



**MINIPOL PLASTKASSER**



**12.00 KAPSLINGS- OG TAVLEMATERIEL**

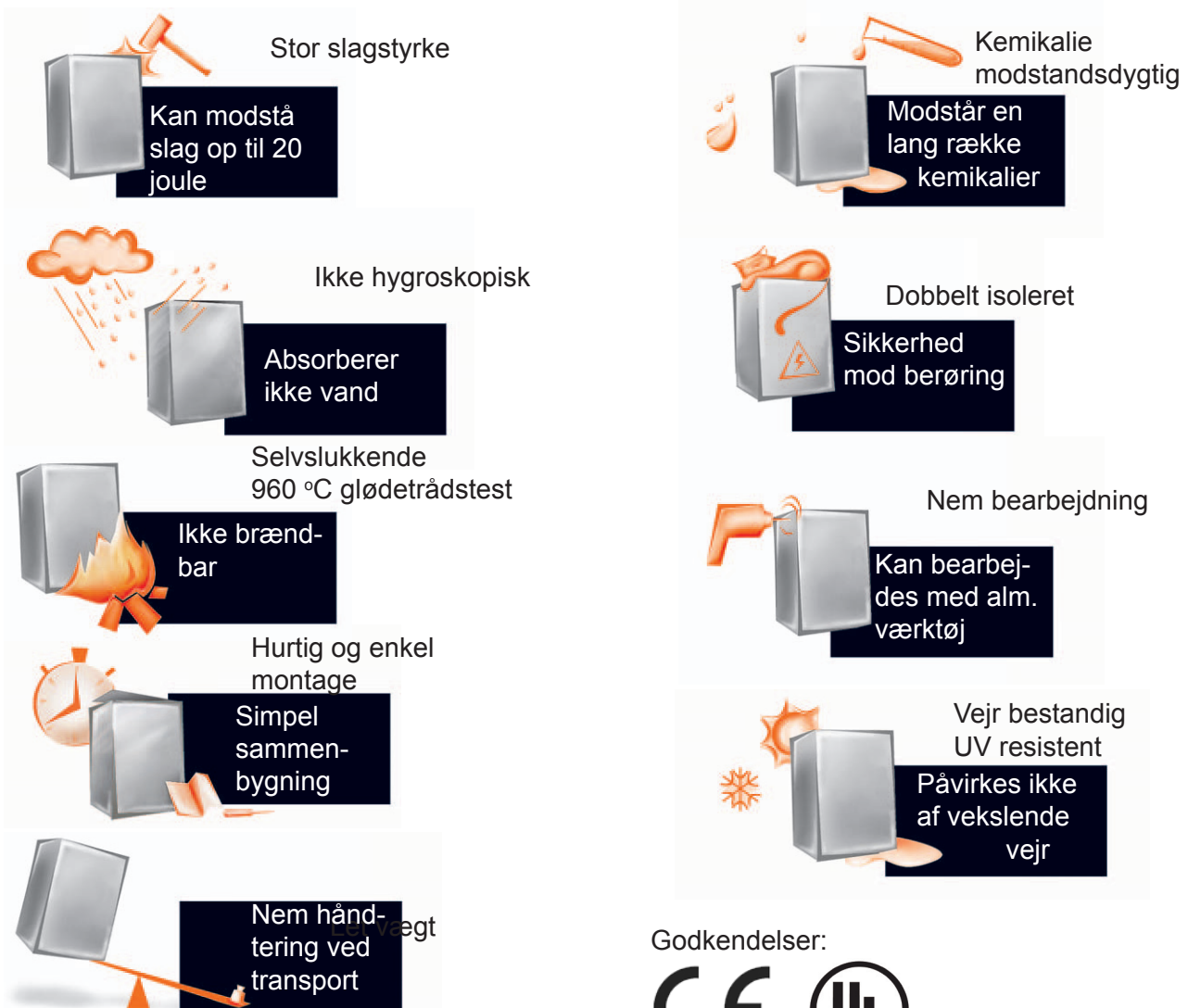
**Minipol** fremstilles af nordspanske virksomhed Cahors Española, som er en del af Cahors Group.

**Minipol** er et vægskabsprogram fremstillet i glasfiber armeret polyester, der er uhyre velegnet til anvendelse i områder med vanskeligt miljø. Glasfiber armeret polyester er modstandsdygtig over for påvirkning af en lang række kemikalier, ligesom det har en stor mekanisk styrke. **Minipol** er dobbelt isolerede skabe, der er nemme at bearbejde og det gør **Minipol** velegnet til anvendelse til tavler i landbrug og i den kemiske industri.

