



Kotwa jest wypełniona na całej długości pianką i ma otwory na gwoździe.  
Materiał: S 235 JR ( St 37 - 2) stal ocynkowana ogniowo

Kotwy szynowe są dostarczane również bez bolców jako szyny z gładkiej stali walcowanej lub stali cynkowej ogniowo.

Aprobata ITB: AT-15-5855/2003

Kotwy szynowe typu Dumbo®-AS

### Kotwy szynowe Dumbo®-AS ze stali

Przeznaczona do zabetonowania szyna łącząca z przyspawanymi bolcami z główką. Ten typ profilu umożliwia stabilne i pewne zakotwienie w betonowych elementach budowlanych, pozwalające na przenoszenie dużych obciążeń.

Aprobata nr: Z 21.4 - 1565 (niemiecka)

Długość standardowa ok. 3,05 m

Nr art.	Profil - szer. / wys. (mm)	Długość (mm)	Liczba bolców	m w wiązce
8078	28 / 15	3.050	13	30,50
8090	38 / 17	3.050	13	18,30

				m na palecie
6078	28 / 15	3.050	13	610,00
6090	38 / 17	3.050	13	311,10

Krótkie kotwy szynowe

Nr art.	Profil - szer. / wys. (mm)	Długość (mm)	Liczba bolców	Sztuk w kartonie
8068	28 / 15	150	2	60
8069	28 / 15	200	2	40
8070	28 / 15	250	2	35
8071	28 / 15	300	2	30
8080	38 / 17	150	2	40
8081	38 / 17	200	2	30
8082	38 / 17	250	2	25
8083	38 / 17	300	2	20

				Sztuk w koszu drucianym
6068	28 / 15	150	2	2.900
6069	28 / 15	200	2	2.100
6070	28 / 15	250	2	1.500
6071	28 / 15	300	2	1.400
6080	38 / 17	150	2	2.200
6081	38 / 17	200	2	1.200
6082	38 / 17	250	2	1.000
6083	38 / 17	300	2	900

Inne długości i wykonanie z gładkiej stali walcowanej na zapytanie ofertowe.

### Aksesoria do kotew szynowych Dumbo®-AS

#### Kotwa łącząca do murów Dumbo®-AS

pasująca do kotw szynowych D 28/15

Materiał: St 37, cynkowana ogniowo

Nr art.	Długość (mm)	Sztuk w kartonie
8023	85	200
8024	120	200
8025	180	200

Płaskie kotwy do cienkich warstw zaprawy patrz str. 57.



## Śruby z łbem młotkowym i nakrętkami do systemu Dumbo®-AS

Cynkowane galwanicznie śruby z łbem młotkowym i nakrętkami do mocowania różnych łączników.

Materiały: 4.6. wg DIN EN ISO 898-1. Dopuszczenie nr: Z-21.4-1565 (niemieckie)

### do Dumbo®-AS -28 / 15

Nr art.	Typ 28 / 15	Wymiary (mm)	Opakowanie * jedn.
8033	8 / 20	M 8 x 20	100
8034	8 / 30	M 8 x 30	100
8036	8 / 50	M 8 x 50	100
8038	10 / 30	M 10 x 30	100
8039	10 / 40	M 10 x 40	100
8040	10 / 50	M 10 x 50	100
8041	10 / 80	M 10 x 80	100

### do Dumbo®-AS -38/-17

Nr art.	Typ 38 / 17	Wymiary (mm)	Opakowanie * jedn.
8043	10 / 20	M 10 x 20	100
8044	10 / 30	M 10 x 30	100
8045	10 / 40	M 10 x 40	100
8046	10 / 50	M 10 x 50	100
8048	12 / 30	M 12 x 30	100
8049	12 / 40	M 12 x 40	50
8050	12 / 50	M 12 x 50	50
8051	12 / 80	M 12 x 80	50
8052	12 / 100	M 12 x 100	50
8053	16 / 30	M 16 x 30	50
8054	16 / 40	M 16 x 40	50
8055	16 / 50	M 16 x 50	50
8056	16 / 80	M 16 x 80	25

\* W opakowaniu znajdują się śruby i nakrętki.

## Podkładka do systemu Dumbo®-AS

Podkładka cynkowana galwanicznie stosowana do śrub z łbem młotkowym.

Materiał: St wg. DIN EN ISO 7089 galwanicznie cynkowane

Nr art.	pasuje do	Opakowanie jedn.
8063	M 8	100
8064	M 10	100
8065	M 12	100
8066	M 16	100





Kotwa jest wypełniona na całej długości pianką i ma otwory na gwoździe.

