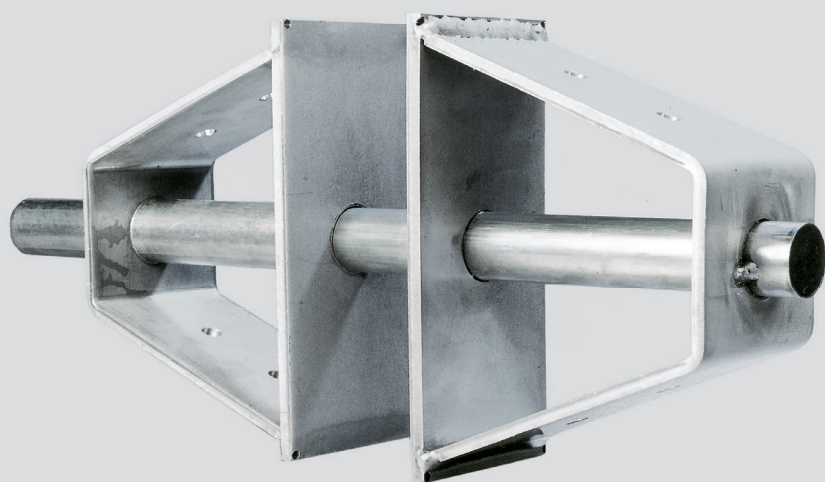


egcodorn | smykový trnový systém
zpracování dle EC2





Max Frank GmbH & Co. KG | Technologie pro stavební průmysl

Mitterweg 1

D-94339 Leiblfinfing

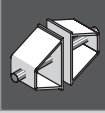

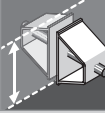
Tel. +49(0)9427/189-0

Fax +49(0)9427/1588

info@maxfrank.com

www.maxfrank.com



Strana	Výrobek-systém		Minimální tloušťka stavebního dílu	
4	Egcodorn	Popis výrobku (systému)		
6	Egcodorn	Oblasti použití		
7	Egcodorn	Detaily osazení		
8	Egcodorn	Popis systému		
9	Egcodorn	Montážní návod		
10	Egcodorn DNB 50 DQB 50	Návrh systému a přídavné stavební výztuže	160 mm	
12	Egcodorn DNB 70 DQB 70	Návrh systému a přídavné stavební výztuže	180 mm	
14	Egcodorn DNB 95 DQB 95	Návrh systému a přídavné stavební výztuže	200 mm	
16	Egcodorn DNB 100 DQB 100	Návrh systému a přídavné stavební výztuže	220 mm	
18	Egcodorn DNB 120 DQB 120	Návrh systému a přídavné stavební výztuže	240 mm	
20	Egcodorn DNB 150 DQB 150	Návrh systému a přídavné stavební výztuže	260 mm	
22	Egcodorn DNB 210 DQB 210	Návrh systému a přídavné stavební výztuže	300 mm	
24	Egcodorn DNB 300 DQB 300	Návrh systému a přídavné stavební výztuže	320 mm	
26	Egcodorn DNB 350 DQB 350	Návrh systému a přídavné stavební výztuže	350 mm	
31	Egcodorn	Protipožární ochrana		



Egcdorn – smykový trnový systém

Nekorozivní a vysoce únosný smykový trnový systém **Egcdorn** je schopný přenášet velké síly při minimálních tloušťkách stavebních dílů. Použitím trnového systému **Egcdorn** se vyhneme nákladným bednicím pracím v oblasti dilatačních spar.

Jedinečný systém protikorozivní ochrany a použití vysoce kvalitních materiálů zaručuje nejvyšší bezpečnost.

Pro **Egcdorn** bylo vydáno berlínským stavebním institutem (DIBt) obecné stavební osvědčení. V ČR je tento systém certifikován u TZÚS pod číslem 010-023403.



Dilatační spáry jsou vhodná konstrukční opatření, která umožňují řešit přetvoření konstrukcí podmíněné stavebně-fyzikálními vlivy (teplota, smršťování, dotvarování).

Smykové trny (systémy) **Egcodorn**, vyvinuté na vysoké úrovni, umožňují jednoduše a elegantně vyřešit přenos smykových sil v těchto dilatačních spárách.

Egcodorny DQB připevněné na bednění spáry – před uložení zbytkující přídatné stavební výztuže

V případě dynamického namáhání se laskavě obraťte na naše techniky.

**Egcodorn –
trnový systém z nekorozivní oceli
pro velmi vysoká statická zatížení**

- Umožnění podélných i příčných pohybů
- Maximální ochrana proti korozi díky provedení z nekorozivní oceli
- Protipožární manžeta třídy F120

Dilatační spára s osazenou trnovou částí a protipožární manžetou



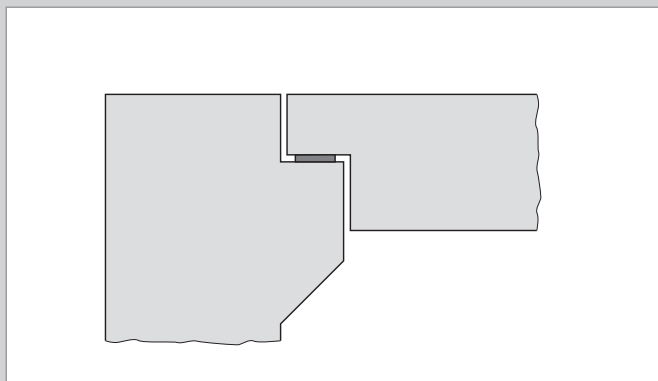
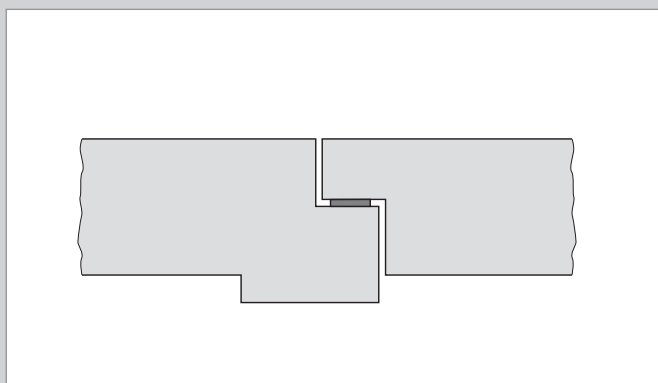
Nekorozivní a vysoce únosný smykový trnový systém Egcodorn je možné vždy použít tam, kde se v dilatačních spárách vyskytují smykové síly.

Použijeme-li Egcodorn, nejsou pak potřebné technicky náročné a nákladné úpravy dilatačních spár.

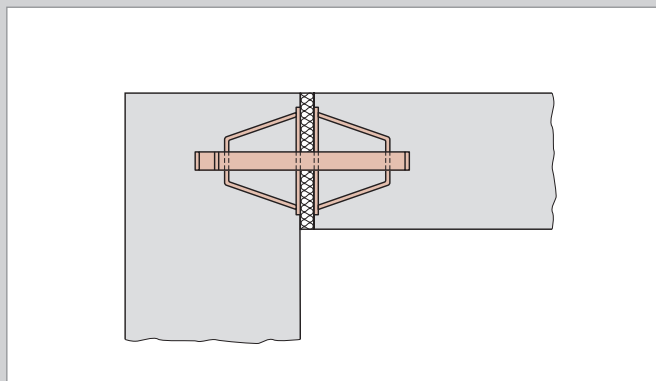
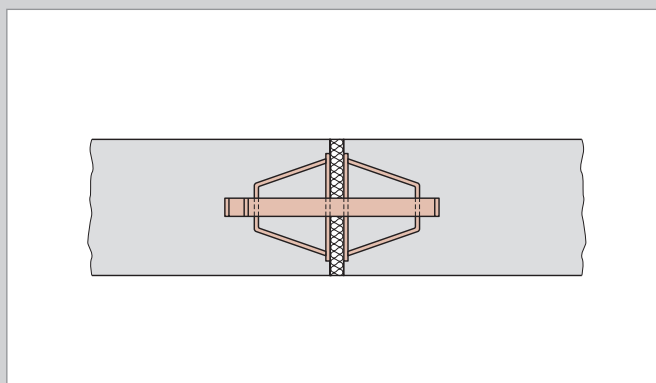
Egcdorn se prosazuje díky své optimální konstrukci a jednoduché ruční montáži.

Použití Egcodornu lze jednoduše a s minimální spotřebou času začlenit do běžných bednicích a betonážních pracovních postupů.

Konvenční řešení dilatační spáry



Optimální řešení dilatace systémem Egcodorn



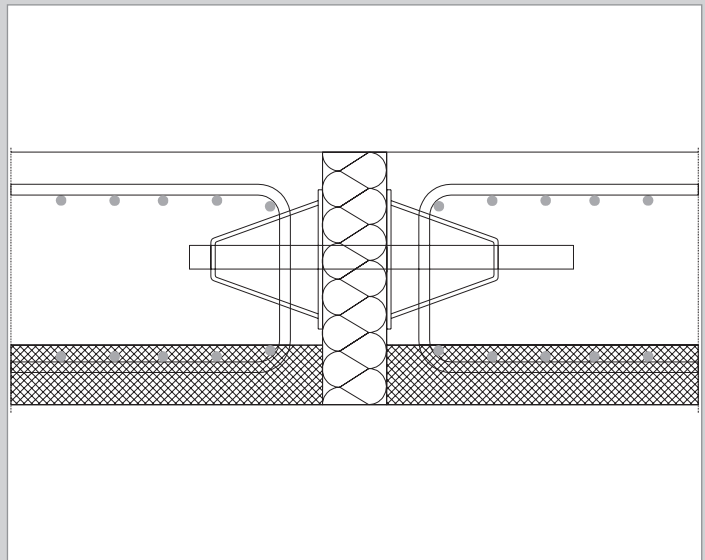
Nevýhody konvenčního řešení dilatační spáry

- Pracné a nákladné bednění
- Pracnější a dražší železářské práce
- Potřeba kluzného ložiska
- Zúžený průjezdný profil

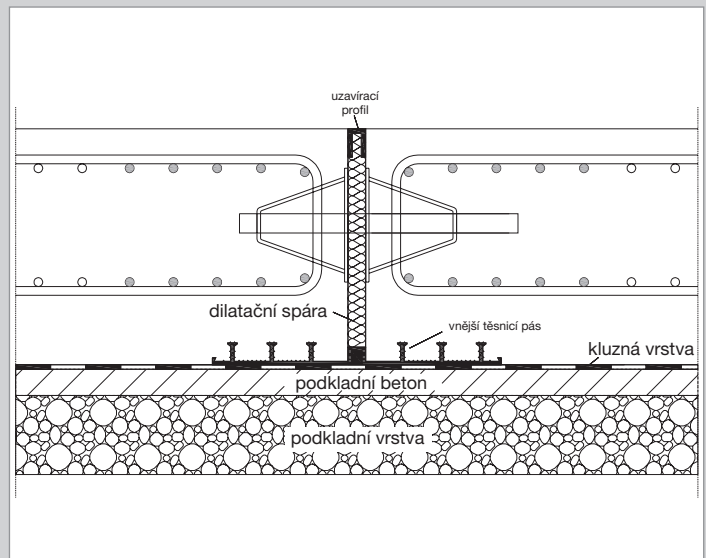
Optimální řešení dilatace systémem Egcodorn

- Optimální vnesení sil do betonu
- Přenos větších sil při minimální tloušťce dílu
- Jednodušší tvar/konstrukce dilatační spáry
- Vyšší stupeň antikorozivní ochrany
- Jednodušší montáž (osazení)
- Nákladově výhodnější
- Umožnění atypických řešení, konstrukcí, tvarů
- Třída požární odolnosti F120

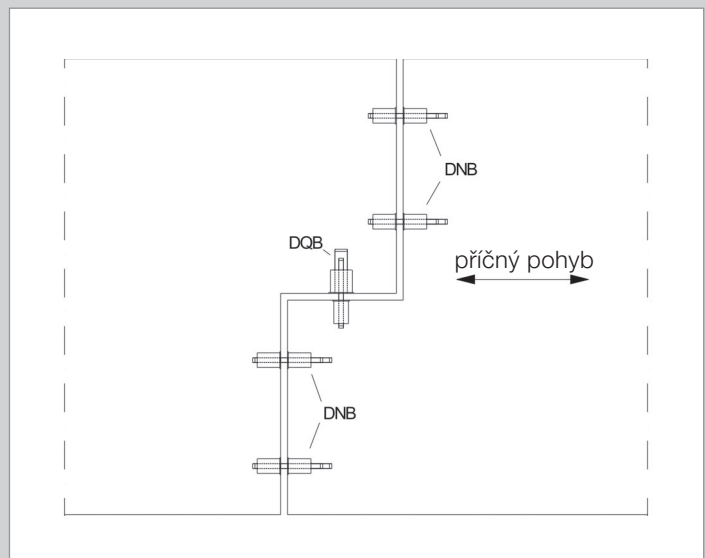
Osazení Egcodornu v poloprefabrickovaných stropních deskách (filigránové stropy)



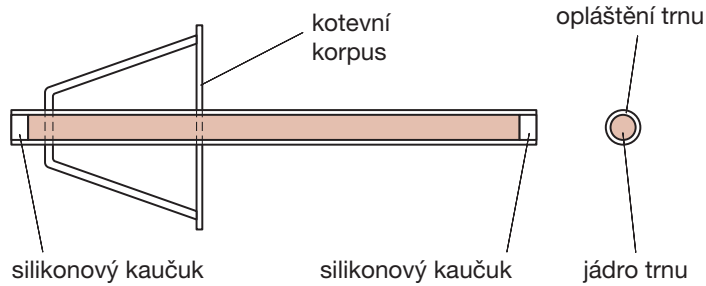
Detail osazení Egcodornu v dilatační spáře těsněné vnějším těsnicím pásem



Umístění Egcodornu DQB (umožňujícího podélný i příčný pohyb) v lomené dilatační spáře



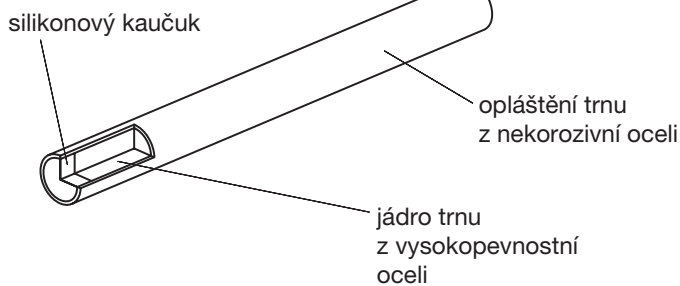
Trnová část systému



Egcodorn DNB a DQB

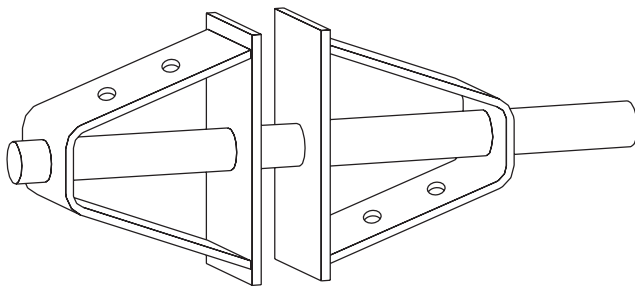
kotevní korpus: nekorozivní ocel
 ocelové jádro trnu: vysokopevnostní ocel
 opláštění trnu: nekorozivní ocel

- Plynotěsný uzávěr ze silikonového kaučuku



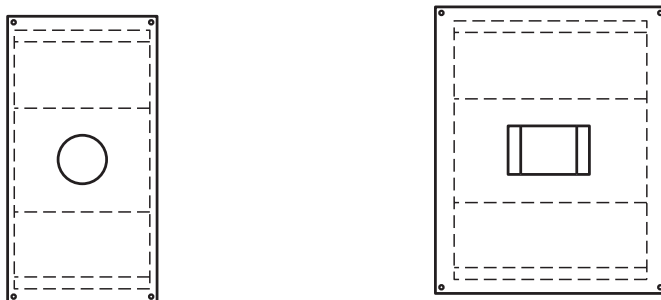
Výhody patentované konstrukce trnu

- Vyšší únosnost oceli
- Díky opláštění - optimální antikorozivní ochrana
- Zlepšená kvalita povrchu - díky mechanickému opracování
- Zkoušeno u BAM (Spolkový ústav pro výzkum a zkoušení materiálů)



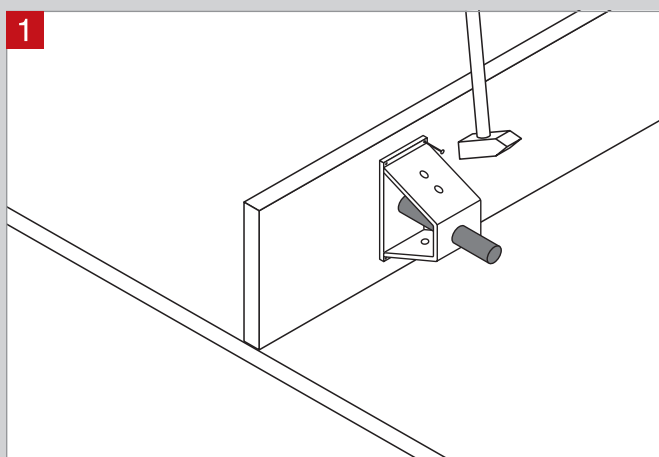
- Kotevní korpus sloužící k optimálnímu přenesení sil do betonu

Pouzdrová část systému

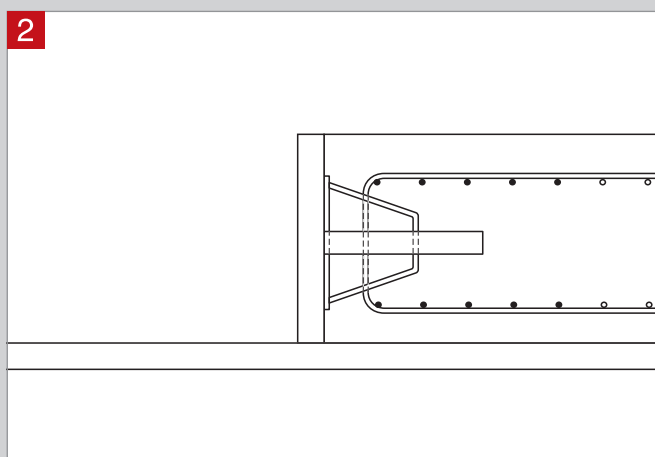


- Kruhové kluzné pouzdro u Egcodornu DNB umožňuje podélný pohyb trnu.

