

## VBS. Sistemas de ligação e fixação

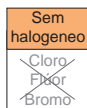
Solicitar informações e dados técnicos

### ■ Fixação – aparafusar e pregar

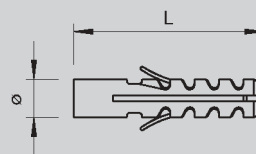
- ▶ Buchas plásticas
- ▶ Buchas rápidas de inserção manual
- ▶ Buchas metálicas
- ▶ Tapites
- ▶ Pernos de ancoragem
- ▶ Parafusos
- ▶ PPA - conjunto: parafuso, porca e anilha
- ▶ Pernos roscados
- ▶ Porcas
- ▶ Anilhas
- ▶ Escápulas
- ▶ Pernos de aço
- ▶ Pregos



## Buchas simples



Tipo	Dimensão mm	Caixa Un.	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. PA
910/N	5x25	9000	100	0,051	2349 04 3
910/N	6x30	5000	100	0,052	2349 05 1
910/N	6x60	3000	100	0,080	2349 07 8
910/N	8x40	3000	100	0,140	2349 08 6
910/N	8x75	1500	50	0,240	2349 09 4
910/N	10x50	1500	50	0,306	2349 10 8
910/N	12x60	750	25	0,459	2349 12 4

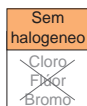


Tipo	Comp. da bucha L - mm	Para DIN 96 Parafuso ø - mm	Furo ø mm	Carga em betão (com ø máx. parafuso) (N mín.)
5	25	2,5- 4	5	1600
6	30	3,5- 5	6	1850
6	60	3,5- 5	6	1850
8	40	4,5- 6	8	3000
8	75	4,5- 6	8	3000
10	50	6 - 8	10	6000
12	60	8 -10	12	9000

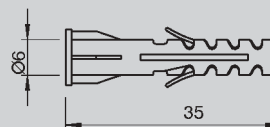
**910/N:** comprimento mínimo de parafuso exigido = comprimento de bucha + espessura da peça a fixar + 1 x ø do parafuso

**PA** Poliamida, cinza claro RAL 9002

## Buchas com batente



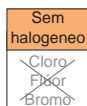
Tipo	Dimensão mm	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. PA
910/MZ	6x35	100	0,055	2347 53 9



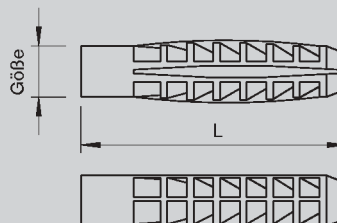
**910/MZ:** furo: 6 mm de diâmetro  
Também aplicáveis como buchas de cavidade  
Com gola anti-extração e 4 alhetas fixas para evitar rotação  
Para utilização universal (ex. tijolo, betão, etc)  
Comprimento mínimo exigido do parafuso = comprimento de bucha + espessura da peça a fixar + 1 x ø do parafuso (4 mm)

**PA** Poliamida, cinza claro RAL 9002

## Buchas expansíveis



Tipo	Dimensão mm	Caixa Un.	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. PA
910	7x35	5000	100	0,080	2350 07 6
910	14x70	200	20	0,489	2350 14 9
910	16x80	400	20	0,810	2350 16 5

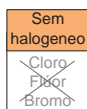
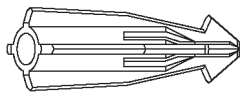


Tipo	Comp. da bucha L - mm	Para DIN 96 Parafuso ø - mm	Furo ø mm
7	35	4,5- 5,5	7
14	70	10 -12,5	14
16	80	12 -14,5	16

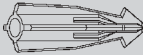
**910:** comprimento mínimo de parafuso exigido = comprimento de bucha + espessura da peça a fixar + 1 x ø do parafuso

**PA** Poliamida, cinza claro RAL 9002

## Buchas para betão arejado




Tipo	Dimensão mm	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. PA-GV
910/GD	6x35	100	0,100	2347 22 9
910/GD	8x50	50	0,305	2347 26 1



Categoria de resistência	Para aplicar com parafuso do tipo	Furo $\varnothing$ - mm	Carga de ruptura - KN
G2	Parafuso tipo Sprint $\varnothing$ 4 mm	Sem	0,2
	Parafuso de madeira $\varnothing$ 4 mm	Sem	0,3
G4	Parafuso tipo Sprint $\varnothing$ 4 mm	Sem	0,4 0,3
	Parafuso de madeira $\varnothing$ 4 mm	Sem	0,6 0,4
G6	Parafuso tipo Sprint $\varnothing$ 4 mm	6	0,6
	Parafuso de madeira $\varnothing$ 4 mm	6	0,6

**910/GD 6x35:** para cravar em betão tipo itonge  
Comprimento do parafuso: espessura da peça a fixar + 40 mm



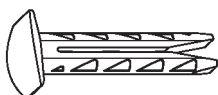
Categoria de resistência	Para aplicar com parafuso do tipo	Furo $\varnothing$ - mm	Carga de ruptura - KN
G2	Parafuso tipo Sprint $\varnothing$ 6 mm	Sem 6	0,5 0,5
	Parafuso de madeira $\varnothing$ 6 mm	Sem 6	0,6 0,6
G4	Parafuso tipo Sprint $\varnothing$ 6 mm	Sem 6	1,0 0,8
	Parafuso de madeira $\varnothing$ 6 mm	Sem 6	1,4 1,2
G6	Parafuso tipo Sprint $\varnothing$ 6 mm	8	1,4
	Parafuso de madeira $\varnothing$ 6 mm	8	1,6

**910/GD 8x50:** para cravar em betão tipo itonge  
Comprimento do parafuso: espessura da peça a fixar + 55 mm

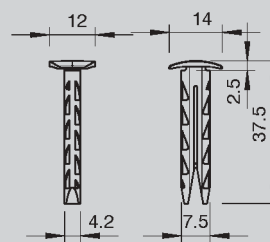
**PA-GV** Poliamida, reforçado a fibra de vidro, cinza claro RAL 9002

## Prego plástico para betão arejado

**NOVO**



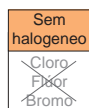
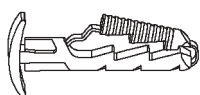
Tipo	Secção mm	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. PA
910/GN	4,2 x 7,5	100	0,130	2347 10 5



**910/GN:** o prego em paredes de betão tipo itonge permite a fixação de paredes finas, como calhas para cabos. E tem a grande vantagem de não ser necessário furar ou aparafusar  
O prego em poliamida ao martelar alarga/expande e tem como consequência o ancoramento

