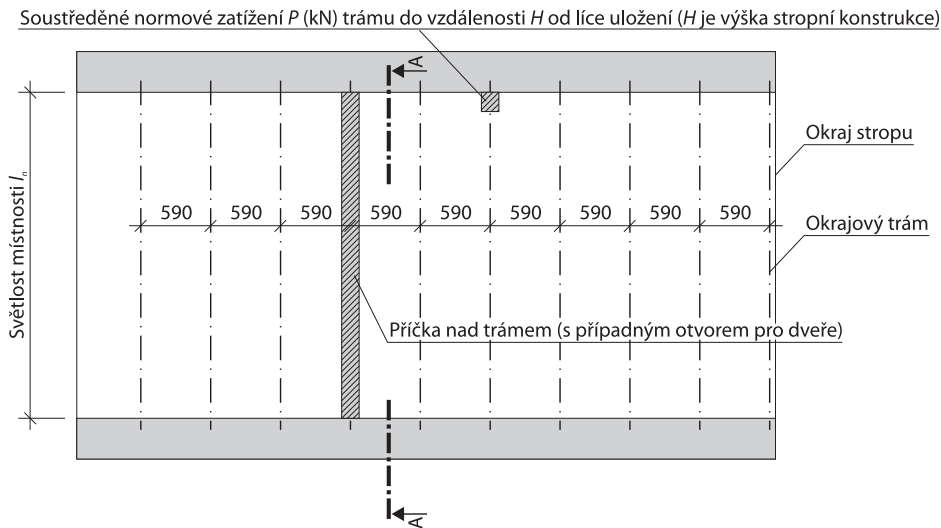




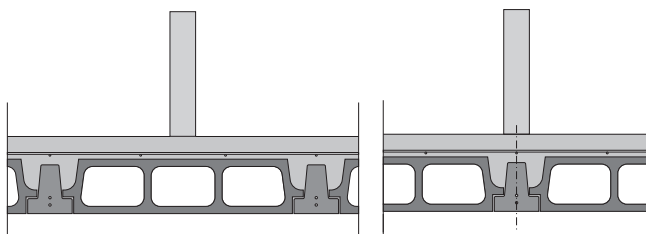
UMÍSTĚNÍ PŘÍČKY VE SMĚRU NOSNÍKŮ

Soustředěné zatížení se řeší zvýšením počtu předpjatých nosníků typu NPN 130 vedle sebe, nebo zvýšením únosnosti stropní konstrukce podle tabulek pro navrhování stropního systému NORD str. 14–19, nebo podle statického návrhu.

Půdorys stropu zatíženého příčkami umístěnými nad trámy popř. soustředěným zatížením u podpor.



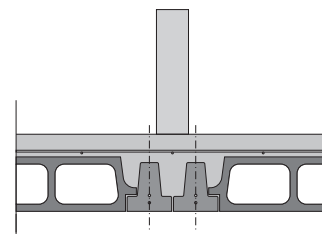
LEHKÁ PŘESTAVITELNÁ PŘÍČKA NA PLOŠE STROPU



Lehké přestavitelné příčky lze nahradit normovým rovnoměrným zatížením, uvažovaným hodnotou určenou výpočtem podle předpokládaného rozmístění příček, nejméně $0,75 \text{ kN/m}^2$.

ÚPRAVA 1 + 1

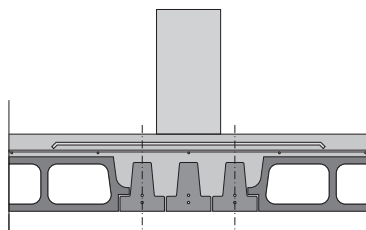
1 nosník pro příčku, 1 pro stropní konstrukci



Pokud je hmotnost příček $\leq 2,5$ ($3,5$) kN/m stačí zdvojit nosníky NORD pod příčkou pro požadované zatížení při tloušťce dobetonované desky $e = 40$ (50) mm .

