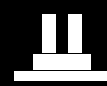


ACCESSORIES FOR FOUNDATIONS



ITALPROFILI®
RESISTANT TO TIME





ACCESSORIES FOR FOUNDATIONS





ELEMENTI NASCOSTI DELL'ARCHITETTURA

L'architettura è, per definizione, la disciplina che ha come scopo l'organizzazione dello spazio di vita dell'essere umano. Una disciplina scientifica, fatta di dogmi e numeri, che incontra l'occhio e l'elaborazione artistica degli elementi strutturali per dar vita a soluzioni estetiche. Ogni elemento, visibile o invisibile, è fondamentale nella sua funzione alla riuscita finale del progetto.

In Italprofili ci occupiamo proprio di questo: gli elementi nascosti dell'architettura, da cui tutto parte, per dare forma alle tue idee.

L'innovazione, la qualità e le materie prime contraddistinguono tutte le linee dei prodotti Italprofili:

- Basamenti regolabili per pavimentazioni galleggianti
- Accessori per tetti
- Accessori per impermeabilizzanti cementizi e membrane liquide
- Accessori per fondazioni

THE HIDDEN ELEMENTS OF ARCHITECTURE

Architecture is, by definition, the discipline that aims to organize the living space of the human being. A scientific discipline, made up of dogmas and numbers, which meet the eye and the artistic elaboration of structural elements to create aesthetic solutions. Each element, visible or invisible, is fundamental in its function to the final success of the project.

In Italprofili we take care of just this: the hidden elements of architecture, from which everything starts, to give shape to your ideas.

Innovation, quality and raw materials distinguish all Italprofili ranges of products :

- Adjustable paving support systems for raised floors
- Roofing accessories
- Accessories for cementitious waterproofings and liquid membranes
- Accessories for foundations



ACCESSORI PER FONDAZIONI

Mettiamo il meglio del nostro sapere fin dalla prima fase di costruzione di un edificio, le fondamenta. Le fondamenta sono quella parte della struttura che hanno un compito molto importante, assorbire i carichi ancorando l'edificio al suolo. Per questo è necessario che siano realizzate in modo tale da essere rigide ed adeguatamente protette da agenti che potrebbero indebolirle. La nostra linea di waterstop, profilati in PVC-P stabilizzato e flessibile e waterstop idroespansivi, inseriti nei giunti di ripresa e di dilatazione verticale e orizzontale nei getti di cemento armato, assicurano una perfetta tenuta idrica anche in presenza di pressioni.

ACCESSORIES FOR FOUNDATIONS

We apply the best of our knowledge from the very first stage of the construction of a building: the foundations. The foundations are that part of the structure which has a very important task: to absorb loads anchoring the building to the ground. For this reason they must be rigid and adequately protected from agents that could weaken them. Our line of stabilised and flexible PVC-P and hydro-expansive waterstop profiles, inserted into the cold joints and the vertical and horizontal expansion joints in the castings of reinforced concrete, ensure a watertight seal even under pressure.



LINEA GIUNTI E WATERSTOP JOINTS AND WATERSTOP

01

GIUNTO ELASTIC
ELASTIC JOINT

6

02

GIUNTI WATERSTOP
WATERSTOP JOINTS

10

03

GIUNTI IDROESPANSIVI A BASE DI POLIETILENE,
GOMMA BUTILICA, RESINA E LEGANTI ELASTOMERICI
HYDRO-EXPANSIVE JOINTS BASED ON, POLYETHYLENE,
BUTYL RUBBER, RESIN AND ELASTOMERIC BINDERS

14

04

GIUNTO BENTONITICO IDROESPANSIVO A BASE
DI BENTONITE SODICA NATURALE
HYDRO-EXPANSIVE BENTONITE JOINT BASED
ON NATURAL SODIUM BENTONITE

16

01

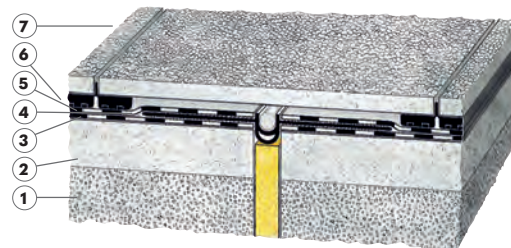
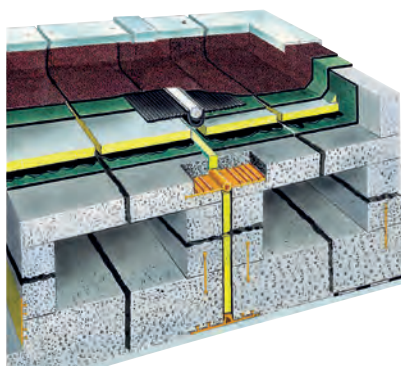
GIUNTO ELASTIC ELASTIC JOINT



ART. 690
ADATTO PER MEMBRANE BITUMINOSE
SUITABLE FOR BITUMINOUS MEMBRANES

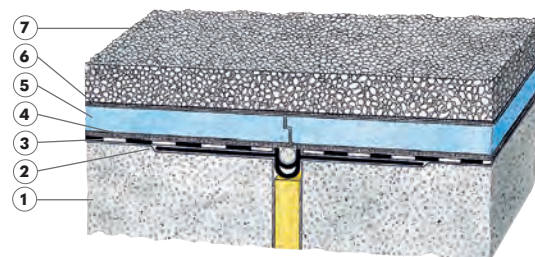


ART. 692
ADATTO PER MEMBRANE SINTETICHE IN PVC
SUITABLE FOR PVC SYNTHETIC MEMBRANES



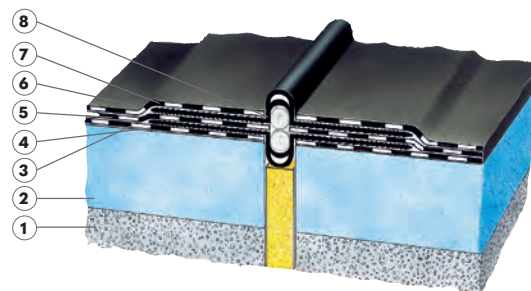
1 Supporto - 2 Cemento cellulare - 3 Membrana - 4 Giunto Elastic
5 Membrana - 6 Basamenti ITALPROFILI - 7 Piastre pedonali

