



friulsider

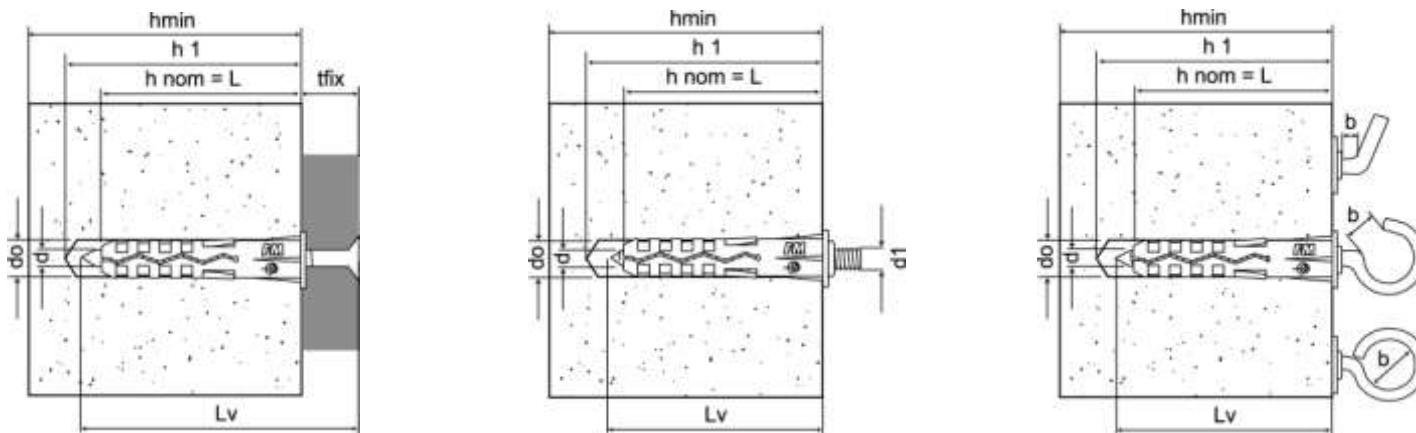
ТЕХНИЧЕСКИ ЛИСТ – TECHNICAL SHEET

Via Trieste 1, 33048 San Giovanni al Natisone, Udine, Italia
 Tel. +39 0432 747911 - Fax +39 0432 758444
 www.friulsider.com - info@friulsider.com
 Assistenza tec. per Italia: Tel. 0432 747906 - Fax verde 800 301052

TU Дюбел за стена с принадлежности / *Wall plug with accessories*

Rev: 01
 Стр. 1/3

ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ - TECHNICAL DATA



tfix = дебелина на закрепване / *fixture thickness*

h1 = минимална дълбочина на отвора / *minimum hole depth*

hmin = мин. дебелина на конзолата / *minimum support thickness*

L = дължина на анкера / *anchor length*

d1 = Ø на винта съгл. резбата / *screw diameter – second thread*

do = диаметър на отвора / *hole diameter*

hnom = номин. дълбочина на монтиране / *nominal embedment depth*

d = диаметър на винта / *screw diameter*

Lv = дължина на винта / *screw length*

b = Ø на принадлежността / *accessori dimension*

TU дюбел / TU plug

тип / type do x L	h1 mm	hnom mm	hmin mm	d mm		Код Найлон / Nylon		Код Полипропилен / Polypropylene	
				min	max	с борд rimmed	без борд rimless	с борд rimmed	без борд rimless
Ø4x20	30	20	40	2	3	60001004020	60101004020	60000004020	60100004020
Ø5x25	35	25	50	2,5	4	60001005025	60101005025	60000005025	60100005025
Ø6x30	40	30	60	3,5	5	60001006030	60101006030	60000006030	60100006030
Ø7x35	45	35	80	4	5,5	60001007035	60101007035	60000007035	60100007035
Ø8x40	55	40	80	4,5	6	60001008040	60101008040	60000008040	60100008040
Ø10x50	65	50	100	6	8	60001010050	60101010050	60000010050	60100010050
Ø10x60	75	60	120	6	8	60001010060	60101010060	60000010060	60100010060
Ø12x60	75	60	120	8	10	60001012060	60101012060	60000012060	60100012060
Ø14x80	100	80	160	10	12	60001014080	60101014080	60000014080	60100014080
Ø16x80	100	80	160	12	14	60001016080	60101016080	60000016080	60100016080

