



قطعات پیش ساخته



SETAAK

Standard Parts

www.setaak.com



قطعات پیش ساخته قالب های فلزی

Standard Tool Making Components

آبان ۱۳۹۸
 November 2019



قطعات پیش ساخته قالب های تزریق
 Standard Mould Making Components



سنبه، ماتریس، پین و پیران ها
 Punches, Dies, Dowel pins and Ejectors



قطعات پیش ساخته قالب های فلزی
 Standard Tool Making Components



فنرها
 Springs



لوازم کمکی
 Accessories



چسب ها، افشانه ها
 Adhesives, Sprays

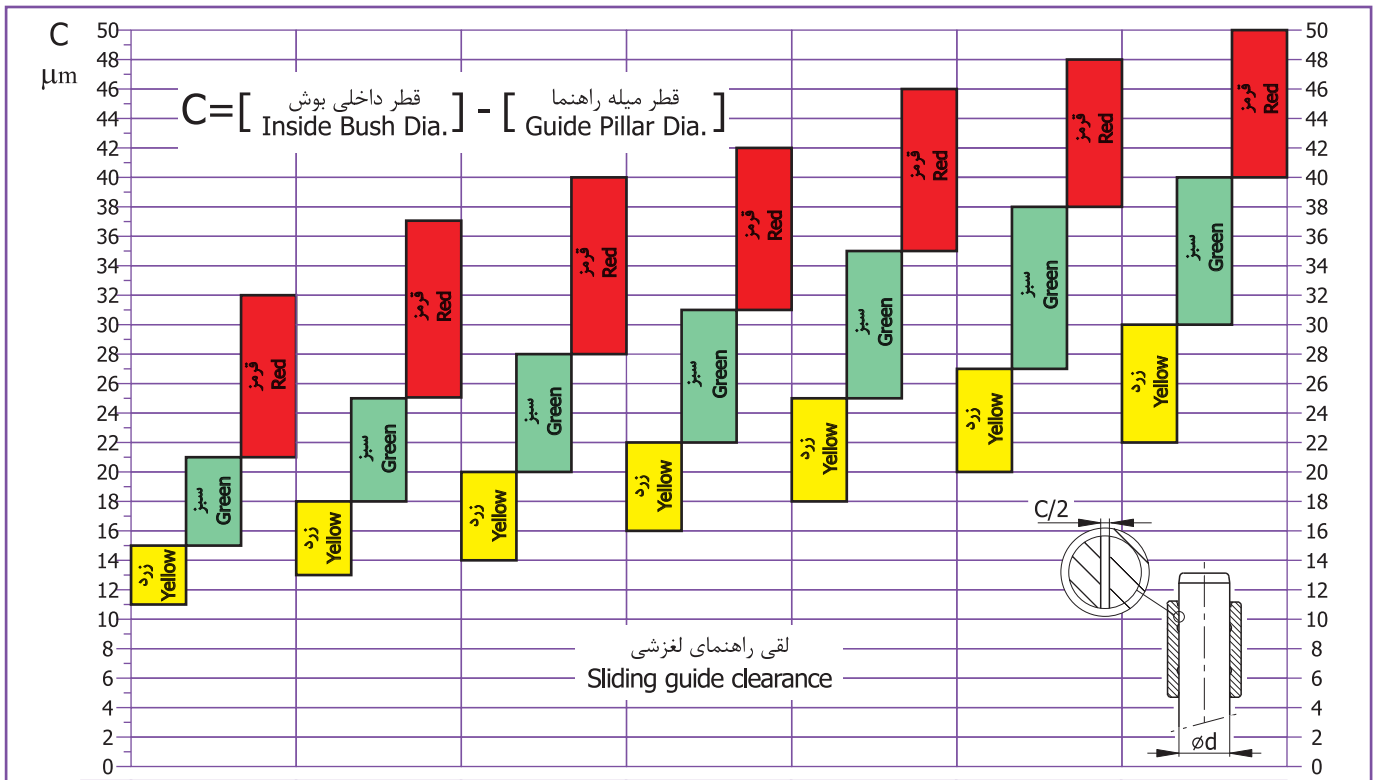


CLEARANCE CLASSIFICATION

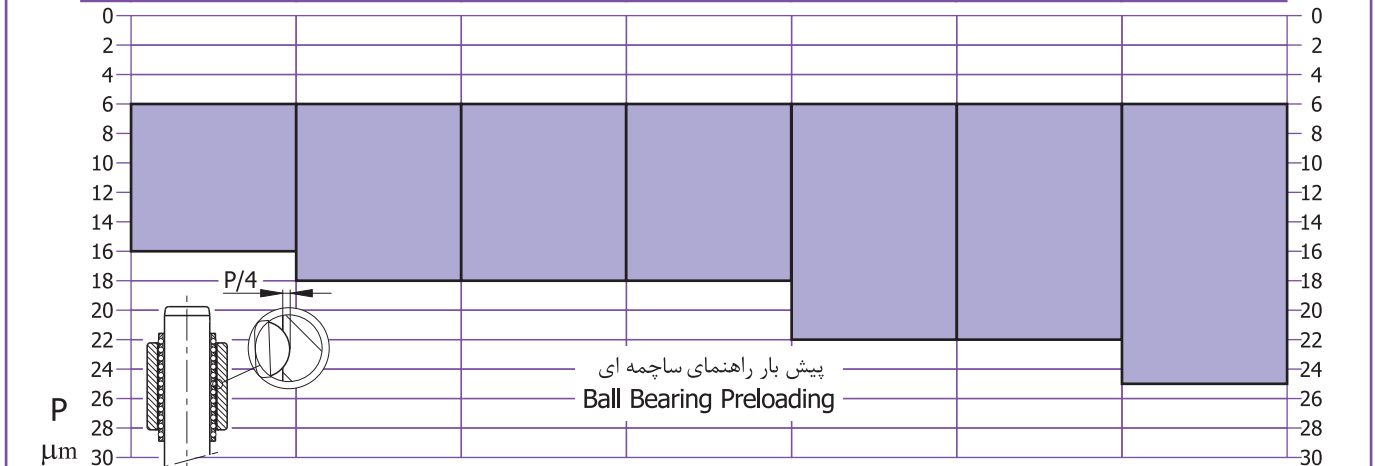
Guide Systems

دسته بندی لقی در سیستمهای راهنما

Application	کاربرد	Color	لqi برش Cutting Clearance	پیش بار راهنمای Ball Bearing Preloading	لqi راهنمای لغزشی Sliding Guide Clearance
Parts with small tolerances, closely specified cut edge properties and contours - also parts from thin material.	قطعات با تolerانس بسته، لبه های برش شده تمیز - ضخامت ورق کم.	زرد Yellow	کم Small	زیاد Large	کم Small
Piece parts from sheet thicker than 1mm - also for progressive dies.	قطعات با ضخامت ورق بیش از 1mm - ترجیحاً برای قالبهای مرحله ای.	سبز Green	متوسط Medium	متوسط Medium	متوسط Medium
Where demands on edges and burrs are not important, thick material Note that larger die clearances require smaller shearing forces.	بلیسه و کیفیت لبه های برش شده چندان مهم نیست - ورقهای ضخیم. تذکر اینکه لقی زیادتیر سنبه ماتریس باعث کاهش نیروی برش می شود.	قرمز Red	زیاد Large	کم Small	زیاد Large



d	19,20	24,25	30,32	38,40	48,50	60,63	80
---	-------	-------	-------	-------	-------	-------	----



- R, G, Y at the end of die set code specifies the accuracy class.

حروف Y و G و R در آخر کد کفشک و سیستم راهنما مشخص کننده کلاس دقت میباشد.

مثال ۱: کفشک چدنی با ابعاد کارگیر 160x100، راهنمای لغزشی با کلاس دقت سبز. **CR08.A/G** Die sets for work area 160x100, green accuracy slide guide.

مثال ۲: سیستم راهنما با فلاچ مستطیل، راهنمای لغزشی با کلاس دقت قرمز. **D132/32x180.A/T2/R** Rectangular mounting flange guiding system, Red accuracy slide guide.

DIE SET UNIT

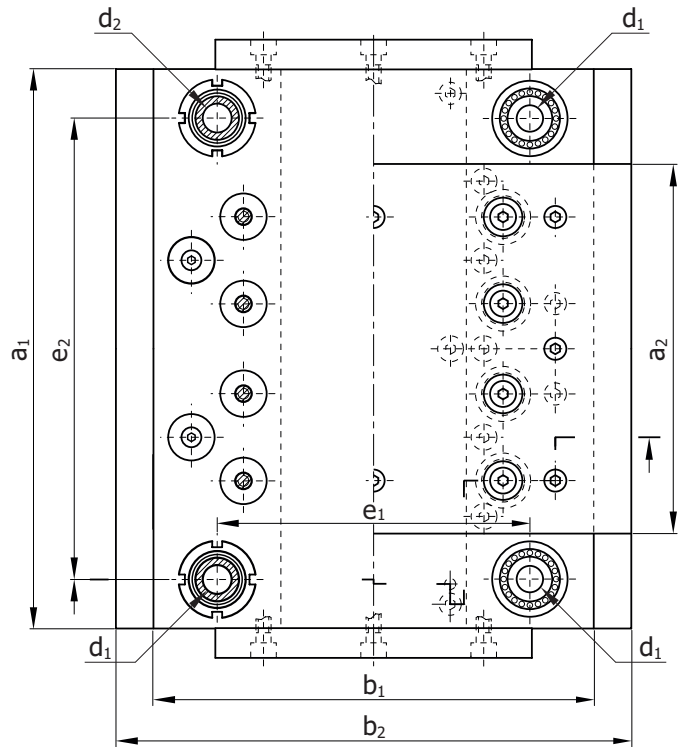
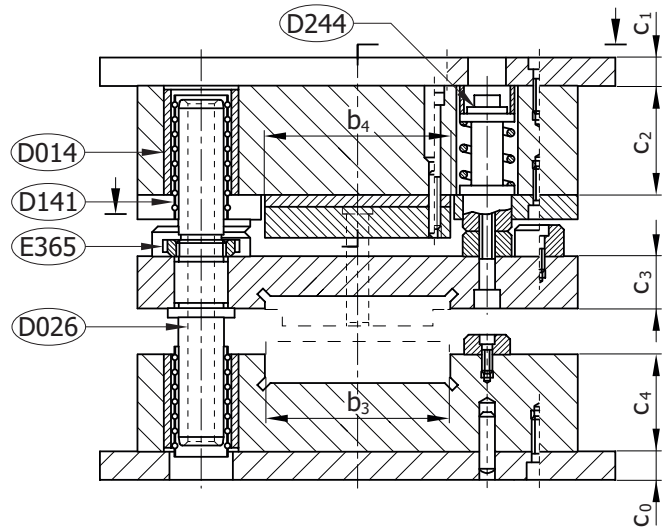
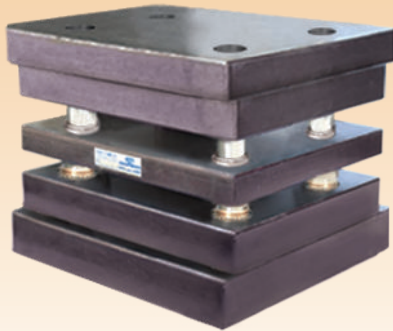
For Lamination Progressive Dies

Plates Material: 1.1730

کفشک فولادی با جانمایی جزئیات

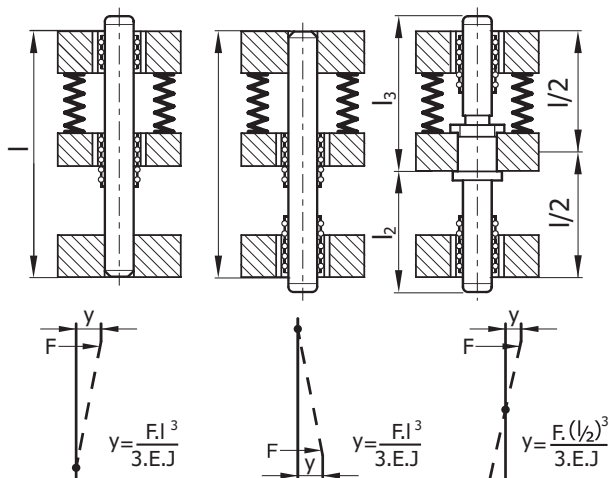
برای قالبهای مرحله ای لایه ساز

3SU



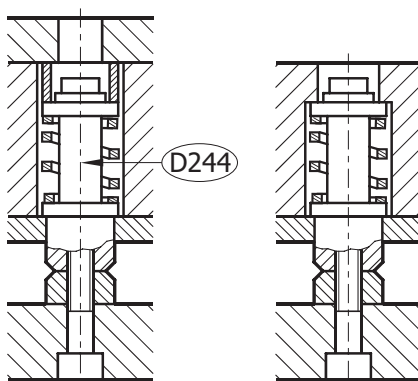
میله های راهنما درون کفشک میانی تثبیت شده که حداقل انحراف و حداکثر پایداری و دقت را فراهم می کند.

The guide pillars fixed in the stripper provides lowest skew, most stability and more precision.



فنر بندی قالب بصورت واحد های ترکیبی دارای مزایای ویژه و منحصر به فرد است. (به شکل پایین دقت شود).

Using of Die springs under combination unit has many particular and unique advantages.



دقت یک قالب از کفشک و راهنمای آن شروع می شود. در ساختار نشان داده شده در شکل بالا، سعی شده تمامی نیازهای اساسی در یک قالب مرحله ای برای تولید در حجم بالا پیش بینی شود. جریان کننده ها و فضا دهنده ها باعث می شوند قالب در دراز مدت براحتی قابل اصلاح ارتفاع در نگهداری و تعمیرات باشد. توخالی بودن میله های راهنما باعث کاهش اینرسی در مجموعه شده که جهت تولید در سرعت های بالا بسیار مناسب است.

The stamping Die accuracy starts with the Die set and Guide system. In this drawing has been tried to consider all basic requirements of a progressive Die set for excessive production. The spacers in the Dies make the Die changing height comfortably in the maintenance and repairing. The guide pillar with hole reduces inertia in Die that it's suitable for high speed.

DIE SET UNIT
For Lamination Progressive Dies
Plates Material: 1.1730

کفشک فولادی با جانمایی جزئیات
برای قالبهای مرحله ای لایه ساز

Points:

نکته ها:

- Other plates material, the sizes out of table, guide system, special machining and annealing of plates can be done on request.
- When the dimensions of the plates are larger than 500mm, the plates are equipped with 2 screw-in lifting studs named E201. in order to have an easy transportation.
- Regarding the thickness and dimensions of the Plates, more accurate tolerances can be done if requested.
- Possible to produce and montage your special guide system.

- ابعاد خارج از جدول، تغییر در جنس صفحات، سیستم راهنما، انجام ماشینکاریهای خاص و تنش زدایی مطابق نظر مشتری قابل انجام است.
- برای سهولت در حمل و نقل، کفشکهایی که یکی از ابعاد صفحات آن بیش از ۵۰۰ میلیمتر است به دو عدد بارکش پیچی E201 در هر صفحه مجهز می شود.
- تلرانسهای دقیق تر در ضخامت و ابعاد صفحات مطابق نظر مشتری قابل انجام است.
- ساخت و مونتاژ سیستم راهنمای خاص امکان پذیر است.

ابعاد خارجی
Ext. Dims.
 $a_1 \times b_1$
+3 +3

b_2 a_2 b_3 b_4 c_0 c_1 c_2 c_3 c_4 $d_1 / d_2 \times l_3 / l_2$ e_1 e_2
+3 +3 -0.05 -0.10

126 x 196	246	80	40	40	32	16	53	33	53	19/20 x 120 / 80	140	70
156 x 196	246	110	50	50	32	16	53	33	53	19/20 x 120 / 80	140	120
196 x 196	246	150	60	60	32	16	53	33	53	19/20 x 120 / 80	140	140
246 x 196	246	200	75	75	32	16	53	33	53	19/20 x 120 / 80	140	190
296 x 196	246	250	75	75	32	16	53	33	53	19/20 x 120 / 80	140	240
156 x 246	296	100	60	60	22	16	63	33	63	24/25 x 120 / 80	170	80
196 x 246	296	140	75	75	22	16	63	33	63	24/25 x 120 / 80	170	120
246 x 246	296	190	90	90	22	16	63	33	63	24/25 x 120 / 80	170	170
296 x 246	296	240	100	100	22	16	63	33	63	24/25 x 120 / 80	170	220
346 x 246	296	290	100	100	22	16	63	33	63	24/25 x 120 / 80	170	270
196 x 296	346	130	75	75	19	19	73	38	73	30/32 x 140 / 100	210	110
246 x 296	346	180	100	100	19	19	73	38	73	30/32 x 140 / 100	210	160
296 x 296	346	230	100	100	19	19	73	38	73	30/32 x 140 / 100	210	210
346 x 296	346	280	125	125	19	19	73	38	73	30/32 x 140 / 100	210	260
396 x 296	346	330	125	125	19	19	73	38	73	30/32 x 140 / 100	210	310

Please contact us for receiving complete dimensions and drawing.
Delivery time: 15 to 20 days respectively to dimensions of a1, b1.

جهت دریافت جزئیات و نقشه کامل، تماس گرفته شود.
بر اساس ابعاد طی ۱۵ تا ۲۰ روز آماده تحویل می باشد.

Example 2:

مثال ۲:

Die Set Unit	3SU	کفشک فولادی با جانمایی جزئیات
Ext. Dimensions	/396 x 296	ابعاد خارجی
Ordering Code	3SU /396 x 296	کد سفارش

Example 1:

مثال ۱:

Die Set Unit	3SU	کفشک فولادی با جانمایی جزئیات
Ext. Dimensions	/156 x 246	ابعاد خارجی
Ordering Code	3SU /156 x 246	کد سفارش



ALL-STEEL DIE SET

Plates Material: St37 , St52 , 1.1730

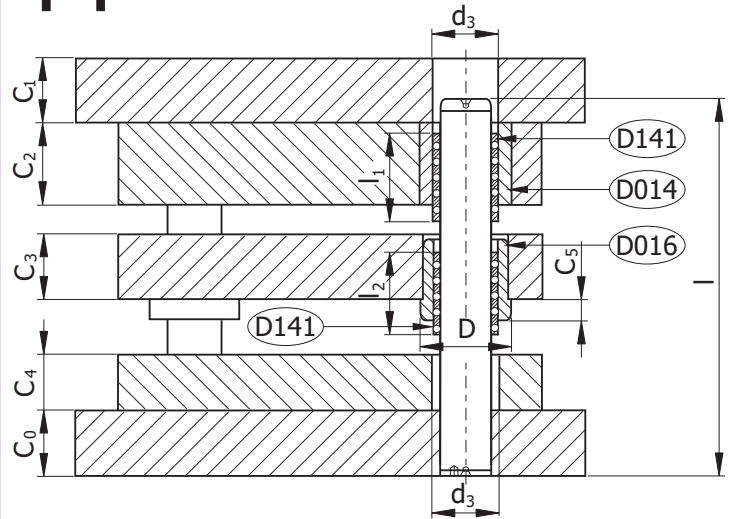
کفشک فولادی پنج صفحه ای

برای قالبهای مرحله ای ترمینال ها، کلید و پرریز

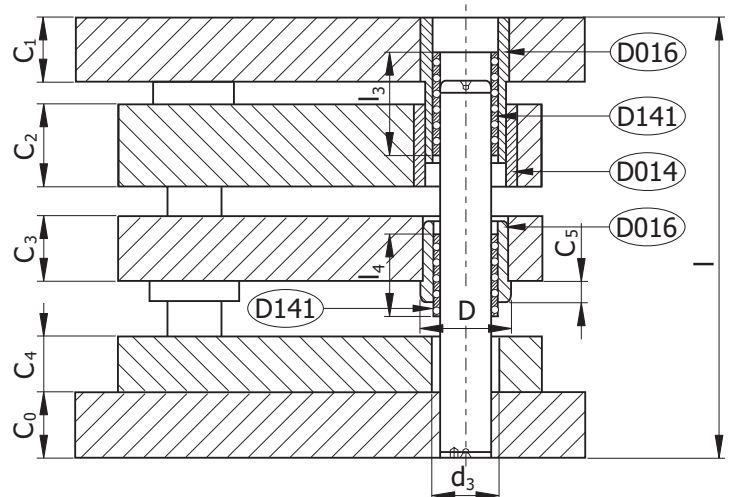
5S...B/T...



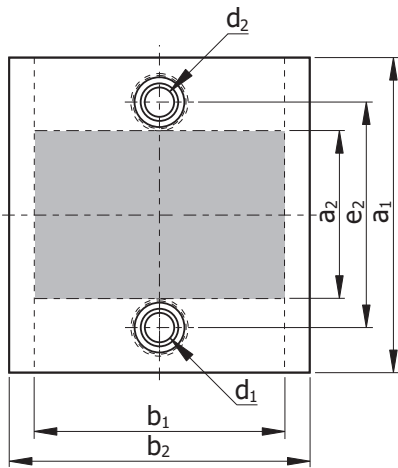
T4



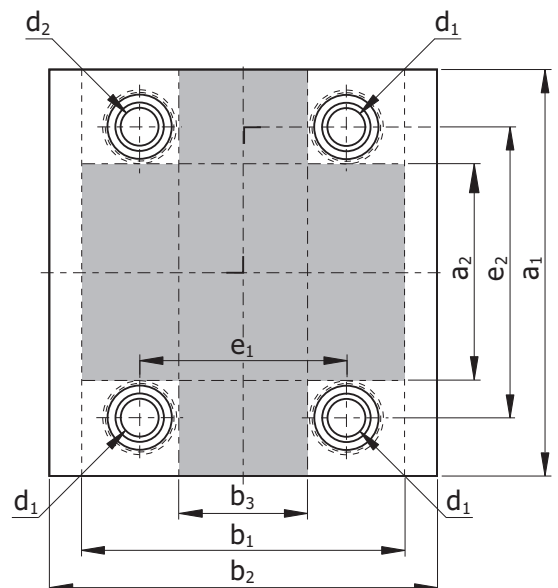
T5



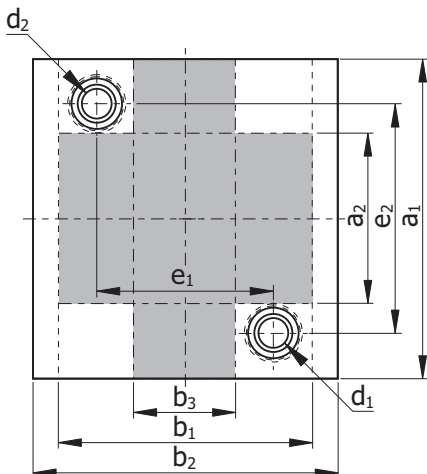
5SM



5SH



5SZ



ALL-STEEL DIE SET

Plates Material: St37 , St52 , 1.1730

کفشک فولادی پنج صفحه ای

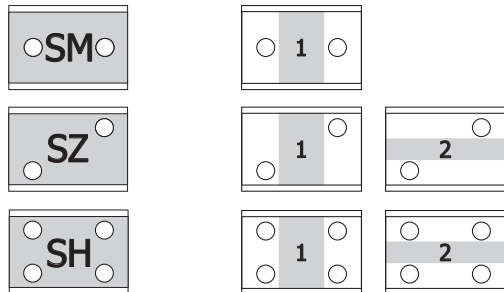
برای قالبهای مرحله ای ترمینال ها، کلید و پریر

Points:

نکته ها:

- Other plates material, the sizes out of table, guide system, special machining and annealing of plates can be done on request.
- When the dimensions of the plates are larger than 500mm, the plates are equipped with 2 screw-in lifting studs named E201 in order to have an easy transportation.
- Regarding the thickness and dimensions of the Plates, more accurate tolerances can be done if requested.
- Possible to produce and montage your special guide system.
- Delivery time: 10 to 15 days respectively to dimensions of a1,b1.

- ابعاد خارج از جدول، تغییر در جنس صفحات، سیستم راهنما، انجام ماشینکاریهای خاص و تنش زدایی مطابق نظر مشتری قابل انجام است.
- برای سهولت در حمل و نقل ، کفشکهایی که یکی از ابعاد صفحات آن بیش از ۵۰۰ میلیمتر است به دو عدد بارکش پیچی E201 در هر صفحه مجهز می شود.
- تلرانسهای دقیق تر در ضخامت و ابعاد صفحات مطابق نظر مشتری قابل انجام است.
- ساخت و مونتاژ سیستم راهنمای خاص امکان پذیر است.
- براساس ابعاد طی ۱۰ تا ۱۵ روز آماده تحویل می باشد.



ابعاد خارجی Ext. Dims. a ₁ x b ₁ +3 +3	سطح کار Work Area a ₂ x b ₁	سطح کار Work Area a ₁ x d ₃	b ₂ +3	c ₂ ±2	c ₃ ±2	d ₁ / d ₂ x l	D -0.5	d ₃	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	e ₁	e ₂
200 x 200	70 x 200	200 x 70	250	48	38	24/25 x 210	44	32	50	50	71	50	120	120
250 x 200	120 x 200	250 x 70	250	48	38	24/25 x 210	44	32	50	50	71	50	170	120
250 x 250	120 x 250	250 x 120	300	48	38	24/25 x 210	44	32	50	50	71	50	170	170
315 x 200	165 x 200	315 x 50	250	58	38	30/32 x 210	53	41	60	50	80	50	110	225
315 x 250	165 x 250	315 x 100	300	58	38	30/32 x 210	53	41	60	50	80	50	160	225
315 x 315	165 x 315	315 x 165	365	58	38	30/32 x 210	53	41	60	50	80	50	225	225
400 x 200	250 x 200	400 x 50	250	58	38	30/32 x 210	53	41	60	50	80	50	110	310
400 x 250	250 x 250	400 x 100	300	58	38	30/32 x 210	53	41	60	50	80	50	160	310
400 x 315	250 x 315	400 x 165	365	58	38	30/32 x 210	53	41	60	50	80	50	225	310
400 x 400	250 x 400	400 x 250	450	58	38	30/32 x 210	53	41	60	50	80	50	310	310
500 x 250	330 x 250	500 x 80	300	58	38	38/40 x 210	63	49	60	50	80	50	150	400
500 x 315	330 x 315	500 x 145	365	58	38	38/40 x 210	63	49	60	50	80	50	215	400
500 x 400	330 x 400	500 x 230	450	58	38	38/40 x 210	63	49	60	50	80	50	300	400
500 x 500	330 x 500	500 x 330	550	58	38	38/40 x 210	63	49	60	50	80	50	400	400

C₀±2 = 38 C₄±2 = 33
C₁±2 = 38 C₅ = 12

Please contact us for receiving complete dimensions and drawing.

جهت دریافت جزئیات و نقشه کامل، تماس گرفته شود.

Example 2:

مثال ۲:

All Steel Die Set	5SZ	کفشک فولادی چهار راهنما پنج صفحه ای
Ext. Dimensions	/250 x 200	ابعاد خارجی
Guide System Type	.B / T5	نوع سیستم راهنما
Ordering Code	5SZ / 250 x 200.B / T5	کد سفارش

Example 1:

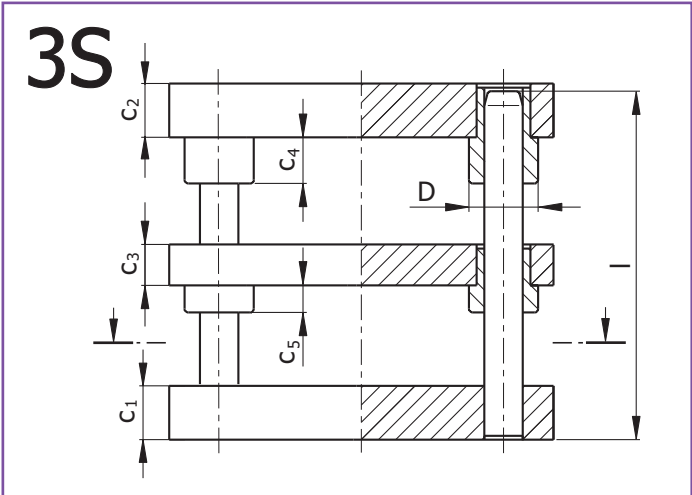
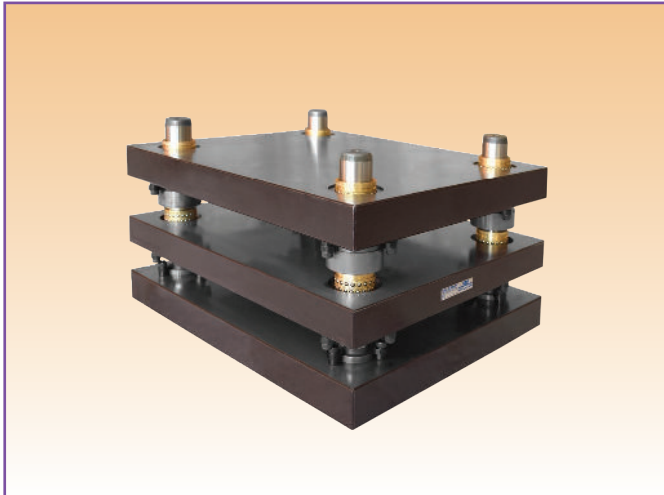
مثال ۱:

All Steel Die Set	5SH	کفشک فولادی چهار راهنما پنج صفحه ای
Ext. Dimensions	/315 x 250	ابعاد خارجی
Guide System Type	.B / T4	نوع سیستم راهنما
Ordering Code	5SH / 315 x 250.B / T4	کد سفارش

ALL-STEEL DIE SET

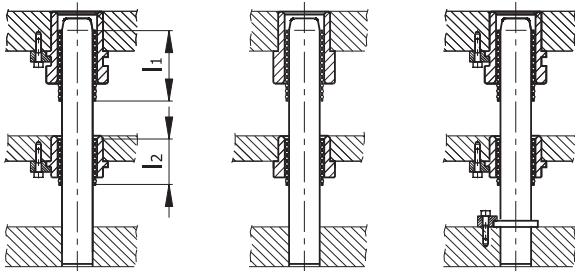
With Stripper - Plates Material: St37, St52, 1.1730
Similar DIN 9868/ISO 11415

کفشک فولادی سه صفحه ای



Layout

چیدمان



/ T1

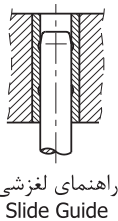
/ T2

/ T3

بوشها رو بنددار
قابل دمونتاز
Demountable
Bushes

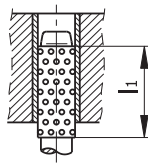
بوشها
غیر قابل دمونتاز
Non-Demountable
Bushes

بوشها و میله ها رو بنددار
قابل دمونتاز
Demountable
pillars and Bushes



راهنمای لغزشی
Slide Guide

.A

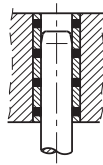


راهنمای ساچمه ای
Ball Bearing Guide

قفسه برنجی / قفسه پلاستیکی
Brass Cage / Plastic Cage

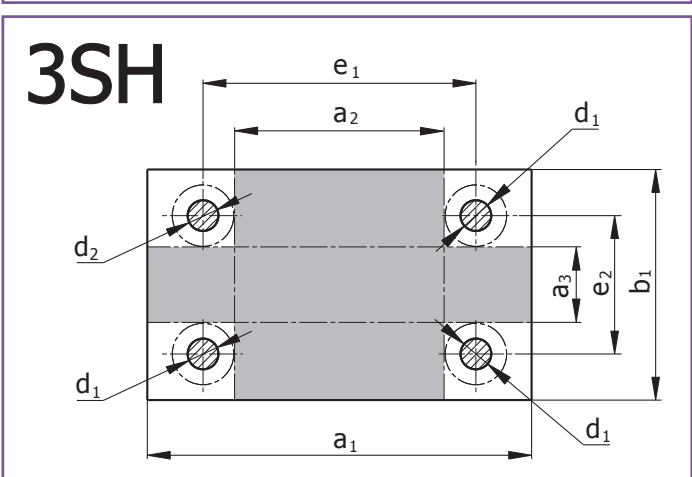
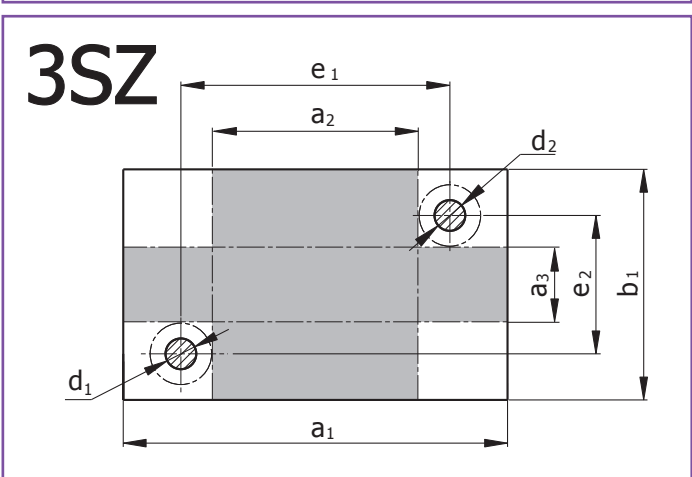
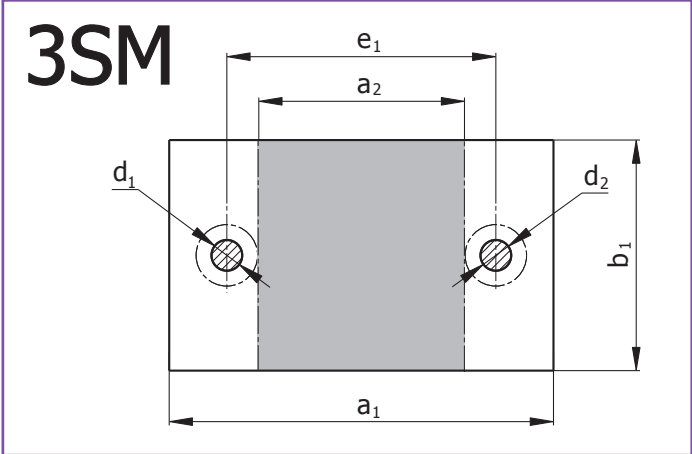
.B

.PB



راهنمای گرافیت دار
Oilless Guide

.C



Example:

مثال:

All Steel Die Set With Stripper	3SH	کفشک فولادی چهار راهنما سه صفحه ای
Work Area Type	2	نوع سطح کار (در چیدمانهای T1 و T3 الزامی است)
Ext. Dimensions	/250 x 200	ابعاد خارجی
Ball Bearing Guide (Brass Cage)	.B	راهنمای ساچمه ای (قفسه برنجی)
Non-Demountable Bushes	/ T2	بوش های غیر قابل دمونتاز
Ordering Code	3SH2 /250 x 200.B / T2	کد سفارش

ALL-STEEL DIE SET

With Stripper - Plates Material: St37, St52, 1.1730
Similar DIN 9868/ISO 11415

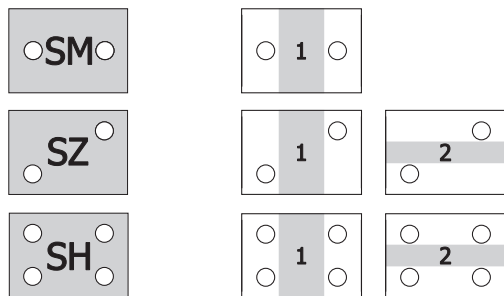
کفشک فولادی سه صفحه ای

Points:

نکته ها:

- Other plates material, the sizes out of table, guide system, special machining and annealing of plates can be done on request.
- When the dimensions of the plates are larger than 500mm, the plates are equipped with 2 screw-in lifting studs named E201. in order to have an easy transportation.
- Regarding the thickness and dimensions of the Plates, more accurate tolerances can be done if requested.
- Possible to produce and montage your special guide system.

- ابعاد خارج از جدول، تغییر در جنس صفحات، سیستم راهنما، انجام ماشینکاریهای خاص و تنش زدایی مطابق نظر مشتری قابل انجام است.
- برای سهولت در حمل و نقل، کفشکهایی که یکی از ابعاد صفحات آن بیش از ۵۰۰ میلیمتر است به دو عدد بارکش پیچی E201 در هر صفحه مجهز می شود.
- تلرانسهای دقیق تر در ضخامت و ابعاد صفحات مطابق نظر مشتری قابل انجام است.
- ساخت و مونتاژ سیستم راهنمای خاص امکان پذیر است.



ابعاد خارجی Ext. Dims. a ₁ x b ₁ +3 +3	سطح کار Work Area a ₂ x b ₁	سطح کار Work Area a ₁ x d ₃	c ₁ ±2	c ₂ ±2	c ₃ ±2	c ₄	c ₅	d ₁ / d ₂ x l	D -0.5	l ₁	l ₂	e ₁	e ₂
160 X 125	55 X 125	-	34	34	24	12	12	19/20 X 160	39	56	45	100	-
160 X 160	55 X 160	160 X 55	34	34	24	12	12	19/20 X 160	39	56	45	100	100
200 X 100	70 X 100	-	34	34	24	25	12	24/25 X 200	44	71	45	120	-
200 X 125	70 X 125	-	34	34	24	25	12	24/25 X 200	44	71	45	120	-
200 X 160	70 X 160	-	34	34	24	25	12	24/25 X 200	44	71	45	120	-
200 X 200	70 X 200	200 X 70	34	34	24	25	12	24/25 X 200	44	71	45	120	120
250 X 125	120 X 125	-	34	34	24	25	12	24/25 X 200	44	71	45	170	-
250 X 160	120 X 160	-	34	34	24	25	12	24/25 X 200	44	71	45	170	-
250 X 200	120 X 200	250 X 70	34	34	24	25	12	24/25 X 200	44	71	45	170	120
250 X 250	120 X 250	250 X 120	34	34	24	25	12	24/25 X 200	44	71	45	170	170
315 X 160	165 X 160	-	38	38	32	32	12	30/32 X 224	53	80	56	225	-
315 X 200	165 X 200	315 X 50	38	38	32	32	12	30/32 X 224	53	80	56	225	110
315 X 250	165 X 250	315 X 100	38	38	32	32	12	30/32 X 224	53	80	56	225	160
315 X 315	165 X 315	315 X 165	38	38	32	32	12	30/32 X 224	53	80	56	225	225
400 X 200	250 X 200	400 X 50	38	38	32	32	12	30/32 X 224	53	80	56	310	110
400 X 250	250 X 250	400 X 100	38	38	32	32	12	30/32 X 224	53	80	56	310	160
400 X 315	250 X 315	400 X 165	38	38	32	32	12	30/32 X 224	53	80	56	310	225
400 X 400	250 X 400	400 X 250	38	38	32	32	12	30/32 X 224	53	80	56	310	310
500 X 250	330 X 250	500 X 80	38	38	32	32	15	38/48 X 224	63	80	56	400	150
500 X 315	330 X 315	500 X 145	38	38	32	32	15	38/48 X 224	63	80	56	400	215
500 X 400	330 X 400	500 X 230	38	38	32	32	15	38/48 X 224	63	80	56	400	300
500 X 500	330 X 500	500 X 330	38	38	32	32	15	38/48 X 224	63	80	56	400	400
630 X 315	430 X 315	630 X 115	48	48	38	36	18	48/50 X 250	74	95	63	510	195
630 X 400	430 X 400	630 X 200	48	48	38	36	18	48/50 X 250	74	95	63	510	280
630 X 500	430 X 500	630 X 300	48	48	38	36	18	48/50 X 250	74	95	63	510	380
630 X 630	430 X 630	630 X 430	48	48	38	36	18	48/50 X 250	74	95	63	510	510
710 X 400	510 X 400	710 X 200	48	48	38	36	18	48/50 X 250	74	95	63	590	280
710 X 500	510 X 500	710 X 300	48	48	38	36	18	48/50 X 250	74	95	63	590	380
710 X 630	510 X 630	710 X 430	48	48	38	36	18	48/50 X 250	74	95	63	590	510
800 X 400	600 X 400	800 X 200	48	48	38	36	18	48/50 X 250	74	95	63	680	280
800 X 500	600 X 500	800 X 300	48	48	38	36	18	48/50 X 250	74	95	63	680	380
800 X 630	600 X 630	800 X 430	48	48	38	36	18	48/50 X 250	74	95	63	680	510

Delivery time: 10 to 15 days respectively to dimensions of a1, b1.

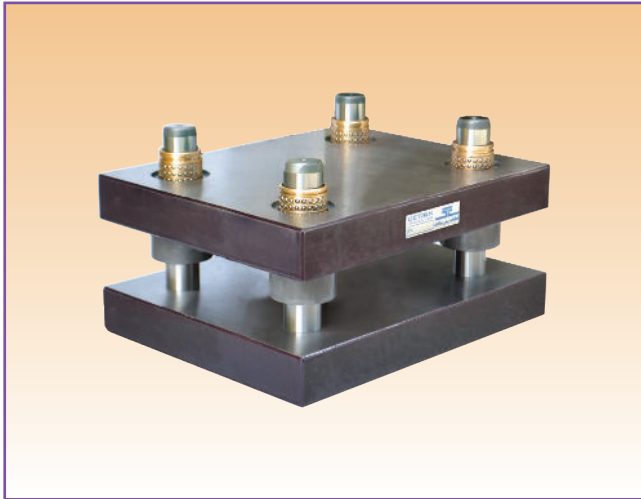
بر اساس ابعاد طی ۱۰ تا ۱۵ روز آماده تحویل می باشد.

ALL-STEEL DIE SET

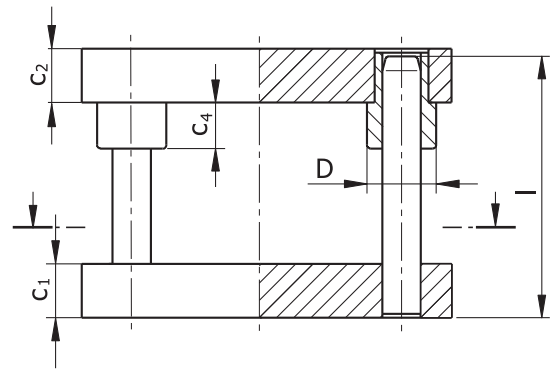
Without Stripper - Plates Material: St37, St52, 1.1730

Similar DIN 9868/ISO 11415

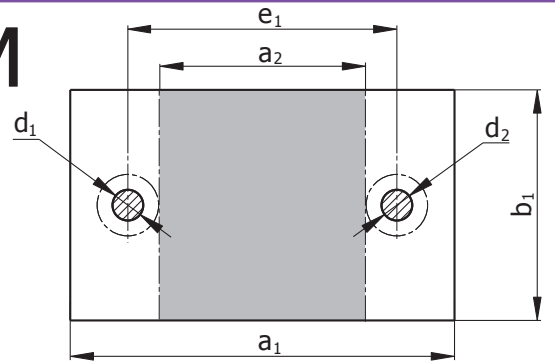
کفشک فولادی دو صفحه ای



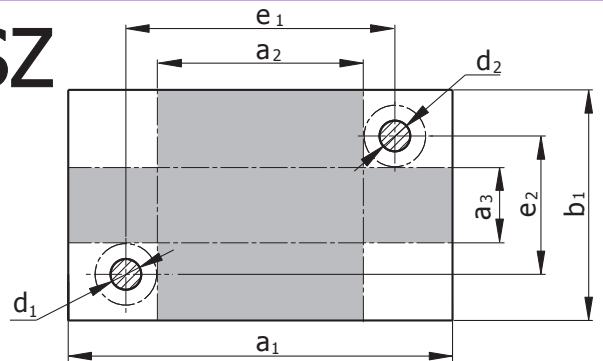
2S



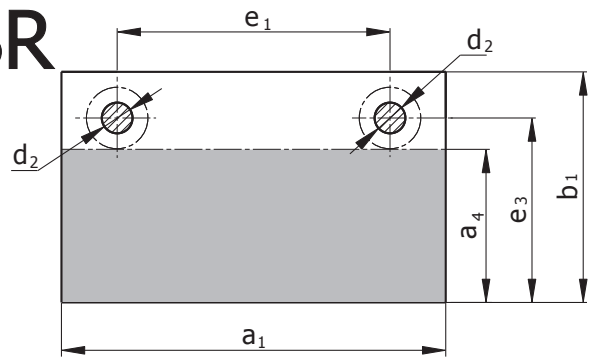
2SM



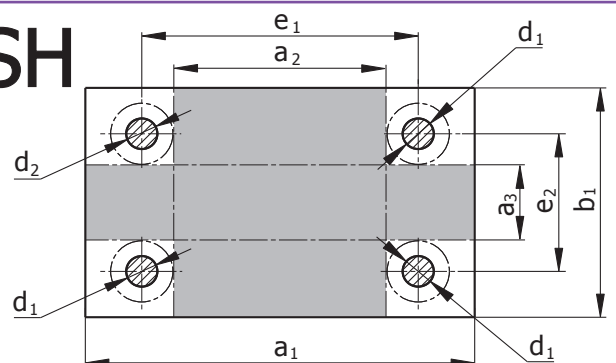
2SZ



2SR

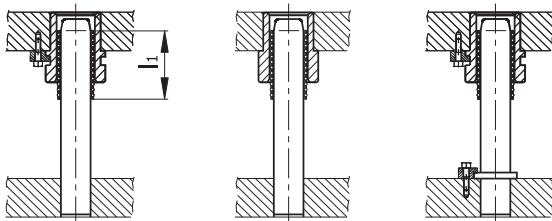


2SH



Layout

چیدمان



/ T1

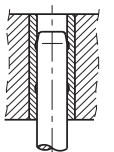
بوشها روینددار
قابل دمونتاز
Demountable
Bushes

/ T2

بوشها
غیر قابل دمونتاز
Non-demountable
Bushes

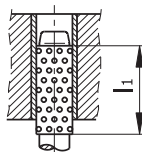
/ T3

بوشها و میله ها روینددار
قابل دمونتاز
Demountable
and pillars
Bushes



راهنمای لغزشی
Slide Guide

.A



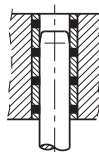
راهنمای ساچمه ای
Ball Bearing Guide

قفسه برنجی
Brass Cage

قفسه پلاستیکی
Plastic Cage

.B

.PB



راهنمای گرافیت دار
Oilless Guide

.C

Example:

مثال:

All Steel Die Set Without Stripper	2SH	کفشک فولادی چهار راهنما دو صفحه ای
Work Area Type	2	نوع سطح کار (در چیدمانهای T1 و T3 الزامی است)
Ext. Dimensions	/250 x 200	ابعاد خارجی
Ball Bearing Guide (Brass Cage)	.B	راهنمای ساچمه ای (قفسه برنجی)
Non-Demountable Bushes	/ T2	بوش های غیر قابل دمونتاز
Ordering Code	2SH2 /250 x 200.B / T2	کد سفارش

ALL-STEEL DIE SET

Without Stripper - Plates Material: St37, St52, 1.1730
Similar DIN 9868/ISO 11415

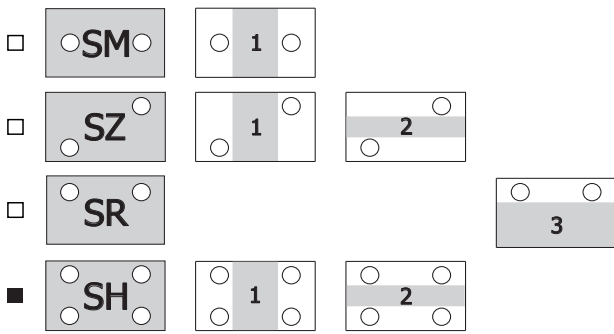
کفشک فولادی دو صفحه ای

Points:

نکته ها:

- Other plates material, the sizes out of table, guide system, special machining and annealing of plates can be done on request.
- When the dimensions of the plates are larger than 500mm, the plates are equipped with 2 screw-in lifting studs named E201. in order to have an easy transportation.
- Regarding the thickness and dimensions of the Plates, more accurate tolerances can be done if requested.
- Possible to produce and montage your special guide system.

- ابعاد خارج از جدول، تغییر در جنس صفحات، سیستم راهنما، انجام ماشینکاریهای خاص و تنش زدایی مطابق نظر مشتری قابل انجام است.
- برای سهولت در حمل و نقل، کفشکهایی که یکی از ابعاد صفحات آن بیش از ۵۰۰ میلیمتر است به دو عدد بارکش پیچی E201 در هر صفحه مجهز می شود.
- تolerانسهای دقیق تر در ضخامت و ابعاد صفحات مطابق نظر مشتری قابل انجام است.
- ساخت و مونتاژ سیستم راهنمای خاص امکان پذیر است.



	ابعاد خارجی Ext. Dims. $a_1 \times b_1$ +3 +3	سطح کار Work Area $a_2 \times b_1$	سطح کار Work Area $a_1 \times a_3$	سطح کار Work Area $a_1 \times a_4$	c_1 ± 2	c_2 ± 2	c_4 .A	c_4 .B	$d_1 / d_2 \times l$	D -0.5	l_1	e_1	e_2	e_3
<input type="checkbox"/>	160 X 125	55 X 125	-	160 x 75	34	34	12	28	19/20 X 160	39	71	100	-	95
<input type="checkbox"/>	160 X 160	55 X 160	160 X 55	160 X 110	34	34	12	28	19/20 X 160	39	71	100	100	130
<input type="checkbox"/>	200 X 100	70 X 100	-	-	34	34	36	56	24/25 X 180	44	71	120	-	-
<input type="checkbox"/>	200 X 125	70 X 125	-	200 x 60	34	34	36	56	24/25 X 180	44	95	120	-	85
<input type="checkbox"/>	200 X 160	70 X 160	-	200 x 95	34	34	36	56	24/25 X 180	44	95	120	-	120
<input type="checkbox"/>	200 X 200	70 X 200	200 X 70	200 X 135	34	34	36	56	24/25 X 180	44	95	120	120	160
<input type="checkbox"/>	250 X 125	120 X 125	-	250 x 60	34	34	36	56	24/25 X 180	44	95	170	-	85
<input type="checkbox"/>	250 X 160	120 X 160	-	250 x 95	34	34	36	56	24/25 X 180	44	95	170	-	120
<input checked="" type="checkbox"/>	250 X 200	120 X 200	250 X 70	250 X 135	34	34	36	56	24/25 X 180	44	95	170	120	160
<input checked="" type="checkbox"/>	250 X 250	120 X 250	250 X 120	250 X 185	34	34	36	56	24/25 X 180	44	95	170	170	210
<input type="checkbox"/>	315 X 160	165 X 160	-	315 x 85	38	38	45	63	30/32 X 200	53	95	225	-	115
<input checked="" type="checkbox"/>	315 X 200	165 X 200	315 X 50	315 X 125	38	38	45	63	30/32 X 200	53	105	225	110	155
<input checked="" type="checkbox"/>	315 X 250	165 X 250	315 X 100	315 X 175	38	38	45	63	30/32 X 200	53	105	225	160	205
<input checked="" type="checkbox"/>	315 X 315	165 X 315	315 X 165	315 X 240	38	38	45	63	30/32 X 200	53	105	225	225	270
<input checked="" type="checkbox"/>	400 X 200	250 X 200	400 X 50	400 X 125	38	38	45	63	30/32 X 200	53	105	310	110	155
<input checked="" type="checkbox"/>	400 X 250	250 X 250	400 X 100	400 X 175	38	38	45	63	30/32 X 200	53	105	310	160	205
<input checked="" type="checkbox"/>	400 X 315	250 X 315	400 X 165	400 X 240	38	38	45	63	30/32 X 200	53	105	310	225	270
<input checked="" type="checkbox"/>	400 X 400	250 X 400	400 X 250	400 X 325	38	38	45	63	30/32 X 200	53	105	310	310	355
<input checked="" type="checkbox"/>	500 X 250	330 X 250	500 X 80	500 X 165	38	38	45	71	38/48 X 200	63	120	400	150	200
<input checked="" type="checkbox"/>	500 X 315	330 X 315	500 X 145	500 X 230	38	38	45	71	38/48 X 200	63	120	400	215	265
<input checked="" type="checkbox"/>	500 X 400	330 X 400	500 X 230	500 X 315	38	38	45	71	38/48 X 200	63	120	400	300	350
<input checked="" type="checkbox"/>	500 X 500	330 X 500	500 X 330	500 X 415	38	38	45	71	38/48 X 200	63	120	400	400	450
<input type="checkbox"/>	630 X 315	430 X 315	630 X 115	630 X 215	48	48	50	80	48/50 X 224	74	140	510	195	255
<input checked="" type="checkbox"/>	630 X 400	430 X 400	630 X 200	630 X 300	48	48	50	80	48/50 X 224	74	140	510	280	340
<input type="checkbox"/>	630 X 500	430 X 500	630 X 300	630 X 400	48	48	50	80	48/50 X 224	74	140	510	380	440
<input type="checkbox"/>	630 X 630	430 X 630	630 X 430	630 X 530	48	48	50	80	48/50 X 224	74	140	510	510	570
<input type="checkbox"/>	710 X 400	510 X 400	710 X 200	710 X 300	48	48	50	80	48/50 X 224	74	140	590	280	340
<input type="checkbox"/>	710 X 500	510 X 500	710 X 300	710 X 400	48	48	50	80	48/50 X 224	74	140	590	380	440
<input type="checkbox"/>	710 X 630	510 X 630	710 X 430	710 X 530	48	48	50	80	48/50 X 224	74	140	590	510	570
<input type="checkbox"/>	800 X 400	600 X 400	800 X 200	800 X 300	48	48	50	80	48/50 X 224	74	140	680	280	340
<input type="checkbox"/>	800 X 500	600 X 500	800 X 300	800 X 400	48	48	50	80	48/50 X 224	74	140	680	380	440
<input type="checkbox"/>	800 X 630	600 X 630	800 X 430	800 X 530	48	48	50	80	48/50 X 224	74	140	680	510	570

■ Available.

■ آماده تحویل.

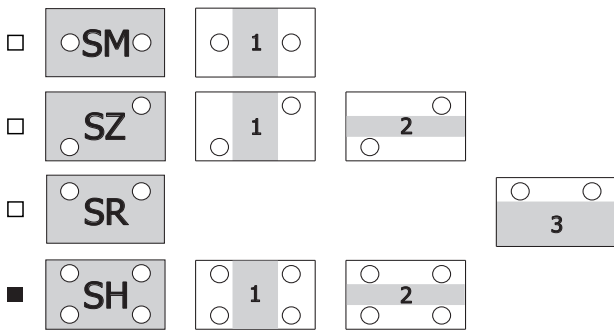
Delivery time: 7 to 10 days respectively to dimensions of a1, b1.

بر اساس ابعاد طی ۷ تا ۱۰ روز آماده تحویل می باشد.

ALL-STEEL DIE SET

Without Stripper - Plates Material: St37, St52, 1.1730
Similar DIN 9868/ISO 11415

کفشک فولادی دو صفحه ای



ابعاد خارجی
Ext. Dims.
 $a_1 \times b_1$
+3 +3

سطح کار
Work Area
 $a_2 \times b_1$

سطح کار
Work Area
 $a_1 \times a_3$

سطح کار
Work Area
 $a_1 \times a_4$

	$a_1 \times b_1$ +3 +3	$a_2 \times b_1$	$a_1 \times a_3$	$a_1 \times a_4$	C_1 ± 2	C_2 ± 2	C_4 .A	C_4 .B	$d_1 / d_2 \times l$	D -0.5	l_1	e_1	e_2	e_3
<input type="checkbox"/>	710 x 710	475 x 710	710 x 475	710 x 590	57	57	66	94	60/63 x 280	89	160	570	570	640
<input type="checkbox"/>	800 x 710	565 x 710	800 x 475	800 x 590	57	57	66	94	60/63 x 280	89	160	660	570	640
<input type="checkbox"/>	800 x 800	565 x 800	800 x 565	800 x 680	57	57	66	94	60/63 x 280	89	160	660	660	730
<input type="checkbox"/>	900 x 400	665 x 400	900 x 165	900 x 280	57	57	66	94	60/63 x 280	89	160	760	260	330
<input type="checkbox"/>	900 x 500	665 x 500	900 x 265	900 x 380	57	57	66	94	60/63 x 280	89	160	760	360	430
<input type="checkbox"/>	900 x 630	665 x 630	900 x 395	900 x 510	57	57	66	94	60/63 x 280	89	160	760	490	560
<input type="checkbox"/>	900 x 710	665 x 710	900 x 475	900 x 590	57	57	66	94	60/63 x 280	89	160	760	570	640
<input type="checkbox"/>	900 x 800	665 x 800	900 x 565	900 x 680	57	57	66	94	60/63 x 280	89	160	760	660	730
<input type="checkbox"/>	900 x 900	665 x 900	900 x 665	900 x 780	67	67	66	94	60/63 x 280	89	160	760	760	830
<input type="checkbox"/>	1000 x 500	765 x 500	1000 x 265	1000 x 380	57	57	66	94	60/63 x 280	89	160	860	360	430
<input type="checkbox"/>	1000 x 630	765 x 630	1000 x 395	1000 x 510	57	57	66	94	60/63 x 280	89	160	860	490	560
<input type="checkbox"/>	1000 x 710	765 x 710	1000 x 475	1000 x 590	57	57	66	94	60/63 x 280	89	160	860	570	640
<input type="checkbox"/>	1000 x 800	765 x 800	1000 x 565	1000 x 680	57	57	66	94	60/63 x 280	89	160	860	660	730
<input type="checkbox"/>	1000 x 900	765 x 900	1000 x 665	1000 x 780	67	67	66	94	60/63 x 280	89	160	860	760	830
<input type="checkbox"/>	1000 x 1000	765 x 1000	1000 x 765	1000 x 880	76	76	66	94	60/63 x 280	89	160	860	860	930
<input type="checkbox"/>	1200 x 500	965 x 500	1200 x 265	1200 x 380	57	57	66	94	60/63 x 280	89	160	1060	360	430
<input type="checkbox"/>	1200 x 630	965 x 630	1200 x 395	1200 x 510	57	57	66	94	60/63 x 280	89	160	1060	490	560
<input type="checkbox"/>	1200 x 710	965 x 710	1200 x 475	1200 x 590	57	57	66	94	60/63 x 280	89	160	1060	570	640
<input type="checkbox"/>	1200 x 800	965 x 800	1200 x 565	1200 x 680	57	57	66	94	60/63 x 280	89	160	1060	660	730
<input type="checkbox"/>	1200 x 900	965 x 900	1200 x 665	1200 x 780	67	67	66	94	60/63 x 280	89	160	1060	760	830
<input type="checkbox"/>	1200 x 1000	965 x 1000	1200 x 765	1200 x 880	76	76	66	94	60/63 x 280	89	160	1060	860	930
<input type="checkbox"/>	1500 x 500	1265 x 500	1500 x 265	1500 x 380	57	57	66	94	60/63 x 280	89	160	1360	360	430
<input type="checkbox"/>	1500 x 630	1265 x 630	1500 x 395	1500 x 510	67	67	66	94	60/63 x 280	89	160	1360	490	560
<input type="checkbox"/>	1500 x 710	1265 x 710	1500 x 475	1500 x 590	67	67	66	94	60/63 x 280	89	160	1360	570	640
<input type="checkbox"/>	1500 x 800	1265 x 800	1500 x 565	1500 x 680	76	76	66	94	60/63 x 280	89	160	1360	660	730
<input type="checkbox"/>	1500 x 900	1265 x 900	1500 x 665	1500 x 780	76	76	66	94	60/63 x 280	89	160	1360	760	830
<input type="checkbox"/>	1500 x 1000	1265 x 1000	1500 x 765	1500 x 880	76	76	66	94	60/63 x 280	89	160	1360	860	930
<input type="checkbox"/>	1750 x 630	1460 x 630	1750 x 340	1750 x 480	76	76	56	74	80 x 315	114	160	1585	465	548
<input type="checkbox"/>	1750 x 710	1460 x 710	1750 x 420	1750 x 560	76	76	56	74	80 x 315	114	160	1585	545	628
<input type="checkbox"/>	1750 x 800	1460 x 800	1750 x 510	1750 x 650	76	76	56	74	80 x 315	114	160	1585	635	718
<input type="checkbox"/>	1750 x 900	1460 x 900	1750 x 610	1750 x 750	76	76	56	74	80 x 315	114	160	1585	735	818
<input type="checkbox"/>	1750 x 1000	1460 x 1000	1750 x 710	1750 x 850	76	76	56	74	80 x 315	114	160	1585	835	918
<input type="checkbox"/>	2000 x 630	1710 x 630	2000 x 340	2000 x 480	76	76	56	74	80 x 315	114	160	1835	465	548
<input type="checkbox"/>	2000 x 710	1710 x 710	2000 x 420	2000 x 560	76	76	56	74	80 x 315	114	160	1835	545	628
<input type="checkbox"/>	2000 x 800	1710 x 800	2000 x 510	2000 x 650	76	76	56	74	80 x 315	114	160	1835	635	718
<input type="checkbox"/>	2000 x 900	1710 x 900	2000 x 610	2000 x 750	76	76	56	74	80 x 315	114	160	1835	735	818
<input type="checkbox"/>	2000 x 1000	1710 x 1000	2000 x 710	2000 x 850	76	76	56	74	80 x 315	114	160	1835	835	918

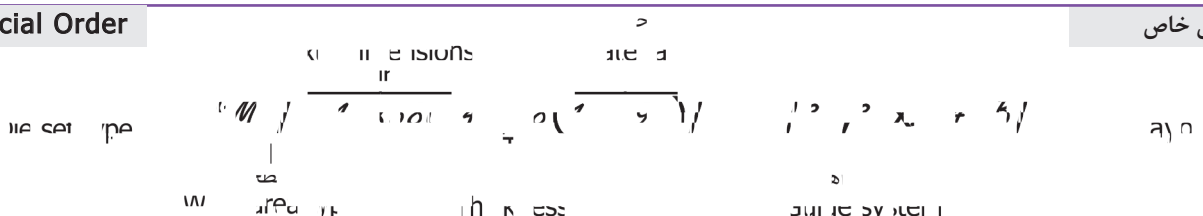
■ Available.

Delivery time: 20 days respectively to dimensions of a1, b1.

■ آماده تحویل.
 بر اساس ابعاد طی ۲۰ روز آماده تحویل می باشد.

Special Order

سفارش خاص

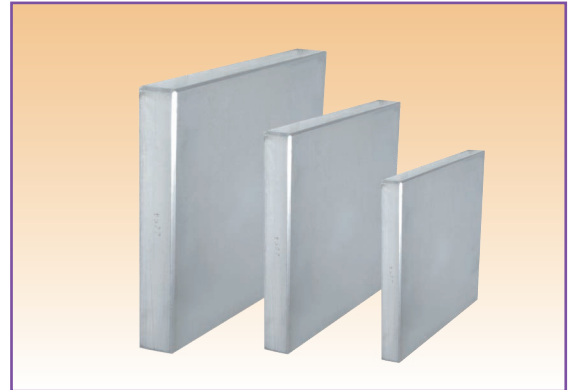
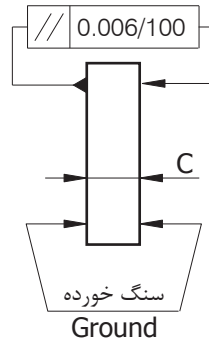
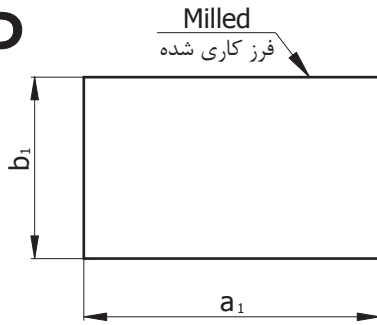


PLATE

Material: St37 , St 52 , 1.1730

صفحه

SP



ابعاد خارجی Ext. Dims. $a_1 \times b_1$	ضخامت Thickness C
160 x 125	34, 24
160 x 160	34, 24
200 x 100	34, 24
200 x 125	34, 24
200 x 160	34, 24
200 x 200	34, 24
250 x 125	34, 24
250 x 160	34, 24
■ 250 x 200	34, 24
■ 250 x 250	34, 24
■ 315 x 160	38, 32
■ 315 x 200	38, 32
■ 315 x 250	38, 32
■ 315 x 315	38, 32
■ 400 x 200	38, 32
■ 400 x 250	38, 32
■ 400 x 315	38, 32
■ 400 x 400	38, 32
■ 500 x 250	38, 32
■ 500 x 315	38, 32
■ 500 x 400	38, 32
■ 500 x 500	38, 32
630 x 315	48, 38

■ Available.