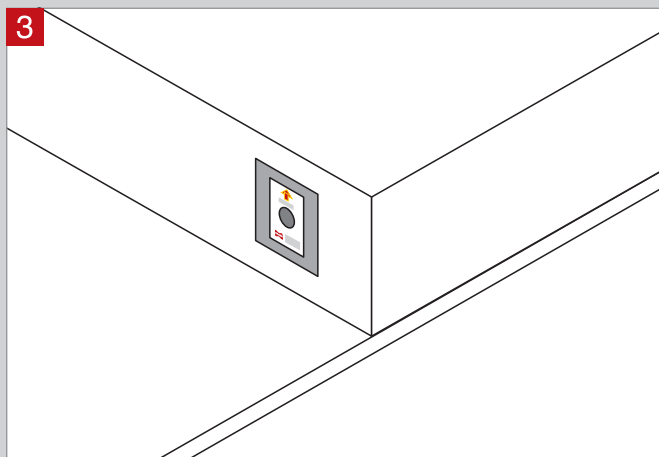
- Obdélníkové kluzné pouzdro u Egcodornu DQB umožňuje podélný i příčný pohyb trnu.



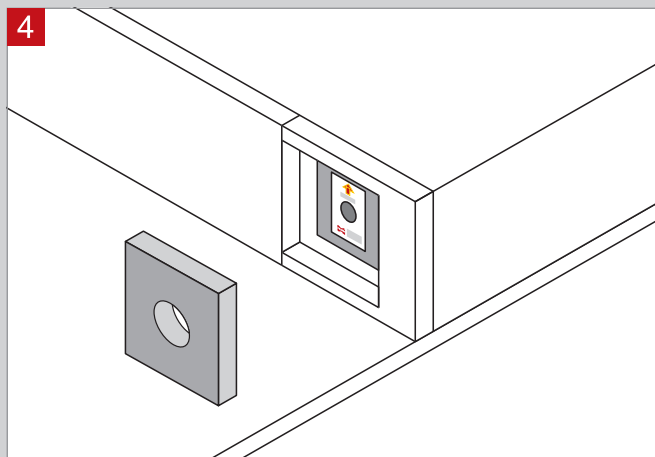
1 Pouzdrová část trnového systému Egcodorn se přibije na bedněni 1. záběru betonáže.



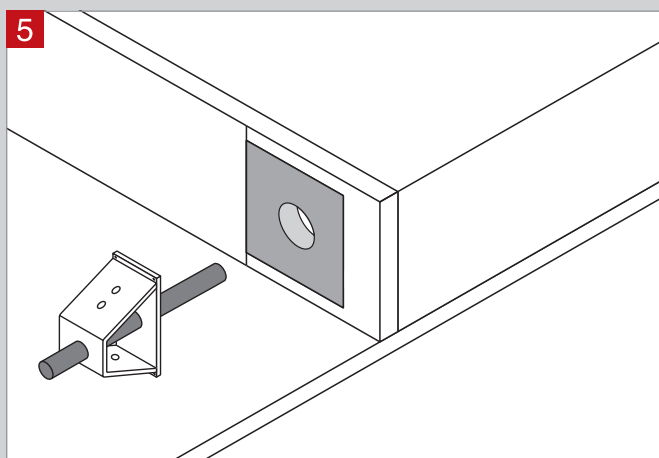
2 Uloží se přídatná stavební výztuž k trnu a výztuž desky dle výkresu výztuže a vybetonuje se 1. záběr.



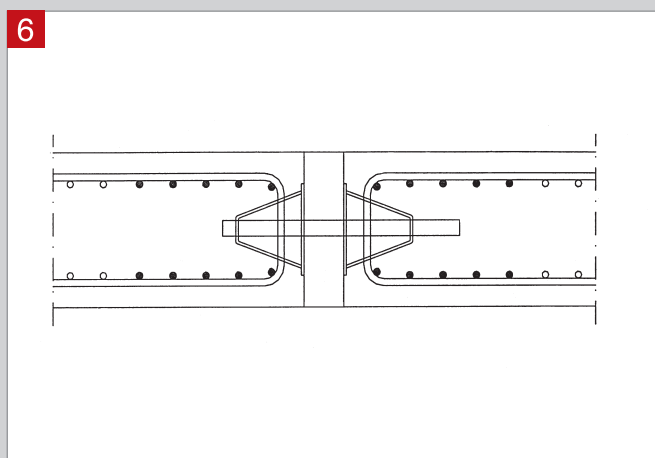
3 Po odbednění 1. záběru se odstraní přelepka na čele pouzdrové části.



4 Bedněná šířka spáry se vymezí vložkou do spáry (např. deskou z minerální vlny, polystyrénu, atd.). Při požadavku na požární odolnost spáry se osadí i odpovídající protipožární manžeta FRANK (F120).



5 Osadí se trnová část systému Egcodorn



6 Uloží se přídatná stavební výztuž k trnu a výztuž desky dle výkresu výztuže. Trnová část se „přirádluje“ k výztuži (zajištění proti posunu) a vybetonuje se 2. záběr.

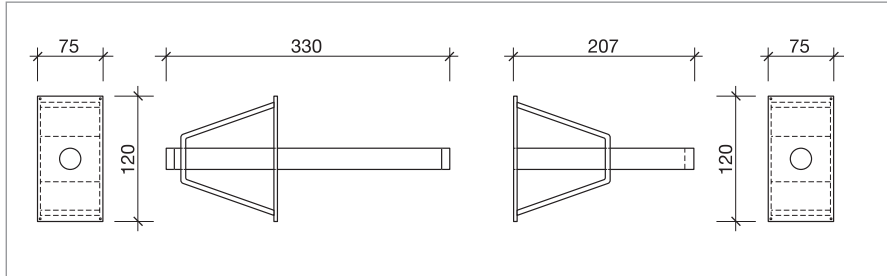
Egcodorn DNB 50

Minimální tloušťka desky $h = 160 \text{ mm}$

Trnová část

Pouzdrová část pro podélný pohyb trnu

Protipožární manžeta

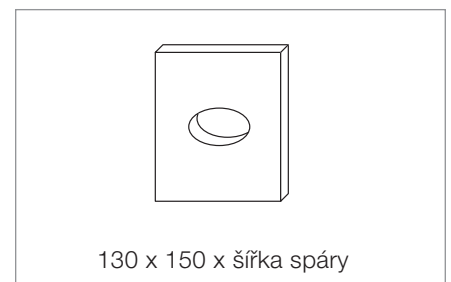
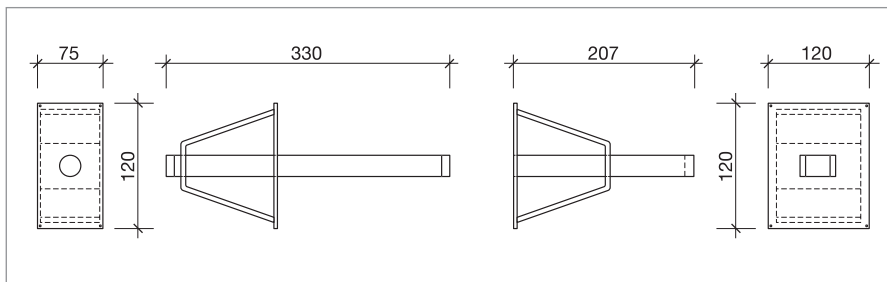


Egcodorn DQB 50

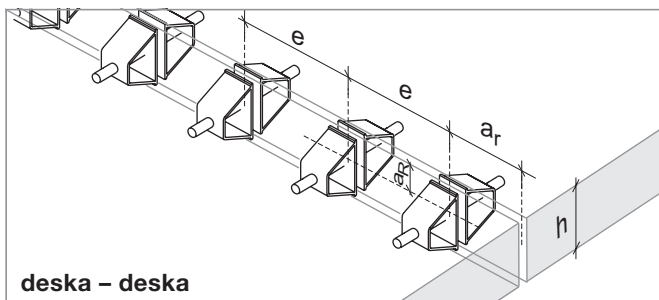
Trnová část

Pouzdrová část pro podélný i příčný pohyb trnu

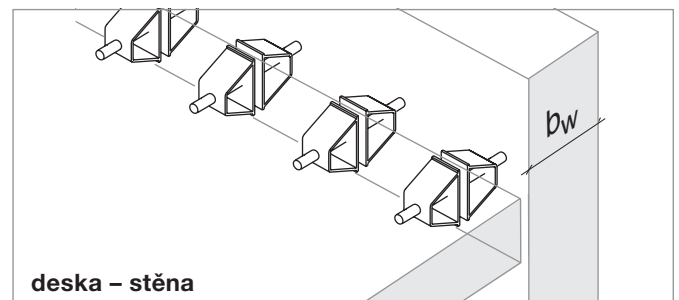
Protipožární manžeta



Rozměry stavebního dílu a rozteče trnů



deska – deska



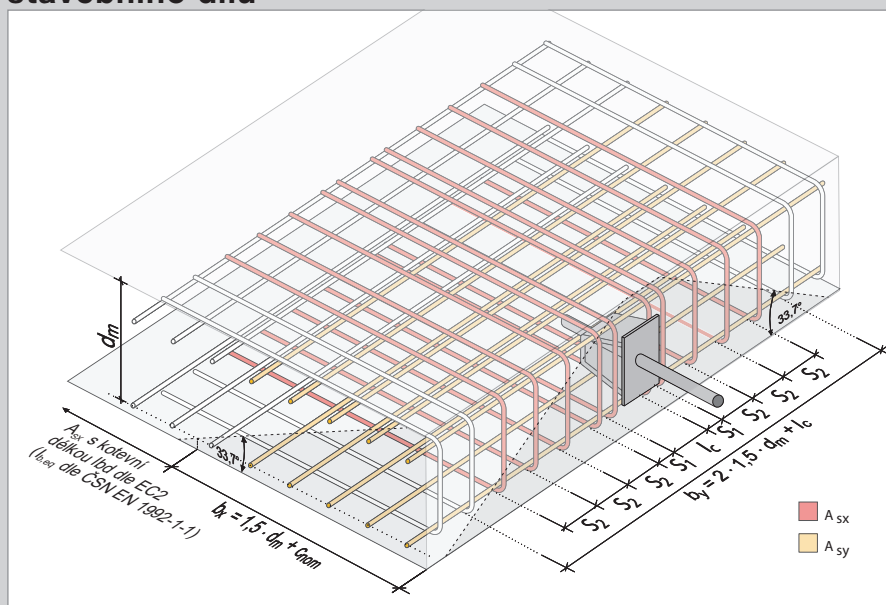
deska – stěna

		DNB 50	DQB 50
Minimální tloušťka desky	$h_{\min} =$	160 mm	160 mm
Min. odstup trnů od hrany desky ve směru zatížení	$a_R = 0,5 \times h_{\min}$	80 mm	80 mm
Minimální osová rozteč trnů s důkazem na protlačení	$e_{\min} = 1,5 \times h_{\min}$	240 mm	240 mm
Minimální osová rozteč trnů bez důkazu	$e = 3,0 \times d_m + l_c$		
Stranové minimální odsazení trnu	$a_r = 0,75 \times h_{\min}$	120 mm	120 mm
Minimální tloušťka stěny (menší tloušťky konzultovat!)	$b_w =$	222 mm	222 mm
Světlá rozteč výztužných prutů	$l_c =$	84 mm	119 mm
	$S_1 =$	$\geq 20 \geq d_s \mid \text{při } h \leq 300 \text{ mm}$	
	$S_2 =$	$\geq 50 - d_s \geq d_s \mid \text{při } h > 300 \text{ mm}$	
		$\geq 50 - d_s \geq d_s$	

d_s = Průměr prutů v mm

Návrhové hodnoty únosností V_{Rd}

Spára [mm]	Egcodorn	Tloušťka stavebního dílu h [mm]	$V_{Rd, s}$ [kN]	V_{Rd} [kN]			Doporučená přídatná stavební výztuž při $h > 2 \times h_{min}$			
				C20/25	C25/30	C30/37	A_{sx}	$A_{sy}^{1)}$	A_{sx1}	$A_{sy1}^{1)}$
10	DNB 50 DQB 50	≥ 160	113,7	36,8	42,0	46,3	6 ϕ 12	2 ϕ 12	2 ϕ 12	1 ϕ 12
		≥ 180		40,7	46,5	51,3				
		≥ 200		52,8	60,3	66,5	6 ϕ 14	2 ϕ 14		
		≥ 220		57,2	65,5	72,2				
		≥ 240		76,9	87,8	94,5	8 ϕ 14	3 ϕ 14		
		≥ 260		96,8	106,1	106,1				
		≥ 280		104,4	113,7	113,7	8 ϕ 16	3 ϕ 16		
		≥ 300		111,8						
≥ 350	113,7									
20	DNB 50 DQB 50	≥ 160	103,4	36,8	42,0	46,3	6 ϕ 12	2 ϕ 12	2 ϕ 12	1 ϕ 12
		≥ 180		40,7	46,5	51,3				
		≥ 200		52,8	60,3	66,5	6 ϕ 14	2 ϕ 14		
		≥ 220		57,2	65,5	72,2				
		≥ 240		76,9	87,8	94,5	8 ϕ 14	3 ϕ 14		
		≥ 260		96,8	103,4	103,4				
		≥ 280		103,4						
		≥ 350		103,4						
30	DNB 50 DQB 50	≥ 160	80,2	36,8	42,0	46,3	6 ϕ 12	2 ϕ 12	2 ϕ 12	1 ϕ 12
		≥ 180		40,7	46,5	51,3				
		≥ 200		52,8	60,3	66,5	6 ϕ 14	2 ϕ 14		
		≥ 220		57,2	65,5	72,2				
		≥ 240		76,9	80,2	80,2	8 ϕ 14	3 ϕ 14		
		≥ 260		80,2			8 ϕ 16	3 ϕ 16		
40	DNB 50 DQB 50	≥ 160	60,5	36,8	42,0	46,3	6 ϕ 12	2 ϕ 12	2 ϕ 12	1 ϕ 12
		≥ 180		40,7	46,5	51,3				
		≥ 200		52,8	60,3	60,5	6 ϕ 14	2 ϕ 14		
		≥ 220		57,2	60,5					
		≥ 240		60,5	60,5	8 ϕ 14	3 ϕ 14			
50	DNB 50 DQB 50	≥ 160	48,4	36,8	42,0	46,3	6 ϕ 12	2 ϕ 12	2 ϕ 12	1 ϕ 12
		≥ 180		40,7	46,5	48,4				
		≥ 200		48,4	48,4					
60	DNB 50 DQB 50	≥ 160	40,3	36,8	40,3	40,3	6 ϕ 12	2 ϕ 12	2 ϕ 12	1 ϕ 12
		≥ 180		40,3						

