



PORTUGAL

FERCA, Construções
Racionalizadas e Estruturas,
Lisboa, SA

Alameda dos Oceanos, n.º 61,3,1
1990-208 Lisboa, Portugal

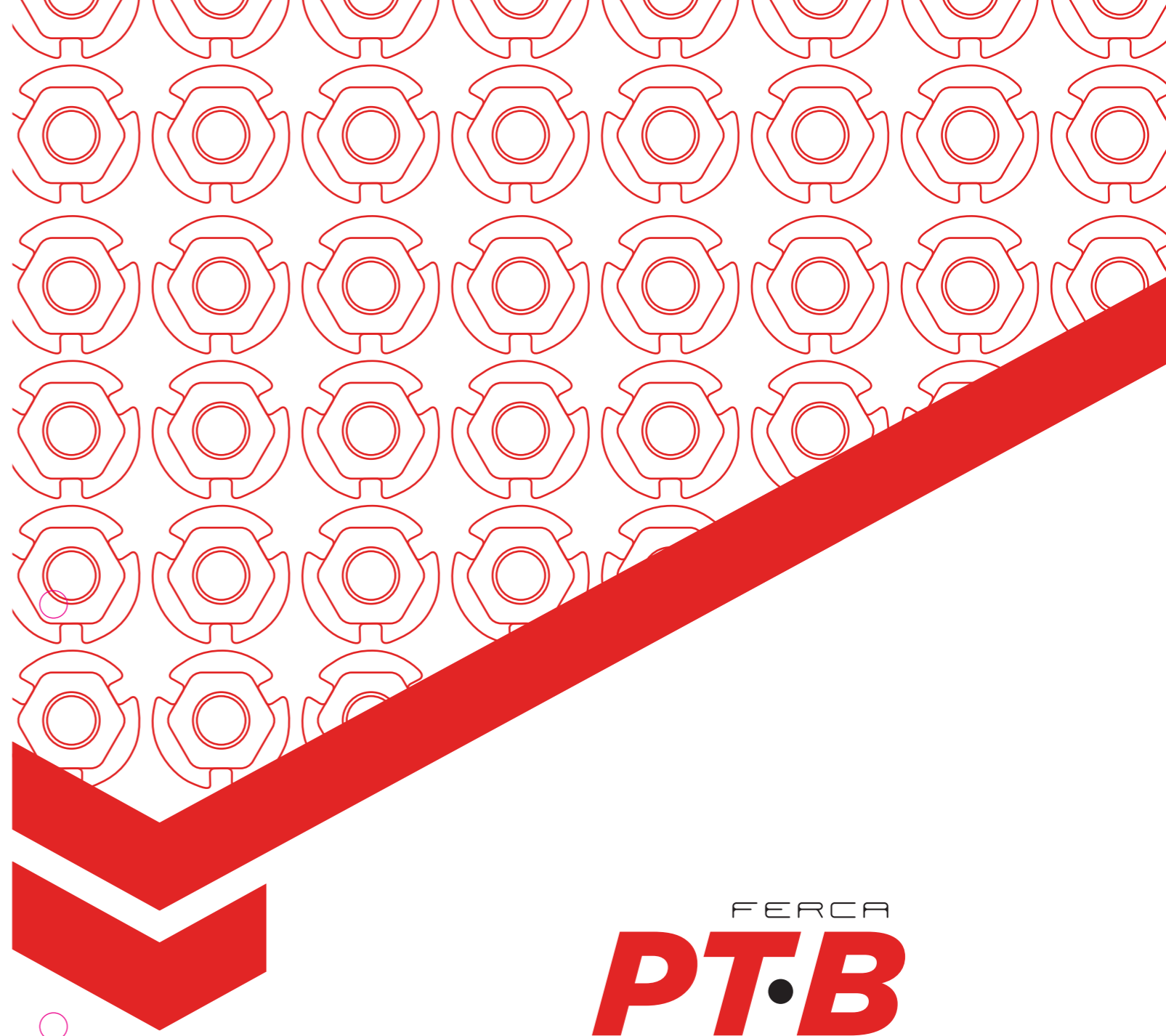
T. (+351) 217 815 580
F. (+351) 217 979 349
M. ferca@ferca.pt

ANGOLA

CABO VERDE

MOÇAMBIQUE

FERCA
PT•B
www.ferca.pt



FERCA
PT•B

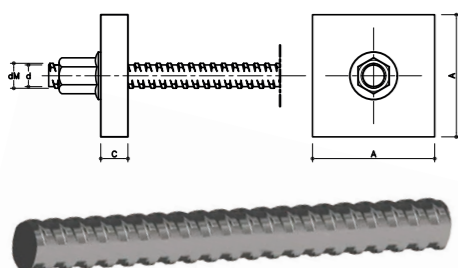
TECNOLOGIA

PRINCÍPIOS

O sistema Ferca PTB assenta em princípios de racionalização económica e ambiental que permitem a execução de elementos pré-esforçados em todo o tipo de obras, desde logo nos edifícios, mas também em obras de geotecnia, obras de arte ou túneis, com vantagens que o distinguem dos sistemas de cordão. Também as barras podem ser aderentes ou não aderentes, interiores ao elemento estrutural ou aplicadas no seu exterior.