ابعاد خارجی Ext. Dims. $a_1 \times b_1$	ضخامت Thickness C
630 x 400	48, 38
630 x 500	48, 38
630 x 630	48, 38
710 x 400	48, 38
710 x 500	48, 38
710 x 630	48, 38
710 x 710	57, 48
800 x 400	48, 38
800 x 500	48, 38
800 x 630	48, 38
800 x 710	57, 48
800 x 800	57, 48
900 x 400	57, 48
900 x 500	57, 48
900 x 630	57, 48
900 x 710	57, 48
900 x 800	57, 48
900 x 900	67, 57
1000 x 500	57, 48
1000 x 630	57, 48
1000 x 710	57, 48
1000 x 800	57, 48
1000 x 900	67, 57

ابعاد خارجی Ext. Dims. $a_1 \times b_1$	ضخامت Thickness C
1000 x 1000	76, 67
1200 x 500	57, 47
1200 x 630	57, 47
1200 x 710	57, 47
1200 x 800	57, 47
1200 x 900	67, 57
1200 x 1000	76, 67
1500 x 500	57, 47
1500 x 630	67, 57
1500 x 710	67, 57
1500 x 800	76, 67
1500 x 900	76, 67
1500 x 1000	76, 67
1750 x 630	67, 57
1750 x 710	76, 67
1750 x 800	76, 67
1750 x 900	76, 67
1750 x 1000	76, 67
2000 x 710	76, 67
2000 x 800	76, 67
2000 x 900	76, 67
2000 x 1000	76, 67

■ آماده تحویل.

12

Tolerances		تولرانس ها
a_1, b_1	$a_1 < 800$ $b_1 < 500$	+3
	$a_1 \geq 800$ or/یا $b_1 \geq 500$	+5
C	±2	

- ارائه تولرانس های دقیق تر امکانپذیر است.

- More precise tolerances can be done.

Example :		مثال :
Plate code	SP	کد صفحه
Ext. Dimensions	/400x250	ابعاد خارجی
Thickness	/38	ضخامت
Ordering code	SP/400x250/38	کد سفارش

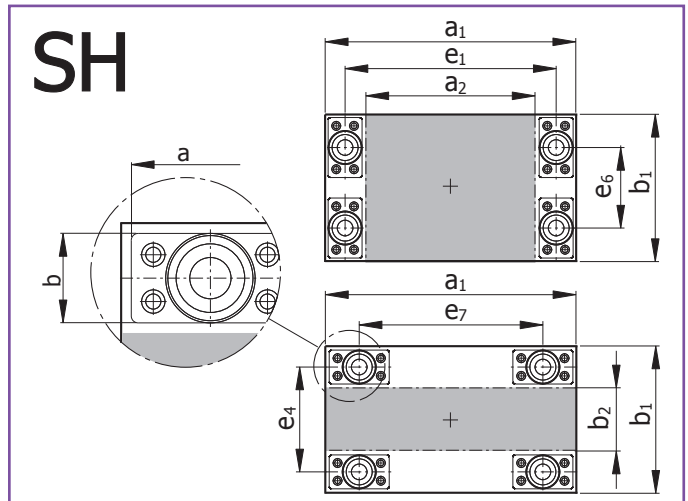
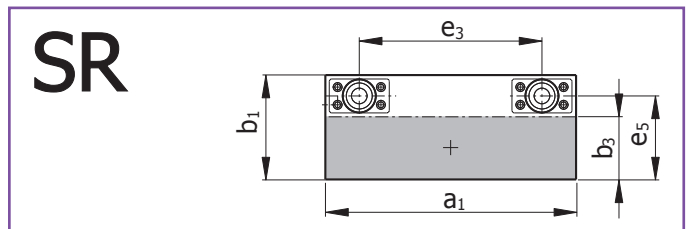
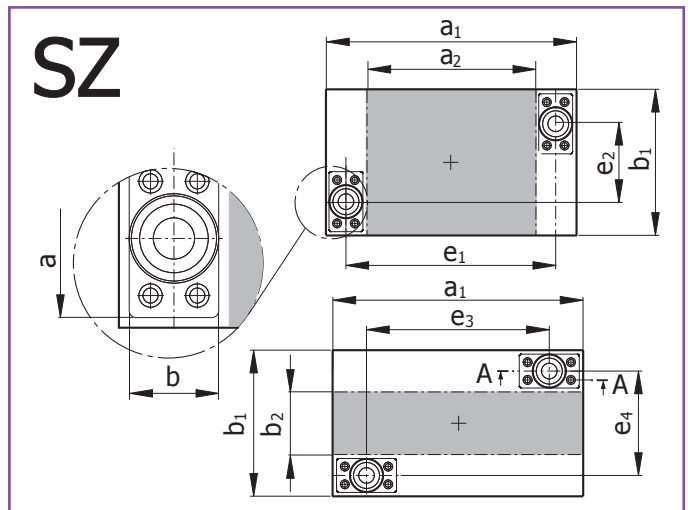
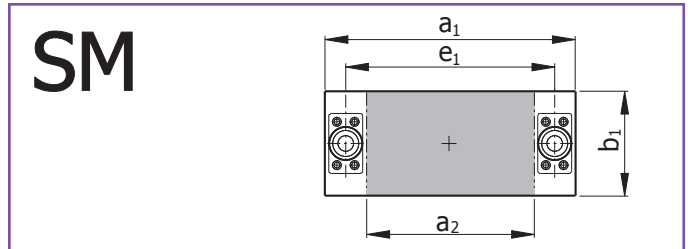
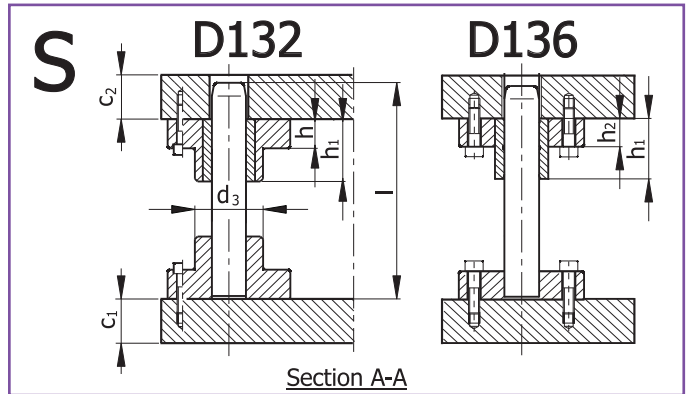
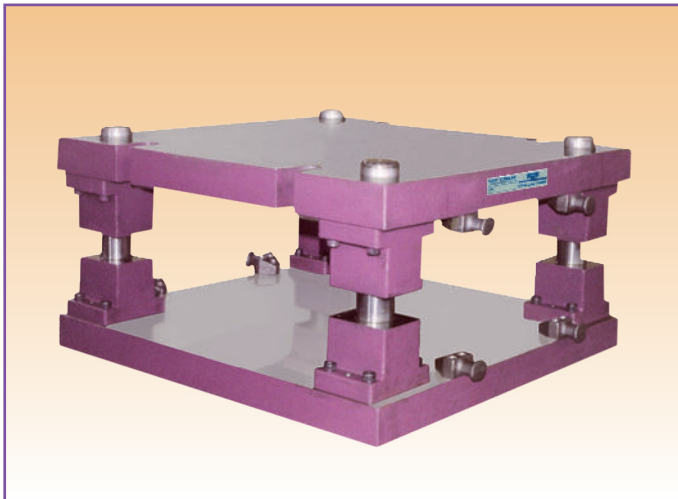
- انجام ماشینکاری های خاص، طبق سفارش مشتری امکانپذیر است.

- Special machining of plates can be done on request.

ALL-STEEL DIE SET

Without Stripper - Plates Material: St37, St52, 1.1730
With Mounting Flange

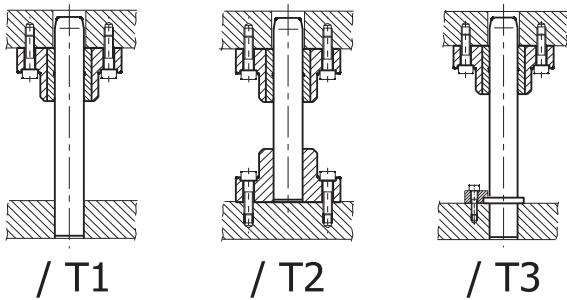
کفشک فولادی
با سیستم راهنمای فلانچ دار



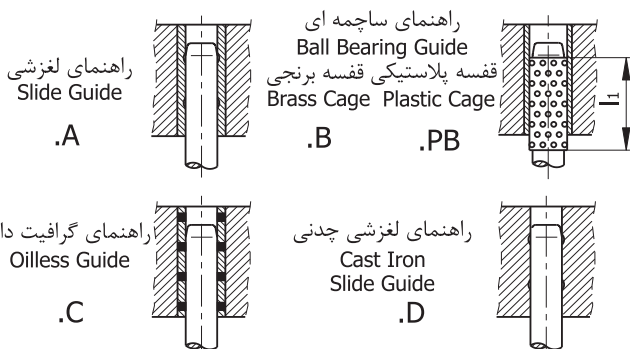
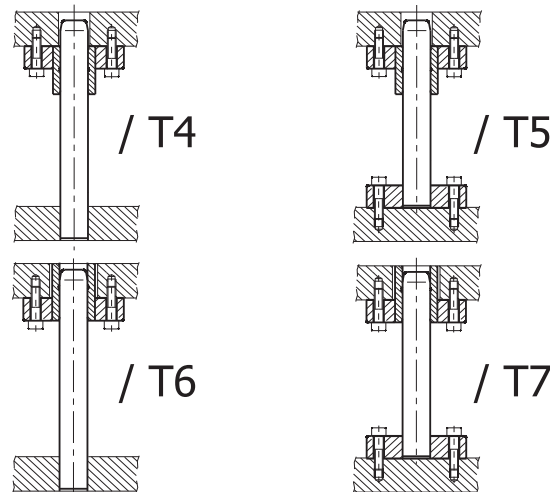
Layout

چیدمان

D132



D136



ALL-STEEL DIE SET

Without Stripper - Plates Material: St37, St52, 1.1730
With Mounting Flange

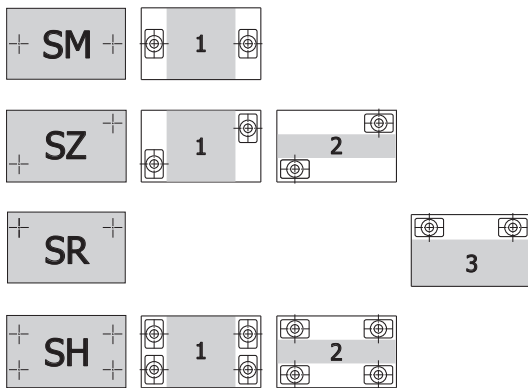
کفشک فولادی
با سیستم راهنمای فلانچ دار

مثال :

All Steel Die Set Without Stripper	SH	کفشک فولادی چهار راهنما دو صفحه ای
Work Area Type	2	نوع سطح کار
Ext. Dimensions	/250 x 200	ابعاد خارجی
Ball Bearing Guide (Brass Cage)	.B	راهنمای ساچمه ای (قفسه برنجی)
Non-Demountable Bushes	/ T2	بوش های غیر قابل دموونتاژ
Fixwd by Pin	/ P	تثبیت پایین
Ordering Code	SH2 /250 x 200.B / T2 / P	کد سفارش

نکته ها :

- مشخصات کامل سیستمهای راهنما در صفحات ۱.۴۰ الی ۱.۴۶ .
- کفشک با تعداد راهنماهای بیشتر طبق نیاز مشتری قابل ساخت می باشد.
- Get more specifications of guide system on pages 1.40 - 1.46 .
- Special Die Sets with more guide systems can be made on request.

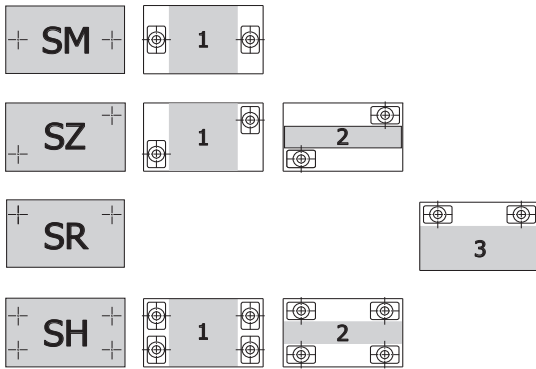


ابعاد خارجی Ext. Dims.	سطح کار Work Area	سطح کار Work Area	سطح کار Work Area	c_1	c_2	h	h_1	h_2	$d_1 / d_2 \times l$	a	b	l_1	e_1	e_2/e_6	e_3/e_7	e_4	e_5
$a_1 \times b_1$ +3 +3	$a_2 \times b_1$	$a_1 \times b_2$	$a_1 \times b_3$	± 2	± 2	± 2	-2										
160 X 125	60 X 125	160 X 25	160 x 75	34	34	18	37	-	19/20 X 160	85	45	45	110	35/-	70/-	75	100
160 X 160	60 X 160	160 X 55	160 X 110	34	34	18	37	-	19/20 X 160	85	45	45	110	70/-	70/-	110	135
200 X 100	90 X 100	-	200 x 45	34	34	22	47	-	24/25 X 180	90	50	56	145	5/-	105/-	45	72
200 X 125	90 X 125	200 X 15	200 x 70	34	34	22	47	-	24/25 X 180	90	50	56	145	30/-	105	70	97
200 X 160	90 X 160	200 X 50	200 x 105	34	34	22	47	-	24/25 X 180	90	50	56	145	65/-	105	105	132
200 X 200	90 X 200	200 X 90	200 X 145	34	34	22	47	-	24/25 X 180	90	50	56	145	105	105	145	172
250 X 125	140 X 125	250 X 15	250 x 70	34	34	22	47	-	24/25 X 180	90	50	56	195	30/-	155	70	97
250 X 160	140 X 160	250 X 50	250 x 105	34	34	22	47	-	24/25 X 180	90	50	56	195	65/-	155	105	132
250 X 200	140 X 200	250 X 90	250 X 145	34	34	22	47	-	24/25 X 180	90	50	56	195	105/-	155	145	172
250 X 250	140 X 250	250 X 140	250 X 195	34	34	22	47	-	24/25 X 180	90	50	56	195	155	155	195	222
315 X 160	175 X 160	315 X 20	315 x 90	38	38	25	60	38	30/32 X 200	115	65	65	245	40/-	195	90	125
315 X 200	175 X 200	315 X 60	315 X 130	38	38	25	60	38	30/32 X 200	115	65	65	245	80/-	195	130	165
315 X 250	175 X 250	315 X 110	315 X 180	38	38	25	60	38	30/32 X 200	115	65	65	245	130	195	180	215
315 X 315	175 X 315	315 X 175	315 X 245	38	38	25	60	38	30/32 X 200	115	65	65	245	195	195	245	280
400 X 200	260 X 200	400 X 60	400 X 130	38	38	25	60	38	30/32 X 200	115	65	65	330	80/-	280	130	165
400 X 250	260 X 250	400 X 110	400 X 180	38	38	25	60	38	30/32 X 200	115	65	65	330	130	280	180	215
400 X 315	260 X 315	400 X 175	400 X 245	38	38	25	60	38	30/32 X 200	115	65	65	330	195	280	245	280
400 X 400	260 X 400	400 X 260	400 X 330	38	38	25	60	38	30/32 X 200	115	65	71	330	280	280	330	365
500 X 250	330 X 250	500 X 80	500 X 165	38	38	30	77	48	38/40 X 200	130	80	71	415	115/-	365	165	207
500 X 315	330 X 315	500 X 145	500 X 230	38	38	30	77	48	38/40 X 200	130	80	71	415	180	365	230	272
500 X 400	330 X 400	500 X 230	500 X 315	38	38	30	77	48	38/40 X 200	130	80	71	415	265	365	315	357
500 X 500	330 X 500	500 X 330	500 X 415	38	38	30	77	48	38/40 X 200	130	80	95	415	365	365	415	457
630 X 315	430 X 315	630 X 115	630 X 215	48	48	30	95	58	48/50 X 224	160	96	120	530	150/-	465	214	265
630 X 400	430 X 400	630 X 200	630 X 300	48	48	30	95	58	48/50 X 224	160	96	120	530	235	465	299	350
630 X 500	430 X 500	630 X 300	630 X 400	48	48	30	95	58	48/50 X 224	160	96	120	530	335	465	399	450
630 X 630	430 X 630	630 X 430	630 X 530	48	48	30	95	58	48/50 X 224	160	96	120	530	465	465	529	580
710 X 400	510 X 400	710 X 200	710 X 300	48	48	30	95	58	48/50 X 224	160	96	120	610	235	545	299	350
710 X 500	510 X 500	710 X 300	710 X 400	48	48	30	95	58	48/50 X 224	160	96	120	610	335	545	399	450
710 X 630	510 X 630	710 X 430	710 X 530	48	48	30	95	58	48/50 X 224	160	96	120	610	465	545	529	580
800 X 400	600 X 400	800 X 200	800 X 300	48	48	30	95	58	48/50 X 224	160	96	120	700	235	635	299	350
800 X 500	600 X 500	800 X 300	800 X 400	48	48	30	95	58	48/50 X 224	160	96	120	700	335	635	399	450
800 X 630	600 X 630	800 X 430	800 X 530	48	48	30	95	58	48/50 X 224	160	96	120	700	465	635	529	580

ALL-STEEL DIE SET

Without Stripper - Plates Material: St37, St52, 1.1730
With Mounting Flange

کفشک فولادی
با سیستم راهنمای فلانچ دار



ابعاد خارجی Ext. Dims. $a_1 \times b_1$ +3 +3	سطح کار Work Area $a_2 \times b_1$	سطح کار Work Area $a_1 \times a_3$	سطح کار Work Area $a_1 \times a_4$	c_1 ± 2	c_2 ± 2	h ± 2	h_1 -2	h_2	$d_1 / d_2 \times l$	a	b	l_1	e_1	e_2/e_6	e_3/e_7	e_4	e_5
710 x 710	475 x 710	710 x 475	710 x 590	57	57	35	120	68	60/63 x 280	180	110	140	595	525	525	595	652
800 x 710	565 x 710	800 x 475	800 x 590	57	57	35	120	68	60/63 x 280	180	110	140	685	525	615	595	652
800 x 800	565 x 800	800 x 565	-	57	57	35	120	68	60/63 x 280	180	110	140	685	615	615	685	-
900 x 400	665 x 400	900 x 165	900 x 280	57	57	35	120	68	60/63 x 280	180	110	140	785	215	715	285	342
900 x 500	665 x 500	900 x 265	900 x 380	57	57	35	120	68	60/63 x 280	180	110	140	785	315	715	685	442
900 x 630	665 x 630	900 x 395	900 x 510	57	57	35	120	68	60/63 x 280	180	110	140	785	445	715	515	572
900 x 710	665 x 710	900 x 475	900 x 590	57	57	35	120	68	60/63 x 280	180	110	140	785	525	715	595	652
900 x 800	665 x 800	900 x 565	900 x 680	57	57	35	120	68	60/63 x 280	180	110	140	785	615	715	685	742
900 x 900	665 x 900	900 x 665	-	67	67	35	120	68	60/63 x 280	180	110	140	785	715	715	785	-
1000 x 500	765 x 500	1000 x 265	1000 x 380	57	57	35	120	68	60/63 x 280	180	110	140	885	315	815	385	442
1000 x 630	765 x 630	1000 x 395	1000 x 510	57	57	35	120	68	60/63 x 280	180	110	140	885	445	815	515	572
1000 x 710	765 x 710	1000 x 475	1000 x 590	57	57	35	120	68	60/63 x 280	180	110	140	885	525	815	595	652
1000 x 800	765 x 800	1000 x 565	1000 x 680	57	57	35	120	68	60/63 x 280	180	110	140	885	615	815	685	742
1000 x 900	765 x 900	1000 x 665	-	67	67	35	120	68	60/63 x 280	180	110	140	885	715	815	785	-
1000 x 1000	765 x 1000	1000 x 765	-	76	76	35	120	68	60/63 x 280	180	110	140	885	815	815	885	-
1200 x 500	965 x 500	1200 x 265	1200 x 380	57	57	35	120	68	60/63 x 280	180	110	140	1085	315	1015	385	442
1200 x 630	965 x 630	1200 x 395	1200 x 510	57	57	35	120	68	60/63 x 280	180	110	140	1085	445	1015	515	572
1200 x 710	965 x 710	1200 x 475	1200 x 590	57	57	35	120	68	60/63 x 280	180	110	140	1085	525	1015	595	652
1200 x 800	965 x 800	1200 x 565	1200 x 680	57	57	35	120	68	60/63 x 280	180	110	140	1085	615	1015	685	742
1200 x 900	965 x 900	1200 x 665	-	67	67	35	120	68	60/63 x 280	180	110	140	1085	715	1015	785	-
1200 x 1000	965 x 1000	1200 x 765	-	76	76	35	120	68	60/63 x 280	180	110	140	1085	815	1015	885	-
1500 x 500	1265 x 500	1500 x 265	1500 x 380	57	57	35	120	68	60/63 x 280	180	110	140	1385	315	1315	385	442
1500 x 630	1265 x 630	1500 x 395	1500 x 510	67	67	35	120	68	60/63 x 280	180	110	140	1385	445	1315	515	572
1500 x 710	1265 x 710	1500 x 475	1500 x 590	67	67	35	120	68	60/63 x 280	180	110	140	1385	525	1315	595	652
1500 x 800	1265 x 800	1500 x 565	1500 x 680	76	76	35	120	68	60/63 x 280	180	110	140	1385	615	1315	685	742
1500 x 900	1265 x 900	1500 x 665	-	76	76	35	120	68	60/63 x 280	180	110	140	1385	715	1315	785	-
1500 x 1000	1265 x 1000	1500 x 765	-	76	76	35	120	68	60/63 x 280	180	110	140	1385	815	1315	885	-
1750 x 630	1460 x 630	1750 x 395	1750 x 490	76	76	40	120	78	80 x 280	215	130	-	1615	410	1530	495	562
1750 x 710	1460 x 710	1750 x 435	1750 x 570	76	76	40	120	78	80 x 315	215	130	-	1615	490	1530	575	642
1750 x 800	1460 x 800	1750 x 525	1750 x 660	76	76	40	120	78	80 x 315	215	130	-	1615	580	1530	665	732
1750 x 900	1460 x 900	1750 x 625	1750 x 760	76	76	40	120	78	80 x 315	215	130	-	1615	680	1530	765	832
1750 x 1000	1460 x 1000	1750 x 725	-	76	76	40	120	78	80 x 315	215	130	-	1615	780	1530	865	-
2000 x 630	1710 x 630	2000 x 395	2000 x 490	76	76	40	120	78	80 x 315	215	130	-	1865	410	1530	495	562
2000 x 710	1710 x 710	2000 x 435	2000 x 570	76	76	40	120	78	80 x 315	215	130	-	1865	490	1530	575	642
2000 x 800	1710 x 800	2000 x 525	2000 x 650	76	76	40	120	78	80 x 315	215	130	-	1865	580	1530	665	732
2000 x 900	1710 x 900	2000 x 625	2000 x 760	76	76	40	120	78	80 x 315	215	130	-	1865	680	1530	765	832
2000 x 1000	1710 x 1000	2000 x 725	-	76	76	40	120	78	80 x 315	215	130	-	1865	780	1530	865	-



SPECIAL DIE SET

On Request

کفشک خاص
مطابق با نیاز مشتری

On Request

سفارش

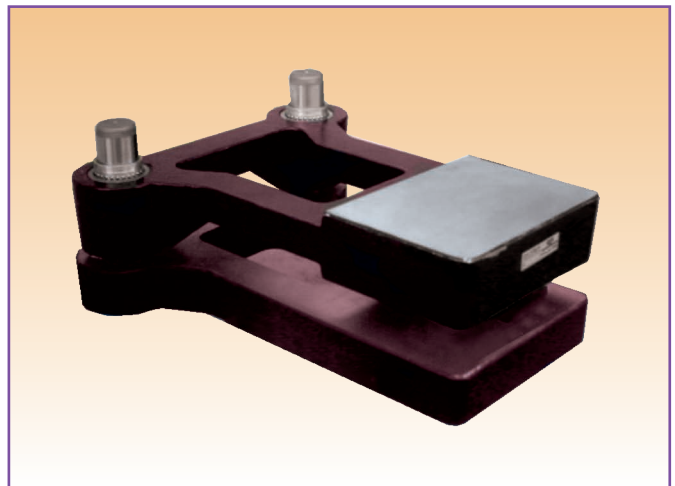
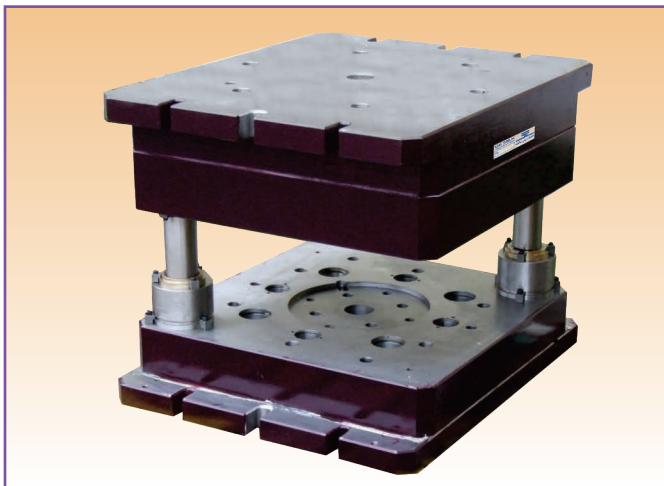
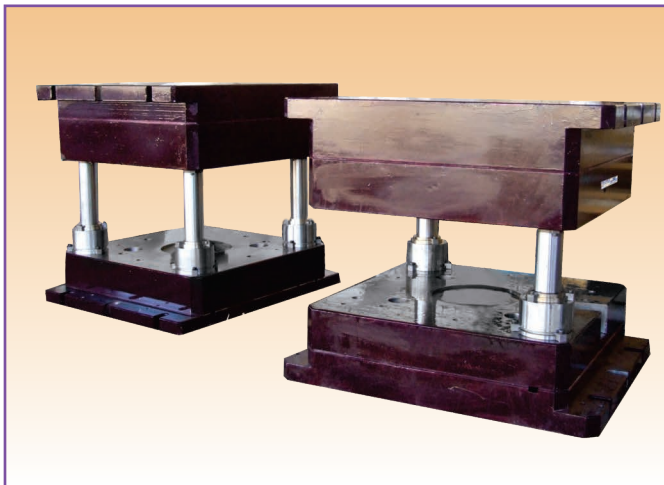
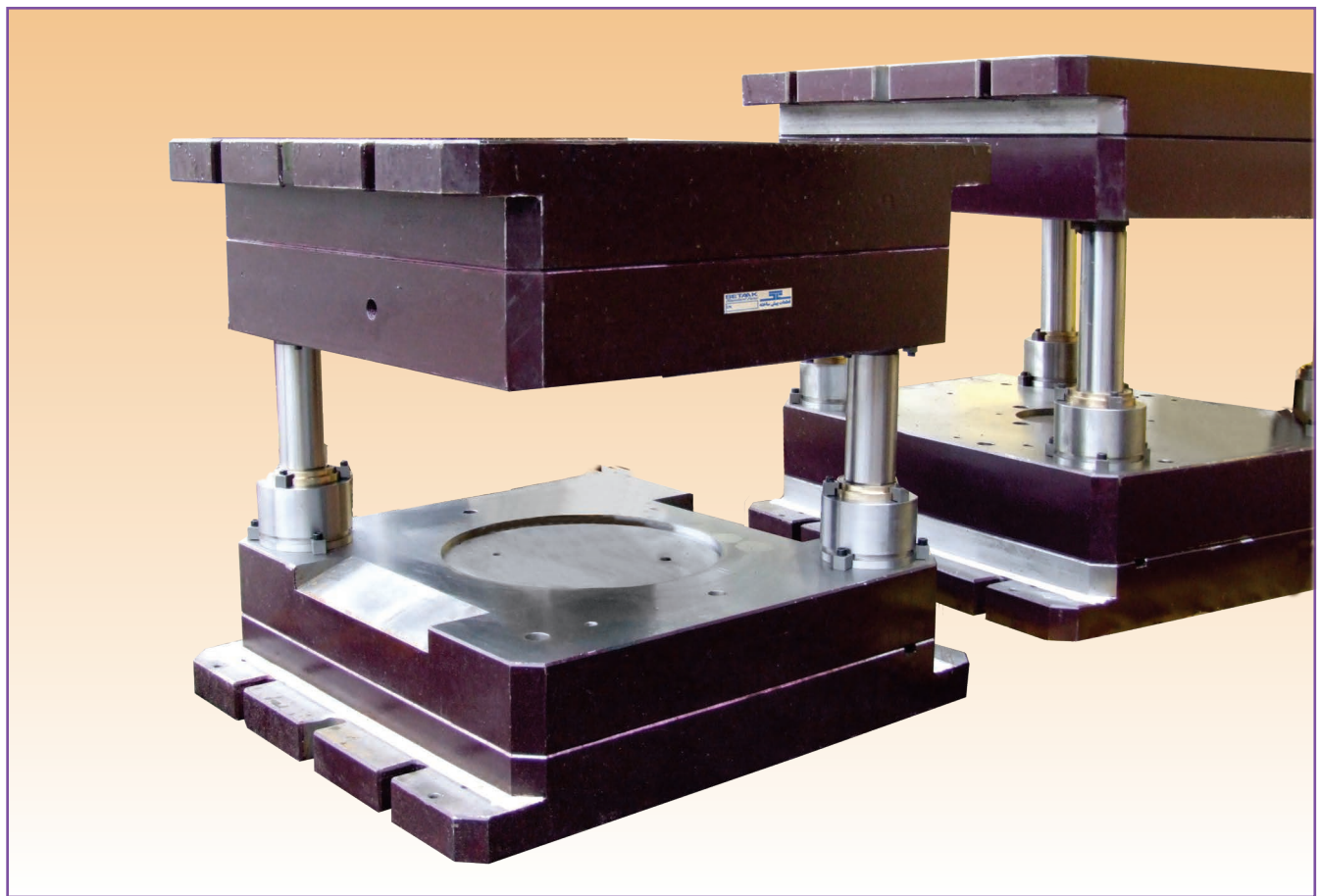
die set type: ...
 dimensions: ...
 material: ...
 weight: ...
 surface treatment: ...



SPECIAL DIE SET

On Request

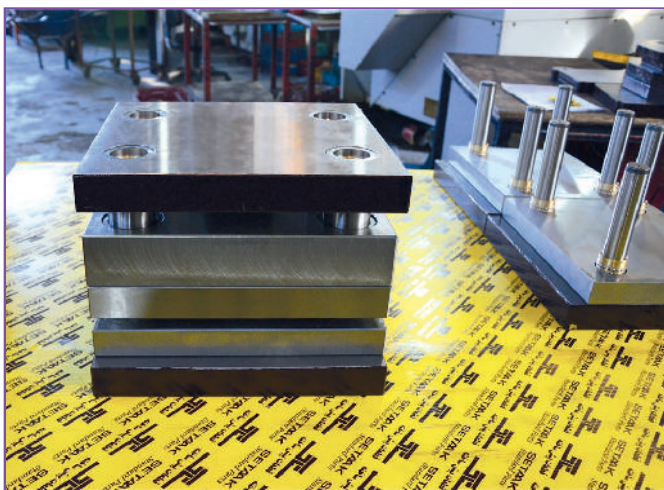
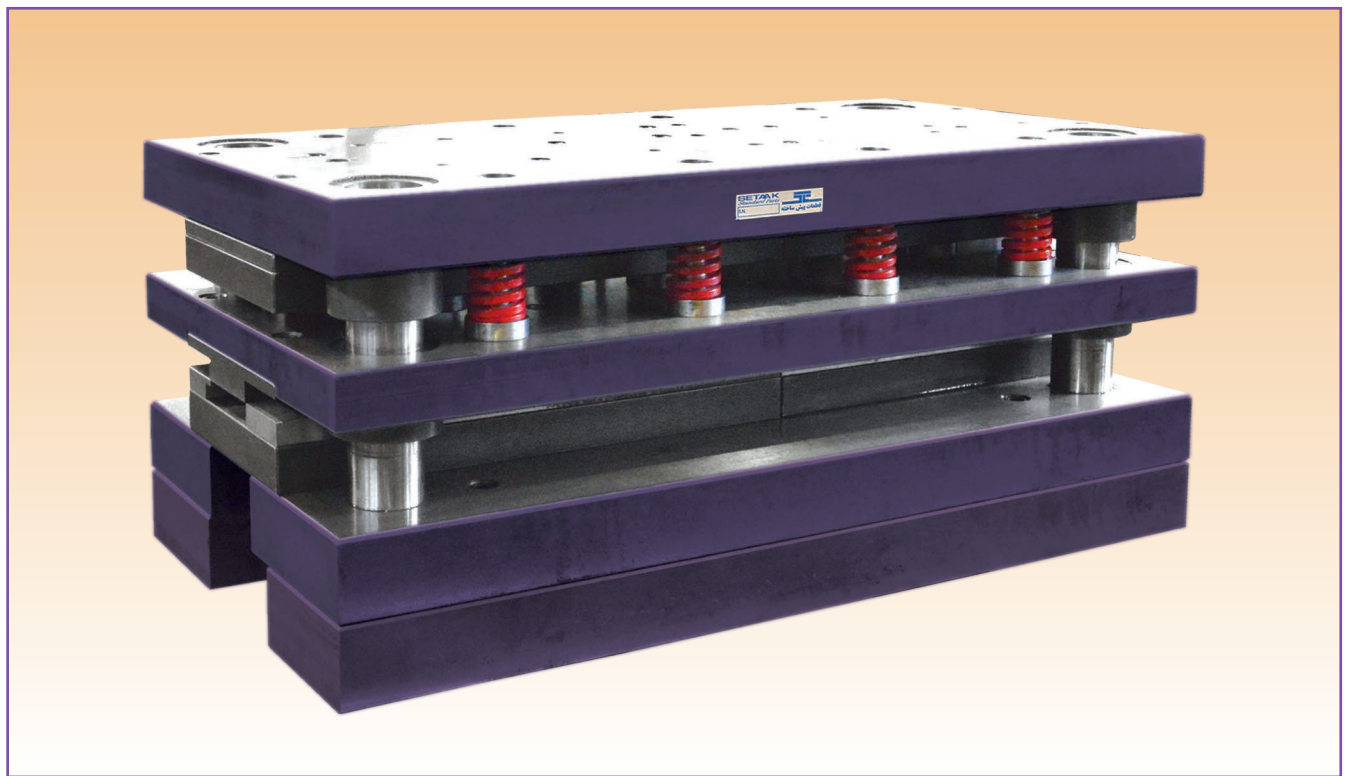
کفشک خاص
مطابق با نیاز مشتری



SPECIAL DIE SET

On Request

کفشک خاص
مطابق با نیاز مشتری

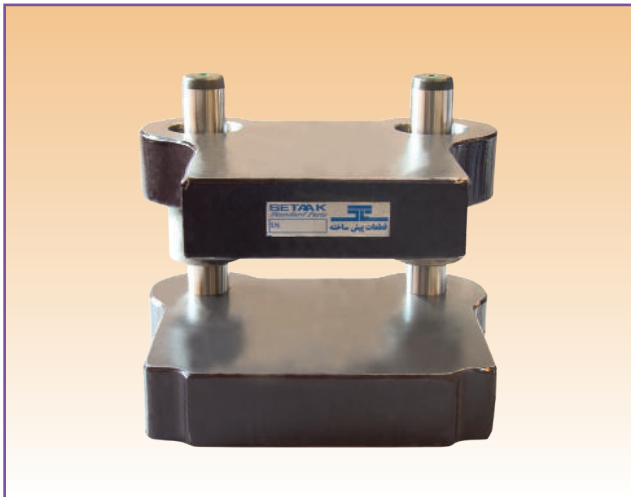


RECTANGULAR ALL-STEEL DIE SET

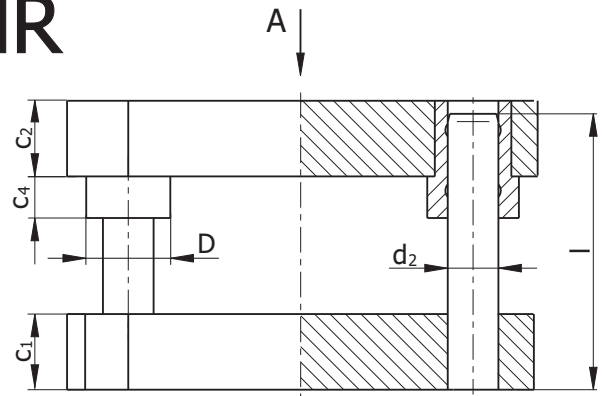
Rear Pillars - Plates Material : St37
Heavy Type

کفشک فولادی سطح کار مستطیل

راهنما عقب - تقویت سیستم راهنما, استحکام بیشتر صفحات

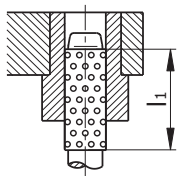


HR

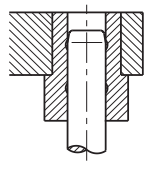


Layout

چیدمان



راهنمای ساچمه ای
Ball Bearing Guide

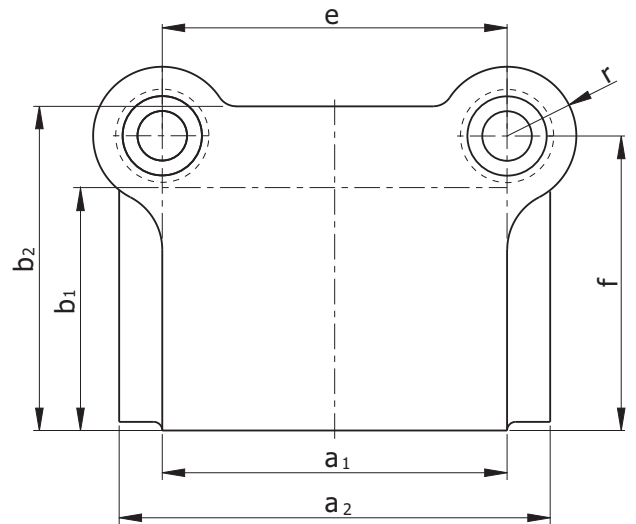


راهنمای لغزشی
Slide Guide

قفسه برنجی
Brass Cage .B

قفسه پلاستیکی
Plastic Cage .PB

بوشها غیر قابل دمنواز
Non-demountable Bushes .A



View A

Points:

نکته ها:

- کفشک مدل H با استفاده از ساختار کفشکهای E با استحکام بیشتر صفحات و افزایش قطر سیستم راهنما و استفاده از بوش D016 ساخته شده است.
- ساخت کفشک فولادی با شکل و ابعاد متنوع مطابق سفارش امکان پذیر است.

- H-Die Set structure is according to E-Die Set but thicker plates, increased guide systems diameter and using guide bush D016.
- Steel Die Sets can be done in various shapes and sizes on request.
- Suitable Alternative for Cast Iron Diesets.

Example:

مثال :

All Steel Die Set	H	کفشک فولادی
Rectangular Rear Pillars	R	راهنما عقب - سطح کار مستطیل
Work Area	03	سطح کار (150x100)
Ball Bearing Guide (brass Cage)	.B	راهنما ساچمه ای (قفسه برنجی)
Ordering Code	HR03.B	کد سفارش

کد کفشک Die Set Code	سطح کار Work Area a ₁ x b ₁	a ₂	b ₂	c ₁ ±2	c ₂ ±2	c ₄ .A	c ₄ .B	d ₂	D	e	f	l	r
HR01	100 x 75	145	115	33	33	36	56	24	44	100	100	140	35
HR02	125 x 100	170	145	38	38	36	56	24	44	125	125	160	35
HR03	150 x 100	200	148	38	38	45	63	32	53	150	129	180	41
HR04	200 x 125	250	165	38	38	45	63	32	53	200	154	180	41
HR05	200 x 150	250	188	38	38	45	63	32	53	200	179	180	41
HR06	250 x 200	305	245	48	48	45	71	40	63	250	234	200	48
HR07	300 x 200	355	245	48	48	45	71	40	63	300	234	200	48
HR08	350 x 200	405	245	48	48	45	71	40	63	350	234	200	48
HR09	400 x 250	460	310	48	48	50	80	50	74	400	290	224	60
HR10	400 x 300	460	360	48	48	50	80	50	74	400	340	224	60
HR11	500 x 300	560	360	48	48	50	80	50	74	500	340	224	60

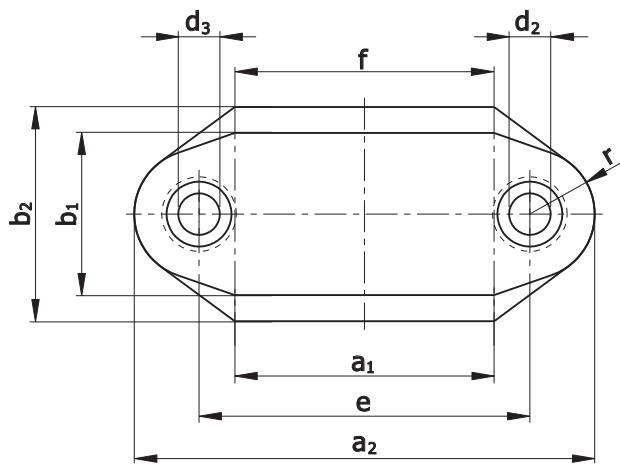
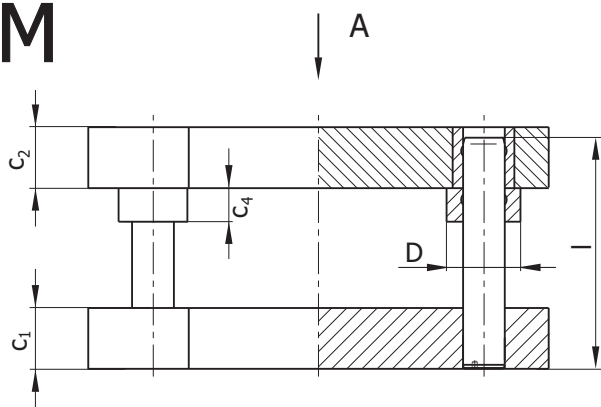
RECTANGULAR ALL-STEEL DIE SET

Center Pillars - Plates Material : St37
Heavy Type

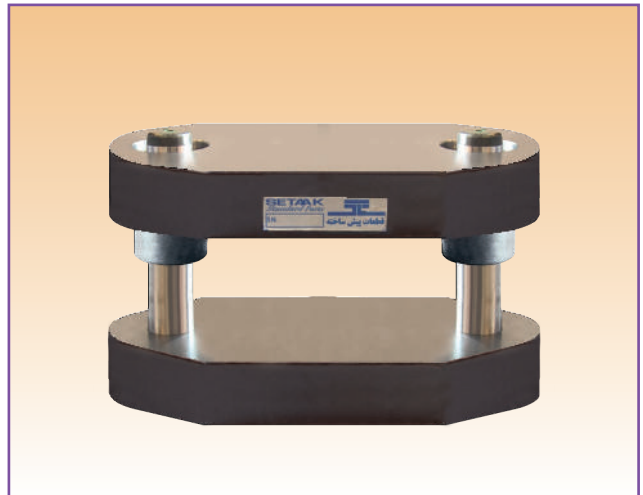
کفشک فولادی سطح کار مستطیل

راهنما وسط - تقویت سیستم راهنما، استحکام بیشتر صفحات

HM

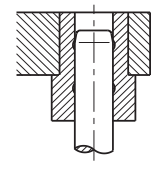
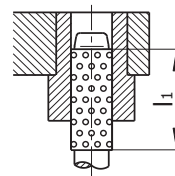


View A



Layout

چیدمان



راهنمای ساچمه ای
Ball Bearing Guide
قفسه برنجی
Brass Cage .B

راهنمای لغزشی
Slide Guide
.A
بوشها غیر قابل دموونتاژ
Non-demountable Bushes

Points:

نکته ها:

- کفشک مدل HM با استحکام بیشتر صفحات، افزایش قطر سیستم راهنما و استفاده از بوش D016 ساخته شده است.
- ساخت کفشک فولادی با شکل و ابعاد متنوع مطابق سفارش امکان پذیر است.
- جایگزین مناسب کفشک های چدنی.

- HM-Die Set is made with thicker plates, increased guide systems diameter and using guide bush D016.
- Steel Die Sets can be done in various shapes and sizes on request.
- Suitable Alternative for Cast Iron Diesets.

Example:

مثال:

All Steel Die Set	H	کفشک فولادی
Center Pillare	M	راهنما وسط - سطح کار مستطیل
Work Area	03	سطح کار (150x100)
Ball Bearing Guide (brass Cage)	.B	راهنما ساچمه ای (قفسه برنجی)
Ordering Code	HM03.B	کد سفارش

کد کفشک Die Set Code	سطح کار Work Area a ₁ x b ₁	a ₂	b ₂	c ₁ ±2	c ₂ ±2	c ₄ .A	c ₄ .B	d ₂	d ₃	D	e	f	l	r
HM01	100 x 75													
HM02	125 x 100	262	140	33	33	36	56	24	25	44	175	125	160	45
HM03	150 x 100	290	140	33	33	36	56	24	25	44	200	150	160	45
HM04	200 x 125	360	165	38	38	45	63	30	32	53	260	200	180	50
HM05	200 x 150	360	190	38	38	45	63	30	32	53	260	200	180	50
HM06	250 x 200	410	240	38	38	45	63	30	32	53	310	250	180	50
HM07	300 x 200	480	240	38	38	45	71	38	40	63	310	300	200	55
HM08	350 x 200													
HM09	400 x 250													
HM10	400 x 300													
HM11	500 x 300													

RECTANGULAR ALL-STEEL DIE SET

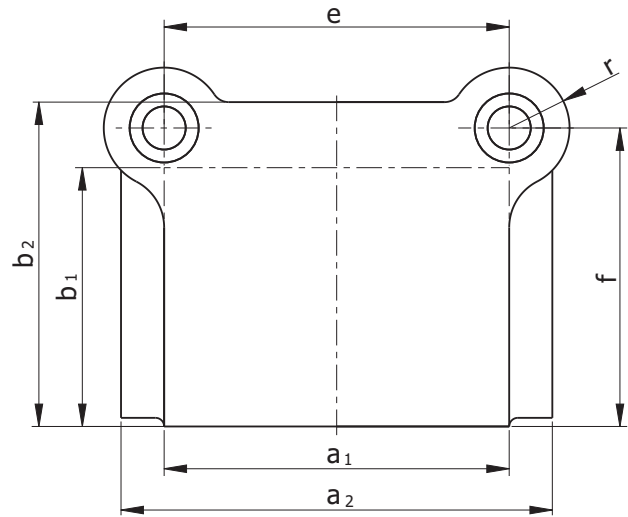
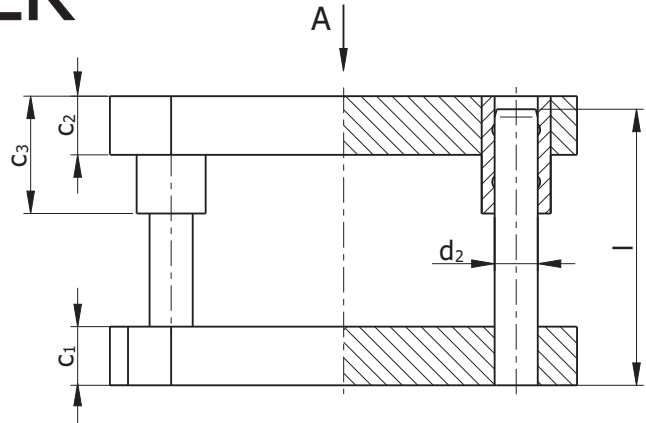
کفشک فولادی سطح کار مستطیل

Rear Pillars - Plates Material : St37

راهنما عقب



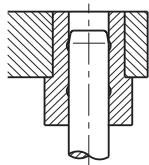
ER



View A

Layout

چیدمان



راهنمای لغزشی
Slide Guide
.A
بوشها غیر قابل ديمونتاژ
Non-demountable Bushes

Points:

نکته ها:

- قیمت مناسب.
- استحکام مطلوب در مقایسه با نمونه های چدنی کم ضخامت.
- کوتاه بودن ارتفاع (مناسب برای پرسهای با دهانه کوچک).
- ساخت کفشک فولادی با شکل و ابعاد متنوع طبق سفارش مشتری امکان پذیر است.

Advantages:

- reasonable prices.
- suitable strength in comparison with thin cast iron.
- short height (suitable for presses with small month).
- Steel Die Sets can be done in various shapes and sizes on request.

Example:

مثال:

All Steel Die Set	E	کفشک فولادی
Rectangular Rear Pillars	R	راهنما عقب - سطح کار مستطیل
Work Area	03	سطح کار (150x100)
Ordering Code	ER03	کد سفارش

کد کفشک Die Set Code	سطح کار Work Area $a_1 \times b_1$	a_2	b_2	c_1 ± 2	c_2 ± 2	c_3	d_2	e	f	l	r
ER01	100 x 75	145	108	24	24	58	20	100	93	125	29
ER02	125 x 100	170	128	33	33	58	20	125	118	140	29
ER03	150 x 100	200	133	33	33	68	24	150	123	160	35
ER04	200 x 125	250	163	33	33	68	24	200	148	160	35
ER05	200 x 150	250	188	33	33	68	24	200	173	160	35
ER06	250 x 200	305	237	38	38	88	32	250	227	180	41
ER07	300 x 200	355	237	38	38	88	32	300	227	180	41
ER08	350 x 200	405	237	38	38	88	32	350	227	180	41
ER09	400 x 250	460	292	38	38	98	40	400	282	200	48
ER10	400 x 300	460	342	38	38	98	40	400	332	200	48
ER11	500 x 300	560	342	48	48	98	40	500	332	224	48

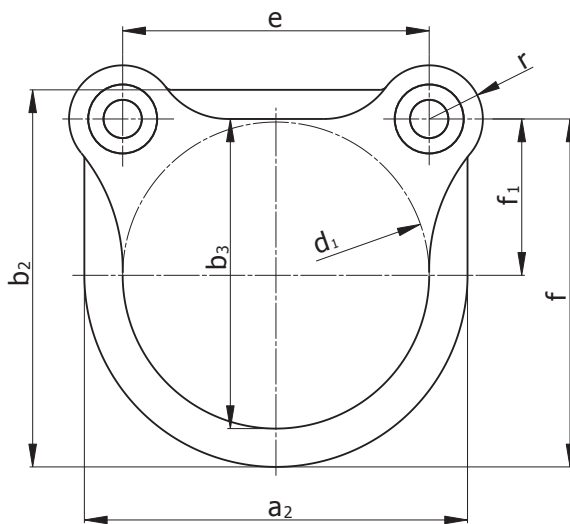
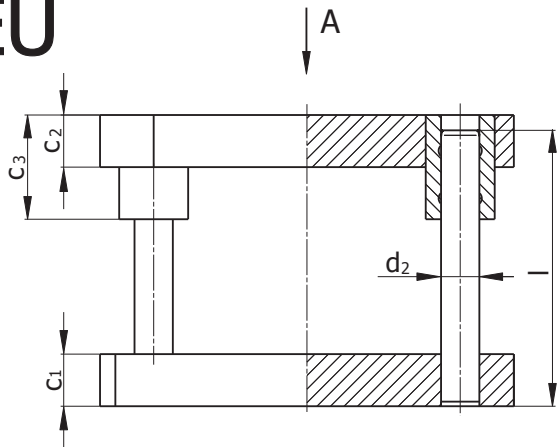
CIRCULAR ALL-STEEL DIE SET

Rear Pillars - Plates Material : St37

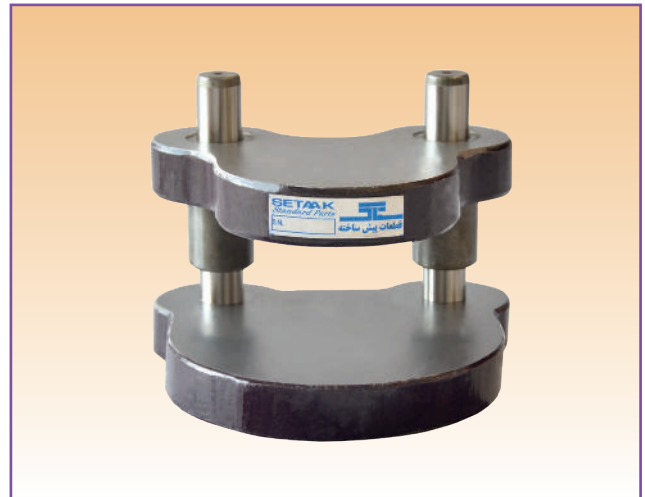
کفشک فولادی سطح کار گرد

راهنما عقب

EU

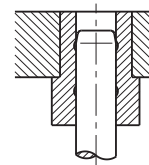


View A



Layout

چیدمان



راهنمای لغزشی
Slide Guide
.A
بوشها غیر قابل دموونتاژ
Non-demountable Bushes

Points:

نکته ها:

- قیمت مناسب.
- استحکام مطلوب در مقایسه با نمونه های چدنی کم ضخامت.
- کوتاه بودن ارتفاع (مناسب برای پرسهای با دهانه کوچک).
- ساخت کفشک فولادی با شکل و ابعاد متنوع طبق سفارش مشتری امکان پذیر است.

Advantages:

- reasonable prices.
- suitable strength in comparison with thin cast iron.
- short height (suitable for presses with small month).
- Steel Die Sets can be done in various shapes and sizes on request.

Example:

مثال:

All Steel Die Set	E	کفشک فولادی
Circular Rear Pillars	U	راهنما عقب - سطح کارگرد
Work Area	02	سطح کار (150x100)
Ordering Code	EU02	کد سفارش

کد کفشک Die Set Code	سطح کار Work Area d ₁	a ₂	b ₂	b ₃	c ₁ ±2	c ₂ ±2	c ₃	d ₂	e	f	f ₁	l	r
EU01	100	140	135	101	24	24	58	20	100	121	51	125	29
EU02	150	190	190	151	33	33	68	24	150	163	68	160	35
EU03	200	250	250	202	33	33	68	24	200	211	86	160	35
EU04	250	300	300	252	38	38	88	32	250	256	106	180	41
EU05	300	360	360	302	38	38	98	40	300	304	124	200	48



- برش CNC طبق نیاز مشتری انجام پذیر است.
- CNC cutting can be done on request.



RECTANGULAR DIE SET

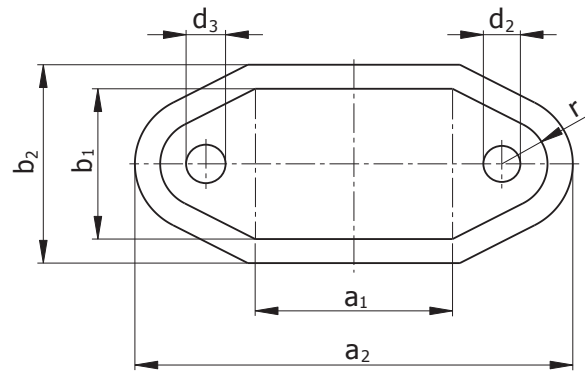
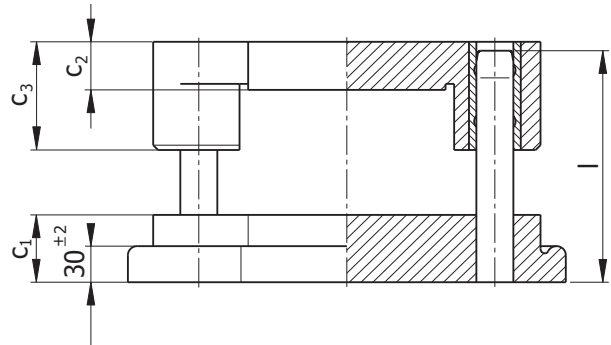
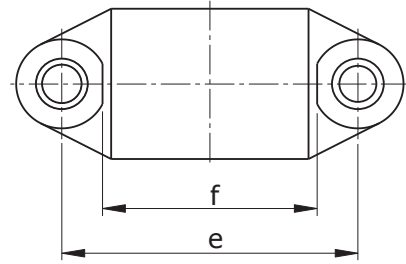
Cast Iron - Center Pillars
DIN 9812 Shape C and CG

کفشک چدنی سطح کار مستطیل

راهنما وسط

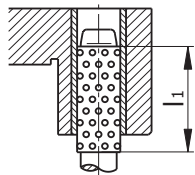


CM



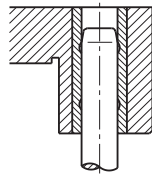
Layout

چیدمان



راهنمای ساچمه ای
Ball Bearing Guide

قفسه برنجی
Brass Cage .B
قفسه پلاستیکی
Plastic Cage .PB



راهنمای لغزشی
Slide Guide

.A
بوشها غیر قابل دمونتاز
Non-demountable Bushes

Example:

مثال:

Cast Iron Die Set	C	کفشک چدنی
Rectangular Center Pillars	M	راهنما وسط - سطح کار مستطیل
Work Area	10	سطح کار (200x100)
Slide Guide	.A	راهنمای لغزشی
Ordering Code	CM10.A	کد سفارش

23

کد کفشک Die Set Code	سطح کار Work Area a ₂ x b ₁	a ₂	b ₂	c ₁ ±2	c ₂ ±2	c ₃ ±2	d ₂	d ₃	e	f	l	l ₁	r
CM01	70 X 50												
CM02	80 X 63												
CM03	100 X 63												
CM04	100 X 80	265	120	50	30	80	25	24	165	110	160	95	30
CM05	125 X 80												
CM06	160 X 80												
CM07	200 X 80												
CM08	125 X 100	290	140	50	40	80*	25	24	190	139	160	95	30
CM09	160 X 100	325	140	50	40	80*	25	24	225	174	160	95	30
CM10	200 X 100	395	140	56	40	90	32	30	280	218	180	95	37
CM11	250 X 100												
CM12	160 X 125	355	165	56	40	90	32	30	240	174	180	95	37
CM13	200 X 125	395	165	56	40	90	32	30	280	218	180	95	37
CM14	250 X 125	445	165	56	40	90	32	30	330	268	180	95	37
CM15	315 X 125	510	165	56	40	90	32	30	395	333	180	95	37
CM16	200 X 160	395	200	56	50	90*	32	30	280	218	180*	95	37
CM17	250 X 160	445	200	56	50	90*	32	30	330	268	180*	95	37
CM18	315 X 160												
CM19	250 X 200	496	250	63	50	100	40	38	350	268	224	120	48
CM20	315 X 200	563	250	63	50	100	40	38	417	333	224	120	48
CM21	315 X 250	563	300	63	50	100	40	38	417	333	224	120	48

* Different from DIN 9812

□ Delivery time: to 45 days

* مغایر با DIN 9812

□ زمان تحویل تا ۴۵ روز.