Tabulka platí pro $c_{nom} = 30$ mm¹⁾ Tato výztuž se uloží jak nahoře, tak i doleProvedení výztuže pro $h >$ minimální tloušťka stavebního dílu

Provedení výztuže pro:

- $h =$ minimální tloušťka stav. dílu
- $h > 2 \times$ min. tloušťka st. dílu
- připojení deska/stěna

viz strana 28 - 30

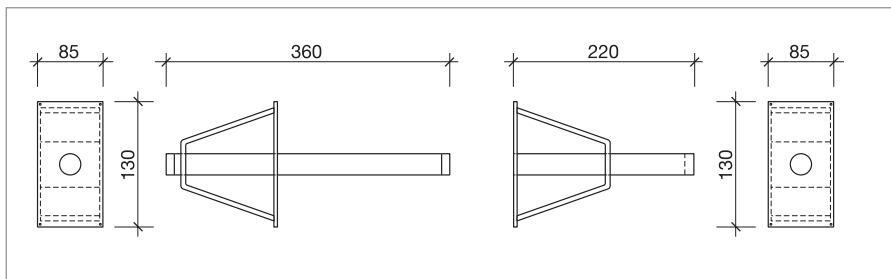
Egcodorn DNB 70

Minimální tloušťka desky $h = 180$ mm

Trnová část

Pouzdrová část pro podélný pohyb trnu

Protipožární manžeta

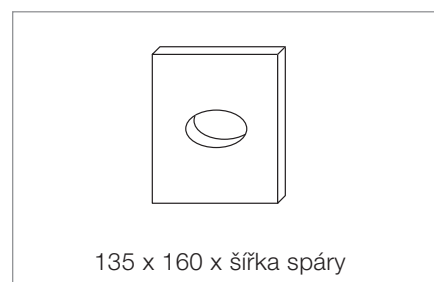
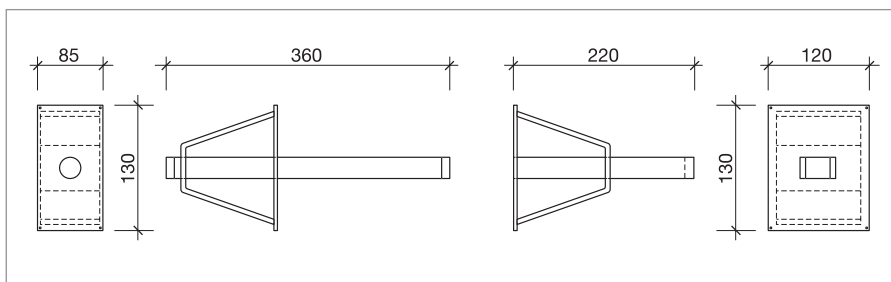


Egcodorn DQB 70

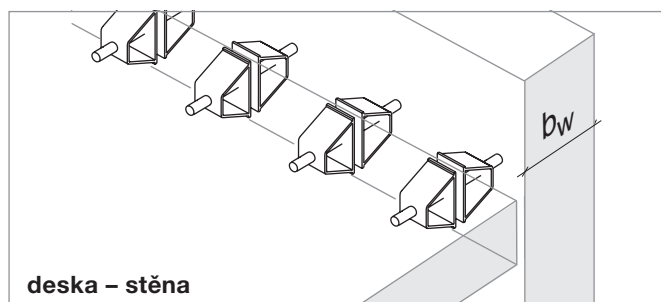
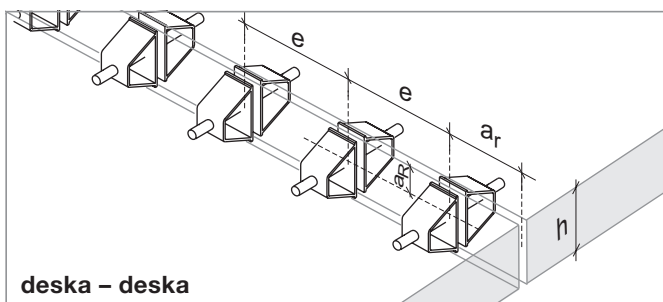
Trnová část

Pouzdrová část pro podélný i příčný pohyb trnu

Protipožární manžeta



Rozměry stavebního dílu a rozteče trnů

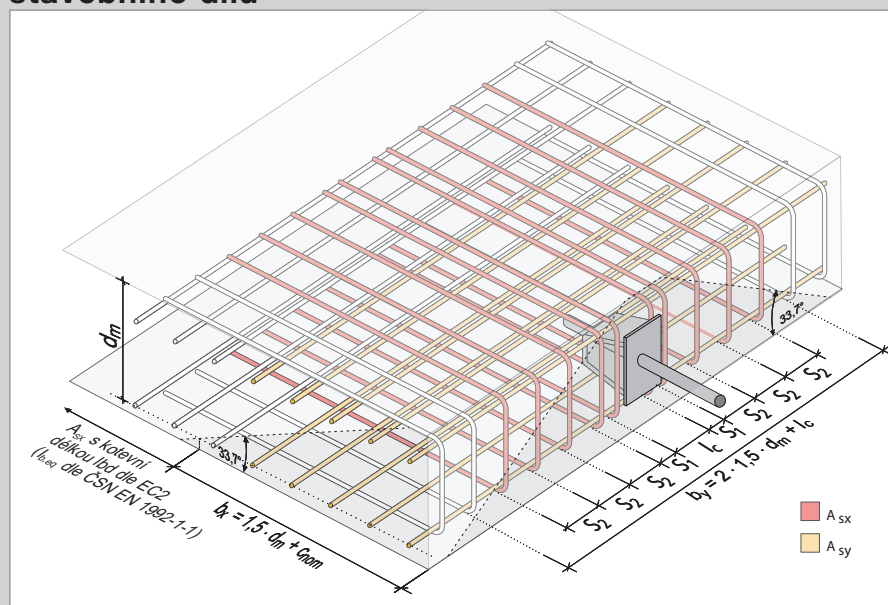


		DNB 70	DQB 70
Minimální tloušťka desky	$h_{min} =$	180 mm	180 mm
Min. odstup trnů od hrany desky ve směru zatížení	$a_R = 0,5 \times h_{min}$	90 mm	90 mm
Minimální osová rozteč trnů s důkazem na protlačení	$e_{min} = 1,5 \times h_{min}$	270 mm	270 mm
Minimální osová rozteč trnů bez důkazu	$e = 3,0 \times d_m + l_c$		
Stranové minimální odsazení trnu	$a_r = 0,75 \times h_{min}$	135 mm	135 mm
Minimální tloušťka stěny (menší tloušťky konzultovat!)	$b_w =$	235 mm	235 mm
Světlá rozteč výztužných prutů	$l_c =$	94 mm	124 mm
	$S_1 =$	$\geq 20 \geq d_s$ při $h \leq 300$ mm	
	$S_2 =$	$\geq 50 - d_s \geq d_s$ při $h > 300$ mm	
		$\geq 50 - d_s \geq d_s$	

d_s = Průměr prutů v mm

Návrhové hodnoty únosností V_{Rd}

Spára [mm]	Egcodorn	Tloušťka stavebního dílu h [mm]	$V_{Rd,s}$ [kN]	V_{Rd} [kN]			Doporučená přidavná stavební výztuž při $h > 2 \times h_{min}$			
				C20/25	C25/30	C30/37	A_{sx}	$A_{sy}^{1)}$	A_{sx1}	$A_{sy1}^{1)}$
10	DNB 70 DQB 70	≥ 180	165,4	42,0	48,1	53,1	6 ϕ 12	2 ϕ 12	2 ϕ 12	1 ϕ 12
		≥ 200		54,5	62,2	68,6	6 ϕ 14	2 ϕ 14		
		≥ 220		72,6	82,8	91,2	8 ϕ 14	3 ϕ 14		
		≥ 240		92,0	104,7	115,3	8 ϕ 16	3 ϕ 16		
		≥ 260		99,6	113,6	125,2				
		≥ 280		107,1	122,4	135,0				
		≥ 300		114,6	131,2	144,7				
		≥ 350		137,8	156,4	157,4	8 ϕ 20	3 ϕ 20		
≥ 400	160,8	165,4	165,4							
20	DNB 70 DQB 70	≥ 180	140,7	42,0	48,1	53,1	6 ϕ 12	2 ϕ 12	2 ϕ 12	1 ϕ 12
		≥ 200		54,5	62,2	68,6	6 ϕ 14	2 ϕ 14		
		≥ 220		72,6	82,8	91,2	8 ϕ 14	3 ϕ 14		
		≥ 240		92,0	104,7	115,3	8 ϕ 16	3 ϕ 16		
		≥ 260		99,6	113,6	125,2				
		≥ 280		107,1	122,4	135,0				
		≥ 300		114,6	131,2	140,7				
		≥ 350		137,8	140,7	140,7	8 ϕ 20	3 ϕ 20		
≥ 400	140,7									
30	DNB 70 DQB 70	≥ 180	114,4	42,0	48,1	53,1	6 ϕ 12	2 ϕ 12	2 ϕ 12	1 ϕ 12
		≥ 200		54,5	62,2	68,6	6 ϕ 14	2 ϕ 14		
		≥ 220		72,6	82,8	91,2	8 ϕ 14	3 ϕ 14		
		≥ 240		92,0	104,7	114,4	8 ϕ 16	3 ϕ 16		
		≥ 260		99,6	113,6					
		≥ 280		107,1	114,4					
		≥ 300		114,4						
40	DNB 70 DQB 70	≥ 180	88,8	42,0	48,1	53,1	6 ϕ 12	2 ϕ 12	2 ϕ 12	1 ϕ 12
		≥ 200		54,5	62,2	68,6	6 ϕ 14	2 ϕ 14		
		≥ 220		72,6	82,8	88,8	8 ϕ 14	3 ϕ 14		
		≥ 240		88,8	88,8	8 ϕ 16	3 ϕ 16			
50	DNB 70 DQB 70	≥ 180	71,0	42,0	48,1	53,1	6 ϕ 12	2 ϕ 12	2 ϕ 12	1 ϕ 12
		≥ 200		54,5	62,2	68,6	6 ϕ 14	2 ϕ 14		
		≥ 220		71,0	71,0	71,0	8 ϕ 14	3 ϕ 14		
60	DNB 70 DQB 70	≥ 180	59,2	42,0	48,1	53,1	6 ϕ 12	2 ϕ 12	2 ϕ 12	1 ϕ 12
		≥ 200		54,5	59,2	59,2	6 ϕ 14	2 ϕ 14		
		≥ 220		59,2	59,2	59,2	8 ϕ 14	3 ϕ 14		

Tabulka platí pro $c_{nom} = 30$ mm¹⁾ Tato výztuž se uloží jak nahoře, tak i doleProvedení výztuže pro $h >$ minimální tloušťka stavebního dílu

Provedení výztuže pro:

- $h =$ minimální tloušťka stav. dílu
- $h > 2 \times$ min. tloušťka st. dílu
- připojení deska/stěna

viz strana 28 - 30

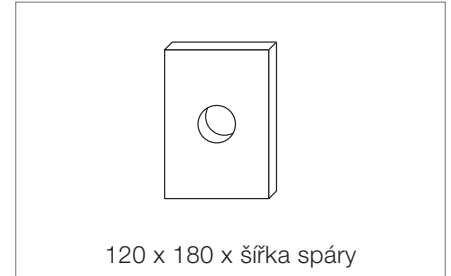
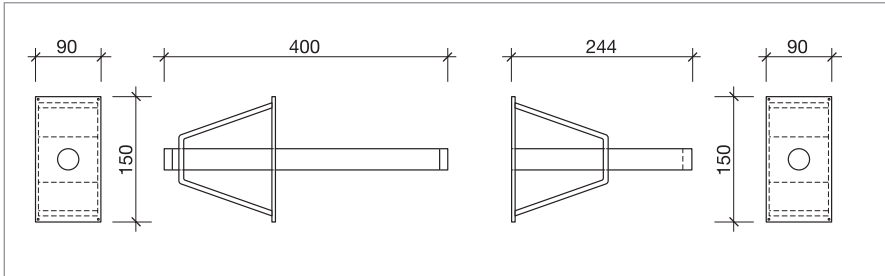
Egcodorn DNB 95

Minimální tloušťka desky $h = 200$ mm

Trnová část

Pouzdrová část pro podélný pohyb trnu

Protipožární manžeta

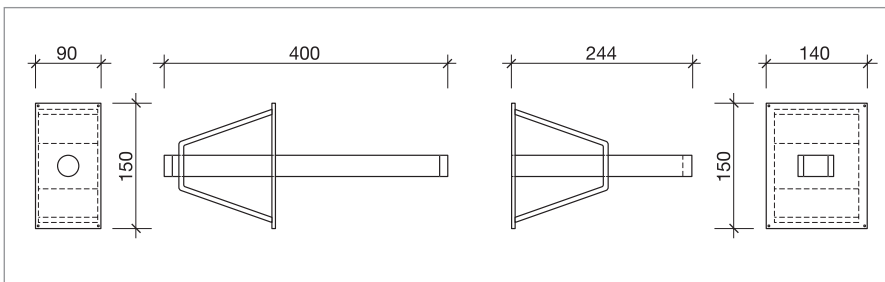


Egcodorn DQB 95

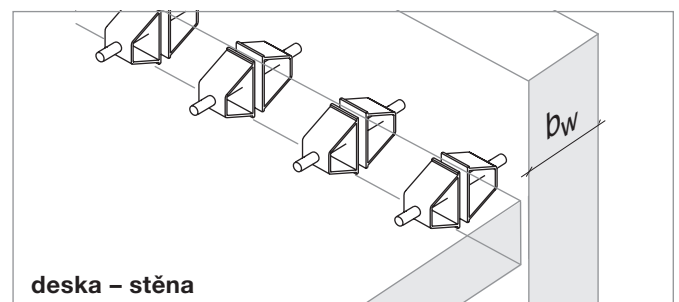
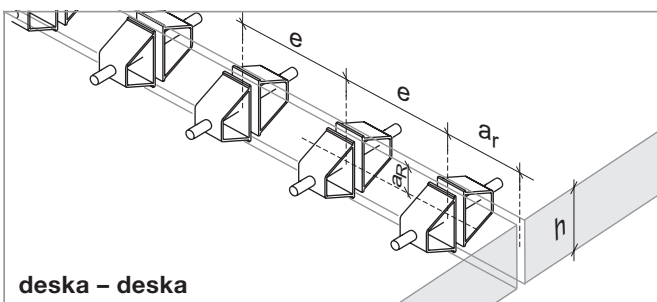
Trnová část

