piastra orizzontale
Horizontal plate
Horizontalplatte

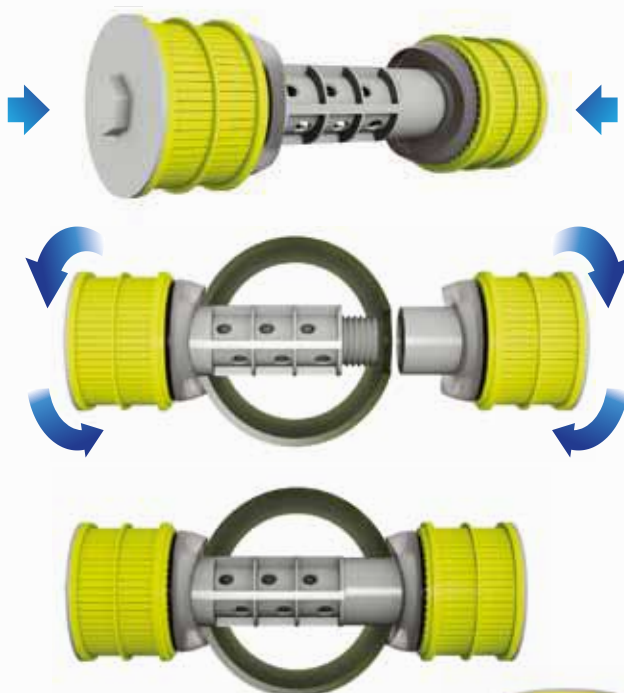


Ugelli filtranti per distributore

Filtering nozzles for distributor
Filterdüsen für Verteiler

Tipo/Type/Typ: R+TM

Tipo/Type/Typ: RT+RFT



Montaggio orizzontale
Horizontal installation
Horizontale Montage

Montaggio verticale
Vertical installation
Vertikale Montage

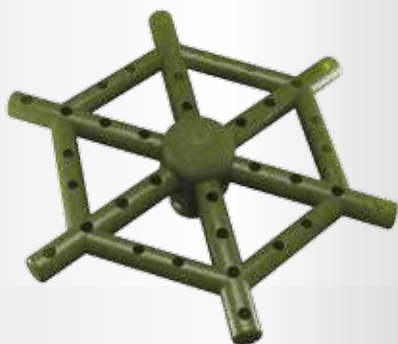
Controlavaggio con acqua
Back wash with water
Rückspülung mit Wasser



Controlavaggio con aria
Back wash with air
Rückspülung mit Luft



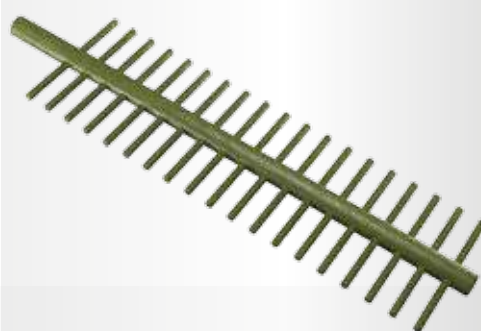
Distributore a raggiera filtri verticali
Deal distributor for vertical filter
Strahlenförmige Verteiler für vertikalen Filtern



Distributore a pettine filtri verticali
Comb distributor for vertical filter
Kammförmige Verteiler für vertikalen Filtern



Distributore a pettine filtri orizzontali
Comb distributor for horizontal filter
Kammförmige Verteiler für horizontalen Filtern



**Passi d'uomo
Manholes
Mannlöcher**Passi d'uomo flangiati:
superiori o laterali*Flanged Manhole:
on the top or on the side**Mannlöcher geflanscht:
oberhalb oder seitlich*DN 400
DN 500
DN 600**Guarnizioni
Gaskets
Dichtungen**EPDM - shore 55
NBR - shore 55**Bocchelli
Nozzles
Flanschstutzen**

tipo/type/typ:

FF

PN 6

PN 10

PN 16

DIN

ANSI 150

ANSI 300

DN	15
DN	20
DN	25
DN	32
DN	40
DN	50
DN	65
DN	80
DN	100
DN	125
DN	150
DN	200
DN	250
DN	300
DN	350
DN	400
DN	450
DN	500
DN	600



Ancoraggi Anchorage systems Verankerungssysteme

Verticali con piedi Vertical with legs Vertikalen mit Füßen

Staffa acciaio inox AISI 304
Stainless steel plate in AISI 304
Verankerungsplatte aus Edelstahl AISI 304

Asola
Slot
Loch

Lastre in PP
PP plate
PP Platte

Basamento in cemento
Concrete basement
Betonsockel

Filtri cartuccia con staffe Cartridge filters with plate Verankerungsplatte für Einsatzfilter

Verticali con gonna Vertical with skirt Vertikalen mit Zarge

Orizzontali con selle in PRFV Horizontal with FRP saddles Horizontalen mit GFK Sätteln

Orizzontali con selle in metallo Horizontal with metal saddles Horizontalen mit Stahl Sätteln

Soluzioni personalizzate

Tailor-made solutions Personalisierte Lösungen



I filtri Selip vengono progettati e costruiti su misura, in funzione delle esigenze di ogni singolo cliente. Per eventuali richieste speciali, prego contattare i nostri uffici.

Selip prides itself on flexible engineering. Each single unit is customized according to every requirement. Selip Sales and Technical Dept. are at your disposal.

Selip Filter werden nach dem jeweiligen Kundenbedürfnis (Abmessung, Farben, etc.) gebaut. Bei Anfragen setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.



Assistenza post vendita

After sales service Kundendienst

Selip S.p.A. mette a disposizione dei propri clienti un servizio di post vendita completo.

- **Installazioni e montaggi dei propri prodotti worldwide.**

- **SELIP Formula SERVICE**, un particolare servizio che consente al cliente di avere sempre sotto controllo e in sicurezza il proprio parco serbatoi, filtri o manufatti in vetroresina.

- **Ricambi originali.**

Grazie alla marcatura indelebile, presente sui filtri, facendo riferimento al numero di matricola è possibile richiedere ed acquisire direttamente alla info@selip.it la lista dei ricambi consigliati.

Selip S.p.A. offers to its customers a completed post-sales service.

- **Installation worldwide.**

- **SELIP Formula SERVICE**, this special service guarantee the constant control of the FRP products bought by the customer.

- **Original spare parts.**

An indelible mark present on the product allows to recognize the Selip FRP product. The customer can request the related spare parts writing to: info@selip.it.

Selip S.p.A. bietet einen kompletten Kundendienst an.

- **Weltweite Installation und Montage.**

- **SELIP Formula SERVICE**, garantiert dem Kunden die ständige Kontrolle des Zustands seiner GFK Produkte.

- **Original-Ersatzteile.**

Das Typenschild auf dem Produktzylinder entspricht eine bestimmte Behälternummer. Mit dieser Nummer kann der Kunde direkt an info@selip.it die entsprechenden Ersatzteile anfragen.



selip

info@selip.it
www.selip.biz



Imballi

Packaging Holzverpackungen



Imballaggi in legno

Selip S.p.A. è in grado di provvedere alla fornitura dei manufatti opportunamente imballati per trasporti stradali, ferroviari, navali, aerei.

Gli imballi possono essere realizzati sotto forma di:

- container,
- selle in legno,
- pianale in legno con termoretraibile,
- gabbie in legno,
- casse in legno.

Gli standard e normative applicabili sono:

- linee guida per imballi
 - marcatura degli imballi
 - norme costruttive
- FAO 2002
ISPM 15
UNI 9151 -1998
UNI 10858-2000



Wooden packaging

Selip S.p.A. can supply its manufactures with the most appropriate packaging type for transport on track, by train, by boat or by flight.

The packaging can be realized as follows:

- container,
- wooden saddles,
- wooden flat car with shrink film,
- wooden crates,
- wooden cases.

The packaging will be realized according to the following standard norms:

- packaging guide line
 - packaging marking
 - constructive norms
- FAO 2002
ISPM 15
UNI 9151 -1998
UNI 10858-2000



Holzverpackungen

Selip S.p.A. kann seine Produkte mit der geeignetsten Verpackung für Straßenverkehr, Zug- See- oder Flug-Transport liefern.

Die Verpackungstypen sind die folgende:

- Container,
- Holz-Sätteln,
- Holz Gálende Mit Schrumpffolie,
- Holz-Lattenkisten,
- Holz-Kisten.

Die Verpackungen werden nach der folgenden Standardnormen realisiert:

- Verpackung Richtlinie
 - Verpackung Warenzeichen
 - Bau-Normen
- FAO 2002
ISPM 15
UNI 9151 -1998
UNI 10858-2000