Materiał: Kotwa szynowa ze stali szlachetnej A4 (materiał 1.4571/1.4401)  
Bolce z główką ze stali szlachetnej A2 (materiał 1.4301)

Kotwy szynowe są dostarczane również bez bolców.



Aprobata ITB: AT-15-5855/2003  
Kotwy szynowe typu Dumbo®-AS

### Kotwy szynowe Dumbo®-AS ze stali nierdzewnej

Przeznaczona do zabetonowania szyna łącząca z przyspawanymi bolcami z główką. Ten typ profilu umożliwia stabilne i pewne zakotwienie w betonowych elementach budowlanych, pozwalające na przenoszenie dużych obciążeń. Wykonanie ze stali nierdzewnej dla wszystkich zastosowań w obszarze zewnętrznym.

Aprobata nr: Z 21.4 - 1565 (niemiecka)

Długość standardowa ok. 3,05 m

Nr art.	Profil - szer. / wys. (mm)	Długość (mm)	Liczba bolców	m w wiązce
8278	28 / 15	3050	13	30,50
8290	38 / 17	3050	13	18,30

m na palecie

6278	28 / 15	3050	13	610,00
6290	38 / 17	3050	13	311,10

Krótkie kotwy szynowe

Nr art.	Profil - szer. / wys. (mm)	Długość (mm)	Liczba bolców	Sztuk w kartonie
8268	28 / 15	150	2	60
8269	28 / 15	200	2	40
8270	28 / 15	250	2	35

Sztuk w koszu drucianym

6280	38 / 17	150	2	2.200
6281	38 / 17	200	2	1.200
6282	38 / 17	250	2	1.000

Inne długości na zamówienie.



Aksesoria do kotew szynowych Dumbo®-AS

### Kotwa łącząca do murów Dumbo®-AS

Pasująca do kotw szynowych D 28/15.

Materiał: stal szlachetna A 4 (W 1.4571/1.4401)

Nr art.	Długość (mm)	Sztuk w kartonie
8224	120	200
8225	180	200

## Śruby z łbem młotkowym i nakrętkami do systemu Dumbo®-AS

Śruby ze stali nierdzewnej z łbem młotkowym i nakrętkami do mocowania różnych łączników.

Materiał: A 4-50 wg DIN EN ISO 3506-1,

Dopuszczenie nr: Z-21.4-1565 (niemieckie)

### do Dumbo®-AS 28 / 15

Nr art.	Typ 28 / 15	Wymiary (mm)	Opakowanie <sup>1)</sup> jedn.
8237	10 / 25	M 10 x 25	100

### do Dumbo®-AS 38 / 17

Nr art.	Typ 38 / 17	Wymiary (mm)	Opakowanie <sup>1)</sup> jedn.
8244	10 / 30	M 10 x 30	50
8250	12 / 50	M 12 x 50	50
8255	16 / 50	M 16 x 50	50

<sup>1)</sup> W opakowaniu znajdują się śruby i nakrętki.

## Podkładka do systemu Dumbo®-AS

wg DIN EN ISO 7089

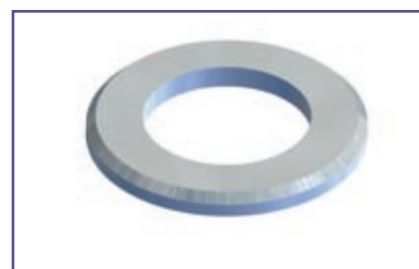
Podkładka stosowana do śrub z łbem młotkowym.

Materiał: stal szlachetna A 4, W. 1.4401 / 1.4571 wg DIN EN 10088

Nr art.	pasuje do	Opakowanie jedn.
8264	M 10	100
8266	M 16	100



3





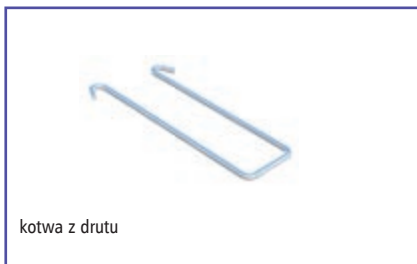
## System kotew typu Durfest

Łącznik ścienny - system dla ścian wewnętrznych murowanych i betonowych. Tego typu łącznik służy do zakotwienia ściany nowo budowanej do istniejących już ścian np. modernizacja starych budynków - łatwy montaż ścianki działowej do ściany konstrukcyjnej: według norm DIN 4103 część 1. Materiał: St.02 - ocynkowana.

