Viel Leistung auf kleinstem Raum

Antriebssysteme weitergedacht

Die meisten Anwender brauchen keine einzelnen Motoren, um ihre Antriebslösungen zu realisieren. Besser beraten sind sie mit kompletten Antriebssystemen, deren einzelne Komponenten perfekt aufeinander abgestimmt sind. Auch wenn der Einbauplatz knapp bemessen ist und drehmomentstarke Antriebe gefordert sind, die aufgrund der Einbausituation in axialer Richtung möglichst kurz bauen, gibt es jetzt eine solche Lösung. Der Antriebsspezialist FAULHABER hat seine langjährige Erfahrung als Systemanbieter genutzt und nun auch die BXT-Flachmotorenbaureihe um darauf abgestimmte Getriebe sowie integrierte Encoder und Speed Controller erweitert, die ebenfalls in axialer Richtung ungewöhnlich kurz sind. Typische Anwendungen für die kompakten Antriebssysteme gibt es beispielsweise in der Robotik, bei Gelenken von Prothesen, in der Laborautomation, bei Pumpen, in der Medizintechnik oder bei der Ausstattung von Flugzeugkabinen.

Dank innovativer Wickeltechnik und optimierter Auslegung sind die Motoren selbst nur 14, 16 und 21 mm lang, liefern aber Drehmomente bis 134 mNm bei einem Durchmesser von 22 mm, 32 mm bzw. 42 mm. Zur exakten Drehzahlregelung oder bei hohen Anforderungen an die Positioniergenauigkeit werden jetzt durchmesserkonforme magnetische Encoder oder Speed Controller vollständig in die gehäusten Motorvarianten integriert, wodurch sich der Antrieb lediglich um 6,2 mm verlängert. Die passenden Metall-Planetengetriebe der Baureihe GPT zeichnen sich ebenfalls durch kurze Bauweise, hohes Drehmoment und feinste Abstufungen der zahlreichen Untersetzungsverhältnisse aus.

|  |  |
| --- | --- |
|  | [213 Wörter / 1.647 Zeichen] |
|  | Antriebssysteme weitergedacht  © FAULHABER |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Pressekontakt (Deutschland + International)**  Dr. Fritz Faulhaber GmbH & Co. KG  Kristina Wolff – Marketing  Daimlerstraße 23/25 · 71101 Schönaich  Deutschland  T +49 7031 638-148 · F +49 7031 638-8148  redaktion@faulhaber.com | **Pressekontakt (Schweiz)**  FAULHABER MINIMOTOR SA  Ann-Kristin Hage-Ripamonti – Marketing  6980 Croglio  Schweiz  T +41 91 61 13 239 · F +41 91 611 31 10  marketing@faulhaber.ch |

2/2

A lot of power in a very small space

Drive Systems evolved

Most users do not need individual motors to realise their drive solutions. They are better off with complete drive systems in which the individual components are perfectly matched to each other. A solution is now available for applications where installation space is extremely limited and where high-torque drives are required which, owing to the installation situation, need to be as short as possible in the axial direction. The drive specialist FAULHABER has used its many years of experience as a system provider and has now extended its BXT flat motor series by adding matched gearheads as well as integrated encoders and speed controllers that are also exceptionally short in the axial direction. Typical applications for the compact drive systems can be found e.g. in robotics, prosthetic joints, laboratory automation, pumps, medical technology or aircraft cabin equipment.

Thanks to innovative winding technology and an optimised design, the motors are just 14, 16 and 21 mm in length but deliver torques up to 134 mNm, within a diameter of 22 mm, 32 mm and 42 mm respectively. For precise speed control or in the case of high requirements on positioning accuracy, diameter-compliant magnetic encoders or speed controllers are now fully integrated into the housed motor variants, whereby the drive is increased by just 6.2 mm. The matching metal planetary gearheads of the GPT series too are characterised by a short design, high torque and extremely fine graduations of the numerous reduction ratios.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Drive Systems evolved  © FAULHABER |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Press contact (Germany + International)**  Dr. Fritz Faulhaber GmbH & Co. KG  Kristina Wolff – Marketing  Daimlerstraße 23/25 · 71101 Schönaich  Germany  T +49 7031 638-148 · F +49 7031 638-8148  redaktion@faulhaber.com | **Press contact (Switzerland)**  FAULHABER MINIMOTOR SA  Ann-Kristin Hage-Ripamonti – Marketing  6980 Croglio  Switzerland  T +41 91 61 13 239 · F +41 91 611 31 10  marketing@faulhaber.ch |

