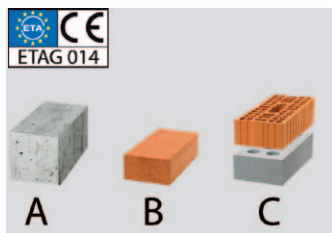
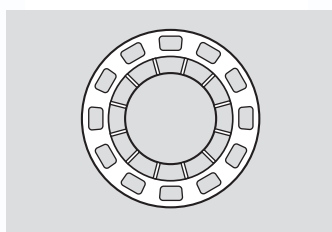


# MDD-S Дюбел за изолационен материал, пирон метален



## ETA-Разрешение

Европейско Техническо  
Разрешение по ETAG 014 - A, B, C



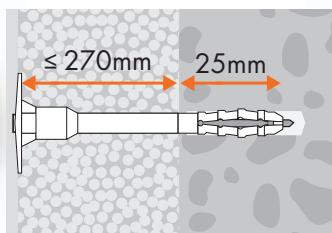
## За закрепване на меки изолационни материали

Подходящ за комбинация с  
MDD-VZ шайба.



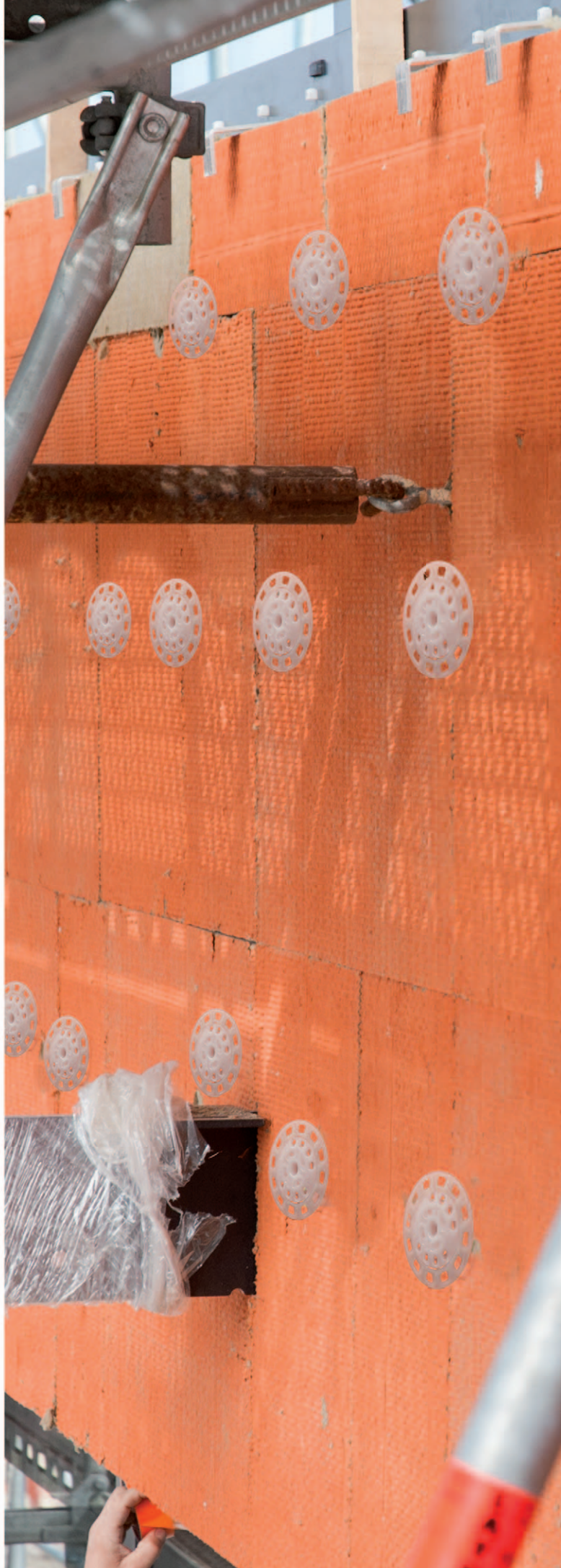
## Сертифициран по ÖNORM

Изпитан по ÖNORM B6124 и  
отговарящ на всички изисквания  
за категории на приложимост A, C



## Незначителна дълбочина на полагане

във всички строителни материали  
25мм, също и при изолации с  
големи дебелини.

