Esta FICHA TÉCNICA é aplicável, única e exclusivamente, a:

1593
OVARMAT, S.A.
RUA do SEIXO, 45
VÁLEGA
3880-557 VÁLEGA OVR
Portugal

PRODUTO: **PARAFUSO ROSCA DE CHAPA, CABEÇA DE QUEIJO, PHILIPS, ZINCADO**

NORMA: ISO 7049 (esta norma substitui a Norma DIN 7981)

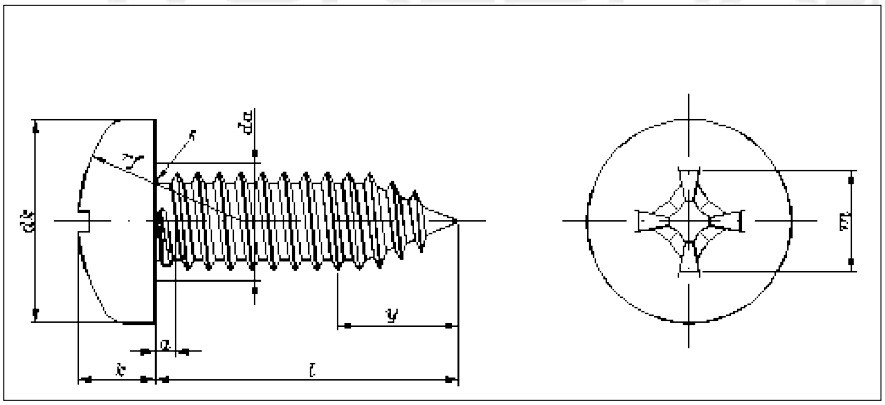
DESIGNAÇÃO:

EXEMPLO: Parafuso rosca de chapa com cabeça de queijo, diâmetro de rosca ST4.2, comprimento nominal l=13 mm, fenda PHILIPS, zincado

Parafuso cabeça de queijo ISO 7049 – ST4.2 X 13 – Philips - Zn

CARATERÍSTICAS:

Material.....	Aço de cementação
Rosca	De chapa ISO 1478
Acabamento/proteção superficial	Zincado A2K



Elaborado:	Aprovado:	Revisão: 0 Data: 10-01-2020

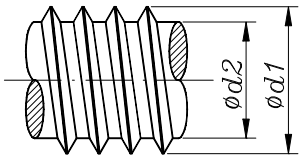
OVARMAT angola
MATERIAIS CONSTRUÇÃO E INDÚSTRIA
WORLDFIX S.A.

Tabela 1 – Dimensões (mm) e peso (Kg/1000 pcs)

Tamanho da rosca:		ST 2.9	ST 3.5	ST 3.9	ST 4.2	ST 4.8	ST 5.5
Número		4	6	7	8	10	12
p (passo)		1.1	1.3	1.3	1.4	1.6	1.8
a	max.	1.1	1.3	1.3	1.4	1.6	1.8
da	max.	3.5	4.1	4.5	4.9	5.6	6.3
dk	max.	5.6	7	7.5	8	9.5	11
	min.	5.3	6.64	7.14	7.64	9.14	10.57
k	max.	2.4	2.6	2.8	3.1	3.7	4
	min.	2.15	2.35	2.55	2.8	3.4	3.7
r	min.	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.25
rf	≈	5	6	6.3	6.5	8	9
lf	n.º da chave	1	2				3
Fenda Philips	m ref.	3	3.9	4.2	4.4	4.9	6.4
	profundidade min.	1.4	1.4	1.7	1.9	2.4	2.6
	profundidade max.	1.8	1.9	2.2	2.4	2.9	3.1
y ref.		2.6	3.2	3.5	3.7	4.3	5
l		Peso (Kg/1000 peças)					
nom.	min. / max.						
6.5	5.7 / 7.3	0.400					
9.5	8.7 / 10.3	0.510	0.790	1.05	1.22	1.85	
13	12.2 / 13.8	0.630	0.970	1.27	1.46	2.20	3.20
16	15.2 / 16.8	0.740	1.12	1.46	1.67	2.50	3.60
19	18.2 / 19.8	0.850	1.27	1.65	1.88	2.80	4.00
22	21.2 / 22.8		1.42	1.84	2.10	3.10	4.38
25	24.2 / 25.8		1.57	2.03	2.30	3.40	4.76
32	30.7 / 33.3				2.80	4.10	5.67
38	36.7 / 39.3					4.70	6.45
45	43.7 / 46.3						
50	48.7 / 51.3						
60							
70							

TOLERÂNCIAS DE ROSCA: Segundo a norma ISO 1478

Tabela 2 – Limites dos diâmetros da rosca (mm)



Rosca	Diâmetro exterior d1		Diâmetro inferior d2	
	máx.	min.	máx.	min.
ST 2.9	2.90	2.76	2.18	2.08
ST 3.5	3.53	3.35	2.64	2.51
ST 3.9	3.91	3.73	2.92	2.77
ST 4.2	4.22	4.04	3.10	2.95
ST 4.8	4.80	4.62	3.58	3.43
ST 5.5	5.46	5.28	4.17	3.99

Elaborado:	Aprovado:	Revisão: 0
		Data: 10-01-2020

Whatsapp: 933414207 Email: proformas@ovarmatangola.com
Loja VIANA - Bairro Viana | Rua 11 de Novembro, Nº 1 (junto à Igreja Católica) | Viana - Luanda | 938 323 235
Loja BENFICA - Via Expresso | Cond. Centauro (junto ao Cemitério Benfica) | Benfica - Luanda | 937 148 896
OVARMAT angola MATERIAIS CONSTRUÇÃO E INDUSTRIA
www.ovarmatangola.com