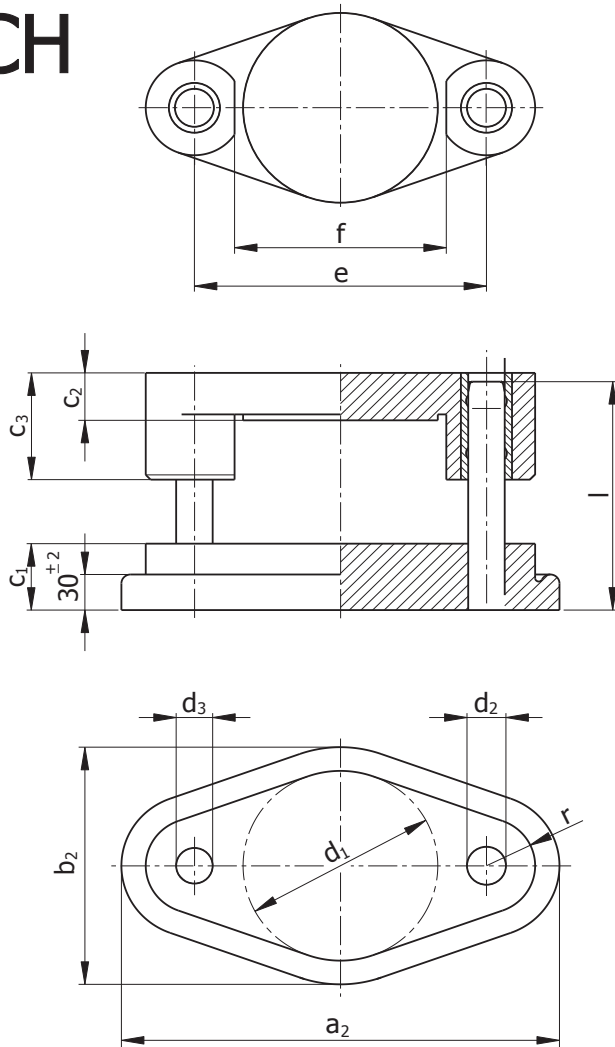
CIRCULAR DIE SET

Cast Iron - Center Pillars
DIN 9812 Shape D and DG

کفشک چدنی سطح کار گرد

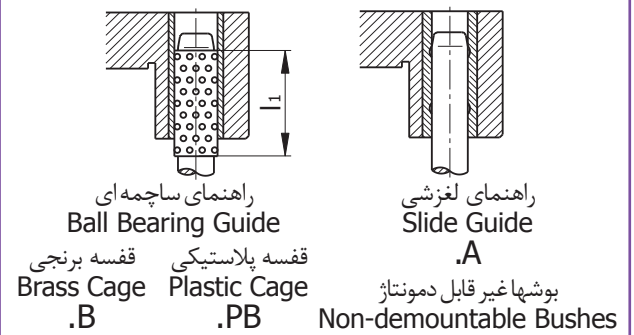
راهنما وسط

CH



Layout

چیدمان



Example:

مثال:

Cast Iron Die Set	C	کفشک چدنی
Circular Center Pillars	H	راهنما وسط - سطح کار گرد
Work Area	03	سطح کار (100)
Slide Guide	.A	راهنمای لغزشی
Ordering Code	CH03.A	کد سفارش

کد کفشک Die Set Code	سطح کار Work Area d ₁	a ₂	b ₂	c ₁ ±2	c ₂ ±2	c ₃ ±2	d ₂	d ₃	e	f	l	l ₁	r
CH01	63												
CH02	80												
CH03	100	275	140	50	30	80	25	24	165	110	160	95	35
CH04	125	300	165	50	30	80	25	24	190	139	160	95	35
CH05	160	360	200	56	40	90	32	30	240	174	180	95	40
CH06	180												
CH07	200	400	240	56	40	90	32	30	280	218	180	95	40
CH08	250	496	300	56	50	100	40	38	350	268	200	120	48
CH09	315												

RECTANGULAR DIE SET

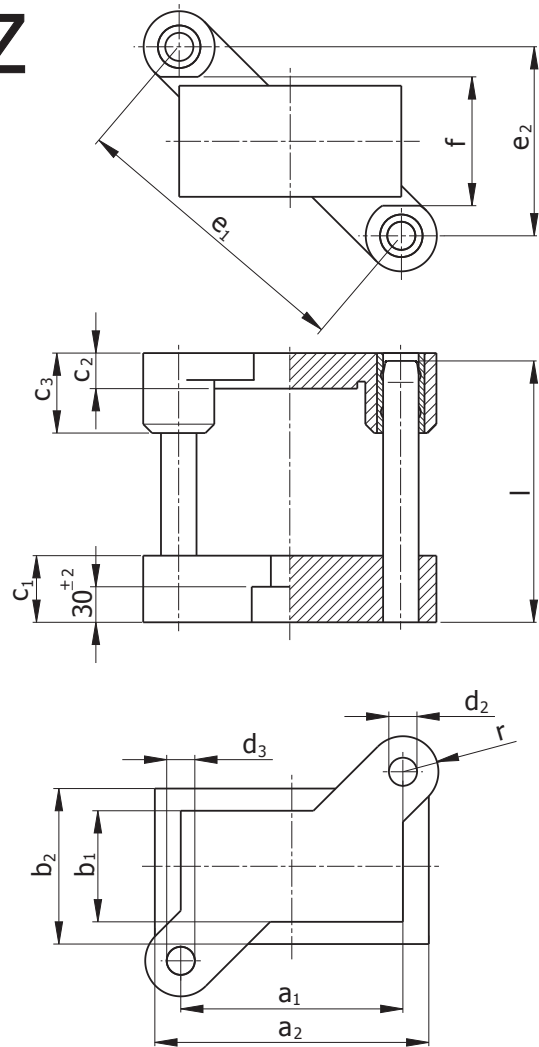
Cast Iron - Diagonal Pillars
DIN 9819 Shape C and CG

کفشک چدنی سطح کار مستطیل

راهنما قطری

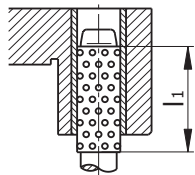


CZ

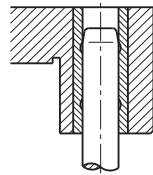


Layout

چیدمان



راهنمای ساچمه ای
Ball Bearing Guide



راهنمای لغزشی
Slide Guide

قفسه برنجی
Brass Cage .B
قفسه پلاستیکی
Plastic Cage .PB

.A
بوشها غیر قابل ديمونتاژ
Non-demountable Bushes

Example:

مثال:

Cast Iron Die Set	C	کفشک چدنی
Rectangular Diagonal Pillars	Z	راهنما قطری - سطح کار مستطیل
Work Area	09	سطح کار (200x125)
Ball Bearing Guide	.B	راهنمای ساچمه ای
Ordering Code	CZ09.B	کد سفارش

کد کفشک Die Set Code	سطح کار Work Area a ₁ x b ₁	a ₂	b ₂	c ₁ ±2	c ₂ ±2	c ₃ ±2	d ₂	d ₃	e ₁	e ₂	f	l	l ₁	r
CZ01	80 X 63	120	103	50	30	60*	20	19	145	121	73	140*	65	27
CZ02	100 X 63	140	103	50	30	60*	20	19	157	121	73	140*	65	27
CZ03	100 X 80													
CZ04	125 X 80													
□ CZ05	125 X 100													
CZ06	160 X 100	200	140	50	40	80*	25	24	229	164	110	160	95	30
CZ07	200 X 100													
□ CZ08	160 X 125													
CZ09	200 X 125	240	165	56	40	90	32	30	286	204	139	180	95	37
CZ10	250 X 125													
CZ11	315 X 125													
CZ12	200 X 160	240	200	56	50	90*	32	30	312	240	174	180*	95	37
CZ13	250 X 160													
CZ14	250 X 200	300	250	63	50	100	40	38	392	302	218	224	120	48
□ CZ15	315 X 200	365	250	63	50	100	40	38	436	302	218	224	120	48
□ CZ16	315 X 250													

* Different from DIN 9819
□ Delivery time: to 45 days

* مغایر با DIN 9819
□ زمان تحویل تا ۴۵ روز.

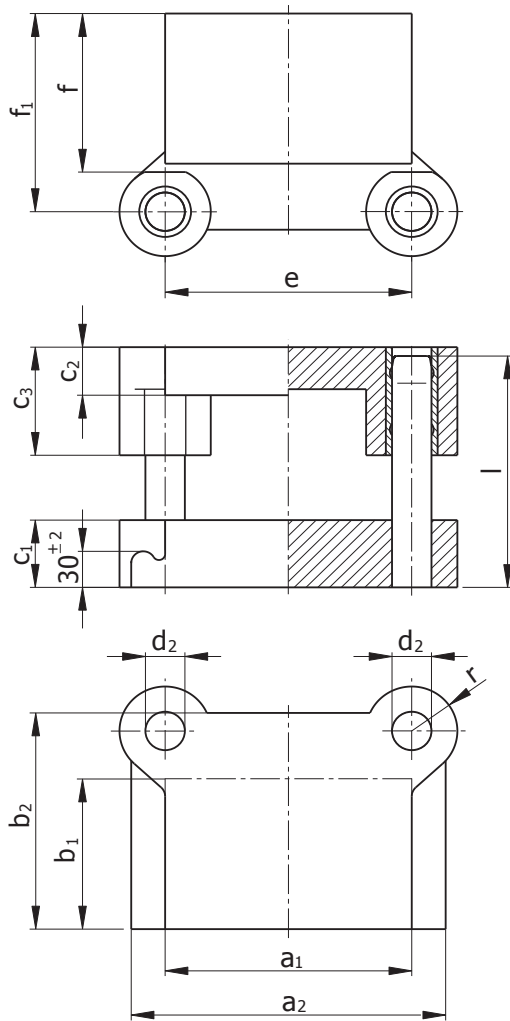
RECTANGULAR DIE SET

Cast Iron - Rear Pillars
DIN 9822

کفشک چدنی سطح کار مستطیل

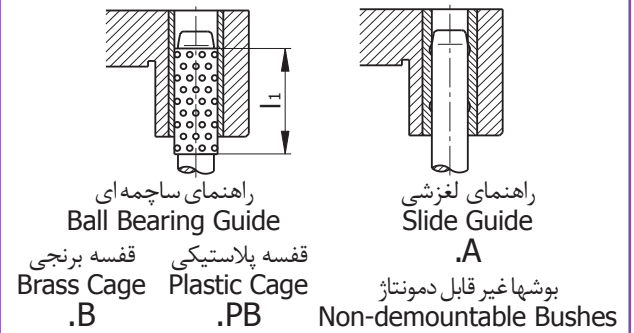
راهنما عقب

CR



Layout

چیدمان



Example:

مثال:

Cast Iron Die Set	C	کفشک چدنی
Rectangular Rear Pillars	R	راهنما عقب - سطح کار مستطیل
Work Area	09	سطح کار (200X100)
Slide Guide	.A	راهنمای لغزشی
Ordering Code	CR09.A	کد سفارش

کد کفشک Die Set Code	سطح کار Work Area a ₁ x b ₁	a ₂	b ₂	c ₁ ±2	c ₂ ±2	c ₃ ±2	d ₂	e	f	f ₁	l	l ₁	r
CR01	63 x 50	95	84	40	25	50	20	72	55	77	140	65	22
CR02	80 x 63	125	105	45	30	60	20	80	68	92	140*	65	27
CR03	100 x 63	145	105	45	30	60	20	100	68	92	140*	65	27
CR04	100 x 80	145	130	50	30	70	24*	100	87	112	160	80	30
CR05	125 x 80	170	130	50	30	70	24*	125	87	112	160	80	30
CR06	160 x 80	205	130	50	30	70	24*	160	87	112	160	80	30
CR07	125 x 100	170	150	56	40	90	32	125	107	140	180	95	37
CR08	160 x 100	205	150	56	40	90	32	160	107	140	180	95	37
CR09	200 x 100	245	150	56	40	90	32	200	107	140	180	95	37
CR10	160 x 125	215	180	56	40	90	32	160	132	165	180	95	37
CR11	200 x 125	255	180	56	40	90	32	200	132	165	180	95	37
CR12	250 x 125	305	180	56	40	90	32	250	132	165	180	95	37
CR13	200 x 160	255	225	63	50	120	40	200	167	210	224	140	48
CR14	250 x 160	305	225	63	50	120	40	250	167	210	224	140	48
CR15	250 x 200	305	270	63	50	120	50	250	207	260	224	140	56
CR16	315 x 250	370	320	63	50	120	50	315	257	310	224	140	56

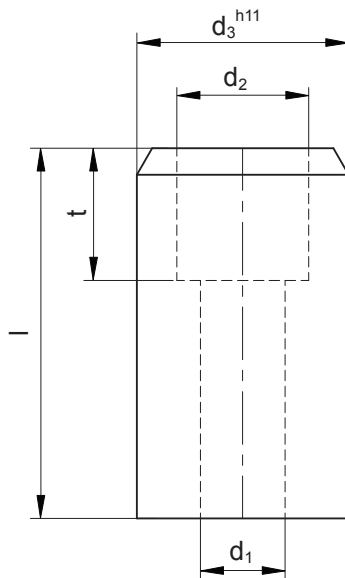
* Different from DIN 9822

* مغایر با DIN 9822

SHANK

توپی

E211



27

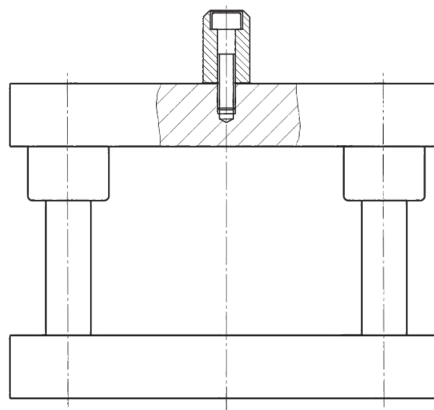
Example:

مثال:

Shank	E211	توپی
Dimensions (d_3)	/25	ابعاد (قطر)
Ordering Code	E211/25	کد سفارش

Exampel:

مثال:



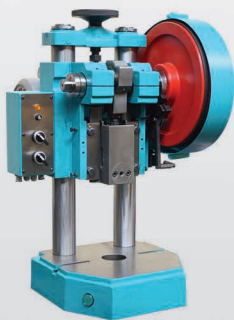
d_3	تولرانس Tolerance
25	0.000/-0.130
32	0.000/-0.160
40	0.000/-0.160
50	0.000/-0.160

d_1	d_2	d_3	t	l
12	19	25	13	45
12	19	32	13	56
16	25	40	17	70
16	25	50	17	80

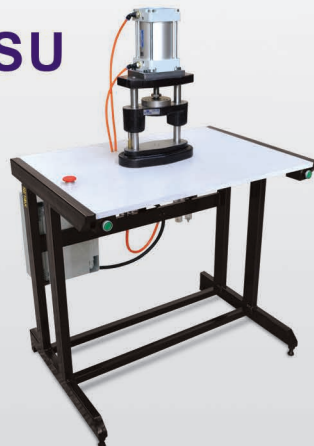
HPM



TPE



PSU



PHU



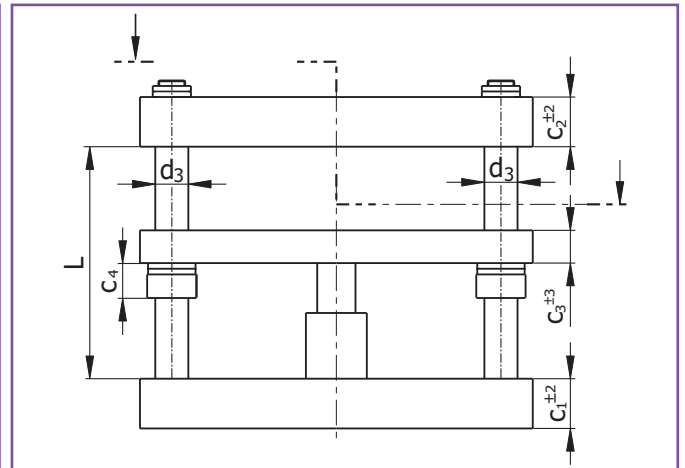
HYDRAULIC - UNIT

پرس هیدرولیک

PM...

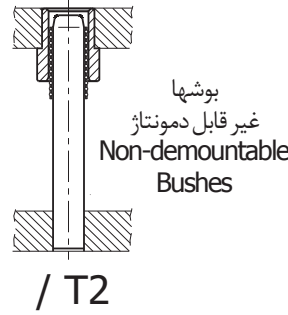
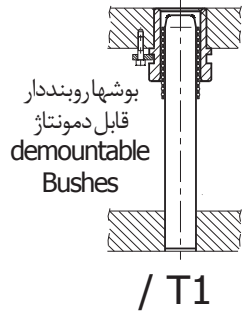


HPM

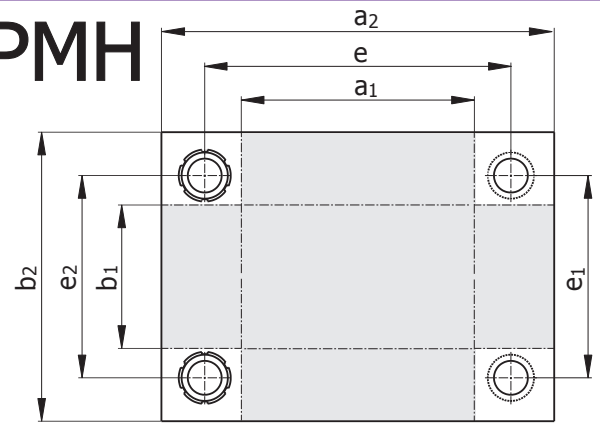


Layout

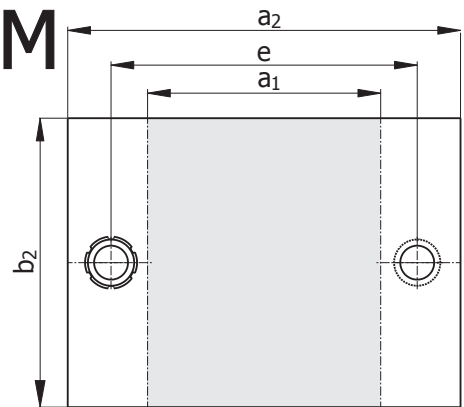
چیدمان



PMH



PMM



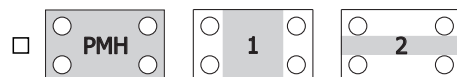
Example:

مثال:

Hydraulic Press Unit	PMH	بدنه پرس هیدرولیک چهار میله راهنما
Work Area Type	2	نوع سطح کار
Ext.Dimensions	/400 x 400	ابعاد خارجی
Slide Guide	.A	راهنمای لغزشی
Non-demountable Bushes	/T2	بوش غیر قابل دمونتاز
Ordering Code	PMH2/400 x 400.A/T2	کد سفارش



- L-size will be made on request.
- Tracks and bores, for installing the mould and special machining can be done on request.
- Table dimensions up to 1200x700mm on request.



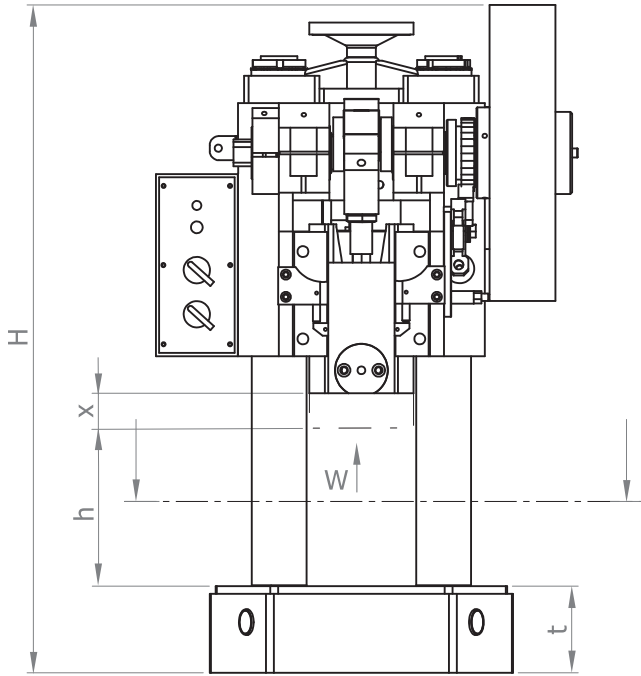
- اندازه L مطابق با نیاز مشتری قابل ساخت می باشد.
- شیارها وسوراخهای نصب قالب و ماشینکاری مخصوص مطابق نیاز مشتری قابل انجام است.
- ابعاد صفحه تا 1200x700mm قابل ساخت می باشد.

ابعاد خارجی Ext. Dims. a ₂ x b ₂	سطح کار Work Area a ₁ x b ₂	سطح کار Work Area a ₂ x b ₁	Max. Press Thrust KN	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	d ₃	e	e ₁	e ₂
<input type="checkbox"/> 200 x 200	70 x 200	200 x 70	20	32	32	32	36	25	120	120	123
<input type="checkbox"/> 250 x 200	120 x 200	250 x 70	20	32	32	32	36	25	170	120	123
<input type="checkbox"/> 250 x 250	100 x 250	250 x 100	40	38	38	38	45	32	170	170	173
<input type="checkbox"/> 315 x 250	165 x 250	315 x 100	40	38	38	38	45	32	225	160	163
<input type="checkbox"/> 315 x 315	165 x 315	315 x 165	40	38	38	38	45	32	225	225	228
<input type="checkbox"/> 400 x 315	250 x 315	400 x 165	80	48	48	48	45	32	310	225	228
<input type="checkbox"/> 400 x 400	250 x 400	400 x 250	80	48	48	48	45	32	310	310	313

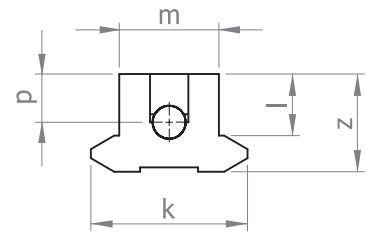
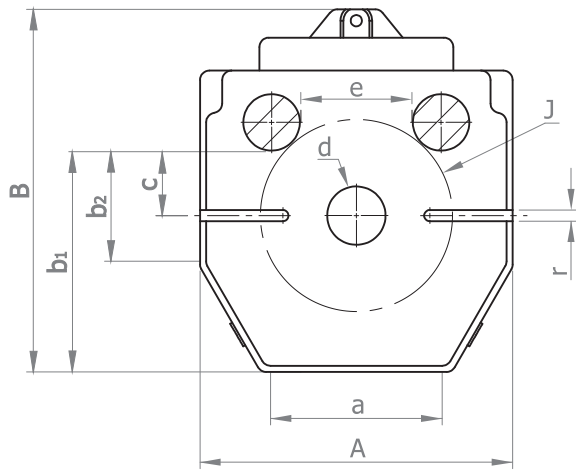
TABLE PRESS ECCENTRIC

پرس رومیزی لنگ

TPE...



30



نمای W - رام پرس
View W - Press Ram

Specification:

مشخصات:

کد سفارش Ordering Code	ظرفیت Capacity KN	سرعت ضربه Stroke Speed S/min	توان موتور Motor Power KW	تویی Shank	وزن Weight Kg	ابعاد خارجی Overall Dimensions
TPE05	5	-	-	-	-	-
TPE10	10	-	-	-	-	-
TPE20	20	220	0.55	Φ20 x 48	160	332x385x742

Dimensions:

ابعاد:

کد سفارش Ordering Code	X	h	b ₁	b ₂	c	e	d	j	r	a	p	m	l	z	k	t	A	B	H
TPE20	40	190	234	116	69	120	62	204	12	182	34.5	72.5	45	71	114	95	332	385	742

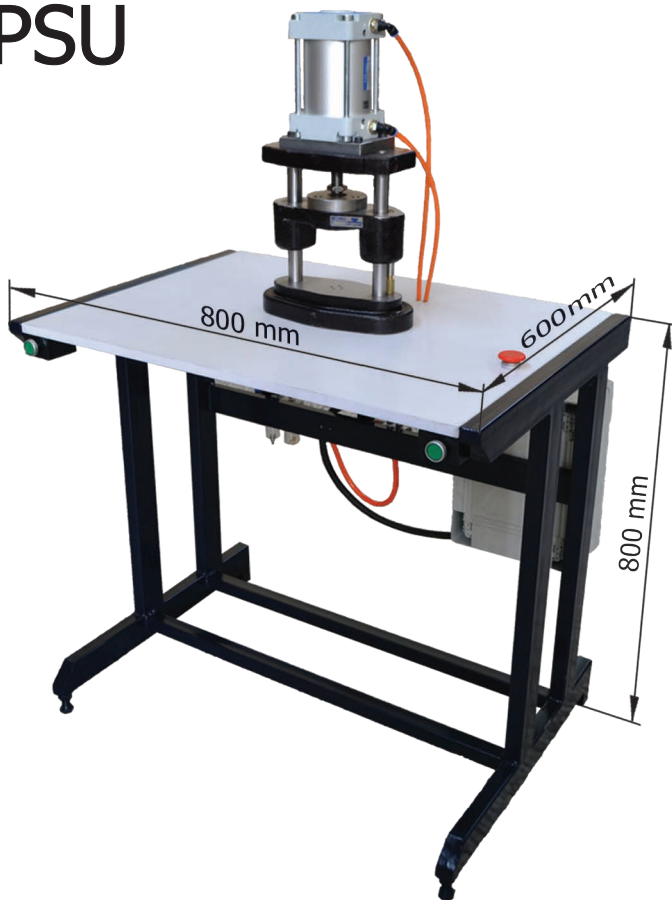
PNEUMATIC STAMPING UNIT

By Structure of Cast Iron Die Sets

پرس نیو ماتیک

با استفاده از ساختار کفشک های پیش ساخته

PSU



Installable attachment equipments :

- Push button and pedal (optional).
- Air or electrical signal with pedal.
- Pause at suitable place for adjusting tools.
- Adjustable pause at the end of stroke.
- Two push buttons for safety.
- Numerical counter
- Continuous movement.
- Amount and place of stroke can be adjusted.
- Emergency shut off system.
- Adjustable speed.

تجهیزات جانبی قابل نصب :

- شستی و پدال (انتخابی)
- پدال با فرمان بادی یا برقی
- توقف در محل دلخواه
- توقف زمانی قابل تنظیم در انتهای کورس
- دو شستی جهت ایمنی
- شماره انداز
- حرکت پی در پی
- تنظیم مقدار و محل کورس
- سیستم ایمنی قطع سریع
- سرعت قابل تنظیم

Advantages

- Suitable price.
- Adjustable stroke length.
- Beautiful and suitable structure.
- With circular and rectangular work area in various dimensions.
- Ability of working with air, no need electricity.

مزایا

- قیمت مناسب
- طول کورس قابل تنظیم
- زیبایی و ساختار مناسب
- سطح کار مستطیل و گرد در ابعاد مختلف
- قابلیت کار با هوای فشرده بدون نیاز به برق

Application:

Montage and production lines, punches and cutting, grooving riveting packing, fitting the parts, cauterizing and printing.

کاربرد:

خطوط تولید و مونتاژ، پانچ و برش و فرم سبک، خانکشی، پرچکاری، بسته بندی، جازدن قطعات، داغ زدن و چاپ.

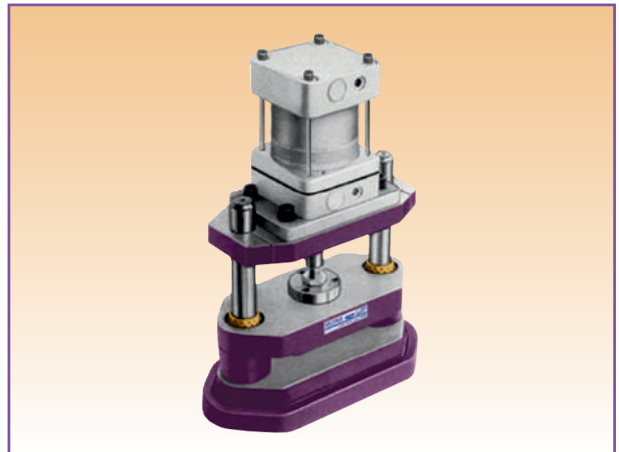
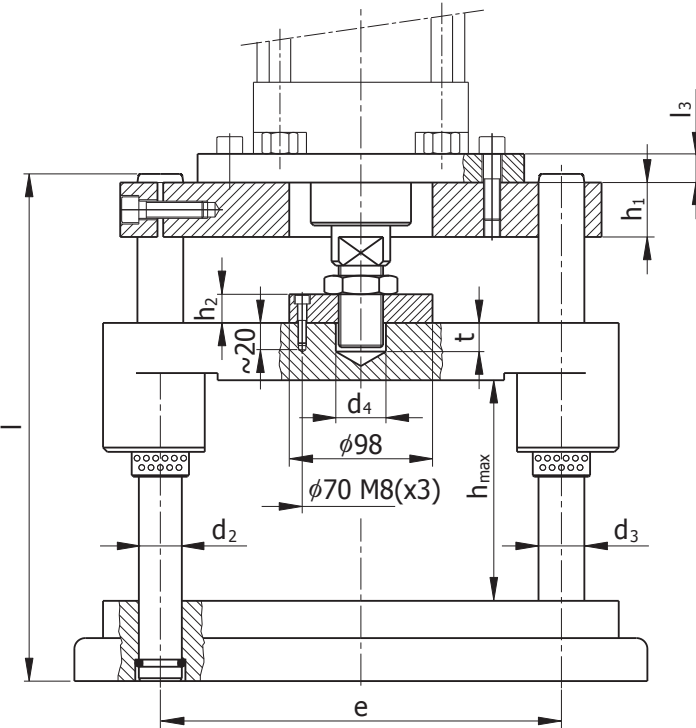
STAMPING UNIT

By Structure of Die Sets

پرس نیوماتیک

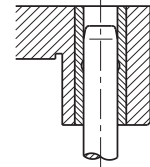
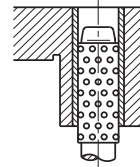
با استفاده از ساختار کفشکهای پیش ساخته

PSU



Layout

چیدمان



راهنمای ساچمه‌ای
Ball Bearing Guide
قفسه برنجی
Brass Cage .B

راهنمای لغزشی
Slide Guide
.A
بوشها غیر قابل دمونتاز
Non-demountable Bushes .PB

Example:

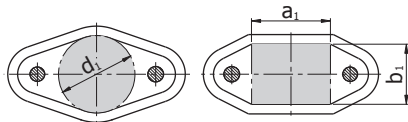
مثال:

Stamping Unit	PSU/	پرس
Work Area	CH07	سطح کار (200)
Slide Guide	.A	راهنمای لغزشی
Ordering Code	PSU/CH07.A	کد سفارش

Point:

نکته:

- اندازه های مربوط به کفشکها، در صفحات ۱.۲۴ و ۱.۲۵ می باشد.
- Dimensions of die sets: Page 1.24, 1.25.



کد سفارش Ordering Code	سطح کار d_1 Work Area	سطح کار $a_1 \times b_1$ Work Area	d_4	h_{max}	t	l	l_3	h_2	h_1	قطر سیلندر Pneumatic Cylinder Diamete	نیروی پرس با ۶ بار فشار Compressive Force At 6 bar F(Kg)
PSU/CH04	125		25	134	19	280	18	18	28	80	307
PSU/CM08		125 X 100	25	134	19	280	18	18	28	80	307
PSU/CH05	160		28	148	17	320	18	18	28	100	480
PSU/CH12		160 X 125	28	148	17	320	18	18	28	100	480
PSU/CH07	200		35	187	20	380	18	23	38	125	751
PSU/CM10		200 X 100	35	187	20	380	18	23	38	125	751
PSU/CM13		200 X 125	35	187	20	380	18	23	38	125	751
PSU/CM16		200 X 160	35	187	20	380	18	23	38	125	751
PSU/CH08	250		35	204	20	400	23	23	38	160	1230
PSU/CM19		250 X 200	35	187	20	400	23	23	38	160	1230
PSU/CM21		315 X 250	40	227	16	450	27	27	46	200	1922

- Other specifications can be done on request.

- مشخصات خاص طبق سفارش قابل انجام است.

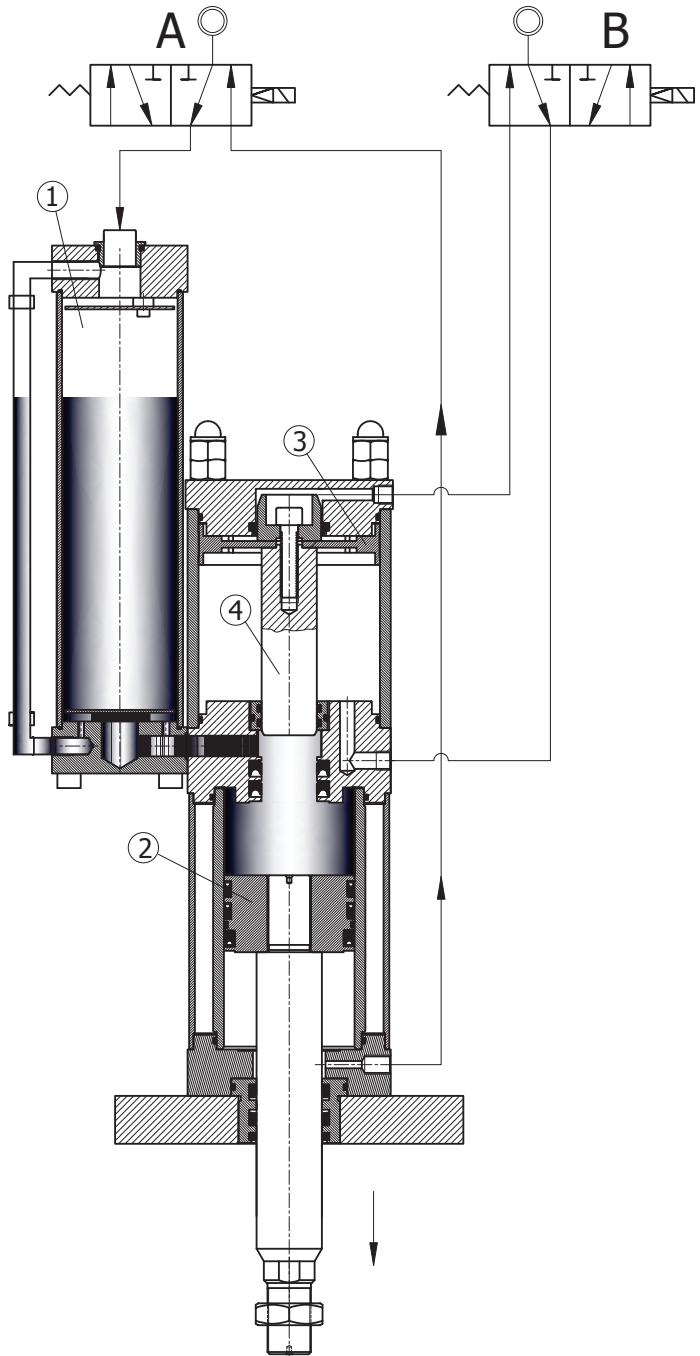
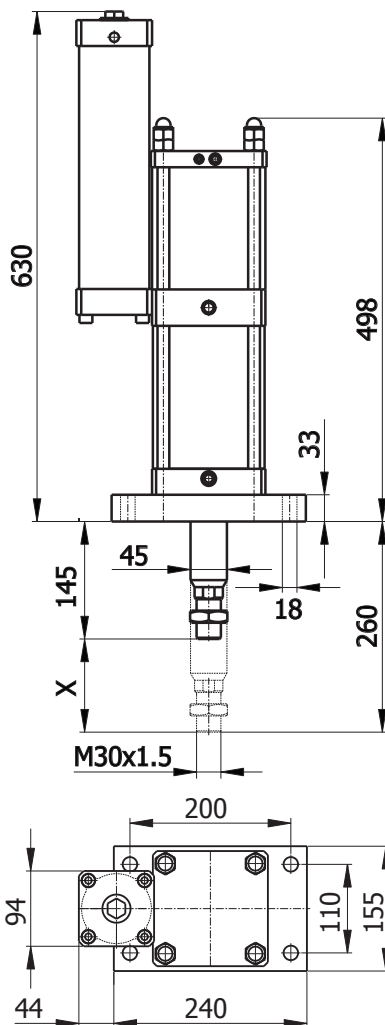
HYDRAULIC PNEUMATIC INTENSIFIER CYLINDER

تشدید کننده هیدرولیک نیوماتیک

For Generating Force Ten Times than Pnuematic Press

برای ایجاد نیرو تا ده برابر پرس نیوماتیک

PH



کد سفارش Ordering Code	حرکت سریع Rapid Stroke	حرکت کاری Working Stroke
PH/04	100	15
PH/08	200	20
PH/12	200	50
PH/16	300	80

بر اساس ابعاد طی ۳۰ روز آماده تحویل می باشد.

Advantage مزایا

- ایجاد نیروی قابل توجه با هوای فشرده.
- اشغال فضا در حد سیستمهای نیوماتیک.
- کورس زیاد حرکت.
- عدم نیاز به سیستم هیدرولیک.

-Generating Substantial force by compressed air.
-Occupying the space as much as hydraulic system.
-High stroke of movement.
-Non-necessity of hydraulic system.

Specifications: مشخصات:

Entering air pressure	0.7 - 10 bar	فشار هوای ورودی
Rapid stroke	$\Delta X=100$, $F=380$ kgf in 6 bar	حرکت سریع
Working stroke	$\Delta X=15$, $F=4120$ kgf in 6 bar	حرکت کاری
Total stroke	$X = 115$ mm	حرکت کل

توضیح شکل: هوای فشرده وارد مخزن ۱ شده و پیستون ۲ با نیروی کم (حرکت سریع) حرکت می کند. با رسیدن به نقطه از قبل تعیین شده، پیستون شماره ۳ حرکت کرده و مسیر ورود روغن توسط پیستون شماره ۴ بسته می شود، با ورود پیستون شماره ۴ به محفظه روغن فشار افزایش یافته و در این حالت (حرکت کاری)، نیرو چندین برابر افزایش می یابد.

Figure explanation: the compressed air enters the chamber number 1 and the cylinder number 2 starts moving by a low force (rapid movement). After approaching the already-determined point, the cylinders number 3 and 4 block the oil path by compressed air and the cylinder number 4 enters the oil chamber. Here in case (the working movement), the force will be multiplied.

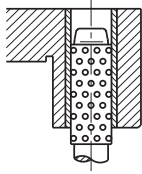
HYDRAULIC PNEUMATIC UNIT

By Structure of Cast Iron Die Sets

پرس هیدرولیک نیوماتیک
با استفاده از ساختار کفشکهای پیش ساخته

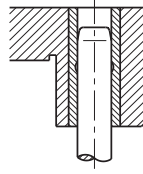
Layout

چیدمان



راهنمای ساچمه ای
Ball Bearing Guide

قفسه برنجی قفسه پلاستیکی
Brass Cage Plastic Cage
.B .PB



راهنمای لغزشی
Slide Guide
.A

Non-demountable Bushes

بوشها غیر قابل دمونتاژ



Example:

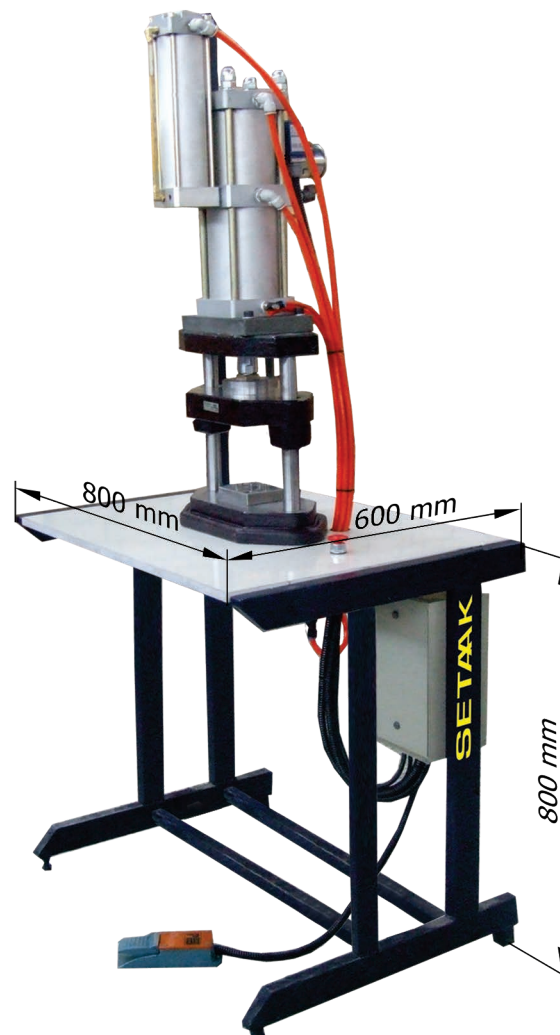
مثال:

Stamping Unit	PHU/	پرس
Die Set Type	CM16	نوع کفشک
Slide Guide	.A	راهنمای لغزشی
Ordering Code	PSHU/CM16.A	کد سفارش

-Dimensions of die sets: Page 1.24,1.25,1.26,1.31.

-اندازه های مربوط به کفشکها، در صفحات ۱.۲۴، ۱.۲۵، ۱.۲۶، ۱.۳۱ می باشد.

PHU



PNEUMATIC FEEDER

تغذیه کننده نیوماتیکی

PF

پیچ تنظیم تغذیه
Feed adjustment show

ورق ضخیم
Thick plates

پیستون محرک
Motive cylinder

تنظیم مقدار حرکت گیره
و مهره قفل کننده

Large feed adjustment
screw and lock nut

غلطک هدایت روان ورودی ورق
Rear stock entrance roller

اهرم فرمان مستقیم
(تحریک توسط کفشک قالب یا صفحه پرس)

Control directly
(from an actuator on the direct or press ram)

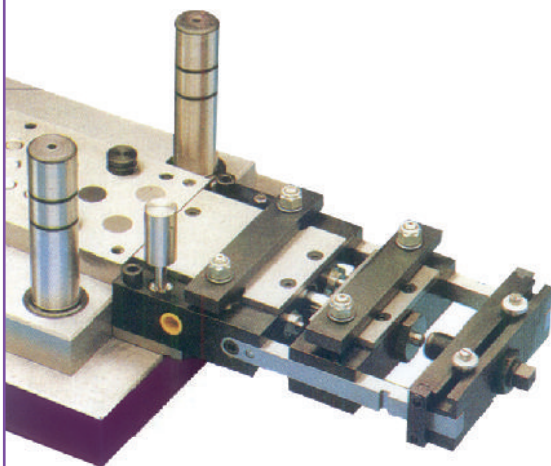
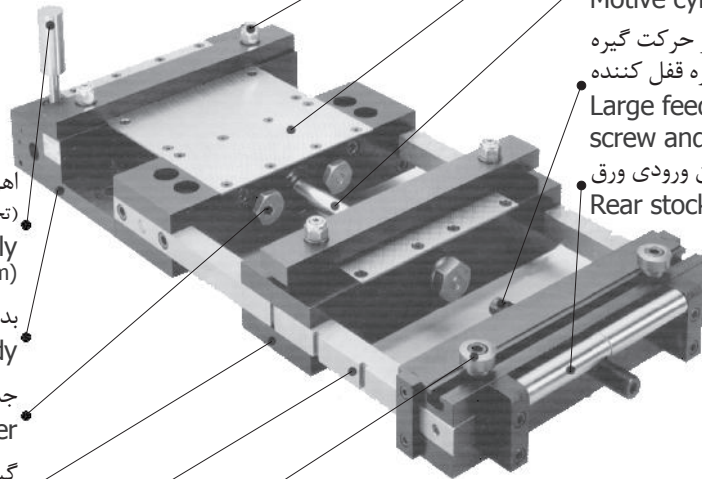
بدنه آلومینیومی سخت شده
Hardened aluminium alloy feed body

جذب کننده شوکهای ابتدا و انتهای کورس
Ground front and rear shock-absorber

گیره تغذیه کننده با سختی سطح
Feed clamp with treated surfaces

راهنماهای تغذیه کننده
Feed clamp guides

غلطک های تنظیم هدایت ورق
Adjustable stock guide rolls



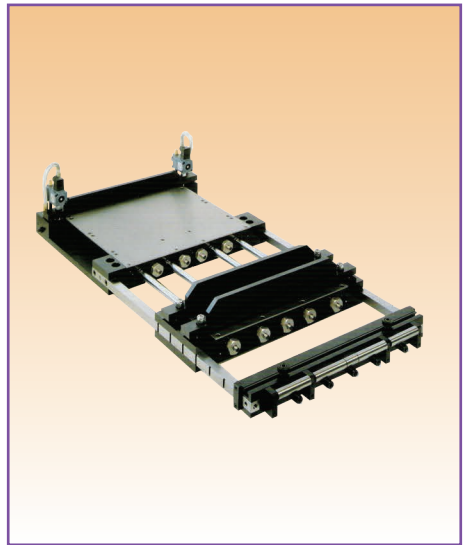
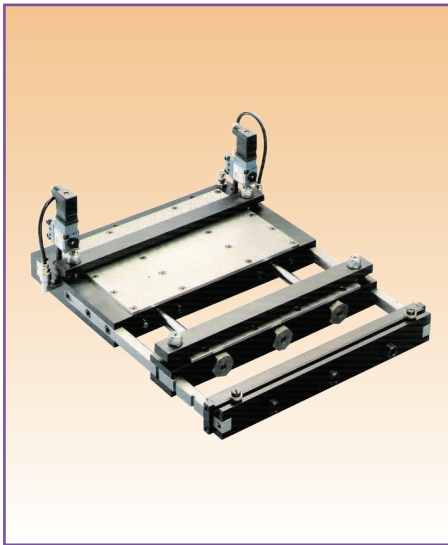
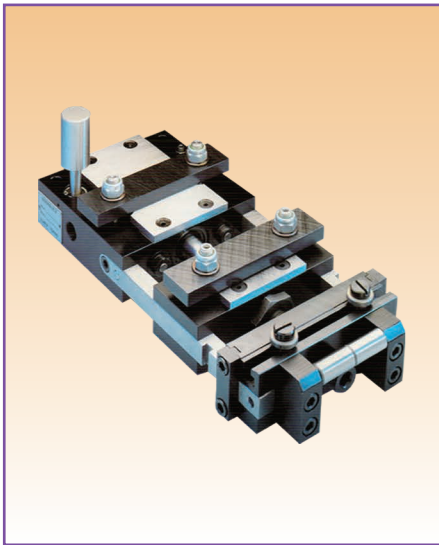
- فشار مناسب برای تغذیه کننده ها ۵-۸ بار می باشد .
- در کلیه مدلها سیستم برقی و بادی می تواند جایگزین فرمان مستقیم باشد .

در این صورت فرمان توسط بادامک و میکروسوئیچ از محور پرس منتقل می گردد (استفاده از فرمان برقی و بادی بجای فرمان مستقیم ، برخی محدودیتهای استفاده از فرمان مستقیم را جبران می کند).

- 5-8bar pressure is suitable for the feeders.
- In all types electrical or pneumatic system can be replaced with direct control. If so, the direct control is transferred from press by shaft and micro switch (using electrical and pneumatic control instead of direct control can compensate some limitations of using direct control)

PNEUMATIC FEEDER

تغذیه کننده نیوماتیکی

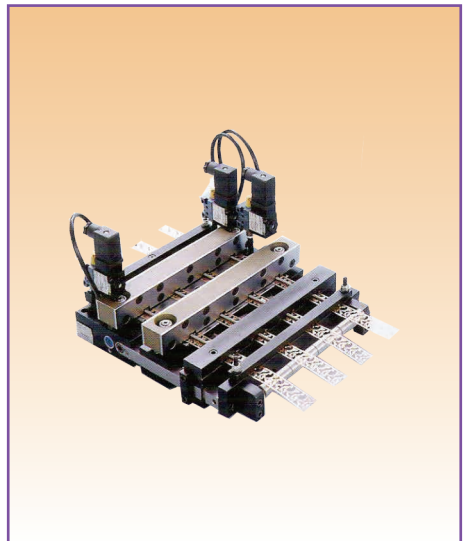
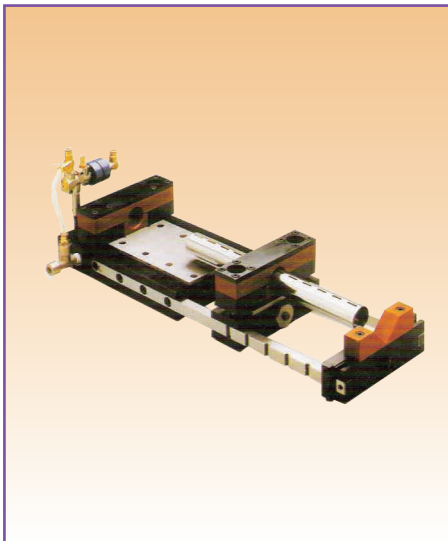
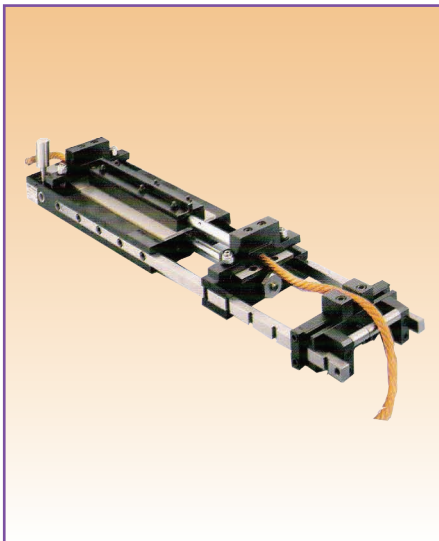


PNEUMATIC FEEDER

Special and Shaped Clamps

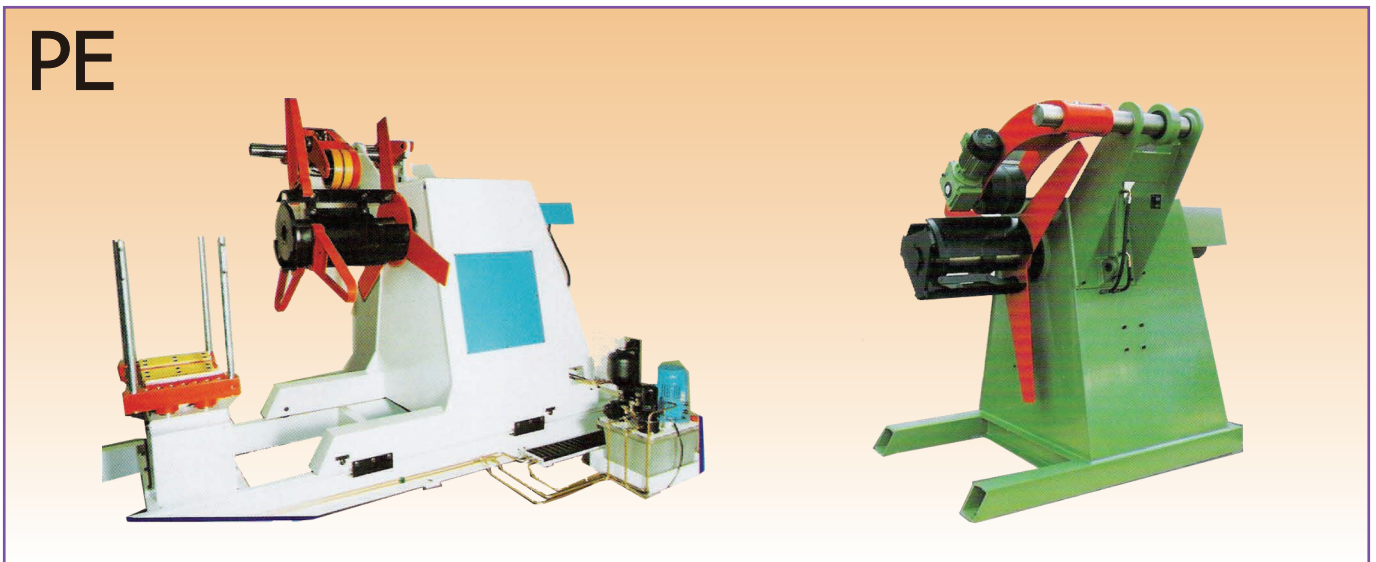
تغذیه کننده نیوماتیکی

برای استفاده های خاص



DECOILER

کویل بازکن



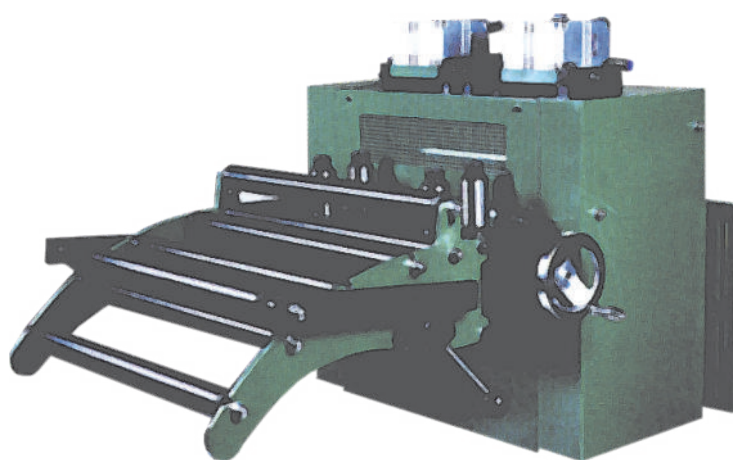
PE

NC ROLLING FEEDER

تغذیه کننده غلطکی NC

RF

- نصب به صفحه پرس توسط صفحه اتصال.
- غلطک ها سخت کاری و سپس توسط کروم روکش داده می شود.
- کنترل بوسیله سرو موتور تک محور AC.
- فشار غلطک بالا بوسیله جک نیوماتیک.
- مقدار حرکت تغذیه تا 9999 میلیمتر امکانپذیر است.
- کنترل مقدار تغذیه بوسیله encoder.



- Rigid structure with connecting plate to the press.
- Feed rolls are hardened and hard chrome coated.
- Controlling by ac one axis servomotor.
- Clamping pressure by pneumatic cylinder.
- Stroke adjustment till 9999mm.
- Stroke control by encoder on the strip.

Special rolling feeder can be done on request.

فیدر های غلطکی خاص مطابق نیاز مشتری قابل ساخت است.





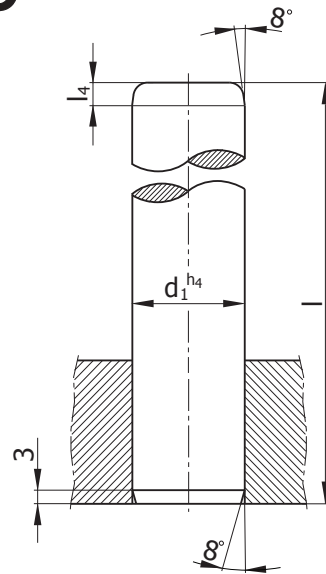
GUIDE PILLAR

Material: ~ 1.7131 / 720HV
 Similar to DIN 9825 / ISO 9182-2

میله راهنما



D013



Hardness penetration: ≥ 1.5 mm

عمق نفوذ سختی

d_1	15,16	19,20	24,25	30,32	38,40	48,50	60,63	80
l_4	4	5	7	7	10	10	10	10
l								
100	○		○					
112	○		○					
125	○	○/●	○	○				
140	○	○/●	●	●				
160	○	○/●	●	●	●			
180	○	○/○	●	●	●	●		
200	○	○/●	●	●	●	●		
224	○	○/●	●	●	●	●		
250		○/●	●	●	●	●	○	
280		○/○	●	●	●	●	●	○
315			○	●	●	●	●	●
355			○	●	●	○	●	○
400				●	●	●	○	○
450					○	○	○	○
500					●	●	○	○
600							○	○
700								○
800								○

● Available.

● آماده تحویل.

Example 2:

Example 2:	مثال ۲:
Guide Pillar	D013
Dimensions ($d_1 \times l$)	/38 x 200
Ordering Code	D013/38 x 200

میله راهنما
 ابعاد (قطر در طول)
 کد سفارش

Example 1:

Example 1:	مثال ۱:
Guide Pillar	D013
Dimensions ($d_1 \times l$)	/20 x 160
Ordering Code	D013/20 x 160

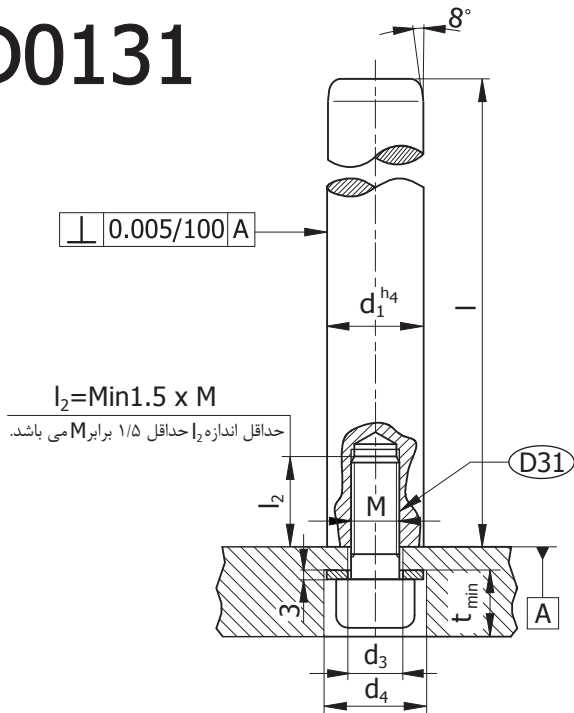
میله راهنما
 ابعاد (قطر در طول)
 کد سفارش

GUIDE PILLAR

Material: ~ 1.7131 / 720HV
 Similar to DIN 9825 / ISO 9182-2

میله راهنما

D0131



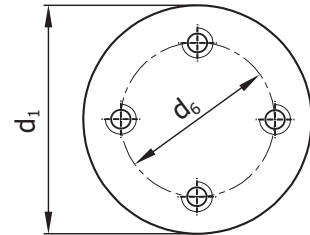
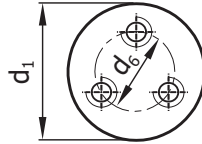
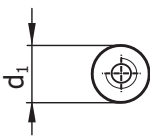
For d₁:

15/16 , 19/20 , 24/25
 30/32 , 38/40

48/50 , 60/63

80

برای قطر:



40

d ₁	15,16	19,20	24,25	30,32	38,40	48,50	60,63	80
d ₃	9	11	14	18	18	14	18	18
d ₄	17	20	22	28	28	22	28	28
d ₆	-	-	-	-	-	28	34	54
t	12	14	16	20.5	20.5	16	20.5	20.5
M	8	10	12	16	16	12	16	16
l	125	○	○	○	○			
	140	○	○	○	○			
	160	○	○	○	○	○		
	180	○	○	○	○	○		
	200	○	○	○	○	○		
	224	○	○	○	○	○		
	250		○	○	○	○	○	
	280		○	○	○	○	○	○
	315			○	○	○	○	○
	355			○	○	○	○	○
	400				○	○	○	○
	450					○	○	○
	500						○	○

مزایا:

۱- نصب، ديمونتاژ و تعويض آسان.

Advantage:

1- Easy replacement and disassembly, installation.

Example:

Guide Pillar D0131
 Dimensions (d₁ x l) /20 x 160
 Ordering Code D0131/20 x 160

مثال:

میله راهنما
 ابعاد (قطر در طول) /20 x 160
 کد سفارش D0131/20 x 160

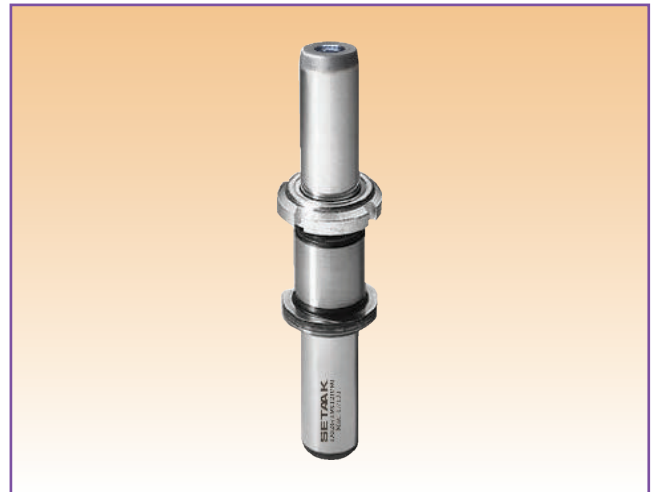
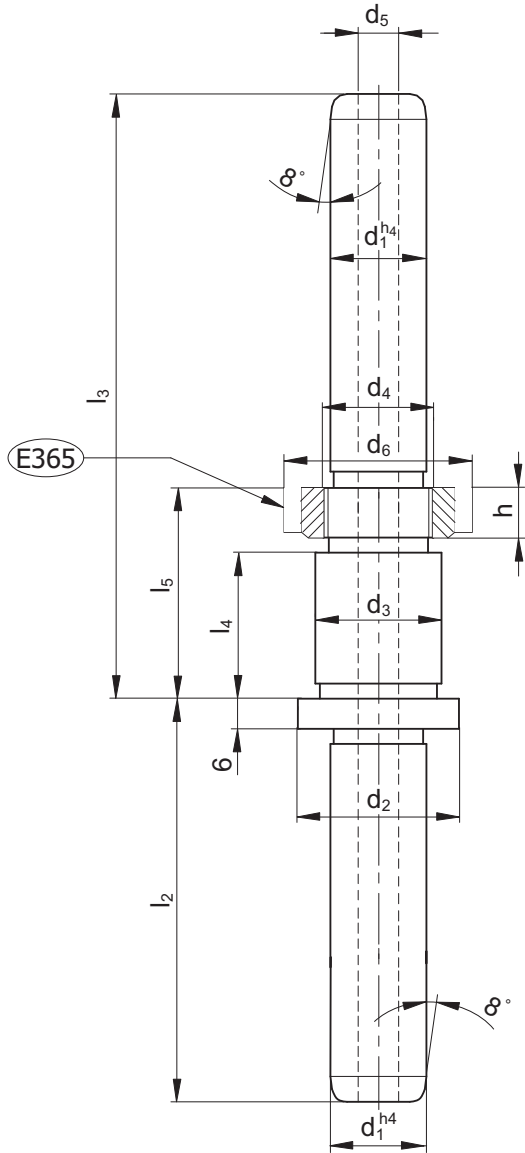
GUIDE PILLAR

Stripper-Mounted Pillars

Material: Steel, Surface Herdened

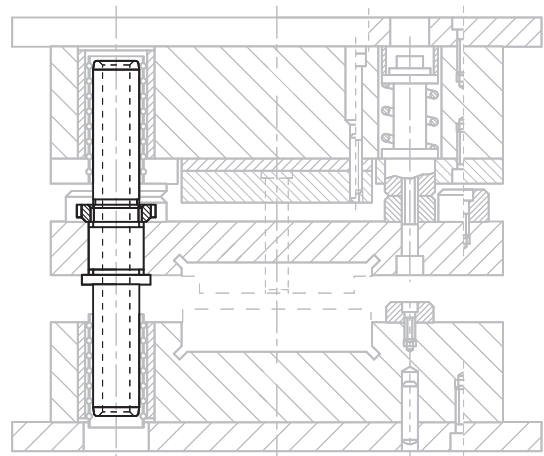
میله راهنما
نصب در صفحه میانی

D026



Example:

مثال:



Example:

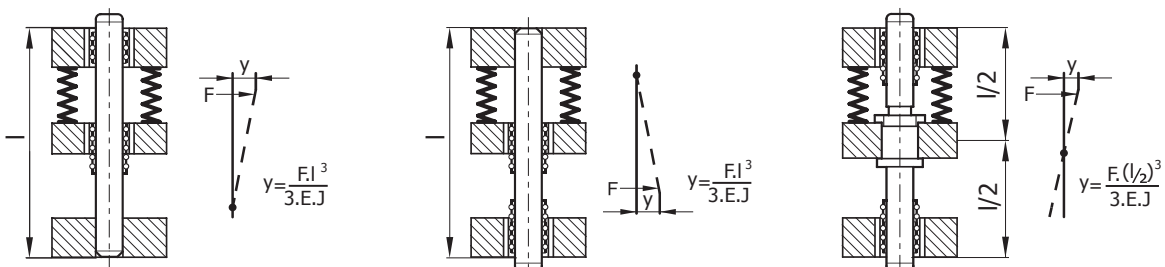
مثال:

Guide Pillar	D026	میله راهنما
Dimensions (d ₁ x l ₃ / l ₂)	/19 x 120/80	ابعاد (قطر در طول)
Ordering Code	D026/19 x 120/80	کد سفارش

d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	d ₅	d ₆	h	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅
19,20	30	25	M22 X 1.5	8	36	9	80	120	29	45
24,25	35	30	M28 X 1.5	12	42	10	80	120	29	45
30,32	45	36	M35 X 1.5	20	55	11	100	140	34	50
38,40	55	46	M45 X 1.5	28	68	12	100	140	34	50

The comparisons of calculated division in various guide systems.

مقایسه تغییر مکان محاسبه شده در سیستمهای مختلف راهنما.