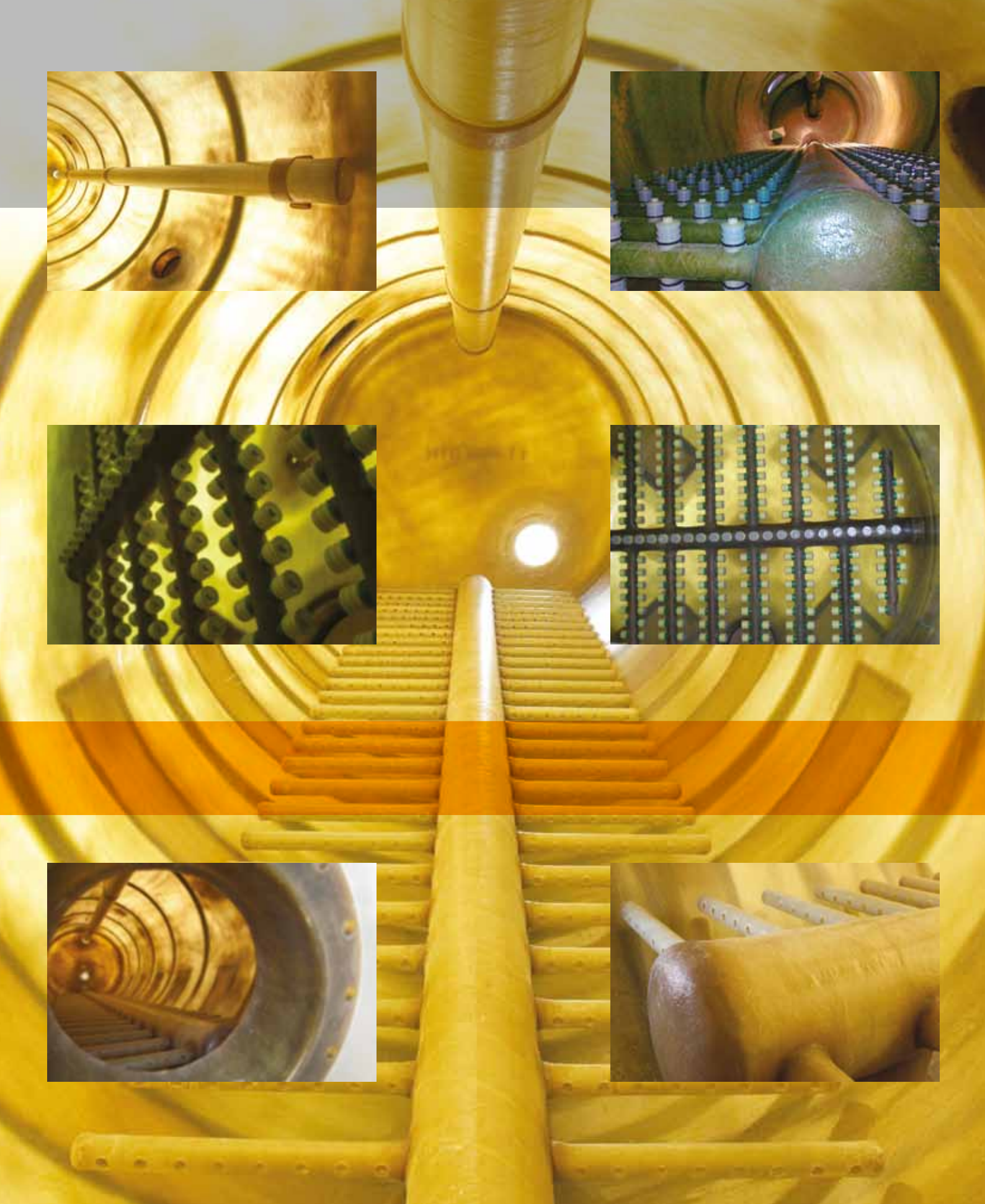
Trasporti

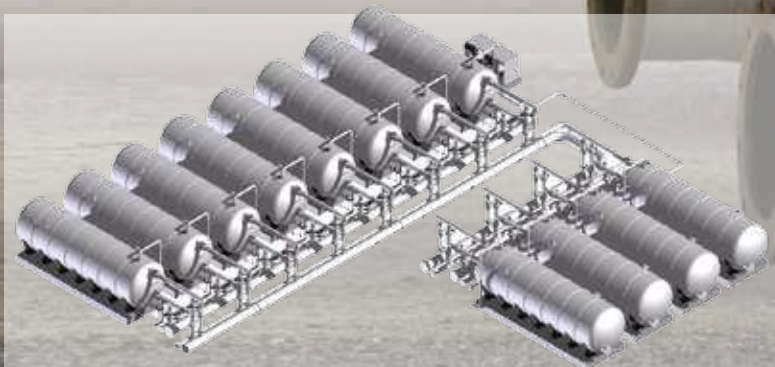
Transports Transporte



info@selip.it
www.selip.biz









Sede legale - Uffici - Stabilimento

I - 43012 FONTANELLATO (PARMA) via Provinciale, 36
Tel. +39-0521-824211 - Fax +39-0521-821944
E-Mail: info@selip.it • www.selip.it

Uffici - Stabilimento

I - 00040 ARICCIA (ROMA) via Cancelliera, 49/51
Tel. +39-06-9344267 - Fax +39-06-9343792
E-Mail: info@selip.it • www.selip.it



Decantatori in PRFV

*FRP decanters
GFK Dekanter*



selip

Decantatori statici serie "D"

Static decaners series "D" Statische Dekanter Serie "D"

Selip S.p.A. progetta, produce e vende decantatori statici realizzati interamente in PRFV, con liner interno chimico resistente e struttura esterna meccanico resistente con ottima resistenza agli agenti atmosferici grazie all'utilizzo di UV-Absorber.

Applicazioni

I decantatori serie "D" sono impiegati nei seguenti settori:

- impianti di depurazione, trattamenti primari,
- impianti di depurazione, trattamenti secondari (biologici),
- trattamento acque dei processi industriali, galvaniche ecc.,
- trattamento acque di prima pioggia.

Funzionamento

- L'ingresso dei fanghi da trattare avviene dall'alto, e attraverso un tubo di calma centrale, si diffondono all'interno del cilindro.
- Attraverso un fenomeno fisico (legge di "Stocks") che dipende dalle caratteristiche del fluido e dalle parti solide da sedimentare, avviene la separazione acqua→fango.
- Il fango si deposita sul fondo conico inferiore per gravità.
- L'acqua chiarificata viene raccolta in una canale di stramazzo tipo "Thomson", realizzata con configurazione regolabile per ottimizzare anche nel tempo le performance del decantatore.

Selip S.p.A. plans, produces and sells static decaners completely realized in FRP, with a resistant internal chemical liner and a mechanic external structure, weatherproof thanks to the UV-Absorber.

Applications

Decaners series "D" are used in the following industrial sectors:

- *Water treatment plants, preliminary stages,*
- *Water treatment plants, secondary stages (biological),*
- *Treatment of the industrial processes and galvanic waters, etc.,*
- *Treatment of raining waters.*

Functioning

- *The muds are treated by the entry on the top and through a central calm pipe they will be diffused into the cylinder.*
- *A physical process ("Stocks" law), depending on the characteristics of the fluid and sedimentary solid parts, allows the separation water→mud.*
- *Thanks to the gravity the mud go to the conical bottom.*
- *The cleaned water will be impounded to a weir channel like "Thomson", realized by a rutable configuration, in order to optimize the decanter performance.*

Selip S.p.A. plant, produziert und verkauft statischen Dekanter ganz aus GFK, mit einer widerstandsfähigen inneren Chemieschutzschicht und einer externen mechanischen Struktur, die dank der UV-Absorber gegen die Wetterlage optimal beständig ist.

Anwendungen

Die Dekanter der Serie "D" werden für die folgenden Bereiche angewandt:

- *Reinigungsanlagen, Vorbehandlungen,*
- *Reinigungsanlagen, Zweitbehandlungen (biologisch),*
- *Wasserbehandlung in den Industrieprozessen, und in dem galvanischen Bereich, usw...*
- *Behandlung des Regenwassers.*

Betrieb

- *Die behandelbare Schlämme werden aus dem Oberteil eingeführt und durch einen zentralen Rohr werden sie in den Zylinder diffundiert.*
- *Dank einem physischen Effekt ("Stocks"-Gesetz), der von der Fluss- und Absetzteileigenschaften abhängig ist, erfolgt sich die Ausscheidung Wasser→Schlamm.*
- *Der Schlamm absetzt sich auf den Kegelboden dank der Schwerkraft.*
- *Das reinige Wasser wird in einen Massüberfallskanal ("Thomson" Art) aufgenommen, der mit einer einstellbaren Gestalt gebaut wurde, um die Leistung des Dekaners lange zu optimieren.*

Accessori

Gli accessori sono:

- n. 1 per carico superiore laterale,
- n. 1 per scarico fanghi verticale inferiore,
- n. 1 per scarico acque superiore laterale,
- n. 1 canale di sfioro regolabile.

The accessories are:

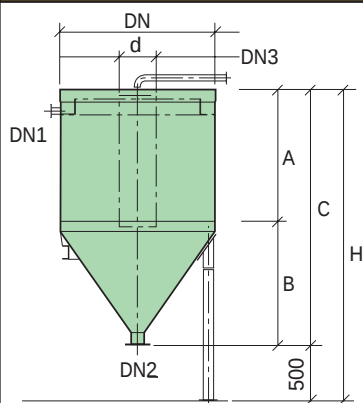
- *Nr. 1 for the upper side charge,*
- *Nr. 1 for the lower vertical discharge of the mud,*
- *Nr. 1 for the upper side discharge of the waters,*
- *Nr. 1 rutable discharge hopper.*

Die Zubehör sind:

- *Nr. 1 für den seitlichen oberen Zulauf,*
- *Nr. 1 für den unteren vertikalen Schlammabfluss,*
- *Nr. 1 für den seitlichen oberen Wasserabfluss,*
- *Nr. 1 einstellbarer Abstreifenkanal.*



Dimensionamento e performance Dimensions and performance Abmessung und Leistung



Dati di Progetto – Design Data – Auslegungsdaten

- Temperatura - Temperature - Temperatur $t=20^{\circ}\text{C}$
(temperatura dei reflui - *refluew temperatur* - Rückführungstemperatur)
- Densità liquido - Fluid density - Flüssigkeitsdichte $\rho_e=1000 \text{ (kg/m}^3\text{)}$
- Carico Idraulico - Water load - Wasserleistung 1,5 (m/h)