TUVT Дюбел найл. с поцинкован фрезенков винт / TUVT nylon plug with chipboard zinc plated countersunk screw

Тип / type do x L	tfix mm	d mm	Lv mm	Код с борд – позидрив rimmed – POZI recess	Код без борд – позидрив rimless – POZI recess
Ø5x25	1,5	4	30	60027b05025	60024b05025
Ø6x30	6	4,5	40	60027b06030	60024b06030
Ø8x40	6	5	50	60027b08040	60024b08040
Ø10x50	6	6	60	60027b10050	60024b10050

Дюбел найл. с поцинк. винт за талашит с широко заоблена глава / TUTBL nylon plug with wide rounded head zinc plated chipboard screw

тип/ type do x L	tfix mm	d mm	Lv mm	Код с борд / rimmed
Ø6x30	5	4,5	40	60060b06030
Ø8x40	5	5	50	60060b08040

TUV Дюбел найл. с никелиран винт със заоблена фрезенкова глава / TUV nylon plug with nickel plated rounded countersunk head screw

тип / type do x L	tfix mm	d mm	Lv mm	Код кръстат COMBI / COMBI recess		Код кръстат позидрив / POZI recess	
				с борд rimmed	без борд rimless	с борд rimmed	без борд rimless
Ø5x25	1,5	3,5	30	60002g05025	60021g05025	60018g05025	60023g05025
Ø6x30	1,5	4	35	60002g06030	60021g06030	60018g06030	60023g06030
Ø8x40	1,5	4,5	45	60002g08040	60021g08040	60018g08040	60023g08040
Ø10x50	5	6	60	60002g10050	60021g10050	-	-



friulsider

ТЕХНИЧЕСКИ ЛИСТ – TECHNICAL SHEET

Via Trieste 1, 33048 San Giovanni al Natisone, Udine, Italia
Tel. +39 0432 747911 - Fax +39 0432 758444
www.friulsider.com - info@friulsider.com
Assistenza tec. per Italia: Tel. 0432 747906 - Fax verde 800 301052

TU Дюбел за стена с принадлежности / *Wall plug with accessories*

Rev: 01
Стр. 2/3

Дюбел найлонов с поцинк. винт шестогр. глава и шайба / *TUVR nylon plug with HEX head zinc plated screw and washer*

тип / type do x L	tfix mm	d mm	Lv mm	Код без борд / rimless
Ø8x40	5	6	50	60114b08040
Ø10x50	5	7	60	60114b10050
Ø12x60	15	8	80	60114b12060
Ø14x80	15	10	100	60114b14080
Ø16x80	15	12	100	60114b16080

TUC Дюбел найлонов с двойно резбован поцинкован винт / *TUC nylon plug with double threaded zinc plated screw*

тип / type do x L	d mm	Lv mm	d1 mm	Код с борд / rimmed
Ø6x30	4	35	M6	60005b06030

TUG Дюбел найлонов с месингов ъглов винт / *TUG nylon plug with brass corner screw*

тип / type do x L	d mm	Lv mm	Код без борд / rimless
Ø4x20	2,5	30	60025h17040

TUA Дюбел найлонов с поцинковани принадлежности / *TUA nylon plug with zinc plated accessories*

тип / type do x L	d mm	b mm	Принадлежности Accessory	Код без борд / rimless
Ø6x30	4	4	къса кука / short hook	60014b06030
Ø6x30	4	10	средна кука / medium hook	60015b06030
Ø6x30	4	7	отворена кука / cup hook	60016b06030
Ø6x30	4	13	затворена кука / eye hook	60017b06030