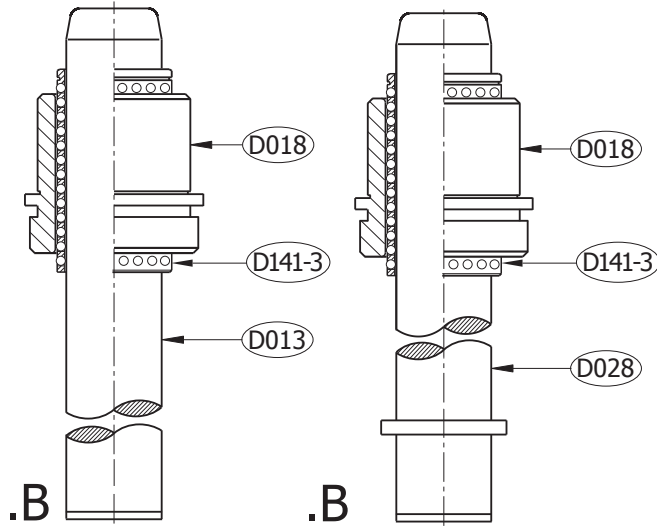
GUIDE SYSTEM

سیستم راهنما

Example:

D133

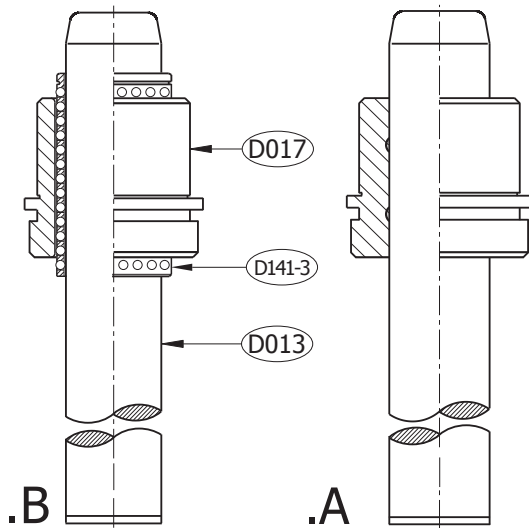
مثال:



Example:

D137

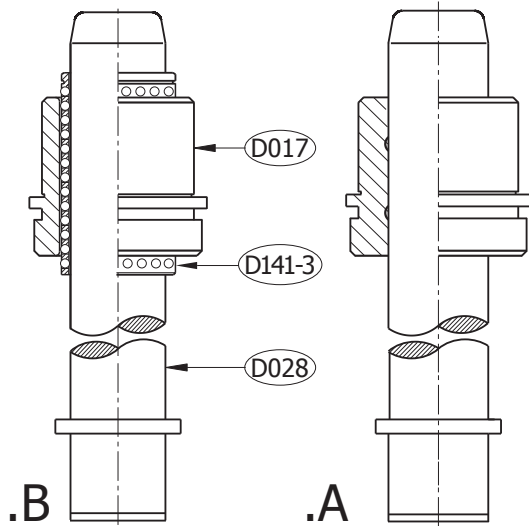
مثال:



Example:

D139

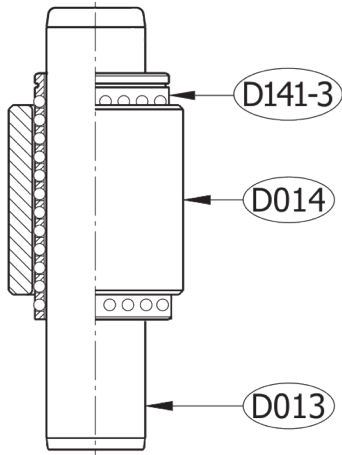
مثال:



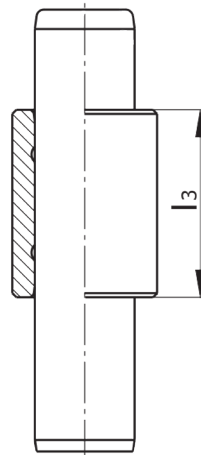
Example:

D134

مثال:



.B



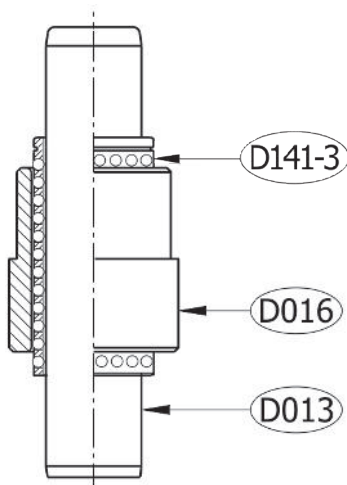
.A



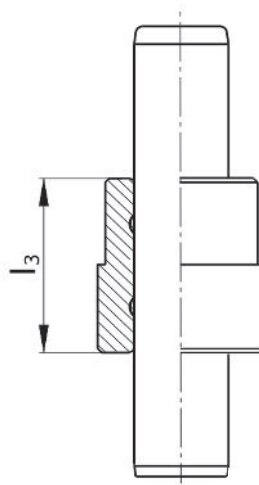
Example:

D138

مثال:



.B



.A



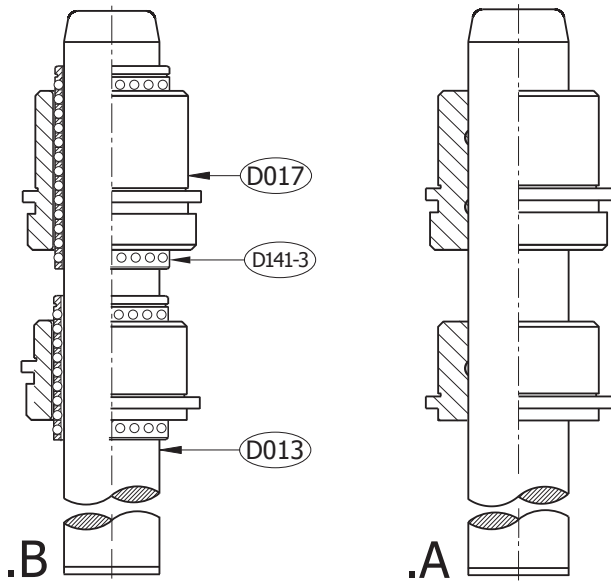
GUIDE SYSTEM

سیستم راهنما

Example:

D124

مثال:



Producing on request.

ساخت مطابق سفارش مشتری انجام می پذیرد.

GUIDE PILLAR

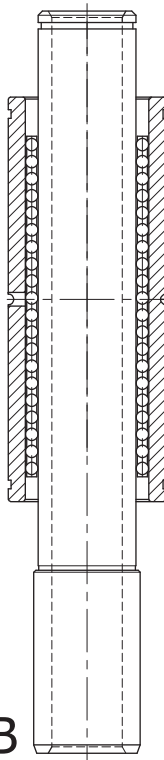
Special for Texture Machineries

میله راهنما
مخصوص ماشین آلات نساجی

Example:

D125

مثال:



.B/.PB

Producing on request.

ساخت مطابق سفارش مشتری انجام می پذیرد.

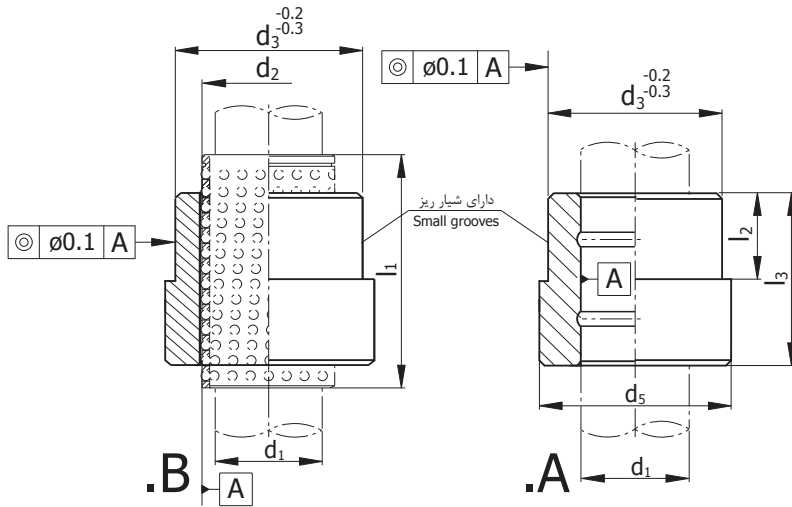
GUIDE BUSH

Headed Guide Bush - For Slip Bonding

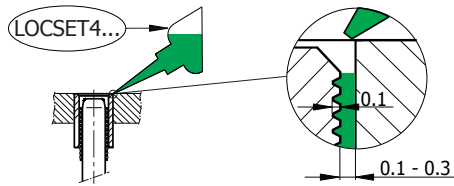
بوش راهنما

پله دار - نصب آزاد - چسبی

D016



Material: ~1.7131, 720HV



Example:

مثال:

Guide Bush	D016	بوش راهنما
Dimensions ($d_1 \times l_3$)	/20x34	ابعاد بوش راهنما
Ball Bearing Guide	.B	راهنمای ساچمه ای
Ordering Code	D016/20x34.B	کد سفارش

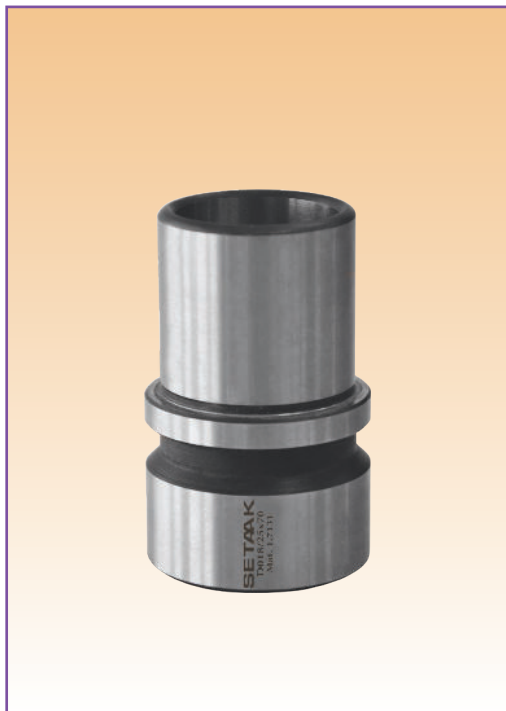
d_1	l_3	l_1	l_2	d_2	d_3	d_5	.A	.B
19,20	34	40	22	25,26	35	39	●	●
19,20	43	50	31	25,26	35	39	●	●
19,20	59	65	31	25,26	35	39	●	●
24,25	34	40	22	30,31	40	44	●	●
24,25	56	65	31	30,31	40	44	●	●
24,25	67	-	31	30,31	40	44	●	●
24,25	87	95	31	30,31	40	44	●	●
30,32	41	50	29	38,40	50	53	●	●
30,32	68	80	36	38,40	50	53	●	●
30,32	81	-	36	38,40	50	53	●	●
30,32	99	105	36	38,40	50	53	●	●
38,40	44	50	29	46,48	60	63	●	●
38,40	68	80	36	46,48	60	63	●	●
38,40	81	-	36	46,48	60	63	●	●
38,40	107	120	36	46,48	60	63	●	●
48,50	55	65	36	56,58	70	74	●	●
48,50	82	95	46	56,58	70	74	●	●
48,50	96	-	46	56,58	70	74	●	●
48,50	126	140	46	56,58	70	74	●	●
60,63	122	-	56	68,71	85	88	●	●
60,63	150	160	56	68,71	85	88	●	●
80	132	-	76	92	110	115	●	●
80	150	160	76	92	100	115	●	●

GUIDE BUSH

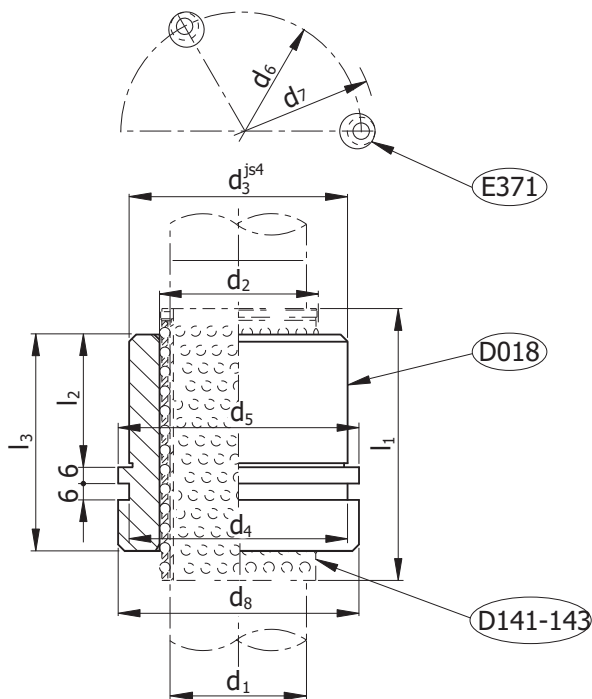
Headed Guide Bush - Fit Mounted

بوش راهنمای ساچمه ای

پله دار - نصب انطباقی



D018



Example:

مثال:

Guide Bush	D018	بوش راهنما
Dimensions (d ₁ x l ₃)	/25x70	ابعاد (قطر در طول)
Ordering Code	D018/25x70	کد سفارش



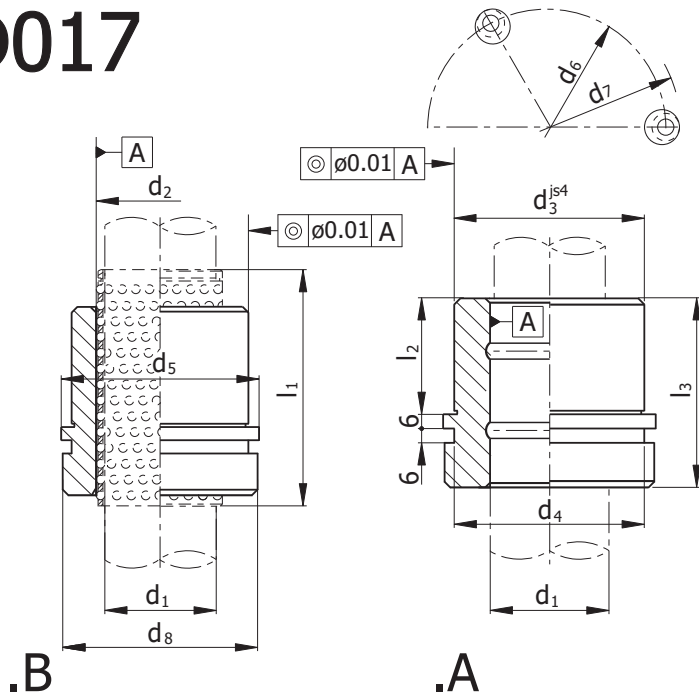
d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	d ₅	d ₈	l ₃	l ₂	l ₁ .B	l ₁ .PB	d ₆	d ₇
19,20	25,26	36	36	40	39	65	28	65	-	54	65
24,25	30,31	38	38	45	44	70	35	71	76	56	67
30,32	38,40	48	48	55	54	80	35	80	83	66	77
38,40	46,48	58	58	65	64	80	40	80	83	76	87
42	50	58	58	65	64	80	40	80	-	76	87
48,50	56,58	70	70	80	79	97	47	105	-	88.5	99.5
60,63	68,71	85	85	95	94	116	60	120	-	103.5	114.5
80	92	105	105	105	114	120	60	120	-	123.5	134.5

GUIDE BUSH

Headed Guide Bush - Fit Mounted
Similar to DIN 9831 / ISO 9448-7

بوش راهنما
پله دار - نصب انطباقی

D017



Example:

مثال:

Guide Bush	D017	بوش راهنما
Dimensions (d ₁ × l ₃)	/38x107	ابعاد (قطر در طول)
Ball Bearing Guide	.B	راهنمای ساچمه ای
Ordering Code	D017/38x107.B	کد سفارش

48

d ₁	l ₃	l ₁	l ₂	d ₂	d ₃	d ₄	d ₅	d ₆ -1	d ₇	d ₈	.A	.B
19,20	34	40	22	25,26	35	35	40	52	64	39	○	○
19,20	43	50	31	25,26	35	35	40	52	64	39	○	○
19,20	59	65	31	25,26	35	35	40	52	64	39	○	○
24,25	34	40	22	30,31	40	40	45	57	69	44	○	○
24,25	56	65	31	30,31	40	40	45	57	69	44	○	○
24,25	67	-	31	30,31	40	40	45	57	69	44	●	○
24,25	87	95	31	30,31	40	40	45	57	69	44	○	●
30,32	41	50	29	38,40	50	50	55	67	79	53	○	○
30,32	68	80	36	38,40	50	50	55	67	79	53	○	○
30,32	81	-	36	38,40	50	50	55	67	79	53	●	○
30,32	99	105	36	38,40	50	50	55	67	79	53	○	●
38,40	44	50	29	46,48	60	60	64	77	89	63	○	○
38,40	68	80	36	46,48	60	60	64	77	89	63	○	○
38,40	81	-	36	46,48	60	60	64	77	89	63	●	○
38,40	107	120	36	46,48	60	60	64	77	89	63	○	●
48,50	55	65	37	56,58	70	70	75	87.5	99.5	74	○	○
48,50	82	95	46	56,58	70	70	75	87.5	99.5	74	○	○
48,50	96	-	46	56,58	70	70	75	87.5	99.5	74	●	○
48,50	126	140	46	56,58	70	70	75	87.5	99.5	74	○	●
60,63	122	-	56	68,71	85	85	90	102.5	114.5	89	○	○
60,63	150	160	56	68,71	85	85	90	102.5	114.5	89	○	○
80	132	-	76	92	110	110	115	102.5	139.5	114	○	○
80	150	160	76	92	100	100	115	102.5	139.5	114	○	○

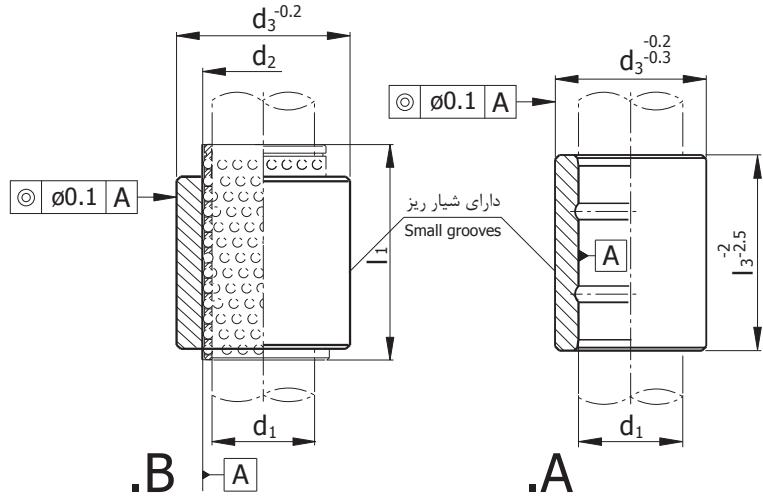
GUIDE PILLAR

For Slip Bonding - Material : ~ 1.7131 , 720HV
DIN 9831/ISO 9448-2

بوش راهنما
با انطباق نصب آزاد - چسبی



D014

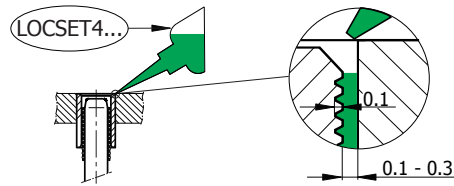


Similar DIN 9831/ISO 9448-2, Material: ~1.7131 , 720 HV

Example:

مثال:

Guide Bush D014	بوش راهنما
Dimensions($d_1 \times l_3$) /20x37	ابعاد بوش راهنما
Ball Bearing Guide .B	راهنمای ساچمه‌ای .B
Ordering Code D014/20x37.B	کد سفارش



d_1	l_3	d_2	d_3 .A	d_3 .B	l_1
19,20	37	25,26	30	35	45
20	50	26	30	35	56
19,20	60	5,26	30	35	65
24,25	47	30,31	35	42	56
24	70	31	35	42	71
24,25	80	30,31	35	42	80
30,32	60	38,40	44	54	71
30,32	90	38,40	44	54	95
38,40	77	46,48	54	64	80
38,40	100	46,48	54	64	105
38,40	120	46,48	54	64	120
48,50	95	56,58	64	73	95
48,50	120	56,58	64	73	120
60,63	120	68,71	79	87	120
80	120	92	105	115	120



BALL CAGE

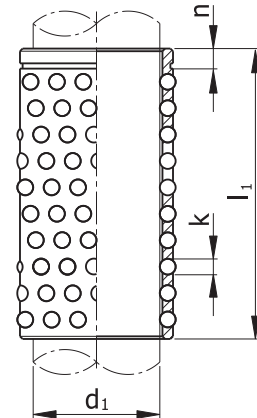
Cage Material: Brass, Aluminum

قفسه ساچمه
جنس قفسه : برنج ، آلومینیوم

D141



D143



Points: نکته ها:
- تعداد ساچمه در D141 حدود ۱۰ الی ۲۰ درصد کمتر از D143 می باشد.
- Ball quantity in D141 is about 10 to 20 percent less than D143.

Cage Mat: جنس قفسه:
Al آلومینیوم Aluminum
Br برنج Brass

51

d ₁	K	n	l ₁																		
			24	28	31	40	45	50	56	65	71	80	95	105	120	140	160	180	200	240	
8	1.5	-				80															
10	2	2.2				176				272											
11	2	2.2				176				272											
12	2	2.2				176				272											
15	3	2.9								192	224	256									
16	3	2.9	64	80	96		144			192	224	256									
19	3	2.9	80	100	120	160	180	200	240	280	320	360	440								
20	3	2.9	80	100	120	160	180	200	240	280	320	360	440								
24,25	3	3.2	80	100	120	160	180	200	240	280	320	360	440	480	560						
30,32	4	3.95				120	140	160	180	220	240	280	340	380	440	520	600				
38,40	4	3.95					168	192	216	264	288	336	408	456	528	624	720	816	912	1104	
48,50	4	4.25						224	252	308	336	392	476	532	616	728	840	952	1064	1288	
60,63	4	4.75											544	608	704	832	960	1088	1216	1472	
80	6	6.15													540	648	756	864	972	1152	

Example1: مثال ۱:

Ball Cage	D141	قفسه ساچمه
Material	/Al	جنس
Dimensions(d ₁ x l ₁)	/24 x 71	ابعاد (قطر در طول)
Ordering Code	D141/24 x 71/Al	کد سفارش

Example2: مثال ۲:

Ball Cage	D143	قفسه ساچمه
Material	Brass	برنج
Dimensions(d ₁ x l ₁)	/32 x 80	ابعاد (قطر در طول)
Ordering Code	D143/32 x 80	کد سفارش

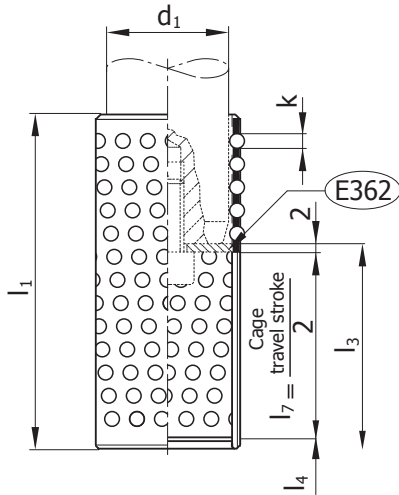
BALL CAGE

Cage Material: Brass, Aluminum

قفسه ساچمه

جنس قفسه : برنج ، آلومینیوم

D144



Cage Mat:

جنس قفسه:

Al آلومینیوم
Aluminum

Br برنج
Brass

d ₁	K	l ₄	Cage Mat:																		
			l ₁	56	70	72	80	95	105	120	140										
			l ₃	31	41	41	51	61	61	73	83										
19,20	3	2.6		○		○	○														
24,25	3	2.6		○		○	○														
30,32	4	2.6						○	○	○											
38,40	4	3.45				○		○	○	○											
48,50	4	4.3						○	○	○											
60,63	4	4.3							○	○											○

Example1:

مثال ۱:

Ball Cage	D144	قفسه ساچمه
Material	/Al	جنس
Dimensions(d ₁ x l ₁)	/24 x 71	ابعاد (قطر در طول)
Ordering Code	D144/24 x 71/Al	کد سفارش

Example2:

مثال ۲:

Ball Cage	D144	قفسه ساچمه
Brass		برنج
Dimensions(d ₁ x l ₁)	/24 x 71	ابعاد (قطر در طول)
Ordering Code	D144/24 x 71	کد سفارش

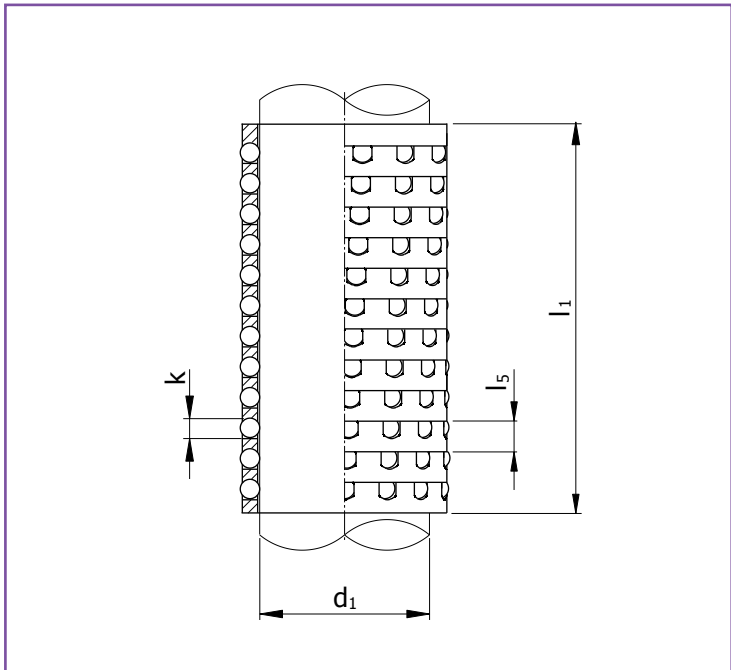
BALL CAGE

Cage Material: Polyacetal Resin Injection Moulded

قفسه ساچمه

جنس قفسه : پلی استال تزریق شده

D142



Example:

مثال:

Ball Cage	D142	قفسه ساچمه
Dimensions (d ₁ x l ₁)	/24 x 76	ابعاد (قطر در طول)
Ordering Code	D142/24 x 76	کد سفارش

d ₁	K	l ₅	l ₁											
			49	58	59	71	76	83	80.5	94	95	107	125	143
24	3	4.5	150	180			240		255	300				
25	3	4.5	150	180			240		255	300				
30	4	6			126	154		182			210	238	280	
32	4	6			135	165		192			225	25	300	
38	4	6			153			221			255		340	391
40	4	6			162			284			270		360	414

تعداد ساچمه در D142
Ball quantity in D142

Points:

نکته ها:

- Smoothest possible run. - کارکردی نرم و روان دارد .
 - Length of ball cage can be on request. - طول قفسه طبق نیاز و متناسب با اندازه 5 تا می تواند سفارش داده شود .
 - Some rows of ball cage are also available without balls (Ball free - spacer). - در کاربردهای خاص، ردیفهایی از قفسه می تواند بدون ساچمه باشد و یا در صورت لزوم ساچمه ها براحتی از کنار خارج می شود.
 - High acceleration speeds are possible. - برای سرعتهای خیلی بالا در پرسکاری قابل استفاده می باشد. (نیروی اینرسی پایین)
 - Economical. - قیمت مناسب.
- ظرفیت تحمل بار جانبی به نسبت کاهش تعداد ساچمه در مقایسه با قفسه های برنجی اندکی کمتر است که می تواند با افزایش طول درگیری قفسه جبران شود .

Notice:

توجه:

- ساچمه**
- استاندارد DIN 5401
 - گرید 10
 - جنس 1.3505
 - سختی HV10 740-900
 - کیفیت سطح Ra 0.02 μm
 - تلرانس فرم 0.25 μm
 - تلرانس دسته بندی 0.5 μm
- قفسه**
- پلی استال تزریق شده.
 - Injected polyacetal resin.

پیش بار متوسط پیشنهادی بر اساس قطر میله راهنما:

d	پیش بار متوسط Average Preloading
8 - 12 mm	4 - 6 μm
15 - 16 mm	5 - 8 μm
18 - 40 mm	7 - 12 μm
48 - 80 mm	10 - 14 μm

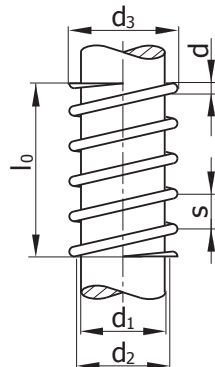
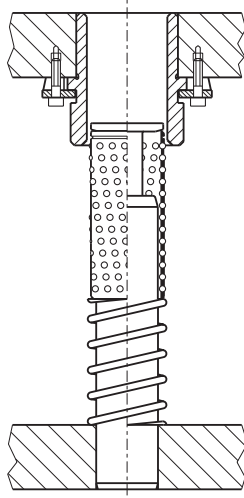
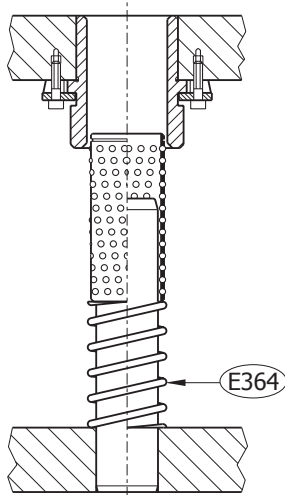
HELICAL SPRINGS

For Ball Cage Retention

فنر نگهدارنده قفسه ساچمه

Example:

مثال:



E364



d_1	d_2	d_3	s	d	l_0
19,20	20.5	22.5	14	1	40-140
24,25	25.5	27.9	14	1.2	40-160
30,32	32.5	35.7	16	1.6	50-230
38	38.5	42.5	18	2	60-230
40	40.5	45.1	20	2.3	60-230
48,50	50.5	55.7	20	2.6	70-280
60	60.5	66.9	20	3.2	80-250
63	63.5	69.9	20	3.2	80-250

Example:

مثال:

Ball Cage	E364	قفسه ساچمه
Dimensions ($d_1 \times l_1$)	/40 x 120	ابعاد (قطر در طول)
Ordering Code	E364/40 x 120	کد سفارش

BALL

DIN 5401

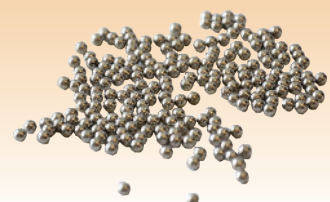
ساچمه

- Ball made of steel, stainless steel, brass, bronze, copper, titanium, aluminium, tungsten carbide, glass and plastics (PA66, POM, PP, PTFE, ...) to diameter 100 mm (4 inch) acc. DIN 5401.

- Ball With Bore and Slot specifications on request.

- ساچمه از جنس فولاد سخت شده (آلیاژی و غیر آلیاژی)، فولاد زنگ نزن (سخت شده و سخت نشده)، برنج، برنز، مس، تیتانیوم، آلومینیوم، تنگستن کارباید، شیشه و پلاستیک (PA66، POM، PP، PTFE، ...) تا قطر 100mm .
- ساچمه سوراخدار و شیاردار با مشخصات ارائه شده توسط مشتری.

D140



BALL CAGE RETAINER

For guide pillar

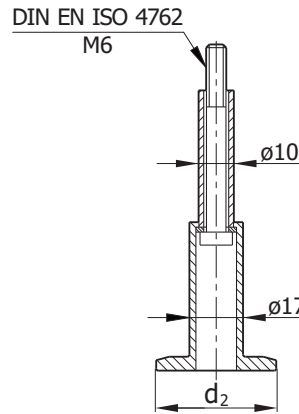
نگهدارنده قفسه ساچمه

مخصوص میله راهنما

E361

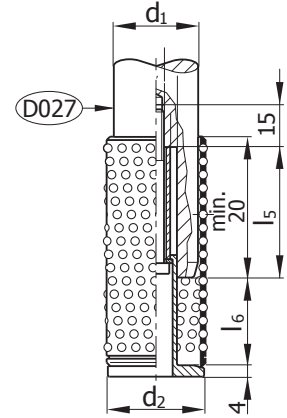


قابل سفارش بر روی کلیه میله راهنماها می باشد.



Example:

مثال:



Example:

مثال:

Cage Retainer	E361	نگهدارنده قفسه ساچمه
d_1 x Size	/50 x 1	قطر در اندازه
Ordering Code	E361/50 x 1	کد سفارش

Cage Retainer Size	d_1		l_6	l_5				
	38,40	48,50						
	d_2							
1	44	54	31	46	●	●	●	●
2			41	56	●	●	●	●
3			51	66	●	●	●	●
4			61	76	●	●	●	●
5			73	89	●	●	●	●

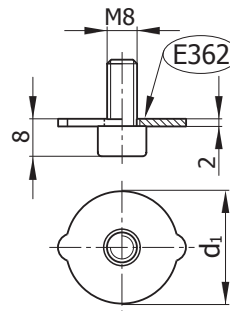
BALL CAGE RETAINER

For D028 guide pillar and D144 ball cage

نگهدارنده قفسه ساچمه

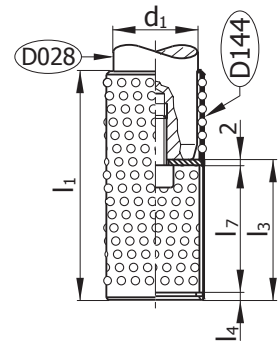
مخصوص میله راهنمای D028 و قفسه ساچمه D144

E362



Example:

مثال:



$l_7 = \text{Cage travel stroke} / 2$ نصف کورس حرکت

Example:

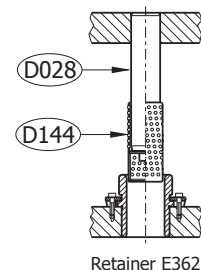
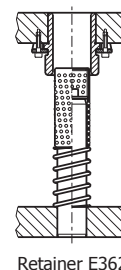
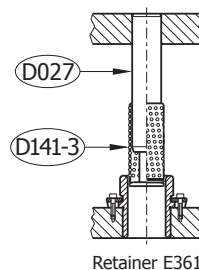
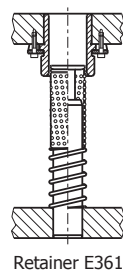
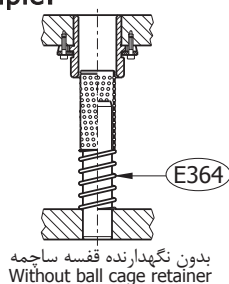
مثال:

Cage Retainer	E362	نگهدارنده قفسه ساچمه
d_1	/50	قطر
Ordering Code	E362/50	کد سفارش

d_1	19,20	24,25	30,32	38,40	48,50	60,63
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Example:

مثال:



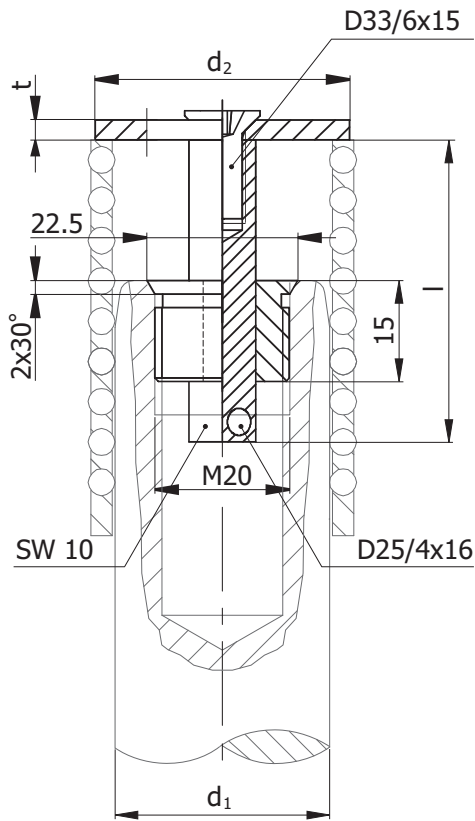
BALL CAGE RETENER

For guide pillar

نگهدارنده قفسه ساچمه

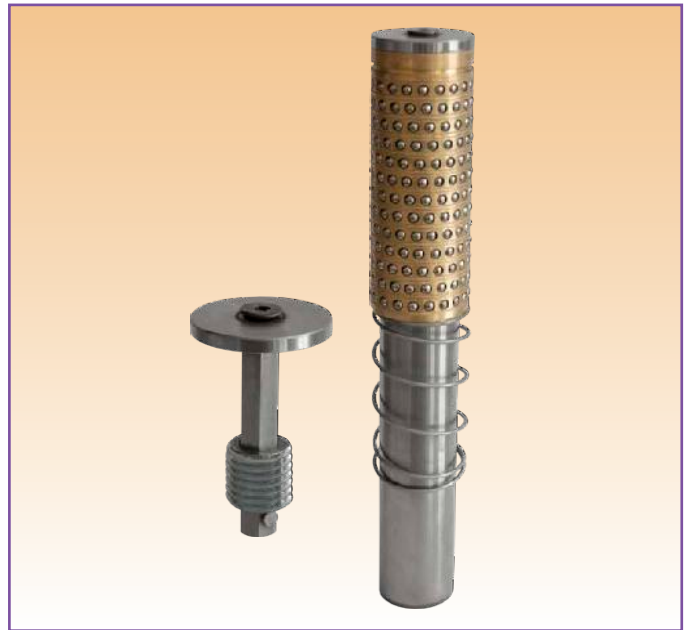
مخصوص میله راهنما

E366



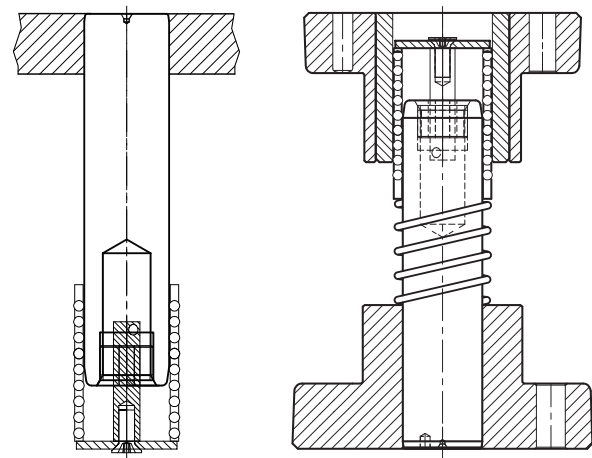
Length (l) on request.

طول l مطابق با نیاز مشتری.



Example:

مثال:



d_1	d_2	t
30	37	3
32	39	3
38	45	3
40	47	3
48	55	3
50	57	3
60	67	5
63	70	5

Ordering Code

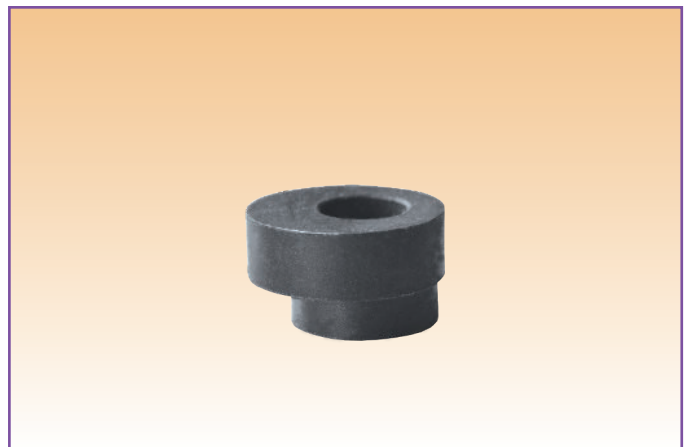
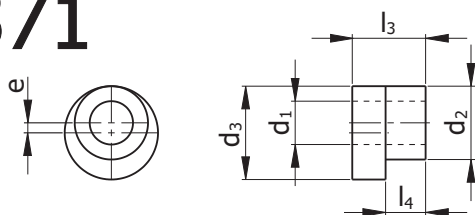
E366/ d_1 x l

کد سفارش

CLAMP

روبند

E371



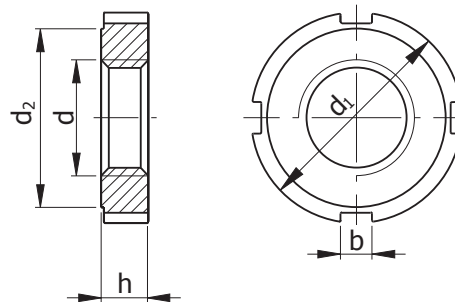
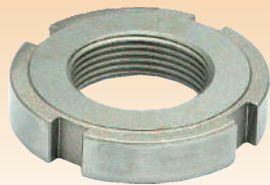
کد سفارش
Ordering Code

Ordering Code	d_1	d_2	d_3	l_3	l_4	e
E371/6	6.5	11	14	11	6	1.5
E371/10	11	18	24	14	6	3

SLOTTED ROUND NUTS

مهره چاکدار

E365

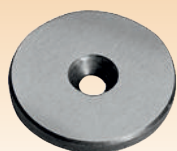


d	d ₁	d ₂	b	h	تعداد خار Number of Slot	کد سفارش Ordering Code
M10 x 1	20	16	4.5	5	4	E365/M10 x 1
M12 x 1.5	22	18	4.5	6	4	E365/M12 x 1.5
M14 x 1.5	24	20	4.5	6	4	E365/M14 x 1.5
M16 x 1.5	28	23	5.5	6	4	E365/M16 x 1.5
M18 x 1.5	30	25	5.5	6	4	E365/M18 x 1.5
M20 x 1.5	32	27	5.5	6	4	E365/M20 x 1.5
M22 x 1.5	36	30	6.5	7	4	E365/M22 x 1.5
M24 x 1.5	38	32	6.5	7	4	E365/M24 x 1.5
M26 x 1.5	40	34	6.5	7	4	E365/M26 x 1.5
M28 x 1.5	42	36	6.5	7	4	E365/M28 x 1.5
M30 x 1.5	44	38	6.5	7	4	E365/M30 x 1.5
M32 x 1.5	48	41	7	8	4	E365/M32 x 1.5
M35 x 1.5	50	43	7	8	4	E365/M35 x 1.5
M38 x 1.5	54	47	7	8	4	E365/M38 x 1.5
M40 x 1.5	56	49	7	8	4	E365/M40 x 1.5
M42 x 1.5	60	52	8	8	4	E365/M42 x 1.5
M45 x 1.5	62	54	8	8	6	E365/M45 x 1.5
M48 x 1.5	65	57	8	8	6	E365/M48 x 1.5
M50 x 1.5	68	60	8	8	6	E365/M50 x 1.5
M52 x 1.5	70	62	8	8	6	E365/M52 x 1.5
M55 x 1.5	75	67	8	8	6	E365/M55 x 1.5
M60 x 1.5	80	71	11	9	6	E365/M60 x 1.5
M65 x 1.5	85	76	11	9	6	E365/M65 x 1.5
M70 x 1.5	90	81	11	9	6	E365/M70 x 1.5
M75 x 1.5	95	86	11	10	6	E365/M75 x 1.5
M80 x 1.5	100	91	11	10	6	E365/M80 x 1.5

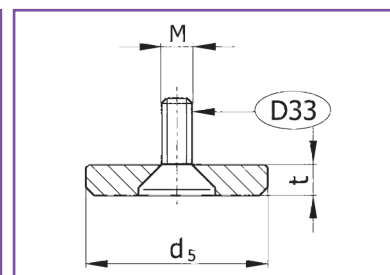
DISC (GUIDE PILLAR)

در پوش (میله راهنما)

E363



d ₁	d ₅	M	t
19,20	25	M8	6
24,25	32	M8	6
30,32	40	M8	6
38,40	50	M8	6
48,50	60	M8	6
60,63	70	M8	6
80	93	M12	12
100	115	M12	12



مثال: Ordering Code E363/d₁ کد سفارش E363/19,20

d₁ قطر میله راهنما است.



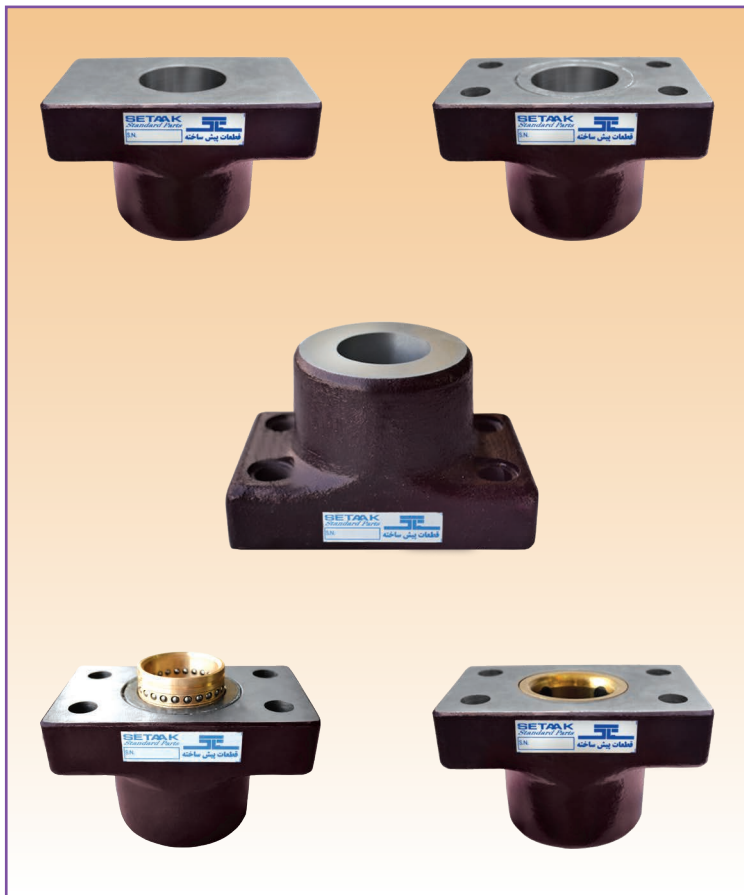
RECTANGULAR MOUNTING FLANGE

For Guide Pillar and Guide Bush

Material: Cast Iron

بوش راهنما ، پایه میله راهنما

فلانچ مستطیل



D130

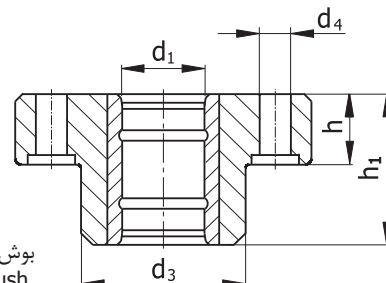


D129



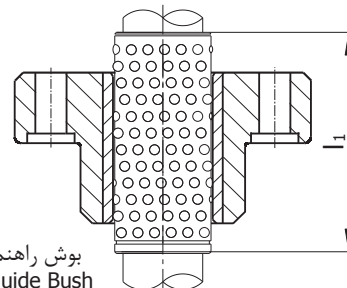
.A

بوش راهنمای فولادی
Steel Guide Bush



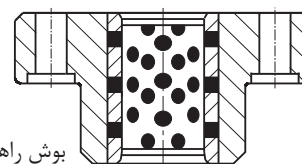
.B
.PB

بوش راهنمای ساچمه ای
Ball Bearing Guide Bush



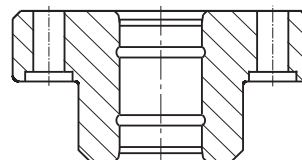
.C

بوش راهنمای گرافیت دار
Oilless Guide Bush



.D

بوش راهنمای چدنی
Cast Iron Guide Bush



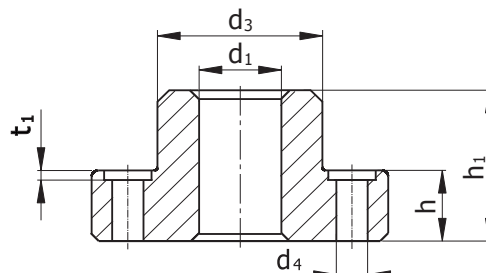
Guide pillar base

پایه میله راهنما

D131



D128



59

Example:

مثال ۱:

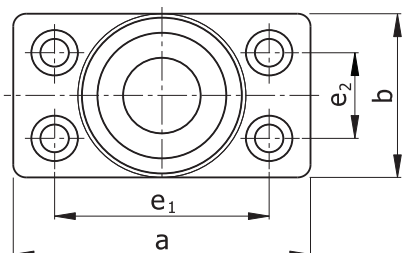
Guide Bush With Screw Holes	D130	بوش راهنما با سوراخهای نصب
Guide Pillar Dia.(d ₁)	/25	قطر راهنما
Ball Bearing Guide	.B	راهنمای ساچمه ای
Ordering Code	D130/25.B	کد سفارش

Example2:

مثال ۲:

Guide Pillar Base	D128	پایه راهنما بدون سوراخهای نصب
Guide Pillar Dia. (d ₁)	/32	قطر راهنما
Ordering Code	D128/32	کد سفارش

d ₁	a	b	e ₁	e ₂	t ₁	h ±2	h ₁ -2	d ₄	d ₃	l ₁
19,20	85	45	64	24	3	18	37	9	45	45
24,25	90	50	68	28	3	22	47	9	50	56
30,32	115	65	83	34	3	25	60	11	65	71
38,40	130	80	95	45	3	30	77	14	80	95
48,50	160	96	118	55	4	35	95	18	96	120
60,63	180	110	132	62	4	35	120	18	110	140
80	215	130	160	75	10	40	120	22	130	140



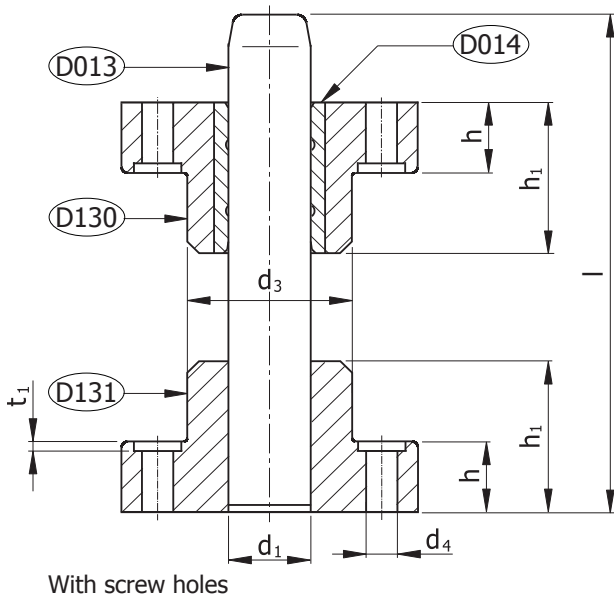
GUIDE SYSTEM
With Rectangular Flange

سیستم راهنما
با فلانچ مستطیل

Example:

D132

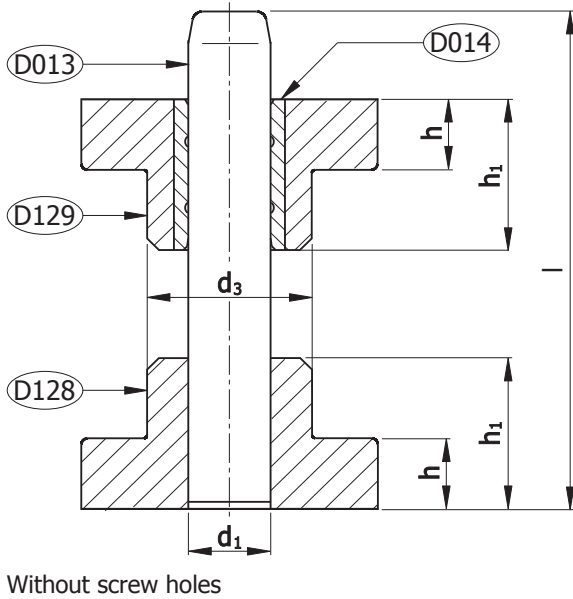
مثال:



Example:

D135

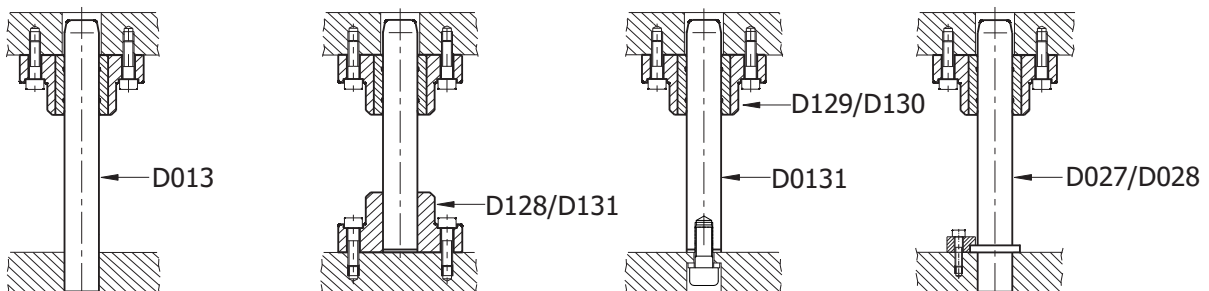
مثال:



60

Layout

چیدمان



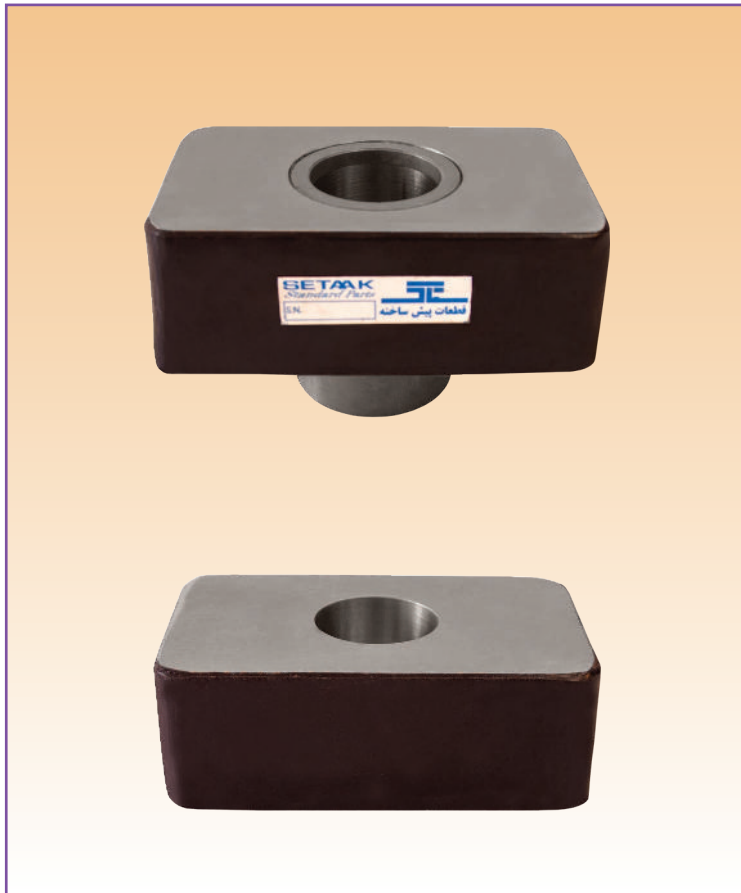
RECTANGULAR MOUNTING FLANGE

For Guide Pillar and Guide Bush

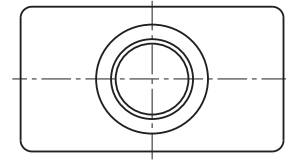
Plates Material: St37, 1.1730

بوش راهنما ، پایه میله راهنما

فلانچ مستطیل - فولادی

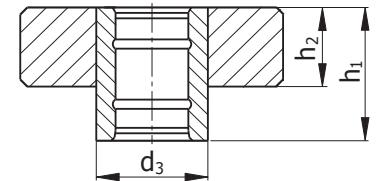


D127



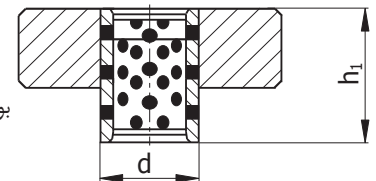
.A

بوش راهنمای فولادی
Steel Guide Bush

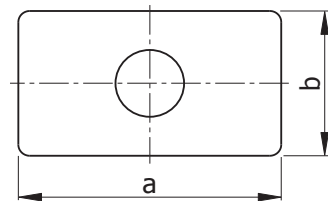
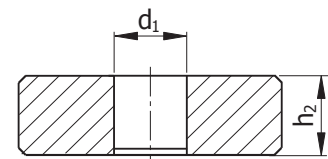


.C

بوش راهنمای گرافیت دار
Oilless Guide Bush



D126



61

مثال ۱:	
Guide Bush	D127
Guide Pillar Dia.(d ₁)	/38
Steel Guide Bush	.A
Ordering Code	D127/38.A

مثال ۲:	
Guide Pillar Base	D126
Guide Pillar Dia.(d ₁)	/30
Ordering Code	D126/30

d ₁	d ₃ .A	d ₃ .C	a	b	h ₂ ±2	h ₁
30,32	44	42	115	65	38	58
38,40	54	48,50	130	80	48	75
48,50	65	65	160	96	58	93
60,63	79	75	180	110	68	118
80	98	96	215	130	78	118

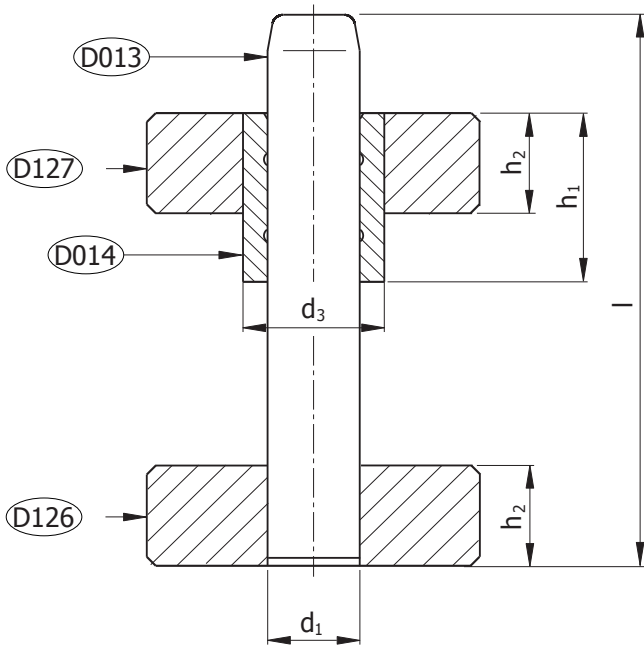
GUIDE SYSTEM
With Rectangular Flange

سیستم راهنما
با فلانچ مستطیل

Example:

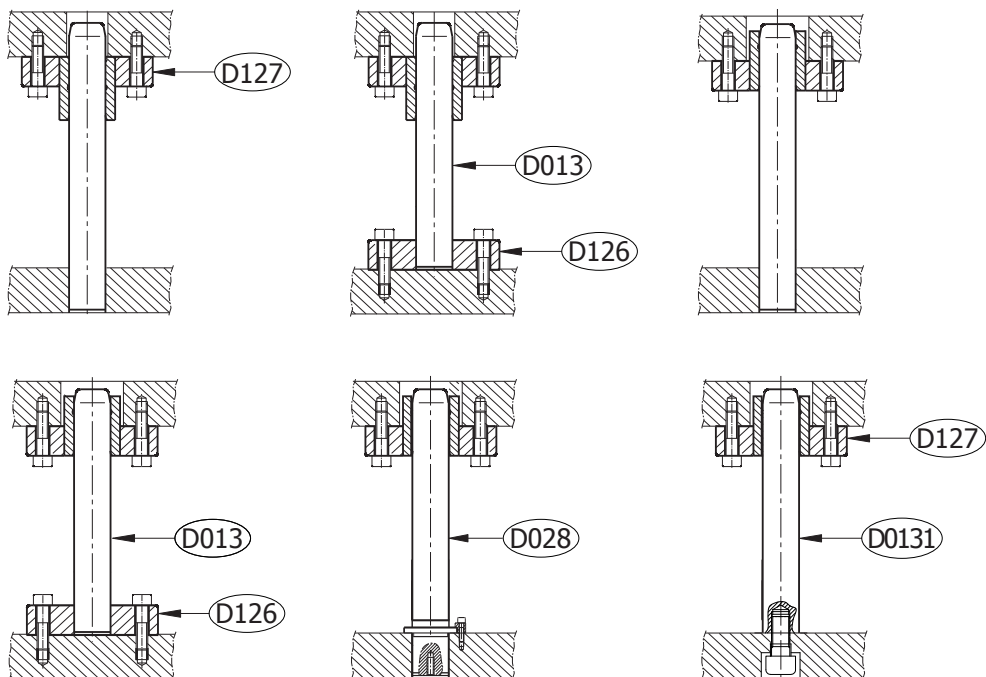
D136

مثال:



Layout

چیدمان



OILLESS GUIDE SYSTEM

Non-Liquid Lubricant

سیستم راهنمای گرافیت دار

بدون روانکار مایع



Oiless Guide with Embedded Solid Lubricants

راهنماهای دارای روانکار جامد (گرافیت)

Are used in applications of linear or rotary motion in tool making, and similar engineering uses.

در حرکت‌های خطی و چرخشی در اغلب صنایع مهندسی از جمله قالبسازی کاربرد دارند.

Advantages of oilless guide elements:

- Good emergency sliding properties.
- Highest carrying capacity at low speed.
- Useable under water or with chemical solutions.
- Extremely wide temperature resistance hot and cold.
- Damping properties in presence of vibration.

مزایای راهنمای گرافیت دار:

- دارای خصوصیات خوب لغزشی در شرایط بحرانی.
- بالاترین ظرفیت تحمل بار در سرعت‌های کم.
- قابل استفاده در آب و یا محلول‌های شیمیایی.
- قابلیت تحمل طیف وسیعی از دمای سرد و گرم.
- مستهلک کننده ارتعاشات.

Points:

- The sliding surface should be lightly greased with lithium grease emulsion, prior to commissioning.
- From 25 to 30 per-cent of the guide systems are equipped with solid lubricant.
- The surfaces in use should be finished ground and preferably have parallel sliding movement.
- Up to 200 C° for heat tolerance for general uses.

توجه:

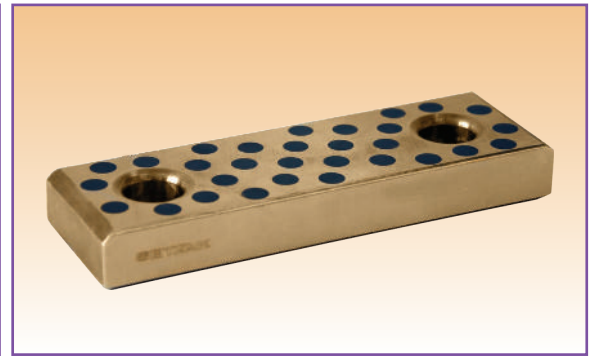
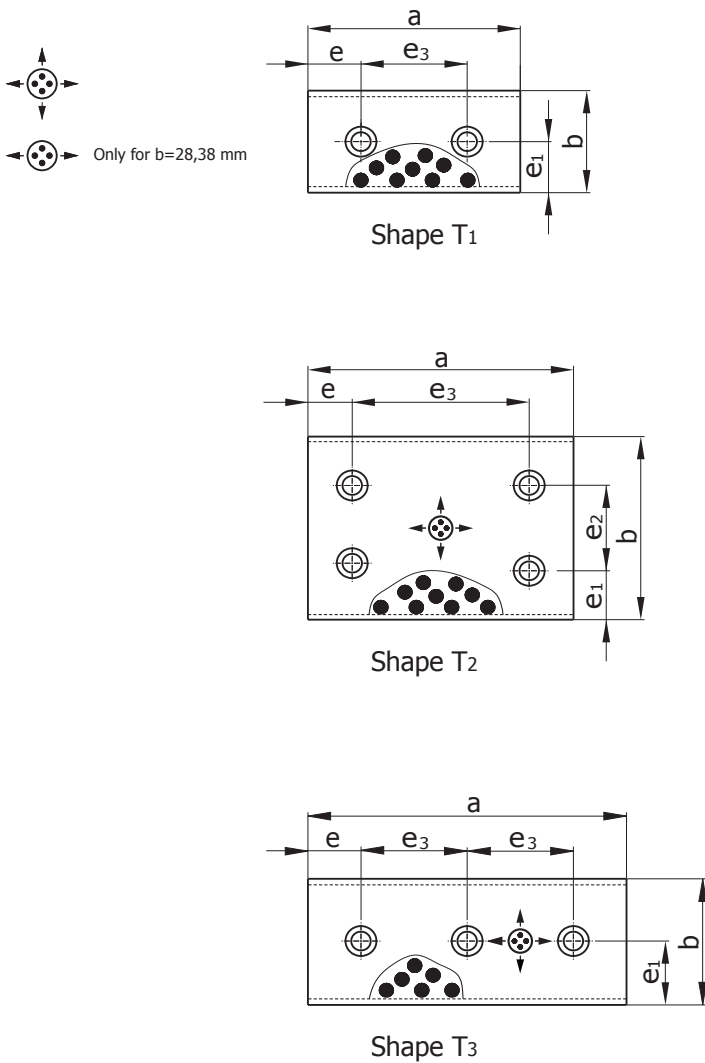
قبل از استفاده، سطوح لغزشی آغشته به گریس لیتیم شود.
 - ۲۵ الی ۳۰ درصد از سطح سیستم راهنما بوسیله گرافیت پوشش داده شده است.
 سطوح مقابل باید سنگ خورده باشند و ترجیحاً توازی در حرکت رعایت شود.
 تحمل حرارتی تا 200C° جهت مصارف عمومی.