DN	TIPO TYPE TYP	PORTATA FLOW RATE DURCHFLUSS	CARICO IDRAULICO (velocità di sedimentazione) WATER LOAD (sedimentation speed) WASSERLEISTUNG (Absetzen-Geschwindigkeit)	SUPERFICIE LIBERA FREE SURFACE FREIE OBERFLÄCHE	VOLUME CAPACITY VOLUMEN	TEMPO DI RITENZIONE RETENTION TIME ZURÜCKBEHALTUNGS-DAUER	A	B	C	H	d	DN1	DN2	DN3
mm		m³/h	m/h	m²	m³	min	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
1000	D 10	1,18	1,5	0,79	1,01	50'	915	1010	1925	2425	300	50	50	40
1200	D 17	1,7	1,5	1,13	1,74	60'	1120	1180	2300	2800	300	50	50	40
1200	D 20	1,7	1,5	1,13	2,08	75'	1420	1180	2600	3100	300	50	50	40
1200	D 26	1,7	1,5	1,13	2,65	95'	1920	1180	3100	3600	300	50	50	40
1500	D 35	2,65	1,5	1,77	3,54	80'	1510	1440	2950	3450	400	65	65	50
1500	D 44	2,65	1,5	1,77	4,45	100'	2010	1440	3450	3950	400	65	65	50
1500	D 53	2,65	1,5	1,77	5,37	120'	2510	1440	3950	4450	400	65	65	50
1800	D 51	3,82	1,5	2,54	5,13	80'	1420	1660	3080	3580	500	80	80	65
1800	D 64	3,82	1,5	2,54	6,4	100'	1920	1660	3580	4080	500	80	80	65
1800	D 76	3,82	1,5	2,54	7,68	120'	2420	1660	4080	4580	500	80	80	65
2200	D 100	5,7	1,5	3,8	10,02	105'	1920	2010	3930	4430	600	80	80	80
2200	D 119	5,7	1,5	3,8	11,93	125'	2420	2010	4430	4930	600	80	80	80
2200	D 138	5,7	1,5	3,8	13,83	145'	2920	2010	4930	5430	600	80	80	80
2500	D 133	7,35	1,5	4,9	13,36	110'	1920	2270	4190	4690	800	100	100	80
2500	D 158	7,35	1,5	4,9	15,82	130'	2420	2270	4690	5190	800	100	100	80
2500	D 182	7,35	1,5	4,9	18,27	150'	2920	2270	5190	5690	800	100	100	80
3000	D 247	10,6	1,5	7,07	24,73	140'	2420	2730	5150	5650	1000	100	100	80
3000	D 282	10,6	1,5	7,07	28,27	160'	2920	2730	5650	6150	1000	100	100	80
3000	D 318	10,6	1,5	7,07	31,8	180'	3420	2730	6150	6650	1000	100	100	80
4000	D 541	18,8	1,5	12,6	54,18	170'	2920	3630	6550	7050	1200	150	150	100
4000	D 604	18,8	1,5	12,6	60,45	190'	3420	3630	7050	7550	1200	150	150	100
4000	D 667	18,8	1,5	12,6	66,71	210'	3920	3630	7550	8050	1200	150	150	100



Decantatori statici lamellari serie "DL"

Laminar static decanters series "DL" Lamellare statische Dekanter Serie "DL"

Selip S.p.A. progetta, produce e vende decantatori statici realizzati interamente in PRFV, con liner interno chimico resistente e struttura esterna meccanica resistente con ottima resistenza agli agenti atmosferici grazie all'utilizzo di UV-Absorber.

Applicazioni

In presenza di elevate portate (m^3/h) di acqua e nell'ambito dei trattamenti biologici, o chimico fisici, quali:

- settore galvanico,
- lavorazioni metalliche,
- separazione di materiali inerti (marmo, granito, sabbia),
- tessile,
- conciaro,
- tintura,
- verniciatura industriale,

Il decantatore Selip serie "DL" è impiegato come ispessitore fanghi.

Funzionamento

- Il funzionamento è tale da poter sedimentare particelle che hanno una velocità ascensionale > della velocità di sedimentazione.
- L'inserimento dei pacchi lamellari, consente di migliorare le prestazioni rispetto a un sedimentatore tradizionale, aumentando la superficie utile, riducendo gli ingombri e aumentando il diametro equivalente.
- Inoltre a parità di carico idraulico si possono lavorare portate maggiori.

Selip S.p.A. plans, produces and sells static decanters completely realized by FRP, with a resistant internal chemical liner and a mechanic external structure, weatherproof tanks to the UV-Absorber.

Applications

In presence of high water flow rate (m^3/h) and in the sector of biological, chemical or physical treatments:

- Galvanic sector,
- Metal working process,
- Separation of inert materials (marble, granite, sand),
- textile,
- tannery,
- dyeing plants,
- industrial painting,

The Selip decanter series "DL" is used like a mud thickening.

Functioning

- The functioning allows to sediment particles that have an increasing speed > sedimentation speed.
- Inserting the laminar package allows to improve the performances respect to a traditional sedimentator, increasing the needed surface, reducing the dimensions and increasing the equivalent diameter.
- Moreover, considering the same water load it is possible to manage higher water flow rate.

Selip S.p.A. plant, produziert und verkauft statischen Dekanter ganz aus GFK, mit einer widerstandsfähigen inneren Chemieschutzschicht und einer externen mechanischen Struktur, die dank der UV-Absorber gegen die Wetterlage optimal beständig ist.

Anwendungen

Bei großen (m^3/h) Wasserleistungen und in den Chemie, Biologie- und Physik- Bereiche:

- Galvanischer Bereich,
- Metallverarbeitungen,
- Ausscheidung der Zuschläge (Marmor, Granit, Sand),
- Textil,
- Gerberei,
- Färberei,
- Industrielle Lackierung,

Der Selip Dekanter Serie "DL" wird als Schlammeindicker angewandt.

Betrieb

- Der Betrieb erlaubt die Verarbeitung der Absetzteilechen, deren aufsteigende Geschwindigkeit > der Absetzengeschwindigkeit ist.
- Die Einfügung des lamellaren Pakets verbessert die Leistung im Vergleich zu einem traditionellen Absetzbecken, sie steigert die notwendige Oberfläche, reduziert die Abmessungen und steigert den gleichwertigen Durchmesser.
- Außerdem, in Beziehung auf die Wasserhöhe, ist es möglich, höhere Wasserleistungen zu handeln.

Accessori

Gli accessori sono:

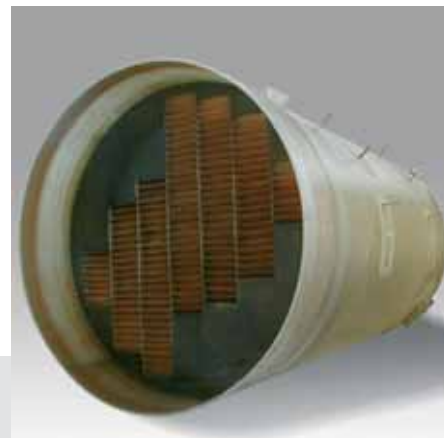
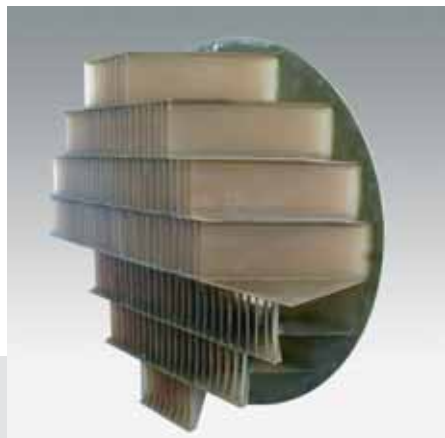
- n. 1 per carico superiore laterale,
- n. 1 per scarico fanghi verticale inferiore,
- n. 1 per scarico acque superiore laterale,
- n. 1 canala di sfioro regolabile,
- "n" pacchi lamellari.

The accessories are:

- Nr. 1 for the side top load,
- Nr. 1 for the lower vertical discharge of the mud,
- Nr. 1 for the side top discharge of the waters,
- Nr. 1 rulable discharge hopper,
- "n" laminar packages.

Die Zubehöre sind:

- Nr. 1 für den seitlichen oberen Zulauf,
- Nr. 1 für den unteren vertikalen Schlammabfluss,
- Nr. 1 für den seitlichen oberen Wasserabfluss,
- Nr. 1 einstellbarer Abstreifenkanal,
- "n" lamellare Pakete.

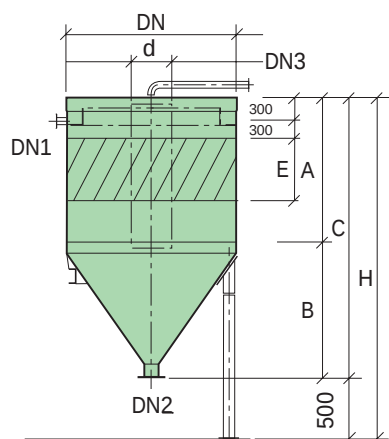


selip

Dimensionamento e performance

Dimensions and performance

Abmessung und Leistung

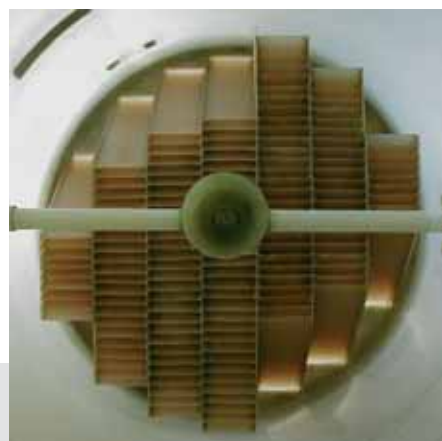


riferito a sedimentatore statico con pari carico idraulico
 referred to a static sedimentator with equal water load
 bezüglich des statischen Absetzbeckens mit der selben
 gleichwertigen Wasserleistung

Dati di Progetto – Design Data – Auslegungsdaten

- Temperatura - Temperature - Temperatur $t=20^{\circ}\text{C}$
 (temperatura dei reflui - reflow temperature - Rückführungstemperatur)
- Densità liquido - Fluid density - Flüssigkeitsdichte $\rho_e=1000 \text{ (kg/m}^3\text{)}$
- Carico Idraulico - Water load - Wasserleistung $1,5 \text{ (m/h)}$
- Le prestazioni dei DL sono state ottenute per confronto con i D a parità di CARICO IDRAULICO.
- I calcoli sono stati eseguiti considerando: DIVERSE ALTEZZE DEL PACCO
- The DL decanter performance is the result of the comparison with the D decanter one, at level of an equal water load.
- The data have been calculated considering: DIFFERENT PACKAGE HIGH
- Die DL-Dekanterleistungen wurden durch den Vergleich mit der D-Dekanter mit gleichwertigen Wasserleistung erhalten.
- Die Berechnungen wurden unter Berücksichtigung der VERSCHIEDENEN PAKETSHÖHEN durchgeführt