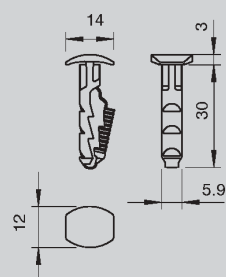
**PA** Poliamida

## Buchas rápidas



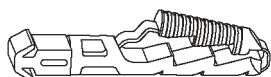
Tipo	Dim. ø mm	Comp. do furo mm	Furo ø mm	Caixa Un.	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. PA
<b>910/STP</b>	6x30	35	6	4000	100	0,100	<b>2351 41 2</b>

Sem halogéneo, instalação em betão, reboco, tijolo e betão arejado



Ideal para fixação de calha técnica em PVC

**PA** Poliamida, cinza claro RAL 9002

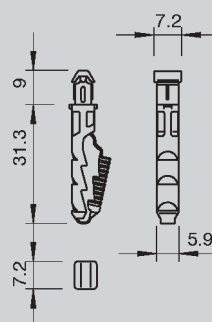


Tipo	Rosca/Comprimento mm	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. PA
<b>910/STD</b>	6x35	100	0,100	<b>2351 31 5</b>

Sem halogéneo. Para instalação nas abraçadeiras OBO Quick 2955 GL e 2955 F/GL

### Utilização com:

OBO-Quick	2955 GL	ver página 186
	2955 F/GL	ver página 187
Júnior-Quick	2950	ver página 187



**PA** Poliamida, cinza claro RAL 9002

## Bucha de latão



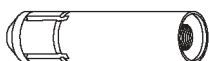
Tipo	Rosca/Comprimento mm	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. Ms
<b>865</b>	M 6/24	100	0,442	<b>3483 06 1</b>
<b>865</b>	M 8/30	100	0,867	<b>3483 08 8</b>
<b>865</b>	M 10/34	100	1,303	<b>3483 09 6</b>
<b>865</b>	M 12/41	50	3,104	<b>3483 12 6</b>



Rosca	Exterior da bucha - ø mm	Comp. total mm	Furo ø mm	Força de extracção N
M 6	7,5	24	8	6000
M 8	10	30	11	7000
M 10	12	34	13	9000
M 12	15,5	41	18	20000

**Ms** Latão

## Bucha de ancoragem



Tipo	Rosca	Profundidade de aparafusamento mm	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. G
<b>FZEA 10 x 40</b>	M 8	11-17	100	1,550	<b>3492 03 6</b>
<b>FZEA 12 x 40</b>	M 10	13-19	100	2,075	<b>3492 06 0</b>
<b>FZEA 14 x 40</b>	M 12	15-21	50	2,750	<b>3492 09 5</b>

Homologação Z-21.1-958

### Utilização com:

Parafuso da cabeça sextavada	342/ISO 4017	ver página 239
Anilha	966/DIN 125	ver página 240

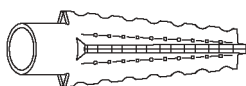


Rosca	Carga admissível KN	Profundidade do aparafusamento mm		Prof. mínima de furação - mm
		min.	max.	
M 8	1,5	11	17	40
M 10	1,5	13	19	40
M 12	1,5	15	21	40

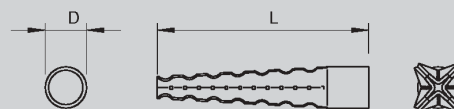
**FZEA...** bucha de ancoragem em aço para pequenas cargas

**G** Aço Galvanizado

## Buchas metálicas de expansão



Tipo	Emb. Un.	Peso Kg/Un.	Ref. GC
<b>MD 5/30</b>	200	0,175	<b>3484 60 2</b>
<b>MD 6/32</b>	100	0,230	<b>3484 62 9</b>
<b>MD 8/38</b>	100	0,620	<b>3484 64 5</b>



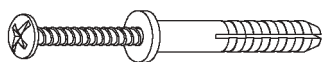
Tipo	Dimensão	Furo ø mm	Profundidade furo mínima	Parafuso ø mm
MD 5/30	5x30	5- 7	35	4-5
MD 6/32	6x32	7- 9	38	5-6
MD 8/38	8x38	10-12	45	6-8

**MD.../...:** superfícies de utilização: betão tipo itonge, betão leve, pomes e gesso.

Possibilidade de fixar a itonge sem furar sendo a resistência menor  
Excelente para zonas expostas a elevadas temperaturas

**GC** Aço, galvanizado e cromatado a amarelo

## Tapites



Sem halogeneo  
~~Cloro~~  
~~Fluor~~  
~~Bromo~~

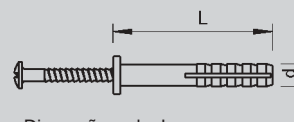
Tipo	Dimensão mm	Caixa Un.	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. PA
<b>910/SD</b>	5x35	1200	100	0,360	<b>2351 02 1</b>
<b>910/SD</b>	6x25	1200	100	0,310	<b>2351 05 6</b>
<b>910/SD</b>	6x40	1200	100	0,555	<b>2351 06 4</b>
<b>910/SD</b>	8x50	600	50	1,070	<b>2351 09 9</b>

Utilização universal

Tipo	Dimensão mm	Caixa Un.	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. PA
<b>910/SD-Q</b>	6x40	1000	100	0,480	<b>2351 21 8</b>

Utilização com :

Abraçadeira 2955 GL ver página 186  
Multi-Quick M-Quick ver página 187  
Júnior-Quick 2950 ver página 187

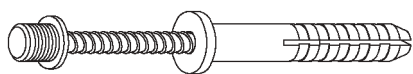


Dimensão = d x L

**910/SD:** parafuso de percussão: aço galvanizado e cromatado a amarelo

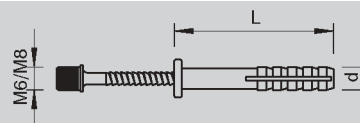
**910/SD-Q:** parafuso de percussão: aço galvanizado e cromatado a amarelo

**PA** Poliamida, cinza claro RAL 9002



Sem halogeneo  
~~Cloro~~  
~~Fluor~~  
~~Bromo~~

Tipo	Dimensão mm	Comp. mm	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. PA
<b>910/SDM</b>	6x40	6	100	0,480	<b>2350 80 7</b>
<b>910/SDM</b>	8x50	6	100	1,070	<b>2350 83 1</b>

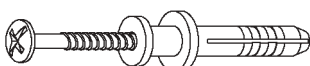


Dimensão = d x L

**910/SDM:** parafuso de percussão: aço galvanizado e cromatado a amarelo

**PA** Poliamida, cinza claro RAL 9002

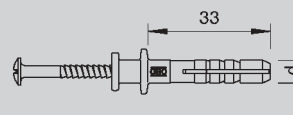
## Tapite com retentor



Sem halogeneo  
~~Cloro~~  
~~Fluor~~  
~~Bromo~~

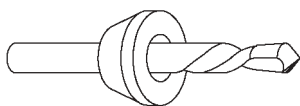
Tipo	Dimensão mm	Comprimento do furo mm	Furo ø mm	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. PA
<b>910/DF</b>	6x35	40	6	100	0,425	<b>2347 40 7</b>