SLIDING PAD

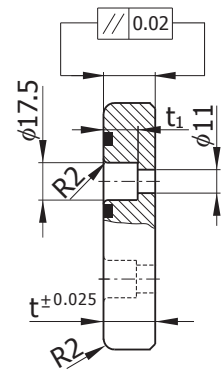
Non-Liquid Lubricant - Material: Bronze/Cast Iron

صفحه راهنمای گرافیت دار

بدون روانکار مایع



D061



Material: جنس:
 C چدن Cast Iron B فسفر برنز Bronze

Example: مثال:
 Sliding pads D061 صفحات راهنمای گرافیت دار
 Material (Bronze) B جنس (فسفر برنز)
 Dimensions (b x a) /100 x 125 ابعاد (طول در عرض)
 Thickness (t) /10 ضخامت
 Ordering Code D061B/100 x 125/10 کد سفارش

Shape	b	a	e	e ₃	e ₁	e ₂	t	t ₁
T ₁	28	75	15	45	14	-	10,20	7.3,12
T ₁	28	100	25	50	14	-	10,20	7.3,12
T ₁	28	125	25	75	14	-	10,20	7.3,12
T ₁	28	150	25	100	14	-	10,20	7.3,12
T ₁	38	75	15	45	19	-	10,20	7.3,12
T ₁	38	100	25	50	19	-	10,20	7.3,12
T ₁	38	125	25	75	19	-	10,20	7.3,12
T ₁	38	150	25	100	19	-	10,20	7.3,12
T ₁	48	75	15	45	24	-	10,20	7.3,12
T ₁	48	100	25	50	24	-	10,20	7.3,12
T ₁	48	125	25	75	24	-	10,20	7.3,12
T ₁	48	150	25	100	24	-	10,20	7.3,12
T ₁	48	200	50	100	24	-	10,20	7.3,12
T ₁	58	75	15	45	29	-	10,20	7.3,12
T ₁	58	100	25	50	29	-	10,20	7.3,12
T ₁	58	125	25	75	29	-	10,20	7.3,12
T ₁	58	150	25	100	29	-	10,20	7.3,12
T ₁	58	200	50	100	29	-	10,20	7.3,12
T ₁	75	75	15	45	37.5	-	10,20	7.3,12
T ₁	75	100	25	50	37.5	-	10,20	7.3,12
T ₁	75	125	25	75	37.5	-	10,20	7.3,12
T ₁	75	150	25	100	37.5	-	10,20	7.3,12
T ₁	75	200	25	75	37.5	-	10,20	7.3,12

Shape	b	a	e	e ₃	e ₁	e ₂	t	t ₁
T ₂	100	100	25	50	25	50	10,20	7.3,12
T ₂	100	125	25	75	25	50	10,20	7.3,12
T ₂	100	150	25	100	25	50	10,20	7.3,12
T ₂	100	200	25	150	25	50	10,20	7.3,12
T ₂	100	250	25	200	25	50	10,20	7.3,12
T ₂	125	150	25	100	37.5	50	10,20	7.3,12
T ₂	125	200	25	150	37.5	50	10,20	7.3,12
T ₂	125	250	25	200	37.5	50	10,20	7.3,12
T ₂	125	150	25	100	25	100	10,20	7.3,12
T ₂	125	200	25	150	25	100	10,20	7.3,12

SLIDING PAD

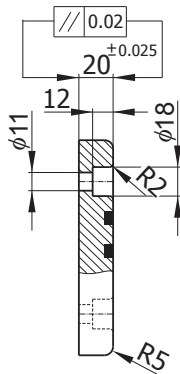
Non-Liquid Lubricant - Material: Bronze/Cast Iron

صفحه راهنمای گرافیت دار

بدون روانکار مایع



D063



Material:

جنس:

C چدن
Cast Iron

B فسفر برنز
Bronze

Example:

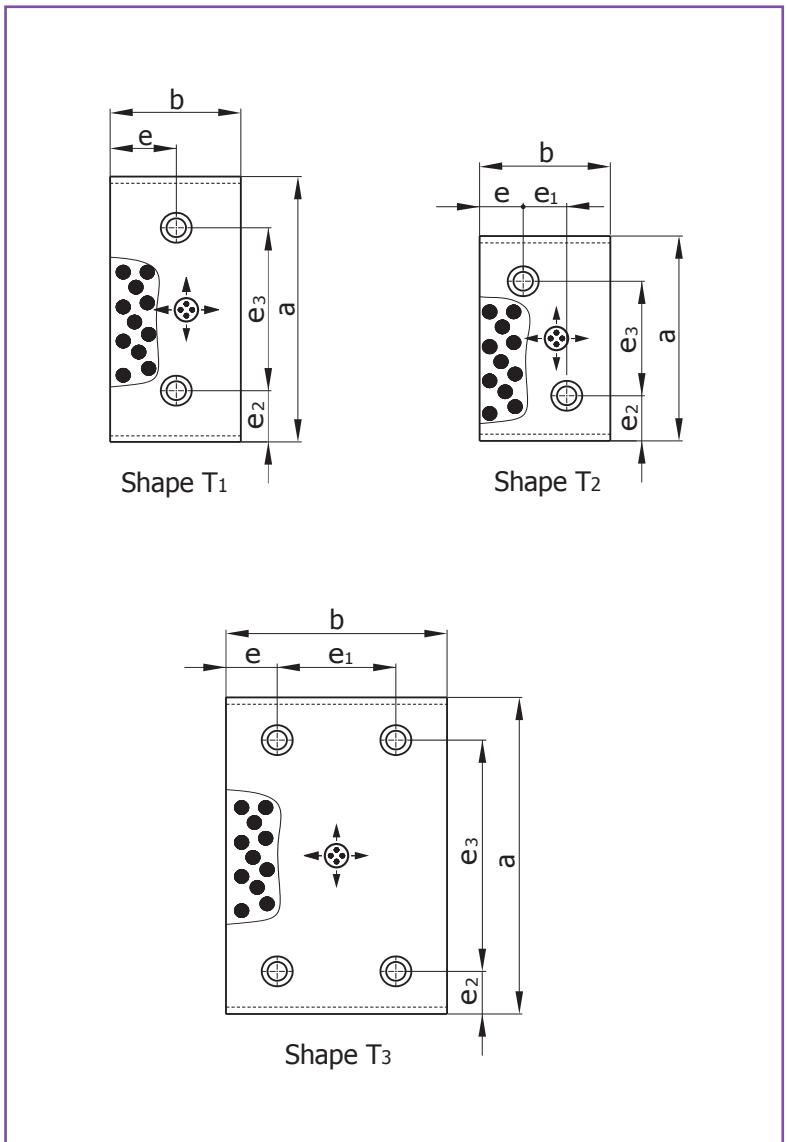
مثال:

Sliding pads D063 صفحات راهنمای گرافیت دار

Material (Cast Iron) C جنس (چدن)

Dimensions (b x a) /100 x 125 ابعاد (طول در عرض)

Ordering Code D063C/100 x 125 کد سفارش



65

Shape	b	a	e	e ₁	e ₂	e ₃
T ₁	28	75	14	-	15	45
T ₁	28	100	14	-	25	50
T ₁	28	125	14	-	25	75
T ₁	28	150	14	-	25	100
T ₁	38	75	19	-	15	45
T ₁	38	100	19	-	25	50
T ₁	38	125	19	-	25	75
T ₁	38	150	19	-	25	100
T ₁	38	200	19	-	25	150
T ₁	48	75	24	-	15	45
T ₁	48	100	24	-	25	50
T ₁	48	125	24	-	25	75
T ₁	48	150	24	-	25	100
T ₁	48	200	24	-	25	150
T ₁	58	75	29	-	15	45
T ₁	58	100	29	-	25	50
T ₁	58	150	29	-	25	100
T ₂	75	75	25	25	25	25
T ₂	75	100	25	25	25	50
T ₁	75	125	37.5	-	25	75
T ₁	75	150	37.5	-	25	100
T ₁	75	200	37.5	-	25	150
T ₃	100	100	25	50	25	50

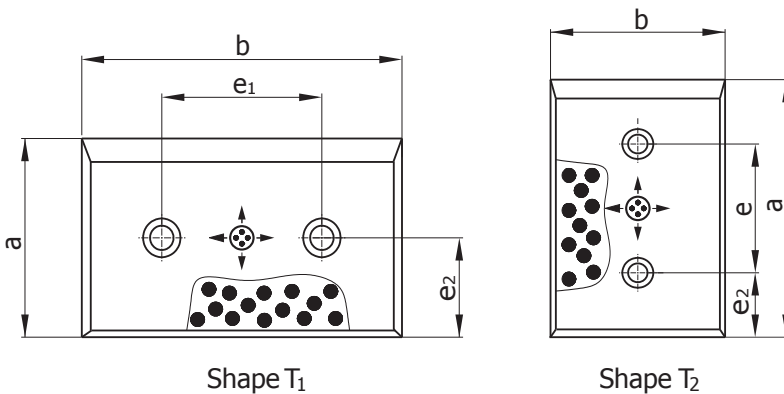
Shape	b	a	e	e ₁	e ₂	e ₃
T ₃	100	125	25	50	25	75
T ₃	100	150	25	50	25	100
T ₃	100	200	25	50	25	150
T ₃	100	250	25	50	25	200
T ₃	100	300	25	50	25	250
T ₃	125	125	37.5	50	25	75
T ₃	125	150	37.5	50	25	100
T ₃	125	200	37.5	50	25	150
T ₃	125	250	37.5	50	25	200
T ₃	125	300	37.5	50	25	250
T ₃	125	350	37.5	50	25	300
T ₃	150	150	25	100	25	100
T ₃	150	200	25	100	25	150
T ₃	50	250	25	100	25	200
T ₃	150	300	25	100	25	250
T ₃	200	200	25	150	25	150
T ₃	200	250	25	150	25	200
T ₃	200	300	25	150	25	250

SLIDING PAD

Non-Liquid Lubricant - Material: Bronze/Cast Iron
VDI 3357

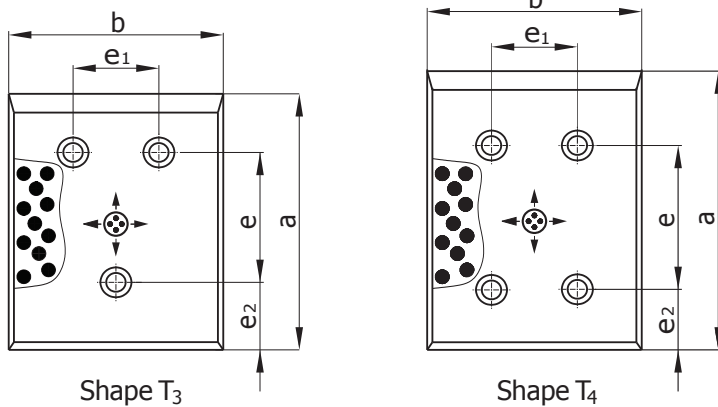
صفحه راهنمای گرافیت دار

بدون روانکار مایع



Shape T₁

Shape T₂

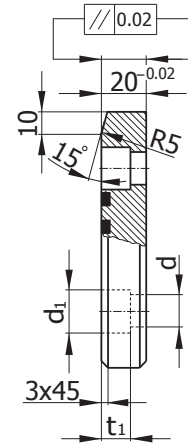


Shape T₃

Shape T₄



D065



Material:	جنس:
C Cast Iron	B فسفر برنز Bronze

Example:	مثال:
Sliding pads D065	صفحات راهنمای گرافیت دار
Material (Bronze) B	جنس (فسفر برنز)
Dimensions (b x a) /100 x 80	ابعاد (طول در عرض)
Ordering Code D065B/100 x 80	کد سفارش

Shape	b	a	e ₂	e	e ₁	d	d ₁	t ₁
T ₂	50	80	25	30	-	13.5	15	9
T ₂	50	100	25	50	-	13.5	20	13
T ₂	50	125	25	75	-	13.5	20	13
T ₂	50	160	25	110	-	13.5	20	13
T ₂	50	200	25	150	-	13.5	20	13
T ₁	80	50	25	-	30	9	15	9
T ₂	80	80	25	30	-	13.5	20	13
T ₂	80	100	25	50	-	13.5	20	13
T ₂	80	125	25	75	-	13.5	20	13
T ₂	80	160	25	110	-	13.5	20	13
T ₂	80	200	25	150	-	13.5	20	13
T ₂	80	250	40	170	-	13.5	20	13
T ₂	80	315	40	235	-	13.5	20	13
T ₂	100	50	25	-	50	13.5	20	13
T ₂	100	80	40	-	50	13.5	20	13
T ₂	100	100	25	50	-	13.5	20	13
T ₂	100	125	25	75	-	13.5	20	13
T ₂	100	160	25	110	-	13.5	20	13
T ₂	100	200	25	150	-	13.5	20	13
T ₂	100	250	40	170	-	13.5	20	13
T ₂	100	315	40	235	-	13.5	20	13
T ₁	125	50	25	-	75	13.5	20	13
T ₁	125	80	40	-	75	13.5	20	13

Shape	b	a	e ₂	e	e ₁	d	d ₁	t ₁
T ₃	125	100	25	50	75	13.5	20	13
T ₃	125	125	25	75	75	13.5	20	13
T ₃	125	160	25	110	75	13.5	20	13
T ₃	125	200	25	150	75	13.5	20	13
T ₃	125	250	40	170	75	13.5	20	13
T ₃	125	315	40	235	75	13.5	20	13
T ₁	160	50	25	-	110	13.5	20	13
T ₁	160	80	40	-	110	13.5	20	13
T ₃	160	100	25	50	110	13.5	20	13
T ₃	160	125	25	75	110	13.5	20	13
T ₃	160	160	25	110	110	13.5	20	13
T ₃	160	200	25	150	100	13.5	20	13
T ₄	160	250	40	170	100	13.5	20	13
T ₄	160	315	40	235	100	13.5	20	13

SLIDING PAD

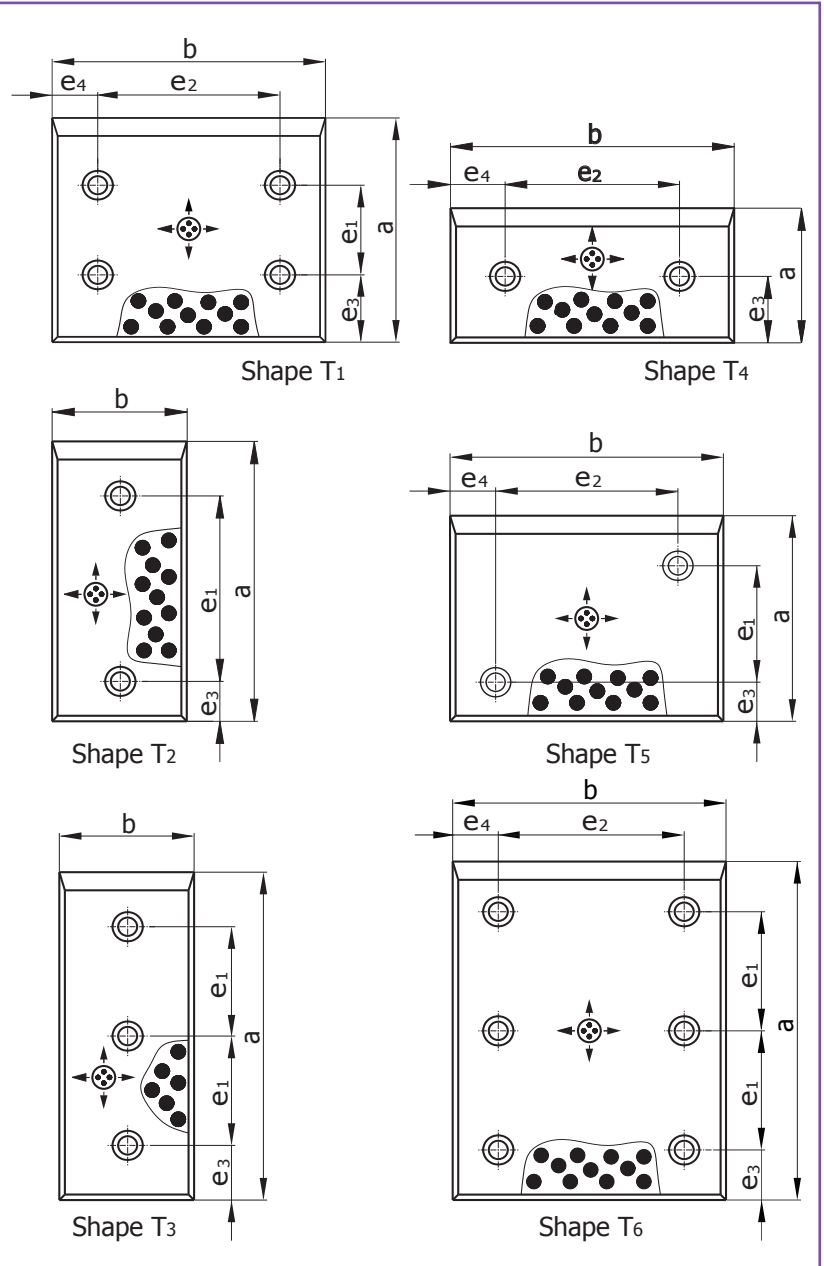
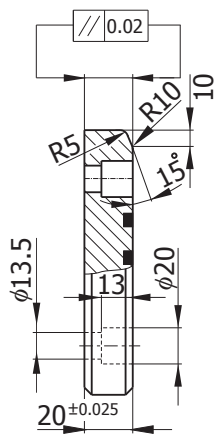
Non-Liquid Lubricant - Material: Bronze/Cast Iron
ISO 9183-1

صفحه راهنمای گرافیت دار

بدون روانکار مایع



D067



67

Material: جنس:

C Cast Iron چدن
B Bronze فسفر برنز

Example: مثال:

Sliding pads D067 صفحات راهنمای گرافیت دار
Material (Bronze) B جنس (فسفر برنز)
Dimensions (b x a) /80 x 50 ابعاد (طول در عرض)
Ordering Code D067B/80 x 50 کد سفارش

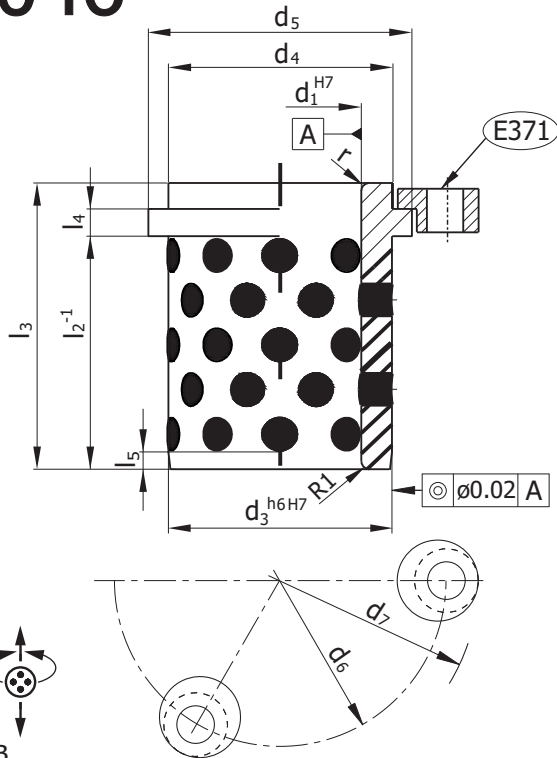
Shape	b	a	e ₃	e ₁	e ₄	e ₂
T ₂	50	80	20	35	25	-
T ₂	50	100	20	55	25	-
T ₂	50	125	20	80	25	-
T ₂	50	160	20	115	25	-
T ₂	50	200	20	155	25	-
T ₃	50	250	20	100	25	-
T ₄	80	50	20	-	20	40
T ₅	80	80	20	35	20	40
T ₅	80	100	20	55	20	40
T ₅	80	125	20	80	20	40
T ₁	80	160	20	115	20	40
T ₁	80	200	20	155	20	40
T ₆	80	250	20	100	20	40
T ₆	80	315	20	132	20	40
T ₄	100	50	20	-	20	60
T ₅	100	80	20	35	20	60
T ₅	100	100	20	55	20	60
T ₁	100	125	20	80	20	60
T ₁	100	160	20	115	20	60

Shape	b	a	e ₃	e ₁	e ₄	e ₂
T ₁	100	200	20	155	20	60
T ₆	100	250	20	100	20	60
T ₆	100	315	20	132	20	60
T ₄	125	50	25	-	20	85
T ₅	125	80	20	35	20	85
T ₁	125	100	20	55	20	85
T ₁	125	125	20	80	20	85
T ₁	125	160	20	115	20	85
T ₁	125	200	20	155	20	85
T ₆	125	250	20	100	20	85
T ₆	125	315	20	132	20	85
T ₄	160	50	25	-	20	120
T ₁	160	80	20	35	20	120
T ₁	160	100	20	55	20	120
T ₁	160	125	20	80	20	120
T ₁	160	160	20	115	20	120
T ₁	160	200	20	155	20	120
T ₆	160	250	20	100	20	120
T ₆	160	315	20	132	20	120

OILLESS GUIDE BUSH
 Non-Liquid Lubricant - Material : Bronze
 DIN 9834/ISO 9448

بوش راهنمای گرافیت دار
 بدون روانکار مایع

D046



Example:	مثال:	
Oilless Guide Bushes	D046	بوش راهنما
Internal Dia.(d ₁)	/40	قطر داخلی
Ordering Code	D046/40	کد سفارش

d ₁	d ₃	d ₄	d ₅	d ₆	d ₇	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅	r	E371/
24,25	32	32	39	53	64	32	40	6	3	3	6
30,32	40	40	48	61	72	36	50	6	4	3	6
38,40	50	50	58	71	82	46	63	6	5	3	6
48,50	63	63	71	84	95	56	71	6	6.3	5	6
60,63	80	80	90	111	129	56	80	6	8	6	10
80	100	100	112	133	151	76	100	6	10	8	10
100	125	125	140	161	179	106	125	6	12.5	10	10
125	160	160	180	201	219	126	160	6	16	12	10
160	200	200	220	241	259	166	200	6	16	18	10

Notice

- Recommended for special guide pillars D022 , D029 to DIN9833/ISO9182-3 see pages 1.72, 1.73.
- Producing with different height and diameter from the table is possible.
- Bushes can be used with radial or axial motions.

توجه

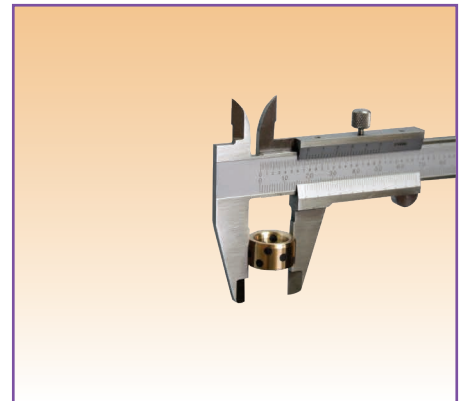
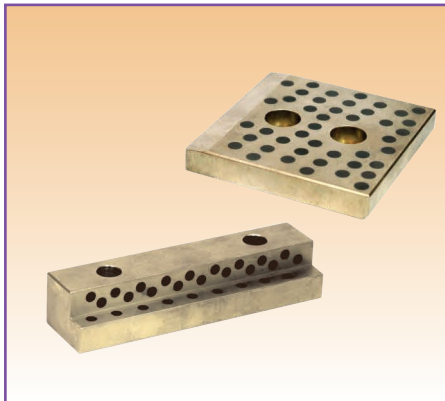
- پیشنهاد می گردد با میله های راهنمای D022 , D029 استفاده شود (صفحات ۱.۷۲ و ۱.۷۳).
- ساخت با طول و قطر متفاوت از جدول امکانپذیر است.
- این بوشها در حرکات چرخشی یا محوری قابل استفاده می باشند.

OILLESS GUIDE SYSTEM

Non-Liquid Lubricant - Material : Bronze

سیستم راهنمای گرافیت دار

بدون روانکار مایع



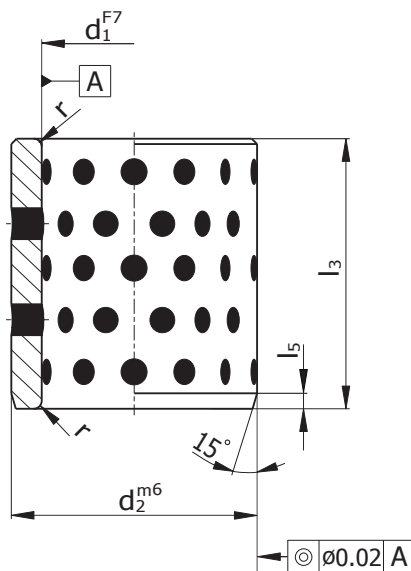
OILLESS GUIDE BUSH

Non-Liquid Lubricant - Material : Bronze

بوش راهنمای گرافیت دار

بدون روانکار مایع

D043



≈ SOB



Example:

مثال:

Oiless Guide Bushes	D043	بوش راهنمای گرافیت دار
Dimensions (d ₁ x l ₃)	/25x20	ابعاد (طول در عرض)
External Dia.(d ₁)	/35	قطر خارجی
Ordering Code	D043/25x20/35	کد سفارش

Notice

توجه

Recommended fits for:
 - press fits: H7 bore.
 - contact adhesive: G7 bore.
 If required secure with set screw.
 If using press fitment, reduce inside bush diameter.
 Bushes can be used with radial or axial motions.

توصیه می شود :
 - انطباق پرسی: سوراخ H7 .
 - نصب چسبی: سوراخ G7 .
 برای اطمینان بیشتر میتوان از پیچ مغزی استفاده کرد
 در صورت استفاده از انطباق پرسی قطر داخلی بوش کاهش می یابد.
 این بوشها در حرکات چرخشی یا محوری قابل استفاده می باشند.

OILLESS GUIDE BUSH

Non-Liquid Lubricant - Material : Bronze

بوش راهنمای گرافیت دار

بدون روانکار مایع

D043

l_3

d_1	d_2	r	l_5	8	10	12	15	16	20	25	30	35	37	40	47	50	60	70	77	80	88	95	100	120	130	140	150
8	12	0.5	2	○	○	○	○																				
10	14	0.5	2	○	○	○	○		○																		
10	15	0.5	2	○	○	○	○		○																		
12	18	0.5	2		○	○	○	○	○	○	○																
13	19	0.5	2		○	○	○	○	○	○																	
14	20	0.5	2		○	○	○	○	○	○	○																
15	21	0.75	2		○	○	○	○	○	○	○																
16	22	0.75	2		○	○	○	○	○	○	○	○		○		○											
18	24	0.75	2				○	○	○	○	○	○		○		○											
19	25	0.75	2							○	○				○		○	○									
19	30	0.75	2							○	○			○		○	○										
20	26	0.75	2							○	○			○		○	○										
20	28	0.75	4				○	○	○	○	○	○		○	○	○											
20	30	0.75	4					○	○	○	○	○		○	○	○											
24	32	0.75	4												○			○			○						
24	35	0.75	4												○			○			○						
25	32	0.75	4														○										
25	33	0.75	4					○	○	○	○	○		○	○	○	○										
25	35	0.75	4					○	○	○	○	○		○	○	○	○				○						
28	38	0.75	4								○			○		○											
30	38	0.75	4						○	○	○	○		○		○	○	○									
30	40	0.75	4						○	○	○	○		○		○	○	○									
30	42	0.75	4						○	○	○	○		○		○	○	○				○					
31.5	40	0.75	4								○			○		○	○					○					
32	42	0.75	4								○			○		○	○					○					
35	44	0.75	4							○	○	○		○		○	○										
35	45	0.75	4						○	○	○	○		○		○	○										
38	48	1.5	4								○			○				○	○								
38	55	1.5	4								○			○				○	○				○	○			
40	50	1.5	4						○	○	○	○		○		○	○	○	○	○				○	○		
40	55	1.5	4							○	○	○		○		○	○	○	○	○				○	○		
45	55	1.5	4								○	○		○		○	○	○									
45	56	1.5	4								○	○		○		○	○	○									
45	60	1.5	4								○	○		○		○	○	○			○						
48	65	1.5	4								○	○		○		○	○	○			○		○		○		
50	60	1.5	4								○	○		○		○	○	○			○		○		○		
50	62	1.5	4								○	○		○		○	○	○			○		○		○		
50	65	1.5	4								○			○		○	○	○			○		○	○	○		
55	70	2	4											○		○	○	○									
60	74	2	4								○	○		○		○	○	○			○						
60	75	2	4								○	○		○		○	○	○			○			○	○		
63	75	2	4														○	○			○				○		
65	80	2	4													○	○	○			○						
70	85	2	4								○			○		○	○	○			○		○				
70	90	2	4													○	○	○			○						
75	90	2	4														○	○			○						
75	95	2	4														○	○			○						
80	96	2	4											○		○	○	○			○						
80	100	2	4											○		○	○	○			○					○	
85	100	2	4																		○						
90	110	2	4														○	○			○			○	○		
100	120	2	4														○	○			○			○	○		○
110	130	2	4																								
120	140	2	4																		○			○	○		○
125	145	2	4																					○	○		
130	150	2	4																					○	○	○	
140	160	2	4																					○	○	○	
150	170	2	4																					○	○		○
160	180	2	4																					○	○		○

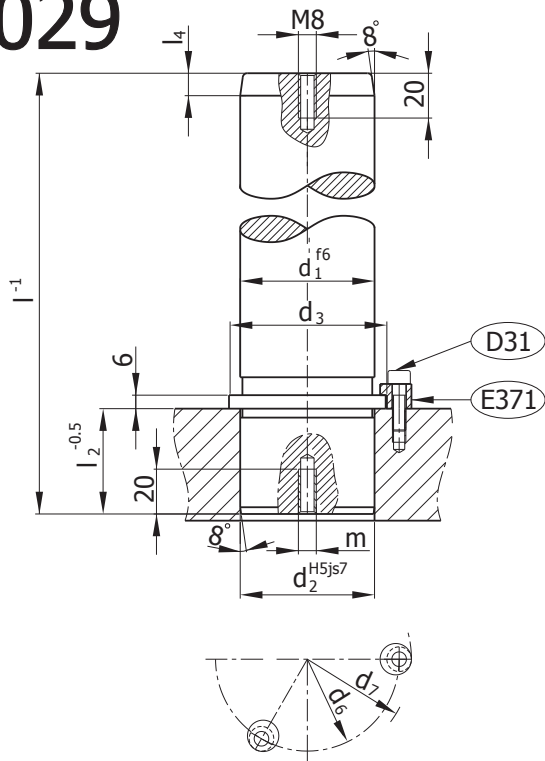


GUIDE PILLAR WITH COLLAR

Material: Steel, Surface Hardened

میله راهنما پله دار

D029



Example:

Guide Pillar	D029	مثال:	میله راهنما
Dimensions (d ₁ x l)	/32 x 200	ابعاد میله راهنما (قطر در طول)	
Ordering Code	D029/32 x 200	کد سفارش	

72

d ₁	d ₂	d ₃	d ₆	d ₇	l ₂	l ₄	E371/	l															
								125	140	160	180	200	224	250	280	315	355	400	500				
19,20	19,20	25	38	49	23	6	6	○	○	○	○	○											
24,25	24,25	30	43	54	32	6	6	○	○	○	○	○	○										
30,32	30,32	39	52	63	37	8	10		○	○	○	○	○	○									
38,40	38,40	49	62	73	37	8	10			○	○	○	○	○	○								
48,50	48,50	59	72	83	47	10	10			○	○	○	○	○	○	○							
60,63	60,63	74	87	98	47	10	10				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
80	80	89	102	113	57	10	10						○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
100	100	115	136	154	77	10	10							○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Notice

- The guide pillar is only recommended in use with solid lubricants. (D046, D043).
- Surface hardness: 60+2 HRC.
- Hardness penetration depth: 1.5 mm.

توجه

- توصیه می شود این میله راهنما با پوشهای گرافیت دار کد D046 و D043 استفاده گردد.
- سختی سطح: 60+2 HRC
- عمق نفوذ سختی: 1.5mm

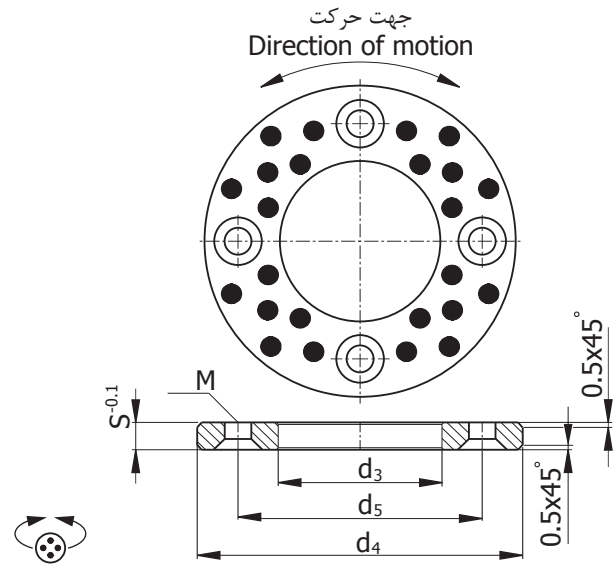
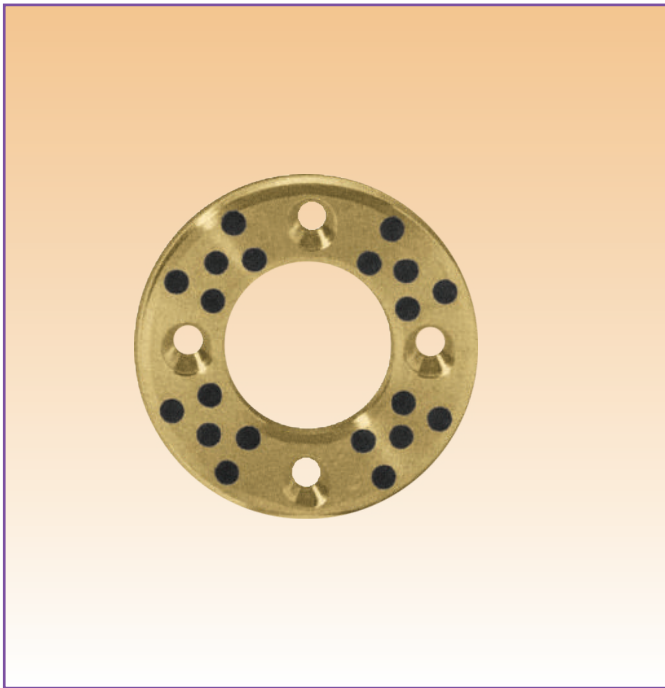
THRUST WASHER

Non-Liquid Lubricant - Material : Bronze

واشر گرافیت دار

بدون روانکار مایع

D049



Example:

مثال:

Thrust Washer	D049	واشر راهنما
Nominal Size	/25	اندازه اسمی
Ordering Code	D049/25	کد سفارش

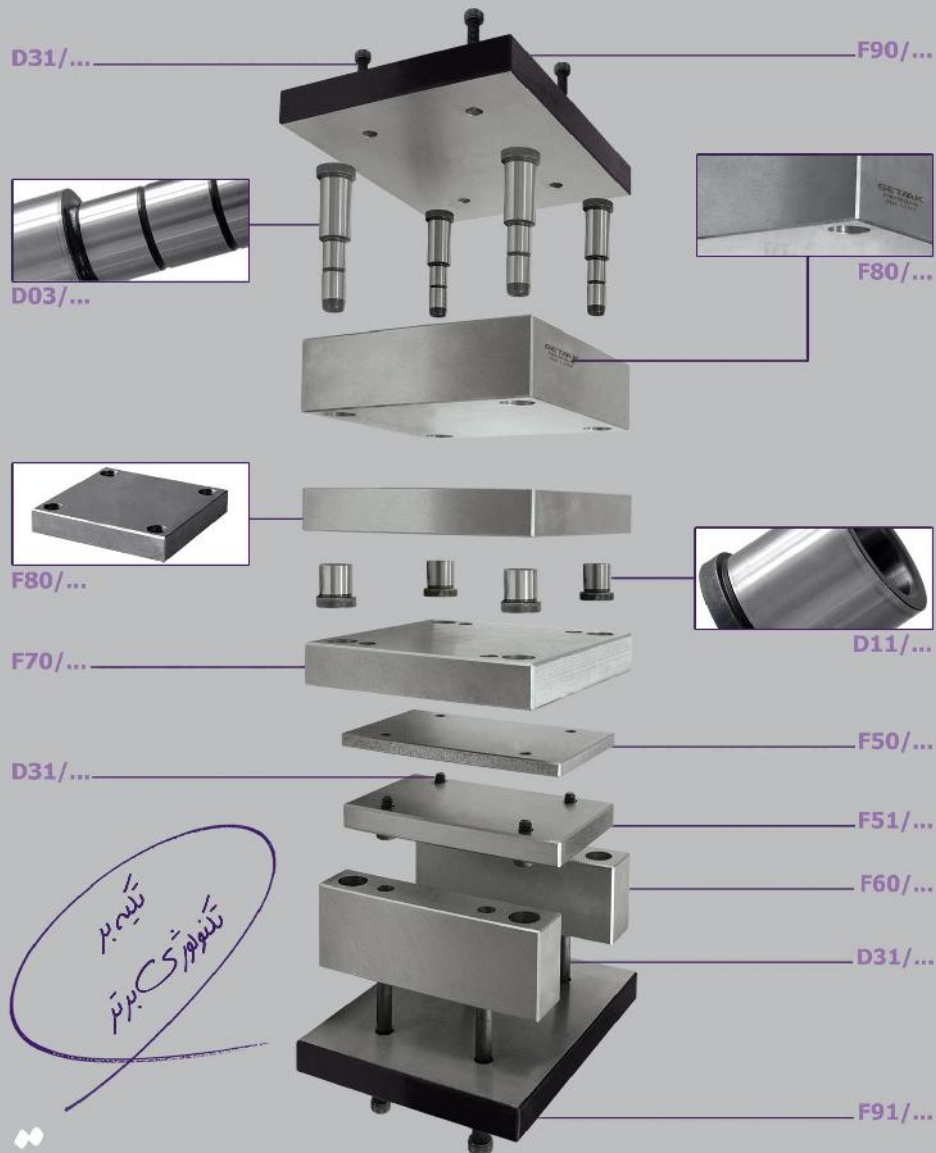
d_3	d_4	d_5	s	M	اندازه اسمی Nominal Size.
10.2	30	20	3	3	10
12.2	40	28	3	3	12
13.2	40	28	3	3	13
16.2	50	28	3	3	16
18.2	50	35	3	3	18
20.2	50	35	5	5	20
25.2	55	40	5	5	25
30.2	60	45	5	5	30
35.2	70	50	5	5	35
40.2	80	60	7	6	40
45.3	90	67.5	7	6	45
50.3	100	75	6	6	50
55.3	110	85	6	6	55
60.3	120	90	8	8	60
65.3	125	95	8	8	65
70.3	130	100	10	8	70
80.3	150	120	10	8	80
90.5	170	140	10	10	90
100.5	190	160	10	10	100
120.5	200	175	10	10	120

Notice

توجه

-For combination loads use together with bushes D043 see pages 1.64, 1.65.

جهت بارهای ترکیبی، از بوشهای D043 با واشر استفاده کنید. صفحات ۱،۶۴ و ۱،۶۵.



تجهیزات
 استاندارد
 قالب سازی

قطعات پیش ساخته قالب های تزریق

Standard Mould Making Components

آبان ۱۳۹۸
 November 2019



قطعات پیش ساخته قالب های تزریق
 Standard Mould Making Components



مستقیمه، ماتریسی، پین و بران ها
 Punches, Dies, Dowel pins and Ejectors



قطعات پیش ساخته قالب های فلزی
 Standard Tool Making Components



فنرها
 Springs



لوازم کمکی
 Accessories



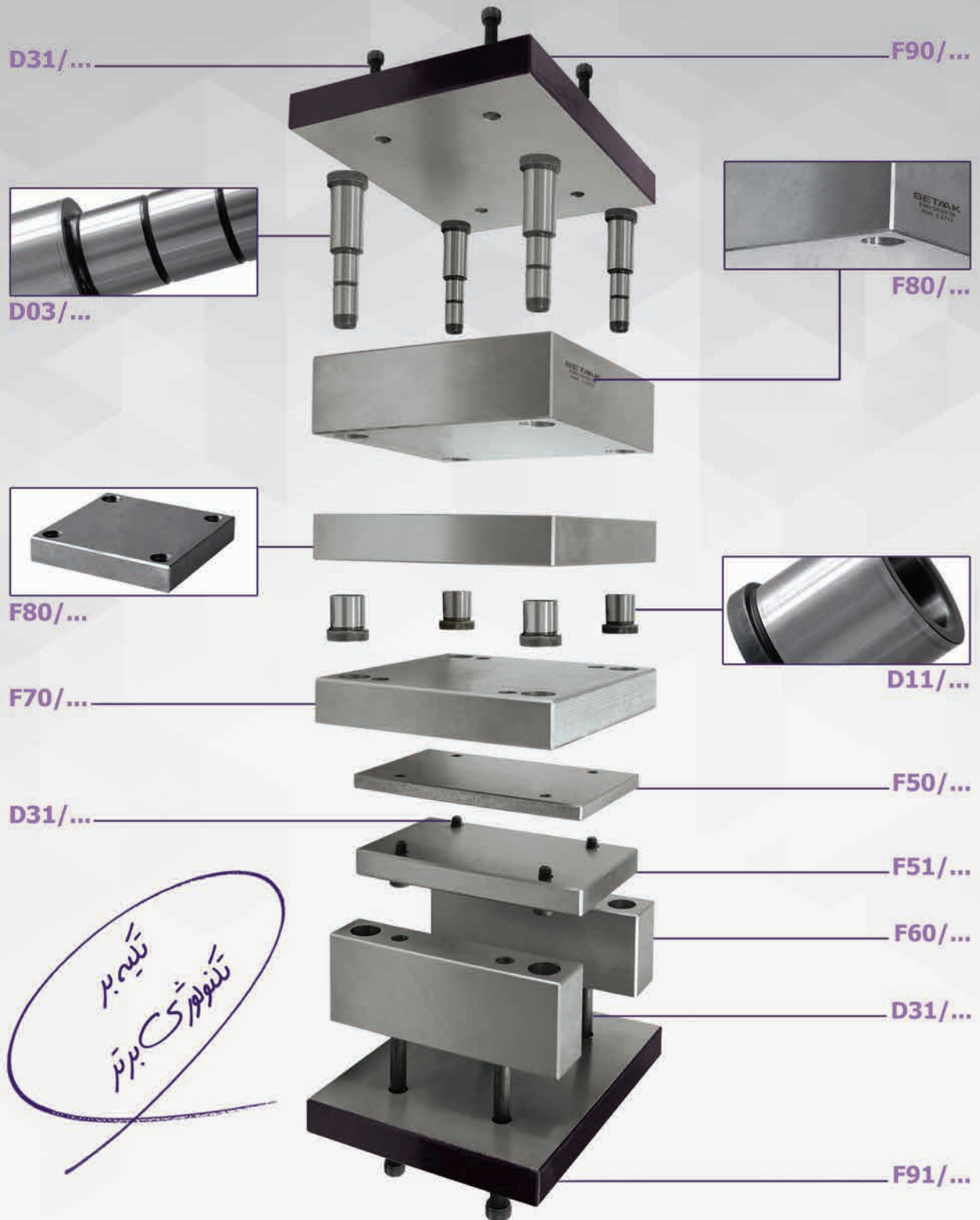
چسبها، افشانه ها
 Adhesives, Sprays



<p>بدنه قالب</p> <p>M...</p> <p>Mould 2.4</p>	<p>صفحه</p> <p>F...</p> <p>Plate 2.13</p>	<p>بدنه قالب کشویی</p> <p>SPM01</p> <p>Split Mould 2.36</p>	<p>قطعات پیش ساخته قالب های تزریق</p> <p>Standard Mould Making Components</p>	
<p>بدنه قالب کشویی</p> <p>SPM02</p> <p>Split Mould 2.37</p>	<p>ماشینکاری خاص</p> <p>Special Machining 2.38</p>	<p>صفحه</p> <p>B...</p> <p>Plate 2.40</p>		
<p>بوش راهنمای گرافیت دار</p> <p>D041</p> <p>Oilless Guide Bush 2.47</p>	<p>میله راهنما</p> <p>D03</p> <p>Guide Pillar 2.48</p>	<p>بوش راهنما</p> <p>D11</p> <p>Guide Bush 2.52</p>	<p>میله راهنما</p> <p>D031</p> <p>Guide Pillar 2.54</p>	<p>بوش راهنما</p> <p>D09</p> <p>Guide Bush 2.54</p>
<p>میله راهنما</p> <p>D011</p> <p>Guide Pillar 2.55</p>	<p>میله راهنما</p> <p>D01</p> <p>Guide Pillar 2.56</p>	<p>میله راهنما</p> <p>D019</p> <p>Guide Pillar 2.56</p>	<p>میله راهنما</p> <p>D021</p> <p>Guide Pillar 2.58</p>	<p>میله راهنما</p> <p>D023</p> <p>Guide Sleeve 2.59</p>
<p>هم مرکز کننده</p> <p>D20</p> <p>Centring Sleeve 2.60</p>	<p>نازل های سری رها</p> <p>D5368..</p> <p>Raha Series Nozzle 2.70</p>	<p>نازل های سری رها</p> <p>D5369..</p> <p>Raha Series Nozzle 2.72</p>	<p>نازل های سری رها</p> <p>D5378..</p> <p>Raha Series Nozzle 2.74</p>	<p>نازل های سری رها</p> <p>D5379..</p> <p>Raha Series Nozzle 2.76</p>
<p>بلوک تقسیم</p> <p>H52401</p> <p>Manifold Block 2.77</p>	<p>بلوک تقسیم</p> <p>H52402</p> <p>Manifold Block 2.77</p>	<p>بلوک تقسیم</p> <p>H52404</p> <p>Manifold Block 2.77</p>	<p>بلوک تقسیم</p> <p>H52405</p> <p>Manifold Block 2.77</p>	<p>بلوک تقسیم</p> <p>H52406</p> <p>Manifold Block 2.77</p>

<p>بلوک تقسیم</p> <p>H52409 NEW</p>  <p>Manifold Block 2.77</p>	<p>بلوک تقسیم</p> <p>H52410 NEW</p>  <p>Manifold Block 2.77</p>	<p>بلوک تقسیم</p> <p>H52411 NEW</p>  <p>Manifold Block 2.77</p>	<p>بوش انتقال</p> <p>D562 NEW</p>  <p>Transfer Bushing 2.78</p>	<p>بوش انتقال</p> <p>D561 NEW</p>  <p>Transfer Bushing 2.78</p>
<p>واشر فاصله انداز</p> <p>D553</p>  <p>Spacer Washer 2.79</p>	<p>واشر فاصله انداز</p> <p>D552</p>  <p>Spacer Washer 2.79</p>	<p>ترموکوپل</p> <p>D524</p>  <p>Thermocouple 2.79</p>	<p>کنترلر دما</p> <p>C01</p>  <p>Temperature Controller 2.80</p>	<p>بوش تزریق</p> <p>D511</p>  <p>Sprue Bush 2.81</p>
<p>بوش تزریق</p> <p>D51</p>  <p>Sprue Bush 2.81</p>	<p>رینگ تنظیم</p> <p>D100</p>  <p>Locating Ring 2.81</p>	<p>اینسرت تاریخ زن</p> <p>D480</p>  <p>Date Marked Pins 2.82</p>	<p>اینسرت بازیافت</p> <p>D482</p>  <p>Recycle Marked Pins 2.83</p>	<p>اینسرت تاریخ زن</p> <p>D481</p>  <p>Date Marked Pins 2.84</p>
<p>اینسرت تاریخ زن</p> <p>D483</p>  <p>Date Marked Pins 2.85</p>	<p>اینسرت تاریخ زن</p> <p>D484</p>  <p>Date Marked Pins 2.85</p>	<p>قفل کن</p> <p>D541/8</p>  <p>Slide Fixture 2.86</p>	<p>قفل کن</p> <p>D542/8</p>  <p>Slide Fixture 2.87</p>	<p>واشر فضا دهنده</p> <p>D55</p>  <p>Seating Washer 2.88</p>
<p>سر شلنگی</p> <p>D87</p>  <p>Hose Nipple 2.88</p>	<p>سر شلنگی</p> <p>D91</p>  <p>Hose Nipple 2.88</p>			

NEW



تعمیرات
تعمیرات



SETAK

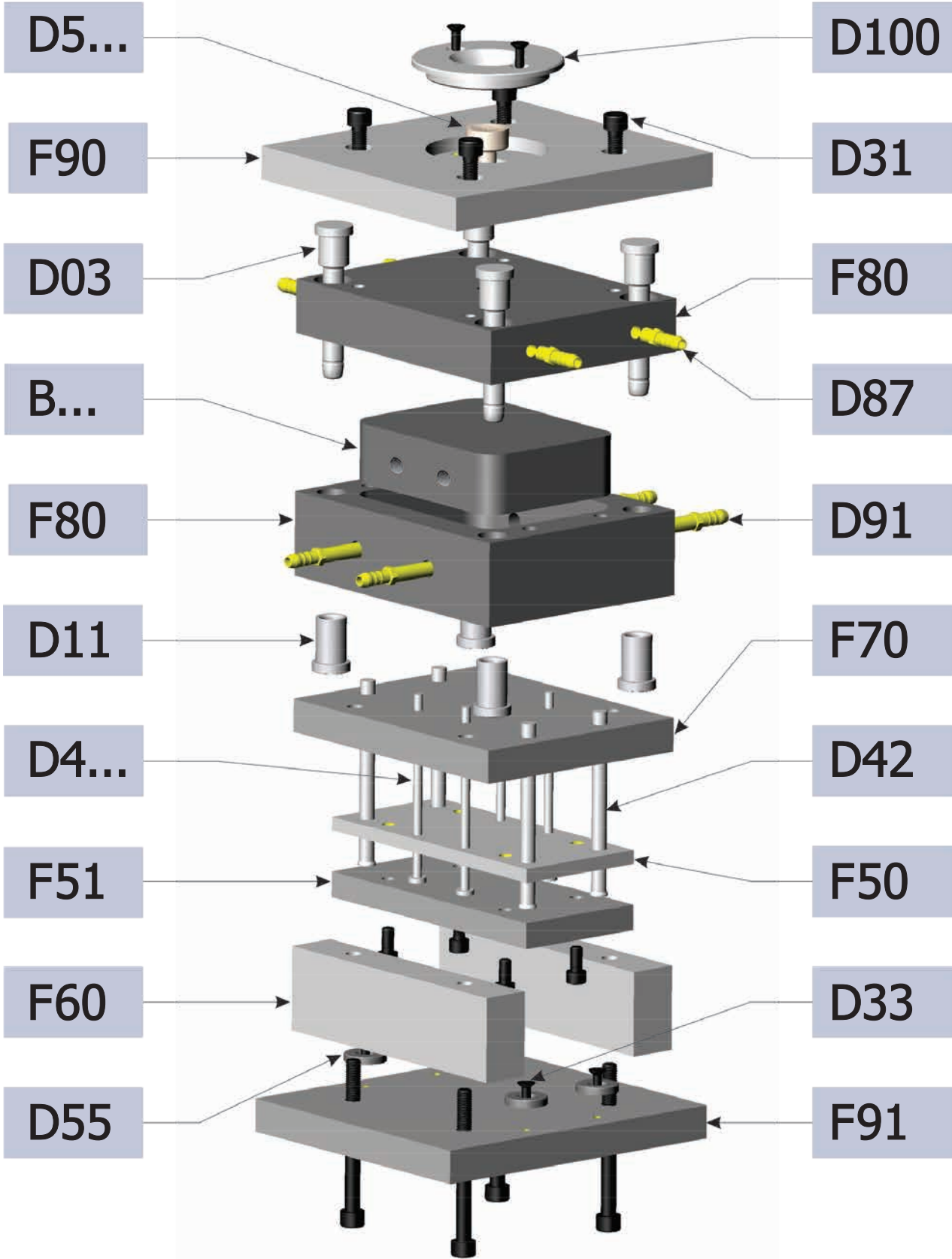
Standard Mould Making Components

www.setaak.com +98(31)3386-3430



PLASTICS
General Information

خواص Properties	پلاستیکها Plastics	وزن مخصوص Density g/cm ³ DIN 53479	انقباض Shrinkage %	دمای خشک کردن Drying Temperature °C	زمان خشک کردن (ساعت) Drying Time h	دمای فرایند تزریق مواد Process Temperature °C	دمای قالب Mould Temperature °C	تنش شکست Tensile strength σ_s N/mm ² DIN 53455	استحکام کششی Tensile strength σ_R N/mm ² DIN 53455	% Elongation at Break DIN 53455	مدول الاستیسیته کششی Tensile Elasticity Break N/mm ² DIN 53455	سختی (فشار ساچمه) Ball-Pressure Hardness N/mm ² DIN 53455/ISO 2039	استحکام ضربه Impact Strenght Kj/m ² /23° C DIN 53453/ISO 179	حد اکثر دما در زمان بلند max. Continuous Temperature in Practical Use °C	حد اکثر دما در زمان کوتاه max. Short Time	ضریب انبساط دمایی خطی Coefficient of Linear Thermal Expansion K ⁻¹ 10 ⁻⁶ /DIN VDECO304	انتقال حرارت هدایتی Thermal Conductivity W/mk DIN 52612	گرمای ویژه Specific Heat KJ/KgK	% جذب آب Water Absorption ASTM D570
Polyethilen (Low Density)	LDPE	0.914/0.939	1.0/3.0	70/80	0.5/1.0	170/270	5/60	σ_s 8/23	σ_s 8/23	300/1000	1500/800	30	o. Br.	60/80	80/90	250	0.32/0.4	2.1/2.5	0.01
Polyethilen (High Density)	HDPE	0.94/0.966	1.5/3.5	80/90	0.5/1.0	210/300	5/70	σ_s 20/35	σ_s 20/35	100/1000	800/1400	28/65	o. Br.	70/90	90/110	200	0.38/0.51	2.1/2.7	0.01
Ethilen-Vinylacetat-Polymer	EVA	0.92/0.95	0.8/2.2	60/70	0.5/1.0	130/240	10/50	σ_s 10/20	σ_s 10/20	600/900	30/120	-	o. Br.	5/65	65/75	160/200	0.35	2.30	0.05/0.13
Polypropylen	PP	0.89/0.912	0.6/2.0	80/100	0.5/1.0	200/300	5/90	σ_s 20/37	σ_s 20/37	20/800	500/1800	36/90	70/o. Br.	90/100	100/140	150	0.17/0.22	1.80	0.03
Polypropylen +40% Talk	PP + Talk ₄₀	1.23	0.4/1.6	80/100	0.5/1.0	220/280	20/60	σ_s 30/36	σ_s 30/36	15	4500	80/90	19	100/140	100/110	90	0.50	1.34	0.01/0.03
Polypropylen + 30% Glassfibers	PP + GF ₃₀	1.12	0.3/1.2	80/100	0.5/1.0	220/300	20/70	σ_s 55	σ_s 55	2/5	5200	100	12/22	100/140	90/110	60/70	0.27	1.34	0.05/0.07
Poly-4-Methylpenten-1	PMP	0.83	1.5/3.0	70/80	0.5/1.0	260/300	60/70	σ_s 25/28	σ_s 25/28	10/50	1100/2000	-	44	180	120	120	0.17	2.18	0.01/0.02
Polyvinylchlorid Hard	PVC Hard	1.38/1.55	0.4/0.8	-	-	170/210	20/60	σ_s 50/27	σ_s 50/27	10/50	1000/3500	70/150	20/o. Br.	75/100	65/85	70/80	0.14/0.17	0.85/0.90	0.04/0.4
Polyvinylchlorid Soft	PVC Soft	1.16/1.35	0.7/3.0	60/70	1/2	160/190	10/60	σ_s 10/25	σ_s 10/25	170/400	-	-	o. Br.	55/65	50/55	150/210	0.15	0.9/1.8	0.1/0.75
Polystyrol Standard	PS (PS-GP)	1.05	0.4/0.7	70/80	1/2	170/280	5/80	σ_s 45/65	σ_s 45/65	2/4	3200/3250	150	5/20	60/90	50/80	60/80	0.14/0.18	1.20	0.01/0.03
Styrol-Butadien	SB (PS-HI)	1.05	0.4/0.7	60/80	1/2	190/280	5/80	σ_s 19/42	σ_s 19/42	15/50	1600/2800	65/130	40/o. Br.	60/85	50/75	60/90	0.17	1.20	0.05/0.1
Styrol-Acrylnitril-Polymer	SAN	1.08	0.3/0.7	85	2/4	200/260	50/80	σ_s 70/84	σ_s 70/84	3/4	3600/3900	165/175	10/20	90/95	85/95	60/80	0.17	1.20	0.15/0.3
Acrylnitril-Butadien-Styrol-Pfropolymer	ABS	1.02/1.09	0.3/0.7	70/85	2/4	200/270	60/90	σ_s 32/62	σ_s 32/62	8/30	1900/3000	50/95	50/o. Br.	80/100	70/90	60/110	0.15/0.20	1.40	0.2/0.45
Acrylnitril-Styrol-Acylester-Polymer	ASA	1.07	0.4/0.7	70/85	2/4	220/280	50/85	σ_s 45/65	σ_s 45/65	10/20	2300/2900	72/127	o. Br.	85/95	70/95	80/110	0.17	1.40	0.2/0.45
Polyethylmethacrylat	PMMA	1.15/1.20	0.4/0.7	65/80	6/8	170/280	50/80	σ_s 38/75	σ_s 38/75	2/55	2700/3200	170/200	11/18	85/105	65/90	70/123	0.19	1.45	0.2/0.4
Polyacetal	POM	1.41/1.42	1.2/3.5	80/100	0.5/1.0	180/230	60/120	σ_s 65/75	σ_s 65/75	25/70	2800/3200	160	o. Br.	110/150	90/110	90/110	0.22/0.31	1.46	0.22/0.4
Polyacetal + 25% Glassfibers	POM+GF ₂₅	1.58	0.3/1.8	80/100	0.5/1.0	180/230	60/120	σ_s 120/140	σ_s 120/140	2/5	9100	185	25/30	150	100/120	30/40	-	-	0.22/0.25
Celluloseacetat	CA	1.26/1.29	0.3/0.9	70/80	1.5/4	170/210	40/80	σ_s 25/58	σ_s 25/58	30/40	1400/3000	39/87	70/o. Br.	55/95	50/90	100/120	0.21/0.22	1.3/1.7	3/4.5
Cellulosepropionat	CP	1.19/1.23	0.3/0.9	70/80	1.5/4	180/220	40/80	σ_s 20/52	σ_s 20/52	20/60	1000/2400	30/83	o. Br.	55/100	50/90	114/145	0.20/0.22	1.3/1.7	1.8/2.8
Celluloseacetobutyrat	CAB	1.17/1.22	0.3/0.9	70/80	1.5/4	180/220	40/80	σ_s 17/57	σ_s 17/57	15/75	800/3200	25/82	o. Br.	55/100	50/90	115/148	0.20/0.22	1.3/1.7	1.5/2.9
Polyamid 6	PA 6	1.13/1.15	0.5/2.0	80/90	6/15	240/290	70/90	σ_s 40/65	σ_s 40/65	150/250	900/1700	50/80	o. Br.	140/170	80/110	70/100	0.22	1.70	1.3/1.9
Polyamid 6+30% Glassfibers	PA 6+GF ₃₀	1.35	0.2/1.2	80/90	6/15	240/290	80/120	σ_s 95/125	σ_s 95/125	4/7	6000/7000	10/150	40/60	170/190	90/120	20/30	0.24	1.50	1.0/1.2
Polyamid 6+30% Mineral	PA 6+Mineral ₃₀	1.36	0.5/1.2	80/90	4/15	260/290	60/100	σ_s 65/80	σ_s 65/80	25/35	2800/3000	130/135	o. Br.	140/160	80/120	50/70	0.12	1.20	1.1/1.2
Polyamid 66	PA 66	1.12/1.14	0.6/2.2	80/90	6/15	260/300	70/90	σ_s 55/70	σ_s 55/70	120/220	1200/2500	80/100	o. Br.	170/200	80/120	70/100	0.23	1.70	1.0/1.6
Polyamid 66+30% Glassfibers	PA66+GF ₃₀	1.35	0.2/1.3	80/90	6/15	260/300	80/120	σ_s 140	σ_s 140	4/6	7000/7500	170/200	30/45	170/240	100/140	20/30	0.20	1.50	0.8/1.0
Polyamid 66+40% Mineral	PA 66+Mineral ₄₀	1.48	1.48	80/90	4/15	280/300	80/100	σ_s 65	σ_s 65	15	3100	130	o. Br.	170/210	80/130	40/60	0.26	1.60	0.4/0.9
Polycarbonat	PC	1.20	0.6/0.9	120	4/12	280/320	80/120	σ_s >55	σ_s >55	90/110	2300	110	o. Br.	135	100/130	60/70	0.21	1.17	0.36
Polycarbonat+30% Glassfibers	PC+GF ₃₀	1.44	0.2/0.5	120	4/12	300/330	100/130	σ_s 70/135	σ_s 70/135	3.5/38	5500/9500	145/155	30	140/145	120/140	25/30	0.26	1.09	0.29
Polyethyleneterephthalat	PET	1.38	1.3/2.5	120	5	260/300	130/150	σ_s 75	σ_s 75	25	2800/3100	130	o. Br.	200	100/120	60/70	0.24	1.05	0.1/0.2
Polybutyleneterephthalat	PBT	1.30	1.0/2.6	100/140	3/8	230/280	60/90	σ_s 50/60	σ_s 50/60	100/200	2600/2800	120/130	o. Br.	160/170	100/120	60/130	0.25	1.30	0.22
Polyulfon	PSU	1.24	0.6	150	3	330/380	110/180	σ_s 74	σ_s 74	70	2700	147	o. Br.	180	170	56	0.15	1.37	<0.8
Polyarylat	PAR	1.20	0.7	130	8	320/360	80/120	σ_s 66	σ_s 66	80/100	2300/2400	110	o. Br.	130/160	~110	72	0.21	1.10	0.15/0.17



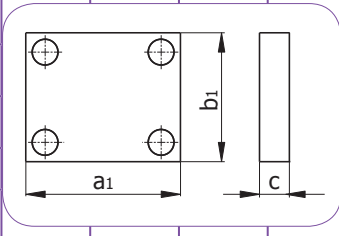
MOULD

بدنه قالب

Dimension

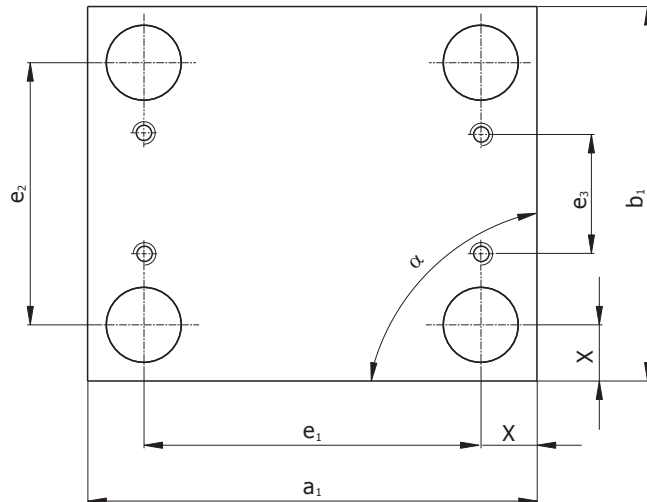
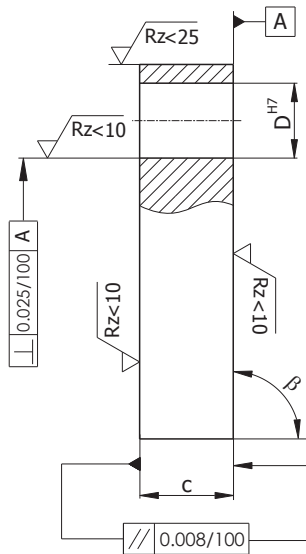
ابعاد

