

XF1

CALCESTRUZZO DURABILE A PRESTAZIONE GARANTITA IN CLASSE DI ESPOSIZIONE XF1 NORMA UNI 11104

Caratteristiche fisiche:

Massimo rapporto a/c	0,50
Minima classe di resistenza	C32/40
Minimo contenuto cemento	320 Kg/mc
Altri requisiti	Aggregati con adeguata resistenza al gelo e disgelo

Calcestruzzo durabile esposto ad ambienti con rischio di corrosione dei ferri di armatura promossa da attacco del gelo e disgelo in condizione di moderata saturazione di acqua, in assenza di agente antigelo.

Ambienti e applicazioni:

Strutture verticali esterne esposte a pioggia e gelo e strutture orizzontali protette non soggette a completa saturazione, che necessitano calcestruzzi compatti, con rapporti a/c bassi e con elevate resistenze meccaniche. Non sono presenti agenti antigelo.



Tutti i calcestruzzi a contatto con acqua in condizione di moderata saturazione e in ambienti che risultano caratterizzati da significativi cicli di gelo - disgelo in assenza di agente disgelante corrispondono alle classi di esposizione XF1 secondo la norma UNI 11104. Per le loro proprietà fisiche i calcestruzzi devono essere confezionati utilizzando aggregati con classe di resistenza al gelo < F₃ oppure < MS₃₅ (secondo la norma UNI 8520-2) e sono consigliati per la realizzazione di elementi strutturali quali muri, facciate, pilastri e pile di ponti e viadotti e, inoltre, per superfici non verticali tra cui solette, scivoli e parcheggi protetti o coperti.

La classe di consistenza e il diametro massimo dell'aggregato possono essere adattati a seconda delle esigenze tecniche del cliente e/o delle necessità del cantiere. Il conglomerato è confezionabile con aggregati D.Max 15 mm e con D.Max 32mm, disponibile nelle classi di consistenza S3 - S4 - S5. La scelta della consistenza è fondamentale per evitare vespai interni/esterni ed è in funzione delle difficoltà esecutive e dell'affidabilità della manodopera in cantiere.

TABELLA: sviluppo nel tempo della resistenza meccanica R_c a compressione, misurata su provini cubici e compattati alla massima densità possibile del conglomerato, in accordo alla norma UNI EN 12390 e in condizioni di laboratorio (20°C):

RESISTENZA MECCANICA A COMPRESSIONE N/mm² SU PROVINI CUBICI R_{ck} 40

3 giorni	31 N/mm²	7 giorni	38 N/mm²	28 giorni	46 N/mm²
-----------------	----------------------------	-----------------	----------------------------	------------------	----------------------------

XF2



CALCESTRUZZO DURABILE A PRESTAZIONE GARANTITA IN CLASSE DI ESPOSIZIONE XF2 NORMA UNI 11104

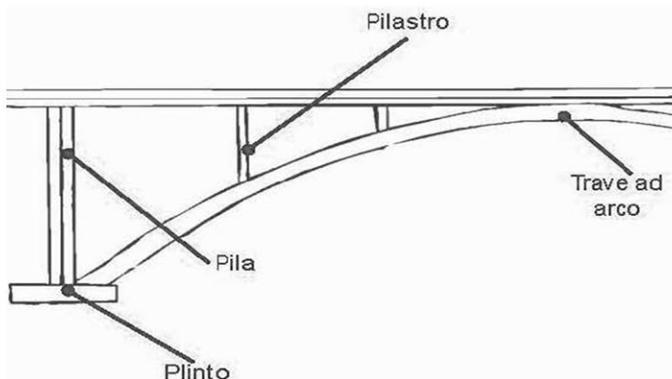
Caratteristiche fisiche:

Massimo rapporto a/c	0,50
Minima classe di resistenza	C25/30
Minimo contenuto cemento	340 Kg/mc
Minimo contenuto d'aria (%)	3
Altri requisiti	Aggregati con adeguata resistenza al gelo e disgelo

Calcestruzzo durabile esposto ad ambienti con rischio di corrosione dei ferri di armatura promossa da attacco del gelo e disgelo in condizione di moderata saturazione di acqua, in presenza di agente antigelo.

Ambienti e applicazioni:

Strutture verticali esterne esposte a pioggia e gelo e strutture orizzontali protette non soggette a completa saturazione che necessitano calcestruzzi compatti con rapporti a/c bassi e con elevate resistenze meccaniche. Sono presenti agenti antigelo.



