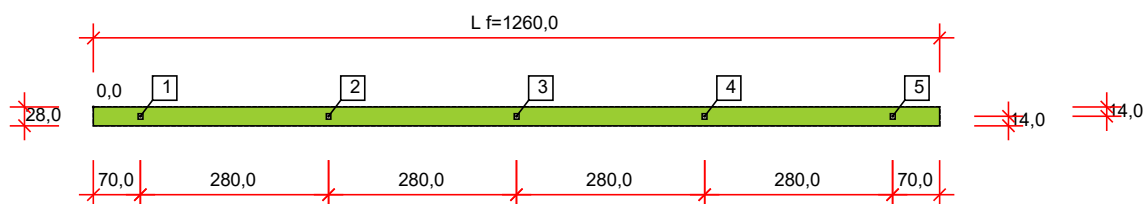


HALFEN - Trzpienie dylatacyjne HSD CRET (nr apr.: ITB AT 15-5264/2009), - EN 1992-1-1:2008
HALFEN program obliczeniowy HSD-CRET, wersja 2.20

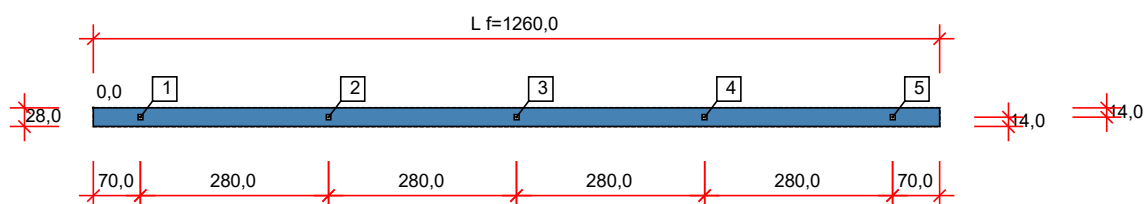
Projektowanie dotyczy wyłącznie wyrobów firmy HALFEN. Nośności pozornie takich samych obcych wyrobów mogą się różnić. Oferent oprogramowania nie udziela gwarancji na poprawność obliczeń dla alternatywnych produktów.

Uwaga :
 Wybrano : Elem. nośny: Płyta Elem. podpierany : Płyta
 Rozmieszczenie : rozmieszczenie równomierne
 Odległ. trzpieni : automatycznie, 280,0 cm

Element nośny



Element podpierany



Ochrona p.pożarowa: Nie przewidziano ochrony p.pożarowej.

Właściwości elementu bud.:

Element 1 (nośny)

Element 2 (podpierany)

Wymiary elementu budowlanego

Wysokość	:	28,0 cm	28,0 cm
Długość (przy dylatacji)	:	1260,0 cm	1260,0 cm
Szerokość	:	200,0 cm	200,0 cm

Otulina betonowa

górna	:	2,5 cm	2,5 cm
dolna	:	2,5 cm	2,5 cm

Klasa betonu	:	C30/37	C30/37
--------------	---	--------	--------

Wymiary dylatacji

Szerokość b_f	:	3 cm
Długość l_f	:	1260,0 cm
Wysokość h_f	:	28,0 cm

Przesunięcie wysokości : 0,0 cm
Przesunięcie długości : 0,0 cm

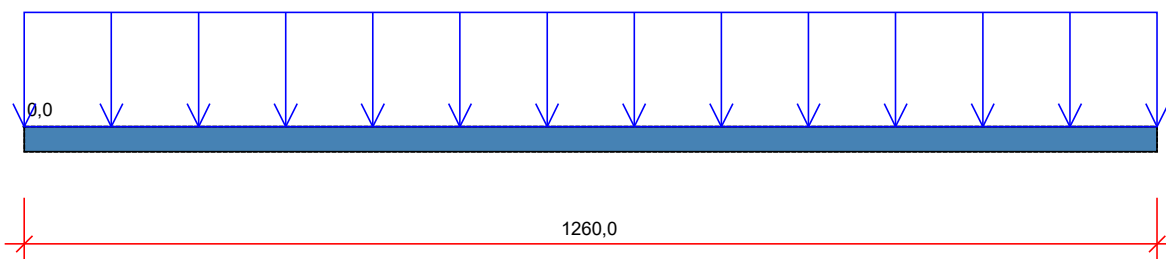
Obciążenia

Obc. liniowe

Zakresy obciąż.	Punkt początk. [cm]	Punkt końcowy [cm]	q _{ed,l} [kN/m]	q _{ed,r} [kN/m]
Obszar1	0,0	1260,0	22,34	22,34

Obciąż. skupione

Brak wpisów na liście obciążeń skupionych.



Wymiarowanie

Stosowane trzpienie w dylatacji: HSD CRET 122
 Sprawdzenie dla : HSD CRET 122 przy 350,0 cm (nr. 2, najbardz. obciąż. trzpień)

Wartość oblicz. nośności trzpienia 2 (lx=350,0cm) :

Nośność trzpienia stalowego	$V_{Rd,1}$	= 79,44 kN
Nośność korpusu stalowego	$V_{Rd,2}$	= 81,82 kN
Nośność ukrytych krzyżulców ściskanych w betonie	$V_{Rd,max}$	= 110,23 kN
Nośność zbrojenia podwieszającego	$V_{Rd,s}$	= 120,83 kN
Nośność płyty na ścinanie	$v_{Rd,c}$	= 118,54 kN/m
Minimalny rozstaw trzpieni	$a_{D,min}$	= 575 mm
Minimalna odległość trzpienia od krawędzi	$a_{r,min}$	= 285 mm
Szerokość stożka betonu	b_w	= 610 mm
min. grubość płyty	h_{min}	= 180 mm
wysokość użyteczna	d	= 249 mm
Stopień zbrojenia	ρ_L	= 0,298%
Współczynnik redukcyjny przy przekroczeniu min. rozstawu	$f = a_D/2h_{min}; a_r/h_{min}$	= 1,00
-->miarodajna nośność obliczeniowa	V_{Rd}	= 79,44 kN
Obciążenie : max. obc. na trzpień 2	V_{Ed}	= 68,14 kN
stopień obciążenia	η	= 85,8 %

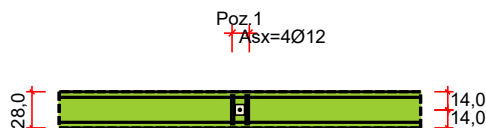
Zbrojenie BSt 500

Zbrojenie podłużne należy wymiarować oddzielnie. (wymiarowanie zginania belki ciągłej).

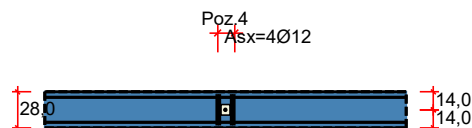
Zbrojenie podwieszające Elem. nośny: przy trzpieniu 2	(A_{sx})	:
	d_s	= 12,00 mm
	$e_{y,1}$	= 46,00 mm
	$e_{y,2}$	= 66,00 mm

Zbrojenie podwieszające Elem. podpierany : przy trzpieniu 2	(A_{sx})	:
	d_s	= 12,00 mm
	$e_{y,1}$	= 46,00 mm
	$e_{y,2}$	= 66,00 mm

Przekrój elem. nośnego przy trzpieniu 2



Przekrój elem. podpieranego przy trzpieniu



Przekrój szczegółu A-A przy trzpieniu 2

