

SUPERBOLT®-Turbinen-Spannmuttern Hochtemperatur-Serie

SUPERBOLT® Turbine Tensioners High temperature series

Tensionneurs SUPERBOLT® pour turbines Série haute température



Technische Daten

- Werkstoff: hochwärmefeste Stähle, siehe umseitige Bemerkungen
- Temperaturen: -200...+580 / 650 / 700 °C
- Nennspannung im Gewinde: 310 bis 410 N/mm²
- Druckschrauben geschmiert mit Molykote® P37

Technical Data

- material: heat resistant steels, see comments on the back
- temperatures: -200...+580 / 650 / 700 °C
- nominal tension in thread 310 up to 410 N/mm²
- jackbolts lubricated with Molykote® P37

Données techniques

- matériau : aciers résistant à la chaleur, cf. remarques au verso
- températures : -200...+580 / 650 / 700 °C
- tension nominale dans le filetage : de 310 à 410 N/mm²
- vis de pression lubrifiées au Molykote® P37

Allgemeine Beschreibung

SUPERBOLT®-Spannmuttern der SHT-Serie werden bei engen Platzverhältnissen und höchsten Temperaturen eingesetzt. Ihr Aussendurchmesser beträgt ca. 1.5x Nenndurchmesser des Gewindes. Die Spannmutter können daher konventionelle Kapselmutter ersetzen. Dabei bieten sie die bekannten Vorteile von Spannmutter mit Vielfachschrauben.

General Description

SUPERBOLT® Tensioners of the SHT series are used where space is limited and high temperatures prevail. Their outer diameter is approx. 1.5x the nominal thread diameter. Therefore, they replace conventional cap nuts while offering the advantages of multi-jackbolt tensioners.

Description générale

Les tensionneurs SUPERBOLT® de la série SHT sont utilisés lorsque la place disponible est limitée est à très haute température. Leur diamètre extérieur de l'écrou est égal à 1,5 fois environ le diamètre nominal du filetage. Les écrous tendeurs peuvent par conséquent remplacer les écrous à chapeau classiques. Ils offrent par ailleurs les avantages notoires des écrous tendeurs à vis multiples.

Sie sind hoch korrosionsbeständig und auf Wunsch amagnetisch.

Optionen

- weitere Größen
- Sonderausführungen
- Sondermaterialien
- andere Gewinde (UN, BSW...)
- Abnahmeprüfbescheinigung

They are highly corrosion resistant, and can be made from non-magnetic steel upon request.

Options

- other sizes
- special designs
- special materials
- other threads (UN, BSW...)
- material certification

Ces tensionneurs résistent à la corrosion et sont amagnétiques sur demande.

Options

- autres dimensions
- autres modèles
- matériaux spéciaux
- autres filetages (UN, BSW...)
- certificat de contrôle de matériau

Anwendungen

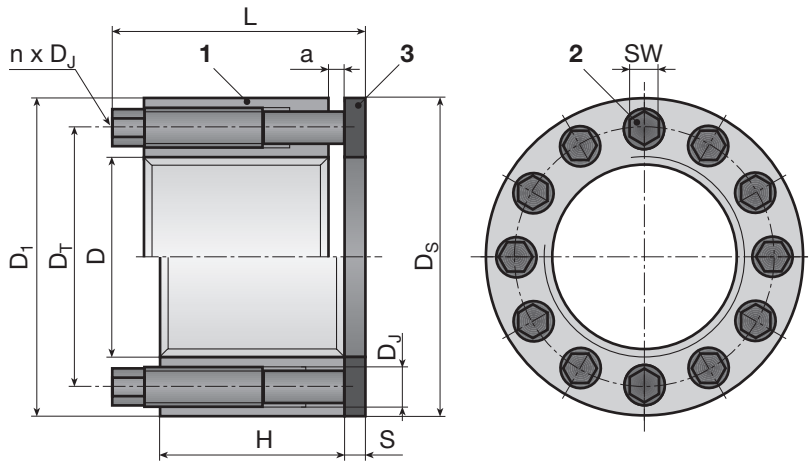
- Teilfugen von Turbinen
- Ventile
- Seewasser
- Tiefsttemperaturen
- Lebensmittelindustrie etc.

Applications

- split lines of turbines
- valves
- seawater
- cryogenic applications
- food processing etc.

Applications

- fabrication de l'acier
- réservoirs sous pression
- réacteurs
- en eau de mer
- à basses températures
- industrie alimentaire etc.