DN	TIPO	VOLUME	PORTATA	CARICO IDRAULICO (velocità di sedimentazione)	SUPERFICIE EQUIVALENTE	DIAMETRO EQUIVALENTE										
	TYPE	CAPACITY	FLOW RATE	WATER LOAD (sedimentation speed)	EQUIVALENT SURFACE	EQUIVALENT DIAMETER	A	B	C	d	E	H	DN1	DN2	DN3	
mm	TYP	VOLUMEN	DURCHFLUSS	WASSERLEISTUNG (Absetzen-Geschwindigkeit)	GLEICHWERTIGE OBERFLÄCHE	GLEICHWERTIGER DURCHMESSER	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
1200	DL 39	3,9	3,2	1,5	2,1	1.648	3100	1180	4280	300	500	4780	50	50	40	
1500	DL 63	6,3	6,6	1,5	4,4	2.367	3100	1440	4540	400	500	5040	65	65	50	
1800	DL 94	9,4	10,5	1,5	7,0	2.985	3100	1660	4760	500	500	5260	80	80	65	
2200	DL 145	14,5	16,5	1,5	11,0	3.742	3100	2010	5110	600	500	5610	80	80	80	
2200	DL 156	15,6	21	1,5	14,0	4.222	3400	2010	5410	600	800	5910	80	80	80	
2500	DL 191	19,1	22	1,5	14,7	4.321	3100	2270	5370	800	500	5870	100	100	80	
2500	DL 206	20,6	29	1,5	19,3	4.961	3400	2270	5670	800	800	6170	100	100	80	
3000	DL 316	31,6	45	1,5	30,0	6.180	3400	2730	6130	1000	800	6630	100	100	80	
3000	DL 330	33	51	1,5	34,0	6.580	3600	2730	6330	1000	1000	6830	100	100	80	
4000	DL 628	62,8	102	1,5	68,0	9.305	3600	3630	7230	1200	1000	7730	150	150	100	



Grafici comparazione e performance tra serie "D" e "DL"

Graphs about performance comparison between decanter series "D" and "DL"

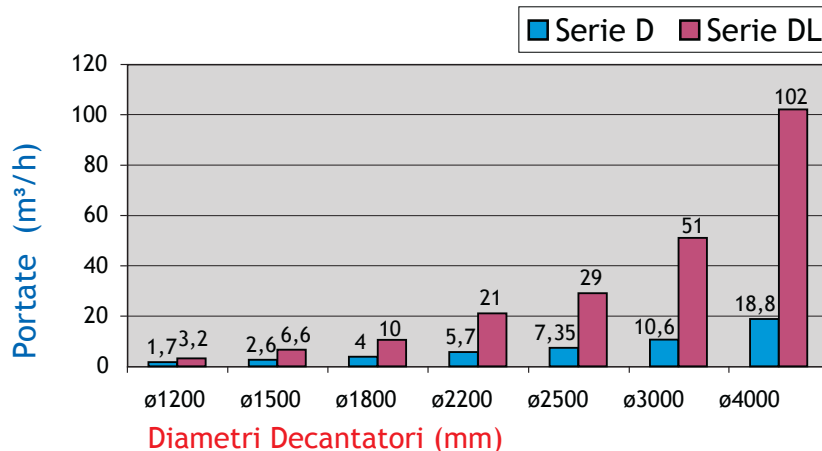
Vergleichsdiagramme über die Leistung zwischen Dekanter der Serien "D" und "DL"

Portate lavorabili a parità di carico idraulico (1,5 m/h).

Flow rate workable at equivalent hydraulic load.

Bearbeitbarer Durchfluss bei gleichen Wasserleistung.

(mm)	"D" (m³/h)	"DL" (m³/h)
Diametro Diameter Durchmesser	Portata Flow rate Durchfluss	Portata Flow rate Durchfluss
ø1200	1,7	3,2
ø1500	2,65	6,6
ø1800	3,82	10,5
ø2200	5,7	21
ø2500	7,35	29
ø3000	10,6	51
ø4000	18,8	102



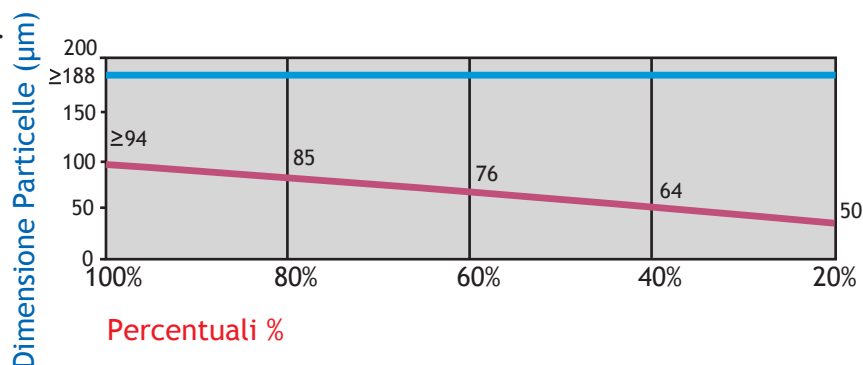
Particelle solide (ø minimo) separabili.

Splitted solid particles (min. ø).

Trennbare Festteilchen (min. ø).

- Esempio su decantatore Ø = 2500 mm.
- Example Ø = 2500 mm
- Beispiel Ø = 2500 mm

Decantatore Serie "D"
Decantatore Serie "DL"

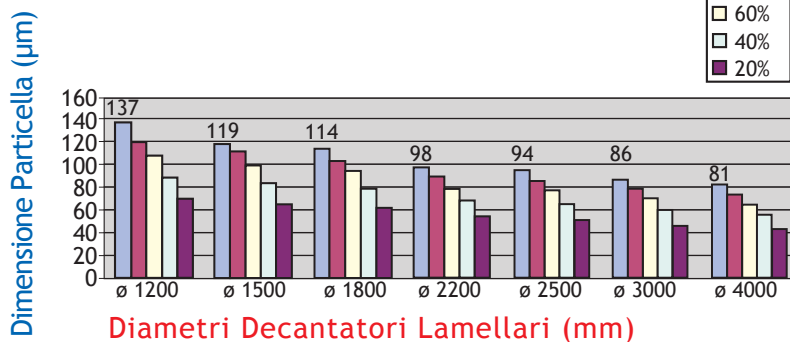


Decantatori Lamellari Serie "DL" - Minima dimensione particella lavorabile in funzione del diametro.
Laminar static decaners series "DL" - Minimal dimension of workable particle depending on diameter.
Lamellare Dekanter serie "DL" - Mindestdimension bearbeitbaren Teilchen gegen des Durchmessers.

Dati di Progetto – Design Data – Auslegungsdaten

- Viscosità liquido - Fluid viscosity - Flüssigkeitsviskosität $\eta = 0,0001$ (Pa . S)
- Densità particelle - Particles density - Teilchendichte $\rho_p = 1020$ (kg/dm³)

(mm)	100%	80%	60%	40%	20%
ø 1200	137	120	108	89	70
ø 1500	119	110	99	82	64
ø 1800	114	104	94	78	61
ø 2200	98	89	79	67	52
ø 2500	94	85	76	64	50
ø 3000	86	79	70	58	45
ø 4000	81	73	64	54	42





Sedimentatore-Decantatore per liquami, capacità 13,3 m³.
Sedimentator-decanter used for sewage, capacity 13,3 m³.
Absetzbecken-Dekanter, für Schmutzwasser, Kapazität 13,3 m³.



Sedimentatore-Decantatore per liquami, capacità 25 m³.
Sedimentator-decanter used for sewage, capacity 25 m³.
Absetzbecken-Dekanter, für Schmutzwasser, Kapazität 25 m³.

Sedimentatore-Decantatore per liquami, capacità 13,8 m³.
Sedimentator-decanter used for sewage, capacity 13,8 m³.
Absetzbecken-Dekanter, angewandt für Schmutzwasser, Kapazität 13,8 m³.



Decantatore con telaio zincato per reflui di lavorazione, capacità 54 m³.
Sedimentator-decanter used for machining reflows, capacity 54 m³.
Dekanter mit verzinktem Rahmen, für Verarbeitungsrückführung, Kapazität 54 m³.

Realizzazioni

Applications Anwendungen



Sedimentatore-Decantatore per reflui di lavorazione, capacità 7 m³.
Sedimentator-decanter used for machining reflows, capacity 7 m³.
Absetzbecken-Dekanter, für Verarbeitungsrückführung, Kapazität 7 m³.



Decantatore Lamellare con telaio zincato per acque da galvanica, capacità 26 m³.
Laminar decanter with galvanized structure used for galvanic waters, capacity 26 m³.
Lamellarer Dekanter mit verzinktem Rahmen, angewandt für galvanisches Wasser - Kapazität 26 m³.





Sede legale - Uffici - Stabilimento

I - 43012 FONTANELLATO (PARMA) via Provinciale, 36
Tel. +39-0521-824211 - Fax +39-0521-821944
E-Mail: info@selip.it • www.selip.it

Uffici - Stabilimento

I - 00040 ARICCIA (ROMA) via Cancelliera, 49/51
Tel. +39-06-9344267 - Fax +39-06-9343792
E-Mail: info@selip.it • www.selip.it

Gas Scrubbers in PRFV

- 1 Company Profile
- 1a Sede e Stabilimenti
- 2 Scrubbers: tipologie disponibili
- 3 Dimensioni
- 4 Una combinazione per un Doppio Vantaggio:SELIP+PRFV
- 4a I vantaggi di Selip
- 4b I vantaggi del PRFV
- 5 Tecnologia di Realizzazione
- 5a Liner (Interno / Esterno)
- 5b Struttura Meccanica
- 6 Dati Tecnici PRFV
- 7 Materie Prime
- 8 Accessori
- 8a Dettagli Tecnici
- 8b Dettagli Tecnici
- 8c Dettagli Tecnici
- 9 Progettazione e Disegni
- 9a Progettazione e Disegni
- 9b Progettazione e Disegni
- 9c Progettazione e Disegni
- 10 Controllo Qualità
- 11 Imballi e Trasporti
- 12 Montaggio
- 13 Referenze Principali
- 14 Come Contattarci



Gas Scrubbers in PRFV

1 – Company profile in breve:

Selip S.p.A è :

- un Leader nel mercato italiano per la costruzione di serbatoi in PRFV.
- un Produttore di rilievo internazionale di: serbatoi, scrubbers, tubazioni, FGD - Spray Banks, materiali compositi in PRFV o CFRP.
- situata con due sedi operative nell'Italia del nord e centrale.
- supportata da uno staff di 80 impiegati ed operatori specializzati.
- il turn-over annuale Selip corrisponde a € 8.000.000,00.