Sem halogéneo, montagem sobre OBO-GRIP ver página 197  
Parafuso: Aço galvanizado e cromatado



**PA** Poliamida, cinza claro RAL 9002

## Broca universal

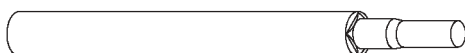


Tipo	Ø mm	Emb. Un.	Peso Kg/Un.	Ref. St
FZUB 10 x 40	10	1	0,118	3492 33 8
FZUB 12 x 40	12	1	0,122	3492 36 2
FZUB 14 x 40	14	1	0,152	3492 39 7

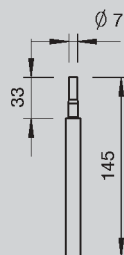
Tipo	Para bucha	Furo Ø - mm
FZUB 10x40	FZEA 10x40	10
FZUB 12x40	FZEA 12x40	12
FZUB 14x40	FZEA 14x40	14

**St** Aço polido

## Punção



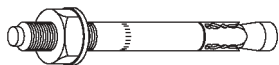
Tipo	Emb. Un.	Peso Kg/Un.	Ref. G
FZED 10 x 40	1	0,105	3492 62 1
FZED 12 x 40	1	0,178	3492 66 4
FZED 14 x 40	1	0,250	3492 69 9



Tipo	Para bucha
FZED 10x40	FZEA 10x40
FZED 12x40	FZEA 12x40
FZED 14x40	FZEA 14x40

**G** Aço Galvanizado

## Pernos de ancoragem - Pequenas e médias cargas

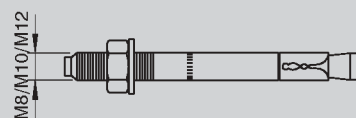


Tipo	Rosca mm	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. G
FAN 8/10 GS*	M 8	50	3,720	3498 50 6
FAN 10/10 GS*	M 10	50	7,680	3498 54 9
FAN 10/30	M 10	25	7,520	3498 58 1
FAN 12/10	M 12	20	10,400	3498 65 4

Homologação Z-21.1-1147

Tipo	Rosca mm	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. VA
FAN 10/10 GS*	M 10	50	7,680	3498 82 4
FAN 12/10	M 12	20	10,400	3498 85 9

Homologação Z-21.1-1147



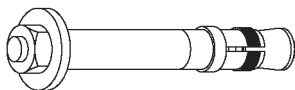
Tipo	Carga admissível - KN	Espes. max. de fixação	Binário Nm	Furo Ø mm	Profnd. min. de furação	Comp. da bucha
FAN 8/10 GS*	1,5	10	20	8	70	75
FAN 10/10 GS*	2,5	10	25	10	80	90
FAN 10/30	2,5	30	25	10	100	110
FAN 12/10	3,5	10	60	12	90	103

\* GS = anilha plana

**G** Aço Galvanizado

**VA** Aço INOX 1.4301 - AISI 304

## Pernos de ancoragem - Grandes cargas



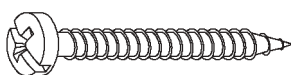
Tipo	Rosca	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. VA
FZA 18 x 80	M 12	10	20,480	3498 78 6

Homologação Z-21.1-489

Tipo	Carga admissível KN	Espes. max. de fixação	Binário Nm
FZA 18x80	6	25	70

**VA** Aço INOX 1.4301 - AISI 304

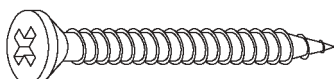
## OBO - Parafusos Golden Sprint



Tipo	Ø Comp. mm	Cabeça Ø mm	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. GC
4758	3,5/15	6,5	200	0,700	3195 00 7
4758	3,5/20	6,5	200	0,900	3195 01 5
4758	3,5/25	6,5	200	0,120	3195 02 3
4758	3,5/30	6,5	200	0,163	3195 03 1
4758	3,5/35	6,5	200	0,170	3195 05 8
4758	3,5/40	6,5	200	0,208	3195 06 6
4758	3,5/45	6,5	200	0,220	3195 07 4
4758	3,5/50	6,5	200	0,240	3195 08 2
4758	4,0/15	7,5	200	0,100	3195 20 1
4758	4,0/20	7,5	200	0,140	3195 22 8
4758	4,0/25	7,5	200	0,177	3195 23 6
4758	4,0/30	7,5	200	0,220	3195 24 4
4758	4,0/35	7,5	200	0,250	3195 25 2
4758	4,0/40	7,5	200	0,270	3195 26 0
4758	4,0/45	7,5	200	0,280	3195 27 9
4758	4,0/50	7,5	200	0,310	3195 28 7
4758	4,5/25	8,2	200	0,237	3195 42 2
4758	4,5/30	8,2	200	0,290	3195 43 0
4758	4,5/35	8,2	200	0,300	3195 44 9
4758	4,5/40	8,2	200	0,310	3195 45 7
4758	4,5/45	8,2	200	0,350	3195 46 5
4758	4,5/50	8,2	200	0,393	3195 47 3
4758	5,0/30	9,5	200	0,376	3195 63 5
4758	5,0/35	9,5	200	0,415	3195 64 3
4758	5,0/40	9,5	200	0,454	3195 65 1
4758	5,0/45	9,5	200	0,493	3195 67 8
4758	5,0/50	9,5	200	0,533	3195 68 6
4758	5,0/60	6,5	200	0,600	3195 69 4
4758	6,0/30	12	200	0,600	3195 91 0
4758	6,0/40	12	200	0,720	3195 92 9
4758	6,0/50	12	200	0,830	3195 93 7
4758	6,0/60	12	200	0,960	3195 94 5

**GC** Aço, galvanizado e cromatado a amarelo

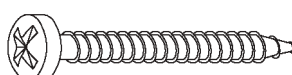
## Parafusos Sprint



Tipo	Ø Comp. mm	Cabeça Ø mm	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. GC
4759	3,5/25	6,5	200	0,105	3192 11 3
4759	3,5/30	6,5	200	0,120	3192 12 1
4759	3,5/35	6,5	200	0,140	3192 14 8
4759	3,5/40	6,5	200	0,160	3191 15 6
4759	3,5/45	6,5	200	0,180	3192 16 4
4759	3,5/50	6,5	200	0,205	3192 17 2
4759	4,0/25	7,5	200	0,153	3192 21 0
4759	4,0/30	7,5	200	0,167	3192 22 9
4759	4,0/35	7,5	200	0,192	3192 23 7
4759	4,0/40	7,5	200	0,210	3192 24 5
4759	4,0/45	7,5	200	0,236	3192 25 3
4759	4,0/50	7,5	200	0,262	3192 26 1
4759	4,5/25	8,3	200	0,207	3192 32 6
4759	4,5/30	8,3	200	0,237	3192 33 4
4759	4,5/35	8,3	200	0,270	3192 34 2
4759	4,5/40	8,3	200	0,300	3192 35 0
4759	4,5/45	8,3	200	0,320	3192 36 9
4759	4,5/50	8,3	200	0,363	3192 37 7
4759	5,0/30	9,2	200	0,304	3192 41 5
4759	5,0/35	9,2	200	0,330	3192 42 3
4759	5,0/40	9,2	200	0,380	3192 43 1
4759	5,0/45	9,2	200	0,430	3192 45 8
4759	5,0/50	9,2	200	0,480	3192 46 6
4759	6,0/30	11	200	0,450	3192 60 1
4759	6,0/40	11	200	0,570	3192 62 8
4759	6,0/50	11	200	0,680	3192 63 6
4759	6,0/60	11	200	0,790	3192 64 4