2/2

Beaucoup de puissance dans un espace très restreint

Des systèmes d'entraînement perfectionnés

La plupart des utilisateurs n'ont pas besoin de moteurs individuels pour réaliser leurs solutions d'entraînement. Ils sont mieux servis avec des systèmes d'entraînement complets dont les différents composants sont parfaitement adaptés les uns aux autres. Une solution est désormais disponible pour les applications où l'espace d'installation est limité et nécessitant des entraînements à couple élevé et, en raison de la situation de l'installation, aussi courts que possible dans le sens axial. Le spécialiste de l'entraînement FAULHABER a mis à profit ses années d'expérience en tant que fournisseur de systèmes et a étendu sa série de moteurs plats BXT en y ajoutant des réducteurs adaptés et des codeurs et des contrôleurs de vitesse intégrés qui sont également exceptionnellement courts dans le sens axial. Les applications typiques des systèmes d'entraînement compacts se trouvent notamment dans les domaines de la robotique, des prothèses articulaires, de l'automatisation de laboratoire, des pompes, de la technologie médicale ou de l'équipement des cabines d'avion.

Grâce à une technologie d'enroulement innovante et à une conception optimisée, les moteurs sont longs de seulement 14, 16 et 21 mm mais fournissent des couples allant jusqu'à 134 mNm pour un diamètre de respectivement 22 mm, 32 mm et 42 mm. Pour un contrôle exact de la vitesse et en cas d'exigences élevées en termes de précision de positionnement, des codeurs magnétiques ou des contrôleurs de vitesse de diamètre correspondant sont désormais entièrement intégrés dans les versions de moteur en boîtier, ce qui allonge l'entraînement de seulement 6,2 mm. Les réducteurs planétaires métalliques correspondants de la série GPT se caractérisent également par une conception courte, un couple élevé et de nombreux rapports de réduction très finement échelonnés.

|  |  |
| --- | --- |
|  | [287 mots / 1.927 caractères] |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Des systèmes d'entraînement perfectionnés  © FAULHABER |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Contact presse (Allemagne + International)**  Dr. Fritz Faulhaber GmbH & Co. KG  Kristina Wolff – Marketing  Daimlerstraße 23/25 · 71101 Schönaich  Allemagne  T +49 7031 638-148 · F +49 7031 638-8148  redaktion@faulhaber.com | **Contact presse (France)**  FAULHABER France SAS  Bélaid El Aissaoui – Marketing  2, Rue Michaël Faraday  78180 Montigny-le-Bretonneux – France  T  +33 (0) 1 30 80 45 00  Belaid.ElAissaoui@faulhaber-france.fr |

2/2

Molta potenza in uno spazio estremamente piccolo

Sistemi di azionamento evoluti

La maggior parte degli utenti non ha bisogno solamente di singoli motori per realizzare le proprie soluzioni di azionamento. Le loro necessità vengono soddisfatte al meglio con sistemi di azionamento completi, in cui singoli componenti sono perfettamente assemblati gli uni agli altri. Ora è disponibile una soluzione per le applicazioni in cui lo spazio di installazione è estremamente limitato e che richiedono azionamenti a coppia elevata e più corti possibile nella direzione assiale. Lo specialista in azionamenti FAULHABER ha utilizzato la sua pluriennale esperienza come fornitore di sistemi e ha esteso la sua serie di motori piatti BXT aggiungendo riduttori abbinati, encoder integrati e controlli di velocità eccezionalmente corti nella direzione assiale. Le tipiche applicazioni in cui si integrano i sistemi di azionamento compatti si trovano nella robotica, nelle protesi articolari, nell’automazione di laboratorio, nelle pompe, nella tecnologia medica e nelle apparecchiature per le cabine degli aeromobili.