Gas Scrubbers in PRFV

1a –Sede e Stabilimenti Produttivi

- Selip è articolata su 2 strutture operative:



Fontanellato – Parma
Sede Centrale e Reparto Produttivo



Ariccia - Rome
Reparto Produttivo

Gas Scrubbers in PRFV

2 –Tipologie:

- Torri di lavaggio fumi
- Scrubber tipo Venturi
- Scrubber orizzontali
- Torri di de-odorizzazione
- Torri di lavaggio

Gas Scrubbers in PRFV

3 – Dimensioni

Diametri standard:

- 1000, 1200, 1500, 1800, 2000, 2200, 2500, 3000, 3500, 4000, mm.

Diametri speciali:

(su richiesta) :

- 3800, 4500, 5000, 6000 mm, etc..

Gas Scrubbers in PRFV

4 –

**Una Efficace
Combinazione**

PRFV

SELIP

Per un Doppio Vantaggio

Gas Scrubbers in PRFV

4a – I vantaggi di Selip :

The logo consists of the word "SELIP" in a bold, yellow, sans-serif font, centered within a rounded orange rectangle with a subtle drop shadow.

- Organizzazione con una struttura collaudata .
- Più di 40 anni di esperienza nel campo dei materiali compositi.
- Referenze di rilievo sia nel mercato italiano che internazionale.
- Due unità operative situate in aree geografiche strategicamente importanti: facili connessioni portuali e stradali verso il nord, centro e sud Europa.
- After Sales Service ed Assistenza Tecnica in tutto il mondo.

Gas Scrubbers in PRFV

4b – I Vantaggi del PRFV:

- Bassi costi di installazione e realizzazione.
- Leggerezza: il PRFV è di $\frac{1}{4}$ più leggero dell'acciaio: densità 1.7Kg/dm^3 contro 7.8Kg/dm^3 .
- Alta resistenza alla corrosione da parte di una grande varietà di prodotti chimici e temperature critiche.
- Durata nel tempo: scarsa necessità di manutenzione, dunque bassa percentuale di interruzioni nella produzione.
- Alta resistenza meccanica associata a basso peso e resistenza alla temperatura.
- Conducibilità termica elevata: coefficiente pari a 0.25W/mk , con conseguente elevata resistenza alla corrosione.
- Facile manutenzione in caso di danni accidentali.



Gas Scrubbers in PRFV

5 – Tecnologie costruttive

- Tecnologia Liner: HAND LAY-UP
Resina: Vinilestere o Bisfenolica
Fibra di vetro “C” 33÷35 gr./m²
Mat di vetro “E” 450 gr./m²
Mat di vetro “E” 450 gr./m²
Spessore: 2,5 mm
- Tecnologia della struttura meccanica: FILAMENT WINDING
Resina: Vinilestere o Bisfenolica con alte performance meccaniche
Roving in vetro “E” per Filament Winding
- Finitura esterna
Geal coat traslucido o pigmentazione secondo tabella RAL
Pigmentazione con righe bianco/rosse sul camino

Gas Scrubbers in PRFV

5a-Liner - Hand-Lay-Up

Tecnologia:

Applicazioni:

Nel liner chimico

Rapporto Resina/Vetro

Superficiale "C" → 90% resina –

10% vetro

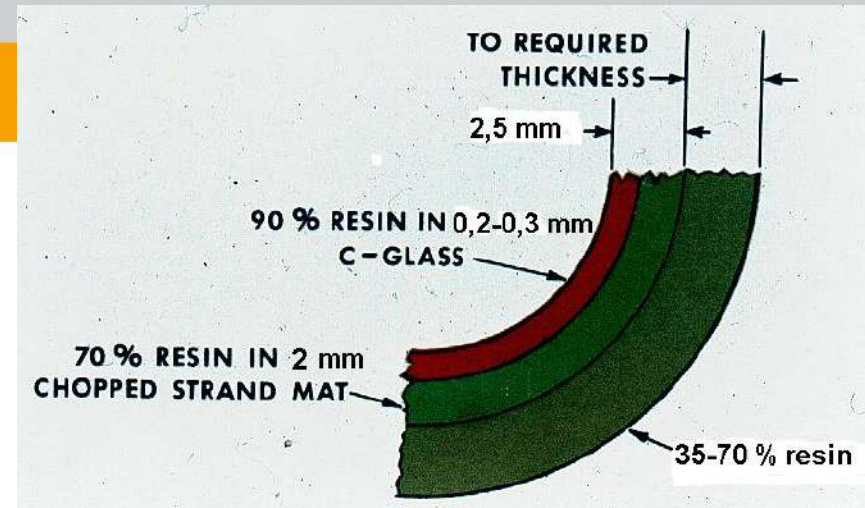
1° MAT → 30% resina – 70% vetro

2° MAT → 30% resina – 70% vetro

Spessore

sulla base dei dati sopra citati:

lo spessore medio è pari a 2,5 mm



Gas Scrubbers in PRFV

5b-Filament Winding

Applicazioni

Nella struttura meccanica della parte cilindrica dei camini.

Rapporto Resina/Vetro

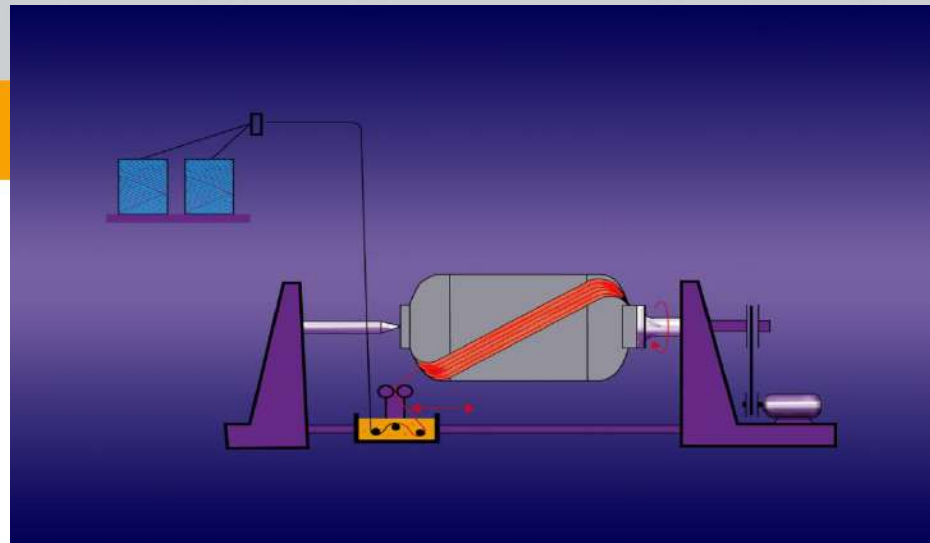
70 % Vetro

30 % Resina

Spessore

Lo spessore è calcolato sulla base dei parametri seguenti:

- temperatura
- pressione
- zona di installazione (zona sismica)
- carico vento
- standard costruttivi (EN, ASTM, BS, DiBT ecc.).



Gas Scrubbers in PRFV

6 – Dati tecnici PRFV

	<i>HAND-LAY-UP</i>	<i>HAND-LAY-UP + WOVEN ROWING</i>	<i>FILAMENT WINDING</i>
Densità	1,4 (kg/dm ³)	1,7 (kg/dm ³)	1,9 (kg/dm ³)
Coefficiente di Dilataz.Termi	$30 \times 10^{-6} \text{ (C}^{\circ-1} \text{)}$	$20-23 \times 10^{-6} \text{ (C}^{\circ-1} \text{)}$	$12-15 \times 10^{-6} \text{ (C}^{\circ-1} \text{)}$
Modulo di Eleast. a Fless.	5.000-7.000(N/mm ²)	9.000-11.000 (N/mm ²)	11.000-'22.000(N/mm ²) *
Resistenza a Fless.	60 - 70 (N/mm ²)	80 - 120 (N/mm ²)	60-400 (N/mm ²)*
Modulodi Elast. a Trazione	5.000-7.000(N/mm ²)	7.000-8.000 (N/mm ²)	11.000-22.000 (N/mm ²)*
Resistenza a Trazione	50 - 70 (N/mm ²)	50 - 70 (N/mm ²)	40-360 (N/mm ²)*
Conducibilità Termica	0,22 (kcal/m x h x C°)	0,22 (kcal/m x h x C°)	0,22 (kcal/m x h x C°)
Conducibilità Termica	0,25 (W/m x K)	0,25 (W/m x K)	0,25 (W/m x K)
* i valori sono funzionali alla direzione considerata			

Gas Scrubbers in PRFV

7 – Materie prime:

Resina

- Dow Chemical
- DSM
- Ashland



Selip sceglie solo Leaders del settore

Vetro :

- Owens Corning
- Saint Gobain
- PPG



INNOVATIONS FOR LIVING™



Gas Scrubbers in PRFV

8 – Accessori

- bocchelli PN 6 – PN 10 – PN 16
- bocchelli ANSI
- bocchelli DIN
- passi d'uomo con flangia cieca
- passi d'uomo con Davit
- travi in PRFV, poltrusi + grigliati in PRFV
- travi in PRFV, laminazioni manuali + grigliati in PRFV
- travi in PRFV + acciaio + grigliati in PRFV
- corone
- piastre di ciminiera con 1,3 or 4 aperture
- tubazioni interne in PRFV
- specole in vetro per ispezione
- distributori spray in PRFV o PVC o PRFV+PVC
- rinforzi in PRFV
- flangie circolari o quadrate per ingresso/uscita fumi.