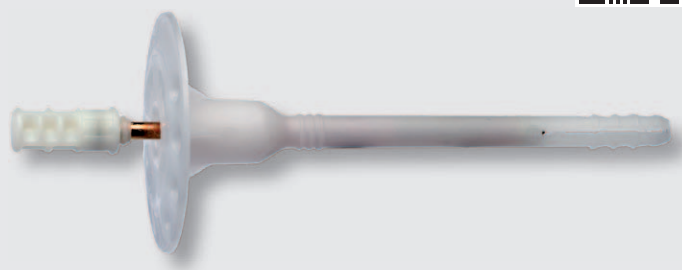


# MDD-S Дюбел за изолационен материал, пирон метален



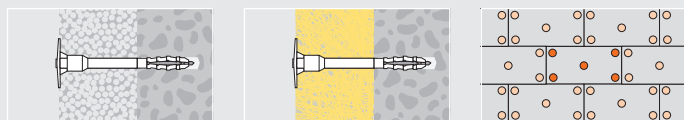
## Свойства

- Европейско Техническо Разрешение по ETAG 014 - A, B, C
- Изпитан по ÖNORM B6124 и отговарящ на всички изисквания за категории на приложимост A, C
- За закрепване на многослойни топлоизолационни системи с пласт мазилка
- Крепежна система състояща се от разтварящ се дюбел и шайба (Ø60мм) и разтварящ се пирон със специална глава
- Специалната глава предотвратява нежелани топлинни загуби и се явява и допълнителна антикорозионна защита
- Специалния профил на шайбата я прави оптимално подходяща основа за мазилка
- Също и за изолации с големи дебелини до 270 мм
- Удароустойчив материал
- За монтаж „над глава“ потърсете своя Mungo консултант
- Премаващ монтаж



## Приложения

устойчиви на натиск изолационни материали, меки изолационни материали, топлоизолационни-многослойни системи със слой мазилка

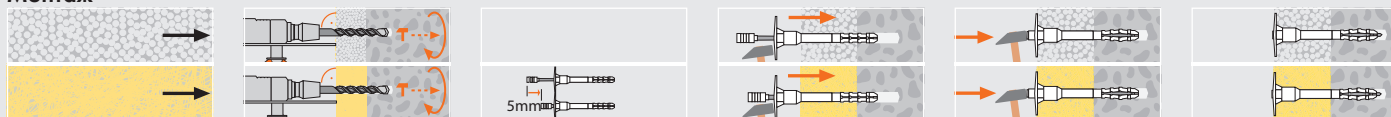


## Технически данни

	Бетон C20/25, сила на опън (kN)	Пълтна тухла, сила на опън (kN)	Варовик, сила на опън (kN)	Тухли с дълбоки отвори (H12) сила на опън (kN)	Дълбочина на отвора мм	Дълбочина на полагане мм	Ефективна дълбочина на анкерване мм
					$h_0$	$h_{ном}$	$h_{ef}$
MDD-S (L < 195mm)	0.43	0.43	0.43	0.21	35	25	25
MDD-S (L ≥ 195mm)	0.32	0.32	0.32	0.21	35	25	25

Взети са под внимание частичните коефициенти на безопасност на съпротивленията, а така също и един частичен коефициент на безопасност на въздействието на  $\gamma_F = 1.4 / 1 \text{ kN} \approx 100 \text{ kg}$

## Монтаж



Артикулен номер	Ø мм на дюбела и средното $d_{ном} = d_0$	Дължина на дюбела мм L	Дебелина на изолационния материал мм $t_{из}$	толеранс мм $t_{тол}$	глава-Ø мм $d_c$	Съдържание на сборен кашон	Количество на един палет
1190809	8	95	60-70	10	60	200	9600
1190811	8	115	80-90	10	60	200	6400
1190813	8	135	100-110	10	60	200	6400
1190815	8	155	120-130	10	60	200	4800
1190817	8	175	140-150	10	60	200	4800
1190819	8	195	160-170	10	60	200	4800
1190821	8	215	180-190	10	60	100	3200
1190824	8	235	200-210	10	60	100	3200
1190826	8	255	220-230	10	60	100	3200
1190828	8	275	240-250	10	60	100	3200
1190830	8	295	260-270	10	60	100	3200