Nr art.	Typ	Długość (m)	w wiązce (m)	w kartonie / na palecie (m)
3330	Durfest 45	1,25	5	25/1.000

szyna

Zestaw kotew z drutu lub z cienkich płaskowników prosimy zamawiać osobno.



kotwa z drutu

Nr art.	Typ	Opakowanie jedn.
3350	Durfest - zestaw kotew z drutu*	1 zestaw

Kotwy ocynkowane do kotwienia w murze przy korzystaniu z normalnej zaprawy wapiennej.



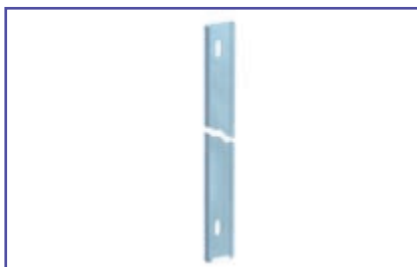
kotwa z płaskownika

3352	Durfest - zestaw kotew z płaskowników*	1 zestaw
------	----------------------------------------	----------

Kotwy ocynkowane do kotwienia na cienkowarstwowej zaprawie klejowej lub do klejenia ściennych płyt budowlanych na pióro-wpust.

Dzięki przesuniętych względem siebie wgłębieniom kotwy można instalować na dowolnej wysokości.

\* Każdy zestaw zamocowań z systemu szynowego DURFEST zawiera: 12 kołków rozporowych, 12 śrub, 12 podkładek, 20 kotew ocynkowanych, wystarczających do zamocowania 5 mb ściany.



## System kotew typu Durfest-E

Łącznik ścienny - system do ścian wewnętrznych murowanych i betonowych. Tego typu łącznik służy do zakotwienia ściany nowo budowanej do istniejących już ścian. System zakotwienia pozwala na stosowanie w spoinach niezależnie od ich wysokości.

Nr art.	Typ	Długość (m)	w wiązce (m)	w kartonie / na palecie (m)
3332	E-szyna	1,25	5	25/1.000

Zestaw do mocowania z kotwami płaskimi proszę zamawiać oddzielnie.



Nr art.	Typ	Opakowanie jedn.
3333	Durfest-E zestaw*	1 zestaw

Kotwy ocynkowane do kotwienia w każdym rodzaju spoin.

\* Każdy zestaw zamocowań z systemu szynowego DURFEST zawiera: 12 kołków rozporowych, 12 śrub, 12 podkładek, 20 kotew ocynkowanych, wystarczających do zamocowania 5 mb ściany.

## System kotew typu Drehlock

System kotew typu Drehlock służy do łączenia ścian murowanych za ścianą betonową. Szyna jest wykonana z blachy stalowej St 02 ocynkowanej. Wnętrze kotwy jest wypełnione styropianem.

Kotwa z drutu wykonana ze stali zbrojeniowej B St 500/550 RK.

Nr art.	Typ	Długość (m)	w kartonie / na palecie (m)
3324	szyna 23 / 20	2,50	50 / 1.500

Kotwy należy zamawiać osobno.



## Kotwy do Drehlock

Nr art.	Typ	Wymiary (mm)	Opakowanie jedn. (sztuk)
3329	Kotwa z drutu	5 / 250	100
3327	Kotwa z płaskownika	25 x 120	200
3328	Kotwa z płaskownika	25 x 275	200

kotwa Drehlock z płaskownika dla wszystkich rodzajów spoin.

\* Drehlock z płaskownika pasująca również do kotew szynowych Dumbo-AS 28 / 15 (str. 52).



## System kotew typu D-Flachanker

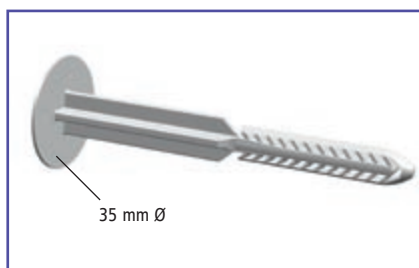
Łącznik ścienny - do łączenia ścian prostopadłych, wykonany ze stali nierdzewnej A4 materiał 1.4401

Nr art.	Wymiary (mm)	Sztuk w kartonie / na palecie
5087	20 x 300*	250 / 23.000

\* Dopuszczenie nr: Z-17.1-762



Stosując gwoździe do mocowania płyt izolacyjnych w systemach WDV (złożone systemy izolacji cieplnej) należy przestrzegać zaleceń producentów systemów.



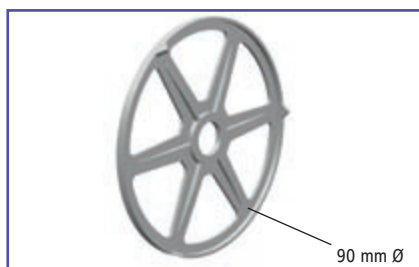
\* Ze względu na krótkotrwałą odporność na działanie światła i warunki atmosferyczne nadaje się wyłącznie do systemów dociepleń.

