

ای نام تو بهترین سر آنراز
بی نام تو نامه کمی کنم باز
تقدیم به همسرم

**فید و بستهای ماشینگاری، تجهیزات کمکی
نولبلد، کوبلینگها، اتصالات، فنرها، ...**

آموزش طراحی با ۱۰۰۰ مثال کاربردی و مهندسی

مؤلف : هاینریش کران و همکاران

ترجمه و تدوین : عبدالرضا راثی فرد

سرشناسه	: کران، هاینریش – Krahn, Heinrich
عنوان و نام پدیدآور	: قید و بستهای ماشینکاری، تجهیزات کمکی تولید، کوپلینگ‌ها، اتصالات، فنرها ... آموزش طراحی با ۱۰۰۰ مثال کاربردی و مهندسی/مؤلف هاینریش کران و [تomas louterbach, دیتر اه]؛ ترجمه و تدوین عبدالرضا راشی‌فرد.
مشخصات نشر	: تهران : طراح، ۱۳۹۲.
مشخصات ظاهری	: ۴۲۰ ص. : مصور، جدول.
فروخت	: قالب و قیوب، ۱۱
شابک	: ۹۷۸-۹۶۴-۲۹۱۷-۸۲-۲
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: عنوان اصلی : 1000 Konstruktionsbeispiele für die praxis : طراحی صنعتی ، ماشین‌کاری
موضوع	: طراحی صنعتی ، ماشین‌کاری
شناسه افزوده	: لاوترباخ، توماس، Lauterbach, Thomas – اه، دیتر، Eh, Dieter
شناسه افزوده	: راشی‌فرد، عبدالرضا، عبدالرضا، ۱۳۵۰ -
ردیه یندی کنگره	: TS171/۵۴۹۱۳۹۲
ردیه بندی دیوی	: ۷۴۵/۲
شماره کتابشناسی ملی	: ۳۴۱۹۸۰۴

این اثر، مشمول قانون حمایت مؤلفان و مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸ است، هر کس تمام یا قسمی از این اثر را بدون اجازه مؤلف (ناشر) نشر یا پخش یا عرضه کند مورد پیگرد قانونی قرار خواهد گرفت.

شابک ۹۷۸-۹۶۴-۲۹۱۷-۸۲-۲
ISBN 978 - 964 - 2917 - 82 - 2

نشر طراح

- نام کتاب : قید و بستهای ماشینکاری، تجهیزات کمکی تولید، کوپلینگ‌ها، اتصالات، فنرها،...
- آموزش طراحی با ۱۰۰۰ مثال کاربردی و مهندسی
- مولف : هاینریش کران و همکاران
- ترجمه و تدوین : عبدالرضا راشی‌فرد
- ناشر : طراح
- صفحه آرایی : فاطمه نیکبختیان
- تیراژ : ۵۰۰ جلد
- نوبت چاپ : اول، بهار ۱۳۹۳

کلیه حقوق برای نشر طراح محفوظ است.

مرکز پخش و فروش : خیابان انقلاب - روبروی دانشگاه تهران - ساختمان فروزنده - طبقه دوم واحد ۵۰۶، واحد ۲۰۸

(۰۹۱۲۱۱۲۱۱۲۳ و ۰۹۱۲۱۱۲۱۱۲۳ و ۰۶۶۹۵۱۸۳۱ و ۰۶۶۹۵۱۸۳۲ و ۰۶۶۴۶۷۹۹۹)

پیشگفتار

کتاب پیش روی مجموعه ای از طرح های متنوع با کاربردهای گوناگون است که می توان از آنها در طراحی بهینه تجهیزات تولیدی استفاده نمود؛ از طرح های ساده اما بسیار کاربردی مانند نحوه استفاده از حلقه های جبرانی گرفته تا طرح های تجهیزات پیچیده ای مانند قیدوبند های ماشینکاری. از این روی این کتاب می تواند راهنمای بسیار خوبی برای تمام کسانی باشد که با طراحی تجهیزات و ماشین آلات تولیدی سر و کار دارند. امید آنکه مقبول افتاد و به کار آید.