## MDD-S Дюбел за изолационен материал, пирон метален, Ø 60 мм

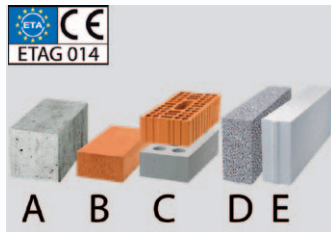


Артикулен номер	Външен-Ø мм $d_{ном}$	Опаковани в броя
1180701	90	200

## MDD-VZ Шайба за MDD-S, MDD-CE

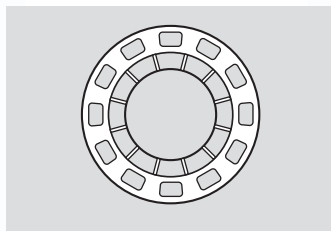


# MDD-CE Дюбели за изолационни материали, пластмасов пирон



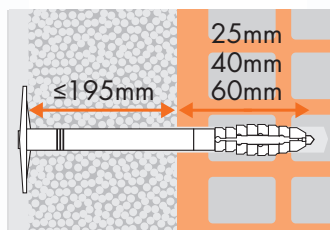
## ETA-Разрешение

Европейско Техническо  
Разрешение по  
ETAG 014 - A, B, C, D, E



## За закрепване на меки изолационни материали

Подходящ за комбинация с  
MDD-VZ шайба.



## Незначителна дълбочина на полагане

A, B, C =  $h_{\text{ном}}$  25mm  
D =  $h_{\text{ном}}$  40mm  
E =  $h_{\text{ном}}$  60mm

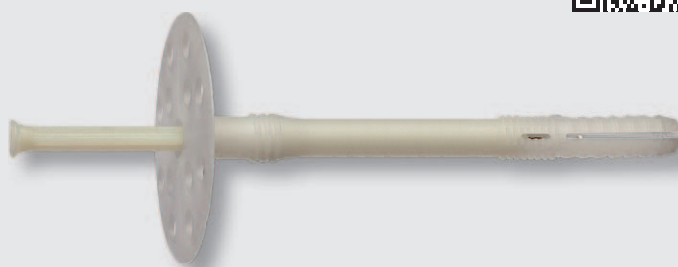


# MDD-CE Дюбели за изолационни материали, пластмасов пирон



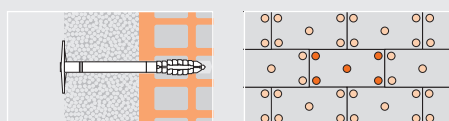
## Свойства

- Европейско Техническо Разрешение по ETAG 014 - A, B, C, D, E
- За закрепване на многослонови топлоизолационни системи с пласт мазилка
- Крепежна система състояща се от разтварящ се дюбел и шайба (Ø60мм) и разтварящ се пирон със специална глава
- Удароустойчив материал
- С усилен със стъклени нишки пластмасов щифт
- Устойчив на атмосферни влияния
- Предотвратява термомостове
- За монтаж „над глава“ потърсете своя Mungo консултант
- Премавиващ монтаж



## Приложения

устойчиви на натиск изолационни материали, полиуретанови плочи от твърда пяна, полистирол, каменна вата

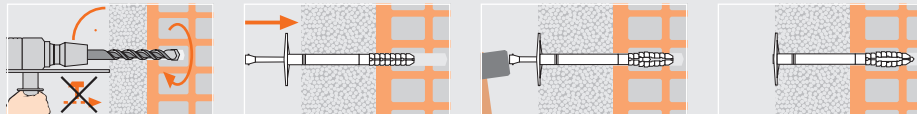


## Технически данни

	Бетон (C20/25) сила на опън (kN)	Плътна тухла сила на опън (kN)	Варовик, сила на опън (kN)	Кухи тухли, сила на опън (kN)	Лек бетон, сила на опън (kN)	Порест бетон, сила на опън (kN)	Дълбочина на отвора мм	Дълбочина на отвора мм	Дълбочина на отвора мм	Дълбочина на полагане мм	Дълбочина на полагане мм	Дълбочина на полагане мм	Ефективна дълбочина на анкерване мм	Ефективна дълбочина на анкерване мм	Ефективна дълбочина на анкерване мм
							$h_0$ A, B, C	$h_0$ D	$h_0$ E	$h_{nom}$ A, B, C	$h_{nom}$ D	$h_{nom}$ E	$h_{ef}$ A, B, C	$h_{ef}$ D	$h_{ef}$ E
MDD-CE	0.18	0.18	0.14	0.14	0.18	0.04	35	50	70	25	40	60	25	40	60