$\begin{matrix} b_1 \\ a_1 \end{matrix}$	156	196	246	296	346	396	446	496	546	596	696	796	896	996
156	1616	1620	1625	1630	1635									
196		2020	2025	2030	2035	2040								
218			2225	2230										
246			2525	2530	2535	2540	2545	2550						
296				3030	3035	3040	3045	3050	3055	3060	3070			
346					3535	3540	3545	3550	3555	3560	3570	3580		
396						4040	4045	4050	4055	4060	4070	4080	4090	
446							4545	4550	4555	4560	4570	4580	4590	
496								5050	5055	5060	5070	5080	5090	50100
546									5555	5560	5570	5580	5590	55100
596										6060	6070	6080	6090	60100
696											7070	7080	7090	70100



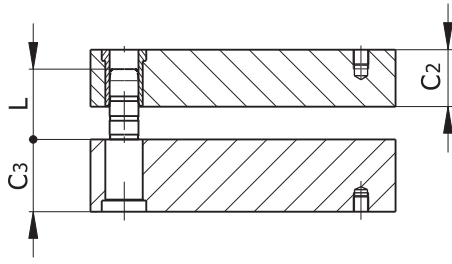
Plates Tolerance

تولانس صفحات

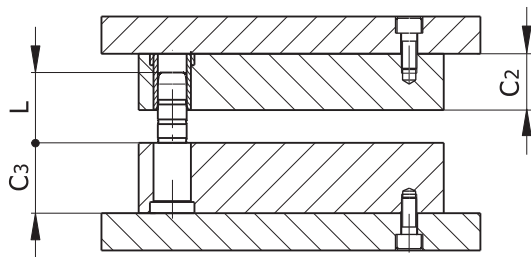


Class 0		Class I	
<400		<400	<400

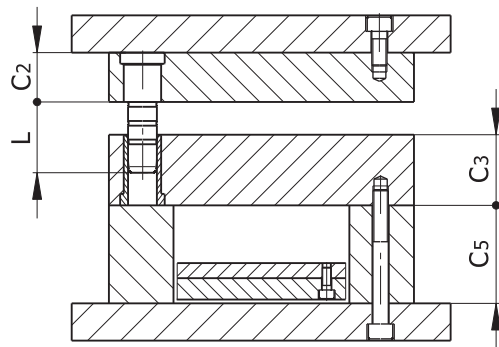
Cavity plates	a_1, b_1	± 0.03	± 0.5	صفحات حفره
	C	± 0.05	± 0.2	
All plates	e_1, e_2	± 0.015	± 0.015 ± 0.02	همه صفحات
	e_3	± 0.1	± 0.1	
Cavity plates	X	± 0.02	-	صفحات حفره
	α	0.01/100	-	
	β	0.01/100	-	



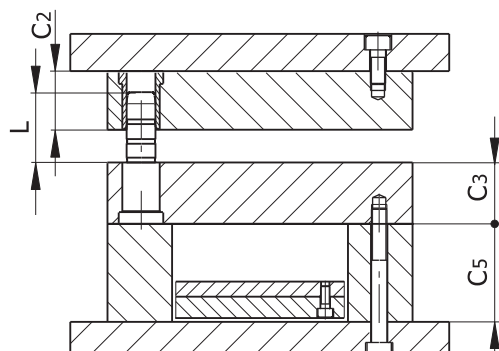
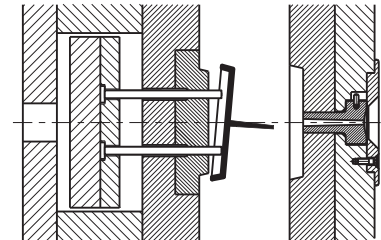
T11



T12



T21



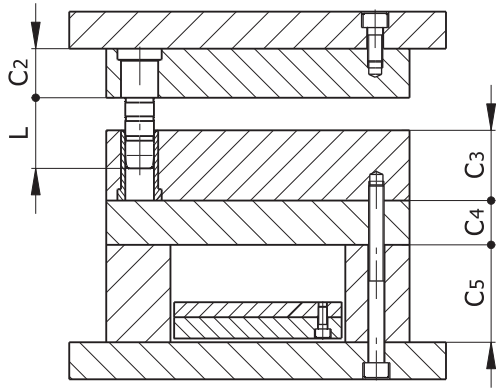
T20

MOULD

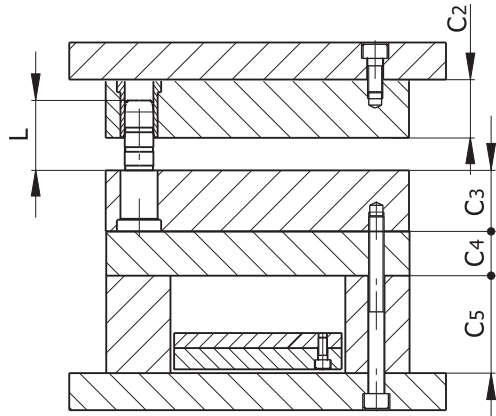
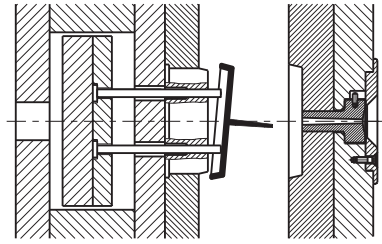
Plates Layout Offer

بدنه قالب

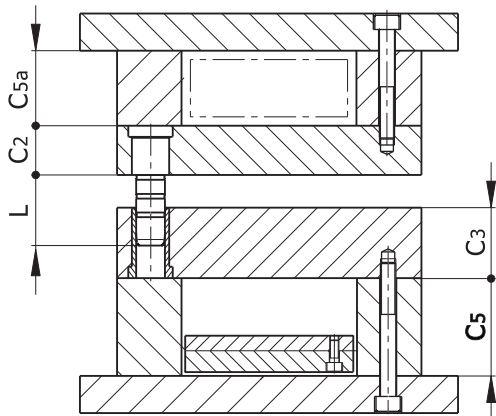
پیشنهاد جانمایی صفحات



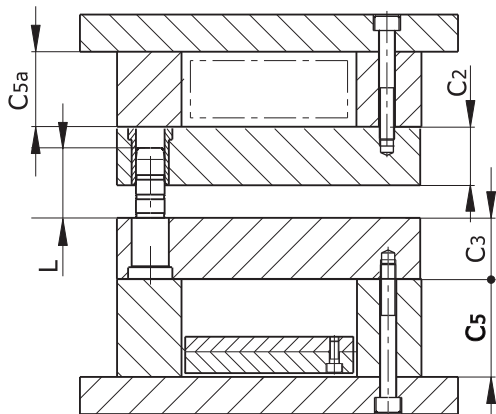
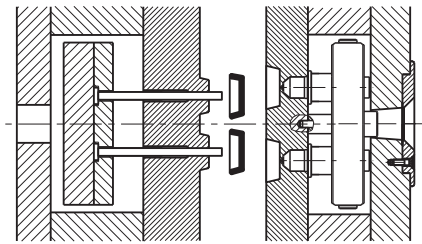
T22



T24

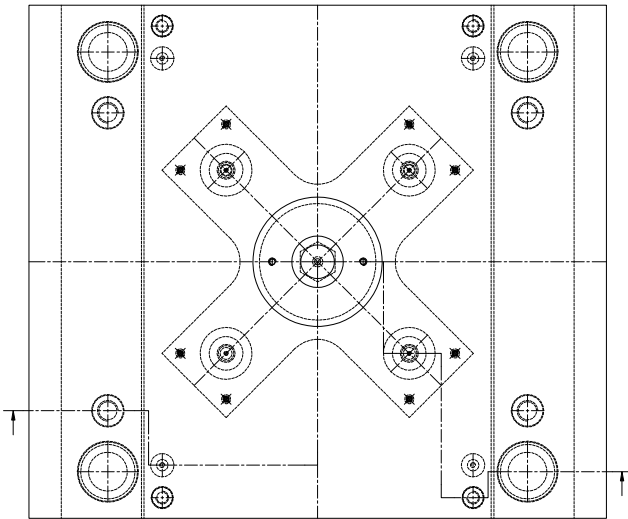
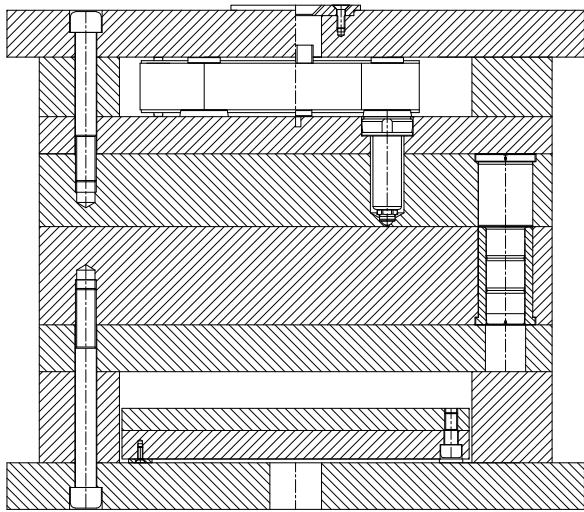


T23

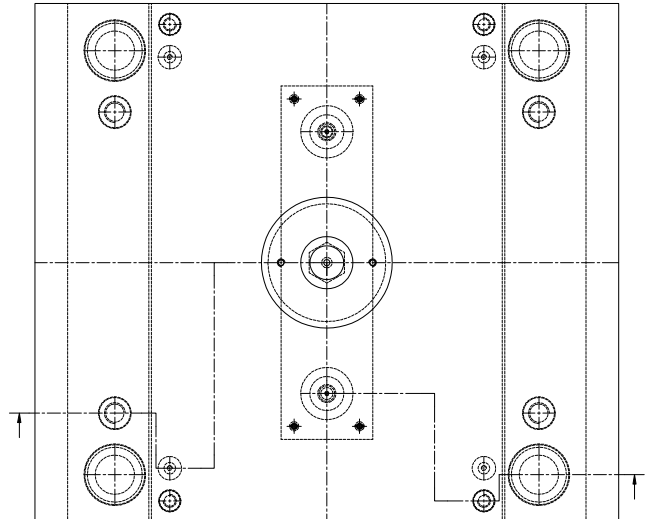
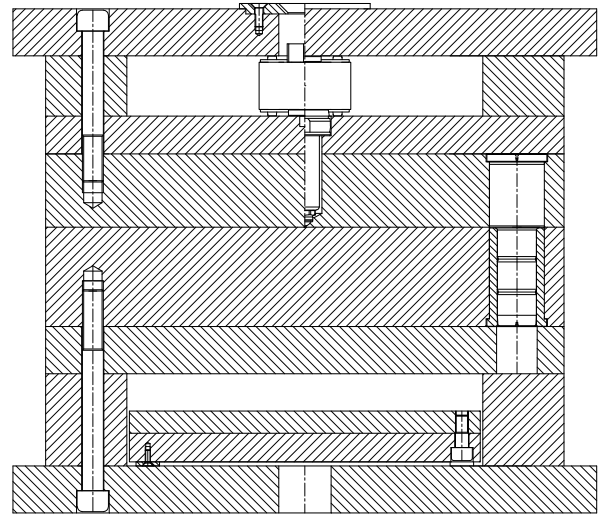


T25

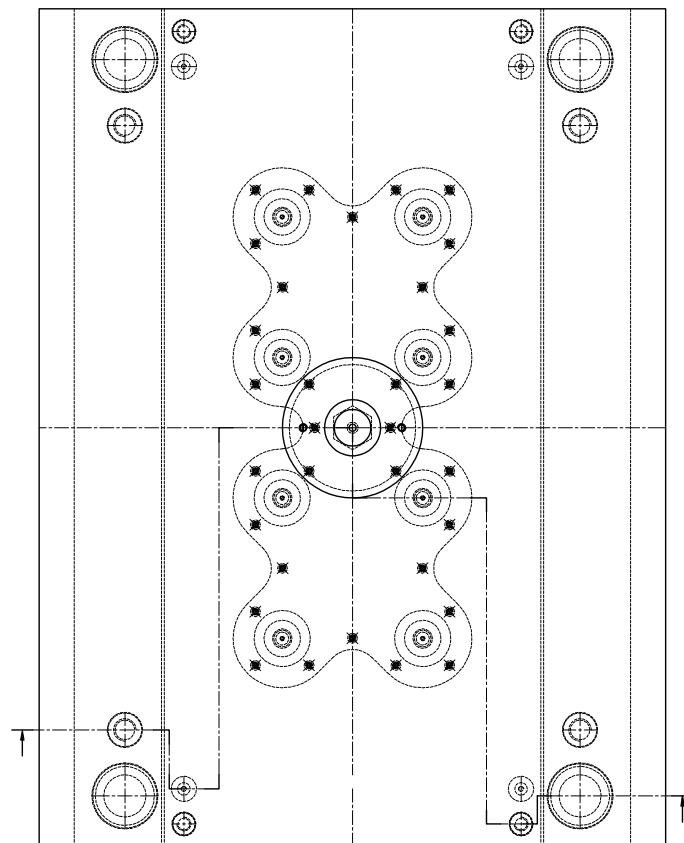
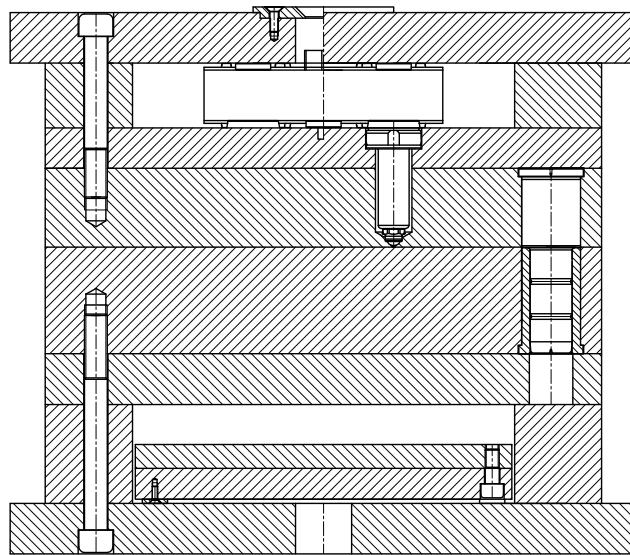
T26



T27

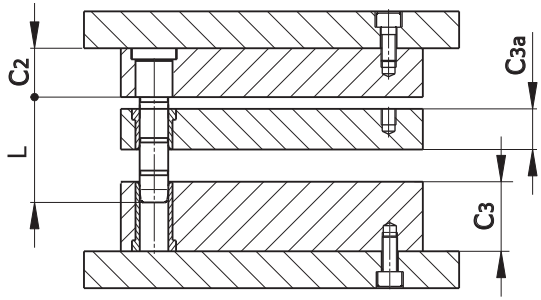


T28

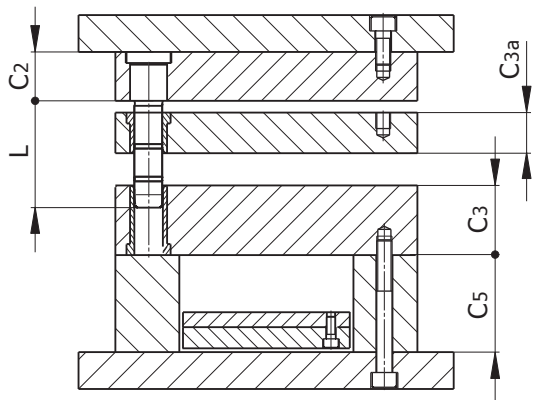
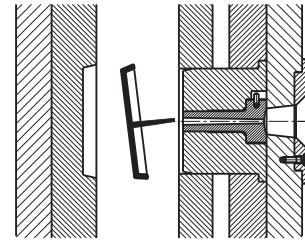
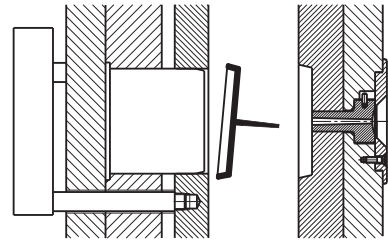


MOULD
Plates Layout Offer

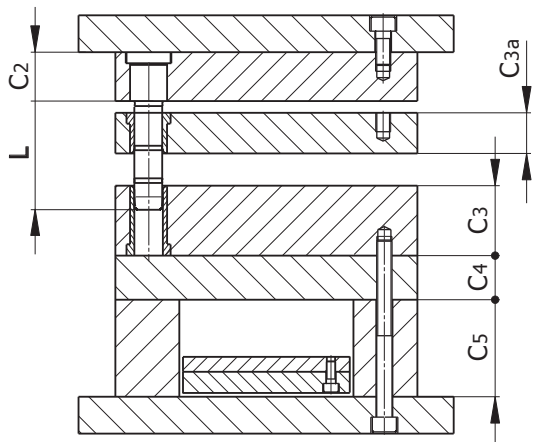
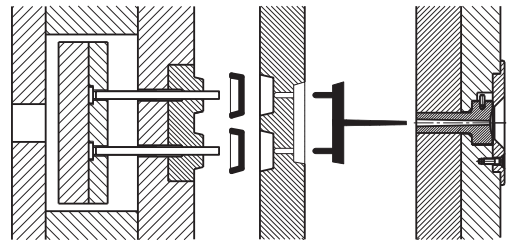
بدنه قالب
پیشنهاد جانمایی صفحات



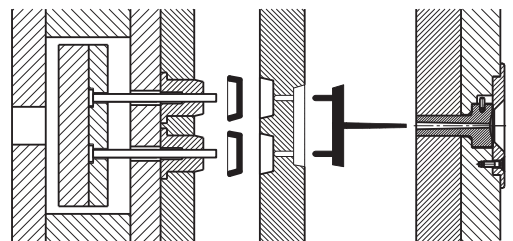
T31



T32



T33

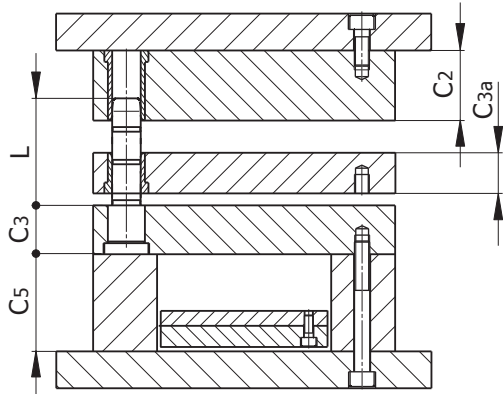


MOULD

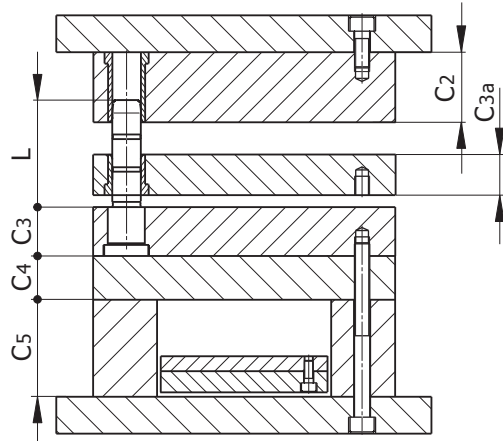
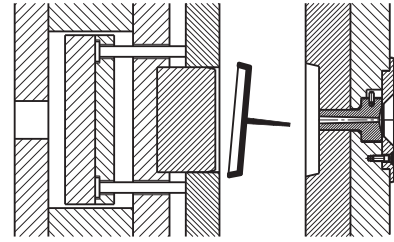
Plates Layout Offer

بدنه قالب

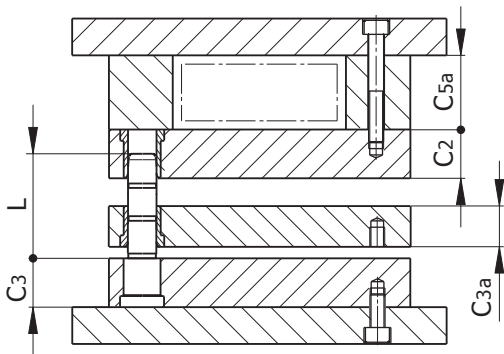
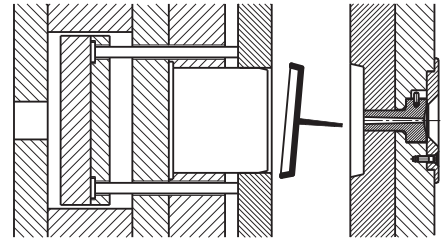
پیشنهاد جانمایی صفحات



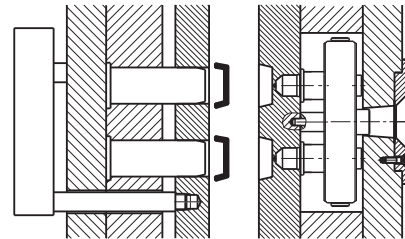
T41



T42

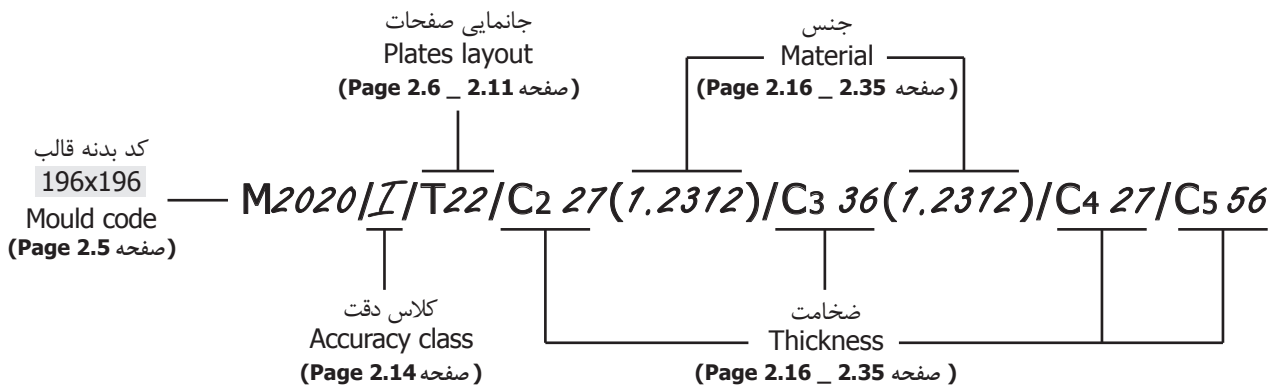


T43



Example

مثال سفارش بدنه قالب





MOULD

Material Description

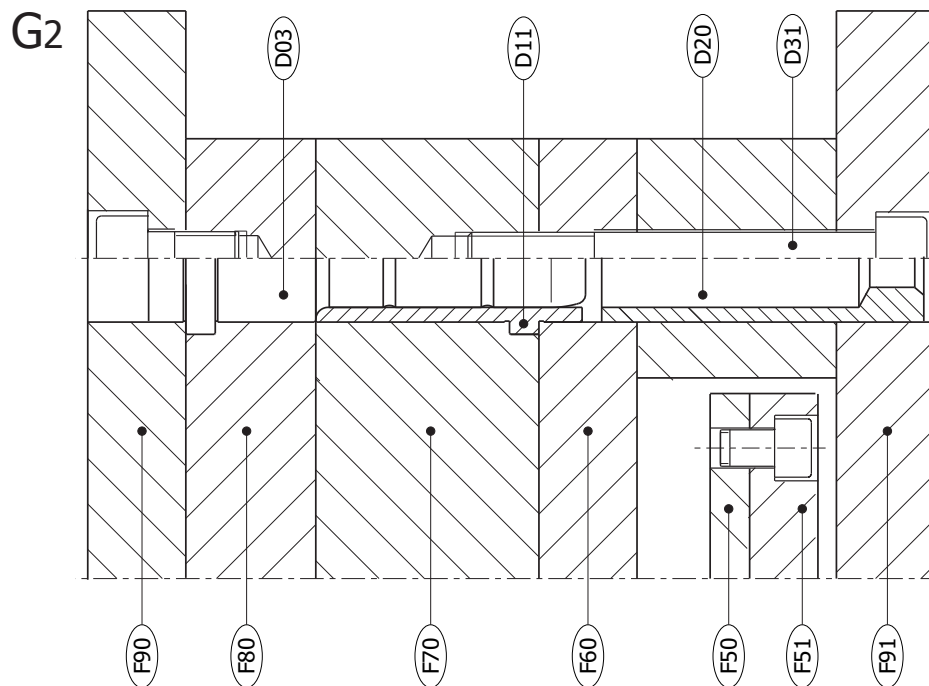
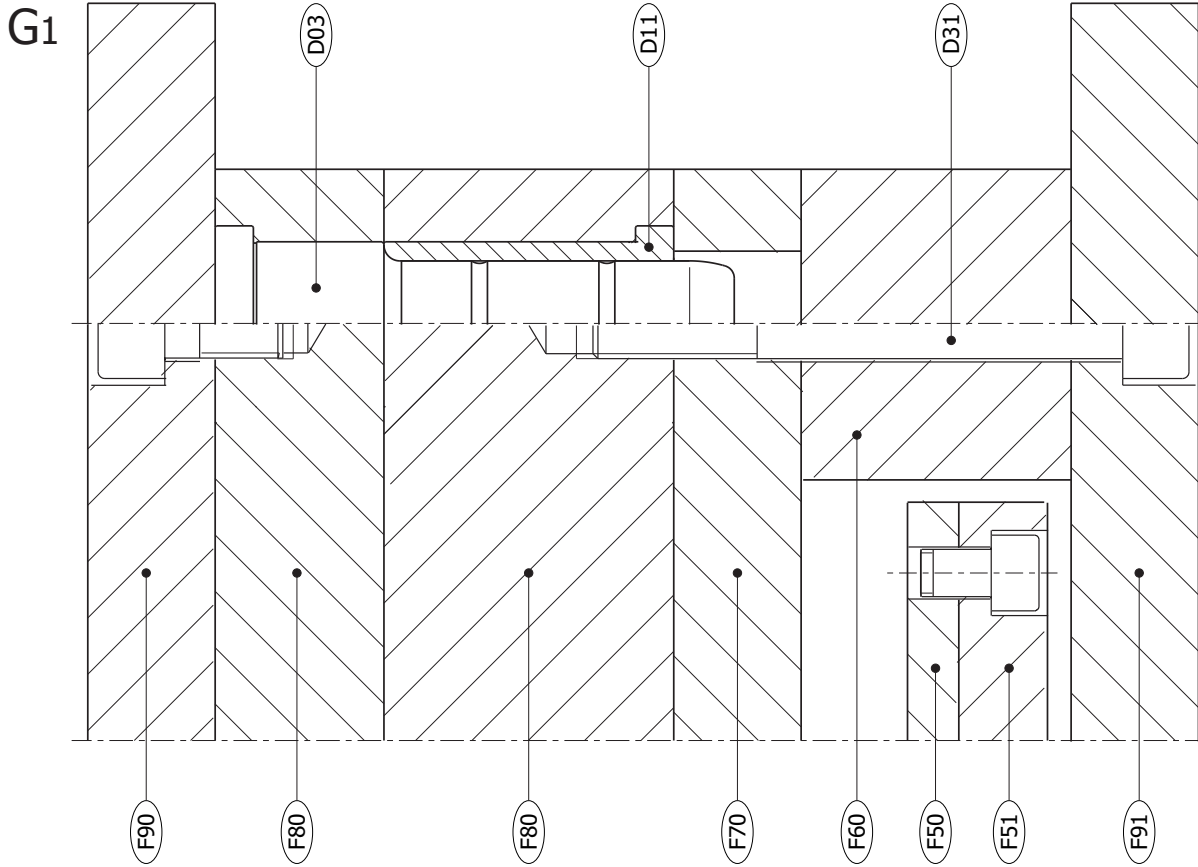
بدنه قالب

توضیح در مورد جنس

جنس Material	Descriptions	توضیحات
1.2083	Corrosion - resistant through hardening steel cavity plats and inserts for the manufacture of injection moulds, specially used for processing involving chemically aggressive material.	مقاوم به خوردگی - قابل سختکاری عمقی صفحات حفره و ماهیچه ها در قالبهای تزریقی - خصوصاً برای فرآیندهای با خوردگی شیمیایی.
1.2311	Pre-hardened tool steel cavity plates and inserts for the manufacture of injection moulds. Good polish-able. Etching (photo-etching) and structure eroding is possible.	فولاد ابزارى با پیش سختی صفحات حفره و ماهیچه ها در قالبهای تزریقی با قابلیت پولیش کاری خوب - قابل اسید کاری و اسپارک می باشد.
1.2312	Pre-hardened tool steel (easy machining) cavity plates for the manufacture of injection moulds, bolster plates for die casting and injection Mould.	فولاد ابزارى با پیش سختی و قابلیت ماشینکاری خوب صفحات حفره و کفشک ها در قالبهای تزریقی و دایکست.
1.2343 1.2344	Standard hot-work tool steel cavity plates and inserts for Al-, Mg- and Zn- die casting. Cavity plates and inserts for the manufacture of injection moulds.	فولاد ابزارى گرم کار صفحات حفره و ماهیچه ها برای تزریق آلیاژهای روی و آلومینیم در قالبهای دایکست.
1.1730	Plain carbon steel unhardened parts for the manufacture of moulds, tools and jigs.	فولاد کربنی ساده قطعات بدون سختکاری در قالبهای تزریقی، ابزارها و جیگ ها.
1.2162	Standard case hardening steel cavity plates and inserts for the manufacture of injection moulds.	فولاد سخت شونده سطحی صفحات حفره و ماهیچه ها برای ساخت قالبهای تزریقی.
1.2764	Special case hardening steel cavity plates and inserts for the manufacture of injection moulds. Especially for extra high polish.	فولاد سخت شونده سطحی مخصوص صفحات حفره و ماهیچه ها برای ساخت قالبهای تزریقی خصوصاً پولیش عالی (شیشه).
1.2767	Special through hardening steel cavity plates and inserts for plastics processing Mould parts for high compressive and bend loading, high-gloss finish is possible.	فولاد قابل سخت کاری عمقی مخصوص صفحات حفره و ماهیچه ها برای فرایند پلاستیک ها، با بارهای خمشی و فشاری زیاد و امکان پولیش عالی.

Guide Systems

سیستم های راهنما



-Guide systems G2b can be installed on request.

- سیستم های راهنما G2 به سفارش مشتری قابل نصب می باشد.

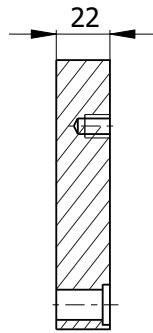
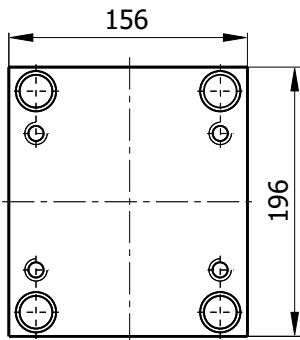
مزیت بزرگ بدنه های قالب ستاک، ارائه کلاس دقت و قابلیت تعویض، جایجایی و تغییر صفحات و اجزاء به هر دلیل و نیز وجود مبنای مناسب برای ماشینکاری است

MOULD

بدنه قالب

Example of ordering plates code

مثال کد سفارش



F80 / 1620 / I / 22 (1.2312)

Plate code

Dimensions code (156x196)

Accuracy class

plate thickness

plate material

کد صفحه

کد ابعاد

کلاس دقت

ضخامت صفحه

جنس صفحه

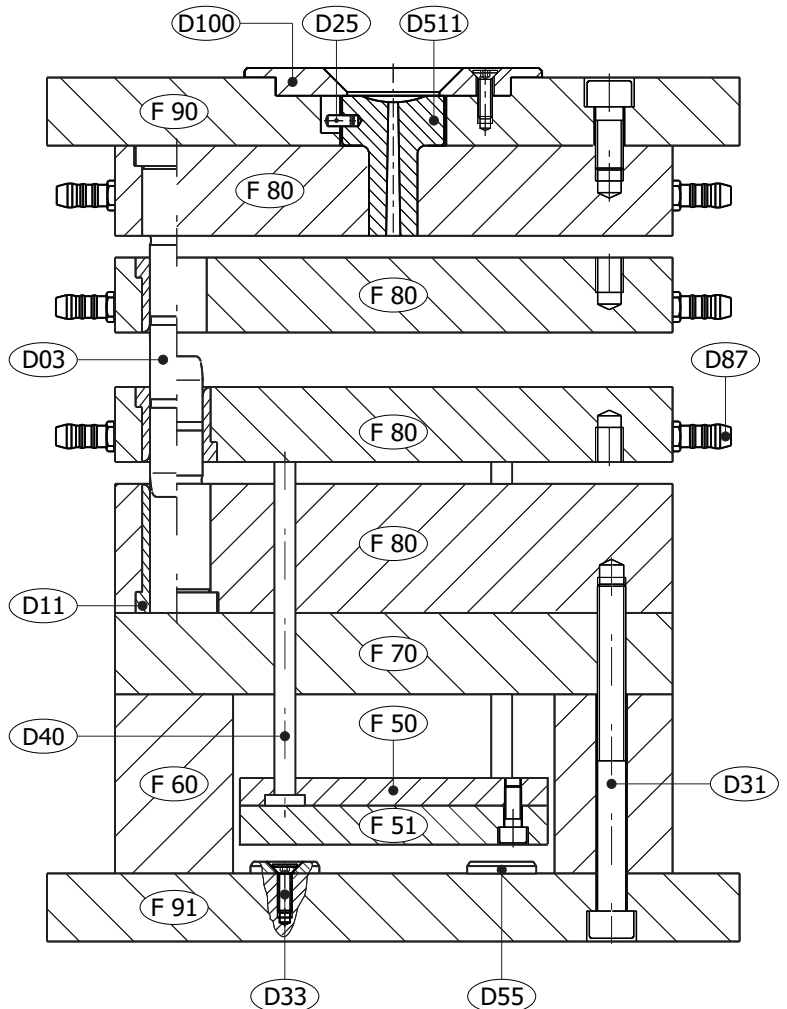
Notice: Accuracy class on page 2.14 and more specifications on page 2.16-2.35

تذکره: کلاس دقت در صفحه ۲,۱۴ بقیه مشخصات در صفحات ۲,۱۶ الی ۲,۳۵

Example of ordering list

مثال سفارش

code	کد	تعداد Quantity
F90 / 1620 / 22 (1.1730)		1
F91 / 1620 / 22 (1.1730)		1
F80 / 1620 / I / 36 (1.1730)		1
F80 / 1620 / I / 27 (1.1730)		2
F80 / 1620 / I / 36 (1.1730)		1
F70 / 1620 / 27 (1.1730)		1
F60 / 1620 / 56 (1.1730)		2
F50 / 1620 / 9 (1.1730)		1
F51 / 1620 / 17 (1.1730)		1
D03 / 36 / 14(15) x 75		4
D03 / 36 / 14(15) x 35		4
D11 / 36 / 14(15)		4
D11 / 27 / 14(15)		12
D31 / 10 x 45 / 12.9		4
D31 / 8 x 20 / 12.9		4
D31 / 10 x 45 / 12.9		4
D100 / 100 x 8		1
D511 / 18 x 36 / 4 / 40		1
D40 / 5 x 125		4
D87 / 9 / 10 x 1		12
D55 / 18 x 3		4
D33 / 8 x 12		7
D25 / 4 x 10		1

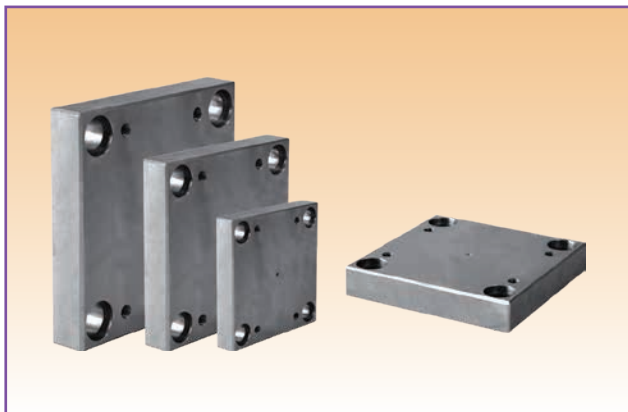


PLATE

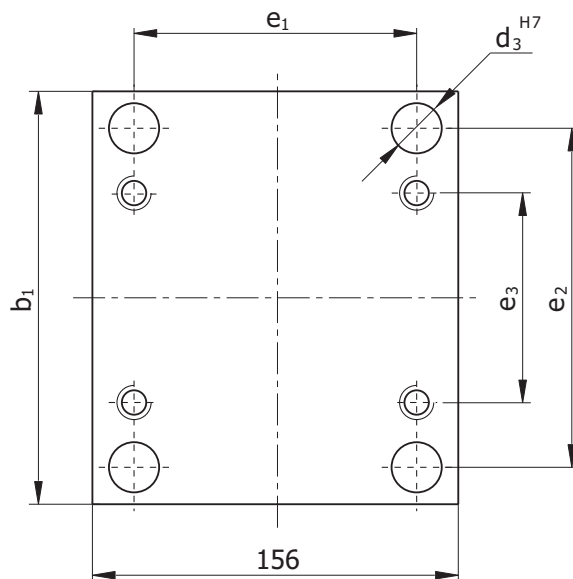
صفحه

F80 Material: 2312, other Plates Material 1..37

صفحه F80 با جنس ۲۳۱۲ و مابقی صفحات ۱۰۰۳۷ می باشد



156x**b₁**



کد ابعاد Dim. Code	b ₁	e ₁	e ₂	e ₃	d ₃
1616	156	122	122	72	20
1620	196	122	162	106	20
1625	246	122	212	162	20
1630	296	122	262	212	20

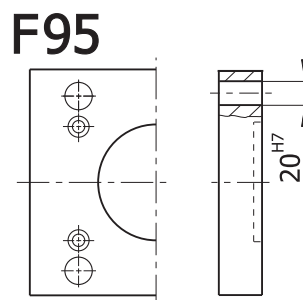
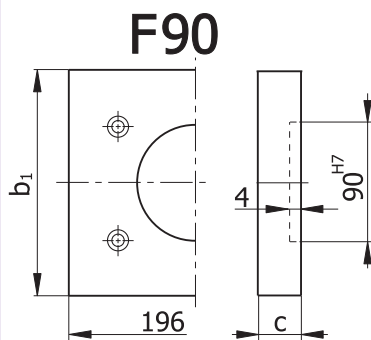
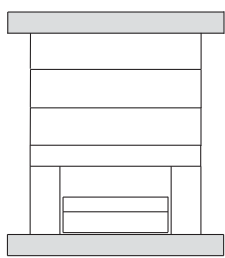
مثال کد سفارش، صفحه ۲، ۱۵. Example of ordering code page 2.15.

Another Materials on Request.

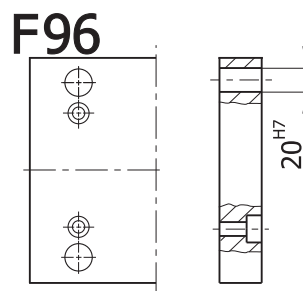
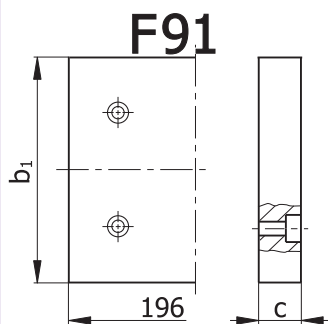
تغییر جنس صفحات امکان پذیر است



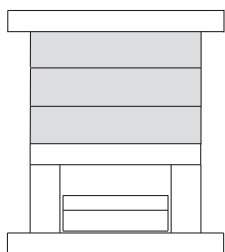
15



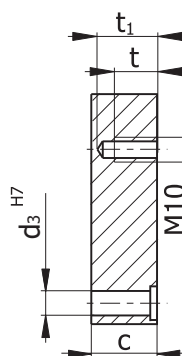
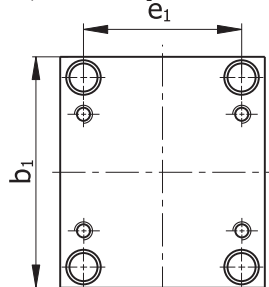
b ₁	c
156	22
196	22
246	22
296	27



F80



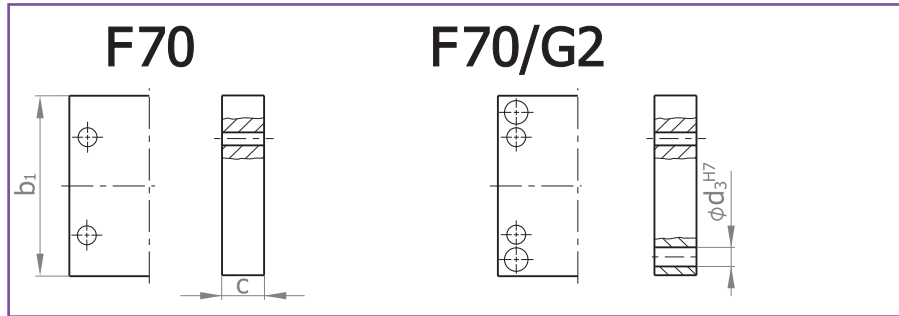
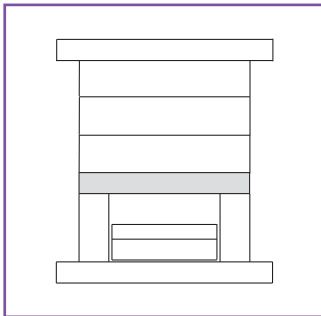
C = 22 t = 22
C > 27 t = 15 t₁ = 20



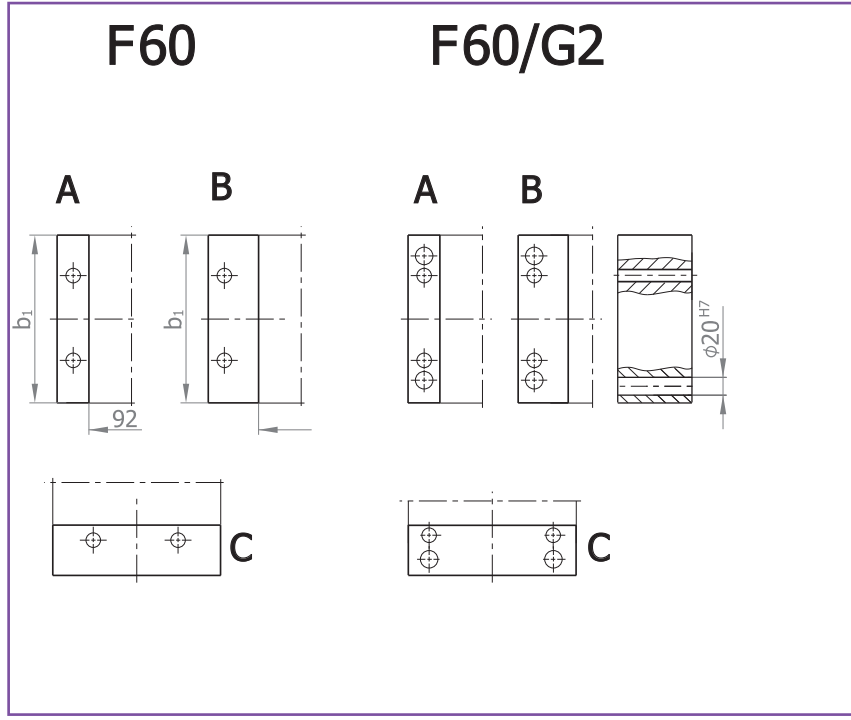
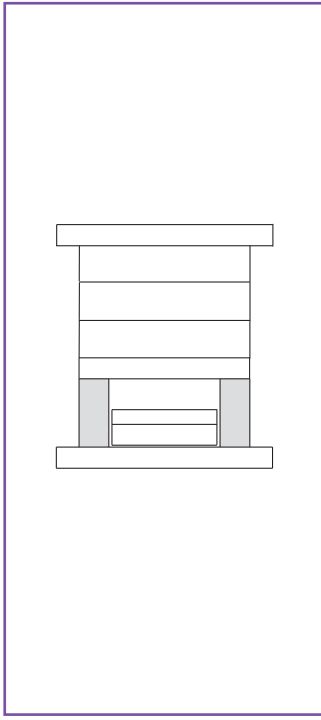
b ₁	c				
156	22	27	36	46	56
196	22	27	36	46	56
246	22	27	36	46	56
296	22	27	36	46	56

PLATE

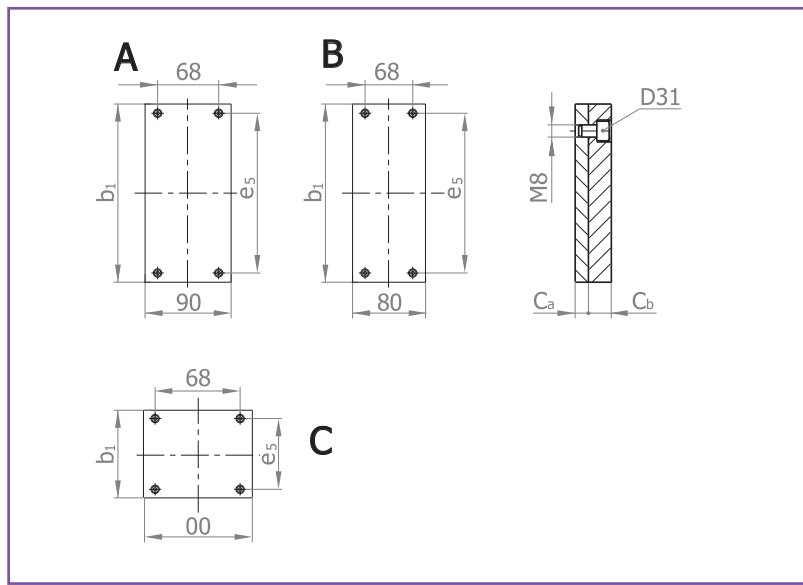
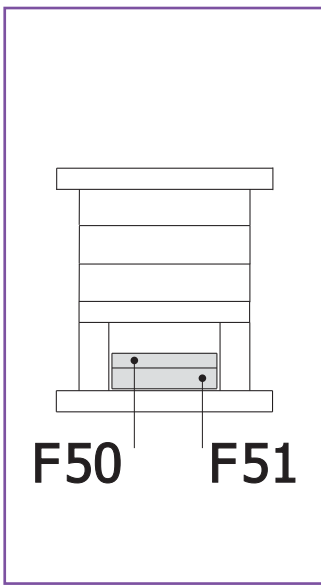
صفحه



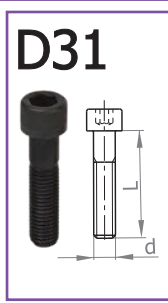
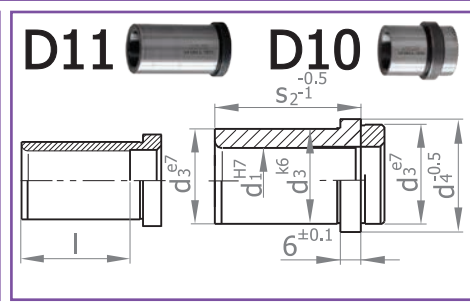
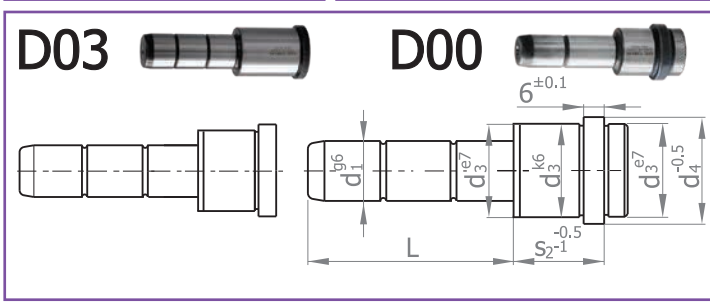
b ₁	C	
156	27	36
196	27	36
246	27	
296	27	



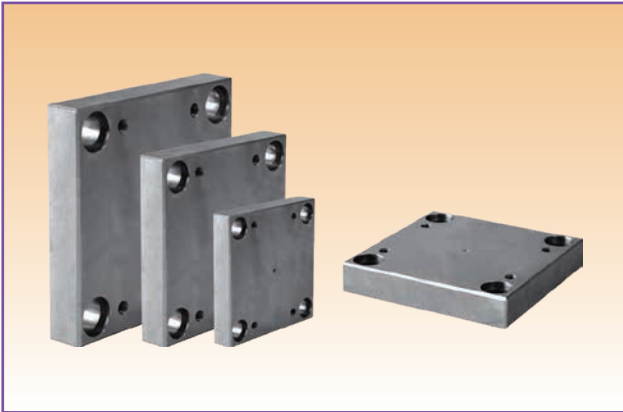
b ₁	C	
156	56	76
196	56	76
246	56	76
296	56	76



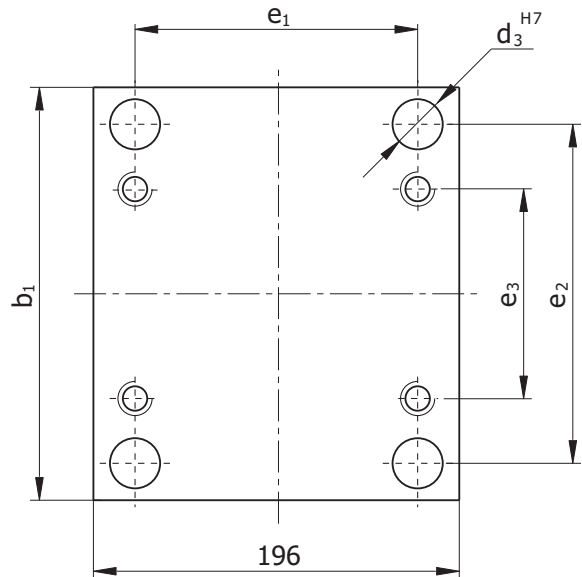
b ₁	C _a	C _b	e ₅
156	9	17	136
196	9	17	172
246	9	17	224
296	12	17	274



PLATE

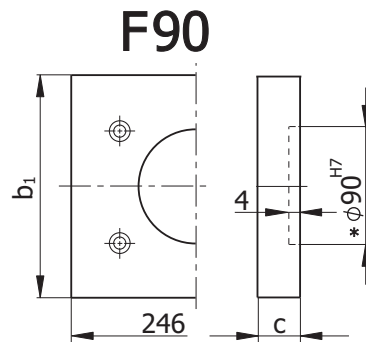
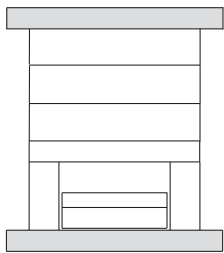


196x**b₁**

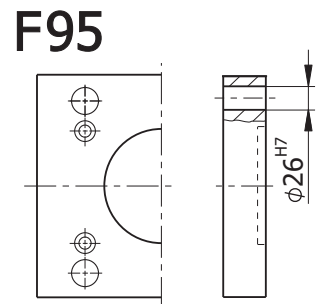


کد ابعاد Dim. Code	b ₁	e ₁	e ₂	e ₃	d ₃
2020	196	154	152	100	26
2025	246	154	202	150	26
2030	296	154	252	196	26
2035	346	154	302	246	26
2040	396	154	352	296	26

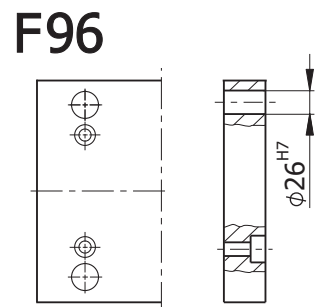
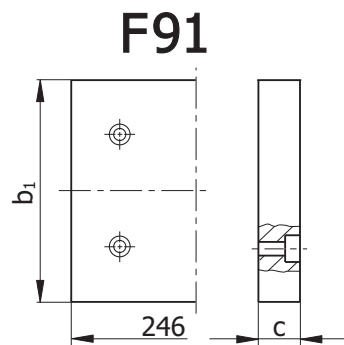
مثال کد سفارش، صفحه ۲، ۱۵. Example of ordering code page 2.15.



*Locating Ring Hole on Request.



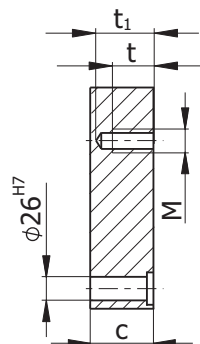
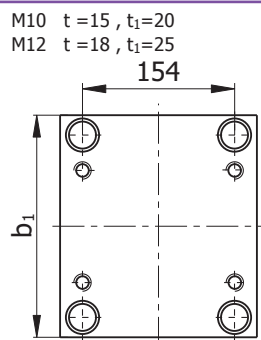
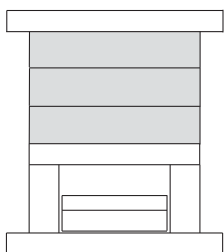
* حفره رینگ تنظیم بر اساس سفارش مشتری ایجاد می شود.



b ₁	C
196	22
246	27
296	27
346	27
396	27

جنس Material
1.0037
1.1730
1.2312

F80



جنس Material	b ₁	C				M	
1.2311	196	22	27	36	46	56	M10
1.2312	246	22	27	36	46	56	M10
1.2344	296	27	36	46	56	56	M12
1.1730	346	27	36	46	56	56	M12
	396	27	36	46	56	56	M12

F70

F76

جنس Material	b ₁	C
1.0037	196	27 36
1.1730	246	27 36
1.2312	296	27 36
	346	27
	396	27

F60

F66

جنس Material	b ₁	C
1.1730	196	56 76
1.0037	246	56 76
	296	56 76
	346	56 76
	396	56 76

جنس Material	b ₁	C _a	C _b	e ₅
1.1730	196	12	17	132
1.0037	246	12	17	182
1.2312	296	12	17	232
	346	12	17	282
	396	17	22	332

D03

D00

D11

D10

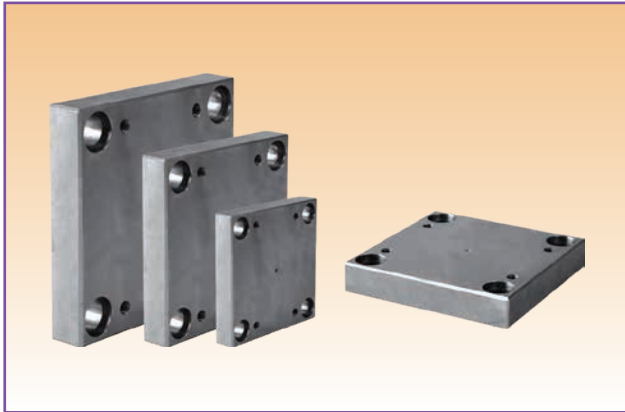
D31

کد سفارش Ordering code D03/S ₂ /d ₁ xL	d ₃	d ₄	کد سفارش Ordering code D00/S ₂ /d ₁ xL
D03/22/18 (20) x 45	26	30	D00/22/18 (20) x 35
D03/27/18 (20) x 25	26	30	D00/27/18 (20) x 35
D03/27/18 (20) x 55	26	30	D00/27/18 (20) x 65
D03/27/18 (20) x 85	26	30	D00/36/18 (20) x 35
D03/36/18 (20) x 35	26	30	D00/36/18 (20) x 75
D03/36/18 (20) x 55	26	30	D00/46/18 (20) x 45
D03/36/18 (20) x 80	26	30	D00/46/18 (20) x 85
D03/46/18 (20) x 45	26	30	D00/56/18 (20) x 55
D03/46/18 (20) x 65	26	30	D00/56/18 (20) x 95
D03/46/18 (20) x 105	26	30	D00/66/18 (20) x 75
D03/56/18 (20) x 55	26	30	D00/76/18 (20) x 75
D03/56/18 (20) x 75	26	30	
D03/56/18 (20) x 95	26	30	
D03/66/18 (20) x 55	26	30	
D03/76/18 (20) x 75	26	30	

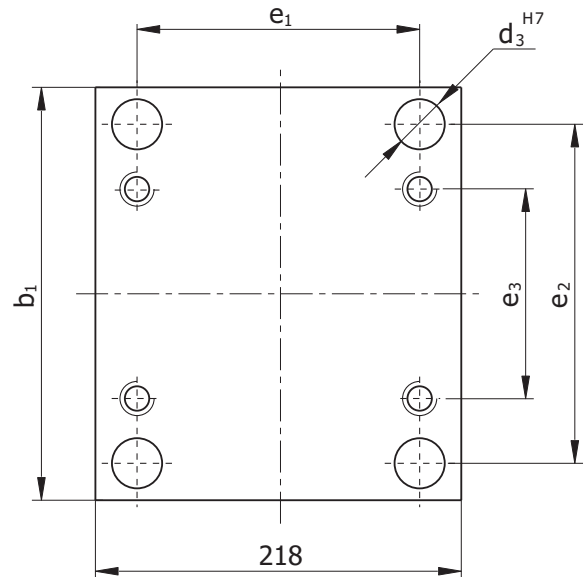
کد سفارش Ordering code D11/S ₂ /d ₁	d ₃	d ₄	کد سفارش Ordering code D10/S ₂ /d ₁
D11/17/18 (20)	26	30	D10/17/18 (20)
D11/22/18 (20)	26	30	D10/22/18 (20)
D11/27/18 (20)	26	30	D10/27/18 (20)
D11/36/18 (20)	26	30	D10/36/18 (20)
D11/46/18 (20)	26	30	D10/46/18 (20)
D11/56/18 (20)	26	30	D10/56/18 (20)
D11/66/18 (20)	26	30	D10/66/18 (20)

L	M10	M12
6		
10		
12		
16	•	
20	•	•
25	•	•
30	•	•
35	•	•
40	•	•
45	•	•
50	•	•
55	•	•
60	•	•
65	•	•
70	•	•
80	•	•
90	•	•
100	•	•
110	•	•
120	•	•
130	•	•
140	•	•
150	•	•
160		•
180		
200		

PLATE

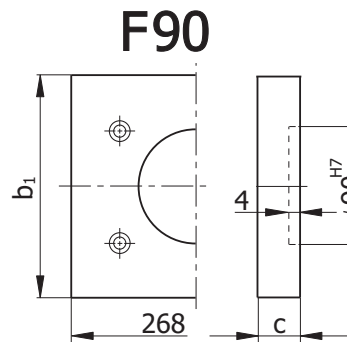
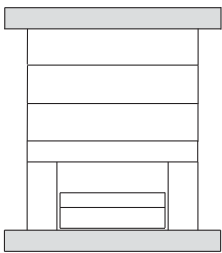


218 x b₁

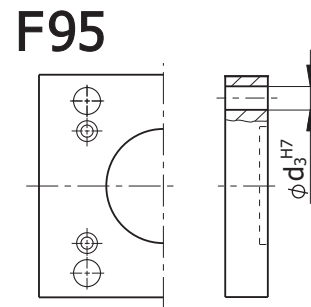


مثال کد سفارش، صفحه ۲، ۱۵. Example of ordering code page 2.15.

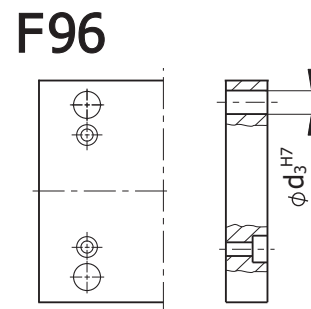
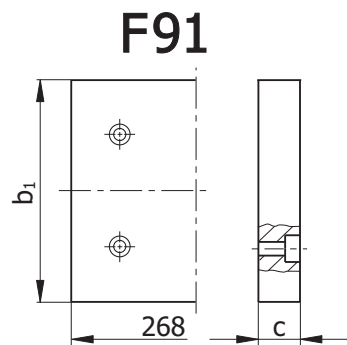
کد ابعاد Dim. Code	b ₁	e ₁	e ₂	e ₃	d ₃
2225	246	176	202	146	26
2230	296	170	244	180	30



*Locating Ring Hole on Request.



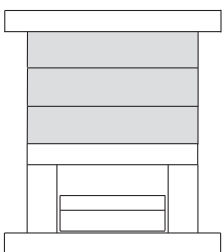
* حفره رینگ تنظیم بر اساس سفارش مشتری ایجاد می شود.