Tutti i calcestruzzi a contatto con acqua in condizione di moderata saturazione e in ambienti che risultano caratterizzati da significativi cicli di gelo - disgelo in presenza di agente disgelante corrispondono alle classi di esposizione XF2 secondo la norma UNI 11104. Per le loro proprietà fisiche i calcestruzzi devono essere confezionati utilizzando aggregati con classe di resistenza al gelo < F₃ oppure < MS₃₅ (secondo la norma UNI 8520-2), con contenuto minimo d'aria pari al 3%. Sono consigliati per realizzare elementi strutturali verticali di strutture stradali quali muri, facciate, pilastri e pile di ponti e viadotti.

La classe di consistenza e il diametro massimo dell'aggregato possono essere adattati a seconda delle esigenze tecniche del cliente e/o delle necessità del cantiere. Il conglomerato è confezionabile con aggregati D.Max 15 mm e con D.Max 32mm, disponibile nelle classi di consistenza S3 - S4 - S5. La scelta della consistenza è fondamentale per evitare vespai interni/esterni ed è in funzione delle difficoltà esecutive e dell'affidabilità della manodopera in cantiere.

TABELLA: sviluppo nel tempo della resistenza meccanica Rc a compressione, misurata su provini cubici e compattati alla massima densità possibile del conglomerato, in accordo alla norma UNI EN 12390 e in condizioni di laboratorio (20°C):

RESISTENZA MECCANICA A COMPRESIONE N/mm² SU PROVINI CUBICI Rck 30

3 giorni	22 N/mm ²	7 giorni	29 N/mm ²	28 giorni	35 N/mm ²
----------	----------------------	----------	----------------------	-----------	----------------------

XF3

CALCESTRUZZO DURABILE A PRESTAZIONE GARANTITA IN CLASSE DI ESPOSIZIONE XF3 NORMA UNI 11104



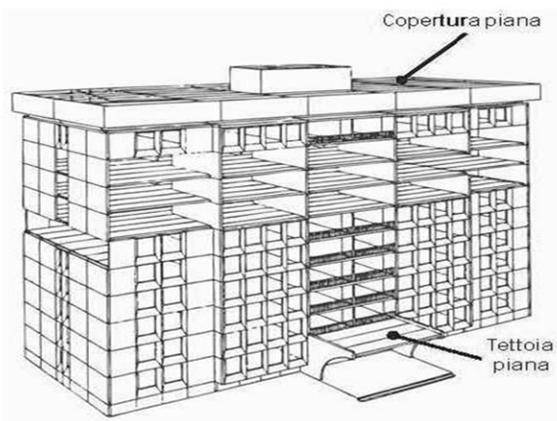
Caratteristiche fisiche:

Massimo rapporto a/c	0,50
Minima classe di resistenza	C25/30
Minimo contenuto cemento	340 Kg/mc
Minimo contenuto d'aria (%)	3
Altri requisiti	Aggregati con adeguata resistenza al gelo e disgelo

Calcestruzzo durabile esposto ad ambienti con rischio di corrosione dei ferri di armatura promossa da attacco del gelo e disgelo in condizione di elevata saturazione di acqua, in assenza di agente antigelo.

Ambienti e applicazioni:

Superfici orizzontali esposte a pioggia e gelo soggette a elevata saturazione che necessitano calcestruzzi compatti con rapporti a/c bassi e con elevate resistenze meccaniche. Sono assenti agenti antigelo.



Tutti i calcestruzzi a contatto con acqua in condizione di elevata saturazione e in ambienti che risultano caratterizzati da significativi cicli di gelo - disgelo in assenza di agente disgelante corrispondono alle classi di esposizione XF3 secondo la norma UNI 11104. Per le loro proprietà fisiche i calcestruzzi devono essere confezionati utilizzando aggregati con classe di resistenza al gelo < F₃ oppure < MS₃₅ (secondo la norma UNI 8520-2), con contenuto minimo d'aria pari al 3%. Sono consigliati per la realizzazione di elementi strutturali orizzontali soggetti ad accumulo d'acqua quali solette, pavimentazioni stradali e parcheggi esposti alla pioggia ed al gelo.