### Gwóźdź do mocowania izolacji Dämmstift-Ultra

Jednoczęściowy gwóźdź do mocowania twardych materiałów izolacyjnych na powierzchniach ścian. Otwór wiercony  $\varnothing$  8 mm. Głębokość otworu min. ok. 40 mm.

Materiał: tworzywo sztuczne, \* odporne na działanie światła

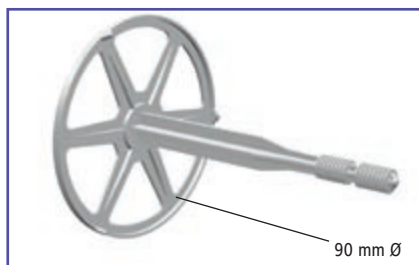
Nr art.	Długość (mm)	Grubość ocieplenia ok. (mm)	Sztuk w torbie / worku
4637	80	40 / 50	125 / 1.000
4638	100	60 / 70	125 / 1.000
4639	120	80 / 90	125 / 1.000
4640	140	100 / 110	125 / 1.000
4641	160	120 / 130	125 / 1.000
4642	180	140 / 150	125 / 1.000
4643	200	160 / 170	125 / 1.000



### Tarcza powiększająca do gwoźdźca Dämmstift-Teller

Tarcza służy do mocowania miękkich materiałów izolacyjnych. Materiał: tworzywo sztuczne, \* odporne na działanie światła

Nr art.	Sztuk w torbie
4625	125



### Gwóźdź Duplastift dwuczęściowy

Gwóźdź do mocowania miękkich materiałów izolacyjnych na powierzchniach ścian. Otwór wiercony  $\varnothing$  8 mm. Głębokość otworu min. ok. 40 mm.

Materiał: tworzywo sztuczne, \* odporne na działanie światła.

Nr art.	Długość (mm)	Grubość ocieplenia ok. (mm)	Sztuk w torbie / worku
4617	80	40 / 50	125 / 1.000
4618	100	60 / 70	125 / 1.000
4619	120	80 / 90	125 / 1.000
4620	140	100 / 110	125 / 1.000
4621	160	120 / 130	125 / 1.000
4622	180	140 / 150	125 / 1.000
4623	200	160 / 170	125 / 1.000

## Kotwa plastikowa Durch

Kotwa służąca do mocowania płyt izolacyjnych do betonu.

Nr art.	Typ	Długość (mm)	Sztuk w torbie / worku
5850	50	50	1.000 / 10.000
5870	70	70	1.000 / 5.000
5875	75	75	1.000 / 5.000
5890	90	90	1.000 / 5.000
5810	100	100	500 / 4.000
5812	125	125	250 / 2.500
5815	150	150	250 / 1.000
5820	200	200	125 / 1.000



## Kotwa z drutu Drehanker

Kotwa z ocynkowanego drutu do mocowania lekkich płyt budowlanych. Kotwę wkręca się w płytę. W czasie betonowania pętla kotwy zostaje zatopiona w betonie, przez co powstaje połączenie między płytą a betonem.

Nr art.	Opakowanie jedn. (szt.)
5800	500



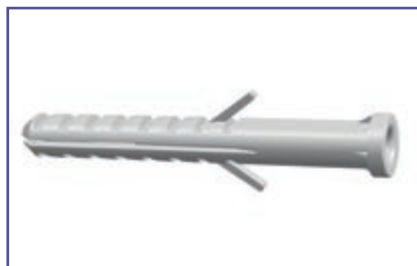

 Materiał:  
1.4571/1.4401


## Kotwa Dueb-Anker z kołkiem

 System D, otwór wiercony  $\varnothing$  8 x 60 mm

Dopuszczenie nr Z-21.2-941 (niemieckie)

Nr art.	Drut - $\varnothing$ (mm)	Długość (mm)	Opakowanie jedn. (szt.)
8500	3	160	250
8502	3	180	250
8504	3	210	250
8506	4	210	250
8508	4	250	250
8510	4	275	250
8512	4	300	250



## Kołek

Kołek z tworzywa sztucznego ultramid B3S przeznaczony do kotew wbijanych. Głębokość wbijania - 55 mm, głębokość wywierconego otworu - 60 mm

Nr art.	Typ	Średnica wew. $\varnothing$ (mm)	Długość (mm)	Do otworu $\varnothing$ (mm)	Sztuk w torbie / worku
5091	D-6 / 50-3	2,5	50	6	250 / 10.000
5092	D-6 / 50-4	3,5	50	6	250 / 10.000



## Wzmocniony kołek do wbijania Einschlagrohr

Kołek służy do dokładnego wbijania kotw DUEB. Należy zawsze dokładnie dobierać wymiar kołka do kotwy.