Pouzdrová část pro podélný i příčný pohyb trnu

Protipožární manžeta



Rozměry stavebního dílu a rozteče trnů

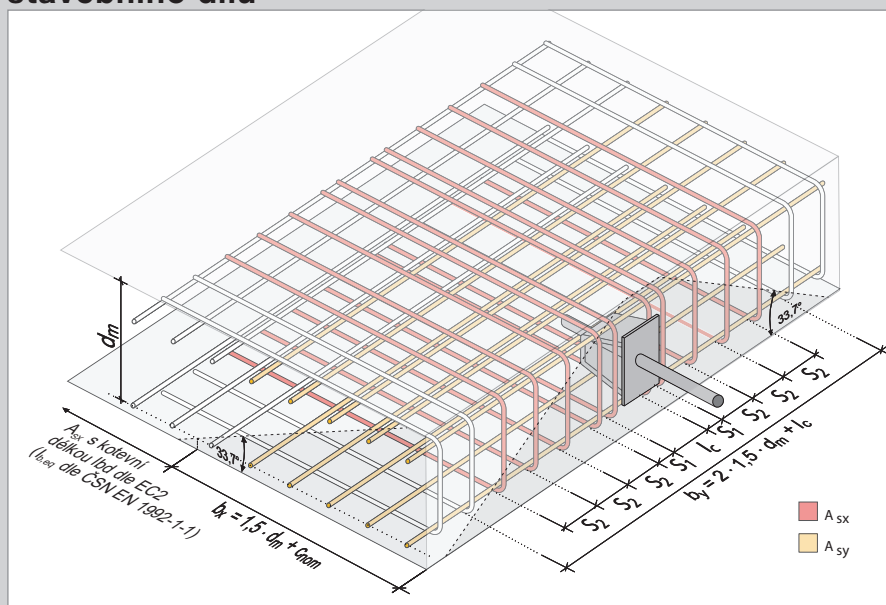


		DNB 95	DQB 95
Minimální tloušťka desky	$h_{min} =$	200 mm	200 mm
Min. odstup trnů od hrany desky ve směru zatížení	$a_R = 0,5 \times h_{min}$	100 mm	100 mm
Minimální osová rozteč trnů s důkazem na protlačení	$e_{min} = 1,5 \times h_{min}$	300 mm	300 mm
Minimální osová rozteč trnů bez důkazu	$e = 3,0 \times d_m + l_c$		
Stranové minimální odsazení trnu	$a_r = 0,75 \times h_{min}$	150 mm	150 mm
Minimální tloušťka stěny (menší tloušťky konzultovat!)	$b_w =$	259 mm	259 mm
Světlá rozteč výztužných prutů	$l_c =$	101 mm	146 mm
	$S_1 =$	$\geq 20 \geq d_s \mid \text{při } h \leq 300 \text{ mm}$	
	$S_2 =$	$\geq 50 - d_s \geq d_s \mid \text{při } h > 300 \text{ mm}$	
		$\geq 50 - d_s \geq d_s$	

d_s = Průměr prutů v mm

Návrhové hodnoty únosností V_{Rd}

Spára [mm]	Egcodorn	Tloušťka stavebního dílu h [mm]	$V_{Rd,s}$ [kN]	V_{Rd} [kN]			Doporučená přídavná stavební výztuž při $h > 2 \times h_{min}$			
				C20/25	C25/30	C30/37	A_{sx}	$A_{sy}^{1)}$	A_{sx1}	$A_{sy1}^{1)}$
10	DNB 95 DQB 95	≥ 200	212,9	58,1	66,5	73,4	6 ϕ 14	2 ϕ 14	2 ϕ 12	1 ϕ 12
		≥ 220		78,1	89,2	98,3	8 ϕ 14	3 ϕ 14		
		≥ 240		98,2	112,0	123,4	8 ϕ 16	3 ϕ 16		
		≥ 260		105,8	120,9	133,3				
		≥ 280		113,4	129,8	143,1				
		≥ 300		120,8	138,5	152,8				
		≥ 350		145,6	165,6	182,4				
≥ 400	212,9	212,9	212,9	8 ϕ 25	3 ϕ 25					
20	DNB 95 DQB 95	≥ 200	183,5	58,1	66,5	73,4	6 ϕ 14	2 ϕ 14	2 ϕ 12	1 ϕ 12
		≥ 220		78,1	89,2	98,3	8 ϕ 14	3 ϕ 14		
		≥ 240		98,2	112,0	123,4	8 ϕ 16	3 ϕ 16		
		≥ 260		105,8	120,9	133,3				
		≥ 280		113,4	129,8	143,1				
		≥ 300		120,8	138,5	152,8				
		≥ 350		145,6	165,6	182,4				
≥ 400	183,5	183,5	183,5	8 ϕ 25	3 ϕ 25					
30	DNB 95 DQB 95	≥ 200	154,1	58,1	66,5	73,4	6 ϕ 14	2 ϕ 14	2 ϕ 12	1 ϕ 12
		≥ 220		78,1	89,2	98,3	8 ϕ 14	3 ϕ 14		
		≥ 240		98,2	112,0	123,4	8 ϕ 16	3 ϕ 16		
		≥ 260		105,8	120,9	133,3				
		≥ 280		113,4	129,8	143,1				
		≥ 300		120,8	138,5	152,8				
		≥ 350		145,6	154,1	154,1				
≥ 400	154,1	154,1	154,1	8 ϕ 25	3 ϕ 25					
40	DNB 95 DQB 95	≥ 200	124,6	58,1	66,5	73,4	6 ϕ 14	2 ϕ 14	2 ϕ 12	1 ϕ 12
		≥ 220		78,1	89,2	98,3	8 ϕ 14	3 ϕ 14		
		≥ 240		98,2	112,0	123,4	8 ϕ 16	3 ϕ 16		
		≥ 260		105,8	120,9	124,6				
		≥ 280		113,4	124,6	124,6				
		≥ 300		120,8	124,6	124,6				
		≥ 350		124,6	124,6	124,6				
50	DNB 95 DQB 95	≥ 200	99,8	58,1	66,5	73,4	6 ϕ 14	2 ϕ 14	2 ϕ 12	1 ϕ 12
		≥ 220		78,1	89,2	98,3	8 ϕ 14	3 ϕ 14		
		≥ 240		98,2	99,8	99,8	8 ϕ 16	3 ϕ 16		
		≥ 260		99,8	99,8	99,8	8 ϕ 16	3 ϕ 16		
60	DNB 95 DQB 95	≥ 200	83,2	58,1	66,5	73,4	6 ϕ 14	2 ϕ 14	2 ϕ 12	1 ϕ 12
		≥ 220		78,1	83,2	83,2	8 ϕ 14	3 ϕ 14		
		≥ 240		83,2	83,2	83,2	8 ϕ 16	3 ϕ 16		

Tabulka platí pro $c_{nom} = 30$ mm¹⁾ Tato výztuž se uloží jak nahoře, tak i doleProvedení výztuže pro $h >$ minimální tloušťka stavebního dílu

Provedení výztuže pro:

- $h =$ minimální tloušťka stav. dílu
- $h > 2 \times$ min. tloušťka st. dílu
- připojení deska/stěna

viz strana 28 - 30

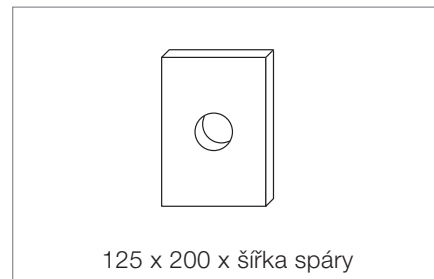
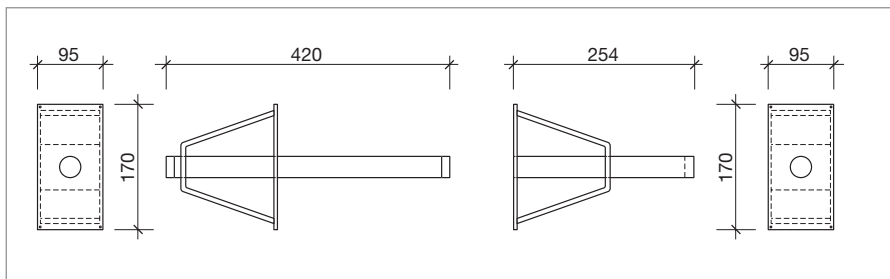
Egcodorn DNB 100

Minimální tloušťka desky $h = 220$ mm

Trnová část

Pouzdrová část pro podélný pohyb trnu

Protipožární manžeta

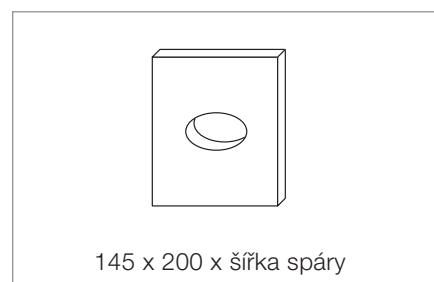
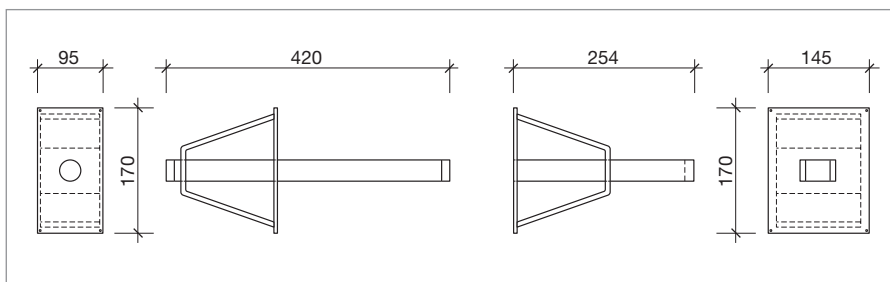


Egcodorn DQB 100

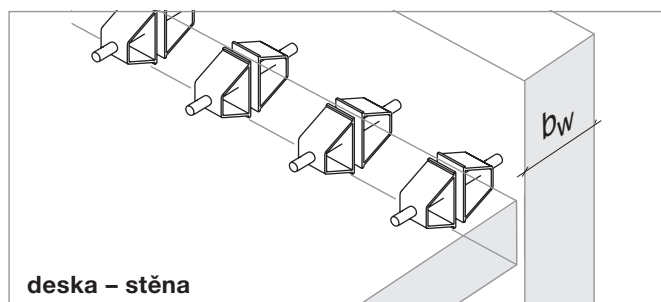
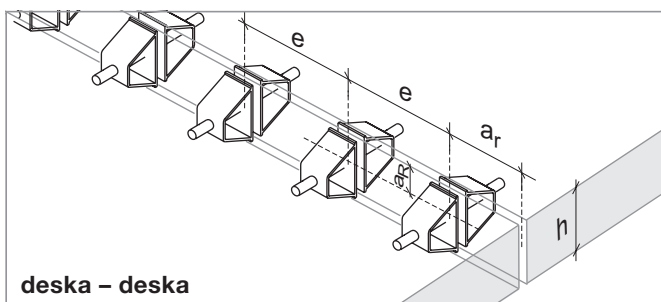
Trnová část

Pouzdrová část pro podélný i příčný pohyb trnu

Protipožární manžeta



Rozměry stavebního dílu a rozteče trnů

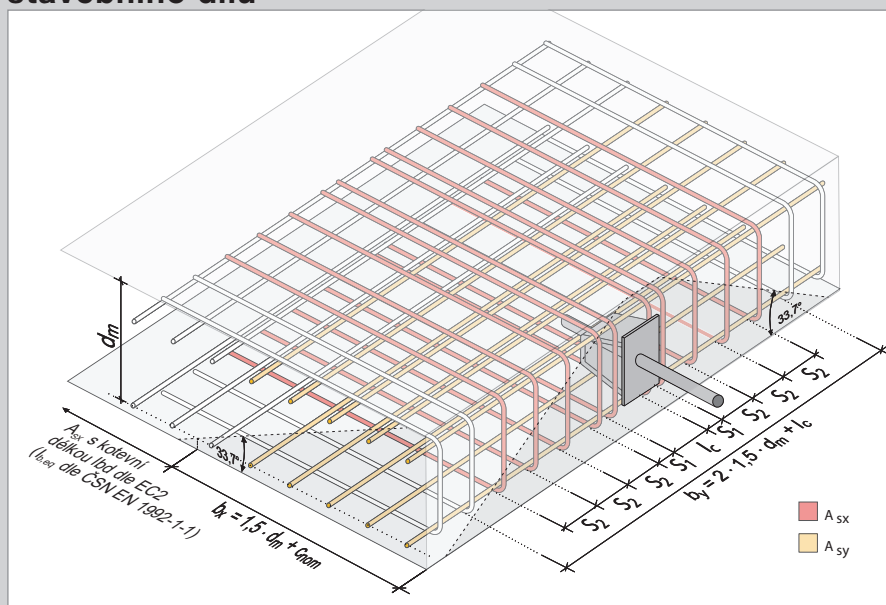


		DNB 100	DQB 100
Minimální tloušťka desky	$h_{\min} =$	220 mm	220 mm
Min. odstup trnů od hrany desky ve směru zatížení	$a_R = 0,5 \times h_{\min}$	110 mm	110 mm
Minimální osová rozteč trnů s důkazem na protlačení	$e_{\min} = 1,5 \times h_{\min}$	330 mm	330 mm
Minimální osová rozteč trnů bez důkazu	$e = 3,0 \times d_m + l_c$		
Stranové minimální odsazení trnu	$a_r = 0,75 \times h_{\min}$	165 mm	165 mm
Minimální tloušťka stěny (menší tloušťky konzultovat!)	$b_w =$	269 mm	269 mm
Světlá rozteč výztužných prutů	$l_c =$	110 mm	155 mm
	$S_1 =$	$\geq 20 \geq d_s \mid \text{při } h \leq 300$ mm	
	$S_2 =$	$\geq 50 - d_s \geq d_s \mid \text{při } h > 300$ mm	
		$\geq 50 - d_s \geq d_s$	

d_s = Průměr prutů v mm

Návrhové hodnoty únosností V_{Rd}

Spára [mm]	Egcodorn	Tloušťka stavebního dílu h [mm]	$V_{Rd, s}$ [kN]	V_{Rd} [kN]			Doporučená přídatná stavební výztuž při $h > 2 \times h_{min}$			
				C20/25	C25/30	C30/37	A_{sx}	$A_{sy}^{1)}$	A_{sx1}	$A_{sy1}^{1)}$
10	DNB 100 DQB 100	≥ 220	237,2	84,2	96,3	106,3	8ø14	3ø14	2ø12	1ø12
		≥ 240		105,1	120,2	132,5	8ø16	3ø16		
		≥ 260		112,8	129,1	142,4				
		≥ 280		120,3	137,9	152,2	8ø20	3ø20		
		≥ 300		137,4	156,1	171,8				
		≥ 350		154,2	175,8	192,3				
		≥ 400		224,1	232,5	232,5	8ø25	3ø25		
≥ 450	237,2	237,2	237,2	8ø25	3ø25					
20	DNB 100 DQB 100	≥ 220	215,2	84,2	96,3	106,3	8ø14	3ø14	2ø12	1ø12
		≥ 240		105,1	120,2	132,5	8ø16	3ø16		
		≥ 260		112,8	129,1	142,4				
		≥ 280		120,3	137,9	152,2	8ø20	3ø20		
		≥ 300		137,4	156,1	171,8				
		≥ 350		154,2	175,8	192,3				
		≥ 400		215,2	215,2	215,2	8ø25	3ø25		
30	DNB 100 DQB 100	≥ 220	183,6	84,2	96,3	106,3	8ø14	3ø14	2ø12	1ø12
		≥ 240		105,1	120,2	132,5	8ø16	3ø16		
		≥ 260		112,8	129,1	142,4				
		≥ 280		120,3	137,9	152,2	8ø20	3ø20		
		≥ 300		137,4	156,1	171,8				
		≥ 350		154,2	175,8	192,3				
		≥ 400		183,6	183,6	183,6	8ø25	3ø25		
40	DNB 100 DQB 100	≥ 220	152,1	84,2	96,3	106,3	8ø14	3ø14	2ø12	1ø12
		≥ 240		105,1	120,2	132,5	8ø16	3ø16		
		≥ 260		112,8	129,1	142,4				
		≥ 280		120,3	137,9	152,1	8ø20	3ø20		
		≥ 300		137,4	152,1					
		≥ 350		152,1	152,1					
50	DNB 100 DQB 100	≥ 220	122,7	84,2	96,3	106,3	8ø14	3ø14	2ø12	1ø12
		≥ 240		105,1	120,2	122,7	8ø16	3ø16		
		≥ 260		112,8	122,7					
		≥ 280		120,3	122,7					
		≥ 300		122,7	122,7					
60	DNB 100 DQB 100	≥ 220	102,3	84,2	96,3	102,3	8ø14	3ø14	2ø12	1ø12
		≥ 240		102,3	102,3	102,3	8ø16	3ø16		

Tabulka platí pro $c_{nom} = 30$ mm¹⁾ Tato výztuž se uloží jak nahoře, tak i doleProvedení výztuže pro $h >$ minimální tloušťka stavebního dílu

Provedení výztuže pro:

- $h =$ minimální tloušťka stav. dílu
- $h > 2 \times$ min. tloušťka st. dílu
- připojení deska/stěna

viz strana 28 - 30

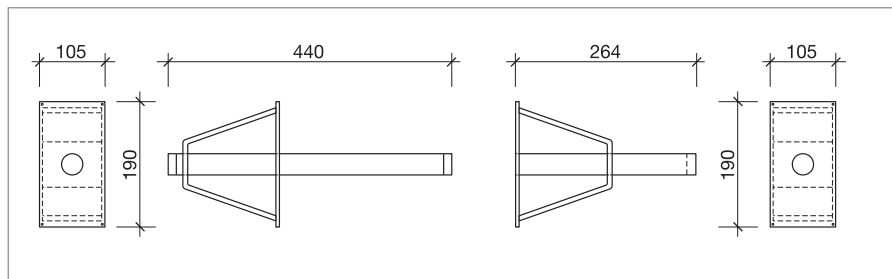
Egcodorn DNB 120

Minimální tloušťka desky $h = 240$ mm

Trnová část

Pouzdrová část pro podélný pohyb trnu

Protipožární manžeta

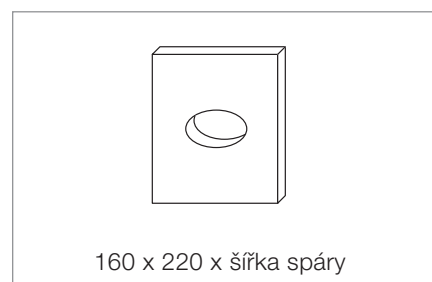
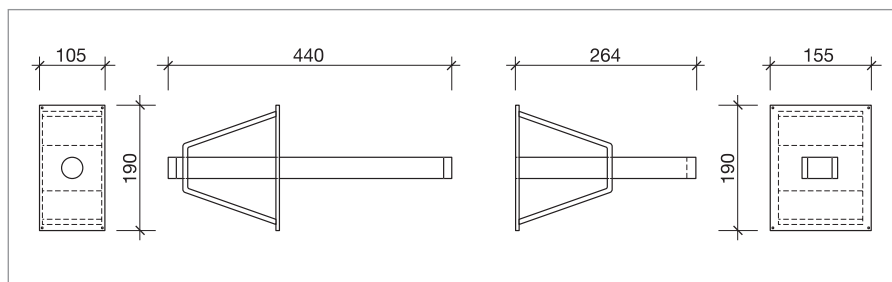


Egcodorn DQB 120

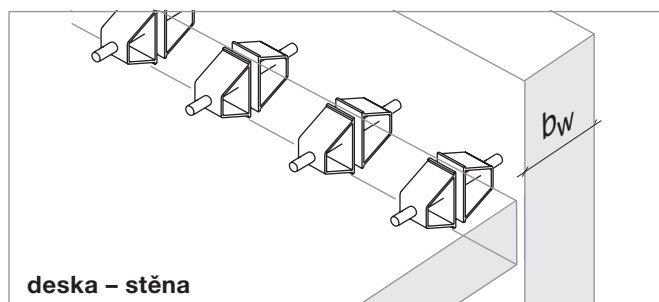
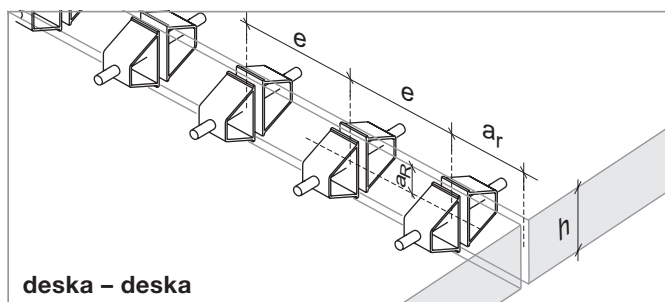
Trnová část

Pouzdrová část pro podélný i příčný pohyb trnu

Protipožární manžeta



Rozměry stavebního dílu a rozteče trnů

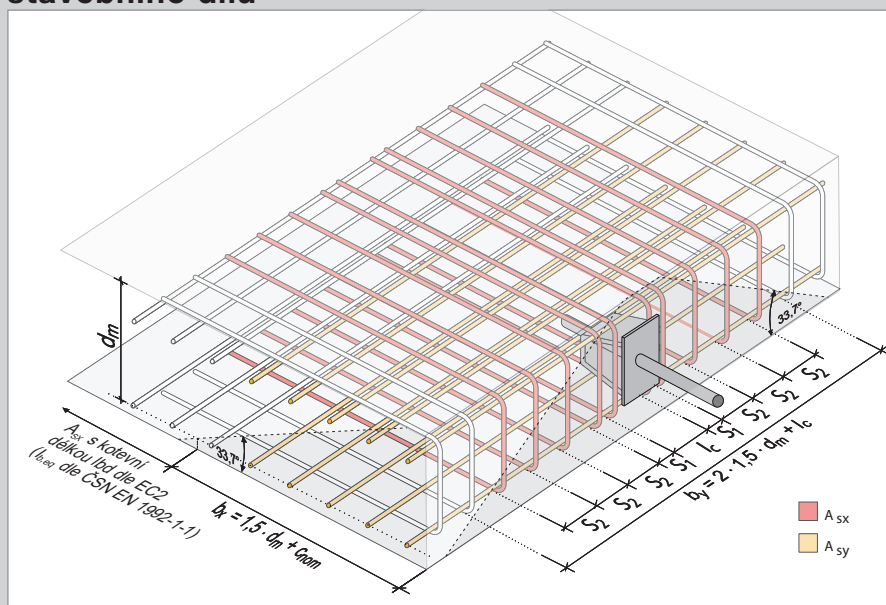


		DNB 120	DQB 120
Minimální tloušťka desky	$h_{\min} =$	240 mm	240 mm
Min. odstup trnů od hrany desky ve směru zatížení	$a_R = 0,5 \times h_{\min}$	120 mm	120 mm
Minimální osová rozteč trnů s důkazem na protlačení	$e_{\min} = 1,5 \times h_{\min}$	360 mm	360 mm
Minimální osová rozteč trnů bez důkazu	$e = 3,0 \times d_m + l_c$		
Stranové minimální odsazení trnu	$a_r = 0,75 \times h_{\min}$	180 mm	180 mm
Minimální tloušťka stěny (menší tloušťky konzultovat!)	$b_w =$	279 mm	279 mm
Světlá rozteč výztužných prutů	$l_c =$	121 mm	166 mm
	$S_1 =$	$\geq 20 \geq d_s \mid \text{při } h \leq 300 \text{ mm}$	
	$S_2 =$	$\geq 50 - d_s \geq d_s \mid \text{při } h > 300 \text{ mm}$	
		$\geq 50 - d_s \geq d_s$	

 $d_s =$ Průměr prutů v mm

Návrhové hodnoty únosností V_{Rd}

Spára [mm]	Egcodorn	Tloušťka stavebního dílu h [mm]	$V_{Rd,s}$ [kN]	V_{Rd} [kN]			Doporučená přidavná stavební výztuž při $h > 2 \times h_{min}$			
				C20/25	C25/30	C30/37	A_{sx}	$A_{sy}^{1)}$	A_{sx1}	$A_{sy1}^{1)}$
10	DNB 120 DQB 120	≥ 240	246,7	112,1	128,3	141,5	8ø16	3ø16	2ø12	1ø12
		≥ 260		119,7	137,2	151,4				
		≥ 280		127,2	146,0	161,2				
		≥ 300		146,1	166,3	183,1	8ø20	3ø20		
		≥ 350		162,9	186,0	205,0				
		≥ 400		234,9	246,7	246,7	8ø25	3ø25		
≥ 450	246,7									
20	DNB 120 DQB 120	≥ 240	215,2	112,1	128,3	141,5	8ø16	3ø16	2ø12	1ø12
		≥ 260		119,7	137,2	151,4				
		≥ 280		127,2	146,0	161,2				
		≥ 300		146,1	166,3	183,1	8ø20	3ø20		
		≥ 350		162,9	186,0	205,0				
		≥ 400		215,2	215,2	215,2	8ø25	3ø25		
30	DNB 120 DQB 120	≥ 240	183,6	112,1	128,3	141,5	8ø16	3ø16	2ø12	1ø12
		≥ 260		119,7	137,2	151,4				
		≥ 280		127,2	146,0	161,2				
		≥ 300		146,1	166,3	183,1	8ø20	3ø20		
		≥ 350		162,9	183,6	183,6				
		≥ 400		183,6						
40	DNB 120 DQB 120	≥ 240	152,1	112,1	128,3	141,5	8ø16	3ø16	2ø12	1ø12
		≥ 260		119,7	137,2	151,4				
		≥ 280		127,2	146,0	152,1				
		≥ 300		146,1	152,1		8ø20	3ø20		
		≥ 350		152,1						
50	DNB 120 DQB 120	≥ 240	122,7	112,1	122,7	122,7	8ø16	3ø16	2ø12	1ø12
		≥ 260		119,7						
		≥ 280		122,7						
60	DNB 120 DQB 120	≥ 240	102,3	102,3	102,3	102,3	8ø16	3ø16	2ø12	1ø12

Tabulka platí pro $c_{nom} = 30$ mm¹⁾ Tato výztuž se uloží jak nahoře, tak i doleProvedení výztuže pro $h >$ minimální tloušťka stavebního dílu

Provedení výztuže pro:

- $h =$ minimální tloušťka stav. dílu
- $h > 2 \times$ min. tloušťka st. dílu
- připojení deska/stěna

viz strana 28 - 30

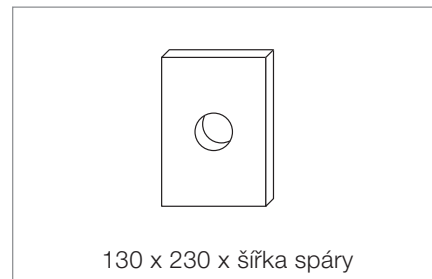
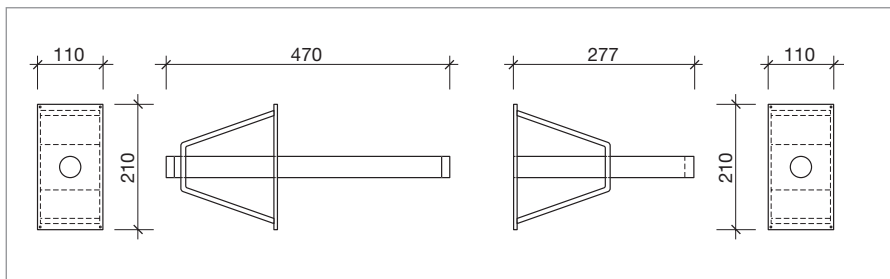
Egcodorn DNB 150

Minimální tloušťka desky $h = 260$ mm

Trnová část

Pouzdrová část pro podélný pohyb trnu

Protipožární manžeta

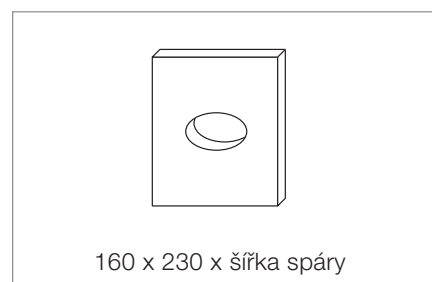
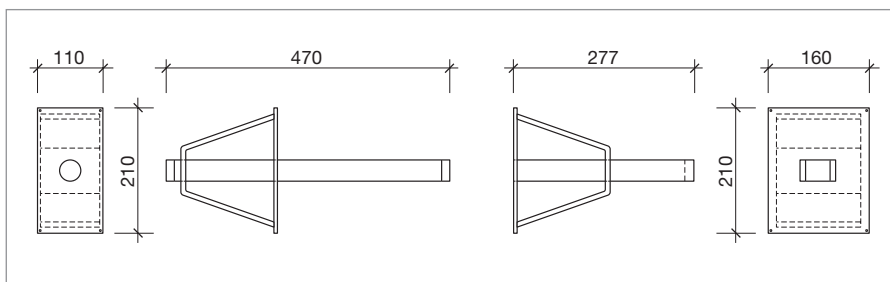


Egcodorn DQB 150

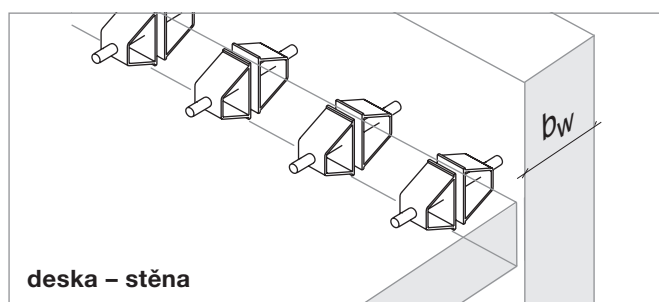
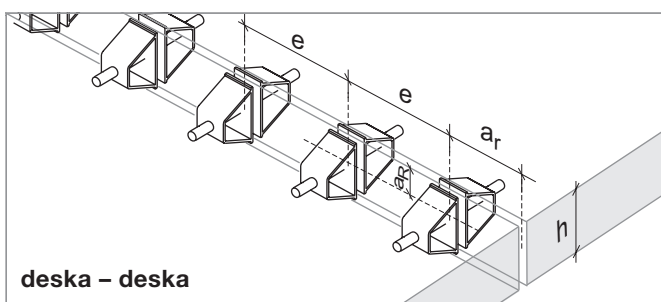
Trnová část

Pouzdrová část pro podélný i příčný pohyb trnu

Protipožární manžeta



Rozměry stavebního dílu a rozteče trnů



		DNB 150	DQB 150
Minimální tloušťka desky	$h_{\min} =$	260 mm	260 mm
Min. odstup trnů od hrany desky ve směru zatížení	$a_R = 0,5 \times h_{\min}$	130 mm	130 mm
Minimální osová rozteč trnů s důkazem na protlačení	$e_{\min} = 1,5 \times h_{\min}$	390 mm	390 mm
Minimální osová rozteč trnů bez důkazu	$e = 3,0 \times d_m + l_c$		
Stranové minimální odsazení trnu	$a_r = 0,75 \times h_{\min}$	195 mm	195 mm
Minimální tloušťka stěny (menší tloušťky konzultovat!)	$b_w =$	292 mm	292 mm
Světlá rozteč výztužných prutů	$l_c =$	125 mm	175 mm
	$S_1 =$	$\geq 20 \geq d_s \mid \text{při } h \leq 300$ mm	
	$S_2 =$	$\geq 50 - d_s \geq d_s \mid \text{při } h > 300$ mm	
		$\geq 50 - d_s \geq d_s$	

 d_s = Průměr prutů v mm

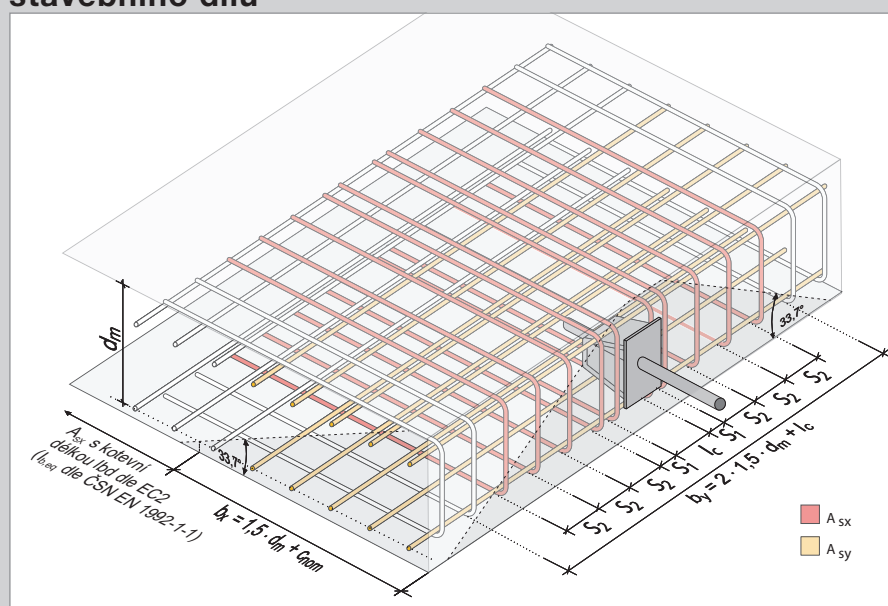
Návrhové hodnoty únosností V_{Rd}

Spára [mm]	Egcodorn	Tloušťka stavebního dílu h [mm]	$V_{Rd,s}$ [kN]	V_{Rd} [kN]			Doporučená přidavná stavební výztuž při $h > 2 \times h_{min}$			
				C20/25	C25/30	C30/37	A_{sx}	$A_{sy}^{1)}$	A_{sx1}	$A_{sy1}^{1)}$
10	DNB 150 DQB 150	≥ 300	335,5	153,0	174,4	192,2	8ø20	3ø20	2ø12	1ø12
		≥ 350		169,8	194,1	214,0				
		≥ 400		243,6	277,6	279,8				
		≥ 450		272,4	311,4	335,5	8ø25	3ø25		
		≥ 500		300,9	305,1					
		≥ 550		329,1						
		≥ 600		335,5						
20	DNB 150 DQB 150	≥ 300	305,1	153,0	174,4	192,2	8ø20	3ø20	2ø12	1ø12
		≥ 350		169,8	194,1	214,0				
		≥ 400		243,6	277,6	279,8				
		≥ 450		272,4	305,1	305,1	8ø25	3ø25		
		≥ 500		300,9						
		≥ 550		305,1						
30	DNB 150 DQB 150	≥ 300	268,3	153,0	174,4	192,2	8ø20	3ø20	2ø12	1ø12
		≥ 350		169,8	194,1	214,0				
		≥ 400		243,6	268,3	268,3	8ø25	3ø25		
		≥ 450		268,3						
40	DNB 150 DQB 150	≥ 300	231,5	153,0	174,4	192,2	8ø20	3ø20	2ø12	1ø12
		≥ 350		169,8	194,1	214,0				
		≥ 400		231,5	231,5	231,5	8ø25	3ø25		
50	DNB 150 DQB 150	≥ 300	194,7	153,0	174,4	192,2	8ø20	3ø20	2ø12	1ø12
		≥ 350		169,8	194,1	194,7				
		≥ 400		194,7	194,7					
60	DNB 150 DQB 150	≥ 300	162,4	153,0	162,4	162,4	8ø20	3ø20	2ø12	1ø12
		≥ 350		162,4						

