



## Tabella RCK cemento armato

L'RCK è il rapporto tra il carico applicato e l'area della sezione resistente dei provini.

Il calcestruzzo deve essere **classificato in base alla sua resistenza a compressione**, così come previsto dalla norma UNI EN 206-1. A livello statistico la resistenza che possiamo attenderci non può essere superiore al 5% dei risultati di tutti i valori delle resistenze verificate nei diversi campioni.

Il risultato è dato da due classificazioni:

1. **resistenza caratteristica cilindrica** fck, cyl (indicata anche con fck): con una resistenza caratteristica a compressione a 28-30 giorni di cilindri di altezza 300 mm e diametro 150 mm;
2. **resistenza caratteristica cubica** fck, cube (indicata anche con Rck): con una resistenza caratteristica a compressione a 28-30 giorni di cubi di 150 mm di lato.

La scelta della classe è strettamente connessa all'uso che se ne deve fare. Ogni classe presenta caratteristiche diverse che si prestano a tipologie di elementi strutturali e specifiche tecnologie di getto e compattazione.

- la **classe S1** è usata prevalentemente nella prefabbricazione, nello specifico in caso di manufatti ottenuti per estrusione. In alcuni casi viene usata nei misti cementati messi in opera con vibro-finitrice. Il calcestruzzo classe S1 non è pompabile e necessita una vibrazione potente e prolungata tipica della produzione in stabilimento;
- la **classe S2** viene usata nella prefabbricazione, in quanto non è pompabile, e ha bisogno di una vibrazione potente e prolungata per la posa. Nei cantieri stradali che utilizzano solitamente il calcestruzzo preconfezionato, la classe S2 viene usata con l'ausilio di macchine vibro-finitrici per realizzare pavimentazioni stradali;
- la **classe S3** è utile nella realizzazione di getti in pendenza come scivoli, falde dei tetti, scale e superfici poco armate. Per la sua messa in opera è necessario usare un laser screed. Inoltre, la classe S3 si pompa con difficoltà e richiede una vibrazione accurata e prolungata;
- la **classe S4** consente di eseguire strutture verticali non molto armate, come nel caso di pilastri e muri, gettate tramite l'utilizzo della pompa. Può essere usata anche per strutture orizzontali, gettate a canale, come plinti, solette, pavimenti e platee. La vibrazione in questo caso è agevole ma occorre sempre molta attenzione. La classe S4 viene usata anche in caso di casseri rampanti per eseguire vasche, pile di viadotti, vasche, sili e ciminiere;
- la **classe S5** è la più comune nei cantieri in quanto consente di eseguire i getti più frequenti che possono essere così realizzati quasi esclusivamente con l'uso di una pompa. Inoltre si presta bene ai getti di sviluppo orizzontali con pendenze modeste o nulle, come ad esempio nel caso di solai, travi, solette, plinti, pavimenti, platee e molto altro.

<b>Classe di resistenza a compressione</b>	<b>Resistenza caratteristica cilindrica minima fck,cyl [N/mm2]</b>	<b>Resistenza caratteristica cubica minima fck,cube [N/mm2]</b>
C8/10	8	10
C12/15	12	15
C16/20	16	20
C20/25	20	25
C25/30	25	30
C28/35	28	35
C30/37	30	37
C35/45	35	45
C40/45	40	45
C45/55	45	55
C50/60	50	60
C55/67	55	67
C60/75	60	75
C70/85	70	85
C80/95	80	95
C90/105	90	105
C100/115	100	115