Grazie all’innovativa tecnologia di avvolgimento e a un design ottimizzato, i motori hanno una lunghezza di soli 14, 16 e 21 mm, ma sono in grado di fornire coppie fino a 134 mNm, con un diametro rispettivamente di 22, 32 e 42 mm. Per un controllo preciso della velocità o in caso di requisiti elevati in termini di precisione di posizionamento, gli encoder magnetici o i controlli di velocità conformi al diametro sono ora completamente integrati nelle differenti varianti, dove l’azionamento è aumentato di appena 6,2 mm. Anche i riduttori planetari in metallo abbinati alla serie GPT sono caratterizzati da un design corto, coppia elevata e gradazioni estremamente fini dei numerosi rapporti di riduzione.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Sistemi di azionamento evoluti  © FAULHABER |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Contatto stampa (Germania + internazionale)**  Dr. Fritz Faulhaber GmbH & Co. KG  Kristina Wolff – Marketing  Daimlerstraße 23/25 · 71101 Schönaich  Germania  T +49 7031 638-148 · F +49 7031 638-8148  redaktion@faulhaber.com | **Contatto stampa (Svizzera)**  FAULHABER MINIMOTOR SA  Ann-Kristin Hage-Ripamonti – Marketing  6980 Croglio  Svizzera  T +41 91 61 13 239 · F +41 91 611 31 10  marketing@faulhaber.ch |

2/2

Veel kracht in heel weinig ruimte

Doorontwikkelde aandrijfsystemen

De meeste gebruikers hebben geen aparte motoren nodig voor hun aandrijvingsoplossingen. Ze zijn beter af met complete aandrijfsystemen, waarin de afzonderlijke componenten perfect op elkaar zijn afgestemd. Er is nu een oplossing beschikbaar voor toepassingen waarvoor aandrijvingen met een hoog koppel nodig zijn en waarvoor de inbouwruimte zodanig beperkt is dat ze zo kort mogelijk in de axiale richting moeten zijn. De aandrijfspecialist FAULHABER heeft, voortbouwend op haar jarenlange ervaring als systeemaanbieder, haar BXT-serie van platte motoren uitgebreid met op elkaar afgestemde tandwielkasten en geïntegreerde encoders en toerentalregelaars die ook in de axiale richting uitzonderlijk kort zijn. Typische toepassingen voor de compacte aandrijfsystemen zijn bijvoorbeeld te vinden in robotica, protheses, laboratoriumautomatisering, pompen, medische technologie of vliegtuigcabine-apparatuur.

Dankzij innovatieve wikkelingstechniek en een geoptimaliseerde ontwerp, zijn de motoren slechts 14, 16 en 21 mm in de lengte, maar bieden koppels van max. 134 mNm, binnen diameters van respectievelijk 22 mm, 32 mm en 42 mm. Voor een nauwkeurige toerentalregeling of bij hoge eisen aan de positioneernauwkeurigheid, worden diameterconforme magnetische encoders of toerentalregelaars volledig geïntegreerd in de motorvarianten met behuizing, waarbij de aandrijving slechts 6,2 mm langer wordt. Ook de bijpassende metalen planetaire tandwielkasten van de GPT-serie worden gekenmerkt door een korte bouwvorm, een hoog koppel en extreem fijne verdelingen van de vele reductieverhoudingen.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | Doorontwikkelde aandrijfsystemen  © FAULHABER |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Contact pers (Duitsland en Internationaal)**  Dr. Fritz Faulhaber GmbH & Co. KG  Kristina Wolff – marketing  Daimlerstraße 23/25 · 71101 Schönaich  Germany  T +49 7031 638-148 · F +49 7031 638-8148  redaktion@faulhaber.com | **Contact Benelux**  FAULHABER Benelux  High Tech Campus 9  5656 AE Eindhoven  Nederland  T +31 40 85155 40 · F +31 40 85155 49  info@faulhaber.nl |