Взети са под внимание частичните коефициенти на безопасност на съпротивленията, а така също и един частичен коефициент на безопасност на въздействието на  $\gamma_f = 1.4 / 1 \text{ kN} \approx 100 \text{ kg}$

## Монтаж



Артикулен номер	Ø мм на дюбела и средното $d_{nom} = d_0$	Дължина на дюбела мм L	Дебелина на изолационния материал мм $t_{is}$ A, B, C	Дебелина на изолационния материал мм $t_{is}$ D	Дебелина на изолационния материал мм $t_{is}$ E	толеранс мм $t_{tol}$	глава-Ø мм $d_0$	Съдържание на сборен касюн	Количество на един палет
1191009	10	90	55-65	40-50	20-30	10	60	250	12000
1191012	10	120	85-95	70-80	50-60	10	60	250	8000
1191014	10	140	105-115	90-100	70-80	10	60	250	6000
1191016	10	160	125-135	110-120	90-100	10	60	250	6000
1191018	10	180	145-155	130-140	110-120	10	60	250	4500
1191020	10	200	165-175	150-160	130-140	10	60	250	4500
1191022	10	220	185-195	170-180	150-160	10	60	250	4500

## MDD-CE Дюбели за изолационни материали, пластмасов пирон, Ø 60 мм

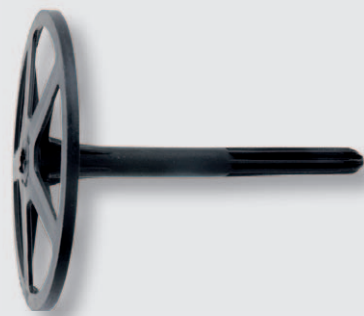


Артикулен номер	Външен-Ø мм $d_{nom}$	Опаковани в броя
1180701	90	200

## MDD-VZ Шайба за MDD-S, MDD-CE



# MDS Изоляционен крепеж



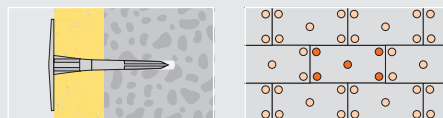
## Свойства

- Съкратено монтажно време, без допълнителни винтове и пирони
- Без термомостове
- Удароустойчив материал
- За монтаж „над глава“ потърсете своя Mungo консултант
- Преминаващ монтаж



## Приложения

меки изоляционни материали, стъклена вата, леки строителни плочи от дървена вълна, каменна вата, вентилируеми фасади

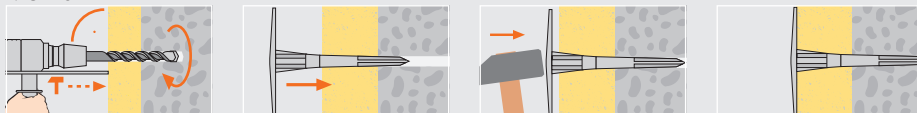


## Технически данни

MDS	Бетон (C20/25), сила на опън (kN)	Кухи тухли, сила на опън (kN)	Варовик, сила на опън (kN)	Дълбочина на отвора мм	Дълбочина на полагане мм	Ефективна дълбочина на анкерване мм
				$h_0$	$h_{ном}$	$h_{ef}$
MDS	0.15	0.13	0.12	25	20	20

Фактор на сигурност 3 / 1 kN ≈ 100 kg

## Монтаж



## MDS Дюбел за изоляционни материали, Ø 90мм

Артикул номер	Ø мм на дюбела и средното $d_{ном} = d_0$	Дължина на дюбела мм L	Дебелина на изоляционния материал мм $t_{из}$	глава-Ø мм $d_k$	Съдържание на сборен кашон $\frac{m}{m^2}$	Количество на един палет
1180211	8	60	40	90	250 $\frac{m}{m^2}$	7500
1180212	8	80	60	90	250 $\frac{m}{m^2}$	7500
1180213	8	100	80	90	200 $\frac{m}{m^2}$	6000
1180214	8	120	100	90	200 $\frac{m}{m^2}$	6000
1180215	8	140	120	90	150 $\frac{m}{m^2}$	4500
1180216	8	160	140	90	150 $\frac{m}{m^2}$	4500