ACABAMENTO / PROTEÇÃO SUPERFICIAL: De acordo com a norma ISO 4042

Zincagem eletrolítica A2K

A - Material do revestimento: **ZINCO**

2 – Espessura do revestimento: **5 *µ*m**

K – Acabamento / Passivação (cor típica): **Brilhante / Azulado**

PROPRIEDADES FÍSICAS E MECÂNICAS: De acordo com a norma ISO 2702: 1992(E)

Material: Aço de cementação C1018~C1022

Dureza superficial: 450 HV0,3 (min) após tratamento térmico.

Profundidade de cementação:

Tabela 3 – Profundidade de cementação (mm)

Rosca	Profundidade de cementação	
	min	max
ST2.2, ST2.6	0.04	0.10
ST2.9, ST3.3, ST3.5	0.05	0.18
ST3.9, ST4.2, ST4.8, ST5.5	0.10	0.23
ST6.3, ST8	0.15	0.28

OVARMAT angola MATERIAIS CONSTRUÇÃO E INDÚSTRIA WORLDFIX S.A.

Dureza do núcleo: (valores mínimos após tratamento térmico)

270 HV5 a 390 HV5 para roscas ≤ ST3.9

270 HV10 a 390 HV10 para roscas ≥ ST4.2

Resistência à torção:

Tabela 4 – Resistência à torção

Rosca	Resistência à torção mínima N·m
2.9	1.5
3.5	2.7
3.9	3.4
4.2	4.4
4.8	6.3
5.5	10

Whatsapp: 933414207 Email: proformas@ovarmatangola.com
Loja VIANA - Bairro Viana | Rua 11 de Novembro, Nº 1 (junto à Igreja Católica) | Viana - Luanda | 938 323 235
Loja BENFICA - Via Expresso | Cond. Centauro (junto ao Cemitério Benfica) | Benfica - Luanda | 937 148 896
OVARMAT angola MATERIAIS CONSTRUÇÃO E INDÚSTRIA
www.ovarmatangola.com

Condições de aplicação: Este produto destina-se a ser aplicado em chapas com as características apresentadas na tabela seguinte:

Tabela 5 – Espessura de chapa e diâmetro de furo a aplicar a cada tamanho de rosca

Rosca		Espessura de chapa		Diâmetro do furo[a)]	
Diâmetro nominal	n.º	min.	max.	Chapas de aço, níquel, latão, cobre, INOX.	Chapas de alumínio
2.9	4	-	1.30	2.2	-
		0.56	0.63	2.25	-
		0.63	0.75	2.25	2.2
		0.75	0.88	2.4	2.2
		0.88	1.25	2.4	2.2
		1.25	1.38	2.4	2.2
		1.38	1.75	2.5	2.25
		1.75	2.5	2.6	2.4
3.5	6	-	0.56	2.6	-
		0.56	0.75	2.7	-
		0.75	1	2.7	2.65
		1	1.25	2.8	2.65
		1.25	1.38	2.8	2.65
		1.38	1.75	2.9	2.75
		1.75	2.5	3	2.85
		2.5	3	3.2	3
		3	6	-	3
3.9	7	-	0.5	2.95	-
		0.5	0.63	2.95	-
		0.63	0.88	2.95	2.9
		0.88	1.13	2.95	2.95
		1.13	1.25	3	2.95
		1.25	1.38	3	2.95
		1.38	1.75	3.2	3
		1.75	2	3.2	3.5
		2	2.5	3.5	3.5
		2.5	3.5	3.6	3.5
4.2	8	0.5	0.63	3.2	-
		0.63	0.88	3.2	2.95
		0.88	1.13	3.2	3
		1.13	1.38	3.3	3.2
		1.38	2.5	3.5	3.5
		2.5	3	3.8	3.7
		3	3.5	3.9	3.8
		3.5	10	-	3.9
4.8	10	0.5	0.75	3.7	-
		0.75	1.13	3.7	3.7
		1.13	1.38	3.9	3.7
		1.38	1.75	3.9	3.7
		1.75	2.5	4	3.8
		2.5	3	4.1	3.8
		3	3.5	4.3	3.9
		3.5	4	4.4	3.9
		4	4.75	4.4	4.
		4.75	10	-	4.2
5.5	12	-	1.13	4.2	-
		1.13	1.38	4.3	4.1
		1.38	1.5	4.3	4.1
		1.5	1.75	4.5	4.2
		1.75	2.25	4.6	4.4
		2.25	3	4.7	4.6
		3	3.5	5	4.6
		3.5	4	5	4.8
		4	4.75	5.1	4.8
		4.75	10	-	4.9

[a)] Zona de tolerância recomendada para o diâmetro do furo: H12

Whatsapp: 933414207 Email: proformas@ovarmatangola.com
Loja VIANA - Bairro Viana | Rua 11 de Novembro, Nº 1 (junto à Igreja Católica) | Viana - Luanda | 938 323 235
Loja BENFICA - Via Expresso | Cond. Centauro (junto ao Cemitério Benfica) | Benfica - Luanda | 937 148 896
OVARMAT angola MATERIAIS CONSTRUÇÃO E INDUSTRIA
www.ovarmatangola.com