1 Deck - 2 Lightweight concrete - 3 Membrane - 4 Elastic joint
5 Membrane - 6 ITALPROFILI supports - 7 Paving tiles



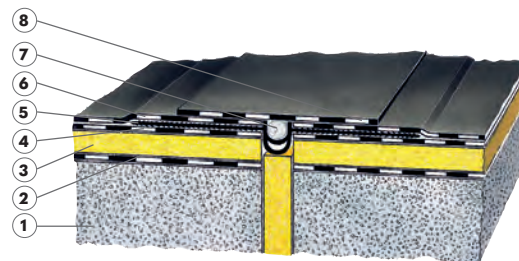
1 Supporto - 2 Giunto Elastic - 3 Membrana in PVC - 4 Tessuto non tessuto
5 Isolamento - 6 Tessuto non tessuto - 7 Ghiaia

1 Deck - 2 Elastic joint - 3 PVC-P Membrane - 4 Non-woven fabric
5 Insulation - 6 Non-woven geo-textile - 7 Gravel



1 Supporto - 2 Isolamento - 3 Membrana - 4 Giunto Elastic -
5 Membrana - 6 Doppio Giunto Elastic - 7 Membrana
8 Doppio cordone di schiuma polietanica

1 Deck - 2 Insulation - 3 Membrane - 4 Elastic joint - 5 Membrane
6 Double Elastic joint - 7 Membrane - 8 Double polyurethane foam filler



1 Supporto - 2 Barriera al vapore - 3 Isolamento - 4 Membrana
5 Giunto Elastic - 6 Membrana - 7 Cordone
8 Fascia di membrana semiaderente

1 Deck - 2 Vapour barrier - 3 Insulation - 4 Membrane - 5 Elastic joint
6 Membrane - 7 Polyurethane foam filler - 8 Partially attached membrane

Per il cordone di riempimento del Giunto Elastic si consiglia di usare un profilo in schiuma di polietilene espanso a cellula chiusa del Ø 25 mm.
Use a 25 mm. diameter closed cell polyurethane rod as filler for the Elastic joints.

GIUNTO ELASTIC ELASTIC JOINT

GIUNTI DI DILATAZIONE PER IMPERMEABILIZZAZIONI REALIZZATE CON MEMBRANE BITUMINOSE E/O PVC ADATTI PER COPERTURE, GALLERIE, BACINI, IMPALCATI STRADALI, ECC.

- 1) Il giunto Art. 690 adatto per membrane bituminose, ha la seguente conformazione:
 - a - presenta due fasce laterali della larghezza di mm. 150 rigate e sotto squadra a 35° alte 1 mm., in più una serie di fori perimetrali per assicurare un perfetto ancoraggio al bitume e/o alle membrane bituminose;
 - b - un corpo centrale a due spessori che agisce da guarnizione (giunto), misura altezza mm. 38, lunghezza ml. 25 (su richiesta altre misure).
- 2) Il giunto viene estruso impiegando un materiale termoplastico speciale e morbido (tipo gomma), compatibile con i bitumi e con membrane di bitume modificato. Questo manufatto così realizzato ha un'ottima resistenza alle azioni meccaniche sia in dilatazione che in contrazione anche alle basse temperature, ha inoltre un'alta resistenza alle degradazioni causate dal sole, dall'ozono e da altri agenti atmosferici e chimici.
- 3) Il giunto Art. 692 adatto per membrane sintetiche in PVC, presenta la stesse caratteristiche dall'Art. 690 con la variante delle fasce laterali. In quest'ultimo sono lisce per facilitare la saldatura tra i fogli ed il giunto con le membrane sintetiche in PVC.

N.B.: Operazioni da eseguire prima della posa in opera del Giunto Elastic.

- 1 - Stendere il bulbo rivolto verso l'alto.
- 2 - Lasciarlo al sole per 15-20 minuti, tale durata di tempo serve ad eliminare le eventuali pieghe anormali causate dall'imballaggio e dal trasporto. In tal modo il giunto torna in perfetto stato e riacquista la sua figura iniziale.

TECNOLOGIA DI POSA PAG. 9

EXPANSION JOINTS FOR BITUMINOUS OR PVC-P WATER-PROOFING MEMBRANES FOR USE ON ROOFS, TUNNELS, VIADUCTS ETC.

- 1) The joint Art. 690 suitable for bituminous membranes, has the following characteristics:
 - a - two 150 mm lateral wings with 35° angled ribs at 1 mm in height and a series of slots along the outside edge to ensure sound anchorage to the bitumen and to the bituminous membrane;
 - b - a central body with 2 different thicknesses which preform both as an expansion joint and a seal and is 38 mm x 38 mm x 25 metres in length.
- 2) The joint is extruded using a specially stabilized thermoplastic but "rubbery" type material which is compatible with bitumen and with bituminous membranes. This material has a high mechanical resistance both in expansion and contraction, also at low temperatures and is highly resistant to UV, ozone and other chemical and atmospheric agents.
- 3) The joint Art. 692 suitable for PVC synthetic membranes, has the same characteristics as Art. 690 with the exception of the lateral wings which are smooth to facilitate welding to PVC synthetic membranes.

NOTE: Preparatory work before installing the elastic joint.

- 1 - Lay out the joint with the bulb facing towards the top.
- 2 - Leave to relax for 15-20 minutes so that any creases or similar in the materials caused during packaging or shipping are eliminated. This enables the joint to return to its natural state and return to its initial shape.