Nr art.	Długość kotwy (mm)	Opakowanie jedn. (szt.)
8975	160	1
8971	180	1
8977	210	1
8978	250	1
8979	275	1
8980	300	1



## Obcęgi do kotew z drutu Drahtankerzange

Aby kotwy do ścian dwuwarstwowych z pustką powietrzną zakotwiły się dobrze w podłożu z zaprawy, należy zagiąć je na końcach na długości 25 mm. Obcęgi służą do pewnego, dokładnego i szybkiego zaginania końców kotwy.

Nr art. 5098

Opakowanie 1 szt.

## Podkładka Tropfscheibe

Podkładka uniemożliwiająca przepływ wilgoci do warstwy ocieplającej.

Nr art.	Typ	Dla kotwy (mm)	Ø (mm)	Sztuk w torbie / worku
5010	3 / 4	3 / 4	25	250 / 10.000



## Podkładka mocująca Duplafix

Podkładka spełnia dwie funkcje: elementu mocującego materiały izolacyjne i podkładki chroniącej przed przedostaniem się wilgoci.

Nr art.	Drut - Ø (mm)	Ø (mm)	Sztuk w torbie / worku
5528	3	60	250 / 2.500
5529	4	60	250 / 2.500



## Podkładki mocujące Dupla®

Podkładki wsuwane na kotwy do warstwy pustki powietrznej. Służą do mocowania płyt izolacyjnych na murze lub na ścianie betonowej.

Nr art.	Drut - Ø (mm)	Ø (mm)	Sztuk w torbie / worku
5534	3 / 4	55	500 / 5.000

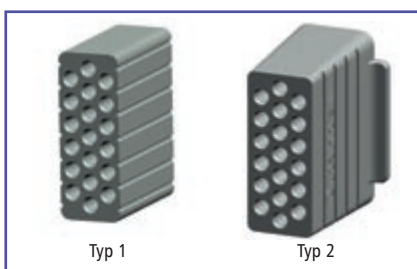


5011	3	60	250 / 5.000
5012	4	60	250 / 5.000



5530	3 / 4	90	250 / 2.500
5531	5 / 6	90	250 / 2.500





## Tuleja Dyg-Hülse

Tuleja z gwintem wewnętrznym służy jako pomoc w montażu prętów kotwiących DG 15, np. przy szalunkach krawędzi stropów, lub w mocowaniu wsporników szalunku.

Nr art.	Typ	Sztuk w torbie / worku
8900	Dyg-Hülse z kołnierzem	50 / 200
8903	Dyg-Hülse bez kołnierza	50 / 200

zaślepka do zabezpieczenia gwintu

Nr art.	Typ	Sztuk w torbie / worku
8901	zaślepka Dyg	50 / 10.000

## Końcówka montażowa Dyg-Nagelstopfen

Końcówka do szybkiego i łatwego mocowania tulei Dyg-Hülse 15 na szalunku. Do zamocowania wystarczy tylko jeden gwóźdź. Kształt końcówki gwarantuje pokrycie tulei betonem na 20 mm. Końcówka nadaje się zwłaszcza do betonu licowego.

Nr art.	Typ	Sztuk w torbie / worku
8902	Dyg-Nagelstopfen	50 / 200

## Kotwa i stopka montażowa typu Dyg

Służą jako pomoc przy stawianiu rusztowań i przy montażu prętów kotwiących DG 15. Należy przestrzegać aktualnych przepisów bezpieczeństwa.

Nr art..	Typ	Opakowanie jedn. (szt.)
8898	Kotwa montażowa	50
8899	Stopka montażowa	50

zamykana za pomocą Decki 20

## Kostki montażowe Dübelklotz

Plastikowe kostki do mocowania rynien dachowych, listew przypodłogowych, wykładzin ściennych i stropowych, okien, drzwi, poręczy schodów, instalacji, lamp itp. Kostki montażowe to tanie rozwiązanie, stosowane wszędzie tam, gdzie nie można dokładnie ustalić położenia kołka montażowego.