Gas Scrubbers in PRFV

8a – Dettagli tecnici

- Ingresso/uscita fumi, giunture circolari o quadrate, flangie di grandi dimensioni



Gas Scrubbers in PRFV

8b – Dettagli Tecnici

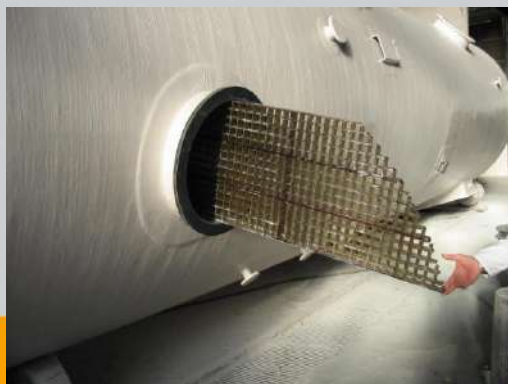
- Tubi di spruzzatura in PRFV



Gas Scrubbers in PRFV

8c – Dettagli tecnici

- Travi in PRFV, Grigliati, Corone, Piastre di Ciminiere



Gas Scrubbers in PRFV

9 –Progettazione

Grazie ad un'esperienza 40ennale Selip garantisce:



- Servizio completo di progettazione
- Calcoli secondo le seguenti normative

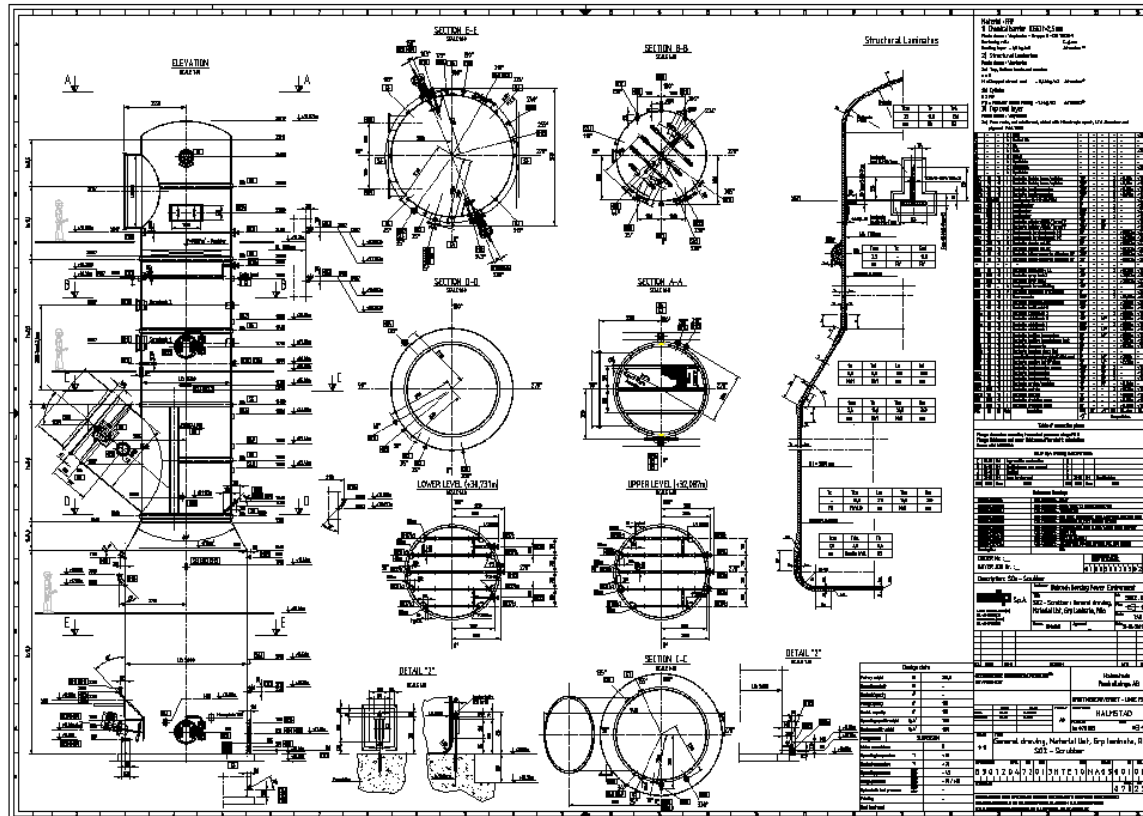


- **DIN – DiBt – Merkblatt**
- **EN**
- **ASTM – ASME Sez. X**
- **BS**



Gas Scrubbers in PRFV

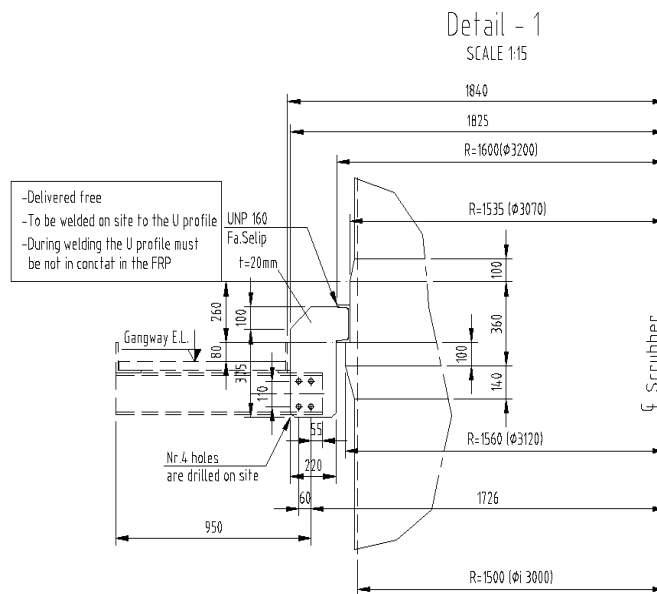
9a –Progettazione



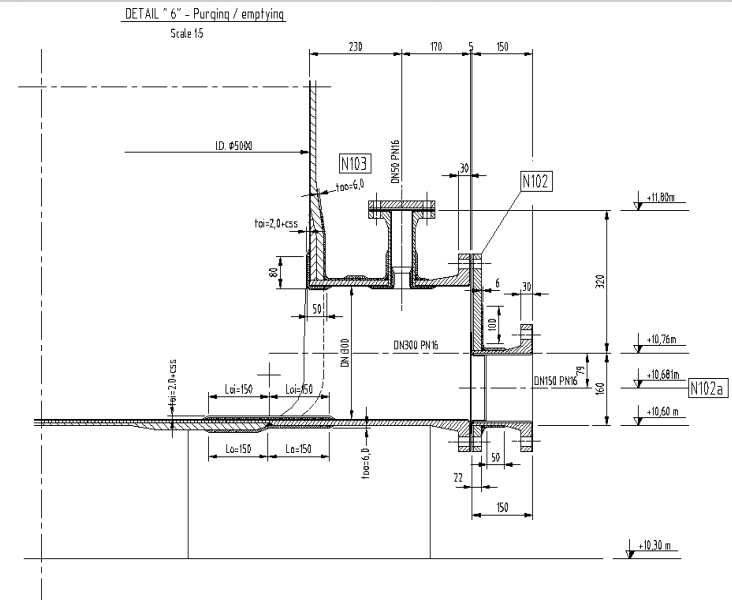
Gas Scrubbers in PRFV

9c –Progettazione

Rinforzo in PRFV per punto di sostegno



Dettaglio flangia in PRFV



Gas Scrubbers in PRFV

10 – Controllo qualità

Procedure standard Selip:

Il sistema di controllo qualità Selip (QIP) in conformità con le normative ISO 9002, esegue accurati controlli a partire dalle materie prime, attraverso ogni singola fase di lavorazione, fino alle verifiche finali.

Se richiesto dal cliente:

in conformità con il QIP del cliente è possibile inoltre eseguire i seguenti test:

- test di resistenza su campione
- test di elasticità su campione
- test di taglio su campione
- test Barcol di durezza
- test per contenuto stirene
- test di rilevamento perdite a iniezione (Rapporto vetro\ resina)

Tutti i test sopra citati sono eseguiti in conformità con le normative:

EN – ASTM – BS – DIN – DiBT, e con i certificati emessi direttamente da SELIP o da parte di una Istituzione esterna di controllo Qualità.



Gas Scrubbers in PRFV

11 – Imballo e trasporto

Selip fornisce imballi in legno per containers, casse in legno o selle in legno per trasporto via mare o via terra.



Gas Scrubbers in PRFV

12 – Installazioni

L'installazione sul cantiere del cliente è un passo di grande rilievo nel processo di fornitura.

Il team di assistenza Selip annovera tecnici qualificati e laminatori esperti.