INSTALLATION METHOD PAG. 9

SPADE TERMICHE PER SALDATURE MANUALI DEI GIUNTI BLADE HEATER ELEMENT FOR THE MANUAL WELDING OF JOINTS, WATERSTOPS, PVC SHEETS AND SIMILAR

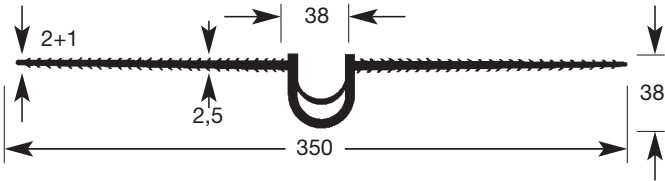


Dimensioni lama mm. 540x43x3,8
Alimentazione 220 V - 50HZ monofase
Potenza 465 Watt

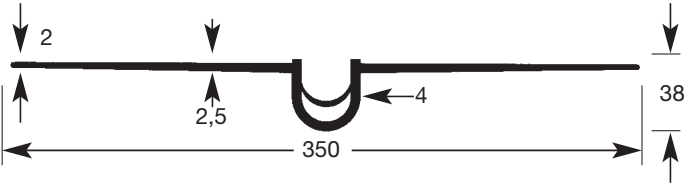
Blade size mm. 540x43x3,8
220 V - 50 Hz single phase power feed
Power rating 465 WatT

GIUNTO ELASTIC
ELASTIC JOINT

CARATTERISTICHE FISICO MECCANICHE - ART. 690 MECHANICAL AND PHYSICAL CHARACTERISTICS - ART. 690			
TIPO DI ANALISI DESCRIPTION	METODO TEST METHOD	U.M. UNITS	VALORI VALUE
Densità / Density	ASTM D 792	g/cm3	1,13
Durezza 15" / Hardness 15"	ASTM D 2240	Shore A	70
Resistenza a lacerazione (senza intaglio) Tear strength without notch	ASTM D624	KN/m	30
Modulo al 100% di allungamento Tensile modules 100% elongation	ASTM D 638	MPa	2,5
Modulo al 300% di allungamento Tensile moduls 300% elongation	ASTM D 638	MPa	3,2
Carico di rottura Tensile strength	ASTM D 638	MPa	5,0
Allungamento a rottura Elongation at break	ASTM D 638	%	580
MFI (190°C, 49.05 N) MFI (190°C, 49.05 N)	ASTM D 1238	g/10 min	5,10



CARATTERISTICHE FISICO MECCANICHE - ART. 692 MECHANICAL AND PHYSICAL CHARACTERISTICS - ART. 692			
TIPO DI ANALISI DESCRIPTION	METODO TEST METHOD	U.M. UNITS	VALORI VALUE
Peso specifico Specific weight	DIN 53457	kg/dm³	1,30
Durezza shore A Hardness shore A	DIN 53505 ASTM D2240	Shore A	68
Indice di fluidità Flow index	ASTM D1238 N. 21. 18 temp. 190°C	g/600 s	13,0
Resistenza e lacerazione Tear Strength	DIN 53515 ASTM D624 Senza intaglio Without notch	KN/m	53
Allungamento finale Ultimate elongation		%	310
Resistenza all'abrasione Abrasion resistance	DIN 53516	mm²	155
Temperatura d'esercizio Working range		°C	80
Resistenza al freddo Cold resistance		°C	-35



GIUNTO ELASTIC ELASTIC JOINT

TECNOLOGIA DI POSA - INSTALLATION METHOD

SISTEMA SANDWICH - SANDWICH SYSTEM

Supposto che sia già predisposto un vano adatto ad accogliere il giunto della larghezza di 38-42 mm. e della profondità di 40 mm. libero da impurità.

- 1 - Stesura di una mano di Primer per una lunghezza di 50-60 cm. a cavallo del giunto.
- 2 - Stesura ed incollaggio a fiamma di uno strato di membrana (tipo APP, bitume modificato) sulla superficie del fondo (nel caso di strato unico al punto 2) predisporre due fasce di membrana della larghezza di cm. 30 dello stesso tipo e farla aderire al fondo su due lati del vano del giunto).
- 3 - Posare il giunto in posizione ideale, capovolgere la fascia rigata verso il corpo centrale del giunto, riscaldare con torcia la membrana curandosi che sia ben pastosa in superficie (senza scaldare il giunto), rimette la fascia in posizione definitiva e premere a fondo, con i piedi o con un apposito rullino. La stessa operazione va fatta anche dall'altro lato.
- 4 - Stendere e saldare a fiamma in corrispondenza del giunto la membrana del tipo indicato al punto 2) con le cure descritte al punto 3).

Per altri impieghi vedi disegni.

N.B.: Nella fasi di riscaldamento a mezzo torcia delle membrane, evitare che la fiamma venga diretta verso le fasce del giunto da incollare.

SALDATURA DI COLLEGAMENTO DEGLI ELEMENTI

Il collegamento tra i vari profili può essere realizzato in cantiere, mediante saldatura dei lembi usando un normale fon ad aria calda (ns. art. 401) o una spada termica (ns. art. 697).

Nel caso si usi una spada termica, si proceda come segue:

- 1 - I bordi del giunto da scaldare devono essere perfettamente squadri.
- 2 - Si inserisce la spada termica e si fanno fondere i due elementi per circa 2 mm., poi si pressano l'uno contro l'altro.
- 3 - Tenere i due elementi saldati in posizione per 1-2 minuti e procedere alla manipolazione, dopo l'avvenuto raffreddamento.

The area where the joint is to be installed must be 38 to 42 mm wide, 40 mm deep and free from debris and impurities.

- 1 - Apply a coat of primer 50 to 60 cm wide on either side of the joint.
 - 2 - Torch apply a 30 cm wide strip of APP type membrane to the underside of either wing of material while the joint is in position.
 - 3 - Ensuring that the joint is correctly positioned proceed to raise the membrane which has been welded to either wing and torch apply the same to the deck, making sure that a roller or similar is used to press the membrane into position.
 - 4 - Torch apply a 30 to 40 cm wide strip of membrane over the upper surface of the two wings and fully bond to the underlying membrane and deck.
- For other installation systems: see drawing.

NOTE: When using a roofing torch, heat the membrane avoiding direct contact of the flame with the joint itself.

JOINTING OF THE ELEMENTS

The various profiles can be jointed on site by welding the extremities using a hot air hand welder (Art. 401) or a hot blade, "thermal sword" (Art. 697).