عبدالرضا راثی فرد

بهار ۱۳۹۳

امروزه افزایش فراینده رقابت در تولید محصولات صنعتی چالش های روزافزونی را در پیش روی طراحان تجهیزات و ابزارهای تولیدی قرار داده است. از سویی هر روزه باید بتوان قطعات صنعتی را با دقت و سرعتی بالاتر و هزینه ای پایین تر تولید نمود؛ و از سوی دیگر طراحی و ساخت تجهیزات و ابزارهای تولیدی بایستی بیش از پیش در زمانی کوتاه تر به انجام رسد. به این علت امروزه طراحان ضمن آشنایی دقیق با قطعات استانداردی مانند پیچ ها، فنرها و یاتاقان ها و نیز اصول طراحی و به کارگیری تجهیزاتی مانند قیدوبند های ماشینکاری، بایستی با فرآیندهای تولیدی و نیز با تجهیزات پنوماتیکی، هیدرولیکی و الکترومکانیکی هم به خوبی آشنا باشند.

فصل ۱۱ مثال‌هایی از تجهیزات و روش‌های بستن قطعات (۲۳۵-۲۱۱)	فصل ۱ تجهیزات تولیدی (۱-۹)
فصل ۱۲ تکیه‌گاهها (۲۴۰-۲۳۷)	فصل ۲ نصب قیدوبندها بر روی میز ماشین (۱۲-۱۱)
فصل ۱۳ بدنهٔ تجهیزات تولیدی و اجزاء و روش‌های موقعیت‌دهی (۲۵۶-۲۴۱)	فصل ۳ قیدوبندهای سوراخکاری ... (۶۱-۱۳)
فصل ۱۴ ابزارها و تجهیزات هدایت (۲۶۷-۲۵۷)	فصل ۴ قیدوبندهای فرزکاری (۹۱-۶۳)
فصل ۱۵ ابزارها و تجهیزات مرکز کردن (۲۷۶-۲۶۹)	فصل ۶ تجهیزات موتناژکاری (۱۴۸-۱۱۳)
فصل ۱۶ چفت و بسته‌ها و بیرون اندازه‌ها (۲۸۱-۲۷۷)	فصل ۷ تجهیزات جابجایی (۱۶۱-۱۴۹)
فصل ۱۷ سامانه‌های گیره‌بندی الکترومکانیکی سریع (۲۸۶-۲۸۳)	فصل ۸ سامانه‌های اندازه‌گیری (۱۶۵-۱۶۳)
فصل ۱۸ ابزارها و تجهیزات پرسکاری (۲۹۵-۲۸۷)	فصل ۹ تجهیزات کمکی (۱۷۸-۱۶۷)
	فصل ۱۰ تجهیزات تولیدی گوناگون با کاربردهای مختلف (۲۹-۱۷۹)

فصل ۲۶ چسبکاری (۳۵۹-۳۶۳)	فصل ۱۹ گیره‌بندی با استفاده از سیلندرهای پنوماتیکی و هیدرولیکی (۳۹۷-۳۰۱)
فصل ۲۷ جوشکاری (۳۶۵-۳۷۲)	فصل ۲۰ کوپلینگ‌ها (۲۰۳-۲۱۰)
فصل ۲۸ پین‌ها و خارها (۳۷۳-۳۷۶)	فصل ۲۱ راهنمای‌های خطی و کشویی‌ها (۳۱۱-۳۱۵)
فصل ۲۹ سوار کردن بدون لقی قطعات بر روی محورها (۳۷۷-۳۸۰)	فصل ۲۲ اتصالات (۳۱۷-۳۲۶)
فصل ۳۰ حلقه‌های جبرانی (۳۸۱-۳۸۳)	فصل ۲۳ اتصالات پیچی (۳۲۷-۳۳۶)
فصل ۳۱ یاتاقان بندی محورها .. (۴۰۲-۳۸۵)	فصل ۲۴ پرجها و اتصال‌های پرجی (۳۳۷-۳۴۹)
فصل ۳۲ به کار گیری فنرها در تجهیزات تولیدی (۴۰۸-۴۰۳)	فصل ۲۵ لحیمکاری (۳۵۷-۳۵۱)