# MIS Дюбел за леки изолационни материали-звездообразна глава



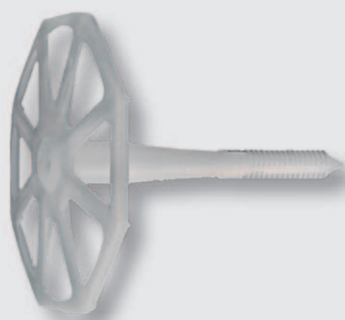
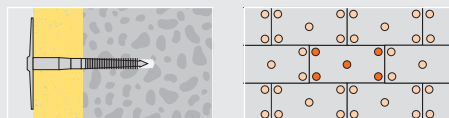
## Свойства

- Голяма звездообразна глава на дюбела за меки изолационни плочи
- Без термомостове
- Удароустойчив материал
- Съкратено монтажно време, без допълнителни винтове и пирони
- За монтаж „над глава“ потърсете своя Mungo консултант
- Преминаващ монтаж



## Приложения

меки изолационни материали, стъклена вата, леки строителни плочи от дървена вълна, каменна вата



## Технически данни

	Бетон (C20/25, сила на опън (kN))	Пътна тухла, сила на опън (kN)	Кухи тухли, сила на опън (kN)	Лек бетон, сила на опън (kN)	Дълбочина на отвора бетон mm h <sub>0</sub>	Дълбочина на отвора Кухи тухли mm h <sub>0</sub>	дълбочина на полагане бетон mm h <sub>ном</sub>	дълбочина на полагане кухи тухла mm h <sub>ном</sub>	Ефективна дълбочина на анкерване бетон mm h <sub>еф</sub>	Ефективна дълбочина на анкерване Кухи тухли mm h <sub>еф</sub>
MIS	0.15	0.15	0.13	0.12	40	50	30	40	30	40

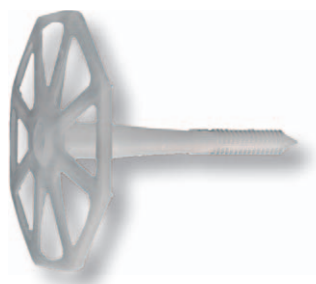
Фактор на сигурност 3 / 1 kN ≈ 100 кг

## Монтаж



Артикул номер	Ø мм на дюбела и средлото d <sub>ном</sub> = d <sub>0</sub>	Дължина на дюбела mm L	дебелина изолационен материал бетон mm t <sub>из</sub>	дебелина изолационен материал куха тухла mm t <sub>из</sub>	глава-Ø мм d <sub>к</sub>	Съдържание на сборен кашон	Количество на един палет
1150001	8	75	45	35	88	250 Б4	7500
1150002	8	95	65	55	88	250 Б4	7500
1150003	8	115	85	75	88	250 Б4	7500
1150004	8	135	105	95	88	200 Б4	6000
1150005	8	155	125	115	88	200 Б4	6000

## MIS Дюбел за изолационни плочи, Ø 88мм, звездообразна глава



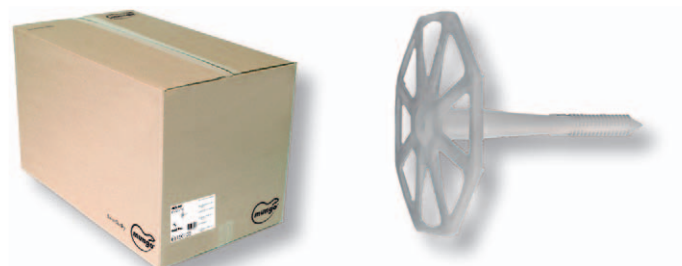
Артикул номер	Ø мм на дюбела и средлото d <sub>ном</sub> = d <sub>0</sub>	Дължина на дюбела mm L	дебелина изолационен материал бетон mm t <sub>из</sub>	дебелина изолационен материал куха тухла mm t <sub>из</sub>	глава-Ø мм d <sub>к</sub>	Съдържание на сборен кашон	Количество на един палет
1150018	8	180	150	140	60	100	6000
1150020	8	200	170	160	60	100	6000
1150022	8	220	190	180	60	100	6000
1150024	8	240	210	200	60	100	6000