If using a hot blade proceed as follows:

- The edges of the joint must be perfectly squared off.
- Insert the hot blade between the pieces to be jointed and melt the material for approximately 2 mm each side, then press the edges together.
- Hold the pieces in position for approximately 2 minutes but then wait until the connection has cooled completely before handling.

GIUNTO WATERSTOP WATERSTOP JOINT

GIUNTI DI TENUTA E DI DILATAZIONE PER GETTI DI CEMENTO ARMATO IN OPERA

I GIUNTI WATERSTOP sono profilati in PVC-P stabilizzato e flessibile di alta qualità, vengono usati per realizzare giunti di ripresa e di dilatazione verticale e orizzontale nei getti di cemento armato, assicurano una perfetta tenuta idrica anche in presenza di pressioni, nonché aria e corpi estranei nelle fessure di costruzioni civili ed industriali, fondazioni, canalizzazioni, serbatoi, dighe, gallerie, ecc. Il particolare PVC-P usato garantisce un'elevata resistenza all'invecchiamento, all'aggressione chimica in ambienti alcalini o acque salmastre, e a soluzioni acide (nel caso di strutture a contatto permanente con idrocarburi e olii di estrazione vegetale, deve essere impiegato un tipo di PVC-P adatto a queste particolari condizioni di impiego).

I vari tipi sono strutturati per assicurare e resistere alle sollecitazioni in fase di assestamento, ed adattarsi ai movimenti voluti dalle escursioni termiche a cui sono sottoposte le strutture.

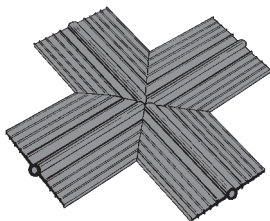
TECNOLOGIA DI POSA PAG. 13

EXPANSION AND SEAL JOINTS FOR CAST-IN-SITU REINFORCED CONCRETE

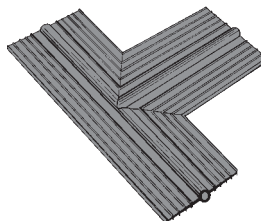
The WATERSTOP JOINTS are high quality flexible, stabilized PVC-P profiles for use as take up joints, or vertical and horizontal expansion joints in reinforced concrete guaranteeing a perfect watertight seal even under pressure, or where there are air gaps or foreign bodies in the joints required when building dams, foundations, canals, tunnels and similar. The PVC-P used guarantees a high ageing resistance, as well as excellent resistance to alkalies, brackish water, and acidic environments. Should the structure be continuously exposed to hydrocarbons or vegetable based alkalies, a special type of PVC-P can be supplied. The various types of waterstop joints are available to resist the high stresses the material will be subjected to during settlement of the building, as well as its normal expansion and contraction due to temperature fluctuations.

INSTALLATION METHOD PAG. 13

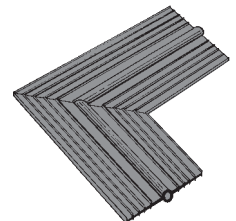
PEZZI SPECIALI PER GIUNTI WATERSTOP - SPECIAL ELEMENTS FOR WATERSTOP JOINTS



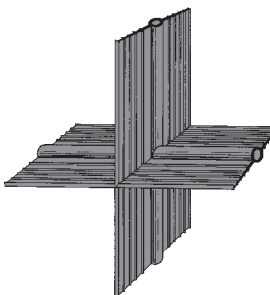
ART. 670



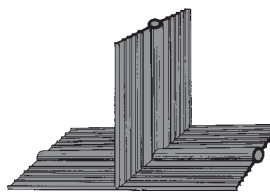
ART. 672



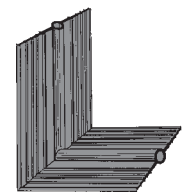
ART. 674



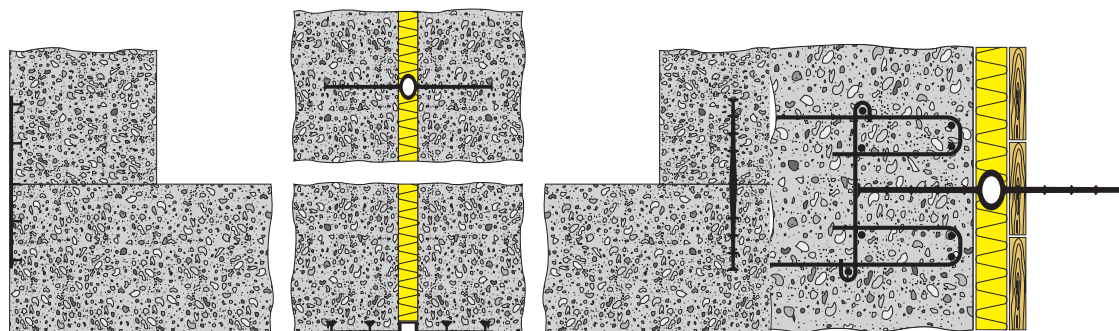
ART. 676



ART. 678



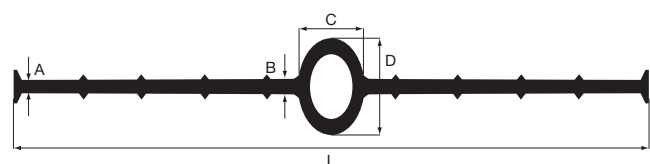
ART. 680



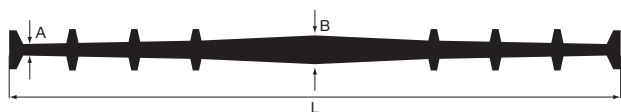
A RICHIESTA SI POSSONO REALIZZARE PEZZI SPECIALI SU DISEGNO - SPECIAL ELEMENTS CAN BE PRODUCED UPON REQUEST WITH DESIGNS