Gas Scrubbers in PRFV

13 – Referenze



REFERENCE LIST

CLIENT	YEAR	QT.	DIMENSIONS		MATERIAL	PLANT SITE
			D (mm)	H (mm)		
SOPRA	1993	2	4000	10000	GFK	
THYSSEN STILL O. GmbH/D.	1993	2	2300	12000	GFK VINYL.	WUPPERTAL/D.
THYSSEN STILL O. GmbH/D.	1993	2	2400/1300	12000	GFK VINYL.	WUPPERTAL/D.
NOELL KRC GmbH/D.	1994	1	3600	24000	GFK VINYL.	KEMPTEN/D.
NOELL KRC GmbH/D.	1994	1	3600	24000	GFK VINYL.	KEMPTEN/D.
HÖLTER/LIKUTEK/D.	1994	2	3000	24000	GFK VINYL.	BERLIN/D.
KOCH INTERN. S.p.A.	1994	1	1500	12000	GFK VINYL.	ENICHEM/IT.
KOCH INTERN. S.p.A.	1995	1	2500	11600	GFK	CAGLIARI/IT.
KOCH INTERN. S.p.A.	1995	1	2500	18700	GFK VINYL.	NERATOVICE/CZ
L.&C. STEINMÜLLER GmbH/D	1995	3	1800	12000	GFK VINYL.	HAMBURG/D.
L.&C. STEINMÜLLER GmbH/D	1995	3	3200/2000	24000	GFK VINYL.	HAMBURG/D.
L.&C. STEINMÜLLER GmbH/D	1996	1	1800	20900	GFK VINYL.	BÖHLEN/D.
L.&C. STEINMÜLLER GmbH/D	1996	1	2500/3500	25800	GFK VINYL.	BÖHLEN/D.
KOCH INTERN. S.p.A.	1996	1	3000	15000	GFK VINYL.	RAVENNA/IT.
THYSSEN STILL OTTO GmbH/D.	1996	4	2400	19000	GFK VINYL.	MOERDIJK/NL
L.&C. STEINMÜLLER GmbH/D	1997	3	3500	18000	GFK VINYL.	BÖBLINGEN/D.
L.&C. STEINMÜLLER GmbH/D	1997	2	5000	18000	GFK VINYL.	HAMBURG/D.
FOSTER WHEELER ITALIA	1997	1	2500	17000	GFK VINYL.	TERMOLI/IT.
AUSTRIAN ENERGY & ENV.	1998	1	3800	24500	GFK VINYL.	SCHWARZE PUMPE/D.
KOCH INTERN. S.p.A.	1998	2	2200	8000	GFK VINYL.	LIVORNO
KOCH INTERN. S.p.A.	1998	1	3000	11000	GFK VINYL.	RAVENNA/IT.
KOCH INTERN. S.p.A.	1998	1	4000	14000	GFK VINYL.	LIVORNO
POCEDAIR ITALIA	1998	1	3000	9000	GFK VINYL.	RAVENNA/IT.
A.G.E.A.	1998	1	2500	9000	GFK VINYL.	FERRARA/IT.
RAUSCHERT VERF.-TEC. GmbH/D.	1999	1	2500	14300	GFK VINYL.	VICENZA/IT.
HAMON RESEARCH-COTTRELL IT.	2000	2	4000	16400	GFK VINYL.	TREZZO/IT.
RAUSCHERT AG/CH.	2000	1	3500	9000	GFK VINYL.	TRIMMIS/CH.
HAMON RESEARCH-COTTRELL IT.	2000	2	4000	16500	GFK VINYL.	MILANO/IT.
PROCDAIR	2000	2	3000	12000	GFK VINYL.	TRIESTE/IT.
BBP-STEINMÜLLER	2001	1	3000	13600	GFK VINYL.	HALMSTAD/SW
BBP-STEINMÜLLER	2001	1	5000/3700	26100	GFK VINYL.	HALMSTAD/SW
RWE Solutions	2001	2	3500	12290	GFK VINYL.	MARIA ENZENSdorf/A
RWE Solutions	2001	2	4500	30900	GFK VINYL.	MARIA ENZENSdorf/A
T.ME	2002	1	1200	13000	GFK VINYL.	VERCELLI
T.MT	2002	2	4000	16000	GFK VINYL.	GRANAROLO
ESSECO	2003	1	3000	13000	GFK VINYL.	MILANO

Gas Scrubbers in PRFV

14 – Come contattarci:

Per maggiori informazioni, visitate il nostro sito web: www.selip.it
Oppure contattate il nostro Ufficio Commerciale:

SELIP S.p.A.

Sede Principale e Stabilimento di PARMA

Via Provinciale, 36

I-43012 Fontanellato PARMA

Tel. +39-0521-824211

Fax +39-0521-821944

Stabilimento di ROMA

Via Cancelleria 49\51

I-00040 Ariccia ROMA

Tel. +39-06-9344267

Fax +39-06-9343792

Sales Manager

Mr. Marco Pedrazzi

Mobile: +39-335-82 48 894

m.pedrazzi@selip.it

Camini in PRFV

Rev.3

- 1 - Applicazioni principali
- 2 - Dimensioni
- 3 - Installazione
- 4 - Tecnologia Costruttiva
- 4a-Filament Winding
- 4b-Hand-Lay-Up
- 5 - Dati tecnici del PRFV
- 6 - Materie prime
- 7 - Accessori e parti interne
- 8a- Engineering & Progettazione
- 8b- Engineering & Progettazione
- 8c- Engineering & Progettazione
- 9 - Controllo Qualità
- 10-Trasporti
- 11-Principali referenze
- 12-Contatti



Camini in PRFV

1 - Applicazioni principali

- Su impianti RSU a umido
- Con temperature di esercizio fino a 185°C
- Con temperature max. fino a 220°C
- In presenza di prodotti aggressivi come acido cloridrico (HCL) e acido solforico (H2SO4) ecc..



Camini in PRFV

2 - Dimensioni

- Cilindrici verticali.
- Con altezze da 30 a 180 metri
- Realizzabili nei seguenti diametri: 1000, 1200, 1500, 1800, 2000, 2200, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500, 5000 mm.
- Su richiesta si eseguono diametri particolari 7000, 8000 mm, ecc..



Camini in PRFV

3 – Installazione

- Su tralicci metallici
- All'interno di colonne in cemento
- All'interno di colonne in metallo



Camini in PRFV

4 - Tecnologia Costruttiva

TIPICO DI STRATIFICAZIONE

- Liner – tecnologia HAND LAY-UP

Resina chimico resistente Vinilestere \ Bisfenolica

Fibra di vetro “C” 33÷35 gr./m²

Mat di vetro “E” 450 gr./m²

Mat di vetro “E” 450 gr./m²

Spessore: 2,5 mm

- Struttura meccanica – tecnologia FILAMENT WINDING

Resina Vinilestere \ Bisfenolica ad elevate caratteristiche meccaniche

Roving di vetro “E” a fili continui per Filament Winding

- Finitura

Geal coat traslucido / pigmentazione colore RAL

Pigmentazione a strisce bianche / rosse nel tratto terminale



Camini in PRFV

4a-Filament winding

Utilizzo

Tecnologia utilizzata per la costruzione della struttura meccanica nella parte cilindrica del camino.

Rapporto Vetro Resina

70 % Vetro

30 % Resina

Spessore ed angolo di avvolgimento

Da realizzare in funzione delle condizioni di progetto esercizio

- temperatura
- pressione
- zona di installazione \ categoria sismica
- spinta del vento
- eventuale norma di costruzione (EN, ASTM, BS, DiBT ecc.).



Camini in PRFV

4b-Hand-Lay-Up

TIPICO DI COSTRUZIONE

Utilizzo

Tecnologia utilizzata per la costruzione del liner chimico resistente nella parte cilindrica del camino.

Rapporto Vetro \ Resina

Velo "C" → 90% resina – 10% vetro

1° MAT di supporto → 30% resina – 70% vetro

2° MAT di supporto → 30% resina – 70% vetro

Spessore

Con i dati sopra riportati

lo spessore medio ottenuto è di 2,5 mm



Camini in PRFV

5 – Dati tecnici del PRFV

CARATTERISTICHE MECCANICHE MEDIE DELLO STRATIFICATO			
	<i>HAND-LAY-UP</i>	<i>HAND-LAY-UP + WOVEN ROWING</i>	<i>FILAMENT WINDING</i>
Densità	1,4 (kg/dm ³)	1,7 (kg/dm ³)	1,95 (kg/dm ³)
Coefficiente Dilat. Lineare	30×10^{-6} (C° ⁻¹)	$20-23 \times 10^{-6}$ (C° ⁻¹)	$12-15 \times 10^{-6}$ (C° ⁻¹)
Modulo a Flessione	5.000-7.000(N/mm ²)	9.000-11.000 (N/mm ²)	22.000-25.000(N/mm ²)
Rottura a Flessione	60 - 70 (N/mm ²)	80 - 120 (N/mm ²)	350 - 500 (N/mm ²)
Modulo a Trazione	5.000-7.000(N/mm ²)	7.000-8.000 (N/mm ²)	9.500-12.000 (N/mm ²)
Rottura a Trazione	50 - 70 (N/mm ²)	50 - 70 (N/mm ²)	90 - 120 (N/mm ²)
Conducibilità Termica	0,22 (kcal/m x h x C°)	0,22 (kcal/m x h x C°)	0,22 (kcal/m x h x C°)
	0,25 (W/m x K)	0,25 (W/m x K)	0,25 (W/m x K)

Camini in PRFV

6 - Materie Prime

Resine

Selip utilizza solo market leader:

- Dow Chemical
- DSM
- Ashland



Vetro

Selip utilizza solo market leader:

- Owens Corning
- Saint Gobain
- PPG



INNOVATIONS FOR LIVING™



SAINT-GOBAIN

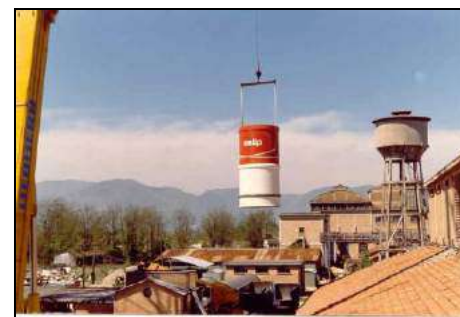


Camini in PRFV

7 – Accessori e parti interne

Accessori

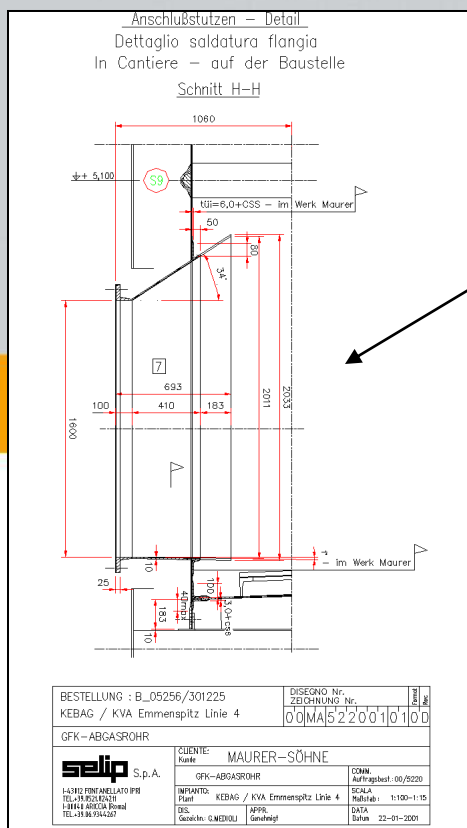
- bocchelli in PRFV per strumentazione: di controllo, temperatura, pressione, e/o prese campione,
- flange \ giunzioni a bicchiere \ saldature di testa,
- passi d'uomo,
- cappello parapiovvia all'estremità superiore,
- fissaggi alla strutture metalliche \ edili.