2/2

Dużo mocy w niewielkiej przestrzeni

Ewolucja systemów napędowych

Większość użytkowników nie potrzebuje pojedynczych silników, aby uskutecznić działanie swoich napędów. Łatwiej jest wykorzystać kompletne systemy napędów, w których pojedyncze komponenty są do siebie idealnie dopasowane. Obecnie dostępne jest rozwiązanie do zastosowań, w których przestrzeń montażowa jest bardzo ograniczona oraz wymagane są napędy z dużym momentem obrotowym, które muszą być jak najkrótsze w wymiarze osiowym ze względu na sytuację montażową. Firma specjalizująca się w dziedzinie napędów, FAULHABER, wykorzystała wiele lat doświadczenia jako dostawca systemów i rozszerzyła swoją serię silników płaskich BXT, dodając dopasowane przekładnie oraz zintegrowane enkodery i sterowniki prędkości, które również są bardzo krótkie w kierunku osiowym. Kompaktowe systemy napędowe są często stosowane w robotyce, protezach, automatyce przemysłowej, pompach, technologii medycznej lub wyposażeniu kabin samolotów.

Dzięki innowacyjnej technologii uzwojenia i zoptymalizowanej budowie silniki mają zaledwie 14, 16 i 21 mm długości, ale generują momenty obrotowe do 134 mNm, przy średnicy odpowiednio: 22 mm, 32 mm i 42 mm. W przypadku precyzyjnej kontroli prędkości lub wysokich wymagań co do dokładności pozycjonowania, dopasowane do średnicy enkodery magnetyczne lub sterowniki prędkości są teraz w pełni zintegrowane z obudowanymi silnikami, przez co długość silnika jest zwiększona jedynie o 6,2 mm. Dopasowane metalowe przekładnie planetarne serii GPT również charakteryzują się kompaktową budową, dużym momentem obrotowym oraz wieloma precyzyjnymi stopniami przełożenia.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Ewolucja systemów napędowych  © FAULHABER |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Kontakt dla prasy (Niemcy + międzynarodowy)**  Dr. Fritz Faulhaber GmbH & Co. KG  Kristina Wolff – Marketing  Daimlerstraße 23/25 · 71101 Schönaich  Niemcy  Tel. +49 7031 638-148 · · Fax. +49 7031 638-8148  redaktion@faulhaber.com | **Kontakt (Polska)**  FAULHABER Polska sp z o.o.  Ul. Górki 7 60-204 Poznań  Tel. +48 61 278 72 53 · Fax. +48 61 278 72 54  info@faulhaber.pl |

2/2

小空间，大马力

驱动系统全面升级

大多数用户都不需要独立电机实现驱动解决方案。它们采用全套驱动系统，各个组件完美匹配，因此效果更好。如今，有一种适用于安装空间极其有限的应用方案，而且考虑到安装的位置造成轴向扭矩驱动需要尽量缩短的情况，扭矩可以得到大幅提高。驱动专家FAULHABER有多年的系统供应经验，已经通过添加匹配的减速箱以及轴向尺寸超短的集成编码器和调速控制器扩展了BXT扁平电机系列。紧凑型驱动系统的典型应用场景包括机器人、假肢关节、实验室自动化设备、泵、医疗技术和飞机机舱设备等。

得益于创新绕组技术和优化设计，电机长度仅为14、16和21 mm，但在直径分别为22 mm、32 mm和42 mm的情况下，传输扭矩竟可高达134 mNm。对于调速或定位精度要求高的场合，直径兼容型磁电编码器或调速控制器现在已完全集成内置式电机型号中，而驱动装置仅增加6.2 mm。GPT系列的金属行星减速箱也具有设计长度短、扭矩高和超精细减速比分级的特点。

|  |  |
| --- | --- |
|  | 驱动系统全面升级  © FAULHABER |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **新闻联络（中国）**  FAULHABER Drive System Technology  Tian Caiping  Eastern Block, Incubator Building, No. 6 Beijing Road West  P.R. China  电话 +86 (0) 512 5337 2626  marketing@faulhaber.ch | **新闻联络（瑞士）**  FAULHABER MINIMOTOR SA  Ann-Kristin Hage-Ripamonti 女士（市场部）  6980 Croglio  Switzerland  电话 +41 91 61 13 239 · 传真 +41 91 611 31 10  marketing@faulhaber.ch |

2/2