**GC** Aço, galvanizado e cromatado a amarelo

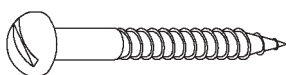
## OBO - Parafusos Sprint



Tipo	Ø Comp. mm	Cabeça Ø mm	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. GC
4760	3,5/25	6,5	200	0,120	3191 11 7
4760	3,5/30	6,5	200	0,163	3191 12 5
4760	3,5/35	6,5	200	0,170	3191 13 3
4760	3,5/40	6,5	200	0,208	3191 14 1
4760	4,0/25	7,5	200	0,177	3191 21 4
4760	4,0/30	7,5	200	0,220	3191 22 2
4760	4,0/35	7,5	200	0,250	3191 23 0
4760	4,0/40	7,5	200	0,270	3191 24 9
4760	4,0/45	7,5	200	0,280	3191 25 7
4760	4,0/50	7,5	200	0,310	3191 26 5
4760	4,5/25	8,2	200	0,237	3191 31 1
4760	4,5/30	8,2	200	0,290	3191 33 8
4760	4,5/35	8,2	200	0,300	3191 34 6
4760	4,5/40	8,2	200	0,310	3191 35 4
4760	4,5/45	8,2	200	0,350	3191 36 2
4760	4,5/50	8,2	200	0,393	3191 37 0
4760	5,0/30	9,5	200	0,376	3191 41 9
4760	5,0/35	9,5	200	0,415	3191 42 7
4760	5,0/40	9,5	200	0,454	3191 43 5
4760	5,0/45	9,5	200	0,493	3191 44 3
4760	5,0/50	9,5	200	0,533	3191 45 1
4760	6,0/30	12	200	0,600	3191 60 5
4760	6,0/40	12	200	0,720	3191 61 3
4760	6,0/50	12	200	0,830	3191 62 1
4760	6,0/60	12	200	0,960	3191 64 8

**GC** Aço, galvanizado e cromatado a amarelo

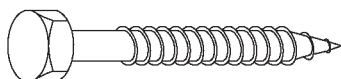
## Madeira - Cabeça de tremçoço



Tipo	Ø Comp. mm	Caixa Un.	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. G
DIN 96	3,5x 20	6000	200	0,168	3181 20 0
DIN 96	3,5x 25	6000	200	0,197	3181 25 1
DIN 96	3,5x 30	6000	200	0,228	3181 30 8
DIN 96	3,5x 35	4000	200	0,260	3181 35 9
DIN 96	3,5x 40	4000	200	0,291	3181 40 5
DIN 96	4,0x 20	6000	200	0,224	3182 20 7
DIN 96	4,0x 25	6000	200	0,262	3182 25 8
DIN 96	4,0x 30	4000	200	0,285	3182 30 4
DIN 96	4,0x 35	3200	200	0,339	3182 35 5
DIN 96	4,0x 40	3200	200	0,377	3182 40 1
DIN 96	4,0x 45	3200	200	0,412	3182 45 2
DIN 96	4,0x 50	3200	200	0,450	3182 50 9
DIN 96	4,0x 60	3000	200	0,526	3182 60 6
DIN 96	4,0x 70	2400	200	0,697	3182 70 3
DIN 96	4,0x 80	2400	200	0,782	3182 81 9
DIN 96	4,0x 90	2400	200	0,834	3182 90 8
DIN 96	4,0x100	2400	200	0,892	3182 99 1
DIN 96	4,0x130	1200	100	0,940	3182 98 3
DIN 96	4,5x 30	3200	200	0,385	3183 30 0
DIN 96	4,5x 35	3200	200	0,434	3183 35 1
DIN 96	4,5x 40	3200	200	0,530	3183 40 8
DIN 96	4,5x 45	3200	200	0,531	3183 45 9
DIN 96	4,5x 50	2400	200	0,620	3183 50 5
DIN 96	5,0x 30	3200	200	0,500	3184 30 7
DIN 96	5,0x 35	3200	200	0,555	3184 35 8
DIN 96	5,0x 40	3200	200	0,614	3184 40 4
DIN 96	5,0x 45	2400	200	0,673	3184 45 5
DIN 96	5,0x 50	2400	200	0,732	3184 50 1
DIN 96	5,0x 60	2000	100	0,880	3184 60 9
DIN 96	5,0x 70	1500	100	1,158	3184 70 6
DIN 96	5,0x 80	1200	100	1,320	3184 80 3
DIN 96	5,0x 90	1200	100	1,270	3184 85 4
DIN 96	5,0x100	1200	100	1,420	3184 87 0
DIN 96	6,0x 30	2500	100	0,790	3186 29 6
DIN 96	6,0x 35	2000	100	0,833	3186 35 0
DIN 96	6,0x 40	2000	100	1,005	3186 40 7
DIN 96	6,0x 45	2000	100	1,235	3186 45 8
DIN 96	6,0x 50	2000	100	1,350	3186 50 4
DIN 96	6,0x 60	1500	100	1,440	3186 60 1
DIN 96	6,0x 70	1500	100	1,805	3184 81 1
DIN 96	6,0x 80	1200	100	1,830	3184 83 8

Aço galvanizado (G)

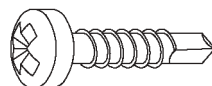
## Madeira - Sextavado DIN 571



Tipo	Ø Comprimento mm	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. G
12400	6,0/ 40	50	0,825	3188 04 3
12400	6,0/ 50	50	0,960	3188 05 1
12400	6,0/ 60	50	1,120	3188 07 8
12400	6,0/ 80	50	1,375	3188 09 4
12400	8,0/ 40	50	1,560	3188 14 0
12400	8,0/ 50	50	1,820	3188 15 9
12400	8,0/ 60	50	2,100	3188 16 7
12400	8,0/ 70	50	2,360	3188 17 5
12400	8,0/ 80	50	2,650	3188 18 3
12400	8,0/100	50	3,200	3188 20 5
12400	10,0/ 60	25	3,650	3188 25 6
12400	10,0/ 70	25	4,050	3188 27 2
12400	10,0/ 80	25	4,510	3188 28 0
12400	10,0/100	25	5,400	3188 30 2
12400	10,0/120	25	6,220	3188 32 9
12400	12,0/ 70	20	5,750	3188 36 1
12400	12,0/ 80	20	6,430	3188 38 8