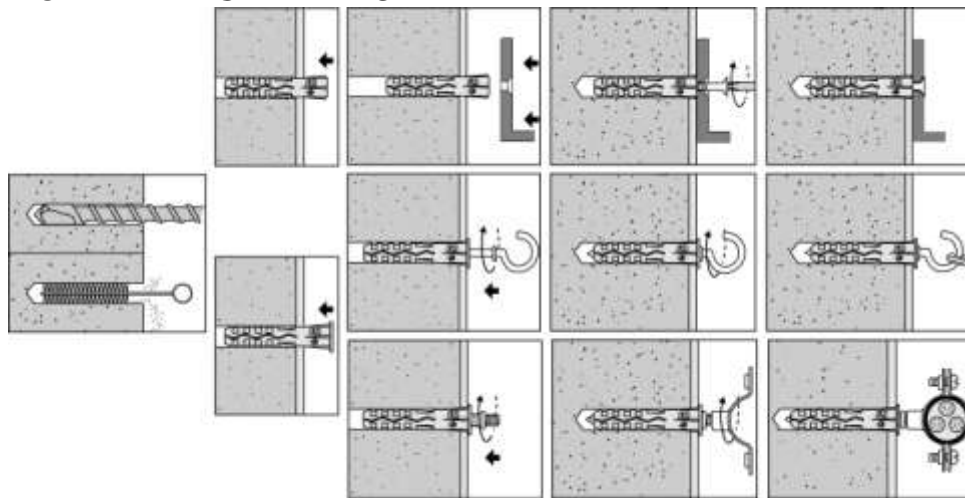
ОСНОВИ – BASE MATERIALS

● добра / suitable applications ● частично добра / partially suitable applications

- бетон / concrete
- плътна тухла / solid brick
- тухла шестоъгълни клетки * / honeycomb brick*
- глинена тухла с клетки * / cell like clay brick*
- лека тухла шестоъгълни клетки * / light weight honeycomb brick*
- кух плътен циментен блок * / hollow dense aggregate block*
- кух лек циментен блок * / hollow light aggregate block*
- газобетон / aerated concrete
- плътен камък / solid stone

* TUC / TUA / TUG ●

МОНТАЖ - INSTALLATION



Температура при монтаж / <i>Installation temperature:</i>	+5 / +40 °C
Работна температура / <i>Working temperature:</i>	nylon / <i>nylon:</i> -40 / +40 °C (макс. +80 °C за кратко време / <i>for short period</i>) polipropilene / <i>polypropylene:</i> -40 / +30 °C (макс. +70 °C за кратко време / <i>for short period</i>)
Използването на пластмасови дюбели не се препоръчва за прилагане на постоянно окачени товари над 40°C. <i>The use of plastic anchors is not recommended for permanent suspended loading applications above 40°C.</i>	



friulside

ТЕХНИЧЕСКИ ЛИСТ – TECHNICAL SHEET

Via Trieste 1, 33048 San Giovanni al Natisone, Udine, Italia
Tel. +39 0432 747911 - Fax +39 0432 758444
www.friulside.com - info@friulside.com
Assistenza tec. per Italia: Tel. 0432 747906 - Fax verde 800 301052

TU Дюбел за стена с принадлежности / *Wall plug with accessories*

Rev: 01
Стр. 3/3

ХАРАКТЕРИСТИКА НА ПРОДУКТА - PRODUCT FEATURES

Тип / Type	Материал/ Material	Покритие/ Coating
Дюбел найлонов / <i>Nylon plug</i>	найлон Ра6	-
Дюбел полипропиленов / <i>Polypropylene plug</i>	полипропилен / <i>polypropylene</i>	-
TUV винт / <i>screw</i>	стомана / <i>steel</i>	никелиран / <i>nickel plated</i>
TUVT / TUTBL / TUVR / TUC / TUA винт и принадлежности / <i>screw and accessories</i>	стомана / <i>steel</i>	бяло цинкован $\geq 5\mu\text{m}$ ISO4042 / <i>white zinc plated $\geq 5\mu\text{m}$ ISO4042</i>
TUG - ъглов винт / <i>corner screw</i>	стомана/ <i>steel</i>	месингован/ <i>brass plated</i>