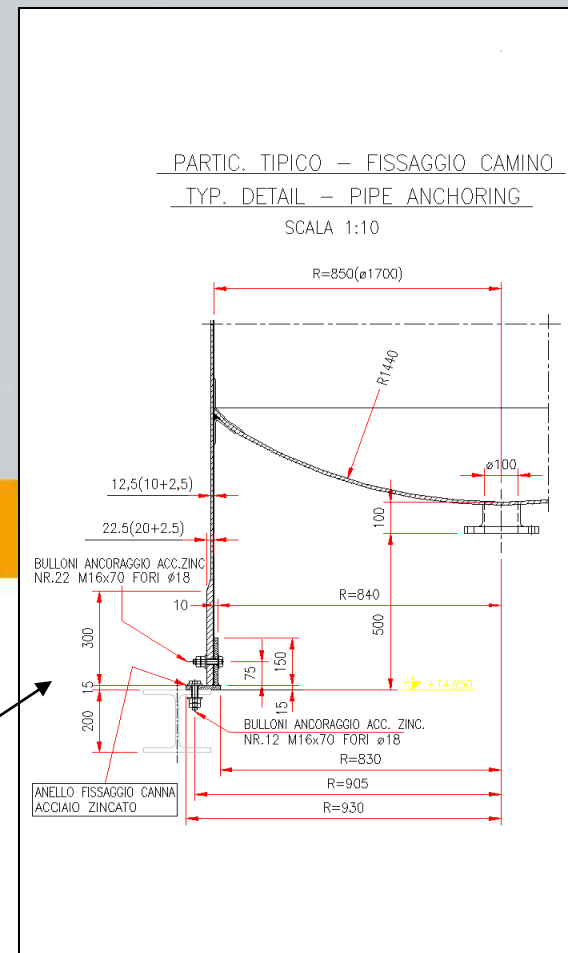
Camini in PRFV

8b –Engineering & Progettazione



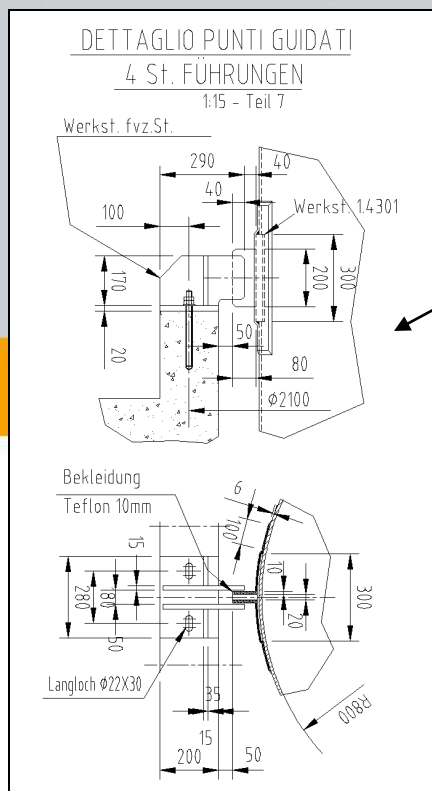
Flangia ingresso fumi

Fissaggio al basamento



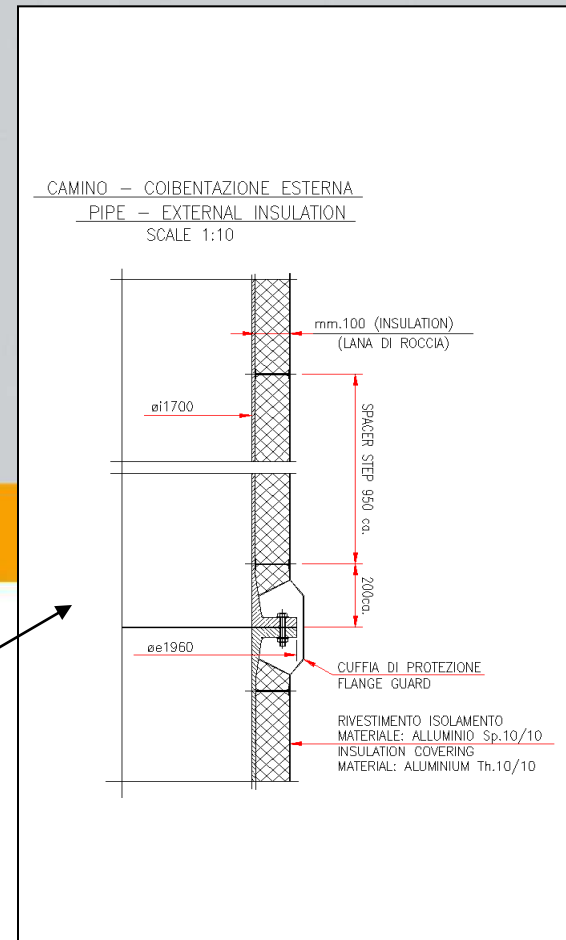
Camini in PRFV

8c –Engineering & Progettazione



Dettaglio
punti guidati

Termoisolazione
con lana di roccia



Camini in PRFV

9 – Controllo Qualità

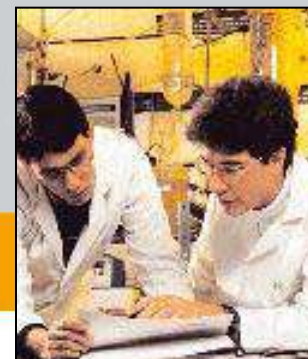
Standard

Il controllo qualità secondo la ISO 9002 prevede il controllo in arrivo delle materie prime, il controllo fase per fase del ciclo produttivo, un collaudo e la certificazione finale secondo il QIP SELIP

A richiesta, inoltre si esegue:

- collaudo idrostatico o a pressione,
- prova di trazione su campioni,
- **prova di flessione su campioni,**
- **prova di resistenza al taglio su campioni,**
- prova di durezza Barcol,
- determinazione stirolo residuo (gascromatografo),
- prova di calcinazione (rapporto vetro \ resina).

Tutti i controlli sono realizzati in conformità alle varie normative EN – ASTM – BS – DIN, con relativi certificati redatti da SELIP; e \ o da laboratori esterni altamente qualificati.



Camini in PRFV

10 – Trasporti

Organizzazione e gestione di trasporti via:

- Automezzo in sagoma entro ingombro 250 cm,
- Automezzo tipo Speciale entro ingombro 300 cm,
- Automezzo tipo Eccezionale entro e oltre ingombro di 400 \ 500 cm,
- Treno; max. entro ingombro 300 cm,
- Nave; entro ingombri 400, 500, 600, 700, 800 cm.



Camini in PRFV

11 – Referenze

1998	Germania	Maurer GmbH	Inceneritore di Taranto	700	55,7	1	80°C	70°C	A-580	A-580
1998	Italia	Fisia	Inceneritore di Melfi (PZ)	1200-1400	45	2	152°C	146°C	D-470	D-470
2000	Italia	A.G.E.A.	Inceneritore di Ferrara	1400	80	1	150°C	70°C	D-470	D-470
2000	Germania	Maurer GmbH	Gorny - Russia	400	30	1	80°C	60°C	D-411	D-411
2000	Germania	Maurer GmbH	Kebag - Germania	1200	60	1	80°C	65°C	D-411	D-411
2001	Germania	Maurer GmbH	sst Hangzhou - Cina	600	28	1	130°C	120°C	D-470	D-470
2003	Italia	Esseco	Stab. Trecate (MI)	1000	25,7	1	80°C	60°C	A-4010	A-4010
2003	Italia	T.ME	Inceneritore Seabo (BO)	1700	65	3	210°C	130°C	D-441	D-470
2004	Italia	T.ME	Inceneritore Gioia Tauro	1500 - 1700	43	5	210°C	130°C	D-441	D-470
2006	Scozia	Lurgi	Dumbar	3000	76	1	62°C	55°C	D-441	D-441
2007	Slowakia	Steuler	Humenne	2400	10	1	80°C	80°C	D-441	D-441
2008	Italia	Termokimik	Termovaloriz. Padova	1500-2000	80	1	170°C	160°C	D-441	D-441
2008	Saudi Arabia	Termokimik	FGD Saudi Arabia	3000	41	2	165-80	153-67	D-470	D-470

Camini in PRFV

12 – Contatti

Per ulteriori informazioni visitate il ns. sito internet www.selip.it oppure contattate i ns. uffici commerciali.

SELIP S.p.A.

Stabilimento di PARMA

Via Provinciale, 36

I-43012 Fontanellato PARMA

Tel. 0521-824211

Fax 0521-821944

Sig. M. Pedrazzi – Cell. 335-82 48 894

m.pedrazzi@selip.it

Stabilimento di ROMA

Via Cancelleria 49\51

I-00040 Ariccia ROMA

Tel. 06-9344267

Fax 06-9343792

Ing. G. Pinazzi – Cell. 335-120 97 91

pinselip@tin.it