GIUNTO WATERSTOP WATERSTOP JOINT

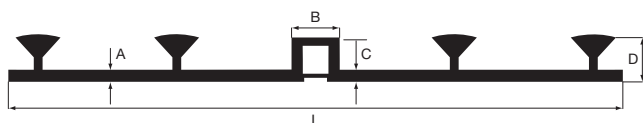
GIUNTO INTERNO DI DILATAZIONE PVC
PVC INTERNAL EXPANSION JOINT



GIUNTO INTERNO DI RIPRESA GETTI PVC
PVC INTERNAL TAKE UP JOINT



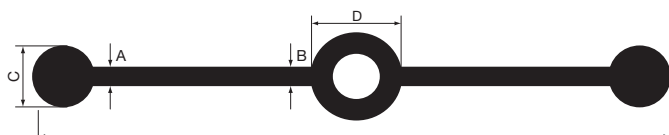
GIUNTO ESTERNO DI DILATAZIONE PVC
PVC EXTERNAL EXPANSION JOINT



GIUNTO ESTERNO DI RIPRESA GETTI PVC
PVC EXTERNAL TAKE UP JOINT



GIUNTO INTERNO DI DILATAZIONE PVC ALTA RESISTENZA
PVC INTERNAL HIGH RESISTANT EXPANSION JOINT



GIUNTO INTERNO DI RIPRESA GETTI PVC ALTA RESISTENZA
PVC INTERNAL HIGH RESISTANT TAKE UP JOINT



ART.	L mm.	A mm.	B mm.	C mm.	D mm.	ROLLS
600	150	2,3	3,5	23	27	ML. 25
602	200	2,5	3,7	25	30	ML. 25
604	220	2,5	3,7	25	30	ML. 25
606	250	2,5	4,0	25	30	ML. 25
608	300	2,6	4,0	30	38	ML. 20
610	360	4,0	6,4	37	45	ML. 15
612	440	4,0	8,0	48	48	ML. 15

ART.	L mm.	A mm.	B mm.	ROLLS
650	150	2,3	3,05	ML. 50
652	200	3,3	3,3	ML. 50
656	250	2,5	3,4	ML. 25
658	300	3,5	3,5	ML. 25

ART.	L mm.	A mm.	B mm.	C mm.	D mm.	ROLLS
630	200	3,2	19	20	17	ML. 25
632	250	3,2	19	22	17	ML. 25
634	320	4,0	30	30	23	ML. 15
636	350	4,5	30	30	24	ML. 15

ART.	L mm.	A mm.	D mm.	ROLLS
642	200	3,2	17	ML. 25
644	250	3,2	17	ML. 25
646	320	4,0	24	ML. 15

ART.	L mm.	A mm.	B mm.	C mm.	D mm.	ROLLS
620	100	4	7,0	13	20	ML. 30
622	250	5,0	5,0	20	25	ML. 20
624	350	7,5	7,5	20	40	ML. 15

ART.	L mm.	A mm.	B mm.	ROLLS
660	100	5,0	12	ML. 25
662	250	5,0	20	ML. 20
664	350	7,5	20	ML. 15

GIUNTO WATERSTOP
WATERSTOP JOINT



ART. 401



ART. 440



ART. 451.1



ART. 599



ART. 697



ART. 597



ART. 598

CARATTERISTICHE FISICO MECCANICHE
MECHANICAL AND PHYSICAL CHARACTERISTICS

TIPO DI ANALISI DESCRIPTION	METODO TEST METHOD	U.M. UNITS	VALORI VALUE
Peso specifico Specific weight	ISO 1183	g/cc	1.38 ± 0.03
Durezza shore A Shore A hardness	ISO 868		71 ± 3
Carico di rottura Tensile strength	ISO 527	N/mm2	12 ± 2
Allungamento a rottura Elongation at break	ISO 527	%	300 ± 3
Temperatura d'esercizio Operating temperature	-	°C	-30 / +70
Temperatura di flessibilità a freddo Cold flexibility	ISO 458/2	°C	-30
Infiammabilità Flammability	UL94	Classe	V-O
Resistenza agli olii Resistance to oils	Normale resistenza in caso di contatto di breve durata, non adatto a immersioni di lunga durata. In questo caso è necessario l'utilizzo di una miscela specifica. Normal resistance in case of short-time contact, not suitable for long term or continuous contact. In the case of long term contact, it is necessary the use of a specific compound.		

WATERSTOP PE-EVA SALDABILE CON MEMBRANE BITUMINOSE
PE-EVA WATERSTOP WELDABLE TO BITUMINOUS MEMBRANES



ART.	L mm.	A mm.	B mm.	C mm.	ROLLS
644PE	240	4	12	21	ML. 25

GIUNTO WATERSTOP WATERSTOP JOINT

TECNOLOGIA DI POSA - INSTALLATION METHOD

Nel caso di giunti di ripresa, messa in opera la prima parte di struttura, il getto verrà effettuato a contatto curandosi che i profili non si pieghino e che non rimangano sacche d'aria, mentre nel caso di giunti di dilatazione, nella prima parte del getto va predisposto il vano per il giunto nell'orditura. Nella fase successiva va inserita una lastra di materiale elastico e impugnescente dello stesso spessore del bulbo o di misura necessaria.

Nei casi di Waterstop da posizionare all'esterno delle strutture, i giunti devono essere inchiodati nei casseri ai lembi, mentre nei casseri in ferro si procede al fissaggio con adesivi adatti. In caso di giunti piatti o con bulbo, i profili vanno posizionati a mezz'aria dei getti, le estremità delle ali devono essere ancorate con anelli in acciaio (ns art. 598), fissati con apposita pinza (ns. art. 597) ogni 30-50 cm. ai ferri di armatura in modo da evitare che la pressione del getto e delle vibrazioni di compattamento non spostino o pieghino i profili. Le giunzioni si ottengono mediante saldatura delle due teste con aria calda a temperatura di 400° C - 420° C o con apposita spada termica a 220° C - 250° C.

DIMENSIONAMENTO

La larghezza del Waterstop deve essere di dimensioni uguali allo spessore del getto in cemento armato (ad esempio, per un muro dello spessore di mm. 200 si userà un profilo da mm. 200).

SALDATURA DI COLLEGAMENTO DEGLI ELEMENTI

Il collegamento tra i vari profili può essere realizzato in cantiere, mediante saldatura dei lembi usando il saldatore ad aria calda (ns. art. 401) o la spada termica (ns. art. 697).