**Minipol** programmet omfatter 7 størrelser i vægskabe fra 250x300x140 og op til 600x800x300mm. Programmet omfatter ud over standard typerne også en udgave med ruder i lågen. Endvidere er det et tilbehørsprogram, der omfatter DIN-skinne indsats og indvendige døre, samt en række forskellige lukketøjssystemer.

#### Tekniske data:

Omgivelsestemperatur: -30 - +120°C  
 Kapslingsklasse: IP66  
 Slagstyrke: IK10 20 Joule  
 Farve: RAL7035  
 Berøringsbeskyttelse: Dobbeltisoleret  
 Type testet iht. EN 60 469-1 og EN 60 439-4  
 Halogenfri



- Stor slagstyrke**  
Kan modstå slag op til 20 joule
- Kemikalie modstandsdygtig**  
Modstår en lang række kemikalier
- Ikke hygroskopisk**  
Absorberer ikke vand
- Dobbelt isoleret**  
Sikkerhed mod berøring
- Selvslukkende**  
960 °C glødetrådstest  
Ikke brændbar
- Nem bearbejdning**  
Kan bearbejdes med alm. værktøj
- Hurtig og enkel montage**  
Simpel sammenbygning
- Vejr bestandig UV resistent**  
Påvirkes ikke af vekslende vejr
- Nem håndtering ved transport**

Godkendelser:



\*UL skal bestilles med specielle varenumre


**Minipol vægskabe**

EAN-nummer	Varenummer	Dimensioner (HxBxD)
2001360827144	MN-321	300x250x140
2001360827229	MN-432	400x300x200
2001360832094	MN-442	400x400x200
2001360827304	MN-542	500x400x200
2001360831929	MN-642	600x400x230
2001360827489	MN-652	600x500x230
2001360855369	MN-863	800x600x300

**Minipol vægskabe, UL-godkendt**


EAN-nummer	Varenummer	Dimensioner (HxBxD)
5707328052333	MN-321UL	300x250x140, UL-godkendt
5707328052340	MN-432UL	400x300x200, UL-godkendt
5707328052357	MN-442UL	400x400x200, UL-godkendt
5707328052364	MN-542UL	500x400x200, UL-godkendt
5707328052173	MN-642UL	600x400x230, UL-godkendt
5707328052371	MN-652UL	600x500x230, UL-godkendt
5707328052388	MN-863UL	800x600x300, UL-godkendt

**Minipol vægskabe med rudelåge**


EAN-nummer	Varenummer	Dimensioner (HxBxD)
2001360926304	MN-321-V	300x250x140
2001360926489	MN-432-V	400x300x200
2001360926564	MN-442-V	400x400x200
2001360926724	MN-642-V	600x400x230
2001360926649	MN-542-V	500x400x200
2001360926984	MN-863-V	800x600x300
2001360926809	MN-652-V	600x500x230

**Minipol monteringsplader i glasfiber**


EAN-nummer	Varenummer	Dimensioner (HxBxD)
2002026841979	MN-P32	286x216x2
2002026841474	MN-P43	358x260x2
2002026846509	MN-P44	358x360x2
2002026841894	MN-P54	458x360x2
2002026846684	MN-P64	558x360x2
2002026845014	MN-P65	558x460x2
2002026851039	MN-P86	754x556x2

**Minipol monteringsplader i galvaniseret stålplade**


EAN-nummer	Varenummer	Dimensioner (HxBxD)
5707328014553	MN-PM32	286x216x2
5707328014560	MN-PM43	358x260x2
5707328014577	MN-PM44	358x360x2
5707328014584	MN-PM54	458x360x2
5707328014591	MN-PM64	558x360x2
5707328014607	MN-PM65	558x460x2
5707328014614	MN-PM86	754x556x2

**Minipol DIN-skinneindsatse**


EAN-nummer	Varenummer	Info
2003312811874	MN-CH43	2 rækker, 24 mod.
2003312811959	MN-CH44	2 rækker, 36 mod.
2003312812024	MN-CH54	rækker, 54 mod.
2003312812444	MN-CH64	5 rækker, 145 mod.