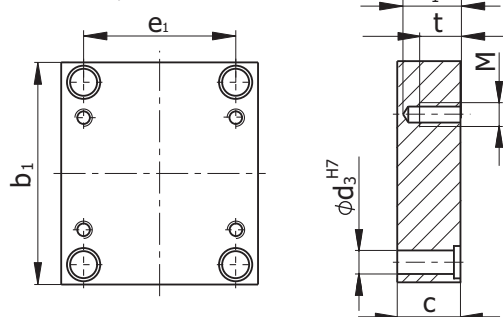
b ₁	C
246	22
296	27

جنس Material
1.0037
1.1730
1.2312

F80

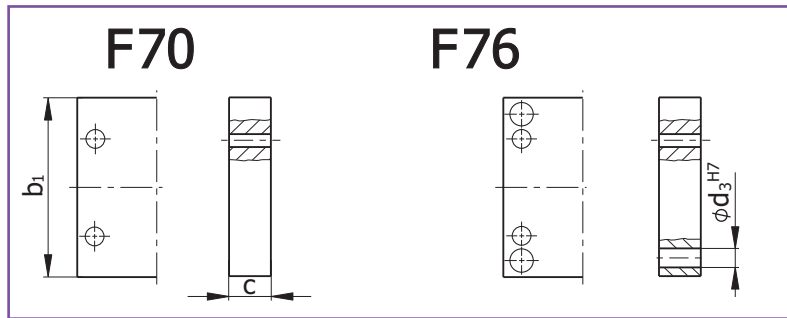
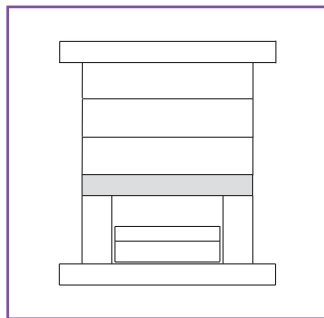


M10 t = 15, t₁ = 20
M12 t = 18, t₁ = 25

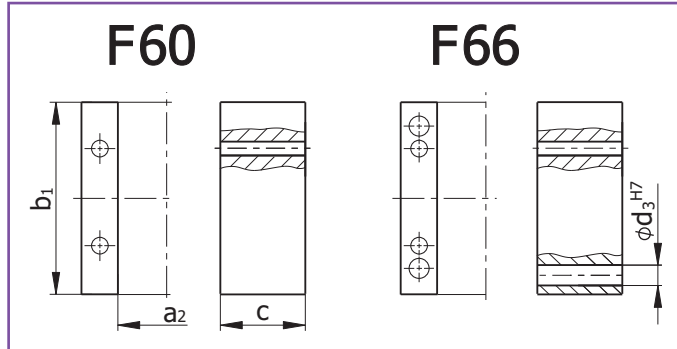
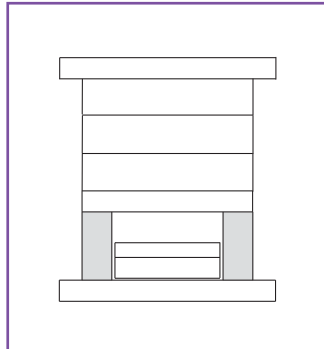


جنس Material	b ₁	C	e ₁	M
1.2311	246	27 36 46 56	176	M10
1.2312	296	27 36 46 56	170	M12
1.2344				
1.1730				

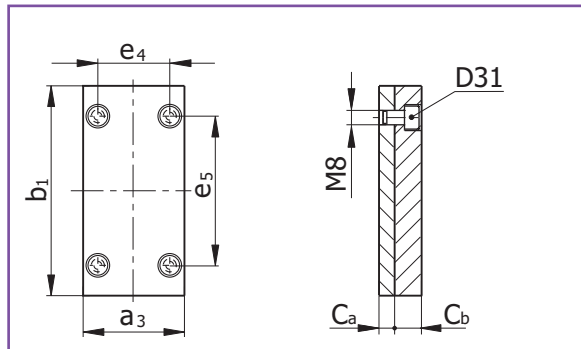
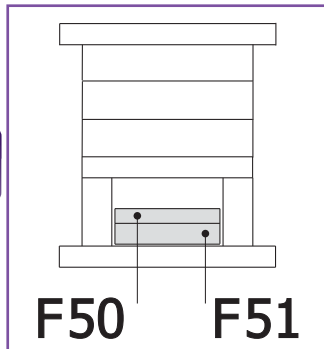
PLATE



جنس Material	b ₁	c
1.0037	246	27
1.1730	296	27
1.2312		

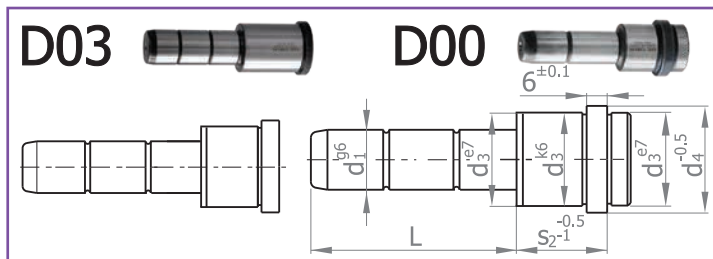


جنس Material	b ₁	c	a ₂
1.1730	246	56 76	142
1.0037	296	56 76 96	130

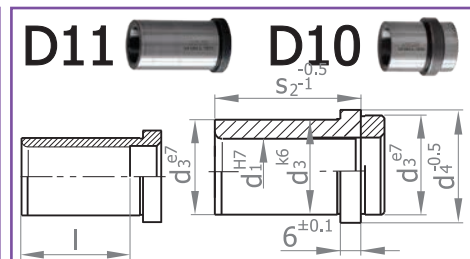


جنس Material	b ₁	C _a	C _b	e ₄	e ₅	a ₃
1.1730	246	12	17	118	182	140
1.0037	296	12	17	106	232	128
1.2312						

20



کد سفارش Ordering code D03/S ₂ /d ₁ xL	d ₃	d ₄	کد سفارش Ordering code D00/S ₂ /d ₁ xL
D03/27/18 (20) x 25	26	30	D00/27/18 (20) x 35
D03/27/18 (20) x 55	26	30	D00/27/18 (20) x 65
D03/36/18 (20) x 35	26	30	D00/36/18 (20) x 35
D03/36/18 (20) x 55	26	30	D00/36/18 (20) x 75
D03/36/18 (20) x 80	26	30	D00/46/18 (20) x 45
D03/46/18 (20) x 45	26	30	D00/46/18 (20) x 85
D03/46/18 (20) x 65	30	35	D00/56/18 (20) x 55
D03/56/18 (20) x 55	30	35	D00/56/18 (20) x 95
D03/56/18 (20) x 75	30	35	D00/27/22 (24) x 35
D03/27/22 (24) x 35	30	35	D00/27/22 (24) x 65
D03/27/22 (24) x 80	30	35	D00/36/22 (24) x 35
D03/36/22 (24) x 35	30	35	D00/36/22 (24) x 75
D03/36/22 (24) x 50	30	35	D00/46/22 (24) x 45
D03/46/22 (24) x 45	30	35	D00/46/22 (24) x 85
D03/46/22 (24) x 70	30	35	D00/56/22 (24) x 55
D03/46/22 (24) x 105	30	35	D00/56/22 (24) x 95
D03/56/22 (24) x 55	30	35	

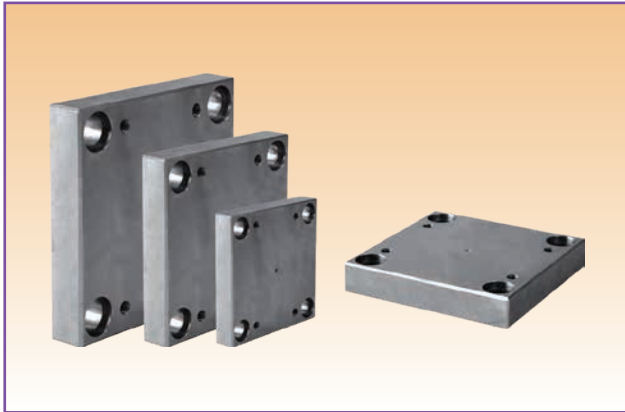


کد سفارش Ordering code D11/S ₂ /d ₁	d ₃	d ₄	کد سفارش Ordering code D10/S ₂ /d ₁
D11/17/18 (20)	26	30	D10/17/18 (20)
D11/22/18 (20)	26	30	D10/22/18 (20)
D11/27/18 (20)	26	30	D10/27/18 (20)
D11/36/18 (20)	26	30	D10/36/18 (20)
D11/46/18 (20)	26	30	D10/46/18 (20)
D11/56/18 (20)	26	30	D10/56/18 (20)
D11/66/18 (20)	26	30	D10/66/18 (20)
D11/22/22 (24)	30	35	D10/22/22 (24)
D11/27/22 (24)	30	35	D10/27/22 (24)
D11/36/22 (24)	30	35	D10/36/22 (24)
D11/46/22 (24)	30	35	D10/46/22 (24)
D11/56/22 (24)	30	35	D10/56/22 (24)
D11/66/22 (24)	30	35	D10/66/22 (24)
D11/76/22 (24)	30	35	D10/76/22 (24)

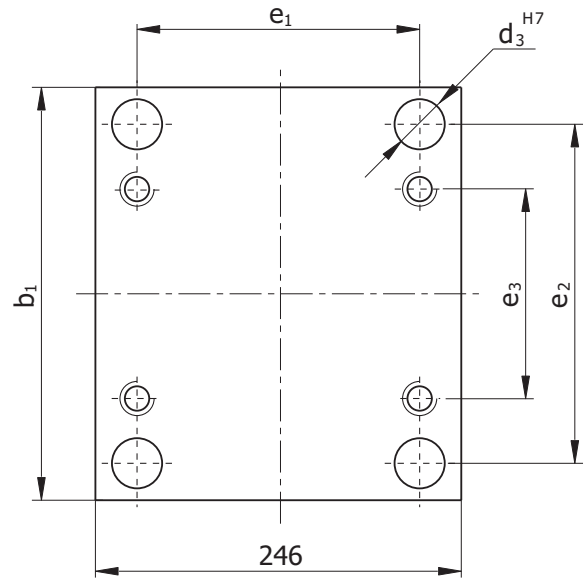


L	M10	M12
6		
10		
12		
16	•	
20	•	•
25	•	•
30	•	•
35	•	•
40	•	•
45	•	•
50	•	•
55	•	•
60	•	•
65	•	•
70	•	•
80	•	•
90	•	•
100	•	•
110	•	•
120	•	•
130	•	•
140	•	•
150	•	•
160		•
180		
200		

PLATE



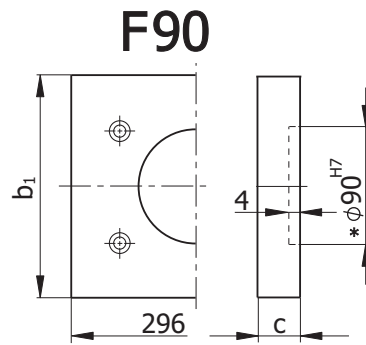
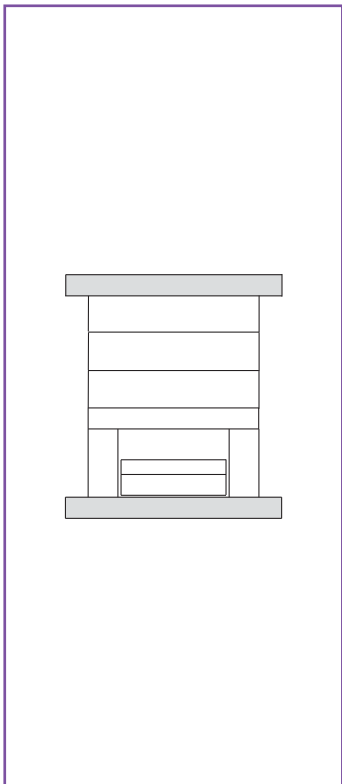
246 x b₁



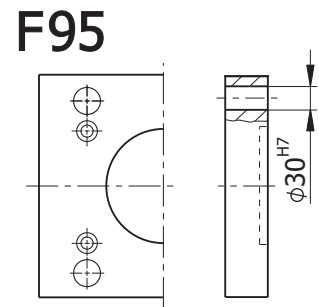
کد ابعاد Dim. Code	b ₁	e ₁	e ₂	e ₃	d ₃
2525	246	198	194	130	30
2530	296	198	244	180	30
2535	346	198	294	230	30
2540	396	198	344	280	30
2545	446	198	394	330	30
2550	496	198	444	380	30

مثال کد سفارش، صفحه ۲، ۱۵. Example of ordering code page 2.15.

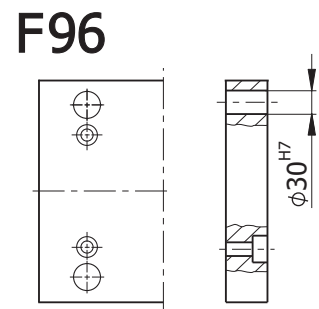
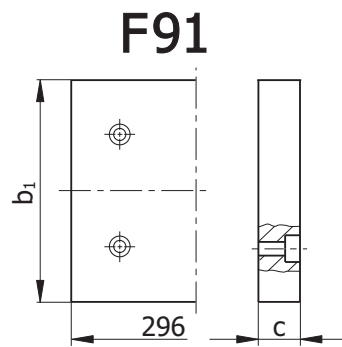
21



*Locating Ring Hole on Request.

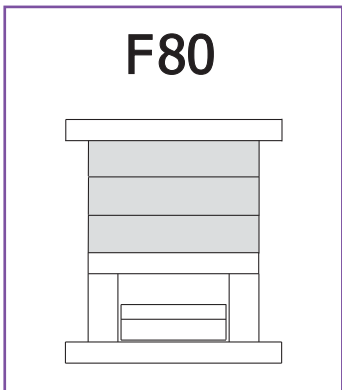


* حفره رینگ تنظیم بر اساس سفارش مشتری ایجاد می شود.

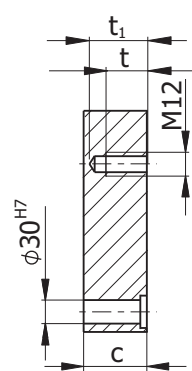
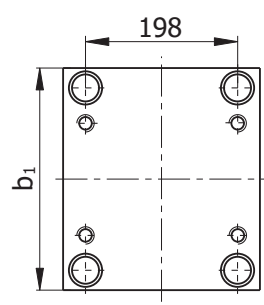


b ₁	C
246	27
296	27
346	27
396	27
446	36
496	36

جنس Material
1.0037
1.1730
1.2312



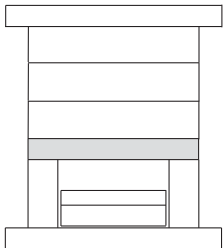
M12 t=18, t₁=25



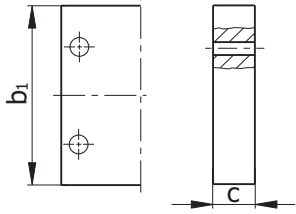
جنس Material	b ₁	C						
1.2311	246	27	36	46	56	66	76	
1.2312	296	27	36	46	56	66	76	
1.2344	346	27	36	46	56	66	76	
1.1730	396	36	46	56	66	76		
	446	36	46	56	66	76		
	496	36	46	56	66	76		

PLATE

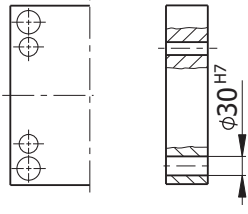
صفحه



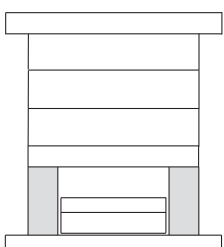
F70



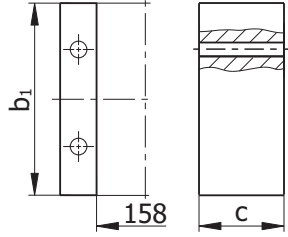
F76



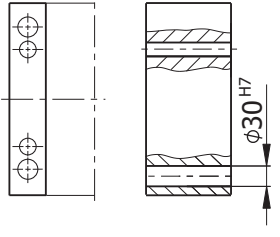
جنس Material	b ₁	C	
1.1730	246	27	36
1.0037	296	27	36
1.2312	346	27	
	396	27	
	446	27	
	496	27	



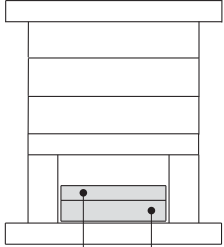
F60

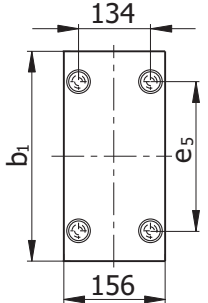


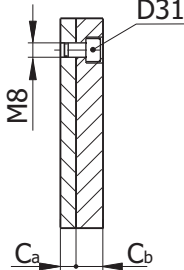
F66



جنس Material	b ₁	C		
1.1730	246	56	76	96
1.0037	296	56	76	96
1.2312	346	56	76	96
	396	56	76	96
	446	56	76	96
	496	56	76	96

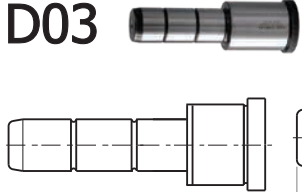




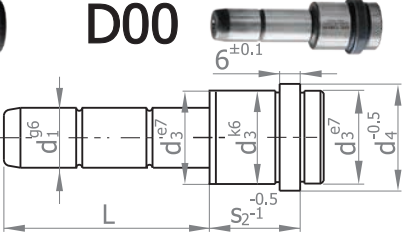


جنس Material	b ₁	C _a	C _b	e ₅
1.1730	246	12	17	182
1.0037	296	12	17	232
1.2312	346	17	22	282
	396	17	22	332
	446	17	22	382
	496	22	22	432

D03

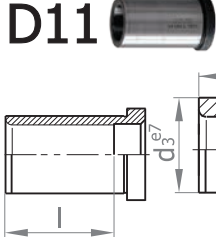


D00

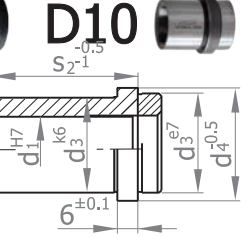


کد سفارش Ordering code D03/S ₂ /d ₁ xL	d ₃	d ₄	کد سفارش Ordering code D00/S ₂ /d ₁ xL
D03/22/22 (24) x 35	30	35	D00/22/22 (24) x 35
D03/27/22 (24) x 35	30	35	D00/27/22 (24) x 35
D03/27/22 (24) x 80	30	35	D00/27/22 (24) x 65
D03/36/22 (24) x 35	30	35	D00/36/22 (24) x 35
D03/36/22 (24) x 50	30	35	D00/36/22 (24) x 75
D03/36/22 (24) x 95	30	35	D00/46/22 (24) x 45
D03/46/22 (24) x 45	30	35	D00/46/22 (24) x 85
D03/46/22 (24) x 70	30	35	D00/56/22 (24) x 55
D03/46/22 (24) x 105	30	35	D00/56/22 (24) x 95
D03/56/22 (24) x 55	30	35	D00/66/22 (24) x 75
D03/56/22 (24) x 115	30	35	D00/76/22 (24) x 75
D03/66/22 (24) x 55	30	35	
D03/66/22 (24) x 95	30	35	
D03/76/22 (24) x 55	30	35	
D03/76/22 (24) x 95	30	35	

D11

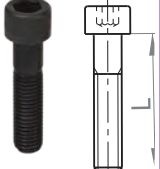


D10

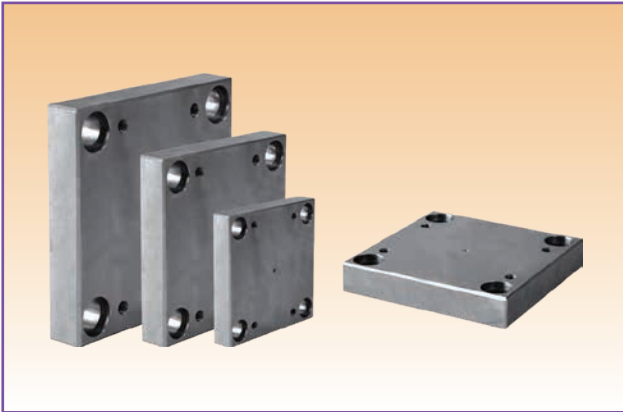


کد سفارش Ordering code D11/S ₂ /d ₁	d ₃	d ₄	کد سفارش Ordering code D10/S ₂ /d ₁
D11/22/22 (24)	30	35	D10/22/22 (24)
D11/27/22 (24)	30	35	D10/27/22 (24)
D11/36/22 (24)	30	35	D10/36/22 (24)
D11/46/22 (24)	30	35	D10/46/22 (24)
D11/56/22 (24)	30	35	D10/56/22 (24)
D11/66/22 (24)	30	35	D10/66/22 (24)
D11/76/22 (24)	30	35	D10/76/22 (24)

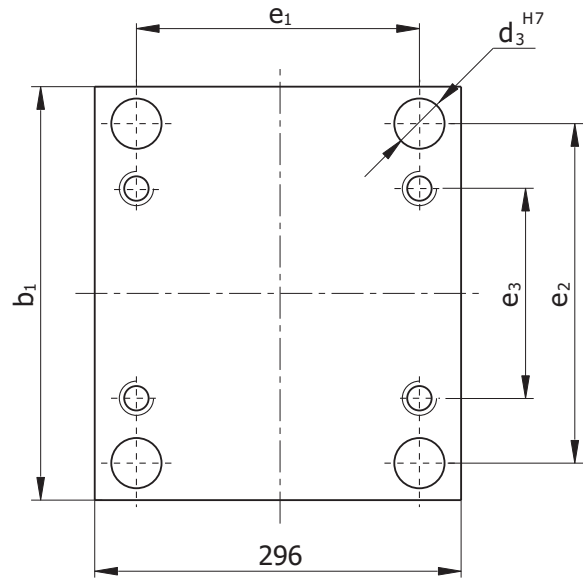
D31



L	M12
6	
10	
12	
16	
20	•
25	•
30	•
35	•
40	•
45	•
50	•
55	•
60	•
65	•
70	•
80	•
90	•
100	•
110	•
120	•
130	•
140	•
150	•
160	•
180	
200	

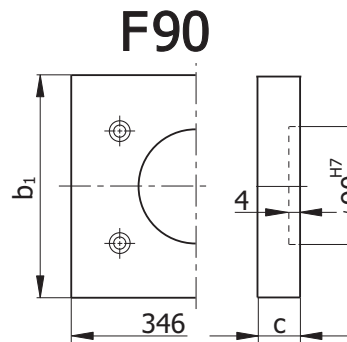
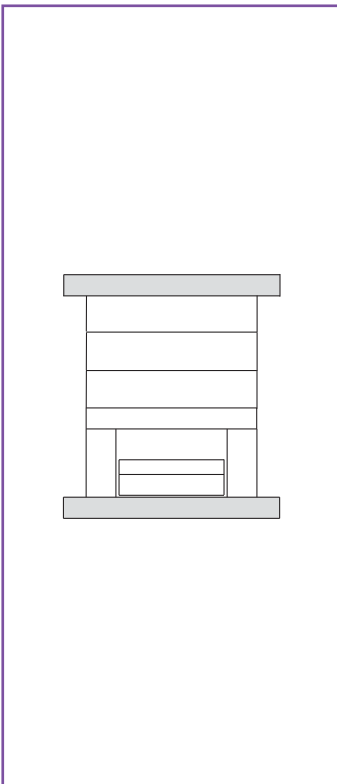


296 x b₁

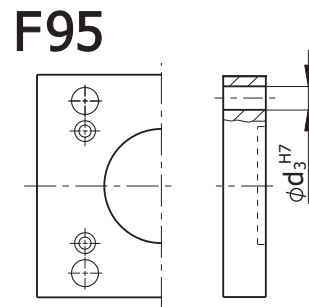


کد ابعاد Dim. Code	b ₁	e ₁	e ₂	e ₃	d ₃
3030	296	248	244	180	30
3035	346	248	294	230	30
3040	396	248	344	280	30
3045	446	248	394	330	30
3050	496	248	444	380	30
3055	546	248	494	430	30
3060	596	248	544	480	30
3070	696	224	624	530	42

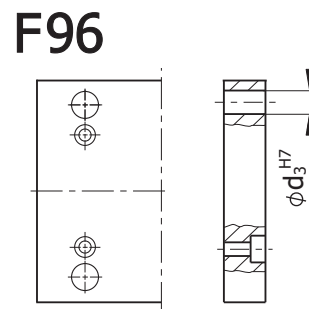
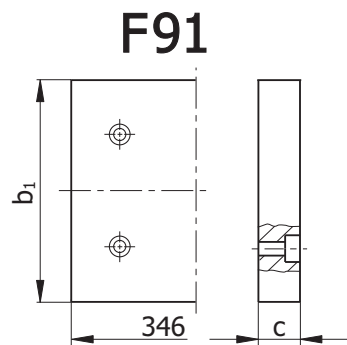
مثال کد سفارش، صفحه ۲، ۱۵. Example of ordering code page 2.15.



*Locating Ring Hole on Request.

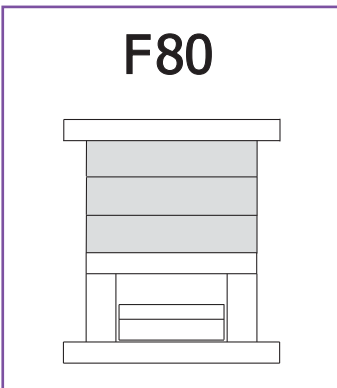


* حفره رینگ تنظیم بر اساس سفارش مشتری ایجاد می شود.

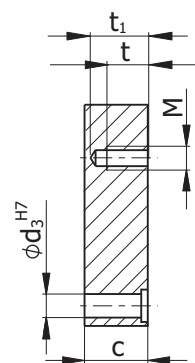
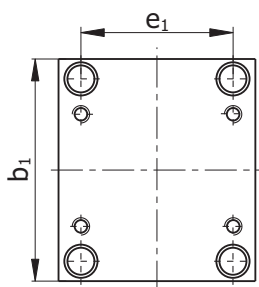


b ₁	C
296	27
346	27
396	27
446	36
496	36
546	36
596	36
696	36

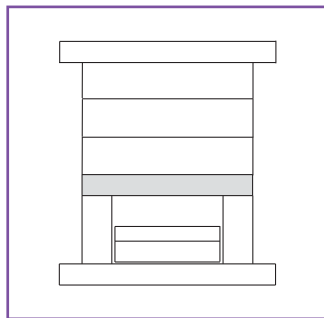
جنس Material
1.0037
1.1730
1.2312



M12 t=18, t₁=25
M16 t=26, t₁=36



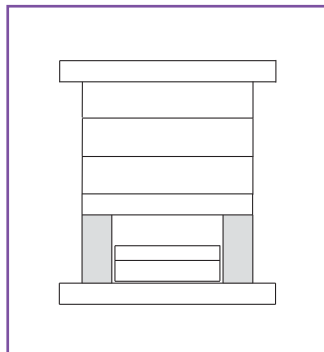
جنس Material	b ₁	C	e ₁	M
1.2311	296	27 36 46 56 66 76	248	M12
1.2312	346	27 36 46 56 66 76	248	M12
1.2344	396	27 36 46 56 66 76	248	M12
1.1730	446	27 36 46 56 66 76	248	M12
	496	27 36 46 56 66 76	248	M12
	546	27 36 46 56 66 76	248	M12
	596	27 36 46 56 66 76	248	M12
	696	27 56 56 56 56 76	224	M16



F70

F76

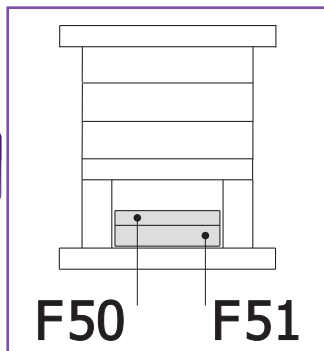
جنس Material	b ₁	c	
1.1730	296	27	36
1.0037	346	27	36
1.2312	396	27	
	446	27	
	496	36	
	546	36	
	596	36	
	696	36	



F60

F66

جنس Material	b ₁	c			a ₂
1.1730	296	56	76	96	208
1.0037	346	56	76	96	208
1.2312	396		76	96	208
	446		76	96	208
	496		76	96	208
	546		76	96	208
	596		76	96	208
	696		76	96	172

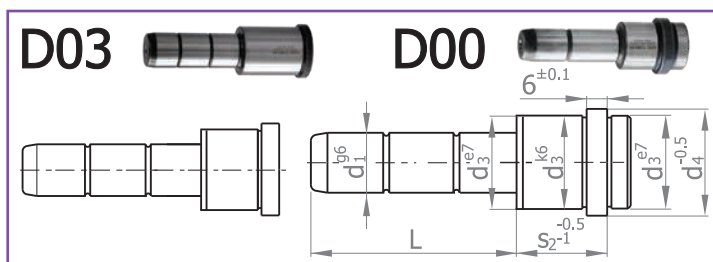


F50

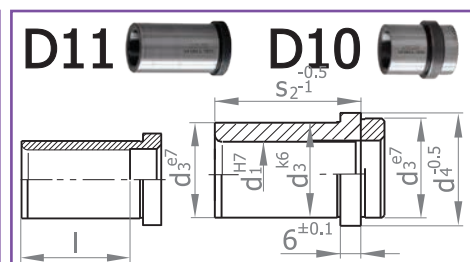
F51

جنس Material	b ₁	c _a	c _b	e ₄	e ₅	a ₃	M
1.1730	296	12	17	184	232	206	M8
1.0037	346	17	22	184	282	206	M8
1.2312	396	17	22	184	332	206	M8
	446	17	22	184	382	206	M8
	496	17	22	184	432	206	M10
	546	17	22	184	482	206	M10
	596	22	27	184	532	206	M10
	696	22	27	140	620	168	M10

24



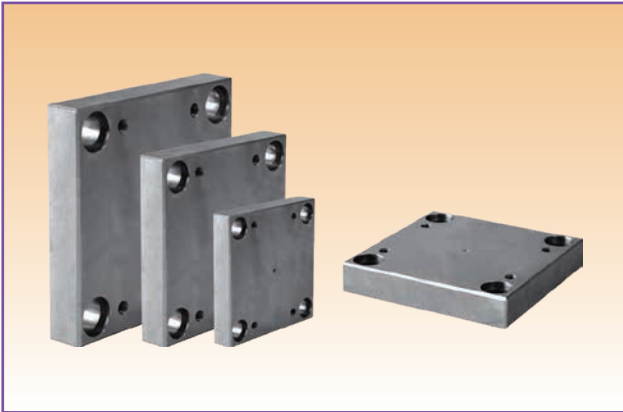
کد سفارش Ordering code D03/S ₂ /d ₁ xL	d ₃	d ₄	کد سفارش Ordering code D00/S ₂ /d ₁ xL
D03/27/18 (20) x 25	30	35	D00/27/18 (20) x 35
D03/27/18 (20) x 55	30	35	D00/27/18 (20) x 65
D03/36/18 (20) x 35	30	35	D00/36/18 (20) x 35
D03/36/18 (20) x 55	30	35	D00/36/18 (20) x 75
D03/36/18 (20) x 80	30	35	D00/46/18 (20) x 45
D03/46/18 (20) x 45	30	35	D00/46/18 (20) x 85
D03/46/18 (20) x 65	30	35	D00/56/18 (20) x 55
D03/56/18 (20) x 55	30	35	D00/56/18 (20) x 95
D03/56/18 (20) x 75	30	35	D00/36/30 (32) x 55
D03/27/22 (24) x 35	30	35	D00/46/30 (32) x 65
D03/76/22 (24) x 55	30	35	D00/56/30 (32) x 55
D03/36/30 (32) x 55	47	42	D00/66/30 (32) x 75
D03/46/30 (32) x 55	47	42	D00/76/30 (32) x 95
D03/56/30 (32) x 75	47	42	D00/86/30 (32) x 95
D03/66/30 (32) x 55	47	42	D00/96/30 (32) x 95
D03/76/30 (32) x 75	47	42	
D03/86/30 (32) x 75	47	42	



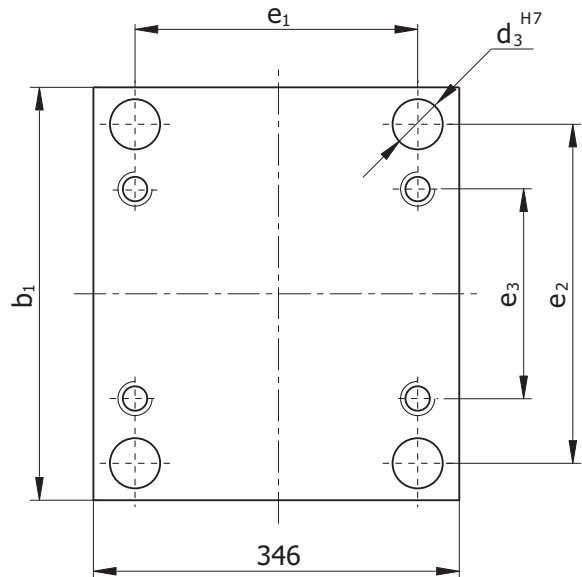
کد سفارش Ordering code D11/S ₂ /d ₁	d ₃	d ₄	کد سفارش Ordering code D10/S ₂ /d ₁
D11/22/22 (24)	30	35	D10/22/22 (24)
D11/27/22 (24)	30	35	D10/27/22 (24)
D11/36/22 (24)	30	35	D10/36/22 (24)
D11/46/22 (24)	30	35	D10/46/22 (24)
D11/56/22 (24)	30	35	D10/56/22 (24)
D11/66/22 (24)	30	35	D10/66/22 (24)
D11/76/22 (24)	30	35	D10/76/22 (24)
D11/36/30 (32)	47	42	D10/36/30 (32)
D11/46/30 (32)	47	42	D10/46/30 (32)
D11/56/30 (32)	47	42	D10/56/30 (32)
D11/66/30 (32)	47	42	D10/66/30 (32)
D11/76/30 (32)	47	42	D10/76/30 (32)
D11/86/30 (32)	47	42	D10/86/30 (32)



L	M12	M16
6		
10		
12		
16		
20	•	
25	•	•
30	•	•
35	•	•
40	•	•
45	•	•
50	•	•
55	•	•
60	•	•
65	•	•
70	•	•
80	•	•
90	•	•
100	•	•
110	•	•
120	•	•
130	•	•
140	•	•
150	•	•
160	•	•
180	•	•
200		

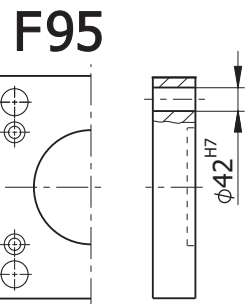
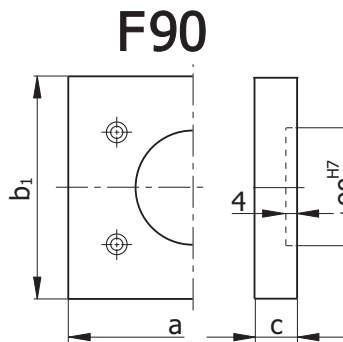
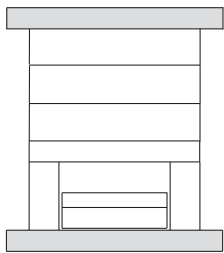


346 x b₁



مثال کد سفارش، صفحه ۲، ۱۵. Example of ordering code page 2.15.

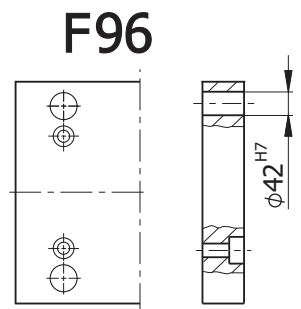
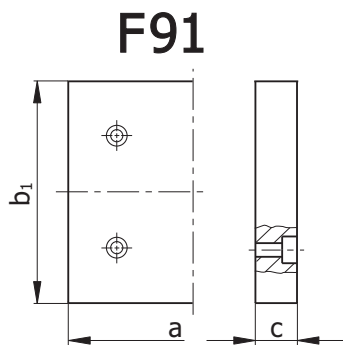
کد ابعاد Dim. Code	b ₁	e ₁	e ₂	e ₃	d ₃
3535	346	286	286	182	42
3540	396	274	324	230	30
3545	446	274	374	280	42
3550	496	274	424	330	42
3555	546	274	474	380	42
3560	596	274	524	430	42
3570	696	274	624	530	42
3580	796	274	724	630	42



b ₁	C	a
346	27	396
396	27	396
446	27	396
496	27	396
546	36	396
596	36	396
696	36	416
796	46	416

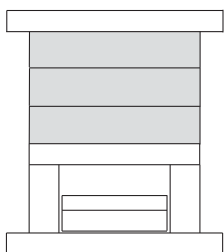
*Locating Ring Hole on Request.

* حفره رینگ تنظیم بر اساس سفارش مشتری ایجاد می شود.

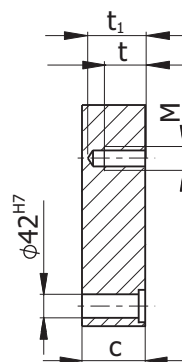
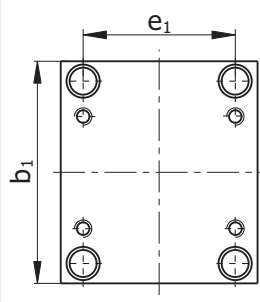


جنس Material
1.0037
1.1730
1.2312

F80



M16 t=26, t₁=36



جنس Material	b ₁	C	e ₁	M
1.2311	346	27 36 46 56 76	286	M12
1.2312	396	46 56 76	274	M12
1.2344	446	46 56 76	274	M12
1.1730	496	46 56 76	274	M12
	546	46 56 76	274	M12
	596	46 56 76	274	M12
	696	46 56 76	274	M12
	796	46 56 76	274	M16

F70 F76

جنس Material	b ₁	C
1.1730	346	27
1.0037	396	27
1.2312	446	27
	496	27
	546	36
	596	36
	696	36
	796	36

F60 F66

جنس Material	b ₁	C	a ₂
1.1730	346	76	96
1.0037	396	76	96
1.2312	446	76	96
	496	76	96
	546	76	96
	596	76	96
	696	76	96
	796	96	222

F50 F51

جنس Material	b ₁	C _a	C _b	e ₄	e ₅	a ₃
1.1730	346	17	22	190	282	258
1.0037	396	17	22	190	320	218
1.2312	446	17	22	190	370	218
	496	17	22	190	420	218
	546	22	27	190	470	218
	596	22	27	190	520	218
	696	22	27	190	620	218
	796	22	27	186	714	218

26

D03 D00

D11 D10

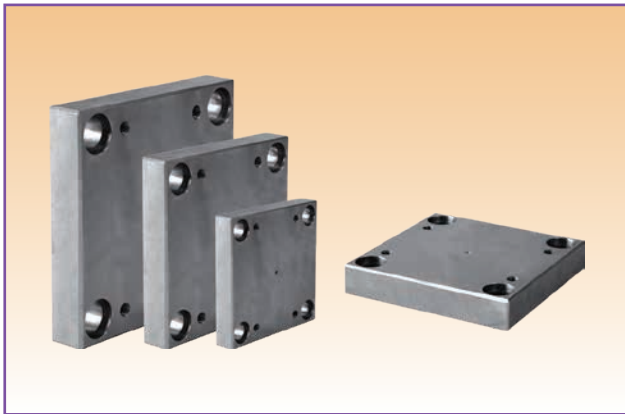
D31

کد سفارش Ordering code D03/S ₂ /d ₁ xL	d ₃	d ₄	کد سفارش Ordering code D00/S ₂ /d ₁ xL
D03/27/18 (20) x 25	30	35	D00/27/18 (20) x 35
D03/27/18 (20) x 55	30	35	D00/27/18 (20) x 65
D03/36/18 (20) x 35	30	35	D00/36/18 (20) x 35
D03/36/18 (20) x 55	30	35	D00/36/18 (20) x 75
D03/36/18 (20) x 80	30	35	D00/46/18 (20) x 45
D03/46/18 (20) x 45	30	35	D00/46/18 (20) x 85
D03/46/18 (20) x 65	30	35	D00/56/18 (20) x 55
D03/56/18 (20) x 55	30	35	D00/56/18 (20) x 95
D03/56/18 (20) x 75	30	35	D00/36/30 (32) x 55
D03/27/22 (24) x 35	30	35	D00/46/30 (32) x 65
D03/76/22 (24) x 55	30	35	D00/56/30 (32) x 55
D03/36/30 (32) x 55	47	42	D00/66/30 (32) x 75
D03/46/30 (32) x 55	47	42	D00/76/30 (32) x 95
D03/56/30 (32) x 75	47	42	D00/86/30 (32) x 95
D03/66/30 (32) x 55	47	42	D00/96/30 (32) x 95
D03/76/30 (32) x 75	47	42	
D03/86/30 (32) x 75	47	42	

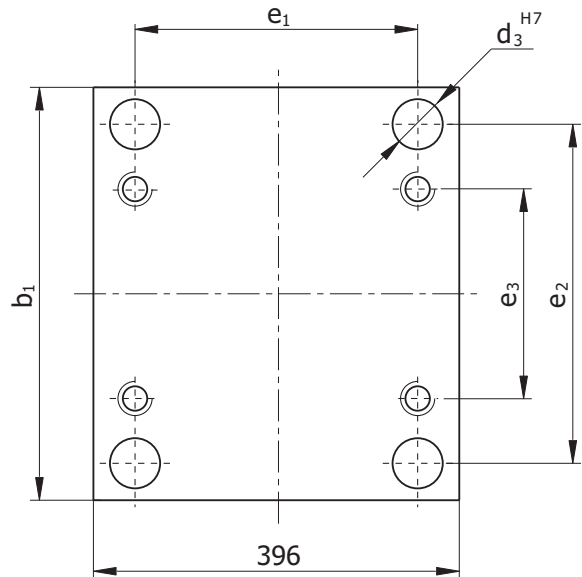
کد سفارش Ordering code D11/S ₂ /d ₁	d ₃	d ₄	کد سفارش Ordering code D10/S ₂ /d ₁
D11/22/22 (24)	30	35	D10/22/22 (24)
D11/27/22 (24)	30	35	D10/27/22 (24)
D11/36/22 (24)	30	35	D10/36/22 (24)
D11/46/22 (24)	30	35	D10/46/22 (24)
D11/56/22 (24)	30	35	D10/56/22 (24)
D11/66/22 (24)	30	35	D10/66/22 (24)
D11/76/22 (24)	30	35	D10/76/22 (24)
D11/36/30 (32)	47	42	D10/36/30 (32)
D11/46/30 (32)	47	42	D10/46/30 (32)
D11/56/30 (32)	47	42	D10/56/30 (32)
D11/66/30 (32)	47	42	D10/66/30 (32)
D11/76/30 (32)	47	42	D10/76/30 (32)
D11/86/30 (32)	47	42	D10/86/30 (32)

L	M12	M16
6		
10		
12		
16		
20	•	
25	•	•
30	•	•
35	•	•
40	•	•
45	•	•
50	•	•
55	•	•
60	•	•
65	•	•
70	•	•
80	•	•
90	•	•
100	•	•
110	•	•
120	•	•
130	•	•
140	•	•
150	•	•
160	•	•
180	•	•
200		

PLATE

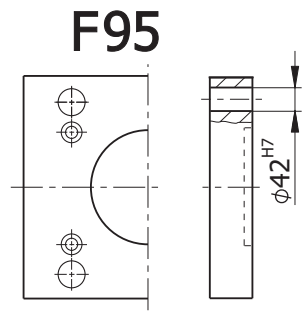
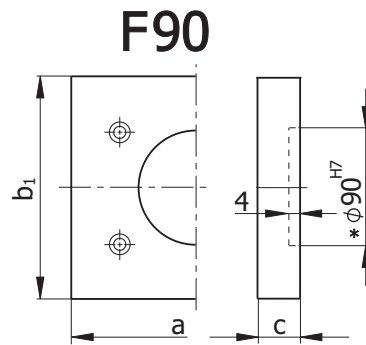
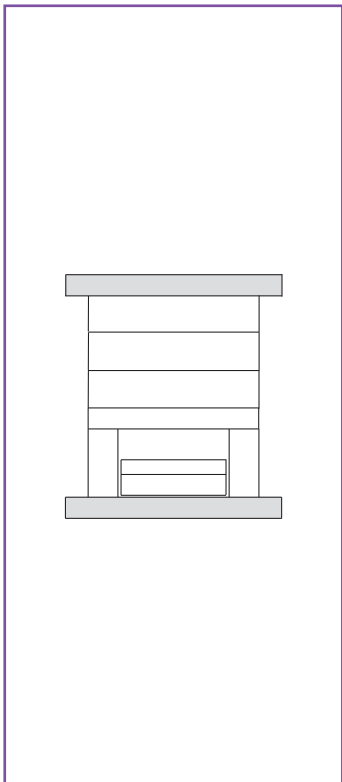


396 x b₁



کد ابعاد Dim. Code	b ₁	e ₁	e ₂	e ₃	d ₃
4040	396	324	324	230	42
4045	446	324	374	280	42
4050	496	324	424	330	42
4055	546	324	474	380	42
4060	596	324	524	430	42
4070	696	324	624	530	42
4080	796	324	724	630	42

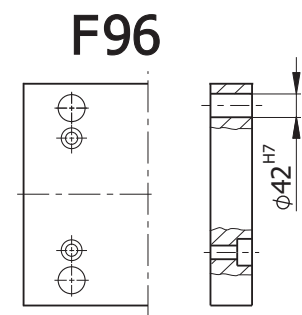
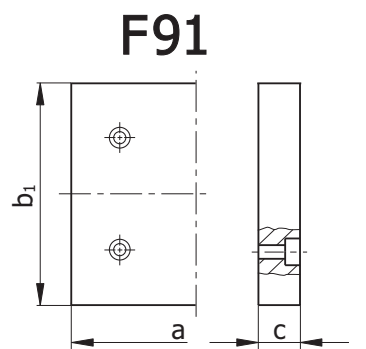
مثال کد سفارش، صفحه ۲، ۱۵. Example of ordering code page 2.15.



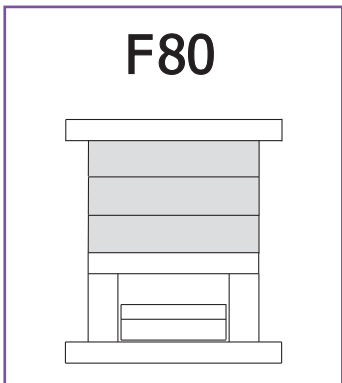
b ₁	C	a
396	36	446
446	36	446
496	36	446
546	36	446
596	36	446
696	46	466
796	46	466

*Locating Ring Hole on Request.

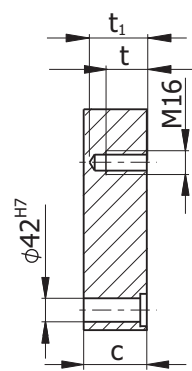
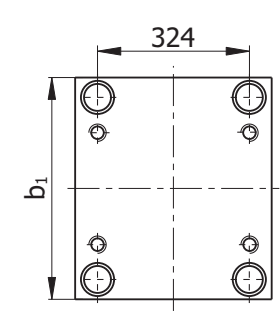
* حفره رینگ تنظیم بر اساس سفارش مشتری ایجاد می شود.



جنس Material
1.1730
1.0037
1.2312



M16 t=26, t₁=36



جنس Material	b ₁	C			
1.2311	396	36	46	56	76
1.2312	446	46	56	76	
1.2344	496	46	56	76	
1.1730	546	46	56	76	
	596	46	56	76	
	696	46	56	76	
	796	46	56	76	

PLATE

صفحه

F70

F76

جنس Material	b ₁	C
1.1730	396	36
1.0037	446	36
1.2312	496	36
	546	46
	596	46
	696	46
	796	46

F60

F66

جنس Material	b ₁	C
1.1730	396	76 96
1.0037	446	76 96
1.2312	496	76 96
	546	76 96
	596	76 96
	696	76 96
	796	96

F50

F51

جنس Material	b ₁	C _a	C _b	e ₅
1.1730	396	17	22	314
1.0037	446	17	22	364
1.2312	496	22	27	414
	546	22	27	464
	596	22	27	514
	696	27	36	614
	796	27	36	714

D03

D00

D11

D10

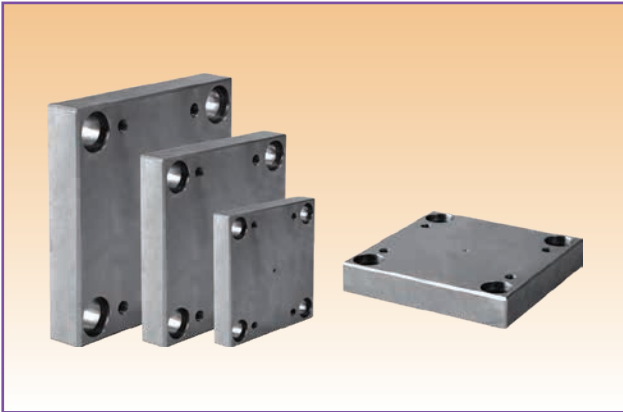
D31

کد سفارش Ordering code D03/S ₂ /d ₁ xL	d ₃	d ₄	کد سفارش Ordering code D00/S ₂ /d ₁ xL
D03/36/30 (32) x 55	47	42	D00/36/30 (32) x 55
D03/46/30 (32) x 55	47	42	D00/46/30 (32) x 65
D03/56/30 (32) x 75	47	42	D00/56/30 (32) x 55
D03/66/30 (32) x 55	47	42	D00/66/30 (32) x 75
D03/76/30 (32) x 75	47	42	D00/76/30 (32) x 95
D03/86/30 (32) x 75	47	42	D00/86/30 (32) x 95
D03/96/30 (32) x 75	47	42	D00/96/30 (32) x 95

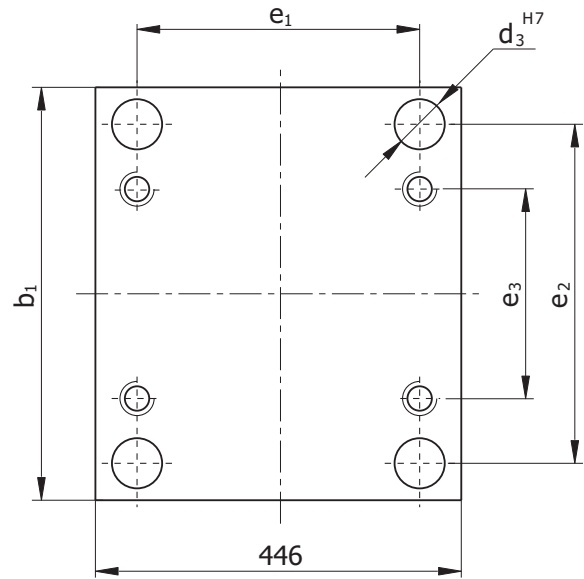
کد سفارش Ordering code D11/S ₂ /d ₁	d ₃	d ₄	کد سفارش Ordering code D10/S ₂ /d ₁
D11/36/30 (32)	47	42	D10/36/30 (32)
D11/46/30 (32)	47	42	D10/46/30 (32)
D11/56/30 (32)	47	42	D10/56/30 (32)
D11/66/30 (32)	47	42	D10/66/30 (32)
D11/76/30 (32)	47	42	D10/76/30 (32)
D11/86/30 (32)	47	42	D10/86/30 (32)

L	M16
6	
10	
12	
16	
20	
25	•
30	•
35	•
40	•
45	•
50	•
55	•
60	•
65	•
70	•
80	•
90	•
100	•
110	•
120	•
130	•
140	•
150	•
160	•
180	•
200	

PLATE

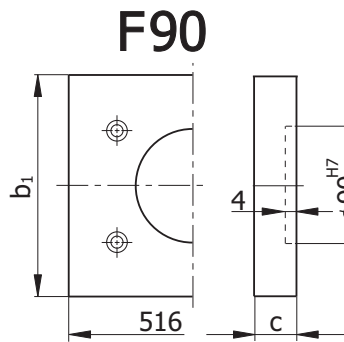
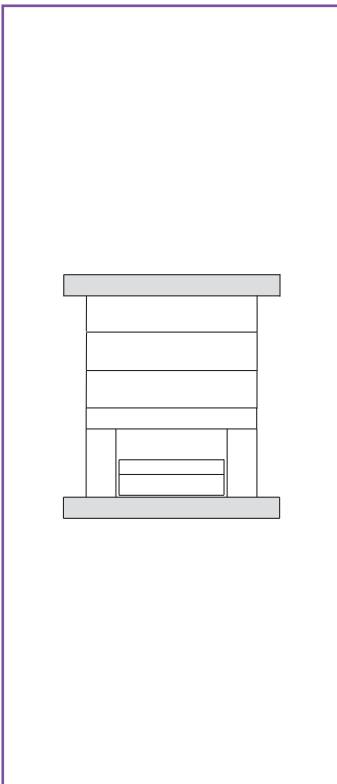


446 x b₁

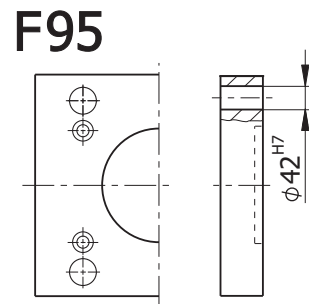


کد ابعاد Dim. Code	b ₁	e ₁	e ₂	e ₃	d ₃
4545	446	374	374	280	42
4550	496	374	424	330	42
4555	546	374	474	380	42
4560	596	374	524	430	42
4570	696	374	624	530	42
4580	796	374	724	630	42

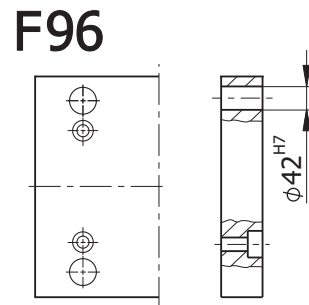
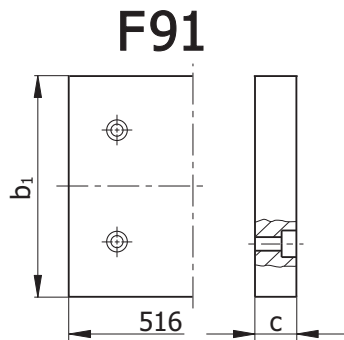
مثال کد سفارش، صفحه ۲، ۱۵. Example of ordering code page 2.15.



*Locating Ring Hole on Request.

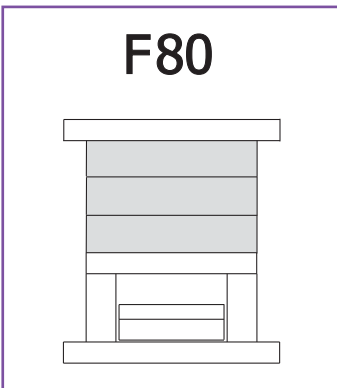


*حفره رینگ تنظیم بر اساس سفارش مشتری ایجاد می شود.

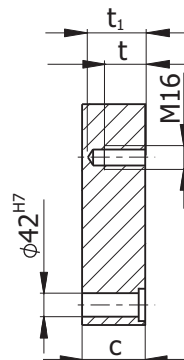
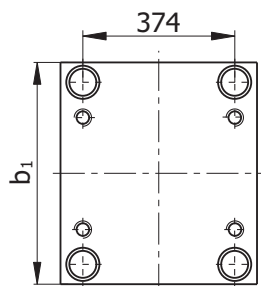


b ₁	C
446	36
496	36
546	36
596	36
696	46
796	46

جنس Material
1.1730
1.0037
1.2312



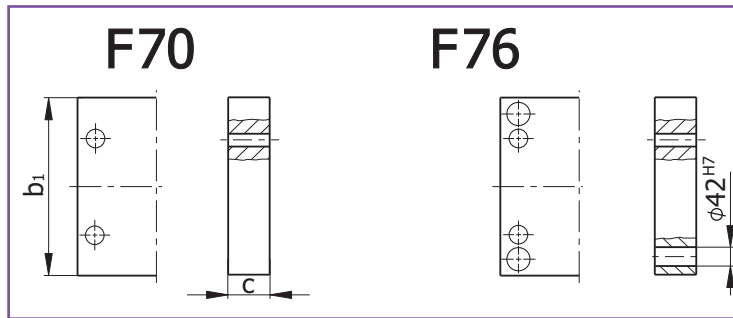
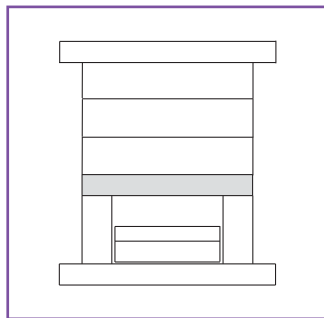
M16 t = 26 , t₁ = 36



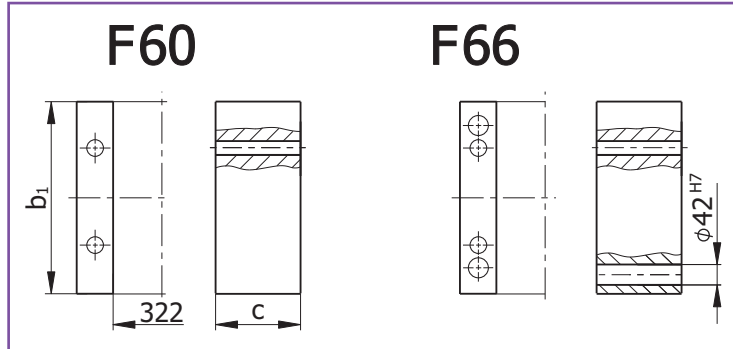
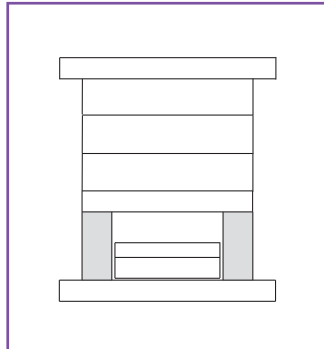
جنس Material	b ₁	C	
1.2311	446	46	76
1.2312	496	46	76
1.2344	546	46	76
1.1730	596	46	76
	696	46	76
	796	46	76

PLATE

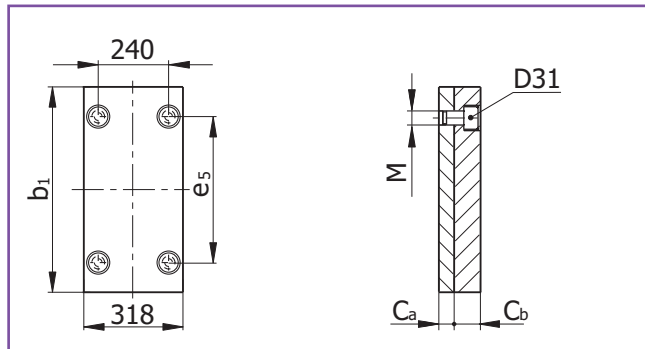
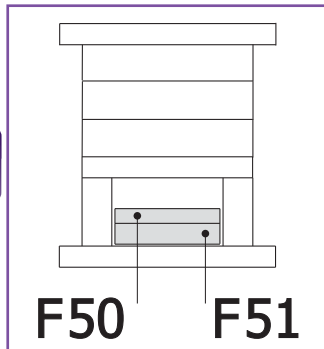
صفحه



جنس Material	b ₁	C
1.1730	446	36
1.0037	496	46
1.2312	546	46
	596	46
	696	46
	796	46

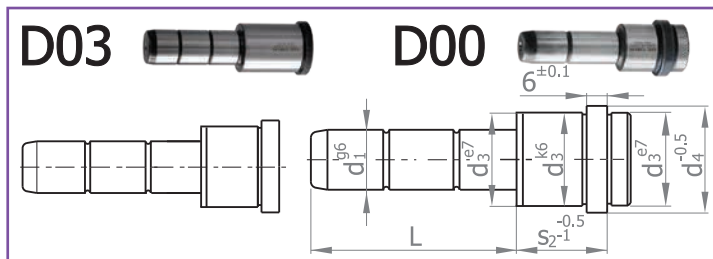


جنس Material	b ₁	C
1.1730	446	76 96
1.0037	496	76 96
	546	76 96
	596	76 96
	696	76 96
	796	96

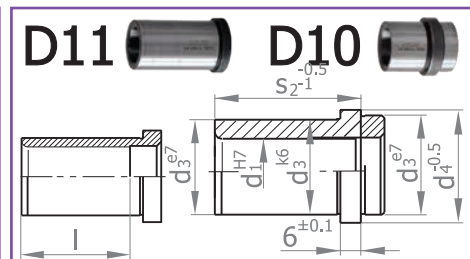


جنس Material	b ₁	C _a	C _b	e ₅	M
1.1730	446	22	27	370	10
1.0037	496	22	27	420	10
1.2312	546	22	27	470	10
	596	22	27	520	10
	696	27	36	620	10
	796	27	36	714	12

30



کد سفارش Ordering code D03/S ₂ /d ₁ xL	d ₃	d ₄	کد سفارش Ordering code D00/S ₂ /d ₁ xL
D03/36/30 (32) x 55	47	42	D00/36/30 (32) x 55
D03/46/30 (32) x 55	47	42	D00/46/30 (32) x 65
D03/56/30 (32) x 75	47	42	D00/56/30 (32) x 55
D03/66/30 (32) x 55	47	42	D00/66/30 (32) x 75
D03/76/30 (32) x 75	47	42	D00/76/30 (32) x 95
D03/86/30 (32) x 75	47	42	D00/86/30 (32) x 95
D03/96/30 (32) x 75	47	42	D00/96/30 (32) x 95

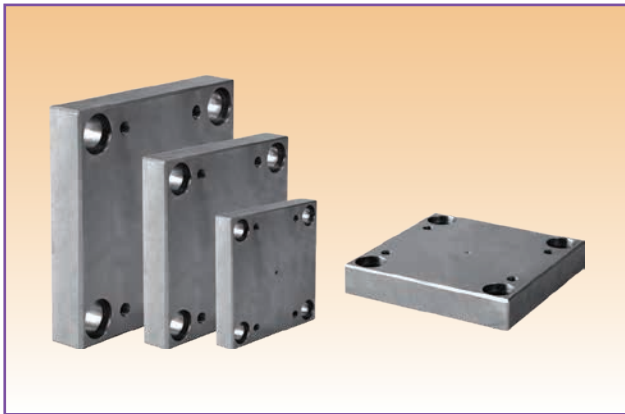


کد سفارش Ordering code D11/S ₂ /d ₁	d ₃	d ₄	کد سفارش Ordering code D10/S ₂ /d ₁
D11/36/30 (32)	47	42	D10/36/30 (32)
D11/46/30 (32)	47	42	D10/46/30 (32)
D11/56/30 (32)	47	42	D10/56/30 (32)
D11/66/30 (32)	47	42	D10/66/30 (32)
D11/76/30 (32)	47	42	D10/76/30 (32)
D11/86/30 (32)	47	42	D10/86/30 (32)

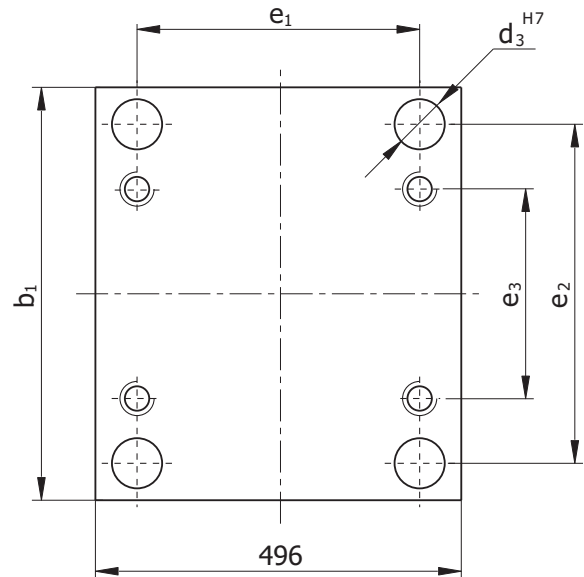


L	M16
6	
10	
12	
16	
20	
25	•
30	•
35	•
40	•
45	•
50	•
55	•
60	•
65	•
70	•
80	•
90	•
100	•
110	•
120	•
130	•
140	•
150	•
160	•
180	•
200	

PLATE



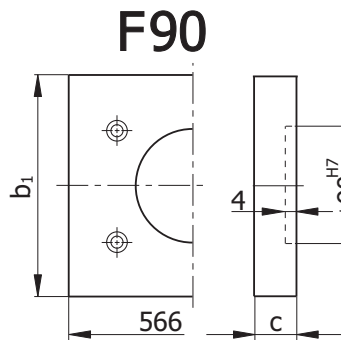
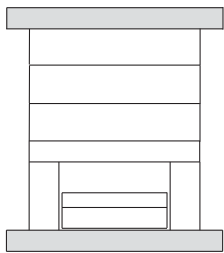
496 x b₁



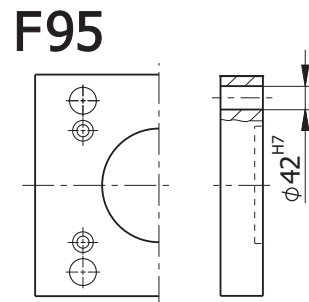
کد ابعاد Dim. Code	b ₁	e ₁	e ₂	e ₃	d ₃
5050	496	424	424	330	42
5055	546	424	474	380	42
5060	596	424	524	430	42
5070	696	424	624	530	42
5080	796	424	724	620	42

مثال کد سفارش، صفحه ۲، ۱۵. Example of ordering code page 2.15.

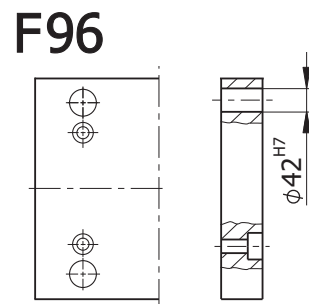
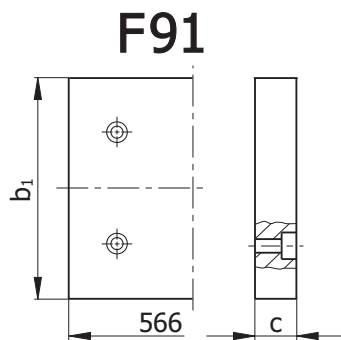
31



*Locating Ring Hole on Request.



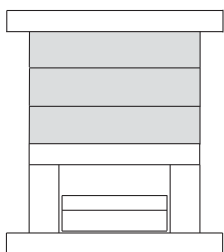
*حفره رینگ تنظیم بر اساس سفارش مشتری ایجاد می شود.