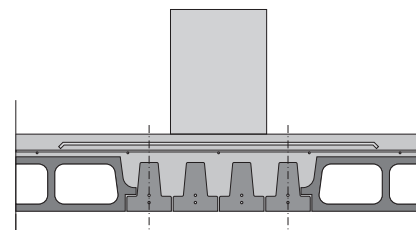
ÚPRAVA 2 + 1

2 nosníky pro příčku, 1 pro stropní konstrukci



ÚPRAVA 3 + 1

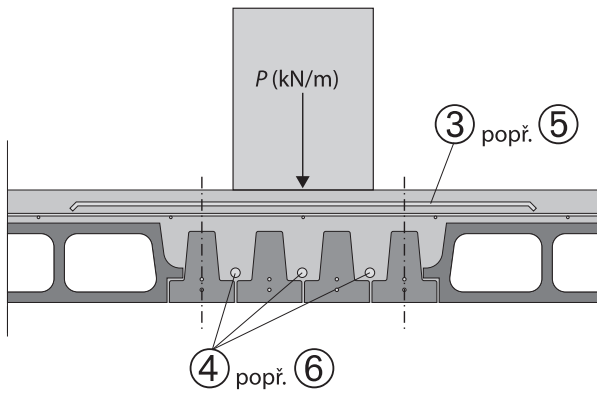
3 nosníky pro příčku, 1 pro stropní konstrukci



V ostatních případech je potřeba pod příčku přidat další nosníky a popř. výztuž podle následujících tabulek - A -, - B -, - C - (str. 21–23).

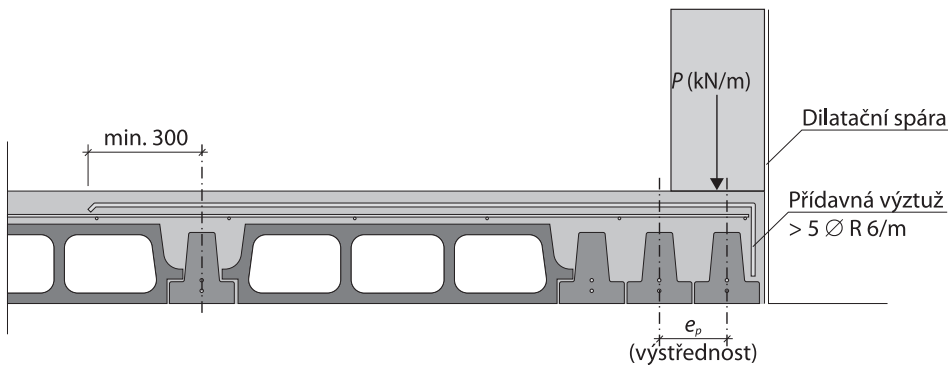
UMÍSTĚNÍ PŘÍČEK NA STROPNÍ KONSTRUKCI

➔ UMÍSTĚNÍ PŘÍČKY VE SMĚRU NOSNÍKŮ



VNITŘNÍ TRÁM

zatížený soustředěným zatížením v kN u líce podpory, popř. příčkou v kN/m.



OKRAJOVÝ TRÁM

tvořený nosníky typu NPN 130 zatížený příčkou o hmotnosti do 10 kN/m (trám je třeba ověřit statickým výpočtem); jinak je možno nadimenzovat železobetonový monolitický okrajový trám.

➔ TABULKA - A -

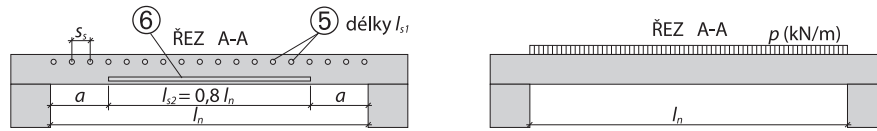
Přípustné hodnoty soustředěného normového nahodilého zatížení příčkou P (kN) umístěného do vzdálenosti H od líce uložení vnitřního trámu tvořeného dvěma nosníky typu NPN 130 při současném rovnoměrném zatížení stropu uvažovaným normovými hodnotami: ostatní stálé zatížení $1,5 \text{ kN/m}^2$ a užití zatížení $1,5 \text{ kN/m}^2$.