La classe di consistenza e il diametro massimo dell'aggregato possono essere adattati a seconda delle esigenze tecniche del cliente e/o delle necessità del cantiere. Il conglomerato è confezionabile con aggregati D.Max 15 mm e con D.Max 32mm, disponibile nelle classi di consistenza S3 - S4 - S5. La scelta della consistenza è fondamentale per evitare vespai interni/esterni ed è in funzione delle difficoltà esecutive e dell'affidabilità della manodopera in cantiere.

TABELLA: sviluppo nel tempo della resistenza meccanica Rc a compressione, misurata su provini cubici e compattati alla massima densità possibile del conglomerato, in accordo alla norma UNI EN 12390 e in condizioni di laboratorio (20°C):

RESISTENZA MECCANICA A COMPRESSIONE N/mm² SU PROVINI CUBICI Rck 35

3 giorni	27 N/mm ²	7 giorni	34 N/mm ²	28 giorni	40 N/mm ²
----------	----------------------	----------	----------------------	-----------	----------------------

XF4

CALCESTRUZZO DURABILE A PRESTAZIONE GARANTITA IN CLASSE DI ESPOSIZIONE XF4 NORMA UNI 11104

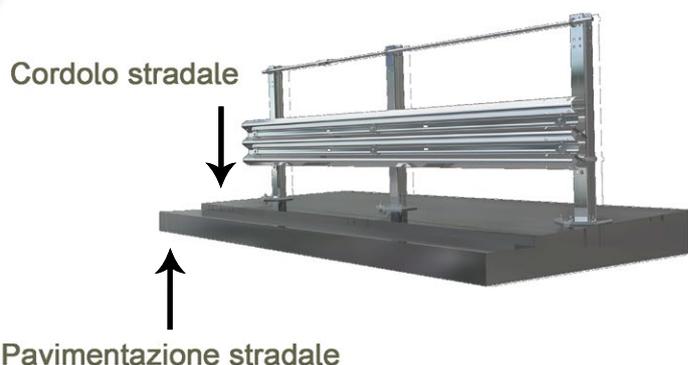
Caratteristiche fisiche:

Massimo rapporto a/c	0,45
Minima classe di resistenza	C28/35
Minimo contenuto cemento	360 Kg/mc
Minimo contenuto d'aria (%)	3
Altri requisiti	Aggregati con adeguata resistenza al gelo e disgelo

Calcestruzzo durabile esposto ad ambienti con rischio di corrosione dei ferri di armatura promossa da attacco del gelo e disgelo in condizione di elevata saturazione di acqua, in presenza di pioggia o acqua di mare.

Ambienti e applicazioni:

Superfici orizzontali esposte a pioggia e gelo soggette a elevata saturazione che necessitano calcestruzzi compatti con rapporti a/c bassi e con elevate resistenze meccaniche. Presenza di agenti disgelanti.



Tutti i calcestruzzi con superfici orizzontali a contatto con acqua in condizione di elevata saturazione e in ambienti che risultano caratterizzati da significativi cicli di gelo - disgelo in presenza di agente disgelante corrispondono alle classi di esposizione XF4 secondo la norma UNI 11104. Per le loro proprietà fisiche i calcestruzzi devono essere confezionati utilizzando aggregati con classe di resistenza al gelo < F₃ oppure < MS₃₅ (secondo la norma UNI 8520-2), con contenuto minimo d'aria pari al 3%. Sono consigliati per realizzare elementi strutturali orizzontali (solette, pavimentazioni stradali, impalcati da ponte) esposti, direttamente o indirettamente, a nebbia con sali disgelanti.

La classe di consistenza e il diametro massimo dell'aggregato possono essere adattati a seconda delle esigenze tecniche del cliente e/o delle necessità del cantiere. Il conglomerato è confezionabile con aggregati D.Max 15 mm e con D.Max 32mm, disponibile nelle classi di consistenza S3 - S4 - S5. La scelta della consistenza è fondamentale per evitare vespai interni/esterni ed è in funzione delle difficoltà esecutive e dell'affidabilità della manodopera in cantiere.

TABELLA: sviluppo nel tempo della resistenza meccanica Rc a compressione, misurata su provini cubici e compattati alla massima densità possibile del conglomerato, in accordo alla norma UNI EN 12390 e in condizioni di laboratorio (20°C):

RESISTENZA MECCANICA A COMPRESIONE N/mm² SU PROVINI CUBICI Rck 45

3 giorni	29 N/mm²	7 giorni	41 N/mm²	28 giorni	50 N/mm²
-----------------	----------------------------	-----------------	----------------------------	------------------	----------------------------