Tabulka platí pro $c_{nom} = 30$ mm

¹⁾ Tato výztuž se uloží jak nahoře, tak i dole

Provedení výztuže pro $h >$ minimální tloušťka stavebního dílu



Provedení výztuže pro:

- $h =$ minimální tloušťka stav. dílu
- $h > 2 \times$ min. tloušťka st. dílu
- připojení deska/stěna

viz strana 28 - 30

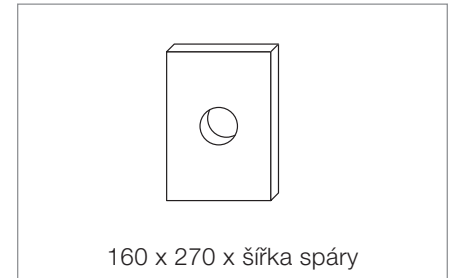
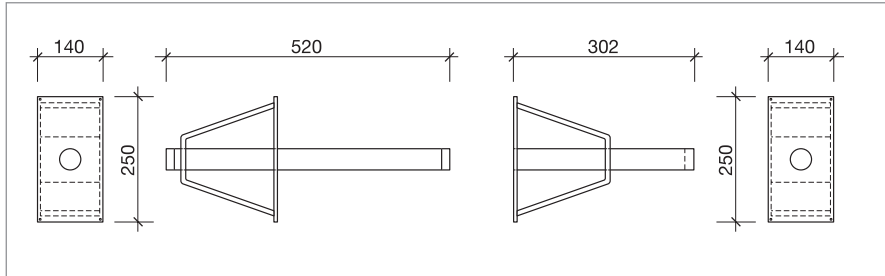
Egcodorn DNB 210

Mindestdicke der Platte $h = 300$ mm

Trnová část

Pouzdrová část pro podélný pohyb trnu

Protipožární manžeta

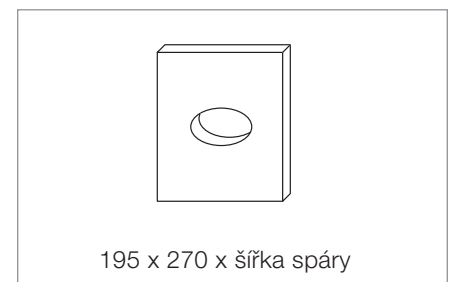
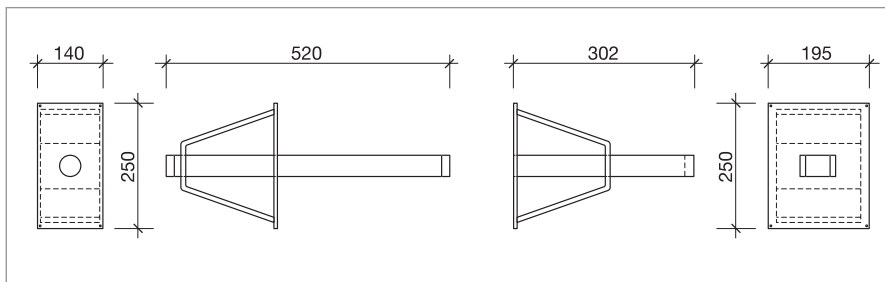


Egcodorn DQB 210

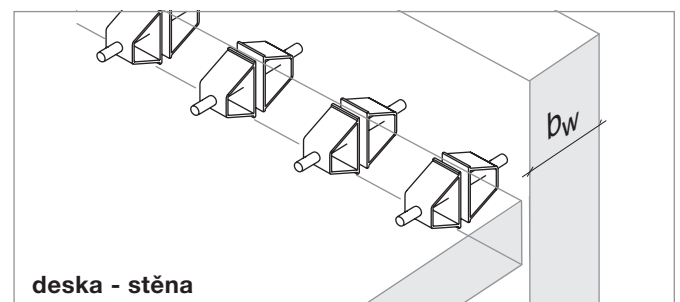
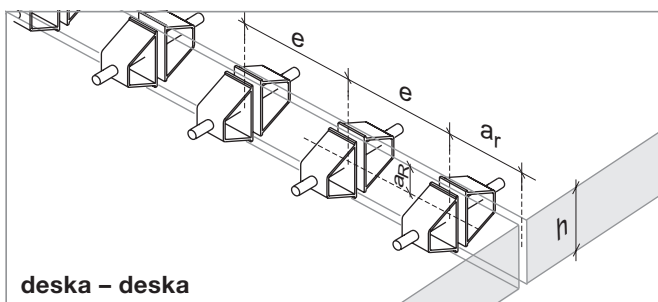
Trnová část

Pouzdrová část pro podélný i příčný pohyb trnu

Protipožární manžeta



Rozměry stavebního dílu a rozteče trnů

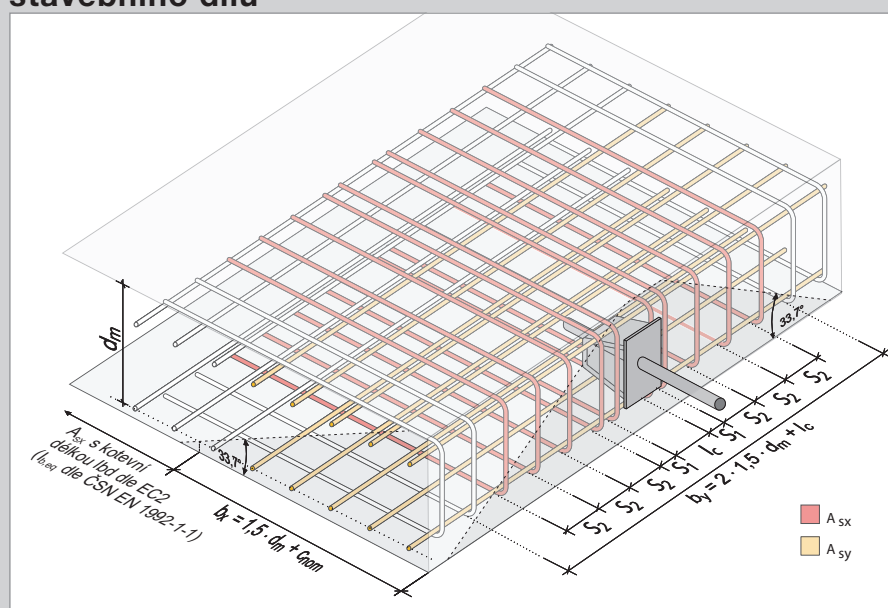


		DNB 210	DQB 210
Minimální tloušťka desky	$h_{\min} =$	300 mm	300 mm
Min. odstup trnů od hrany desky ve směru zatížení	$a_R = 0,5 \times h_{\min}$	150 mm	150 mm
Minimální osová rozteč trnů s důkazem na protlačení	$e_{\min} = 1,5 \times h_{\min}$	450 mm	450 mm
Minimální osová rozteč trnů bez důkazu	$e = 3,0 \times d_m + l_c$		
Stranové minimální odsazení trnu	$a_r = 0,75 \times h_{\min}$	225 mm	225 mm
Minimální tloušťka stěny (menší tloušťky konzultovat!)	$b_w =$	317 mm	317 mm
Světlá rozteč výztužných prutů	$l_c =$	155 mm	185 mm
	$S_1 =$	$\geq 20 \geq d_s \mid \text{při } h \leq 300 \text{ mm}$	
	$S_2 =$	$\geq 50 - d_s \geq d_s \mid \text{při } h > 300 \text{ mm}$	
		$\geq 50 - d_s \geq d_s$	

 $d_s =$ Průměr prutů v mm

Návrhové hodnoty únosností V_{Rd}

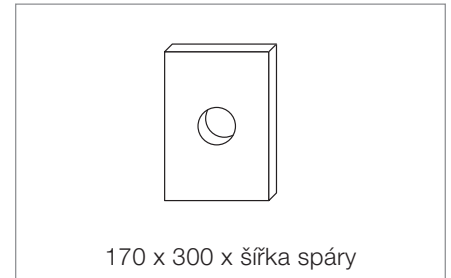
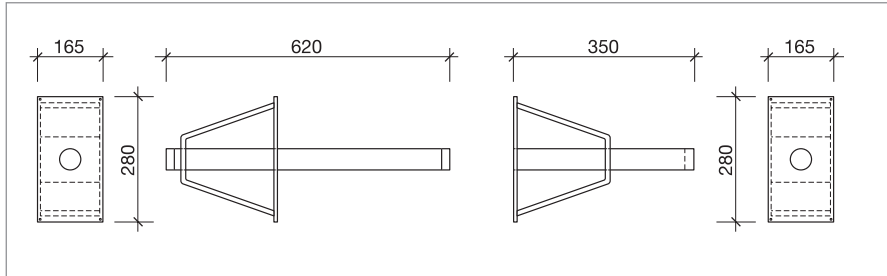
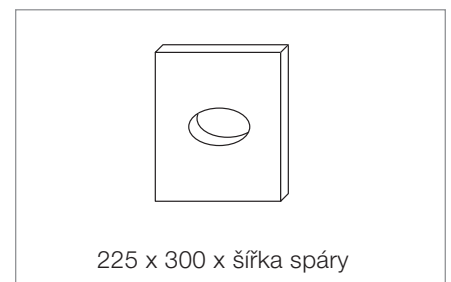
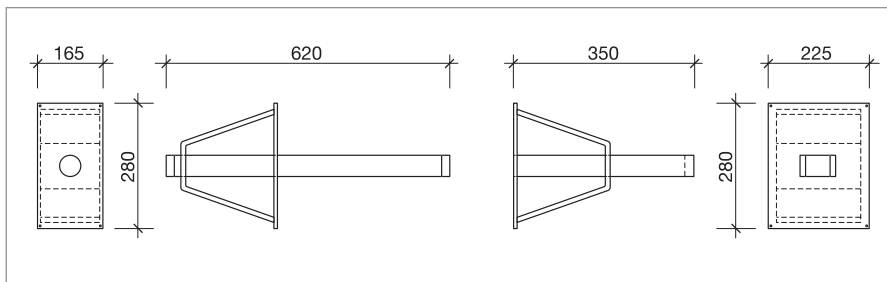
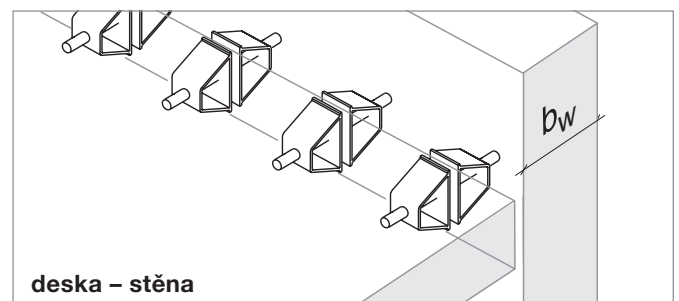
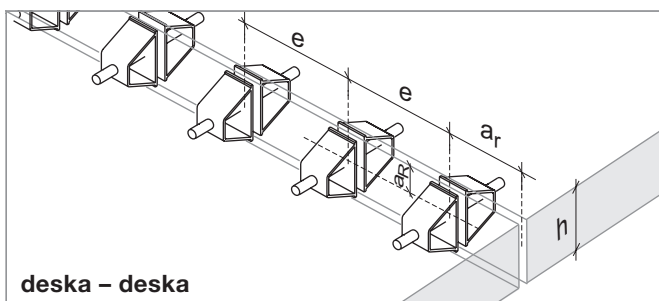
Spára [mm]	Egcodorn	Tloušťka stavebního dílu h [mm]	$V_{Rd, s}$ [kN]	V_{Rd} [kN]			Doporučená přidavná stavební výztuž při $h > 2 \times h_{min}$			
				C20/25	C25/30	C30/37	A_{sx}	$A_{sy}^{1)}$	A_{sx1}	$A_{sy1}^{1)}$
10	DNB 210 DQB 210	≥ 400	452,6	261,1	298,4	329,1	8ø25	3ø25	2ø12	1ø12
		≥ 420		272,9	312,2	344,3				
		≥ 440		284,6	325,9	351,7				
		≥ 460		296,2	339,5	374,6				
		≥ 480		307,8	353,0	389,6				
		≥ 500		319,3	366,5	404,6				
		≥ 550		347,8	399,9	441,7				
		≥ 600		376,1	433,0	452,6				
≥ 650	404,2	452,6	452,6							
20	DNB 210 DQB 210	≥ 400	410,6	261,1	298,4	329,1	8ø25	3ø25	2ø12	1ø12
		≥ 420		272,9	312,2	344,3				
		≥ 440		284,6	325,9	351,7				
		≥ 460		296,2	339,5	374,6				
		≥ 480		307,8	353,0	389,6				
		≥ 500		319,3	366,5	404,6				
		≥ 550		347,8	399,9	441,7				
		≥ 600		376,1	433,0	452,6				
≥ 650	404,2	452,6	452,6							
30	DNB 210 DQB 210	≥ 400	368,5	261,1	298,4	329,1	8ø25	3ø25	2ø12	1ø12
		≥ 420		272,9	312,2	344,3				
		≥ 440		284,6	325,9	351,7				
		≥ 460		296,2	339,5	374,6				
		≥ 480		307,8	353,0	389,6				
		≥ 500		319,3	366,5	404,6				
		≥ 550		347,8	399,9	441,7				
		≥ 600		368,5	368,5	368,5				
40	DNB 210 DQB 210	≥ 400	326,4	261,1	298,4	326,4	8ø25	3ø25	2ø12	1ø12
		≥ 420		272,9	312,2					
		≥ 440		284,6	325,9					
		≥ 460		296,2	339,5					
		≥ 480		307,8	353,0					
		≥ 500		319,3	366,5					
50	DNB 210 DQB 210	≥ 400	284,4	261,1	284,4	284,4	8ø25	3ø25	2ø12	1ø12
		≥ 420		272,9						
		≥ 440		284,4						
60	DNB 210 DQB 210	≥ 400	242,4	242,4	242,4	242,4	8ø25	3ø25	2ø12	1ø12

Tabulka platí pro $c_{nom} = 30$ mm¹⁾ Tato výztuž se uloží jak nahoře, tak i doleProvedení výztuže pro $h >$ minimální tloušťka stavebního dílu

Provedení výztuže pro:

- $h =$ minimální tloušťka stav. dílu
- $h > 2 \times$ min. tloušťka st. dílu
- připojení deska/stěna

viz strana 28 - 30

Egcodorn DNB 300Mindestdicke der Platte $h = 320$ mm**Trnová část****Pouzdrová část pro podélný pohyb trnu****Protipožární manžeta****Egcodorn DQB 300****Trnová část****Pouzdrová část pro podélný i příčný pohyb trnu****Protipožární manžeta****Rozměry stavebního dílu a rozteče trnů**

		DNB 300	DQB 300
Minimální tloušťka desky	$h_{\min} =$	320 mm	320 mm
Min. odstup trnů od hrany desky ve směru zatížení	$a_R = 0,5 \times h_{\min}$	160 mm	160 mm
Minimální osová rozteč trnů s důkazem na protlačení	$e_{\min} = 1,5 \times h_{\min}$	480 mm	480 mm
Minimální osová rozteč trnů bez důkazu	$e = 3,0 \times d_m + l_c$		
Stranové minimální odsazení trnu	$a_r = 0,75 \times h_{\min}$	240 mm	240 mm
Minimální tloušťka stěny (menší tloušťky konzultovat!)	$b_w =$	365 mm	365 mm
Světlá rozteč výztužných prutů	$l_c =$	185 mm	220 mm
$d_s =$ Průměr prutů v mm	$S_1, S_2 =$	$\geq 50 - d_s \geq d_s$	