ПРЕПОРЪЧАНИ НАТОВАРВАНИЯ - RECOMMENDED LOADS ⁽¹⁾

Единичен анкер с голямо разстояние между анкерите и до ръба./ *Single anchor with large anchor spacing and edge distances.*

TU дюбел с винт с резба за дърво/ <i>TU plug with wood thread screw</i>																		
Дюбел / <i>Anchor</i>				Ø5x25		Ø6x30		Ø8x40		Ø10x50		Ø12x60		Ø14x80		Ø16x80		
Размер на винта / <i>Screw</i> ⁽²⁾				3,5	4	4	5	4,5	6	6	8	8	10	10	12	12	14	
Бетон C20/25 ⁽³⁾ <i>Concrete C20/25</i> ⁽³⁾	Опън / <i>Tensile</i>	N _{cons}	kN	0.24	0.35	0.28	0.64	0.45	0.85	0.85	1.65	1.2	1.7	1.7	4	2.6	5	
	Срязване / <i>Shear</i>	V _{cons}	kN	0.4	0.6	0.5	0.8	0.6	1	1	1.5	1.5	2.5	2.5	3	3	4	
Плътна тухла ⁽³⁾ <i>Solid brick</i> ⁽³⁾	Опън/ <i>Tensile</i>	N _{cons}	kN	0.24	0.35	0.28	0.64	0.45	0.8	0.8	1.5	1.1	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	
	Срязване / <i>Shear</i>	V _{cons}	kN	0.3	0.5	0.5	0.8	0.6	1	1	1.4	1.4	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	
Газобетон G4 <i>Aerated concrete G4</i>	Опън/ <i>Tensile</i>	N _{cons}	kN	0.08	0.1	0.08	0.18	0.18	0.24	0.22	0.35	0.35	0.35	0.4	0.45	(*)	(*)	
	Срязване / <i>Shear</i>	V _{cons}	kN	0.08	0.14	0.15	0.18	0.28	0.3	0.38	0.48	0.5	0.5	0.6	0.6	(*)	(*)	
Двойна тухла UNI ⁽⁴⁾ <i>Double brick UNI</i> ⁽⁴⁾	Опън / <i>Tensile</i>	N _{cons}	kN	0.15	0.3	0.26	0.46	0.3	0.5	0.4	0.6	0.65	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	
	Срязване / <i>Shear</i>	V _{cons}	kN	0.2	0.35	0.35	0.45	0.4	0.7	0.7	0.8	1	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	
Глинена клетъчна тухла ⁽⁴⁾ <i>Cell like clay brick</i> ⁽⁴⁾	Опън/ <i>Tensile</i>	N _{cons}	kN	0.1	0.14	0.16	0.25	0.25	0.3	0.35	0.45	0.45	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	
	Срязване / <i>Shear</i>	V _{cons}	kN	0.15	0.2	0.2	0.32	0.3	0.4	0.45	0.6	0.6	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	
Разстояние до ръба ⁽⁵⁾ / <i>Edge distance</i> ⁽⁵⁾			C	mm	45		55		70		90		105		140		140	
Разстояние между осите ⁽⁵⁾ / <i>Spacing</i> ⁽⁵⁾			S	mm	45		55		60		75		90		120		120	