Výška stropní konstrukce $H = h + e$ (mm)	Typ nosníku NORD	Soustředěné zatížení P (kN)	Počet nosníků NORD v trámu	Přídavná výztuž z oceli 10505 (R) viz 1. obr. nad tabulkou	
				③ horní příčné délky 1,0 m (viz obr. nad tab.)	④ dolní podélná
120 + 50 160 + 40 (50) 200 + 40 (50)	NPN 132	10,0	2	2 Ø R 6	—
		15,0	2	2 Ø R 8	1 Ø R 6
		20,0	2	2 Ø R 8	1 Ø R 8
		25,0	2	3 Ø R 8	1 Ø R 8
120 + 50 160 + 40 (50) 200 + 40 (50)	NPN 133	10,0	2	2 Ø R 6	—
		15,0	2	2 Ø R 8	—
		20,0	2	2 Ø R 8	1 Ø R 6
		25,0	2	3 Ø R 8	1 Ø R 8
120 + 50 160 + 40 (50) 200 + 40 (50)	NPN 134 NPN 136 NPN 139	10,0	2	2 Ø R 6	—
		—	—	—	—
		20,0	2	2 Ø R 8	1 Ø R 6
		25,0	2	3 Ø R 8	1 Ø R 8
250 + 50	NPN 136 NPN 139	10,0	2	2 Ø R 6	—
		15,0	2	2 Ø R 8	—
		20,0	2	2 Ø R 8	—
		25,0	2	2 Ø R 8	1 Ø R 8

→ TABULKA - B -

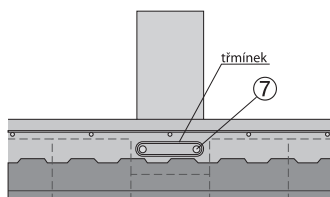
Přípustné hodnoty normového zatížení příčkou p (kN/m) umístěné nad vnitřním trámem vytvořeným z **n-nosníků** typu NPN 130 při současném rovnoměrném zatížení stropu uvažovaném normovými hodnotami: ostatní stálé zatížení $1,5 \text{ kN/m}^2$ a užité zatížení $1,5 \text{ kN/m}^2$.



Výška stropní konstrukce $H = h + e$ (mm)	Typ nosníku NORD	Přípustná světlost l_n (m)	Přípustné normové zatížení p (kN/m)	Počet nosníků n (kusy)	Přidavná výztuž z oceli 10505 (R) viz 1. obr. nad tabulkou	
					⑤ horní příčná $\varnothing R 8$ délky $l_{s1} = 0,8 + 0,1 n$ (m) s osovou vzdáleností s_1 (mm)	⑥ dolní podélná o délce $l_{s2} = 0,8$ násobku délky l_n nosníku
120 + 50	NPN 133	$\leq 3,5$	5,0	2	—	—
			7,0	3	250	—
			9,0	3	200	—
			11,0	3	200	2 $\varnothing R 10$
120 + 50	NPN 134	$> 3,5$ $\leq 4,5$	5,0	2	—	—
			7,0	3	250	2 $\varnothing R 10$
			9,0	4	200	—
			11,0	4	200	3 $\varnothing R 10$
160 + 40 (50)	NPN 133	$\leq 4,0$	5,0	2	—	—
			7,0	2	250	1 $\varnothing R 12$
			9,0	3	200	—
			11,0	3	200	2 $\varnothing R 10$
160 + 40 (50)	NPN 134	$> 4,0$ $\leq 5,0$	5,0	2	—	1 $\varnothing R 10$
			7,0	3	250	—
			9,0	3	200	2 $\varnothing R 12$
			11,0	4	200	3 $\varnothing R 10$
200 + 40 (50)	NPN 134	$\leq 4,5$	5,0	2	—	—
			7,0	2	250	—
			9,0	3	200	—
			11,0	3	200	—
200 + 40 (50)	NPN 135	$> 4,5$ $\leq 5,5$	5,0	2	—	—
			7,0	2	250	—
			9,0	3	200	2 $\varnothing R 10$
			11,0	3	200	3 $\varnothing R 10$
200 + 50	NPN 136 NPN 139	$> 4,5$ $\leq 5,5$	7,0	2	200	1 $\varnothing R 12$
			9,0	3	200	2 $\varnothing R 10$
			11,0	4	200	3 $\varnothing R 10$
			14,0	4	200	3 $\varnothing R 12$
250 + 50	NPN 136 NPN 139	$> 4,5$ $\leq 5,5$	9,0	2	200	1 $\varnothing R 12$
			11,0	3	200	2 $\varnothing R 12$
			14,0	3	200	2 $\varnothing R 12$