Aço galvanizado (G)  
Para OBO-Bucha tipo 910

## Parafusos auto-roscante



Tipo	Espes. mm	Comp. mm	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. G
DIN 7504/N	3,5	9,5	100	0,080	3176 11 8
DIN 7504/N	3,5	13	100	0,100	3176 12 6
DIN 7504/N	3,5	16	100	0,110	3176 13 4
DIN 7504/N	3,5	19	100	0,130	3176 14 2
DIN 7504/N	3,9	13	100	0,130	3176 20 7
DIN 7504/N	3,9	16	100	0,150	3176 21 5
DIN 7504/N	3,9	19	100	0,170	3176 22 3
DIN 7504/N	3,9	25	100	0,200	3176 23 1
DIN 7504/N	4,2	13	100	0,150	3176 30 4
DIN 7504/N	4,2	16	100	0,170	3176 31 2
DIN 7504/N	4,2	19	100	0,190	3176 32 0
DIN 7504/N	4,2	22	100	0,210	3176 33 9
DIN 7504/N	4,2	25	100	0,230	3176 34 7
DIN 7504/N	4,8	13	100	0,220	3176 40 1
DIN 7504/N	4,8	16	100	0,250	3176 42 8
DIN 7504/N	4,8	19	100	0,280	3176 43 6
DIN 7504/N	4,8	22	100	0,310	3176 44 4
DIN 7504/N	4,8	25	100	0,340	3176 45 2

Aço galvanizado (G)  
Auto-roscante com ranhura em cruz (Phillips)

## PPAs - conjuntos parafuso, porca e anilha



Tipo	Dimensão mm	Emb. Un.	Ref. F
FRS/M 6 x 12	M 6x12	100	6406 12 2
FRS/M 6 x 15	M 6x15	100	6406 15 7
FRS/M 6 x 20	M 6x20	100	6406 20 3
FRS/M 8 x 16	M 8x16	50	6406 92 0
FRS/M 8 x 20	M 8x20	50	6406 97 1
FRS/M 8 x 25	M 8x25	50	6406 99 8
FRS/M 8 x 35	M 8x35	50	6407 04 8
FRS/M10 x 20	M10x20	50	6407 47 1
FRS/M10 x 25	M10x25	50	6407 52 8
FRS/M10 x 30	M10x30	50	6407 57 9
FRS/M12 x 25	M12x25	25	6406 25 4
FRS/M12 x 30	M12x30	25	6406 27 0

Tipo	Dimensão mm	Emb. Un.	Ref. VA
FRS/M 6 x 12 VA	M 6 x12	100	6406 52 1
FRS/M 6 x 15 VA	M 6 x15	100	6406 55 6
FRS/M 6 x 20 VA	M 6 x20	100	6406 60 2
FRS/M 8 x 16 VA	M 8x16	50	6406 69 6
FRS/M 8 x 20 VA	M 8x20	50	6406 80 7
FRS/M 8 x 25 VA	M 8x25	50	6406 81 5
FRS/M 8 x 35 VA	M 8x35	50	6407 82 3
FRS/M10 x 20 VA	M10x20	50	6406 86 6
FRS/M10 x 25 VA	M10x25	50	6406 71 8
FRS/M10 x 30 VA	M10x30	50	6406 72 6
FRS/M12 x 25 VA	M12x25	25	6406 75 0
FRS/M12 x 30 VA	M12x30	25	6406 76 9

F Aço galvanizado a quente segundo DIN 267, parte 10

VA Aço INOX 1.4301 - AISI 304

## Parafusos de cabeça cilíndrica



Tipo	Rosca/ Comprimento mm	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. G
341	M 4/10	100	0,148	3151 10 7
341	M 4/16	100	0,187	3151 15 8
341	M 4/20	100	0,226	3151 20 4
341	M 4/25	100	0,265	3151 25 5
341	M 4/30	100	0,303	3151 30 1
341	M 4/35	100	0,342	3151 35 2
341	M 4/40	100	0,381	3151 40 9
341	M 4/50	100	0,458	3151 50 6
341	M 5/10	100	0,255	3152 10 3
341	M 5/16	100	0,317	3152 15 4
341	M 5/20	100	0,378	3152 20 0
341	M 5/25	100	0,440	3152 25 1
341	M 5/30	100	0,502	3152 30 8
341	M 5/35	100	0,562	3152 35 9
341	M 5/40	100	0,625	3152 40 5
341	M 5/50	100	0,750	3152 50 2
341	M 6/10	100	0,392	3153 09 6
341	M 6/16	100	0,479	3153 15 0
341	M 6/20	100	0,569	3153 20 7
341	M 6/25	100	0,656	3153 25 8
341	M 6/30	100	0,745	3153 30 4
341	M 6/35	100	0,825	3153 35 5
341	M 6/40	100	0,920	3153 40 1
341	M 6/50	100	1,090	3153 50 9
341	M 6/60	100	1,195	3153 60 6

Aço galvanizado (G)  
ISO 1207

Tipo	Rosca/ Comprimento mm	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. VA
341/VA 16	M 6/16	100	0,485	3168 90 5
341/VA 20	M 6/20	100	0,569	3168 91 3
341/VA 25	M 6/25	100	0,656	3168 92 1