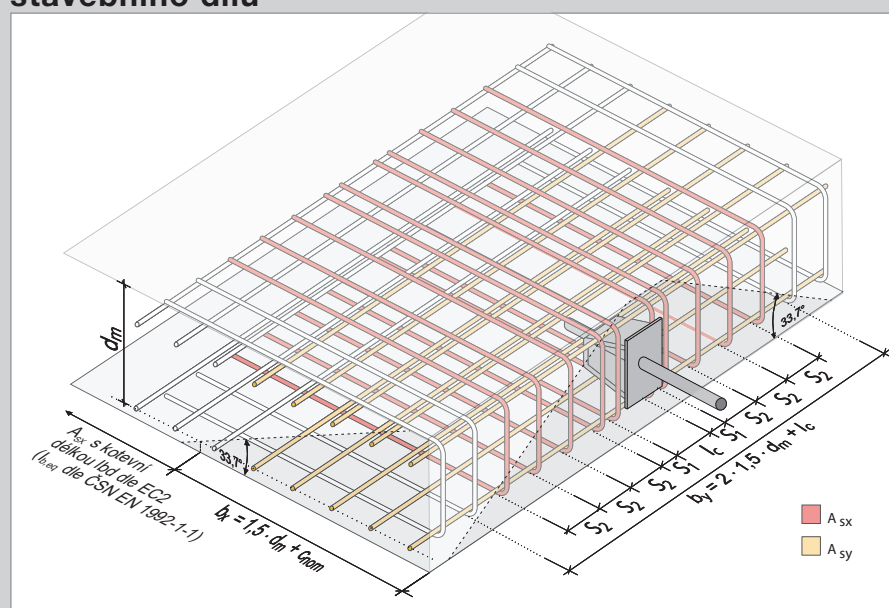
Návrhové hodnoty únosností V_{Rd}

Spára [mm]	Egcodorn	Tloušťka stavebního dílu h [mm]	$V_{Rd,s}$ [kN]	V_{Rd} [kN]			Doporučená přídatná stavební výztuž při $h > 2 \times h_{min}$			
				C20/25	C25/30	C30/37	A_{sx}	$A_{sy}^{1)}$	A_{sx1}	$A_{sy1}^{1)}$
10	DNB 300 DQB 300	≥ 600	668,3	384,8	443,2	489,8	8ø25	3ø25	2ø12	1ø12
		≥ 620		396,1	456,4	504,5				
		≥ 640		407,3	469,6	519,1				
		≥ 660		418,5	482,7	533,7				
		≥ 680		429,7	495,9	548,3				
		≥ 700		440,9	509,0	562,8				
		≥ 750		468,7	541,6	599,1				
		≥ 800		496,5	574,1	635,2				
		≥ 850		524,1	606,6	668,3				
		≥ 900		551,7	639,1	701,4				
20	DNB 300 DQB 300	≥ 600	655,7	384,8	443,2	489,8	8ø25	3ø25	2ø12	1ø12
		≥ 620		396,1	456,4	504,5				
		≥ 640		407,3	469,6	519,1				
		≥ 660		418,5	482,7	533,7				
		≥ 680		429,7	495,9	548,3				
		≥ 700		440,9	509,0	562,8				
		≥ 750		468,7	541,6	599,1				
		≥ 800		496,5	574,1	635,2				
		≥ 850		524,1	606,6	668,3				
		≥ 900		551,7	639,1	701,4				
30	DNB 300 DQB 300	≥ 600	615,2	384,8	443,2	489,8	8ø25	3ø25	2ø12	1ø12
		≥ 620		396,1	456,4	504,5				
		≥ 640		407,3	469,6	519,1				
		≥ 660		418,5	482,7	533,7				
		≥ 680		429,7	495,9	548,3				
		≥ 700		440,9	509,0	562,8				
		≥ 750		468,7	541,6	599,1				
		≥ 800		496,5	574,1	635,2				
		≥ 850		524,1	606,6	668,3				
		≥ 900		551,7	639,1	701,4				
40	DNB 300 DQB 300	≥ 600	562,6	384,8	443,2	489,8	8ø25	3ø25	2ø12	1ø12
		≥ 620		396,1	456,4	504,5				
		≥ 640		407,3	469,6	519,1				
		≥ 660		418,5	482,7	533,7				
		≥ 680		429,7	495,9	548,3				
		≥ 700		440,9	509,0	562,8				
		≥ 750		468,7	541,6	599,1				
		≥ 800		496,5	574,1	635,2				
		≥ 850		524,1	606,6	668,3				
		≥ 900		551,7	639,1	701,4				
50	DNB 300 DQB 300	≥ 600	510,1	384,8	443,2	489,8	8ø25	3ø25	2ø12	1ø12
		≥ 620		396,1	456,4	504,5				
		≥ 640		407,3	469,6	519,1				
		≥ 660		418,5	482,7	533,7				
		≥ 680		429,7	495,9	548,3				
		≥ 700		440,9	509,0	562,8				
		≥ 750		468,7	541,6	599,1				
		≥ 800		496,5	574,1	635,2				
		≥ 850		524,1	606,6	668,3				
		≥ 900		551,7	639,1	701,4				
60	DNB 300 DQB 300	≥ 600	457,5	384,8	443,2	489,8	8ø25	3ø25	2ø12	1ø12
		≥ 620		396,1	456,4	504,5				
		≥ 640		407,3	469,6	519,1				
		≥ 660		418,5	482,7	533,7				
		≥ 680		429,7	495,9	548,3				
		≥ 700		440,9	509,0	562,8				
		≥ 750		468,7	541,6	599,1				
		≥ 800		496,5	574,1	635,2				
		≥ 850		524,1	606,6	668,3				
		≥ 900		551,7	639,1	701,4				

Tabulka platí pro $c_{nom} = 30$ mm

¹⁾ Tato výztuž se uloží jak nahore, tak i dole

Provedení výztuže pro $h >$ minimální tloušťka stavebního dílu



Provedení výztuže pro:

- $h =$ minimální tloušťka stav. dílu
- $h > 2 \times$ min. tloušťka st. dílu
- připojení deska/stěna

viz strana 28 - 30

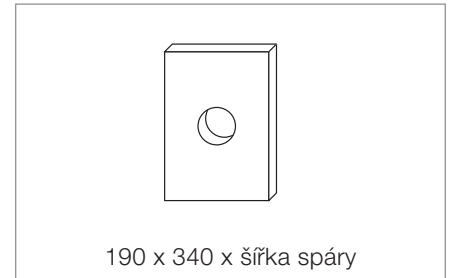
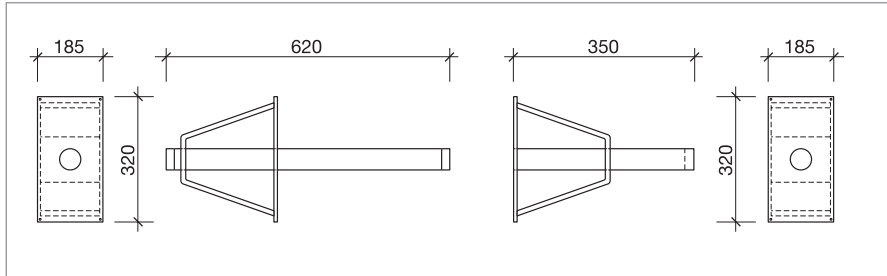
Egcodorn DNB 350

Minimální tloušťka desky $h = 350$ mm

Trnová část

Pouzdrová část pro podélný pohyb trnu

Protipožární manžeta

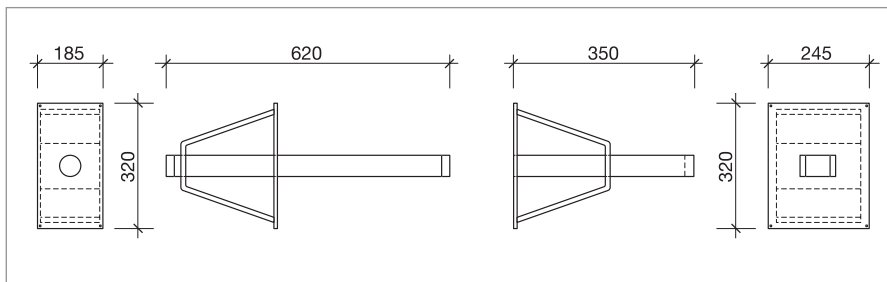


Egcodorn DQB 350

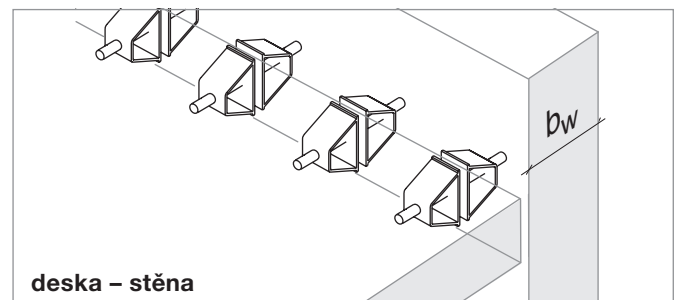
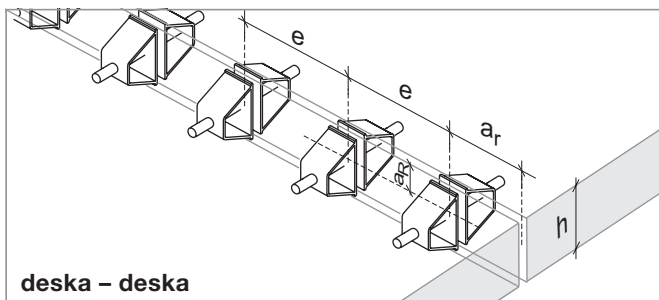
Trnová část

Pouzdrová část pro příčný pohyb trnu

Protipožární manžeta



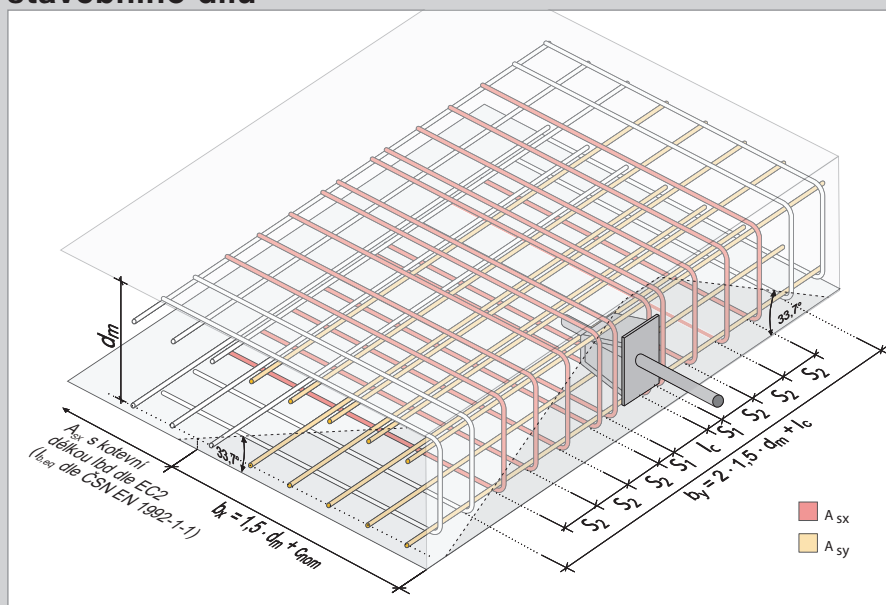
Rozměry stavebního dílu a rozteče trnů



		DNB 350	DQB 350
Minimální tloušťka desky	$h_{\min} =$	350 mm	350 mm
Min. odstup trnů od hrany desky ve směru zatížení	$a_R = 0,5 \times h_{\min}$	175 mm	175 mm
Minimální osová rozteč trnů s důkazem na protlačení	$e_{\min} = 1,5 \times h_{\min}$	525 mm	525 mm
Minimální osová rozteč trnů bez důkazu	$e = 3,0 \times d_m + l_c$		
Stranové minimální odsazení trnu	$a_r = 0,75 \times h_{\min}$	263 mm	263 mm
Minimální tloušťka stěny (menší tloušťky konzultovat!)	$b_w =$	365 mm	365 mm
Světla rozteč výztužných prutů	$l_c =$	195 mm	225 mm
$d_s =$ Průměr prutů v mm	$S_1, S_2 =$		$\geq 50 - d_s \geq d_s$

Návrhové hodnoty únosností V_{Rd}

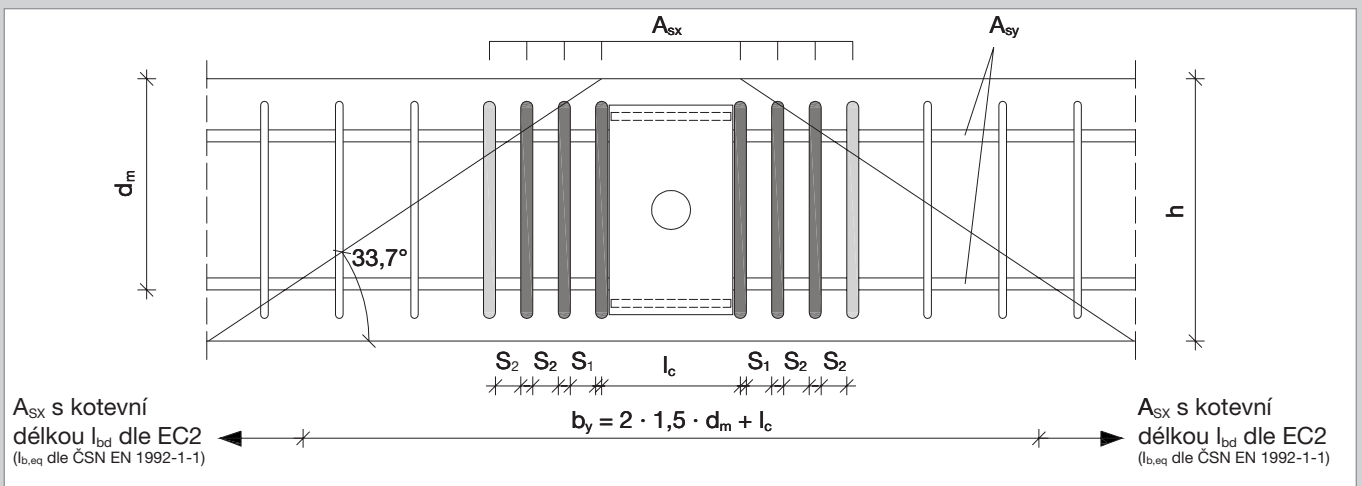
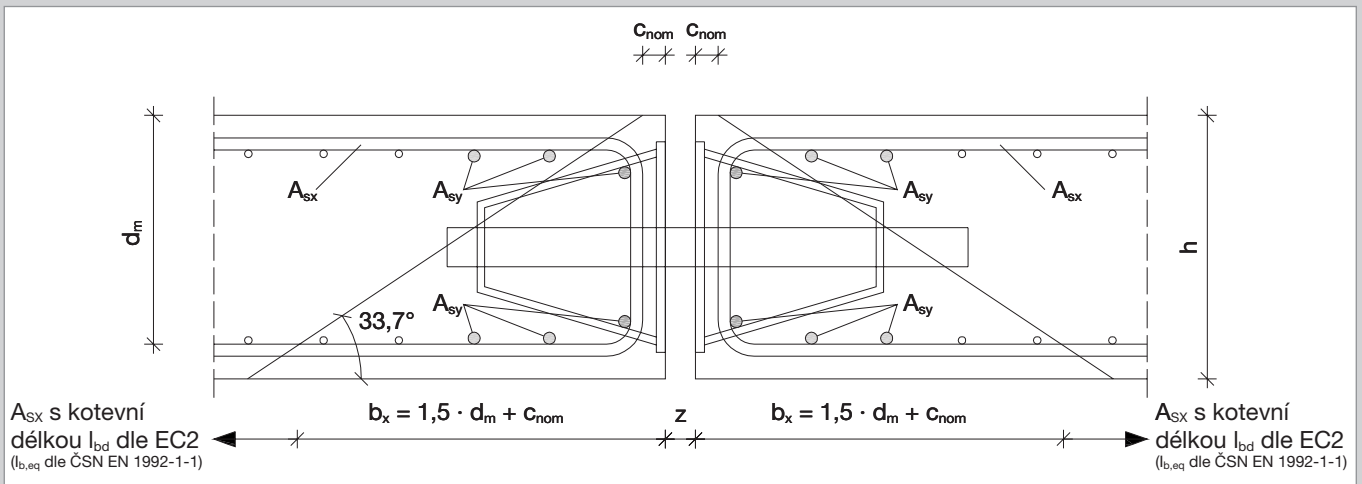
Spára [mm]	Egcodorn	Tloušťka stavebního dílu h [mm]	$V_{Rd,s}$ [kN]	V_{Rd} [kN]			Doporučená přídatná stavební výztuž při $h > 2 \times h_{min}$			
				C20/25	C25/30	C30/37	A_{sx}	$A_{sy}^{1)}$	A_{sx1}	$A_{sy1}^{1)}$
10	DNB 350 DQB 350	≥ 700	720,4	462,5	534,4	591,1	8ø25	3ø25	2ø12	1ø12
		≥ 720		473,7	547,5	605,6				
		≥ 740		484,8	560,5	620,1				
		≥ 760		496,0	573,6	634,6				
		≥ 780		507,1	586,6	649,1				
		≥ 800		518,1	599,6	663,5				
		≥ 850		545,8	632,1	699,6				
		≥ 900		573,4	664,4	720,4				
		≥ 950		601,0	696,8					
20	DNB 350 DQB 350	≥ 700	667,8	462,5	534,4	591,1	8ø25	3ø25	2ø12	1ø12
		≥ 720		473,7	547,5	605,6				
		≥ 740		484,8	560,5	620,1				
		≥ 760		496,0	573,6	634,6				
		≥ 780		507,1	586,6	649,1				
		≥ 800		518,1	599,6	663,5				
		≥ 850		545,8	632,1					
		≥ 900		573,4	664,4	667,8				
		≥ 950		601,0	696,8					
30	DNB 350 DQB 350	≥ 700	615,2	462,5	534,4	591,1	8ø25	3ø25	2ø12	1ø12
		≥ 720		473,7	547,5	605,6				
		≥ 740		484,8	560,5					
		≥ 760		496,0	573,6					
		≥ 780		507,1	586,6	615,2				
		≥ 800		518,1	599,6					
		≥ 850		545,8						
		≥ 900		573,4	615,2					
		≥ 950		601,0						
40	DNB 350 DQB 350	≥ 700	562,6	462,5	534,4		8ø25	3ø25	2ø12	1ø12
		≥ 720		473,7	547,5					
		≥ 740		484,8	560,5					
		≥ 760		496,0		562,6				
		≥ 780		507,1						
		≥ 800		518,1	562,6					
		≥ 850		545,8						
		≥ 900		562,6						
		≥ 950								
50	DNB 350 DQB 350	≥ 700	510,1	462,5		510,1	8ø25	3ø25	2ø12	1ø12
		≥ 720		473,7						
		≥ 740		484,8						
		≥ 760		496,0	510,1	510,1				
		≥ 780		507,1						
		≥ 800		510,1						
60	DNB 350 DQB 350	≥ 700	457,5	457,5	457,5	457,5	8ø25	3ø25	2ø12	1ø12