Nr art.	Typ	Sztuk w torbie / worku
5681	I	250 / 1.000
5682	II	125 / 500

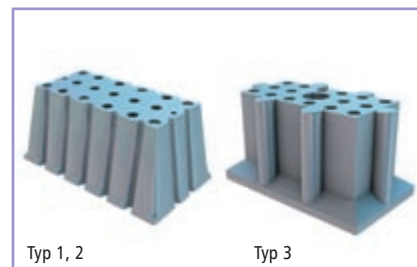
Trzpienie do kostek I / II

5690	Z I	1.000
5691	Z II	1.000

## Kostka montażowa Dübelfix

Mocna kostka z tworzywa sztucznego z otworami, stosowana jako uniwersalna kostka montażowa do wkrętów.

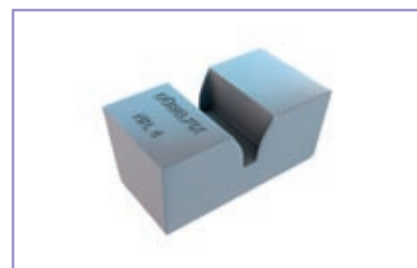
Nr art.	Typ	Wymiary (mm)	Wysokość (mm)	Opakowanie (sztuk)
20515	1	10 x 25	15	1.000
20516	2	15 x 35	20	500
20517	3	20 x 45	30	500



## Kostka montażowa Dübelfix 4

Kostka montażowa z tworzywa sztucznego w którą można wbijać gwoździe, będąca jednocześnie dystansem o otulinie 15 mm.

Nr art.	Typ	Wymiary (mm)	Wysokość (mm)	Opakowanie (sztuk)
20518	4	25 x 50	25	500



## Kostka montażowa Zapfendübel

Kostka Zapfendübel jest przeznaczona do montażu okien i drzwi. Kostkę mocujemy za pomocą bolca w otworze deskowania.

Nr art.	Typ	Przekrój (mm)	Wysokość (mm)	Bolec -Ø (mm)	Opakowanie (sztuk)
20519	11	38	20	7	500
20520	22	38	30	7	500
20521	33	38	35	7	500



## Klamra Zapfenbrücke

Klamra do mocowania stalowych kotew typu Dumbo-AS do stalowych szalunków.

Nr art.	Typ	Szerokość w świetle (mm)	Wysokość w świetle (mm)	Bolec-Ø (mm)	Opakowanie (sztuk)
20522	40/45	40	45	6	1.000
20523	80/50	80	50	6	1.000



## Gwóźdź montażowy Zapfennagel

Do mocowania różnych elementów na stalowych szalunkach.

Nr art.	Typ	Długość (mm)	Łeb -Ø (mm)	Bolec-Ø (mm)	Opakowanie (sztuk)
20524	1	45	20	6	1.000
20525	1 specjalny	46	15	6	1.000
20526	2	45	20	4	1.000
20527	5	30	30	12	1.000
20528	6	20	14	4	10.000
20529	7	25	20	6	1.000





### Kotwa montażowa Gewindehülse

Typ grubościennej, wytrzymałej, stalowej kotwy mocującej zaopatrzonej w metryczny gwint. Dzięki płaskiej końcówce z otworem pozwalającej na montaż do zbrojenia zwiększona zostaje wytrzymałość na rozciąganie. Żółte, ponieważ ocynkowane elektrolitycznie. Jest to kotwa uniwersalna i uzyskuje dużą wytrzymałość na rozciąganie nawet bez zbrojenia. Kotwy montażowe nie mogą służyć jako elementy dźwigające.

**Proszę przestrzegać wskazówek ze str. 121.**

Nr art.	Typ	Otwór	Długość (mm)	Opakowanie (szt.)
20560	M 8 / 40	M 8	40	100
20561	M 10 / 50	M 10	50	100
20562	M 12 / 60	M 12	60	100
20563	M 12 / 70	M 12	70	100
20564	M 16 / 60	M 16	60	100
20565	M 16 / 80	M 16	80	100
20566	M 16 / 90	M 16	90	100



### Kotwa montażowa Gewindehülse-W

Typ grubościennej, wytrzymałej, stalowej galwanizowanej kotwy mocującej zaopatrzonej w metryczny gwint. Dzięki płaskiej i wygiętej końcówce zwiększona zostaje wytrzymałość na rozciąganie. Stosowana do mocowania drzwi okien.

**Proszę przestrzegać wskazówek ze str. 121.**

Nr art.	Typ	Otwór	Długość (mm)	Opakowanie (szt.)
20567	WM 8 - 40	M 8	40	100
20568	WM 10 - 50	M 10	50	100
20569	WM 12 - 60	M 12	60	100
20570	WM 12 - 70	M 12	70	100
20571	WM 16 - 60	M 16	60	100
20572	WM 16 - 70	M 16	70	100
20573	WM 16 - 90	M 16	90	100



### Kotwa montażowa Gewindehülse-W z talerzykiem mocującym

Kotwy Gewindehülse-W jak wyżej z talerzykiem do mocowania za pomocą kleju na szalunku stalowym. Po rozszalowaniu wykręcić talerzyk kluczem imbusowym.