Aço INOX (VA), 1.4301

## Cabeça sextavada ISO 4017



Tipo	Rosca/ Comprimento mm	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. G
342/ 6x 10	M 6 x 10	100	0,408	3156 10 9
342/ 6x 16	M 6 x 16	100	0,494	3156 14 1
342/ 6x 20	M 6 x 20	100	0,580	3156 20 6
342/ 6x 25	M 6 x 25	100	0,665	3156 25 7
342/ 6x 30	M 6 x 30	100	0,751	3156 30 3
342/ 6x 35	M 6 x 35	100	0,837	3156 35 4
342/ 6x 40	M 6 x 40	100	0,923	3156 40 0
342/ 8x 16	M 8 x 16	100	1,080	3158 15 2
342/ 8x 20	M 8 x 20	100	1,230	3158 20 9
342/ 8x 25	M 8 x 25	100	1,390	3158 24 1
342/ 8x 30	M 8 x 30	100	1,550	3158 30 6
342/ 8x 35	M 8 x 35	100	1,710	3158 35 7
342/ 8x 40	M 8 x 40	100	1,870	3158 40 3
342/ 8x 50	M 8 x 50	100	2,180	3158 50 0
342/10x 16	M 10 x 16	100	2,070	3160 15 7
342/10x 20	M 10 x 20	100	2,320	3160 20 3
342/10x 25	M 10 x 25	100	2,570	3160 25 4
342/10x 30	M 10 x 30	100	2,820	3160 30 0
342/10x 35	M 10 x 35	50	3,070	3160 35 1
342/10x 40	M 10 x 40	50	3,240	3160 40 8
342/10x 50	M 10 x 50	50	3,820	3160 50 5
342/10x 60	M 10 x 60	50	4,330	3160 60 2
342/12x 16	M 12 x 16	100	2,950	3162 14 1
342/12x 20	M 12 x 20	100	3,300	3162 20 6
342/12x 25	M 12 x 25	50	3,660	3162 25 7
342/12x 30	M 12 x 30	50	4,020	3162 30 3
342/12x 35	M 12 x 35	50	4,380	3162 35 4
342/12x 40	M 12 x 40	50	4,740	3162 40 0
342/12x 50	M 12 x 50	50	5,450	3162 50 8
342/12x 60	M 12 x 60	50	6,170	3162 60 5
342/12x 80	M 12 x 80	50	7,610	3162 79 6
342/12x100	M 12 x100	25	9,050	3162 99 0

Aço galvanizado (G)

Tipo	Rosca/ Comprimento mm	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. VA
342/ 8x16	M 8 x 16	100	1,080	3171 94 9
342/ 8x20	M 8 x 20	100	1,230	3171 95 7
342/ 8x25	M 8 x 25	100	1,390	3171 96 5
342/ 8x30	M 8 x 30	100	1,550	3171 97 3

Aço INOX (VA), 1.4301

## Parafusos com cabeça roscada



Tipo	Corpo ø mm	Caixa Un.	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. G
985/M 6	25/4,3	2500	100	0,412	3133 02 8
985/M 6	35/4,3	2000	100	0,533	3133 03 6
985/M 6	45/4,3	2000	100	0,700	3133 04 4
985/M 6	45/5,2	2000	100	0,986	3133 65 6
985/M 6	75/5,2	1200	100	1,420	3133 68 0

Aço galvanizado

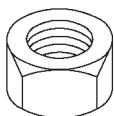
Com parafuso para madeira e cabeça M 6

Tipo	Comprimento do Corpo/ Cabeça	Caixa Un.	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. G
985/M 8	35/5,2	1000	100	0,985	3133 23 0
985/M 8	50/5,2	1000	100	1,288	3133 25 7
985/M 8	45/7	1000	100	1,620	3133 75 3

Aço galvanizado

Com parafuso para madeira e cabeça M 8

## Porcas sextavadas



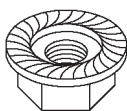
Tipo	Rosca	Para chave SW	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. G
DIN 934	M 4	7	100	0,081	3400 04 2
DIN 934	M 5	8	100	0,123	3400 05 0
DIN 934	M 6	10	100	0,225	3400 06 9
DIN 934	M 8	13	100	0,474	3400 08 5
DIN 934	M 10	17	100	1,084	3400 10 7
DIN 934	M 12	19	100	1,730	3400 12 3

Aço galvanizado (G)

Tipo	Rosca	Para chave SW	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. VA
DIN 934/VA	M 6	10	100	0,250	3397 06 8
DIN 934/VA	M 8	13	100	0,520	3397 08 4
DIN 934/VA	M 10	17	100	1,160	3397 10 6

Aço INOX (VA), 1.4301

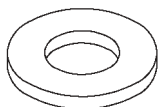
## Porca recartilhada



Tipo	Rosca	Emb. Un.	Ref. G
CM 6/M6	M 6	100	6408 95 8

**G** Aço Galvanizado

## Anilhas planas



Tipo	Para parafuso com dimensão	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. G
966	M 4	100	0,031	3402 04 5
966	M 5	100	0,044	3402 05 3
966	M 6	100	0,114	3402 06 1
966	M 8	100	0,214	3402 08 8
966	M 10	100	0,408	3402 09 6
966	M 12	100	0,627	3402 12 6

Aço galvanizado (G)  
DIN 125 A

Tipo	Para parafuso com dimensão	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. VA
966/VA	M 6	100	0,114	3402 30 4
966/VA	M 8	100	0,214	3402 31 2
966/VA	M 10	100	0,408	3402 32 0

Aço INOX (VA), 1.4301  
DIN 125 A

## Anilhas recartilhadas



Tipo	Para parafuso	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. G
DIN 6798	M 4	100	0,014	3404 04 8
DIN 6798	M 5	100	0,022	3404 05 6
DIN 6798	M 6	100	0,036	3404 06 4
DIN 6798	M 8	100	0,075	3404 08 0
DIN 6798	M 10	100	0,125	3404 10 2
DIN 6798	M 12	100	0,170	3404 12 9

Aço galvanizado (G)  
DIN 6798, parte A

## Anilhas planas (aba larga)



Tipo	Para parafuso	Dimensões mm	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. G
964	M 4	4,3x15	100	0,156	3403 02 5
964	M 5	5,3x20	100	0,274	3403 04 1
964	M 6	6,4x20	100	0,262	3403 07 6
964	M 6	6,4x25	100	0,415	3403 08 4
964	M 6	6,4x30	100	0,675	3403 09 2
964	M 8	8,4x20	100	0,240	3403 12 2
964	M 8	8,4x25	100	0,370	3403 13 0
964	M 10	10,5x30	100	0,592	3403 16 5

Aço galvanizado (G)

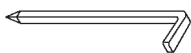
## Anilhas de mola



Tipo	Para parafuso	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. G
DIN 128/A	M 4	100	0,018	3405 04 4
DIN 128/A	M 5	100	0,036	3405 05 2
DIN 128/A	M 6	100	0,083	3405 06 0
DIN 128/A	M 8	100	0,160	3405 08 7
DIN 128/A	M 10	100	0,253	3405 10 9
DIN 128/A	M 12	100	0,382	3405 12 5

Aço galvanizado (G)

## Escáspulas



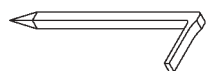
Tipo	Comprimento ø mm	Caixa Un.	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. St
1101	40/3,0	4000	250	0,290	3341 04 6
1101	50/3,0	4000	250	0,344	3341 05 4
1101	60/3,0	3000	250	0,404	3341 06 2
1101	70/3,0	3000	250	0,466	3341 07 0
1101	50/3,4	3000	250	0,451	3341 49 6
1101	60/3,4	3000	250	0,548	3341 60 7
1101	70/3,4	3000	250	0,672	3341 70 4
1101	80/3,4	2500	250	0,682	3341 80 1
1101	90/3,4	2500	250	0,757	3341 90 9
1101	100/3,4	2500	250	0,820	3341 99 2