### Minipol Lukketøj

EAN-nummer	Varenummer	Info
2003067808174	PDB	Minipol standard lukketøj
5707328051510	PDB NØGLE	Minipol standard nøgle til lukketøj
8430028515705	PTT	Minipol trekantlukke
2001020800159	LLT	Minipol trekantnøgle
2003067808334	PCM	Minipol nøglelukke
2003067808419	PCC	Minipol nøglelukke/hængelås

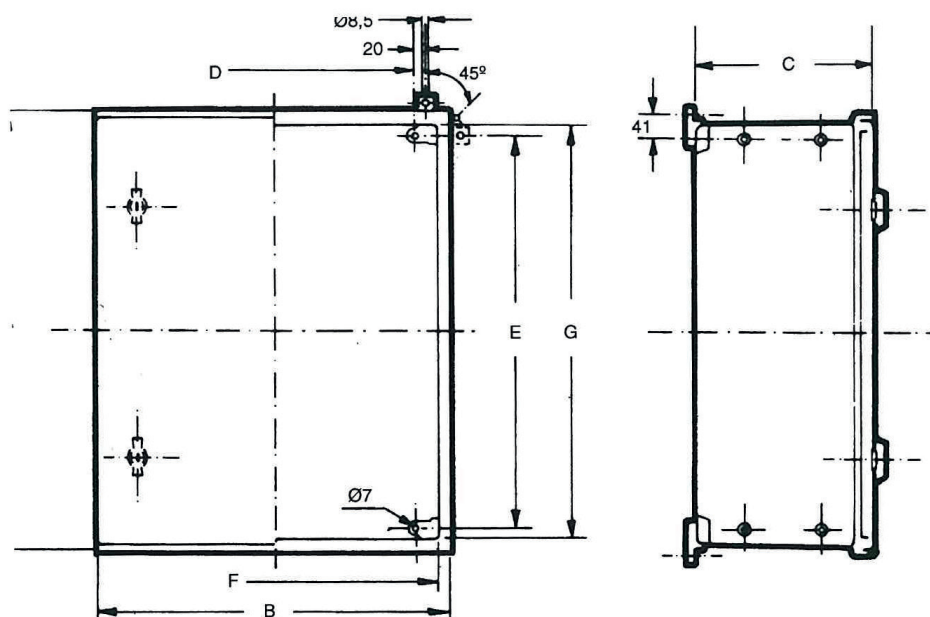


### Minipol tilbehør

EAN-nummer	Varenummer	Info
2001360928049	UM440H	Minipol sammenbygningsflange, vandret
2001360927974	UM430H	Minipol sammenbygningsflange, vandret
2003064807484	POF	Minipol ophængssæt

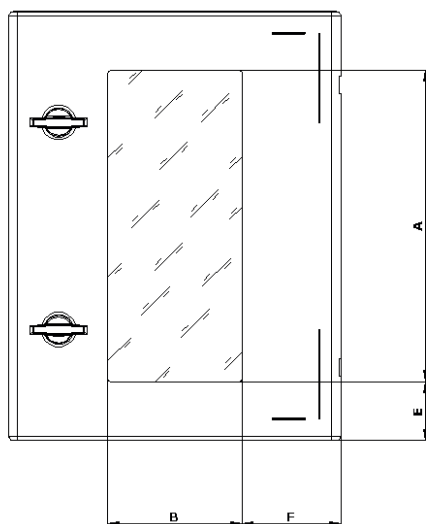


## Dimensioner



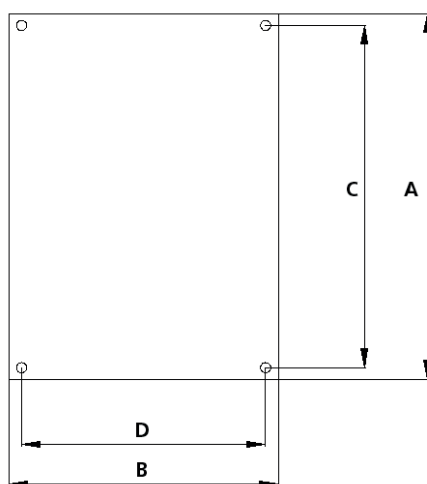
Skab	A	B	C	D	E	F	G	Indv. dybde	Udnyttelig dybde
MN-321	300	250	140	175	248	212	276	120	110
MN-432	400	300	200	222	338	262	370	180	170
MN-442	400	400	200	322	338	362	370	180	170
MN-542	500	400	200	322	438	362	470	180	170
MN-642	600	400	230	322	538	362	570	210	200
MN-652	600	500	230	422	538	462	570	210	200
MN-863	800	600	300	518	734	562	770	280	270