## MIS Дюбел за изолационни плочи в черно, Ø 60 мм



Артикул номер	Ø мм на дюбела и средлото d <sub>ном</sub> = d <sub>0</sub>	Дължина на дюбела mm L	дебелина изолационен материал бетон mm t <sub>из</sub>	дебелина изолационен материал куха тухла mm t <sub>из</sub>	глава-Ø мм d <sub>к</sub>	Съдържание на сборен кашон	Количество на един палет
1150101	8	75	45	35	88	700	8400
1150102	8	95	65	55	88	650	7800
1150103	8	115	85	75	88	600	7200
1150104	8	135	105	95	88	550	6600
1150105	8	155	125	115	88	500	6000

## MIS-CP Дюбел за изолационни плочи, Ø 88мм, звездообразна глава, индустриална опаковка



## MIP Дюбел за изолационни плочи от минерална вата-глава тип гъба



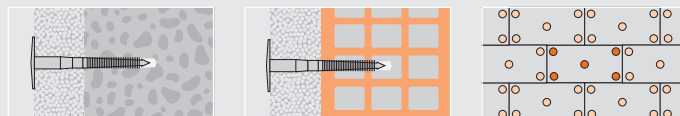
### Свойства

- Гарантирано оптимално залепване на мазилката
- Без термомостове
- Удароустойчив материал
- Съкратено монтажно време, без допълнителни винтове и пирони
- За монтаж „над глава“ потърсете своя Mungo консултант
- Преминаващ монтаж



### Приложения

устойчиви на натиск изолационни материали, полиуретанови плочи от твърда пяна, полистирол

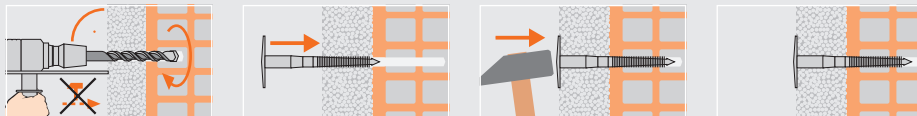


### Технически данни

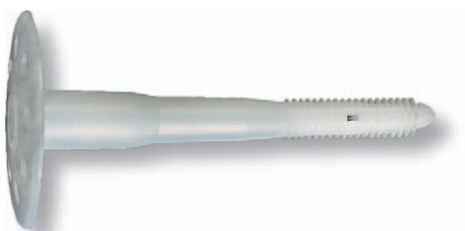
	Бетон C20/25, сила на опън (kN)	Плътна тухла, сила на опън (kN)	Кухи тухли, сила на опън (kN)	Лек бетон, сила на опън (kN)	Дълбочина на отвора бетон mm $h_0$	Дълбочина на отвора Кухи тухли mm $h_0$	дълбочина на полагане бетон mm $h_{ном}$	дълбочина на полагане куха тухла mm $h_{ном}$	Ефективна дълбочина на анкерване бетон mm $h_{ef}$	Ефективна дълбочина на анкерване Кухи тухли mm $h_{ef}$
MIP	0.15	0.15	0.13	0.12	40	50	30	40	30	40

Фактор на сигурност 3 / 1 kN ≈ 100 kg

### Монтаж

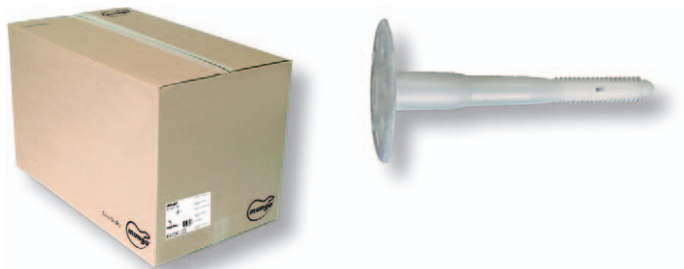


## MIP Дюбел за изолационни материали, глава тип гъба, Ø 45мм



Артикул номер	Ø мм на дюбела и средлото $d_{ном} = d_0$	Дължина на дюбела mm L	дебелина изолационен материал бетон mm $t_{из}$	дебелина изолационен материал куха тухла mm $t_{из}$	глава-Ø мм $d_h$	Съдържание на сборен кашон 3x	Количество на един палет
1180001	8	70	40	30	45	250	15000
1180002	8	90	60	50	45	250	15000
1180003	8	105	75	65	45	250	15000
1180004	8	125	95	85	45	250	15000
1180005	8	155	125	115	45	250	15000