SALDATURA AD ARIA CALDA

- 1 - I bordi del giunto da saldare devono essere perfettamente squadriati.
- 2 - Eliminare le alette per circa 5 mm. in entrambi i lati in modo da creare una superficie liscia per ospitare il cordone di rinforzo.
- 3 - Usare il saldatore e fondere il materiale dei due elementi.
- 4 - Ultimata la saldatura tra i due elementi saldare accuratamente il cordone di rinforzo (ns. art. 599) premendolo con il rullino in PTFE (ns. art. 440).
- 5 - Attendere il raffreddamento e testare la tenuta della saldatura con apposito uncino metallico per prove saldature (ns. art. 451).

SALDATURA CON SPADA TERMICA

- 1 - I bordi del giunto da saldare devono essere perfettamente squadriati.
- 2 - Si inserisce la spada termica e si fanno fondere i due elementi per circa 2 mm., poi si pressano l'uno contro l'altro.
- 3 - Tenere i due elementi saldati in posizione per 1-2 minuti, dopo l'avvenuto raffreddamento procedere con il controllo della saldatura.

In the case of construction joints, after the first part of the structure has been installed, the following concrete pour will be executed taking care that the profiles are not bent and that there are no air pockets, while in the case of expansion joints, during the pour of the first part of the construction a specific compartment must be designed in order to avoid warping. During the next step a sheet of elastic and rot-proof material of the same thickness as the bulb or to the required size must be inserted (see Fig. A). In cases where the waterstop is to be placed on the outside the structure, the joints must be nailed in the shuttering at the edges, while with metal shuttering they should be secured with suitable adhesives. In the case of flat or bulb joints, the profiles are hung loosely and held in position by fixing the edges of the wings with steel anchoring rings, (Art. 598) closed tightly with appropriate pliers (Art. 597) every 30 to 50 cm to reinforcement rods, this is necessary to prevent the profiles from moving or bending during pouring or vibration (compacting) of the concrete. The connection between two waterstop profiles is executed by welding the two heads with hot air or with a special thermal sword at 200° C.

SIZING

The width of the waterstop must be of equal size to the thickness of the cast reinforced concrete (example, for a wall thickness of 200 mm you must use a profile of 200 mm).

WELDING CONNECTION OF TWO ELEMENTS

The connection between the various profiles can be realized directly on the construction site. The two ends are welded together by using a hand held hot air gun (Art. 401) or by means of a thermal sword (Art. 697).

HOT AIR WELDING

- 1 - The edges of the waterstop joint to be welded must be perfectly square.
- 2 - Eliminate the fins/ribs for about 5 mm on both sides so as to create a smooth surface to accommodate the cord reinforcement.
- 3 - Use the hand held hot-air gun to heat and weld two elements together, head to head.
- 4 - Once the welding between the two elements has been accurately executed, weld a reinforcement cord/strip (Art. 599) on either side of the waterstop profile, rolling it with a PTFE roller (Art. 440).
- 5 - Wait for the weld to cool completely and test the tightness of the weld with the specific probing tool for testing welds (Art. 451).

WELDING WITH A THERMAL SWORD

- 1 - The edges of the waterstop joint to be welded must be perfectly square.
- 2 - Insert the thermal sword heating the ends of both waterstop joint simultaneously, melt approximately 2 mm of both ends, while still hot, press one against the other.
- 3 - Hold the two welded elements in place for 1-2 minutes until completely cooled before proceeding with testing.

JOINTING OF THE ELEMENTS

The various profiles can be jointed on site by welding the extremities using a hot air hand welder (Art. 401) or a hot blade, "thermal sword" (Art. 697). If using a hot blade proceed as follows:

- The edges of the joint must be perfectly squared off.
- Insert the hot blade between the pieces to be jointed and melt the material for approximately 2 mm each side, then press the edges together.
- Hold the pieces in position for approximately 2 minutes but then wait until the connection has cooled completely before handling.

GIUNTO IDROESPANSIVO A BASE DI POLIETILENE, GOMMA BUTILICA, RESINA E LEGANTI ELASTOMERICI HYDRO EXPANSIVE JOINT BASED OF POLYETHYLENE, BUTYL RUBBER, RESIN AND ELASTOMERIC BINDERS



ART.	mm.	ROTTOLI ROLLS	CONF. PACKAGE
850	20x6	ML. 8	ML. 48
852	20x10	ML. 8	ML. 48
856	20x20	ML. 5	ML. 30
858	25x20	ML. 5	ML. 30
860	20x10	ML. 8	ML. 48

Il GIUNTO IDROESPANSIVO ha una particolare composizione chimica che lo rende inalterabile nel tempo. Anche alla massima espansione risulta dimensionalmente stabile. Dopo numerosi cicli di idratazione e disidratazione mantiene inalterata la capacità di aumentare il proprio volume. Il nastro a rigonfiamento è meccanicamente molto resistente, elastico, a contatto con acqua inizia l'espansione graduale e controllata, i tempi sono stati studiati in modo tale che il cemento fresco possa fare presa senza subire deformazioni.

CAMPI D'IMPIEGO:

- Tutte le tipologie di giunti di costruzione.
- Riprese di getto sottoposte a pressione idrostatica (12 bar. ca.) sia temporanea che permanente.
- Sigillature dei giunti tra calcestruzzo e pietra, calcestruzzo e muratura.
- Fondazioni e pareti in gallerie e basamenti, tubazioni in acciaio e calcestruzzo, elementi prefabbricati ecc.
- Giunti di costruzione in gallerie, opere idrauliche, dighe, serbatoi d'acqua, piscine ed impianti di depurazione.

VANTAGGI:

- Espansione controllata: non crea rotture nel calcestruzzo, non completamente maturato.
- Stabilità dimensionale: mantenimento della coesività anche in fase espansa.
- Elevata resistenza: resiste a 12 bar di pressione idrostatica (c.a. 120 metri colonna d'acqua).
- Espansione ripetibile: mantenimento della prestazione anche dopo diversi cicli di espansione.
- Molto flessibile: fissabile agevolmente per mezzo di chiodatura o collante a base di poliuretano.
- Semplici giunzioni: sormonte eseguibile per semplice accostamento.

