

**Holcim**Holcim (Svizzera) SA
Tecnica d'Applicazione (BAWT)Telefon +41 58 850 09 20
Telefax +41 58 850 09 21

CH-6928 Manno

Calcestruzzo - Rapporto di prova

Holcim (Svizzera) SA, CH-6928 Manno

Holcim Inerti e Calcestruzzi SA

Centrale Manno

Fabio Fontana

via Pianoni

6928 Manno

Incarico di prova NMAC/0027289

Incarico No.	QMA/0000084
Descrizione incarico:	AK+QS Centrale Manno
Produttore:	Centrale Manno Holcim Inerti e Calcestruzzi SA Centrale Manno
Mix Design	CGJ22-ITA
Mix Design Descrizione	
No. tipo (vendita):	CGJ22
Designazione:	C30/37 F4 32 Pompa Drytech Swiss
Classi di esposizione:	XC4, XF1 (CH)
No. articolo (SAP):	00000000016033560
Data:	08.06.2016

Mix Design (CGJ22-ITA)

	Materiale	Produttore	WA ₂₄ / W _w / W _x / W _A	[%]	[kg/m ³]
Aggregato	Sabbia ricomposta 0/4 (S4)	Kieswerk Hüntwangen	2.4	18	343
	Ghiaietto tipo 3 11/22	Cava Gorla Minore	6.3	33	633
	Sabbia tipo 1 0/8	Cava Gorla Minore	6.1	32	609
	Ghiaia 16/32 (Hü)	Kieswerk Hüntwangen	2.1	16	306
			ΣWA ₂₄	16.9	
Cemento	42,5R II ALL	Holcim Ternate - TE	0	100	310
Acqua d'impasto	Aqua potabile	Centrale Manno	114	81	114
	Aqua di riciclo	Centrale Manno	14.4	14	20
	Aqua postdosaggio	Centrale Manno	7	5	7
			ΣW _w	135.4	
Aggiuntivi	Hydrolent®	Holcim Zementverkauf DCH	0	0	30
			ΣW _x	0	
Additivo	Sika®ViscoCrete®-4035 M	Sika Schweiz AG	0	0	3.411
			ΣW _A	0	
a/c TE	0.44				Massa volumica: 2392
a/c eq. TE					

Parametri relativi alla produzione e al trasporto

Carico:	7.50m ³	Potenza assorbita:	538.000A
Tempo di miscelazione:	148.5s	Tipologia trasporto	Autobetoniera

Messa in opera (impiego)

Cliente	Cantiere:	Parte d'opera:
Geo Edil SA	Bacino IDA 371 Cadro	

Prova sul calcestruzzo fresco

Bollettino di fornitura :		473044672	Data di produzione :		08.06.2016	Ora di produzione :		06:59							
Operatore :		BPR		Condizioni meteo :		Sereni									
Campione No.	Luogo del prelievo	Ora-prova	Spandimento [mm]	D _{TE} [kg/m ³]	A _{TE} [%]	C _{MD} [kg/m ³]	A _{cal} [kg/m ³]	A _{cal} *K [kg/m ³]	W ₀ [kg/m ³]	WA ₂₄ [kg/m ³]	W [kg/m ³]	a/c _{TE} [-]	a/c _{eq,TE} [-]	T _{fc} [°C]	T _{Aria} [°C]
NMAC/0027289-1	Centrale	07:15	550	2428	1.3	310	30	12	170	17	153	0.49	0.48	26.3	19.6

Bollettino di fornitura :	473044672	C	A _{cal}	A _{cal} *K	W ₀	WA ₂₄	W	a/c _{AC}	a/c _{eq,AC}	T _{fc}	T _{Aria}
		[kg/m ³]	[-]	[-]	[°C]	[°C]					
Valore da protocollo di carico		310	30	12	158	17	141	0.46	0.44	25.0	13.0

Contenuto d'acqua del calcestruzzo fresco : SIA 262/1 Annex H: Prova accreditata (STS 0510)



Holcim

Holcim (Svizzera) SA
Tecnica d'Applicazione (BAWT)

CH-6928 Manno

Telefon +41 58 850 09 20
Telefax +41 58 850 09 21

Spandimento : SN EN 12350-5: Prova accreditata (STS 0510)

Massa volumica apparente + Contenuto d'aria : SN EN 12350-6+7: Prova accreditata (STS 0510)

SN EN 12390-3: Resistenze a compressione - Cubo

Laboratorio: ATQ Ticino

ID Laboratorio	ID Cliente	Data della prova	Post-trattamento	Età	Lungh. (a)	Largh. (b)	Altezza (h)	Massa	F	f _c	α	ρ _c	f _{c,cubo}
				[g]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[kN]	[N/mm ²]	[-]	[kg/m ³]	[N/mm ²]
NMAC/0027289-1-1	CGJ22-ITA	06.07.2016	Acqua (20+/-2) °C	28	150.1	149.9	149.9	8.15	1231	54.7	1.00	2417	54.7

Operatore : CHV

Valore medio

2417

54.7

SN EN 12390-3: Prova accreditata (STS 0510)

Manno, 26.07.2016

Marc Rohr

Leiter Anwendungstechnik & Qualität ATQ

Christian Vasi

Tecnologo del calcestruzzo

I diritti d'autore di questo documento e di tutti gli allegati sono di proprietà di Holcim (Svizzera) SA. La copia, parziale e totale, la distribuzione e il rendere accessibile il documento a terzi necessitano l'autorizzazione di Holcim (Svizzera) SA. I risultati delle prove si riferiscono esclusivamente ai campioni raccolti.