## Dimensioner for ruder i skab



Skab	A	B	E	F
MN-321	220	115	35	75
MN-432	281	141	52	80
MN-442	281	221	52	90
MN-542	381	221	52	90
MN-642	481	221	52	90
MN-652	481	321	52	90
MN-863	681	421	52	90

## Dimensioner for montageplader



Skab	A	B	C	D
MN-321	268	213	248	175
MN-432	358	260	338	222
MN-442	358	360	338	322
MN-542	458	360	438	322
MN-642	558	360	538	322
MN-652	558	460	538	422
MN-863	754	556	734	518

## Varmeafledning for Minipol

Max afledt effekt v.  $T_U - T_I = 20^\circ / 30^\circ \text{ K}$

Varenummer	Dimensioner (HxBxD)	v/ 20K	v/ 30K
MN-321	300x250x140	14,2	21,3
MN-432	400x300x200	24,8	37,2
MN-442	400x400x200	29,8	44,6
MN-542	500x400x200	34,7	52,1
MN-642	600x400x230	43,4	65,1
MN-652	600x500x230	50,0	75,0
MN-863	800x600x300	81,8	122,8

Beregning ved andre forhold:

$$P = K \times S \times \Delta T$$

hvor:

P = Afledt effekt i [W]

K = Varmeafledningskoefficient for materialet i [W/(m<sup>2</sup> K)]

S = Frit areal i [m<sup>2</sup>]

$\Delta T$  = Temperaturdifference mellem omgivelsestemperatur og temperatur i kapslingen i [K]

K = 3,1 [W/(m<sup>2</sup> K)]

## Materiale egenskaber

Egenskaber	Norm	Enhed	Polyester	Polycarbonat	Polyamid
<b>Mekanisk</b>					
Slagstyrke	ISO 179	KJ/m <sup>2</sup>	55	Ingen brud	40
Punktformet slagstyrke	ISO 179	KJ/m <sup>2</sup>	55	30-50	25
<b>Elektrisk</b>					
Krybestrøm	IEC 112	V/50dr	KC600	KC200	KC600
Dielektriske styrke	IEC 243	kV/mm	18	35	34
<b>Fysiske</b>					
Deformationstemperatur	ISO 75/A	°C	> 250	135	60
Fortløbende temperatur resistens	°C		-50 + 150	-50 + 130	-40 + 100
Tropeegenskaber, modstand mod svampevækst			Ingen nedbrydning		
Vandabsorption	ISO 62/1 96h	mg	45	10	320
Densitet	ISO R1183	Kg/dm <sup>3</sup>	1,75	1,2	1,14
<b>Brandhæmmende egenskaber</b>					
Antændelighed	UL 94 3 mm		94HB	94V2	94V2
Glødetrådtest	IEC 695 2-1	°C	960	850	650
Giftighed af dampe	ISO 04615	%Cl	Halogen-free	Halogen-free	Halogen-free