→ UMÍSTĚNÍ PŘÍČKY KOLMO NA NOSNÍKY

Soustředěné zatížení stropní konstrukce příčkou umístěnou kolmo na směr uložení stropních nosníků je vždy nutno řešit statickým výpočtem. Jedno z možných řešení je uvedeno podle schématu stropu v řezu B-B a v tabulce - C - (viz str. 23).

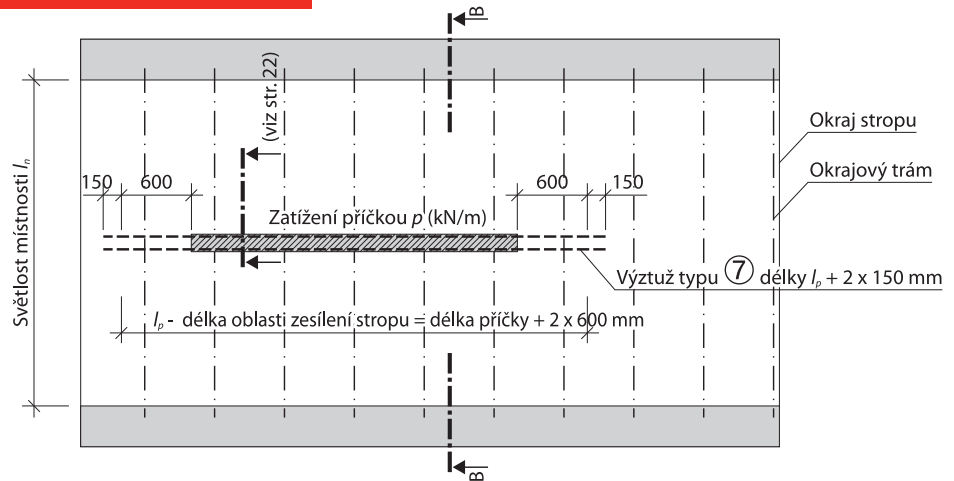


ULOŽENÍ PŘÍČKY KOLMO NA NOSNÍKY

Pod příčkou se vytvoří železobetonové ztužidlo nad nosníky NPN 130 a nižšími stropními vložkami. Výztuž se stanoví statickým výpočtem, popřípadě podle tabulky - C - na str. 23.

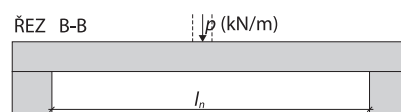
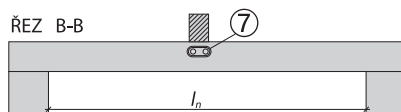
→ UMÍSTĚNÍ PŘÍČKY KOLMO NA NOSNÍKY

Půdorys stropu zatíženého příčkami umístěnými kolmo na nosníky.



→ TABULKA - C -

Přípustné hodnoty normového zatížení příčkou p (kN/m) umístěnou napříč trámů vytvořených z nosníků typu NPN 130 při současném rovnoměrném zatížení stropu uvažovaném normovými hodnotami: ostatní stálé zatížení $1,5 \text{ kN/m}^2$ a užité zatížení $1,5 \text{ kN/m}^2$.