Aço não galvanizado

Tipo	Comprimento ø mm	Caixa Un.	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. G
1101/Z	40/3,0	4000	250	0,288	3342 04 2
1101/Z	50/3,0	4000	250	0,360	3342 05 0
1101/Z	60/3,0	3000	250	0,404	3342 06 9
1101/Z	70/3,0	3000	250	0,474	3342 07 7
1101/Z	50/3,4	3000	250	0,464	3342 50 6
1101/Z	60/3,4	3000	250	0,548	3342 60 3
1101/Z	70/3,4	3000	250	0,600	3342 70 0
1101/Z	80/3,4	2500	250	0,674	3342 80 8
1101/Z	90/3,4	2500	250	0,740	3342 90 5
1101/Z	100/3,4	2500	250	0,820	3342 99 9

Aço galvanizado (G)

## Escáspulas



Tipo	Comprimento ø mm	Caixa Un.	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. St
716	20/3,0	6000	100	0,223	3347 02 8
716	30/3,0	4000	100	0,288	3347 03 6
716	40/3,0	4000	100	0,343	3347 04 4
716	50/3,0	2000	100	0,415	3347 05 2
716	60/3,0	2000	100	0,489	3347 06 0
716	70/3,0	1200	100	0,553	3347 07 9
716	80/3,0	1000	100	0,643	3347 08 7
716	100/3,0	1000	100	0,790	3347 10 9

Aço temperado, azulado, aço quadrado

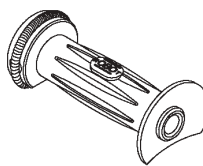
## Escáspulas para tubo



Tipo	Para Tubo Pg	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref.
801	11	100	1,010	3350 11 8
801	13,5	100	1,275	3350 13 4
801	16	100	1,726	3350 16 9
801	21	100	2,300	3350 21 5
801	29	50	3,488	3350 29 0

Aço não galvanizado

## R OBO T® - Punhos



Tipo	Emb. Un.	Peso Kg/Un.	Ref. St
912/ST	1	0,440	3030 01 6

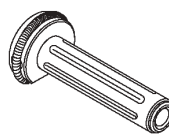
Aço sem êmbolo

Utilização com:

Êmbolo

913/...

ver página 241



Tipo	Emb. Un.	Peso Kg/Un.	Ref. PA
912/NY	1	0,101	3030 03 2

Poliamida sem êmbolo

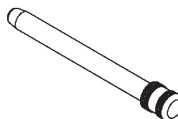
Utilização com:

Êmbolo

913/...

ver página 241

## R OBO T® - Êmbolos



Tipo	Para fixação de...	Emb. Un.	Peso Kg/Un.	Ref. St
913/M 6	OBO-Perno 903	20	0,370	3032 11 6
913/M 4	OBO-Perno 904/A+B	20	0,370	3032 01 9
913/N	OBO-Prego 172	20	0,370	3032 41 8

Aço

Utilização com:

R OBO T-Punhos

912/ST

912/NY

ver página 241

ver página 241

## Mola para punho



Tipo	Emb. Un.	Peso Kg/Un.	Ref.
914/F	1	0,012	3030 20 2

Utilização com:

R OBO T-Punhos

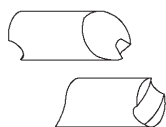
912/ST

912/NY

ver página 241

ver página 241

## Mordente para punhos



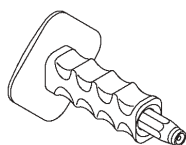
Tipo	Emb. Un.	Peso Kg/Un.	Ref. G
914/K	1	0,012	3030 22 9

Utilização com:  
R OBO T-Punhos

912/ST  
912/NY

ver página 241  
ver página 241

## Punho com êmbolo



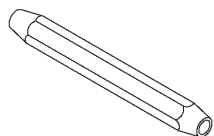
Tipo	Emb. Un.	Peso Kg/Un.	Ref. G
915/RB	1	0,500	3031 50 0

Utilização com:

Perno OBO 903/RB(s/rosca)

ver página 241

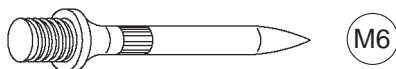
## Punções



Tipo	Para OBO-Perno	Emb. Un.	Peso Kg/Un.	Ref. St
915/S	903	20	0,170	3031 01 2
916/S	904	20	0,168	3031 05 5
914/S	905	20	0,172	3031 07 1

Aço não galvanizado

## Pernos®



Tipo	Comprimento do Corpo/ Cabeça	Rosca/ Comprimento	Caixa Un.	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. G
903	15	8	3000	100	0,330	3100 15 4
903	18	8	3000	100	0,360	3100 18 9
903	25	8	3000	100	0,404	3100 25 1
903	30	8	2000	100	0,470	3100 30 8
903	40	8	2000	100	0,571	3100 40 5
903	55	8	2400	100	0,715	3100 55 3
903	70	8	2000	100	0,894	3100 70 7

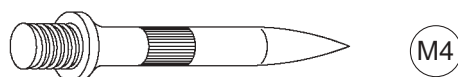
Aço temperado, galvanizado com cabeça rosca M 6

Utilização com:

Êmbolo 913/M6  
Punção 916/S

ver página 241  
ver página 241

## Pernos®



Tipo	Comprimento do Corpo/ Cabeça	Rosca/ Comprimento	Caixa Un.	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. G
904	15	5	12000	1000	0,178	3115 15 1
904	18	5	12000	1000	0,212	3115 18 6

Tipo	Comprimento do Corpo/ Cabeça	Rosca/ Comprimento	Caixa Un.	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. G
904/A	15	7	5000	50	0,178	3116 15 8
904/A	18	7	5000	50	0,212	3116 18 2

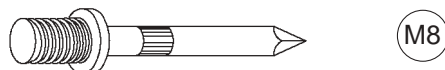
Tipo	Comprimento do Corpo/ Cabeça	Rosca/ Comprimento	Caixa Un.	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. G
904/B	15	11	5000	50	0,200	3117 15 4
904/B	18	11	5000	50	0,218	3117 18 9

Aço temperado, galvanizado com cabeça rosca M 4

Utilização com:

Êmbolo 913/M4  
Punção 916/S

ver página 241  
ver página 241



Tipo	Comprimento do Corpo/ Cabeça	Rosca/ Comprimento	Caixa Un.	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. G
905	25	10	2500	100	0,700	3130 25 8
905	30	10	2000	100	0,750	3130 30 4
905	35	10	2000	100	0,930	3130 35 5
905	40	10	1000	100	1,030	3130 40 1
905	50	10	1000	100	1,100	3130 50 9
905	60	10	1000	100	1,300	3130 60 6

Aço temperado, galvanizado com cabeça rosca M 8

Utilização com:

Punção 914/S

ver página 241



Tipo	Corpo mm	Corpo ø mm	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. St
903/RB	15	10	200	0,255	3105 01 6
903/RB	18	10	200	0,285	3105 02 4
903/RB	22	10	200	0,325	3105 03 2
903/RB	30	10	200	0,410	3105 05 9

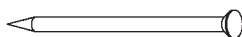
Aço temperado, em bruto, sem rosca

Utilização com:

Punho com êmbolo 915/RB

ver página 241

## Pregos



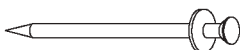
Tipo	Comprimento ø mm	Caixa Un.	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. St
362	12/2,0	1000	100	0,037	3353 12 5
362	14/2,0	1000	100	0,041	3353 14 1
362	16/2,0	1000	100	0,044	3353 16 8
362	18/2,0	1000	100	0,049	3353 18 4
362	23/2,0	1000	100	0,061	3353 23 0
362	30/2,0	1000	100	0,080	3353 30 3
362	40/2,0	1000	100	0,103	3353 40 0
362	50/2,0	1000	100	0,128	3353 50 8
362	60/2,0	1000	100	0,150	3353 60 5
362	30/2,5	1000	100	0,127	3357 09 0
362	40/2,5	1000	100	0,150	3357 13 9
362	50/2,5	1000	100	0,200	3357 15 5
362	60/2,5	1000	100	0,240	3357 19 8
362	70/2,5	500	50	0,280	3357 22 8

Aço temperado e azulado, com cabeça lenticular

Tipo	Comprimento ø mm	Caixa Un.	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. G
362/Z	12/2,0	1000	100	0,037	3354 12 1
362/Z	14/2,0	1000	100	0,041	3354 14 8
362/Z	16/2,0	1000	100	0,044	3354 16 4
362/Z	18/2,0	1000	100	0,049	3354 18 0
362/Z	23/2,0	1000	100	0,061	3354 23 7
362/Z	30/2,0	1000	100	0,078	3354 29 6
362/Z	40/2,0	1000	100	0,103	3354 40 7
362/Z	50/2,0	1000	100	0,128	3354 50 4
362/Z	60/2,0	1000	100	0,150	3354 60 1
362/Z	30/2,5	1000	100	0,127	3357 59 7
362/Z	40/2,5	1000	100	0,150	3357 63 5
362/Z	50/2,5	1000	100	0,200	3357 65 1
362/Z	60/2,5	1000	100	0,243	3357 69 4
362/Z	70/2,5	500	50	0,292	3357 72 4

Aço temperado, galvanizado, com cabeça lenticular

## Pregos - Impu



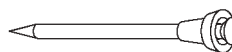
Tipo	Comprimento ø mm	Caixa Un.	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. St
500	10/2,0	20000	1000	0,033	3360 10 5
500	12/2,0	20000	1000	0,040	3360 12 1
500	14/2,0	10000	1000	0,043	3360 14 8
500	16/2,0	20000	1000	0,046	3360 16 4
500	18/2,0	20000	1000	0,055	3360 18 0
500	23/2,0	10000	1000	0,062	3360 23 7
500	30/2,0	10000	1000	0,081	3360 29 6
500	40/2,0	12000	1000	0,108	3360 40 7
500	50/2,0	8000	1000	0,128	3360 50 4
500	60/2,0	12000	1000	0,150	3360 60 1
500	70/2,5	5000	500	0,269	3360 70 9

Aço temperado, azulado, com anilha

Tipo	Comprimento ø mm	Caixa Un.	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. G
500/Z	10/2,0	10000	1000	0,033	3361 10 1
500/Z	12/2,0	20000	1000	0,040	3361 12 8
500/Z	14/2,0	10000	1000	0,043	3361 14 4
500/Z	16/2,0	20000	1000	0,046	3361 16 0
500/Z	18/2,0	10000	1000	0,058	3361 18 7
500/Z	23/2,0	10000	1000	0,068	3361 23 3
500/Z	30/2,0	10000	1000	0,085	3361 30 6
500/Z	40/2,0	12000	1000	0,108	3361 40 3
500/Z	50/2,0	8000	1000	0,128	3361 50 0
500/Z	60/2,0	10000	1000	0,150	3361 60 8
500/Z	70/2,5	5000	500	0,269	3361 70 5

Aço temperado, galvanizado, com anilha

## Pregos - Siko®



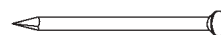
Tipo	Comprimento ø mm	Caixa Un.	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. St
511	12/2,0	20000	1000	0,042	3366 11 1
511	14/2,0	10000	1000	0,044	3366 14 6
511	16/2,0	10000	1000	0,049	3366 16 2
511	18/2,0	10000	1000	0,052	3366 18 9
511	23/2,0	10000	1000	0,064	3366 23 5
511	30/2,0	10000	1000	0,081	3366 30 8
511	40/2,0	12000	1000	0,104	3366 40 5
511	50/2,0	8000	1000	0,134	3366 50 2
511	60/2,0	12000	1000	0,154	3366 59 6

Aço temperado, azulado, com segurança da cabeça em polietileno

Tipo	Comprimento ø mm	Caixa Un.	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. G
511/Z	12/2,0	20000	1000	0,042	3367 12 6
511/Z	14/2,0	10000	1000	0,044	3367 14 2
511/Z	16/2,0	10000	1000	0,049	3367 16 9
511/Z	18/2,0	10000	1000	0,052	3367 18 5
511/Z	23/2,0	10000	1000	0,064	3367 23 1
511/Z	30/2,0	10000	1000	0,081	3367 30 4
511/Z	40/2,0	12000	1000	0,104	3367 40 1
511/Z	60/2,0	10000	1000	0,154	3367 60 6

Aço temperado, galvanizado, com segurança da cabeça em polietileno

## Pregos



Tipo	Comprimento ø mm	Caixa Un.	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. G
172	20/3,6	6500	100	0,174	3325 20 2
172	25/3,6	6000	100	0,199	3325 25 3
172	30/3,6	6000	100	0,279	3325 29 6
172	35/3,6	4000	100	0,290	3325 35 0
172	40/3,6	4000	100	0,329	3325 40 7
172	50/3,6	4000	100	0,447	3325 50 4
172	60/3,6	2000	100	0,502	3325 60 1
172	70/3,6	2000	100	0,580	3325 70 9
172	75/3,6	2000	100	0,642	3325 74 1
172	80/3,6	2000	100	0,692	3325 80 6
172	90/3,6	2000	100	0,735	3325 90 3
172	100/4,0	2000	100	1,015	3325 91 1

Aço temperado, galvanizado, cabeça lenticular, ponta talhada

## Anilha para prego - ø 12,5 mm



Tipo	Caixa Un.	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. G
909	3000	100	0,180	3407 12 8

Aço galvanizado (G)