TECNOLOGIA DI POSA PAG. 15

CARATTERISTICHE FISICO MECCANICHE MECHANICAL AND PHYSICAL CHARACTERISTICS			
TIPO DI ANALISI DESCRIPTION	METODO TEST METHOD	U.M. UNITS	VALORI VALUE
Durezza shore A Shore A hardness	ISO 868		60
Densità Density	ISO 1183	g/cc	1,26
Carico di rottura Tensile strength	ISO 527	N/mm ²	25
Allungamento a rottura Elongation at break	ISO 527	%	300
Espansione Expansion		%	> 350
Temperatura di flessibilità a freddo Temperature of cold flexibility	ISO 458/2	°C	-20 +50

The HYDRO EXPANSIVE JOINT has a particular chemical composition which makes it inalterable in time. Even at maximum expansion it is dimensionally stable. After several cycles of hydration and dehydration it retains the ability to increase its volume. The swelling effect of the joint is mechanically very resistant, elastic, in contact with water begins its gradual and controlled expansion, it has been studied in such a way that the fresh cement can attach to it correctly without it undergoing any deformation.

USES:

- All types of construction joints.
- Construction joints subject to both temporary and permanent hydrostatic pressure (Approx. 12 bar).
- Sealing joints between concrete and stone, concrete and masonry.
- Foundations and walls in basements, tunnels, pipes, steel, concrete and precast etc.
- Construction joints in tunnels, hydraulic works, dams, water tanks, swimming pools and sewage treatment plants.

ADVANTAGES:

- Controlled expansion: it does not create cracks in the concrete even when not fully matured.
- Dimensional stability: maintains cohesiveness even during expansion.
- High resistance: resists up to 12 bar of hydrostatic pressure (approx. 120 meters water column).
- Repeat expansion: maintains performance even after several cycles of expansion.
- Very flexible: it can be fixed easily by means of riveting or by polyurethane based adhesives.
- Simple joints: joints executable by simple side by side positioning.

INSTALLATION METHOD PAG. 15

GIUNTO IDROESPANSIVO A BASE DI POLIETILENE, GOMMA BUTILICA, RESINA E LEGANTI ELASTOMERICI HYDRO EXPANSIVE JOINT BASED OF POLYETHYLENE, BUTYL RUBBER, RESIN AND ELASTOMERIC BINDERS

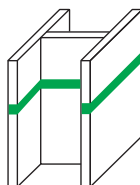
TECNOLOGIA DI POSA - INSTALLATION METHOD

- Applicare il giunto al centro della parete con uno sconfinamento di almeno 8/10 cm. di calcestruzzo.
- Nel caso di ampie superfici, vanno applicati due profili paralleli in modo da aumentare il margine di sicurezza.
- La superficie di applicazione deve essere pulita, compatta, vibrata, priva di irregolarità accentuate.
- Fissare il giunto con chiodi in acciaio ogni 15-20 cm. oppure con adesivo (collante a base di poliuretano o poliuretano idroespandente).
- Evitare di fare giunti a testa, ma garantire sempre un accostamento laterale di almeno 5 cm. tra profilo e profilo.

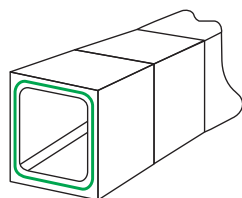
- Apply the joint in the middle of the wall with at least an extra 8/10 cm compared to the concrete.
- In the case of large surfaces, two profiles are to be applied parallel to each other in order to increase the safety margin.
- The installation surface should be clean, compact, vibrated and free of accentuated irregularities.
- Secure the joint with steel nails every 15-20 cm or with adhesive (polyurethane based adhesive or hydro expansive polyurethane).
- Avoid butt-jointing, always ensure a side by side positioning with at least a 5 cm overlap between profile and profile.



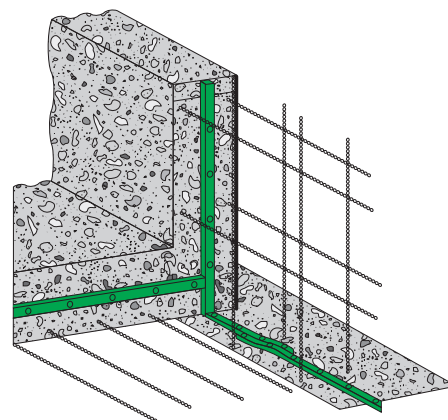
TUBI IN CEMENTO ARMATO O ACCIAIO
REINFORCED CONCRETE OR STEEL PIPES



TRAVI DI ACCIAIO
STEEL GIRDERS



ELEMENTI PREFABBRICATI IN CEMENTO ARMATO
REINFORCED CONCRETE PREFABRICATED ELEMENTS



GIUNTI DI COSTRUZIONE
CONSTRUCTIONS JOINTS

GIUNTO BENTONITICO IDROESPANSIVO A BASE DI BENTONITE SODICA NATURALE

HYDRO-EXPANSIVE BENTONITE JOINT, BASED OF NATURAL SODIUM BENTONITE

CARATTERISTICHE FISICO MECCANICHE MECHANICAL AND PHYSICAL CHARACTERISTICS

Aspetto Esteriore Exterior Appearance	Cordolo di bentonite sodica naturale Cord of natural sodium bentonite
Composizione Composition	75% bentonite sodica naturale 25% gomma butile e inerti 75% natural sodium bentonite 25% butyl rubber and aggregates
Peso specifico Specific weight	da 1,4 – 1,5 kg./dm ³ from 1.4 to 1.5 kg. / dm ³
Volume Espansione Expansion volume	> 500%
Tenuta idraulica Tightness	pari alla spinta idrostatica superiore a 6 bar. c.ca. equal to approximately 6 bar of hydrostatic pressure
Temperatura di applicazione Application temperature	-15 °C + 50 °C
Cessioni sostanza tossiche all'acqua Leaching of toxic substances into water	nulla / none
Colore / Colour	nero / black
Dimensioni / Dimensions	20x25 mm.

Il GIUNTO BENTONITICO IDROESPANSIVO si distingue per un rigonfiamento forte, rapido e affidabile.