## MIP-GR Дюбел за изолационни материали, глава тип гъба, Ø 45мм, индустриална опаковка



Артикул номер	Ø мм на дюбела и средлото $d_{ном} = d_0$	Дължина на дюбела mm L	дебелина изолационен материал бетон mm $t_{из}$	дебелина изолационен материал куха тухла mm $t_{из}$	глава-Ø мм $d_h$	Съдържание на сборен кашон	Количество на един палет
1180101	8	70	40	30	45	3000	36000
1180102	8	90	60	50	45	2500	30000
1180103	8	105	75	65	45	2000	24000
1180104	8	125	95	85	45	1600	19200
1180105	8	155	125	115	45	1300	15600

# MIDS Дюбел за изолационни плочи, метален



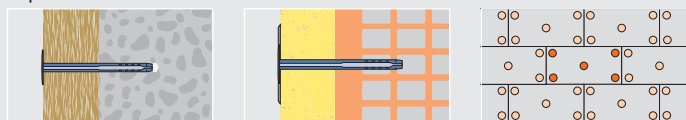
## Свойства

- MIDS: Изпитание за пожароустойчивост F120
- „Шапката“ намалява термозагубите
- В комбинация с MDB шайбата при меки изолационни плочи
- В изпълнение от неръждаема стомана за приложение на открито
- Подходящо за монтаж над глава
- Премавив монтаж



## Приложения

меки изолационни материали, устойчиви на натиск изолационни материали, каменна вата, стъклена вата, леки строителни плочи от дървена вълна



## Технически данни

	Бетон C20/25, сила на опън (kN)	Плътно тухла, сила на опън (kN)	Кухи тухли, сила на опън (kN)	Лек бетон, сила на опън (kN)	Дълбочина на отвора бетон мм $h_0$	Дълбочина на отвора бетон мм (F120) $h_0$	Дълбочина на отвора Кухи тухли мм $h_0$	дълбочина на полагане бетон мм $h_{ном}$	дълбочина на полагане бетон мм (F120) $h_{ном}$	дълбочина на полагане кухи тухла мм $h_{ном}$	Ефективна дълбочина на анкероване бетон мм $h_{ef}$	Ефективна дълбочина на анкероване бетон мм (F120) $h_{ef}$	Ефективна дълбочина на анкероване Кухи тухли мм $h_{ef}$
MIDS	0.3	0.3	0.1	0.1	40	50	50	30	40	40	25	35	35

Фактор на сигурност 3 / 1 kN ≈ 100 кг

## Монтаж



Артикулен номер	Ø мм на дюбела и сверделото $d_{ном} = d_0$	Дължина на дюбела мм L	дебелина изолационен материал бетон мм $t_{ix}$	дебелина изолационен материал бетон мм (F120) $t_{ix}$	дебелина изолационен материал куха тухла мм $t_{ix}$	глава-Ø мм $d_k$	Съдържание на сборен кашон	Количество на един палет
1180501	8	90	60	50	50	30	250	12000
1180502	8	110	80	70	70	30	250	12000
1180503	8	140	110	100	100	35	250	12000
1180504	8	170	140	130	130	35	250	9000
1180505	8	200	170	160	160	35	250	9000
1180506	8	250	220	210	210	35	125	6000
1180507	8	300	270	260	260	35	125	6000

Артикулен номер	Шайба-Ø мм $d_{ном}$	отвор-Ø мм $d_w$	Описание	Съдържание на сборен кашон $SK$	Количество на един палет
1120874	80	14.5	стомана-горещоцинкована	250 $22$	6000

## MIDS Дюбел за изолационни плочи, Ø 30/35мм, стоманен



## MDB Ламаринена шайба за MIDS за меки изолационни материали



Артикулен номер	Ø мм на дюбела и сверделото $d_{ном} = d_0$	Дължина на дюбела мм L	дебелина изолационен материал бетон мм $t_{ix}$	дебелина изолационен материал бетон мм (F120) $t_{ix}$	дебелина изолационен материал куха тухла мм $t_{ix}$	глава-Ø мм $d_k$	Съдържание на сборен кашон	Количество на един палет
1180511	8	90	60	50	50	30	250	12000
1180512	8	110	80	70	70	30	250	12000
1180513	8	140	110	100	100	35	250	12000
1180514	8	170	140	130	130	35	250	9000
1180515	8	200	170	160	160	35	250	9000
1180516	8	250	220	210	210	35	125	6000
1180517	8	300	270	260	260	35	125	6000