**Proszę przestrzegać wskazówek ze str. 121.**

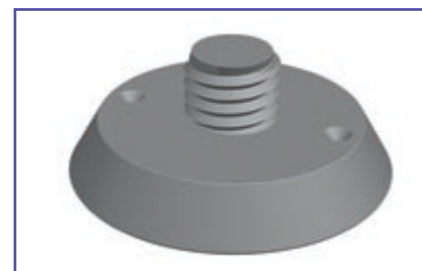
Nr art.	Typ	Otwór	Długość (mm)	Opakowanie (szt.)
20574	WM 8 - 40 / K	M 8	40	100
20575	WM 10 - 50 / K	M 10	50	100
20576	WM 12 - 60 / K	M 12	60	100
20577	WM 12 - 70 / K	M 12	70	100
20578	WM 16 - 60 / K	M 16	60	100
20579	WM 16 - 70 / K	M 16	70	100
20580	WM 16 - 90 / K	M 16	90	100

## Podkładka mocująca z gwintem Halteplatten

Podkładka mocująca wielokrotnego użytku przeznaczona do tulei gwintowanych. Podkładkę przymocowuje się na szalunku, a po zabetonowaniu wykręca się.

Wysokość podkładki 10 mm

Nr art.	Pasuje do	Podkładka Ø (mm)	Do śrub mocujących	Opakowanie jedn. (sztuk)
9823	M 8 niebieski	58	–	100
9825	M 10 złoty	58	M 4	100
9826	M 12 czerwony	58	M 6	100
9827	M 16 czarny	58	M 10	100
9828	M 20 złoty	58	M 10	100
9829	M 24 niebieski	58	M 10	100
9831	M 30 czarny	50	–	100



## Podkładka mocująca z gwintem Schraubfix

Podkładka mocująca, którą wystarczy przybić do drewnianego szalunku i wkręcić na nią kotwę montażową. Po zdjęciu szalunku podkładkę należy odkręcić od kotwy lub tulei.

Nr art.	Typ	Gwint	Talerz Ø (mm)	Opakowanie (szt.)
20530	M 8	M 8	48	500
20531	M 10	M 10	48	500
20532	M 12	M 12	48	500
20533	M 14	M 14	48	500
20534	M 16	M 16	48	500
20535	M 18	M 18	48	500
20536	M 20	M 20	48	500
20537	M 24	M 24	48	500
20538	M 27	M 27	58	500
20539	M 30	M 30	58	500
20540	Rd 30	Rd 30	58	500
20541	DG 15	DG 15	48	500

Inne wymiary na zamówienie

Zaślepka do otworu na zamówienie



## Podkładka mocująca z gwintem Schraubfix 20

Podkładka mocująca, tak jak Schraubfix z grubszą podstawą - 20 mm. Schraubfix 20 zapewnia otulinę betonu wg DIN 1045

Nr art.	Typ	Gwint	Talerz Ø (mm)	Opakowanie (szt.)
20542	20 M 8	M 8	48	500
20543	20 M 10	M 10	48	500
20544	20 M 12	M 12	48	500
20545	20 M 14	M 14	48	500
20546	20 M 16	M 16	48	500
20547	20 M 18	M 18	48	500
20548	20 M 20	M 20	48	500
20549	20 M 24	M 24	48	500





### Podkładka mocująca z gwintem Klebefix

Podkładka mocująca utrzymuje w położeniu zalewane kotwy montażowe pozostawiając je w 5 mm wnęce. Jest ona przytwierdzana do stalowego szalunku za pomocą kleju. Po zdjęciu szalunku talerz mocujący można wykręcić.

Nr art.	Typ	Gwint	Talerz Ø (mm)	Opakowanie (szt.)
20550	M 8	M 8	50	500
20551	M 10	M 10	50	500
20552	M 12	M 12	50	500
20553	M 16	M 16	50	500
20554	M 20	M 20	50	500
20555	M 24	M 24	50	500



### Podkładka mocująca z gwintem Hülsenfix

Wystarczy nakręcić Hülsenfix na kotwę i wcisnąć wszystko w nawiercony wcześniej na wewnętrznej stronie szalunku otwór Ø 9 mm.