Výška stropní konstrukce $H = h + e$ (mm)	Typ nosníku NORD	Normové zatížení příčkou p (kN/m)	Přípustná světlost místnosti l_n (m)	Výztuž ztužidla typu ⑦
120 + 50 $e_1 = 70$	NPN 133	5,0	3,00	2 Ø R 8
		7,0	2,50	2 Ø R 8
	NPN 133 (2)	5,0	4,50	2 Ø R 8
		7,0	4,20	2 Ø R 10
		9,0	4,00	2 Ø R 10
	NPN 134	5,0	3,20	2 Ø R 8
		7,0	2,90	2 Ø R 8
	NPN 134 (2)	5,0	5,00	2 Ø R 8
		7,0	4,60	2 Ø R 10
		9,0	4,50	2 Ø R 10
9,0		4,50	2 Ø R 10	
160 + 40 (50) $e_1 = 120$	NPN 133	5,0	3,90	2 Ø R 8
		7,0	3,60	2 Ø R 10
	NPN 133 (2)	5,0	5,10	2 Ø R 8
		7,0	4,80	2 Ø R 10
		9,0	4,60	2 Ø R 10
	NPN 134 (2)	11,0	4,35	2 Ø R 12
		5,0	5,35	2 Ø R 8
		7,0	5,15	2 Ø R 10
		9,0	4,85	2 Ø R 10
	200 + 40 (50) $e_1 = 160$	NPN 134 (2)	11,0	4,60
7,0			5,70	2 Ø R 10
9,0			5,55	2 Ø R 10
NPN 135 (2)		11,0	5,20	2 Ø R 12
		7,0	6,20	2 Ø R 10
		9,0	6,20	2 Ø R 10
250 + 50 $e_1 = 200$	NPN 136 (2)	11,0	6,10	2 Ø R 10
		9,0	6,10	2 Ø R 10
		11,0	6,00	2 Ø R 12
	NPN 139 (2)	11,0	6,00	2 Ø R 12
		9,0	6,00	2 Ø R 10
		11,0	6,00	2 Ø R 12
		15,0	5,90	2 Ø R 12
	NPN 135 (2)	9,0	6,10	2 Ø R 10
		11,0	6,00	2 Ø R 12
	NPN 136 (2)	11,0	6,00	2 Ø R 12
15,0		5,90	2 Ø R 12	

Výška stropní konstrukce $H = h + e$ (mm)	Typ nosníku NORD	Normové zatížení příčkou p (kN/m)	Přípustná světlost místnosti l_n (m)	Výztuž ztužidla typu ⑦	
160 + 40 (50) $e_1 = 120$	NPN 135 (2)	7,0	5,50	2 Ø R 10	
		9,0	5,40	2 Ø R 10	
	NPN 136 (2)	11,0	5,30	2 Ø R 12	
		5,0	5,65	2 Ø R 8	
		7,0	5,55	2 Ø R 10	
	NPN 139 (2)	9,0	5,45	2 Ø R 10	
		11,0	5,35	2 Ø R 12	
		5,0	5,80	2 Ø R 8	
		7,0	5,60	2 Ø R 10	
	200 + 40 (50) $e_1 = 160$	NPN 136 (2)	9,0	5,50	2 Ø R 10
11,0			5,40	2 Ø R 12	
7,0			6,25	2 Ø R 10	
NPN 139 (2)		9,0	6,15	2 Ø R 10	
		11,0	6,05	2 Ø R 12	
		15,0	5,95	2 Ø R 12	
		7,0	6,30	2 Ø R 10	
250 + 50 $e_1 = 200$		NPN 136 (2)	9,0	6,20	2 Ø R 10
			11,0	6,10	2 Ø R 12
			15,0	5,95	2 Ø R 12
	NPN 139 (2)	9,0	6,60	2 Ø R 10	
		11,0	6,40	2 Ø R 12	
		15,0	6,10	2 Ø R 12	
NPN 136 (2)	9,0	6,70	2 Ø R 10		
	11,0	6,50	2 Ø R 12		

e_1 – doporučená výška stropní vložky pod příčkou