Артикулен номер	Шайба-Ø мм $d_{ном}$	отвор-Ø мм $d_w$	Описание	Съдържание на сборен кашон $SK$	Количество на един палет
1120876	80	14.5	неръждаема A2	250 $22$	6000

## MIDSr Дюбел за изолационни плочи, Ø 30/35мм, неръждаема стомана A2



## MDB Ламаринена шайба за MIDSr за меки изолационни материали, неръждаема стомана A2



**MIDS-K** Дюбел за изолационни плочи, стоманен със шапка с топлинна защита, Ø 54мм



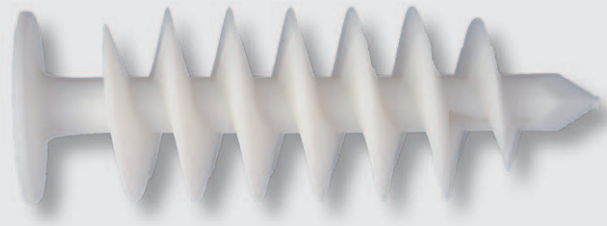
Артикулен номер	Ø мм на дюбела и сверлото $d_{nom} = d_0$	Дължина на дюбела мм L	дебелина изолационен материал бетон мм $t_{fix}$	дебелина изолационен материал бетон мм (F120) $t_{fix}$	дебелина изолационен материал хула тухла мм $t_{fix}$	глава-Ø мм $d_k$	Съдържание на сборен кашон	Количество на един палет
1180521	8	90	60	50	50	54	125	6000
1180522	8	110	80	70	70	54	125	6000
1180523	8	140	110	100	100	54	125	6000
1180524	8	170	140	130	130	54	125	6000
1180525	8	200	170	160	160	54	125	6000
1180526	8	250	220	210	210	54	80	3840
1180527	8	300	270	260	260	54	80	3840

# MDI Дюбел за изолационни плочи, метален



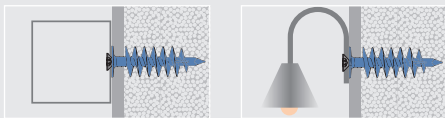
## Свойства

- Закрепване на взаимно свързани-топлоизолационни системи(WDVS), полистиролни плочи(EPS) и твърди плочи от полиуретан(XPS)
- Бърз и лесен монтаж
- Обикновено без предварително разпробиване
- Без термомостове
- Направен от висококачествен найлон PA 6
- Предварителен монтаж
- Приложение и в закрити и в открити пространства



## Приложения

лампи, електрически ключове, пощенски кутии, релси, картини, носачи

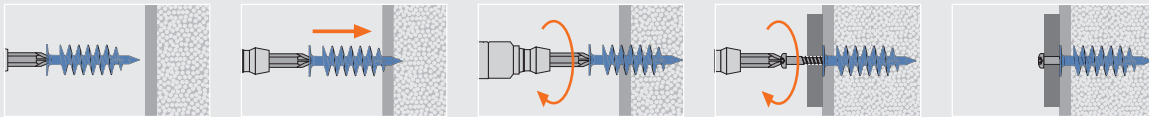


## Технически данни

	полистирол PS20, сила на опън (N)	Дълбочина на полагане mm	мин.отстояние от оста mm	мин.отстояние от ръба mm	мин.дебелина на строителния елемент mm
		$h_{min}$	$S_{min}$	$C_{min}$	$l_{min}$
MDI 52	25	50	100	100	100
MDI 82	35	80	100	100	150

Фактор на сигурност 5 / 10 N ≈ 1 кг

## Монтаж



Артикул номер	дюбел- $\varnothing$ mm	Дължина на дюбела mm	Винт	Накрайник	Опаковани в броя	Съдържание на сборен кашон	Количество на един палет
	$d_{nom}$	L	$d_s$		PS	SK	
1182752	27	52	4.0-4.5	T40	100	300	18000
1182782	27	82	4.0-4.5	T40	50	150	9000

## MDI Дюбел за изолационни плочи, метален