È composto principalmente di Bentonite Sodica Naturale 75%, Gomma Butile e Inerti 25%, utilizzato per la sigillatura idraulica delle riprese di getto in calcestruzzo. A contatto con acqua aumenta il suo volume riempiendo le fessure del getto provocate dal ritiro del calcestruzzo e i piccoli vuoti nei nidi di ghiaia, spesso presenti sul fondo dei getti verticali. Si realizza in tal modo una perfetta sigillatura al passaggio dell'acqua.

CAMPI D'IMPIEGO:

- Costruzioni in calcestruzzo gettato in opera.
- Impermeabilizzazione orizzontale del giunto.
- Impermeabilizzazione verticale: parete/parete.
- Costruzioni civili, soluzioni speciali.

VANTAGGI:

- Semplicità nella messa in opera.
- Completo degli accessori per il fissaggio.
- Facilita il lavoro.
- Nessuno spreco.



ART.	mm.	ROTOLI ROLLS	CONF. PACKAGE
862	25x20	ML. 5	ML. 30

ART.		MISURE SIZE	CONF. PACKAGE
864	Rete di assemblaggio con chiodi Assembly mesh with nails	ML. 1	ML. 20

The HYDRO-EXPANSIVE BENTONITE JOINT is distinguished by its strong, fast and reliable swelling.

Composed primarily of 75% Natural Sodium Bentonite, 25% Butyl Rubber and aggregate, it is used for sealing hydraulic construction joints in concrete. In contact with water it increases its volume filling the pour joints between sections and any small voids in the gravel, often found on the bottom of the vertical caused by the shrinkage of concrete in insufficient vibration. It offers a perfect way seal to the passage of water.

USES:

- In situ concrete pouring.
- Horizontal joint waterproofing.
- Vertical waterproofing, wall to wall.
- Civil construction, special solutions.

ADVANTAGES:

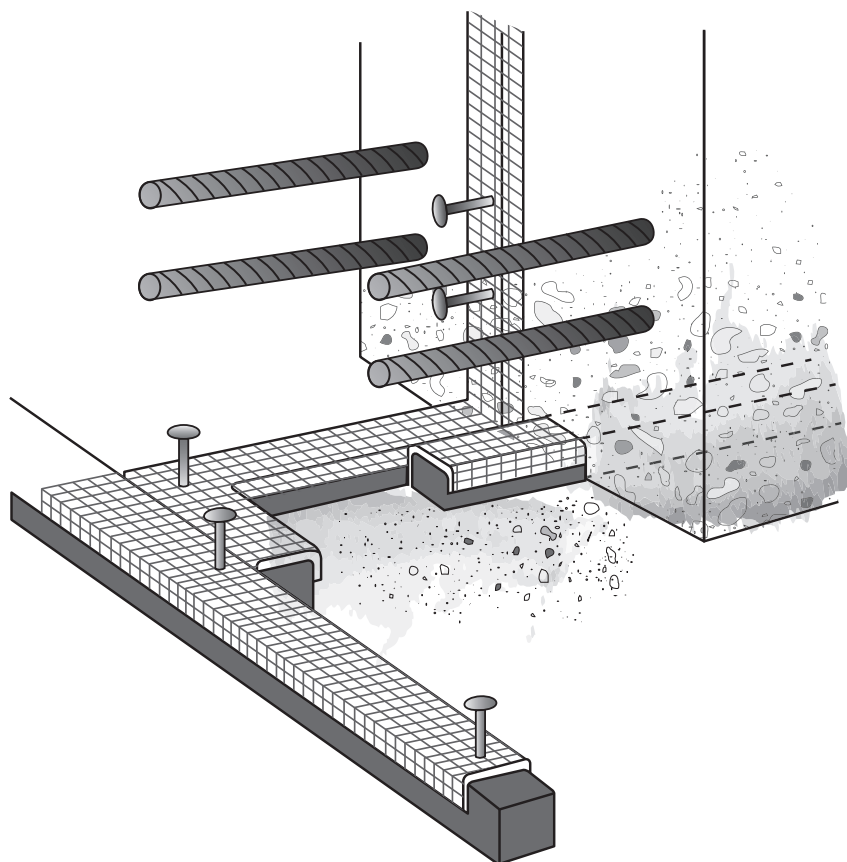
- Simple to installing.
- Complete with accessories for fixing.
- Ease of work.
- No waste.

GIUNTO BENTONITICO IDROESPANSIVO A BASE DI BENTONITE SODICA NATURALE HYDRO-EXPANSIVE BENTONITE JOINT, BASED OF NATURAL SODIUM BENTONITE

TECNOLOGIA DI POSA - INSTALLATION METHOD

- Il calcestruzzo deve essere preferibilmente secco, con superficie liscia e spolverata.
- Il profilo viene applicato nel mezzo della giuntura con un interspazio di circa 8 cm. sia nell'armatura esterna che in quella interna, in modo da poter assorbire la pressione esercitata dall' espansione.
- Sulle pareti verticali e non può essere applicata la gabbietta di montaggio.
- Un fissaggio ottimale avviene mediante chiodatura, un chiodo di acciaio ogni 20/25 cm. circa. La sigillatura delle giunzioni tra i cordoli è assicurata dal semplice accostamento di almeno 10 cm. e non dalla sovrapposizione delle estremità.

-
- The concrete should be preferably dry, smooth and free from dust.
 - The profile is applied in the middle of the seam with an interspace of about 8 cm both with the external and internal armor, in order to absorb the pressure exerted by expansion.
 - The wire cage cannot be used on vertical walls.
 - For perfect installation, fix approximately every 20/25 cm with steel nails. Always ensure a side by side positioning with at least a 10 cm overlap between profile and profile, do not overlap the ends.





ACCESSORIES FO





OR FOUNDATIONS



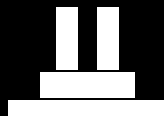


bimobject[®]
Download our products at
www.bimobject.com



ITALPROFILI s.r.l.
Via E. Fermi, 2
30020 - Torre di Mosto (VE) - Italy
Tel. +39 0421 312059
Fax +39 0421 314586





ACCESSORIES FOR FOUNDATIONS