Com vantagens decorrentes da sua geometria e do processo de aplicação das forças, as barras pré-esforçadas são a solução ideal para elementos pré-esforçados verticais, obras de reforço, estabilização de taludes ou escavações, tirantes ou aplicações temporárias diversas.

Para todos os modelos de barra Ferca PTB encontra um conjunto de acessórios que permitem a sua instalação definitiva ou provisória com a máxima fiabilidade, bem como o seu tensionamento e injeção, seja em aplicações no terreno, no betão ou no exterior.



CARACTERÍSTICAS

As barras pré-esforçadas Ferca PTB estão certificadas pelo normativo europeu, nomeadamente pela European Technical Assessment (ETA), e podem ser compostas por aços de diferentes características que, conjugados com uma vasta gama de diâmetros, permitem uma adaptabilidade aos mais diversos desafios estruturais que o projeto possa apresentar com a instalação de forças que podem ir dos 20kN a 2000kN.

Y 1050H		18WR	26,5WR	32WR	36WR	40WR	47WR	32WS	36WS
Diâmetro Nominal (d)	mm	17,5	26,5	32	36	40	47	32	36
Diâmetro Máximo (dM)	mm	21	31	37	42	46	53	37	42
Passo da rosca (c)	mm	8	13	16	18	20	21	-	-
fp0,1kt	N/mm ²	950						950	
fpk	N/mm ²	1050						1050	
Força Fp0,1	kN	230	525	760	960	1190	1650	760	960
Força de rotura Fpk	kN	255	580	845	1070	1320	1820	845	1070
Área	mm ²	241	551	804	1020	1257	1735	804	1018
Massa	kg/m	1,96	4,48	6,53	8,27	10,21	14,1	6,31	7,99
Força máxima de Pré-Esforço Fu = 0,80 Fpk	kN	204	464	676	856	1056	1456	676	856
Força máxima de Puxe FO = 0,95 Fp0,1	kN	219	499	722	912	1131	1568	722	912
Placa de Ancoragem (AxA)	mm	110	150	180	200	220	260	180	200
Espessura (C)	mm	30	35	40	45	45	50	40	45
Diâmetro do furo (dH)	mm	25	35	40	45	50	60	40	45

Nota: Dimensões da placa de ancoragem para uso sem reforço adicional, outras configurações são possíveis mediante análise.

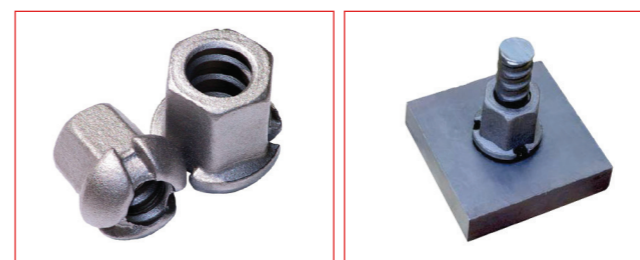
B 500S		16	20	25	28	32	36	40	50
Diâmetro Nominal (d)	mm	16	20	25	28	32	36	40	50
Diâmetro Máximo (dM)	mm	19	23	29	32	36	41	45	56
Passo da rosca (c)	mm	8	10	12,5	14	16	18	20	26
fyk	N/mm ²	500							
ftk	N/mm ²	550							
Força fyk (FO,2k)	kN	100	160	245	310	405	510	630	980
Força de rotura Ftk	kN	110	175	270	340	440	560	690	1080
Área	mm ²	201	314	491	616	804	1020	1260	1960
Massa	kg/m	1,58	2,47	3,85	4,83	6,31	7,99	9,87	15,4



PROJETO

A consideração de elementos pré-esforçados requer alguma especialização e conhecimento do sistema, das suas características, dimensões e mesmo do equipamento envolvido na sua instalação, tensionamento e injeção, por este motivo a Ferca está disponível para prestar colaboração no processo de cálculo, distribuição e detalhe do seu projeto.

Consulte-nos!



APLICAÇÕES

- Em estruturas novas ou existentes
- Em elementos definitivos ou provisórios
- Em tirantes na suspensão de cargas
- Em ligação de estruturas pré-fabricadas
- Em aplicações de estabilização e contenção

VANTAGENS

COMPORTAMENTO

- Reduzida perda por atrito
- Reduzido valor de ajuste na força aplicada
- Alta resistência à fadiga e reduzidas perdas de relaxação
- Permite obter elevados valores de forças úteis

EXECUÇÃO

- Fácil de manusear e instalar
- Adaptável a qualquer geometria e comprimento
- Permite a instalação de troços com dimensões muito curtas
- Permite o acoplamento de troços e ajuste ao processo construtivo
- Permite várias formas de proteção à corrosão

ECONOMIA

- Elementos verticais mais esbeltos
- Redução de consumo de betão e aço
- Economia em elementos verticais e fundações

www.ferca.pt