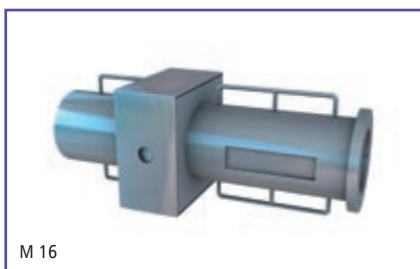
Nr art.	Typ	Gwint	Opakowanie (szt.)
20556	M 8	M 8	1.000
20557	M 10	M 10	1.000
20558	M 12	M 12	1.000
20559	M 16	M 16	1.000



### Podkładka mocująca Halteplatten z gwintem i z bolcem

Bolec mocujący Ø 8 mm do montażu na szalunku. Wysokość podstawy 10 mm.

Nr art.	Pasuje do	Talerz Ø (mm)	Opakowanie (szt.)
9832	M 16	58	100
9833	M 20	58	100



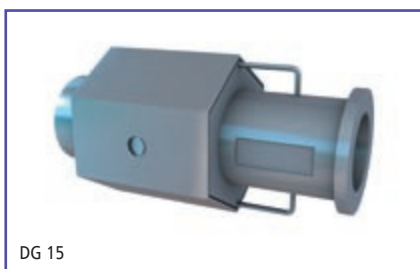
M 16

### Kotwa montażowa Propfix

Kotwa z tworzywa z wmontowaną galwanizowaną nakrętką - odporną na korozję. Alternatywa dla Gewindehülsen, Ösenmuffen itp. Mocowana przy pomocy Propfix-Nagelteller oraz zaślepiana Propfix-Kappe

Proszę przestrzegać wskazówek ze str. 121.

Nr art.	Typ	Gwint	Długość (mm)	Opakowanie (szt.)
20581	M 16	M 16	90	100
20582	gwóźdź	M 16 / DG 15		250
20583	zaślepka	M 16 / DG 15		250
20584	DG 15	DG 15	75	100



DG 15

## Kotwa montażowa Optifix

Kotwa montażowa Optifix jest wytwarzana z tworzywa (nylon) o wysokich parametrach wytrzymałościowych. Montaż do deskowania przy pomocy Schraubfix albo Hülsenfix.

Pasuje do śrub z tworzywa (nylon) M10 x 55

Nr art.	Typ	Gwint	Długość (mm)	Opakowanie (szt.)
20585	M 8	M 8		500
20586	M 10	M 10		500
20587	M 12	M 12		500
20588	M 16	M 16		500

20855	Śruba z tworzywa	M 10	Długość = 55 mm	500
-------	------------------	------	-----------------	-----



## Kotwa montażowa Optifix-HW

Kotwa montażowa Optifix HW z tworzywa sztucznego jest alternatywą dla mocowania podpór ukośnych na prefabrykacjach betonowych i nadaje się szczególnie do podwójnych ścian z pustką. Odpadają kosztowne i czasochłonne instalacje dodatkowych zatyczek, szyn samokotwiących lub innych metod mocowania.

Wersja żebrowana gwarantuje szczególnie trwałe usadowienie w elemencie z betonu. Przyklejony talerzyk można łatwo usunąć. Optifix nie pozwala na wniknięcie wody i stanowi dzięki temu korzystną alternatywę dla wkładek ze stali szlachetnej.

Optifix mocować za pomocą kleju na stalowym oszalowaniu lub przybić do oszalowania drewnianego. Kiedy oszalowanie zostanie zdjęte można umocować podporę za pomocą śrub samogwintujących oraz galwanizowanych M 12x70 (wg DIN 571).

Śruby i podkładki (wg DIN 9021) dostarczane są na zamówienie w opakowaniach po 50 szt. każdej z nich.

**Proszę przestrzegać wskazówek ze str. 121.**

Nr art.	Typ	Opakowanie (szt.)
20589	Optifix-HW 12	250
20590	śruba do drewna 12 x 70 (DIN 571) galwanizowana	50
20591	podkładka ZN 13 (DIN 9021) galwanizowana	50
20592	zaślepka do Optifix HW 12	D = 65 mm 250

## Tuleja do sworzni Dorn-Hülse

Tuleja z tworzywa sztucznego, częściowo sprężysta, przeznaczona do sworzni przenoszących obciążenia poprzeczne. Umożliwia ruch wzdłużny do 20 mm.

Nr art.	Do sworznia Ø / długość (mm)	Kolor	Głębokość osadzenia (mm)	Opakowanie (szt.)
5331	16 / 212	żółty	96	25
5333	20 / 260	szary	120	25
5339	20 / 500	szary	240	25
5334	22 / 284	zielony	132	25
5336	25 / 320	niebieski	150	25
5341	25 / 500	niebieski	240	25
5338	30 / 380	czarny	180	25

