

Cliente
Customer
ZINGAMETALL BVBA
Industriepark - Rozenstraat 4,
9810 EKE
BELGIUM

Vs. Rif. Your Ref.	-	Ordine n. Order n.	off. 985	Data: Date:	09/07/2019
Ns. Rif. Our Ref.	-	Commessa Job	201092	Data: Date:	15/04/2020
Note: Remarks:	2nd delivery. Repeat short-term test on new sample MIF 3696-2.				
Progetto: Project:	-				

Norme di collaudo
Standard reference
UNI EN 1090-2:2018 + CUSTOMER REQUEST

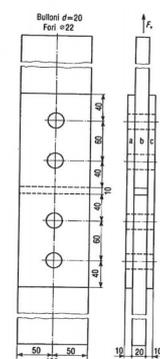
Il presente report comprende n°2 pagine compresa questa cover e quelle di seguito descritte:

This Report is made of n° 2 pages including this cover plus the following pages:

Prova Test	Pag. Pag.
Prova di determinazione fattore di scorrimento (breve durata) – Test to determine slip factor (Short duration)	2
-	-
-	-

Il presente Rapporto di Prova (RPR) comprende i risultati dei test eseguiti sui seguenti materiali:

This Report (RPR) contains tests results for the following materials:

Rif. Ref.	Identificazione Identification	Materiale dichiarato dal cliente Material declared by client	DN [mm]	Thk. [mm]	Note Remarks
MIF 3696 ###	SLIP COUPON WITH COATING ZINGA THK.90 µm	Plate S355JR according to UNI EN 10025-2 Bolt M20+Cl. 10.9 in 22mm diam. hole – $0,10 \leq K \leq 0,16$ Tightening torque 480Nm – Preload $F_{p,c} = 172kN$ with $K_m = 0,14$	4 M20	10+20+10	Dimensioni in mm 

Responsabile di Laboratorio / Lab Manager	Cliente / Client	Ispettore / Inspector	Ispettore / Inspector
 Dott. Gianonio TOLDO			

Condizioni generali:

1. Il committente si impegna a sottostare alle condizioni generali e tariffe stabilite dal Laboratorio per l'esecuzione delle prove.
2. I risultati delle prove verranno comunicati solo tramite rapporto di prova, salvo diversi accordi contrattuali.
3. Il materiale testato verrà inviato a smaltire dopo almeno 30 giorni dalla prova stessa, salvo diversa richiesta scritta del Committente.
4. Il materiale residuo di lavorazione verrà inviato a smaltire dopo almeno 3 mesi dal ricevimento, salvo diversa richiesta scritta del Committente.
5. I risultati riportati nel seguente rapporto di prova si riferiscono ai soli oggetti provati citati nel presente.
6. La data ricevimento materiale corrisponde alla data di apertura commessa, salvo diversa informazione.
7. Il laboratorio ha esaminato i materiali forniti dal cliente come campionati dal medesimo in accordo agli standard richiesti.
8. Questo rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, senza previa autorizzazione scritta del Laboratorio emittente.

Issue No: 02	Issue Date: 07/04/2010	Review No: 05	Review Date: 16/12/2019
MOD5-P1R5E2			

Descrizione prova/Test description:	PROVA DI DETERMINAZIONE FATTORE DI SCORRIMENTO <i>Test to determine slip factor</i> <i>(Prove di carico a trazione di breve durata – Short duration tensile load tests)</i>		
Metodo di Prova/Test method:	UNI EN 1090-2:2018		
Strumentazione/Equipments:	963-865-437-440-441-1301-1377		
Inizio prove il / initial test date :	27/04/20	Fine prova/End test date:	14/07/20

RISULTATI DELLA PROVA / TEST RESULTS

Requisiti <i>Required</i>	Min.	-	-	-	-
	Max.	-	-	8	-

Riferimenti Ref.		T Temp.	Coppia di serraggio Torque reference Mr,l	Pre carico specificato Preload specified Fp,c (**)	Tempo di prova Duration of test t	Velocità Speed of test v	Carico di scorrimento (0,15+0,15)mm piastra centrale sup. con laterali Slip load (0,15+0,15)mm central up plate with side plate Fsi-up	Carico di scorrimento (0,15+0,15)mm piastra centrale inf. con laterali Slip load (0,15+0,15)mm central down plate with side plate Fsi-down	Deviazione std. Std. deviation (max.8%) Sfs	Coeff. attrito Slip factor individual
Lab.	Client.	°C	Nm	kN	Sec.	N/sec	kN	kN	%	μ
MIF 3696-1	SLIP COUPON WITH COATING ZINGA THK.90 μm	RT	480	172	702"	500	302,1	279,0	-	μ sup= 0,44 μ inf= 0,41
MIF 3696-2	SLIP COUPON WITH COATING ZINGA THK.90 μm	RT	480	172	702"	500	347,7	349,5	-	μ sup= 0,51 μ inf= 0,51
MIF 3696-3	SLIP COUPON WITH COATING ZINGA THK.90 μm	RT	480	172	717"	500	332,7	338,0	-	μ sup= 0,48 μ inf= 0,49
MIF 3696-4	SLIP COUPON WITH COATING ZINGA THK.90 μm	RT	480	172	749"	500	332,9	315,5	-	μ sup= 0,48 μ inf= 0,46

Norma di riferimento: <i>Standard ref.</i>	UNI EN 1090-2:2018 + CUSTOMER REQUEST
--	---------------------------------------

Note <i>Remarks</i>	RT: Temperatura ambiente/ Room Temperature Note: (*) Prova di carico eseguita dopo la prova a lunga durata (carico al 90% del carico massimo applicato per 3h). <i>Load test carried out after a long-term test (load at 90% of the maximum load applied for 3h)</i> (**) Pre carico specificato Fp,c con Kp=0,14 relativo delle viti utilizzate 0,10 ≤ K ≤ 0,16 <i>Preload specified Fp, c with Kp = 0,14 relative of the screws used 0,10 ≤ K ≤ 0,16</i>
-------------------------------	--

Operatore / Operator	Cliente / Client	Ispettore / Inspector	Ispettore / Inspector
-----------------------------	-------------------------	------------------------------	------------------------------

Per. Ind. Michele BALDAN