Tabulka platí pro $c_{nom} = 30$ mm¹⁾ Tato výztuž se uloží jak nahoře, tak i doleProvedení výztuže pro $h >$ minimální tloušťka stavebního dílu

Provedení výztuže pro:

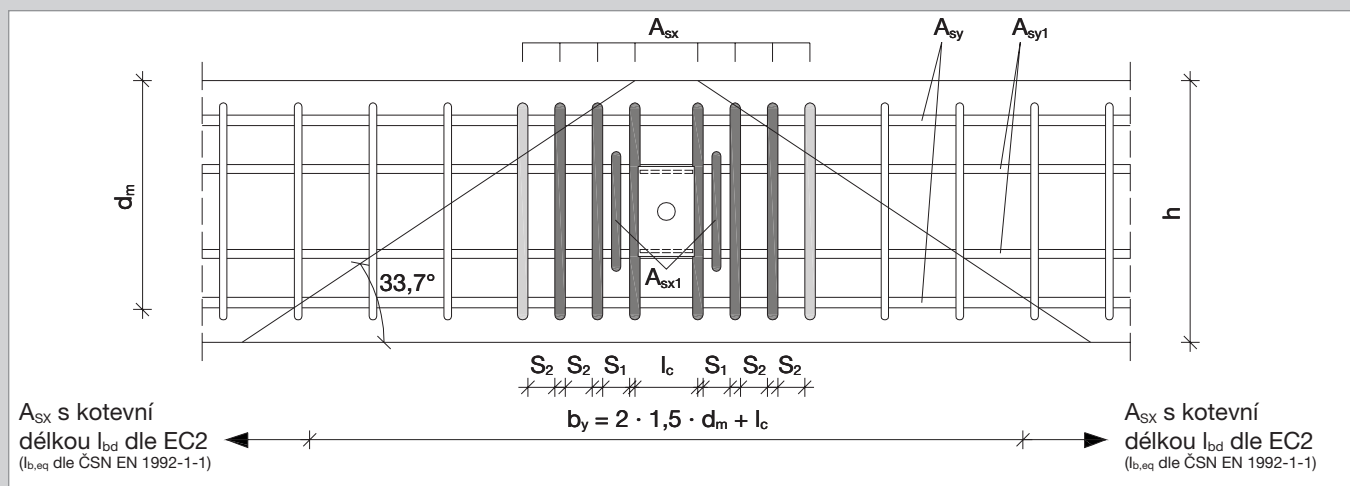
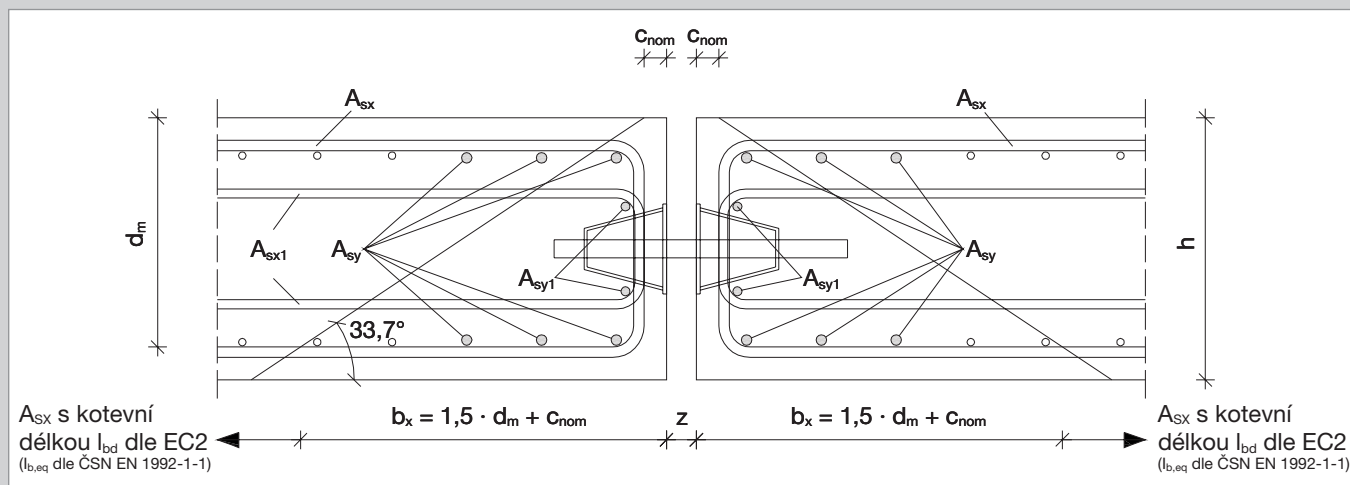
- $h =$ minimální tloušťka stav. dílu
- $h > 2 \times$ min. tloušťka st. dílu
- připojení deska/stěna

viz strana 28 - 30

Provedení výztuže při $h =$ minimální tloušťka stavebního dílu

Fotografie ze stavby (výztuž ještě není kompletní)

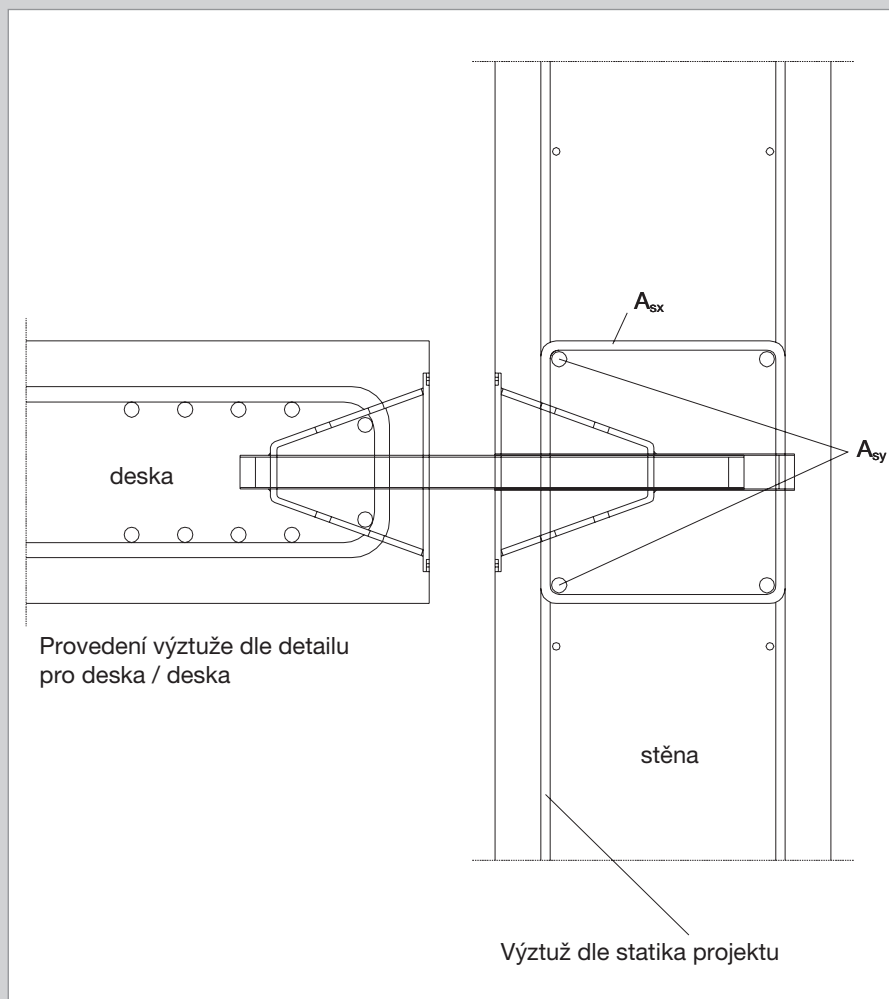


Provedení výztuže při $h > 2 \times$ minimální tloušťka stavebního dílu

Fotografie ze stavby (výztuž ještě není kompletní)



Provedení výztuže u připojení deska / stěna



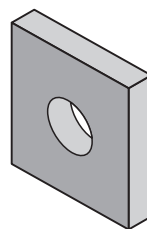
Fotografie ze stavby (výztuž ještě není kompletní)



Trnový systém Egcodorn v kombinaci s protipožární manžetou FRANK splňuje vysoké požárně technické požadavky na odolnost proti požáru.

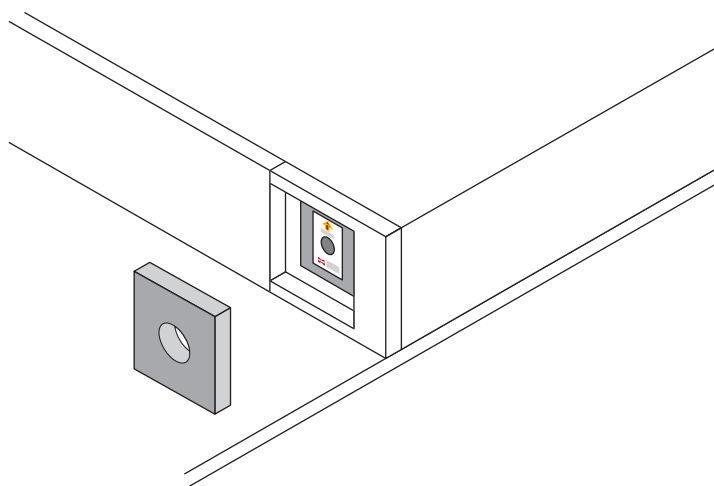
Odborný posudek Technické univerzity v Braunschweigu (jejího Institutu pro stavební materiály, masivní stavby a požární ochranu) zařadil protipožární manžetu FRANK do třídy požární odolnosti F120.

Protipožární manžeta FRANK



Protipožární manžeta FRANK F120

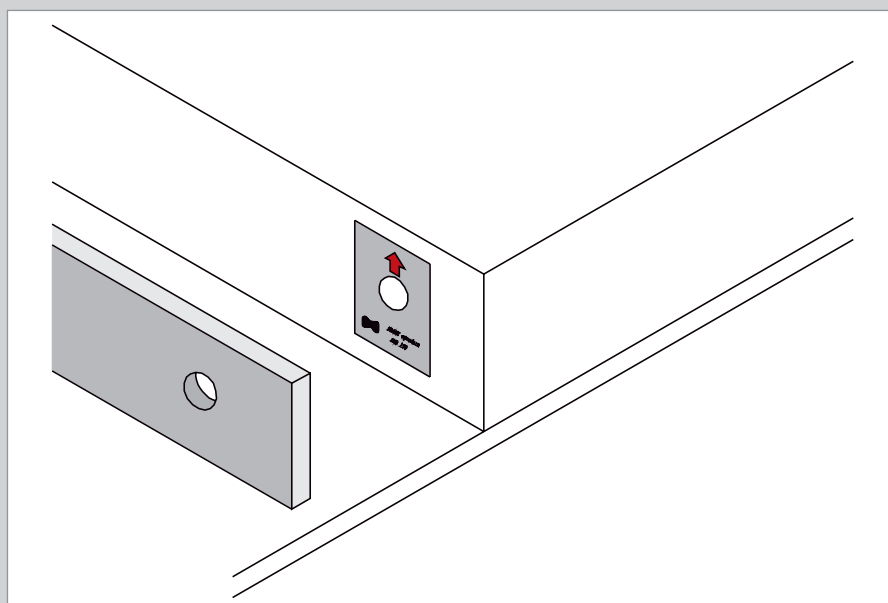
- Třídu požární odolnosti F120 vykazuje již ve fázi hrubé stavby.
- I při pozdějším rozšíření spáry až o 10 mm zůstává třída požární odolnosti systému Egcodorn F120
- Protipožární manžety FRANK dodáváme v tloušťkách odpovídajících konkrétním šířkám spár.
- Na přání zákazníka můžeme dodat protipožární manžety FRANK rozměrově přizpůsobené tloušťkám stropních desek, což redukuje náklady na bednění a výplň dilatační spáry.



Protipožární spárová vložka FRANK

F90 optimálně doplňuje systém protipožárních manžet. Prosíme, konzultujte s našimi techniky.

- S obecným stavebním osvědčením.
- Protipožární spárovou vložku FRANK dodáme v rozměrech odpovídajících požadavkům stavby (nejsou pak nutné přířezy prováděné stavbou).
- Jednoduchá montáž - spárová vložka FRANK je přímo zabetonována (jako ztracené bednění).
- Pro dilatační spáry 8 – 100 mm.





Max Frank GmbH & Co. KG | Technologie pro stavební průmysl

Prodejce v ČR:

Podzemní stavby Probeton s.r.o.

Bratří Kříčků 1542/1, 621 00 Brno
info@psbrno.cz

Vedení firmy:

Mgr. Jan Zajíc
mobil: +420 602 489 605
zajic@psbrno.cz

Čechy:

Jiří Mleziva
mobil: +420 602 489 605
mleziva@psbrno.cz

Morava:

Jaroslav Biolek
mobil: +420 602 488 187
biolek@psbrno.cz

Technické poradenství v ČR

Ing. Jan Vrána

Kancelář:
Klánovická 1a
198 00 Praha 9
mobil: +420 603 518 837
j.vrana@maxfrank.com

Ing. Matej Beňo

mobil: +420 721 401 979
beno@psbrno.cz