TU дюбел с винт с резба за талашит/ <i>TU plug with chipboard thread screw</i>																	
Дюбел / <i>Anchor</i>				Ø5x25		Ø6x30			Ø8x40			Ø10x50		Ø12x60			
Размер на винта / <i>Screw</i> ⁽²⁾				3,5	4	4	4,5	5	5	6	6	8	8				
Бетон C20/25 ⁽³⁾ <i>Concrete C20/25</i> ⁽³⁾	Опън / <i>Tensile</i>	N _{cons}	kN	0.18	0.28	0.25	0.35	0.45	0.5	0.7	0.5	1.3	1				
	Срязване / <i>Shear</i>	V _{cons}	kN	0.3	0.4	0.4	0.54	0.72	0.65	1.06	0.92	1.1	1.1				
Плътна тухла ⁽³⁾ <i>Solid brick</i> ⁽³⁾	Опън / <i>Tensile</i>	N _{cons}	kN	0.18	0.25	0.25	0.35	0.45	0.45	0.6	0.5	1.2	0.72				
	Срязване / <i>Shear</i>	V _{cons}	kN	0.2	0.3	0.32	0.4	0.6	0.7	0.9	0.9	1.1	1.1				
Газобетон G4 <i>Aerated concrete G4</i>	Опън / <i>Tensile</i>	N _{cons}	kN	0.08	0.1	0.12	0.14	0.14	0.16	0.18	0.19	0.3	0.3				
	Срязване / <i>Shear</i>	V _{cons}	kN	0.12	0.12	0.16	0.16	0.18	0.22	0.3	0.35	0.5	0.5				
Двойна тухла UNI ⁽⁴⁾ <i>Double brick UNI</i> ⁽⁴⁾	Опън / <i>Tensile</i>	N _{cons}	kN	0.12	0.16	0.2	0.28	0.4	0.3	0.4	0.34	0.6	0.7				
	Срязване / <i>Shear</i>	V _{cons}	kN	0.15	0.2	0.3	0.35	0.5	0.4	0.5	0.5	0.6	0.6				
Глинена клетъчна тухла ⁽⁴⁾ <i>Cell like clay brick</i> ⁽⁴⁾	Опън / <i>Tensile</i>	N _{cons}	kN	0.08	0.14	0.15	0.17	0.2	0.22	0.26	0.3	0.4	0.45				
	Срязване / <i>Shear</i>	V _{cons}	kN	0.1	0.16	0.2	0.25	0.25	0.25	0.3	0.4	0.5	0.5				
Разстояние до ръба / <i>Edge distance</i> ⁽⁵⁾			C	mm	45		55			70			90		105		
Разстояние между осите / <i>Spacing</i> ⁽⁵⁾			S	mm	40		55			60			75		90		

1kN = 100 kgf

⁽¹⁾ Препоръчаните натоварвания са производни на средните гранични натоварвания и са функция на коефициента за сигурност $\gamma=6$. Проектирането и изчисленията трябва да се извършват съгласно „Ръководството за закрепвания на Фриулсидер“. Когато използвате полипропиленови дюбели с посочените винтове намалете указаните натоварвания с ~ 50%. / *The recommended loads derive from the mean ultimate loads and are inclusive of the total safety factor $\gamma=6$. The designing and calculation of the anchor should be carried out in accordance with the "FRIULSIDER FIXING GUIDE". When using polypropylene plugs with the indicated screws reduce the stated loads by ~ 50 %.*

⁽²⁾ Когато затягате, винтът трябва да се подаде през дюбела поне с 1 диаметър. / *When tightening, the screw must protrude out of the plug by at least 1 diameter.*

⁽³⁾ Основи с мазилка около 10-15 мм- избягвайте ударно пробиване. / *Base material with plaster thickness around 10-15mm avoid rotary percussion when drilling.*

⁽⁴⁾ В случай на счупени тухли удвоете разстоянията от посочените данни. / *In case of broken bricks double the distances of the indicative data.*

⁽⁵⁾ Неподходящо приложение поради ниската консистенция на основата. / *Unsuitable application due to low consistency of the base material.*

При отсъствие на маркировка CE препоръчаните натоварвания са резултат от изпитания, извършени в лабораторията на Фриулсидер в съответствие със стандартите. Стойностите на натоварванията са валидни единствено ако е спазен правилния монтаж. Инженер-проектантът е отговорен за проекта и изчисленията на крепежа

In the absence of CE markings, the recommended loads derive from tests carried out in the Friulside laboratory in accordance with the appropriate standards. The load values are only valid if the installation has been carried out correctly. The design engineer is responsible for the designing and calculation of the fixing.