Bestandteile

- 1 Mutternkörper
- 2 Druckschrauben
- 3 Druckscheibe, vergütet

Components

- 1 Nut body
- 2 Jackbolts
- 3 hardened Washer

Éléments

- 1 Corps du tensionneur
- 2 Vis de pression
- 3 Rondelle de pression trempée

Teile-Nr. Part No. Référence	Mutternkörper Nut body Corps du tensionneur				Druckschraube Jackbolt Vis de pression			Scheibe Washer Rondelle		Höhe Height Haut.	Gewicht Weight Poids	Vorspannkraft Pre-Load Prétension		Spannmoment Torque Couple par vis		
	D [mm]	D ₁	H	D _T	D _J [mm]	n	SW	a	D _s [mm]			S	tot. L [mm]	nominal F ₁ [kN]	max. F ₂	nominal M ₁ [Nm]
SHT-M24x3/W	M24x3	41									43	0.25	110	140	8.5	11
SHT-M27x3/W	M27x3	44									43	0.25	135	175	8.5	11
SHT-M30x3.5/W	M30x3.5	47									43	0.25	175	230	9	12
SHT-M33x3.5/W	M33x3.5	50									48	0.35	200	265	9	12
SHT-M36x4/W	M36x4	54									48	0.35	255	330	10	13
SHT-M39x4/W	M39x4	59									53	0.50	300	395	18	24
SHT-M42x4.5/W	M42x4.5	63									53	0.60	345	460	18	24
SHT-M45x4.5/W	M45x4.5	68									61	0.75	400	530	24	32
SHT-M48x5/W	M48x5	72									61	0.80	455	605	24	32
SHT-M52x5/W	M52x5	78									69	1.10	540	720	36	48
SHT-M56x5.5/W	M56x5.5	84									69	1.30	620	820	36	48
SHT-M60x5.5/W	M60x5.5	90									76	1.60	730	970	48	64
SHT-M64x6/W	M64x6	96									76	1.80	820	1090	48	64
SHT-M68x6/W	M68x6	102									94	2.55	940	1240	83	110
SHT-M72x6/W	M72x6	108									94	2.85	1070	1410	83	110
SHT-M76x6/W	M76x6	114									94	3.20	1200	1590	83	110
SHT-M80x6/W	M80x6	120									103	4.00	1350	1780	140	185
SHT-M90x6/W	M90x6	135									118	5.90	1740	2290	205	270
SHT-M100x6/W	M100x6	150									118	7.30	2190	2900	200	265
SHT-M110x6/W	M110x6	165									132	10.00	2660	3520	305	405
SHT-M120x6/W	M120x6	180									149	13.75	3210	4270	405	540
SHT-M130x6/W	M130x6	195									149	16.00	3740	4980	420	560
SHT-M140x6/W	M140x6	205									161	18.50	4350	5780	440	585
SHT-M150x6/W	M150x6	216									161	20.00	4950	6580	455	605
SHT-M160x6/W	M160x6	228									161	21.75	5400	7180	455	605

Für detaillierte Produktinformationen kontaktieren Sie bitte P&S.
For detailed product informations please contact P&S.
Pour des informations détaillées contactez P&S s.v.p.

/W = inkl. Druckscheibe / washer incl. / rondelle de pression incl.

¹⁾ Total / Total / Totale ²⁾ pro Druckschraube / per Jackbolt / par vis

Bemerkung

Der Werkstoff für den Mutternkörper hängt von den Einsatzbedingungen ab, z.B. Temperatur, Vorspannkraft, usw., weshalb er im Datenblatt nicht spezifiziert wird. Typische Werkstoffe sind 1.4923 (580 °C), 1.4980 / ASTM A286 (650 °C) oder 2.4952 / Alloy 80A (700 °C).

Für tiefste Temperaturen unter -100 °C, höchste Korrosionsbeständigkeit oder amagnetische Spannelemente sind austenitische Werkstoffe geeignet, z.B. 1.4404 / ASTM 316 L (-200 °C), 1.4429 / ASTM 316 LN (-270 °C) oder 2.4668 / Alloy 718 (-270 °C). Die Druckschrauben und Druckscheiben sind in jedem Fall aus Alloy 718 (2.4668).

Hinweis: Für Temperaturen unter 500 °C sind separate Serien erhältlich: H650 / H650T (350 °C) und H850 / H850T (450 °C).

Remark

The material for the nut body depends on the operating conditions, e.g. temperature, pre-load, etc. Therefore, it is not specified in the data sheet. Typical materials are 1.4923 (580 °C), 1.4980 / ASTM A286 (650 °C) oder 2.4952 / Alloy 80A (700 °C).

For lowest temperatures below -100 °C, highest corrosion resistance or amagnetic tensioners austenitic materials are suitable, e.g. 1.4404 / ASTM 316 L (-200 °C), 1.4429 / ASTM 316 LN (-270 °C) or 2.4668 / Alloy 718 (-270 °C). The jackbolts and washers are made from Alloy 718 (2.4668) in any case.

Note: For temperatures below 500 °C separate series are available: H650 / H650T (350 °C) and H850 / H850T (450 °C).

Remarque

Le matériau du corps de l'écrou dépend des conditions d'utilisation – température, précontrainte, etc. Il n'est donc pas spécifié dans la fiche technique. Les matériaux typiques utilisés sont 1.4923 (580 °C), 1.4980 / ASTM A286 (650 °C) ou 2.4952 / Alloy 80A (700 °C).

Pour des températures très basses (inférieures à -100 °C), une résistance maximale à la corrosion ou des tensionneurs amagnétiques, les matériaux austénitiques tels que 1.4404 / ASTM 316 L (-200 °C), 1.4429 / ASTM 316 LN (-270 °C) ou 2.4668 / Alloy 718 (-270 °C) s'avèrent appropriés. Les vis de pression et les rondelles de pression sont toujours en Alloy 718 (2.4668).

Attention : Des séries distinctes sont disponibles pour les températures inférieures à 500 °C: H650 / H650T (350 °C) et H850 / H850T (450 °C).