# Kemikalie bestandighed for kunststofmaterialer

Kemikalie	Polyamid	Polycarbonat	Polyester	Kemikalie	Polyamid	Polycarbonat	Polyester
Acetone	R	U	U	Isopropylalkohol	R	R	R
Aluminium klorid	L	R	R	Jet brændstof	R	L	R
Aluminium sulfat	L	R	R	Kaliumchlorid	–	R	R
Aluminium hydroxid 10%	U	U	U	Kaliumdichromat	U	–	L
Ammoniak	U	U	L	Kaliumhydroxid 10%	L	U	U
Anilin	U	U	U	KaliuMNitrat	L	R	R
Amyl acetate/				Kaliumpermanganat 10%	U	R	L
Eddikesyre pentylester	–	U	L	Kerosen/Petroleum	R	R	R
Amylalkohol	–	L	L	Klorin	L	L	L
Antifrostvæske	–	L	R	Klorobenzen	R	U	U
Benzen	R	U	L	Kloroform	R	U	U
Benzin	R	L	R	Kobberchlorid	L	R	–
Benzoesyre	L	U	L	Kobbersulfat	L	R	L
Borsyre	L	U	L	Kongevand/Aqua regia	–	L	U
Bremsevæske	–	L	L	Kuldioxid	L	–	R
Bromid	–	U	U	Lak	–	R	L
Butylacetat	–	U	L	Mælkesyre 10%	L	R	R
Butylalkohol	R	R	R	Magnesiumchlorid	L	R	R
Butylether	–	U	L	Methylalkohol	R	L	L
Butylsyre	L	U	L	Methylethylketon	R	U	L
Calciumklorid	R	R	R	Methylenchlorid	R	U	U
Calciumhydroxid	U	–	L	Mineraloile	L	R	R
CalciumNitrat	L	R	R	Myresyre 10%	R	R	L
Carbondisulfid	R	U	L	Naphta	–	R	R
Carbonmonoxid	L	–	L	Natriumbicarbonat	U	R	R
Chromsyre 10%	U	R	L	Natrium bisulfat 10%	–	R	R
Citronsyre 5%	R	R	R	Natriumcarbonat 10%	U	R	R
Clorox	–	R	L	Natriumchlorat 10%	–	R	R
Cresol	U	U	U	Natriumchlorid 10%	L	R	R
Dieselolie	–	R	R	Natriumhydroxid 10%	R	U	L
Dimethylsulfoxide	U	U	–	Natriumhypochlorit 10%	U	R	L
Dimethyl formamine	U	U	L	NatriuMNitrat (Chilesalpeter)	L	U	R
Dioxan	–	U	L	Nitrobenzen	L	U	L
Eddikesyre 10%	R	R	R	Oliesyre	L	R	R
Eddikesyre 50%	L	L	R	Oleum	U	–	U
Ethylacetat	R	U	L	Oxalsyre 10%	L	R	R
Ethylalkohol	R	L	R	Ozon	–	U	L
Ethylæter	R	U	R	Perchloroethylen	R	–	U
Ethylklorid	R	U	L	Petroleumsether	–	R	R
Ethyl dichlorid	R	U	U	Phtalsyre	L	–	R
Ethyleneglycol (frostvæske)	L	R	R	Pyridin	L	U	–
Ethyleneoxid	–	R	R	Råolie	L	–	L
Fenol	L	U	U	Salpetersyre 10%	L	R	L
Ferricchlorid	L	R	R	Saltsyre 10%	L	L	L
Flussyre 10%	L	R	L	Svovldioxid	L	L	R
Formaldehyd 37%	L	R	R	Svovlsyre	L	L	L
Fosforsyre 25%	L	L	L	Terpentin	–	L	R
Freon 113	–	L	R	Tetrahydrofuran	–	U	U
Freon 22	–	U	L	Tetrachlormethan	R	U	L
Freon TF	L	L	L	Toluen/Methylbenzen	L	U	L
Helium	U	–	R	Trichloreddikesyre	–	R	U
Heptan	R	R	R	Trichloroethan	–	U	L
Hexan	–	L	R	Trichloroethylen	L	–	L
Hydraulikolie	R	L	R	Trinatriumphosphat	U	L	–
Hydrazin	U	U	–	Vand	R	R	R
Hydrobromic acid	L	–	L	Vinsyre	L	R	R
Hydrogenperoxid/				Xylen	–	U	L
Brintoverilte 30%	–	R	R	Zinkchlorid	L	R	R
Hydrogensulfid/Svovlbrinte	L	R	R	Zinksulfat	L	R	R
lit	L	R	R				

R: Eget

L: Begrænset egnethed

U: Uegnet



**MTO**  
electric a/s

Stiftsvej 14  
DK-7100 Vejle  
Tlf. 75 800 310  
Fax 75 800 320  
info@mto-electric.dk



SCAN KODEN MED DIN SMARTPHONE OG  
Besøg [WWW.MTO-ELECTRIC.DK](http://WWW.MTO-ELECTRIC.DK)



FØLG OS PÅ DE SOCIALE MEDIER



[WWW.MTO-ELECTRIC.DK](http://WWW.MTO-ELECTRIC.DK)



Vi tilbyder et bredt lagerført program af el-komponenter, skabe og bokse, tilbehør samt en række nicheprodukter. Vi har mere end 40.000 varenumre og er lagerførende på en meget stor del.

Vi har stort fokus på individuelle behov og tilbyder skræddersyede løsninger baseret på dine ønsker f.eks. specielle tekniske data, dimensioner, hultagning eller farver. Vi har egen montageafdeling og samarbejder med leverandører, som kan specialfremstille produkter.

Vi tager forbehold for fejl