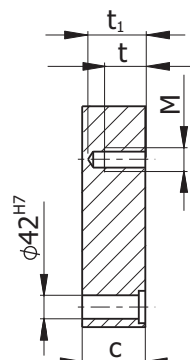
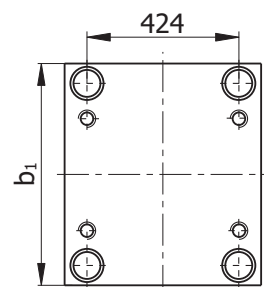
b ₁	C
496	36
546	36
596	46
696	46
796	56

جنس Material
1.1730
1.0037
1.2312

F80



M16 t=26, t₁=36
M20 t=22, t₁=46



جنس Material	b ₁	C	M
1.2311	496	46 56 76	M16
1.2312	546	46 56 76	M16
1.2344	596	46 56 76	M16
1.1730	696	46 56 76	M16
	796	46 56 76	M20

PLATE

صفحه

F70

F76

جنس Material	b ₁	C
1.1730	496	46
1.0037	546	46
1.2312	596	46
	696	46
	796	56

F60

F66

جنس Material	b ₁	C
1.1730	496	76 96
1.0037	546	76 96
	596	76 96
	696	76 96
	796	96

جنس Material	b ₁	C _a	C _b	e ₅	M
1.1730	496	27	36	414	10
1.0037	546	27	36	464	10
1.2312	596	27	36	514	10
	696	27	36	614	10
	796	27	36	714	12

32

D03

D00

D11

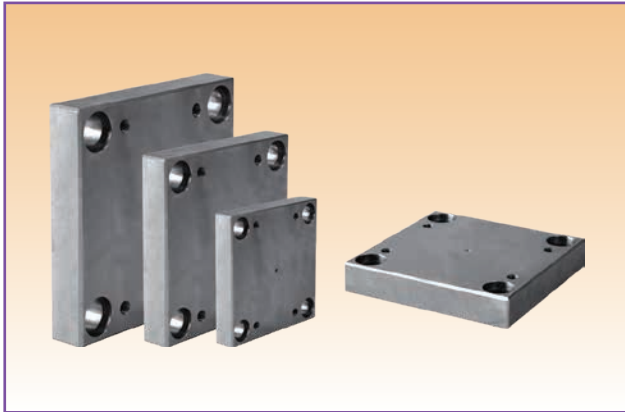
D10

D31

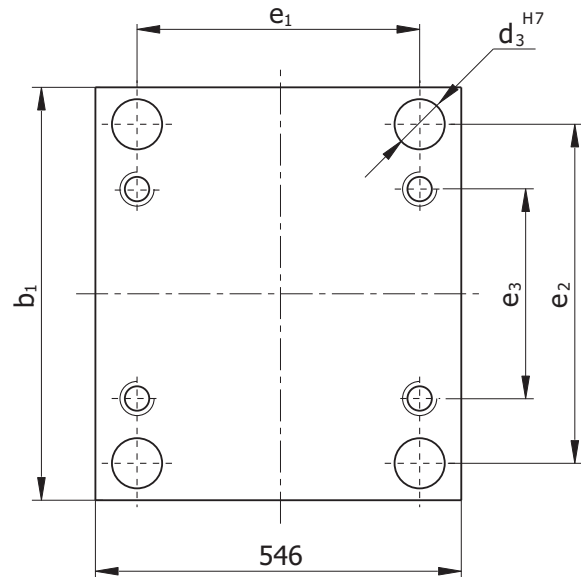
کد سفارش Ordering code D03/S ₂ /d ₁ xL	d ₃	d ₄	کد سفارش Ordering code D00/S ₂ /d ₁ xL
D03/36/30 (32) x 55	47	42	D00/36/30 (32) x 55
D03/46/30 (32) x 55	47	42	D00/46/30 (32) x 65
D03/56/30 (32) x 75	47	42	D00/56/30 (32) x 55
D03/66/30 (32) x 55	47	42	D00/66/30 (32) x 75
D03/76/30 (32) x 75	47	42	D00/76/30 (32) x 95
D03/86/30 (32) x 75	47	42	D00/86/30 (32) x 95
D03/96/30 (32) x 75	47	42	D00/96/30 (32) x 95

کد سفارش Ordering code D11/S ₂ /d ₁	d ₃	d ₄	کد سفارش Ordering code D10/S ₂ /d ₁
D11/36/30 (32)	47	42	D10/36/30 (32)
D11/46/30 (32)	47	42	D10/46/30 (32)
D11/56/30 (32)	47	42	D10/56/30 (32)
D11/66/30 (32)	47	42	D10/66/30 (32)
D11/76/30 (32)	47	42	D10/76/30 (32)
D11/86/30 (32)	47	42	D10/86/30 (32)

L	M16
6	
10	
12	
16	
20	
25	
30	•
35	•
40	•
45	•
50	•
55	•
60	•
65	•
70	•
80	•
90	•
100	•
110	•
120	•
130	•
140	•
150	•
160	•
180	•
200	•

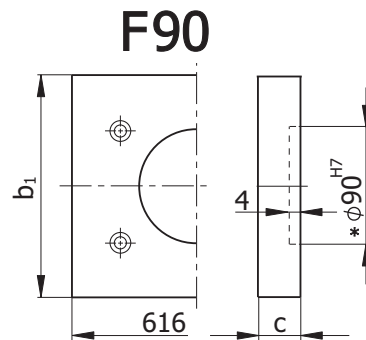
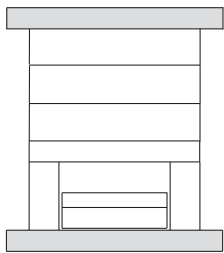


546 x b₁

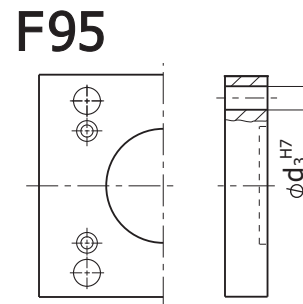


کد ابعاد Dim. Code	b ₁	e ₁	e ₂	e ₃	d ₃
5555	546	474	474	380	42
5560	596	474	524	430	42
5570	696	474	624	530	42
5580	796	442	692	574	54

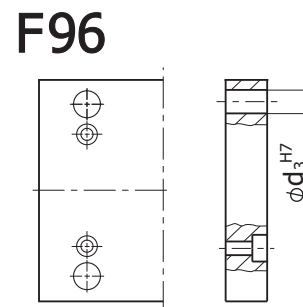
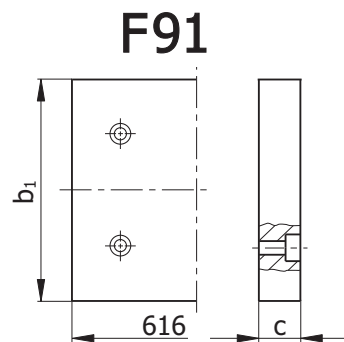
مثال کد سفارش، صفحه ۲، ۱۵. Example of ordering code page 2.15.



*Locating Ring Hole on Request.



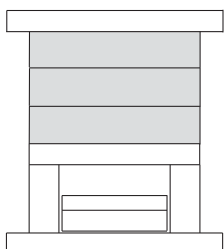
* حفره رینگ تنظیم بر اساس سفارش مشتری ایجاد می شود.



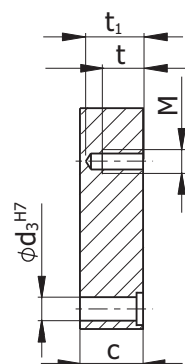
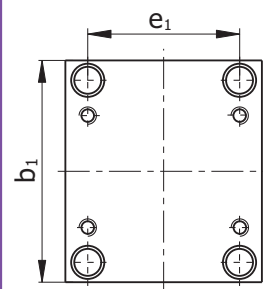
b ₁	C
546	46
596	46
696	46
796	56

جنس Material
1.1730
1.0037
1.2312

F80



M16 t=26, t₁=36
M20 t=22, t₁=46



جنس Material	b ₁	C			e ₁	M
1.2311	546	46	56	76	474	M16
1.2312	596	46	56	76	474	M16
1.2344	696	46	56	76	474	M16
1.1730	796	46	56	76	442	M20

PLATE

صفحه

F70

F76

جنس Material	b ₁	C
1.1730	546	46
1.0037	596	46
1.2312	696	46
	796	56

F60

F66

جنس Material	a ₂	b ₁	C
1.1730	422	546	76 96
1.0037	422	596	76 96
	422	696	76 96
	378	796	96 116

جنس Material	b ₁	C _a	C _b	a ₃	e ₄	e ₅
1.1730	546	27	36	418	386	464
1.0037	596	27	36	418	386	514
1.2312	696	27	36	418	386	614
	796	27	36	374	336	710

34

D03

D00

کد سفارش Ordering code D03/S ₂ /d ₁ xL	d ₃	d ₄	کد سفارش Ordering code D00/S ₂ /d ₁ xL
D03/36/30 (32) x 55	47	42	D00/36/30 (32) x 55
D03/46/30 (32) x 55	47	42	D00/46/30 (32) x 65
D03/56/30 (32) x 75	47	42	D00/56/30 (32) x 55
D03/66/30 (32) x 55	47	42	D00/66/30 (32) x 75
D03/76/30 (32) x 75	47	42	D00/76/30 (32) x 95
D03/86/30 (32) x 75	47	42	D00/86/30 (32) x 95
D03/96/30 (32) x 75	47	42	D00/96/30 (32) x 95
D03/76/40 (42) x 75	47	42	D00/46/40 (42) x 95
D03/96/40 (42) x 75	47	42	D00/56/40 (42) x 55
D03/116/40 (42) x 95	47	42	D00/76/40 (42) x 75
			D00/96/40 (42) x 95
			D00/116/40 (42) x 135

D11

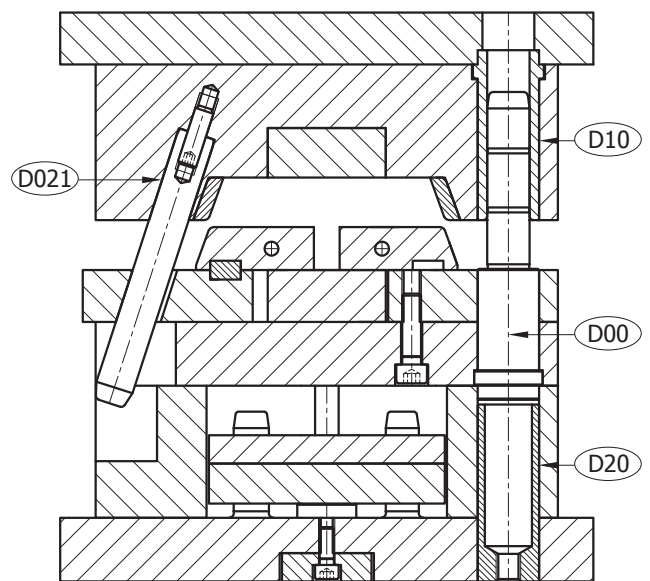
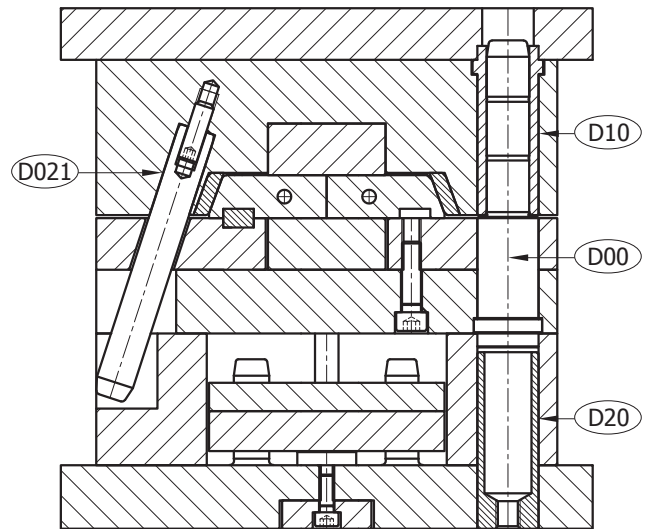
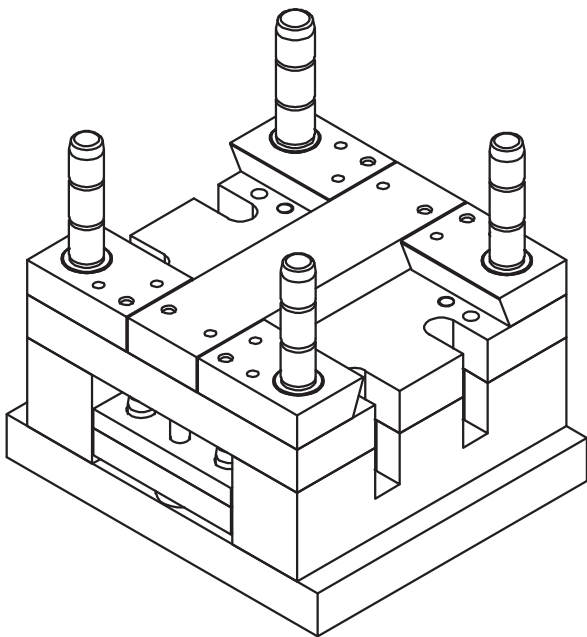
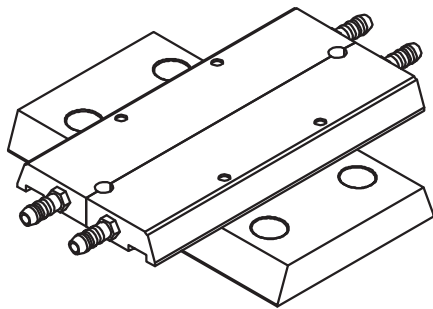
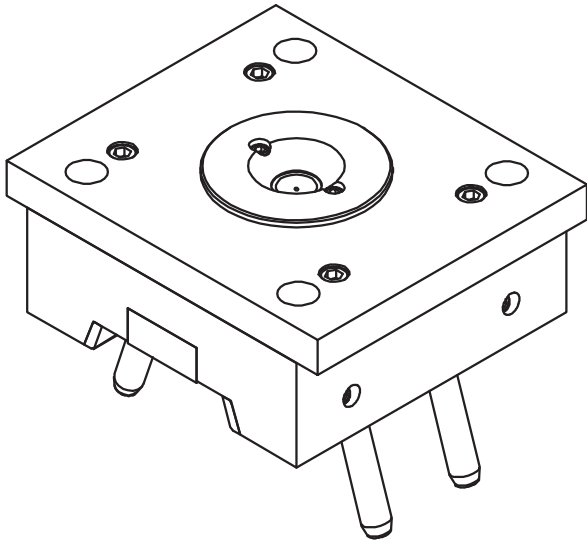
D10

کد سفارش Ordering code D11/S ₂ /d ₁ xL	d ₃	d ₄	کد سفارش Ordering code D10/S ₂ /d ₁ xL
D11/46/40 (42)	47	42	D11/46/40 (42)
D11/56/40 (42)	47	42	D11/56/40 (42)
D11/66/40 (42)	47	42	D11/66/40 (42)
D11/76/40 (42)	47	42	D11/76/40 (42)
D11/86/40 (42)	47	42	D11/86/40 (42)
D11/116/40 (42)	47	42	D11/116/40 (42)

D31

L	M16
6	
10	
12	
16	
20	
25	
30	•
35	•
40	•
45	•
50	•
55	•
60	•
65	•
70	•
80	•
90	•
100	•
110	•
120	•
130	•
140	•
150	•
160	•
180	•
200	•

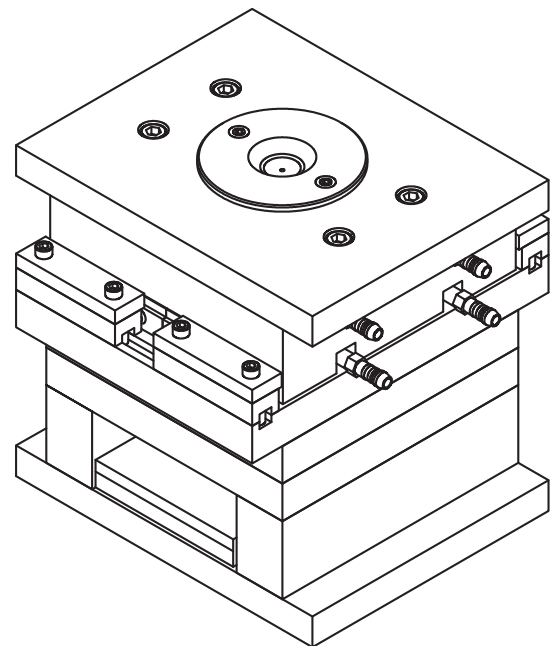
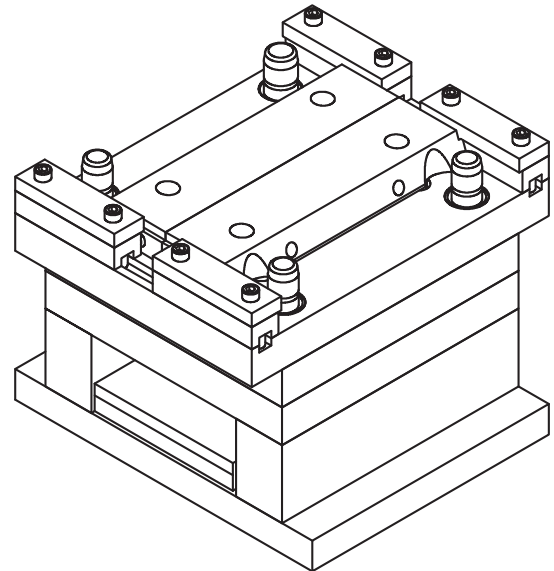
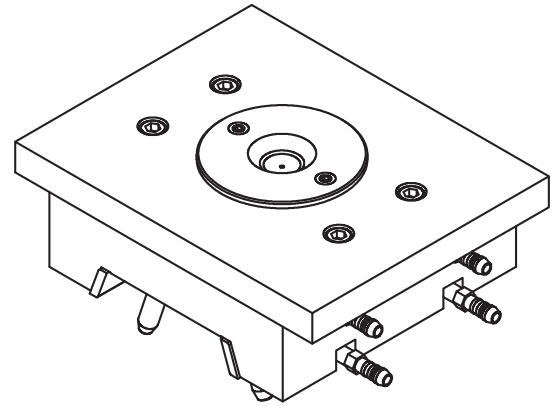
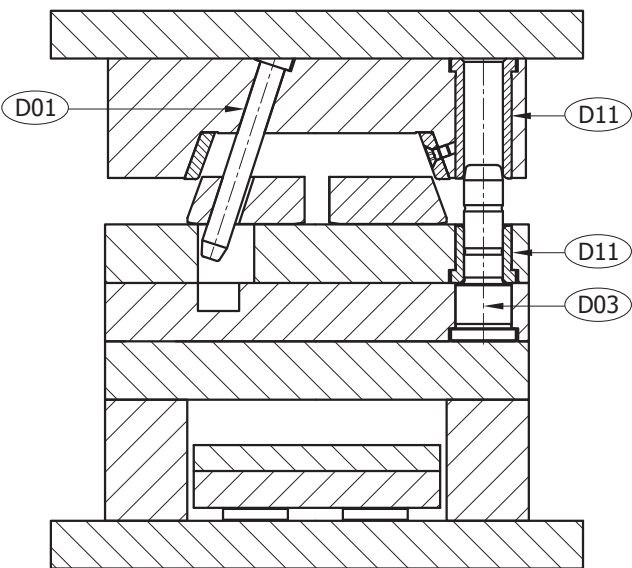
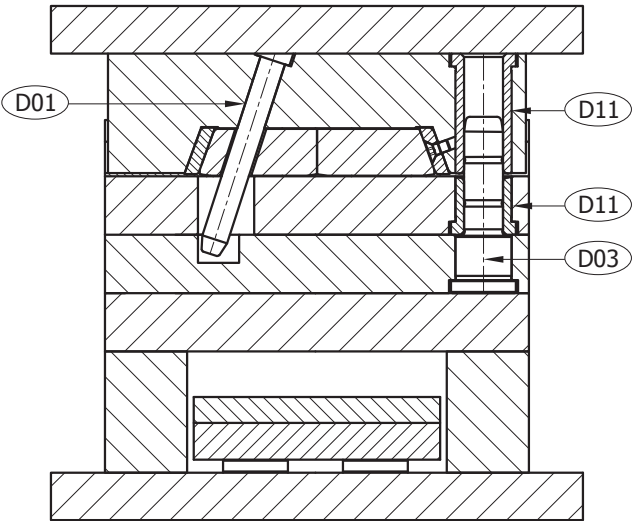
SPM01

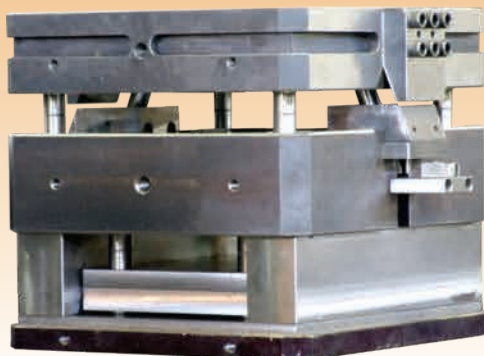
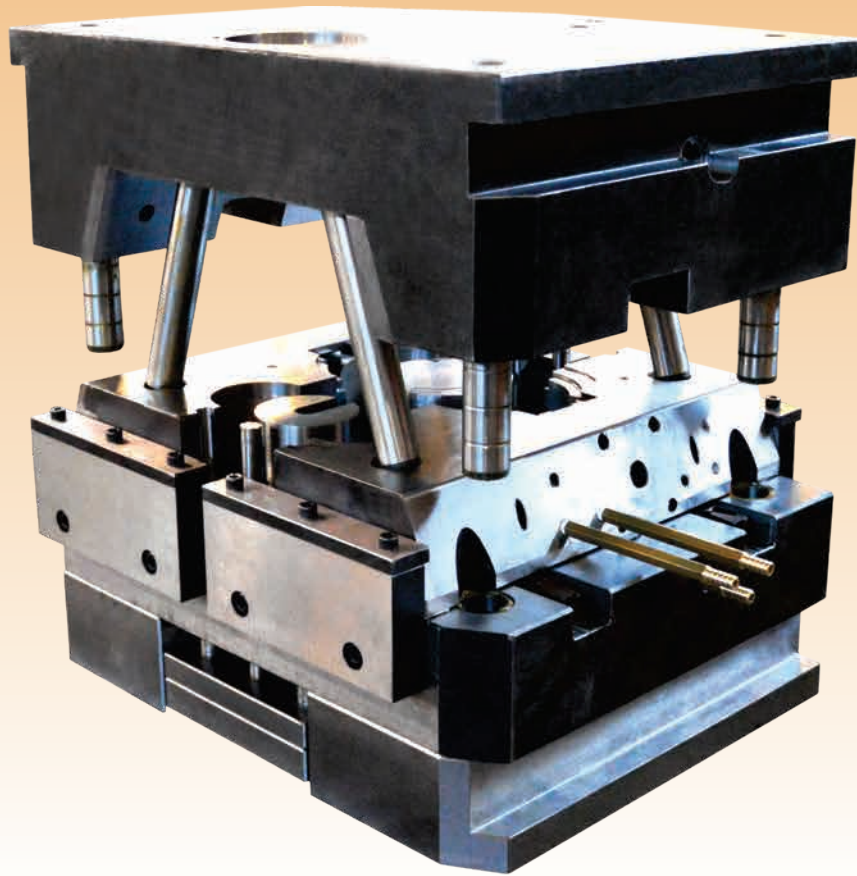


SPLIT MOULD

بدنه قالب کشویی

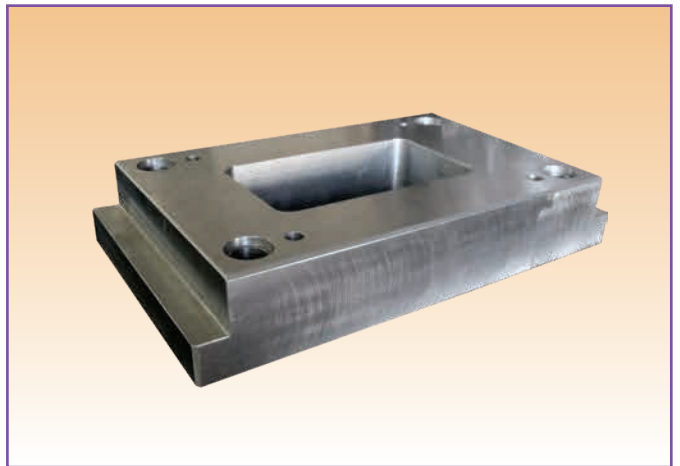
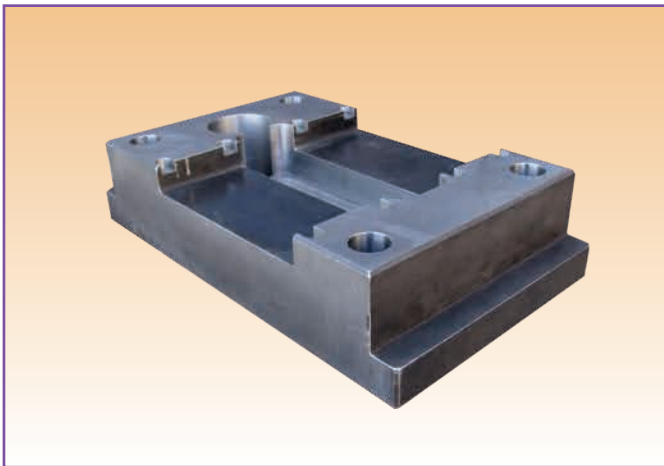
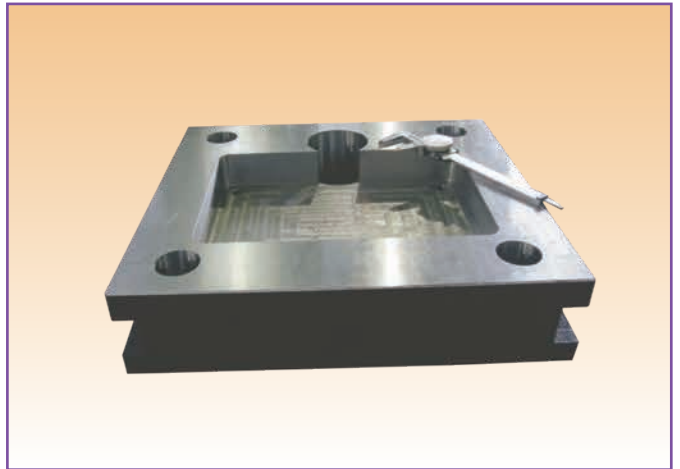
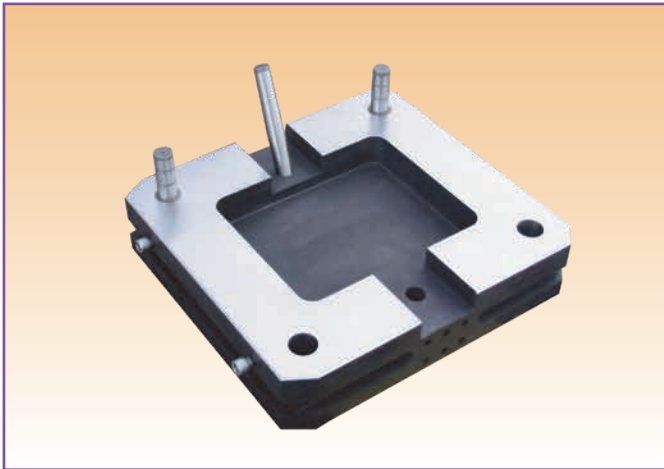
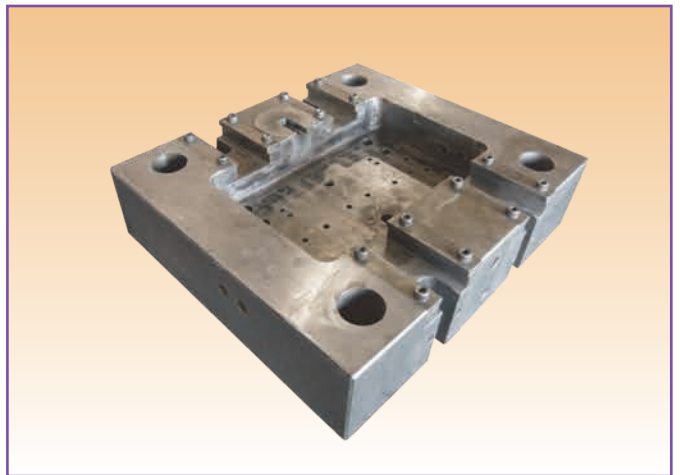
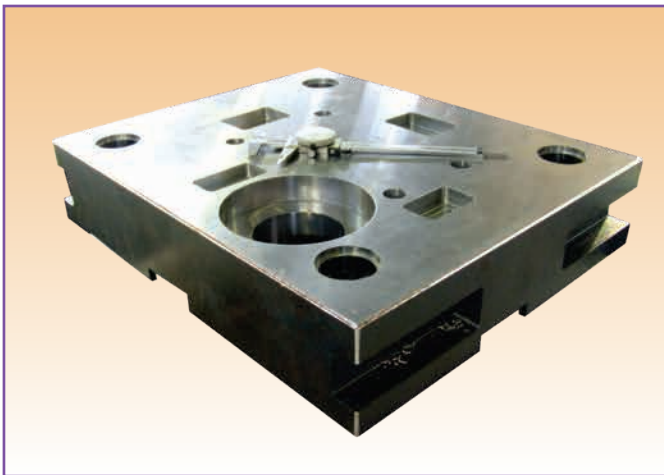
SPM02

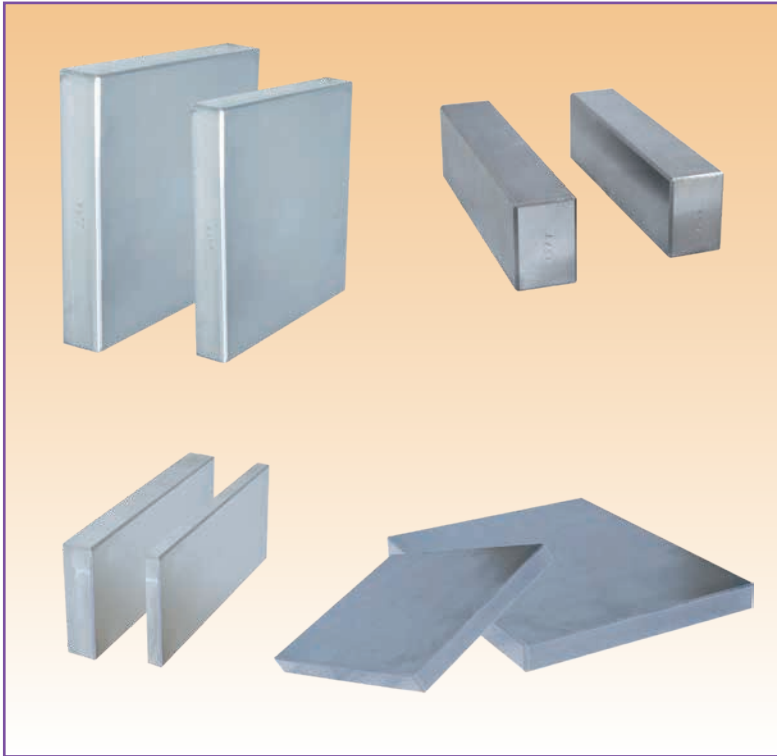




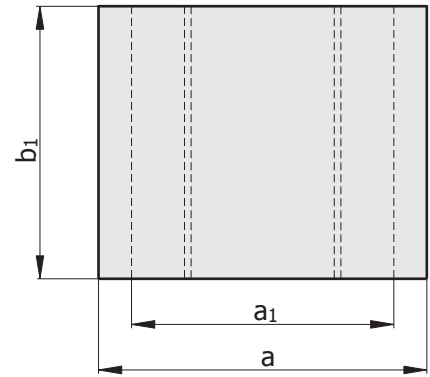
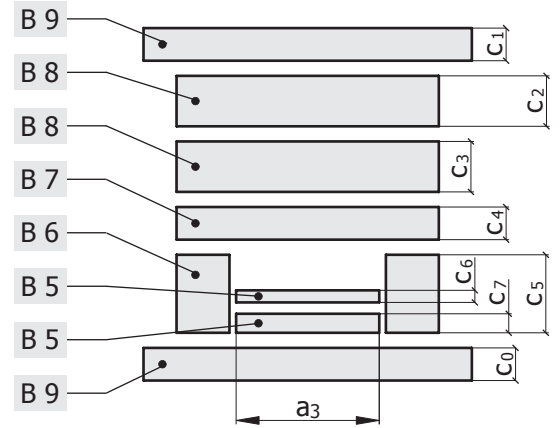
SPECIAL MACHINING
On Request

ماشینکاری خاص
مطابق با نیاز مشتری





B...



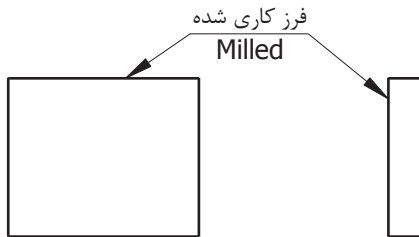
Example :

مثال :

Plate code	B8	کد صفحه
Dimensions (a ₁ x b ₁)	/156x246	ابعاد (a ₁ x b ₁)
Thickness (C)	/46	ضخامت (C)
Material	(1.2312)	جنس
Precision Machined	/.G	صافی سطح
Ordering code	B8/156x246 /46 (1.2312)/.G	کد سفارش

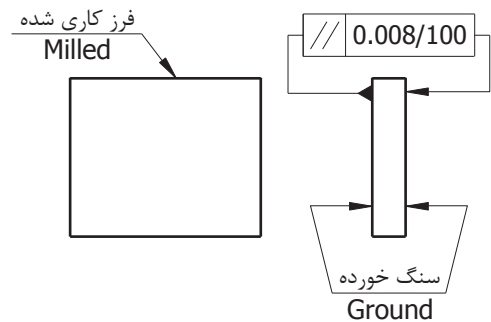


.M



-All surfaces are milled. - تمام سطوح فرز کاری شده اند.

.G



-The lateral faces are milled and the bottom faces are grinding. - سطوح جانبی فرز کاری شده و سطوح کف سنگ خورده میباشد.

جنس Material	1.0037	1.1730	1.2311	1.2312	1.2344	1.7225
B9	●	○		○		
B8		●	●	●	○	○
B7	●	○				
B6	●	○				
B5	●	○				

● Available. ● آماده تحویل.

Tolerances	تولرانس ها	
a ₁ , b ₁	<400	±0.5
	≥400	±0.5
C	±0.5	

PLATE

a ₁	b ₁	a	C ₀	C ₂ , C ₃							C ₄	C ₅				a ₃	C ₆	C ₇	
				22	27	36	46	56	66	76		96	116	56	76				96
156	156	196	22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				27	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			90	9	17
	196			<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
	246			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
	296			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
196	196	246	22		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			118	12		
	246		27		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
	296			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
	346			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
	396			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
218	246	268	22		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			140	12	17	
	296		27		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
246	246	296	22	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			156	17	22	
	296			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
	346				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
	396				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
	446			36	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
	496				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
296	296	346	27	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		206	12	17	
	346			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
	396				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
	446			36	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
	496	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
	546		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
	596		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
	696		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
346	346	396	27		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		27	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		244	17	22	
	396			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
	446			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
	496				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
	546			36	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			36	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
	596				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
	696				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
396	396	446	36		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		46	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		268	17	22	
	446			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
	496			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
	546				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
	596			466	46	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
796	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
446	446	516	36		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		36	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		318	22	27		
	496			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		46		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
	546			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
	596			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
	696		46	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
	796			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
496	496	566	36		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		56	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		368				
	546			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
	596		46	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
	696			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
	796			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
546	546	616	46		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		46	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		418				
	596			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
	696			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
	796		56	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										



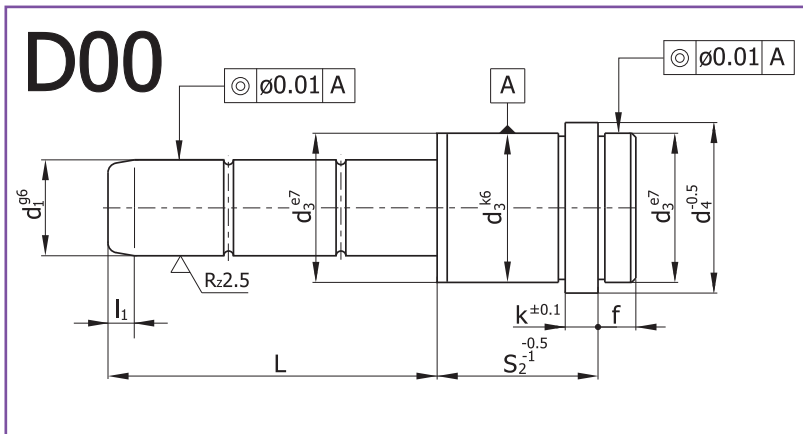




GUIDE PILLAR

Material: ~ 1.7131 / 720HV
DIN 16761-A

میله راهنما



l_1	f	K	d_3	d_4	S_2	d_1	L	کد سفارش I Ordering Code I	d_1	کد سفارش II Ordering Code II
4	3	3	14	16	12	9	25	D00/12/9 x 25	10	D00/12/10 x 25
					17	20	D00/17/9 x 20	D00/17/10 x 20		
					22	35	D00/22/9 x 35	D00/22/10 x 35		
					27	50	D00/27/9 x 50	D00/27/10 x 50		
					36	45	D00/36/9 x 45	D00/36/10 x 45		
					46	45	D00/46/9 x 45	D00/46/10 x 45		
7	9	6	20	25	17	14	55	D00/17/14 x 55	15	D00/17/15 x 55
					22	30	D00/22/14 x 30	D00/22/15 x 30		
					22	50	D00/22/14 x 50	D00/22/15 x 50		
					22	70	D00/22/14 x 70	D00/22/15 x 70		
					27	30	D00/27/14 x 30	D00/27/15 x 30		
					27	45	D00/27/14 x 45	D00/27/15 x 45		
					27	85	D00/27/14 x 85	D00/27/15 x 85		
					36	35	D00/36/14 x 35	D00/36/15 x 35		
					36	75	D00/36/14 x 75	D00/36/15 x 75		
					36	95	D00/36/14 x 95	D00/36/15 x 95		
					46	45	D00/46/14 x 45	D00/46/15 x 45		
					46	85	D00/46/14 x 85	D00/46/15 x 85		
					56	55	D00/56/14 x 55	D00/56/15 x 55		
					56	95	D00/56/14 x 95	D00/56/15 x 95		
					66	65	D00/66/14 x 65	D00/66/15 x 65		
7	9	6	26	30*	17	18	35	D00/17/18 x 35	20	D00/17/20 x 35
					22	35	D00/22/18 x 35	D00/22/20 x 35		
					27	35	D00/27/18 x 35	D00/27/20 x 35		
					27	65	D00/27/18 x 65	D00/27/20 x 65		
					36	35	D00/36/18 x 35	D00/36/20 x 35		
					36	55	D00/36/18 x 55	D00/36/20 x 55		
					36	75	D00/36/18 x 75	D00/36/20 x 75		
					36	95	D00/36/18 x 95	D00/36/20 x 95		
					46	35	D00/46/18 x 35	D00/46/20 x 35		
					46	45	D00/46/18 x 45	D00/46/20 x 45		
					46	65	D00/46/18 x 65	D00/46/20 x 65		
					46	85	D00/46/18 x 85	D00/46/20 x 85		
					46	105	D00/46/18 x 105	D00/46/20 x 105		
					56	35	D00/56/18 x 35	D00/56/20 x 35		
					56	55	D00/56/18 x 55	D00/56/20 x 55		
					56	75	D00/56/18 x 75	D00/56/20 x 75		
					56	95	D00/56/18 x 95	D00/56/20 x 95		
					66	35	D00/66/18 x 35	D00/66/20 x 35		
66	75	D00/66/18 x 75	D00/66/20 x 75							
66	95	D00/66/18 x 95	D00/66/20 x 95							
76	75	D00/76/18 x 75	D00/76/20 x 75							
86	95	D00/86/18 x 95	D00/86/20 x 95							
96	95	D00/96/18 x 95	D00/96/20 x 95							
96	95	D00/96/18 x 95	D00/96/20 x 95							

GUIDE PILLAR

Material: ~ 1.7131 / 720HV
DIN 16761-A

میلہ راہنما

D00		f	K	d ₃	d ₄	S ₂	d ₁	L	I کد سفارش Ordering Code I	d ₁	II کد سفارش Ordering Code II
l ₁											
7	9	6	30	35	17	22	35	D00/17/22 x 35	24	D00/17/24 x 35	
					22	35	D00/22/22 x 35	D00/22/24 x 35			
					22	75	D00/22/22 x 75	D00/22/24 x 75			
					27	35	D00/27/22 x 35	D00/27/24 x 35			
					27	65	D00/27/22 x 65	D00/27/24 x 65			
					27	85	D00/27/22 x 85	D00/27/24 x 85			
					36	35	D00/36/22 x 35	D00/36/24 x 35			
					36	55	D00/36/22 x 55	D00/36/24 x 55			
					36	75	D00/36/22 x 75	D00/36/24 x 75			
					36	95	D00/36/22 x 95	D00/36/24 x 95			
					46	45	D00/46/22 x 45	D00/46/24 x 45			
					46	65	D00/46/22 x 65	D00/46/24 x 65			
					46	85	D00/46/22 x 85	D00/46/24 x 85			
					56	35	D00/56/22 x 35	D00/56/24 x 35			
					56	55	D00/56/22 x 55	D00/56/24 x 55			
					56	75	D00/56/22 x 75	D00/56/24 x 75			
					56	95	D00/56/22 x 95	D00/56/24 x 95			
					66	55	D00/66/22 x 55	D00/66/24 x 55			
					66	75	D00/66/22 x 75	D00/66/24 x 75			
					76	55	D00/76/22 x 55	D00/76/24 x 55			
76	75	D00/76/22 x 75	D00/76/24 x 75								
76	95	D00/76/22 x 95	D00/76/24 x 95								
86	95	D00/86/22 x 95	D00/86/24 x 95								
96	95	D00/96/22 x 95	D00/96/24 x 95								
7	9	6	42	47	36	30	55	D00/36/30 x 55	32	D00/36/32 x 55	
					46	45	D00/46/30 x 45	D00/46/32 x 45			
					46	65	D00/46/30 x 65	D00/46/32 x 65			
					46	105	D00/46/30 x 105	D00/46/32 x 105			
					56	55	D00/56/30 x 55	D00/56/32 x 55			
					56	95	D00/56/30 x 95	D00/56/32 x 95			
					66	55	D00/66/30 x 55	D00/66/32 x 55			
					66	75	D00/66/30 x 75	D00/66/32 x 75			
					76	75	D00/76/30 x 75	D00/76/32 x 75			
					76	95	D00/76/30 x 95	D00/76/32 x 95			
86	95	D00/86/30 x 95	D00/86/32 x 95								
96	95	D00/96/30 x 95	D00/96/32 x 95								
7	12	10	54	60	46	40	95	D00/46/40 x 95	42	D00/46/42 x 95	
					56	95	D00/56/40 x 115	D00/56/42 x 115			
					76	95	D00/76/40 x 115	D00/76/42 x 115			
					96	95	D00/96/40 x 115	D00/96/42 x 115			

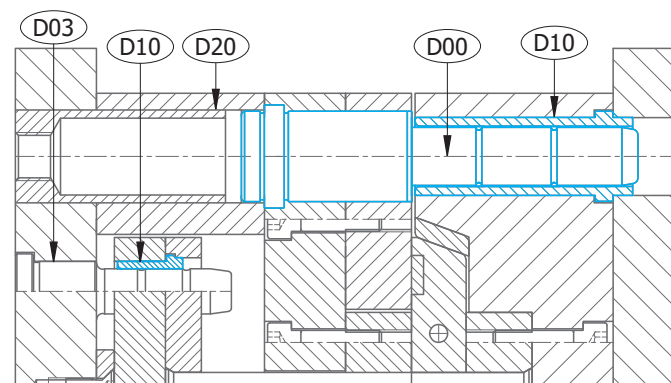
*Different From DIN 16761-A

*مغاير با DIN 16761-A

44

Example:

مثال:



GUIDE BUSH

Material: ~ 1.7131 / 720HV
DIN 16716-C

بوش راهنما

D10 I	l_1	f	K	d_3	d_4	S_2	d_1	کد سفارش I Ordering Code I	d_1	کد سفارش II Ordering Code II
31	76	9	6	42	47	22	30	D10/22/30	32	D10/22/32
36	-					27		D10/27/30		D10/27/32
45	-					36		D10/36/30		D10/36/32
55	-					46		D10/46/30		D10/46/32
65	-					56		D10/56/30		D10/56/32
75	-					66		D10/66/30		D10/66/32
85	-					76		D10/76/30		D10/76/32
95	-					86		D10/86/30		D10/86/32
105	-					96		D10/96/30		D10/96/32
125	-					116		D10/116/30		D10/116/32
145	116					136		D10/136/30		D10/136/32
165						156		D10/156/30		D10/156/32
185						176		D10/176/30		D10/176/32
205						196		D10/196/30		D10/196/32
48	-	12	10	54	60	36	40	D10/36/40	42	D10/36/42
58	-					46		D10/46/40		D10/46/42
68	-					56		D10/56/40		D10/56/42
78	-					66		D10/66/40		D10/66/42
88	-					76		D10/76/40		D10/76/42
98	-					86		D10/86/40		D10/86/42
108	-					96		D10/96/40		D10/96/42
128	-					116		D10/116/40		D10/116/42
148	136					136		D10/136/40		D10/136/42
168						156		D10/156/40		D10/156/42
188						176		D10/176/40		D10/176/42
208						196		D10/196/40		D10/196/42
258						246		D10/246/40		D10/246/42

*Different From DIN 16716-C

*مغایر با DIN 16716-C

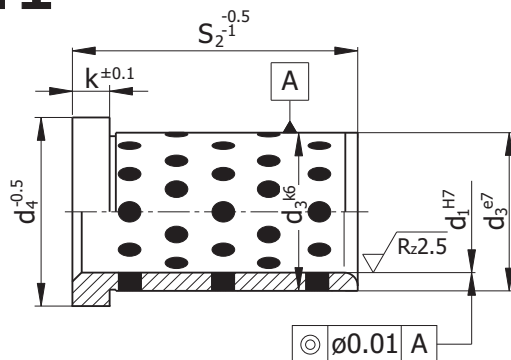
OILLESS GUIDE BUSH

Non-Liquid Lubricant - Material: Bronze

بوش راهنمای گرافیت دار

بدون روانکار مایع

D041



Example:

مثال:

Guide Bush	D041	بوش راهنما
Dimention (S_2)	/27	اندازه (S_2)
Dimensions (d_1)	/18	ابعاد (قطر)
Ordering Code	D041/27/18	کد سفارش

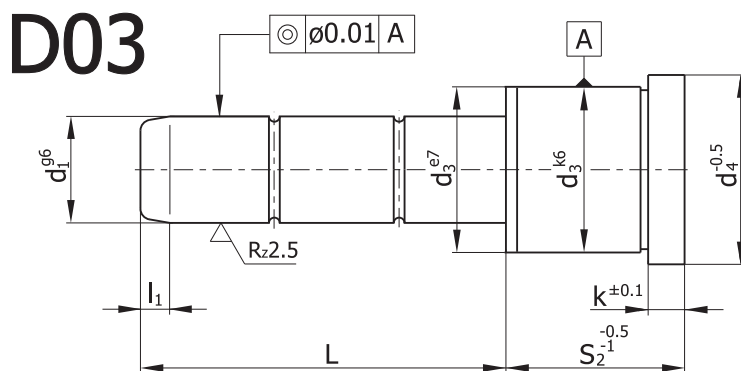
- برای انتخاب ابعاد بوش راهنما به صفحه ۲.۵۲ و ۲.۵۳ مراجعه نمایید.

-Please refer to page 2.52,2.53 to choose bush dimensions.

GUIDE PILLAR

Material: ~ 1.7131 / 720HV
DIN 16761-B

میله راهنما



l_1	K	d_3	d_4	S_2	d_1	L	I کد سفارش Ordering Code I	d_1	II کد سفارش Ordering Code II
4	3	14	16	9	9	20	D03/9/9 x 20	10	D03/9/10 x 20
				9		50	D03/9/9 x 50		D03/9/10 x 50
				12		25	D03/12/9 x 25		D03/12/10 x 25
				12		65	D03/12/9 x 65		D03/12/10 x 65
				17		20	D03/17/9 x 20		D03/17/10 x 20
				22		25	D03/22/9 x 25		D03/22/10 x 25
				22		55	D03/22/9 x 55		D03/22/10 x 55
				27		30	D03/27/9 x 30		D03/27/10 x 30
				27		50	D03/27/9 x 50		D03/27/10 x 50
				36		45	D03/36/9 x 45		D03/36/10 x 45
				46		45	D03/46/9 x 45		D03/46/10 x 45
				56		60	D03/56/9 x 60		D03/56/10 x 60
				66		45	D03/66/9 x 45		D03/66/10 x 45
				7		6	20		25
17	35	D03/17/14 x 35	D03/17/15 x 35						
17	55	D03/17/14 x 55	D03/17/15 x 55						
17	75	D03/17/14 x 75	D03/17/15 x 75						
22	20	D03/22/14 x 20	D03/22/15 x 20						
22	35	D03/22/14 x 35	D03/22/15 x 35						
22	45	D03/22/14 x 45	D03/22/15 x 45						
22	55	D03/22/14 x 55	D03/22/15 x 55						
22	65	D03/22/14 x 65	D03/22/15 x 65						
22	90	D03/22/14 x 90	D03/22/15 x 90						
27	20	D03/27/14 x 20	D03/27/15 x 20						
27	25	D03/27/14 x 25	D03/27/15 x 25						
27	35	D03/27/14 x 35	D03/27/15 x 35						
27	45	D03/27/14 x 45	D03/27/15 x 45						
27	55	D03/27/14 x 55	D03/27/15 x 55						
27	65	D03/27/14 x 65	D03/27/15 x 65						
27	85	D03/27/14 x 85	D03/27/15 x 85						
27	105	D03/27/14 x 105	D03/27/15 x 105						
36	35	D03/36/14 x 35	D03/36/15 x 35						
36	45	D03/36/14 x 45	D03/36/15 x 45						
36	55	D03/36/14 x 55	D03/36/15 x 55						
36	65	D03/36/14 x 65	D03/36/15 x 65						
36	75	D03/36/14 x 75	D03/36/15 x 75						
36	95	D03/36/14 x 95	D03/36/15 x 95						
46	45	D03/46/14 x 45	D03/46/15 x 45						
46	65	D03/46/14 x 65	D03/46/15 x 65						
46	85	D03/46/14 x 85	D03/46/15 x 85						
46	105	D03/46/14 x 105	D03/46/15 x 105						
56	55	D03/56/14 x 55	D03/56/15 x 55						
56	75	D03/56/14 x 75	D03/56/15 x 75						
56	95	D03/56/14 x 95	D03/56/15 x 95						
66	65	D03/66/14 x 65	D03/66/15 x 65						

GUIDE PILLAR

Material: ~ 1.7131 / 720HV
DIN 16761-B

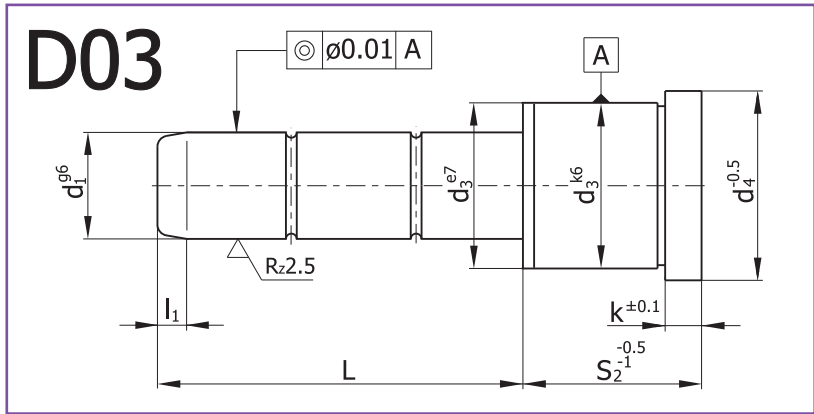
میله راهنما

D03	I ₁	K	d ₃	d ₄	S ₂	d ₁	L	کد سفارش I Ordering Code I	d ₁	کد سفارش II Ordering Code II	
7	6	20	25	66	14	95	95	D03/66/14 x 95	15	D03/66/15 x 95	
				76				D03/76/14 x 95		D03/76/15 x 95	
				86				D03/86/14 x 95		D03/86/15 x 95	
7	6	22	27	27	16	25	25	D03/27/16 x 25	-	-	
				36				35	D03/36/16 x 35	-	-
				46				45	D03/46/16 x 45	-	-
				17				35	D03/17/18 x 35		D03/17/20 x 35
				22				20	D03/22/18 x 20		D03/22/20 x 20
				22				35	D03/22/18 x 35		D03/22/20 x 35
				22				45	D03/22/18 x 45		D03/22/20 x 45
				22				55	D03/22/18 x 55		D03/22/20 x 55
				22				65	D03/22/18 x 65		D03/22/20 x 65
				22				85	D03/22/18 x 85		D03/22/20 x 85
				22				115	D03/22/18 x 115		D03/22/20 x 115
				27				25	D03/27/18 x 25		D03/27/20 x 25
				27				35	D03/27/18 x 35		D03/27/20 x 35
				27				45	D03/27/18 x 45		D03/27/20 x 45
				27				55	D03/27/18 x 55		D03/27/20 x 55
				27				65	D03/27/18 x 65		D03/27/20 x 65
				27				85	D03/27/18 x 85		D03/27/20 x 85
				27				105	D03/27/18 x 105		D03/27/20 x 105
				36				35	D03/36/18 x 35		D03/36/20 x 35
				36				45	D03/36/18 x 45		D03/36/20 x 45
				36				55	D03/36/18 x 55		D03/36/20 x 55
				36				65	D03/36/18 x 65		D03/36/20 x 65
				36				80	D03/36/18 x 80		D03/36/20 x 80
				36				115	D03/36/18 x 115		D03/36/20 x 115
				46				45	D03/46/18 x 45		D03/46/20 x 45
				46				65	D03/46/18 x 65		D03/46/20 x 65
				46				85	D03/46/18 x 85		D03/46/20 x 85
				46				105	D03/46/18 x 105		D03/46/20 x 105
				46				135	D03/46/18 x 135		D03/46/20 x 135
				56				55	D03/56/18 x 55		D03/56/20 x 55
56	75	D03/56/18 x 75		D03/56/20 x 75							
56	95	D03/56/18 x 95		D03/56/20 x 95							
66	55	D03/66/18 x 55		D03/66/20 x 55							
76	75	D03/76/18 x 75		D03/76/20 x 75							
76	95	D03/76/18 x 95		D03/76/20 x 95							
86	55	D03/86/18 x 55		D03/86/20 x 55							
96	95	D03/96/18 x 95		D03/96/20 x 95							
116	115	D03/116/18 x 115		D03/116/20 x 115							
136	135	D03/136/18 x 135		D03/136/20 x 135							
7	6	30	35	17	22	35	35	D03/17/22 x 35	24	D03/17/24 x 35	
				17				55		D03/17/22 x 55	D03/17/24 x 55
				22				35		D03/22/22 x 35	D03/22/24 x 35
				22				55		D03/22/22 x 55	D03/22/24 x 55
				22				75		D03/22/22 x 75	D03/22/24 x 75
				22				105		D03/22/22 x 105	D03/22/24 x 105
				27				35		D03/27/22 x 35	D03/27/24 x 35
				27				45		D03/27/22 x 45	D03/27/24 x 45
				27				60		D03/27/22 x 60	D03/27/24 x 60
				27				70		D03/27/22 x 70	D03/27/24 x 70
				27				80		D03/27/22 x 80	D03/27/24 x 80
				27				105		D03/27/22 x 105	D03/27/24 x 105
				27				125		D03/27/22 x 125	D03/27/24 x 125
				36				35		D03/36/22 x 35	D03/36/24 x 35
				36				45		D03/36/22 x 45	D03/36/24 x 45
36	50	D03/36/22 x 50	D03/36/24 x 50								

GUIDE PILLAR

Material: ~ 1.7131 / 720HV
DIN 16761-B

میله راهنما



l_1	K	d_3	d_4	S_2	d_1	L	کد سفارش I Ordering Code I	d_1	کد سفارش II Ordering Code II
7	6	30	35	36	22	60	D03/36/22 x 60	24	D03/36/24 x 60
				36		70	D03/36/22 x 70		D03/36/24 x 70
				36		80	D03/36/22 x 80		D03/36/24 x 80
				36		95	D03/36/22 x 95		D03/36/24 x 95
				36		115	D03/36/22 x 115		D03/36/24 x 115
				36		135	D03/36/22 x 135		D03/36/24 x 135
				46		45	D03/46/22 x 45		D03/46/24 x 45
				46		60	D03/46/22 x 60		D03/46/24 x 60
				46		70	D03/46/22 x 70		D03/46/24 x 70
				46		80	D03/46/22 x 80		D03/46/24 x 80
				46		105	D03/46/22 x 105		D03/46/24 x 105
				46		125	D03/46/22 x 125		D03/46/24 x 125
				46		165	D03/46/22 x 165		D03/46/24 x 165
				56		55	D03/56/22 x 55		D03/56/24 x 55
				56		75	D03/56/22 x 75		D03/56/24 x 75
				56		95	D03/56/22 x 95		D03/56/24 x 95
				56		115	D03/56/22 x 115		D03/56/24 x 115
				56		165	D03/56/22 x 165		D03/56/24 x 165
				66		55	D03/66/22 x 55		D03/66/24 x 55
				66		75	D03/66/22 x 75		D03/66/24 x 75
				66		95	D03/66/22 x 95		D03/66/24 x 95
				76		55	D03/76/22 x 55		D03/76/24 x 55
				76		75	D03/76/22 x 75		D03/76/24 x 75
				76		95	D03/76/22 x 95		D03/76/24 x 95
				76		115	D03/76/22 x 115		D03/76/24 x 115
				86		55	D03/86/22 x 55		D03/86/24 x 55
				86		95	D03/86/22 x 95		D03/86/24 x 95
				96		95	D03/96/22 x 95		D03/96/24 x 95
116	115	D03/116/22 x 115	D03/116/24 x 115						
116	155	D03/116/22 x 155	D03/116/24 x 155						
136	135	D03/136/22 x 135	D03/136/24 x 135						
156	155	D03/156/22 x 155	D03/156/24 x 155						
7	6	34	40	36	26	55	D03/36/26 x 55	-	-
				46		55	D03/46/26 x 55	-	-
				56		75	D03/56/26 x 75	-	-
7	6	42	47	22	30	35	D03/22/30 x 35	32	D03/22/32 x 35
				22		75	D03/22/30 x 75		D03/22/32 x 75
				27		45	D03/27/30 x 45		D03/27/32 x 45
				27		65	D03/27/30 x 65		D03/27/32 x 65
				27		105	D03/27/30 x 105		D03/27/32 x 105
				36		55	D03/36/30 x 55		D03/36/32 x 55
				36		75	D03/36/30 x 75		D03/36/32 x 75
				36		95	D03/36/30 x 95		D03/36/32 x 95
36	115	D03/36/30 x 115	D03/36/32 x 115						

GUIDE PILLAR

Material: ~ 1.7131 / 720HV
DIN 16761-B

میله راهنما

D03	K	d ₃	d ₄	S ₂	d ₁	L	I کد سفارش Ordering Code I	d ₁	II کد سفارش Ordering Code II
7	6	42	47	46	30	45	D03/46/30 x 45	32	D03/46/32 x 45
				46		55	D03/46/30 x 55		D03/46/32 x 55
				46		65	D03/46/30 x 65		D03/46/32 x 65
				46		85	D03/46/30 x 85		D03/46/32 x 85
				46		105	D03/46/30 x 105		D03/46/32 x 105
				46		125	D03/46/30 x 125		D03/46/32 x 125
				56		55	D03/56/30 x 55		D03/56/32 x 55
				56		75	D03/56/30 x 75		D03/56/32 x 75
				56		95	D03/56/30 x 95		D03/56/32 x 95
				56		115	D03/56/30 x 115		D03/56/32 x 115
				56		135	D03/56/30 x 135		D03/56/32 x 135
				66		55	D03/66/30 x 55		D03/66/32 x 55
				66		75	D03/66/30 x 75		D03/66/32 x 75
				66		95	D03/66/30 x 95		D03/66/32 x 95
				66		115	D03/66/30 x 115		D03/66/32 x 115
				66		135	D03/66/30 x 135		D03/66/32 x 135
				76		75	D03/76/30 x 75		D03/76/32 x 75
				76		95	D03/76/30 x 95		D03/76/32 x 95
				76		115	D03/76/30 x 115		D03/76/32 x 115
				76		155	D03/76/30 x 155		D03/76/32 x 155
				86		75	D03/86/30 x 75		D03/86/32 x 75
				86		95	D03/86/30 x 95		D03/86/32 x 95
				86		115	D03/86/30 x 115		D03/86/32 x 115
				86		155	D03/86/30 x 155		D03/86/32 x 155
				96		75	D03/96/30 x 75		D03/96/32 x 75
				96		115	D03/96/30 x 115		D03/96/32 x 115
				96		155	D03/96/30 x 155		D03/96/32 x 155
				116		75	D03/116/30 x 75		D03/116/32 x 75
				116		155	D03/116/30 x 155		D03/116/32 x 155
				136		115	D03/136/30 x 115		D03/136/32 x 115
				136		155	D03/136/30 x 155		D03/136/32 x 155
				156		155	D03/156/30 x 155		D03/156/32 x 155
				176		175	D03/176/30 x 175		D03/176/32 x 175
				196		195	D03/196/30 x 195		D03/196/32 x 195
7	10	54	60	36	40	75	D03/36/40 x 75	42	D03/36/42 x 75
				36		135	D03/36/40 x 135	42	D03/36/42 x 135
				46		95	D03/46/40 x 95	42	D03/46/42 x 95
				46		165	D03/46/40 x 165	42	D03/46/42 x 165
				56		75	D03/56/40 x 75	42	D03/56/42 x 75
				56		115	D03/56/40 x 115	42	D03/56/42 x 115
				56		155	D03/56/40 x 155	42	D03/56/42 x 155
				66		75	D03/66/40 x 75	42	D03/66/42 x 75
				66		135	D03/66/40 x 135	42	D03/66/42 x 135
				76		75	D03/76/40 x 75	42	D03/76/42 x 75
				76		115	D03/76/40 x 115	42	D03/76/42 x 115
				76		175	D03/76/40 x 175	42	D03/76/42 x 175
				86		135	D03/86/40 x 135	42	D03/86/42 x 135
				96		75	D03/96/40 x 75	42	D03/96/42 x 75
				96		115	D03/96/40 x 115	42	D03/96/42 x 115
				96		155	D03/96/40 x 155	42	D03/96/42 x 155
				116		95	D03/116/40 x 95	42	D03/116/42 x 95
				116		135	D03/116/40 x 135	42	D03/116/42 x 135
				116		195	D03/116/40 x 195	42	D03/116/42 x 195
				136		135	D03/136/40 x 135	42	D03/136/42 x 135
10	10	66	72	96	50	115	D03/96/50 x 115	-	-
				116		135	D03/116/50 x 135	-	-
10	20	80	86	96	60	115	D03/96/60 x 115	-	-

*Different From DIN 16761-A

*مغایر با DIN 16761-A



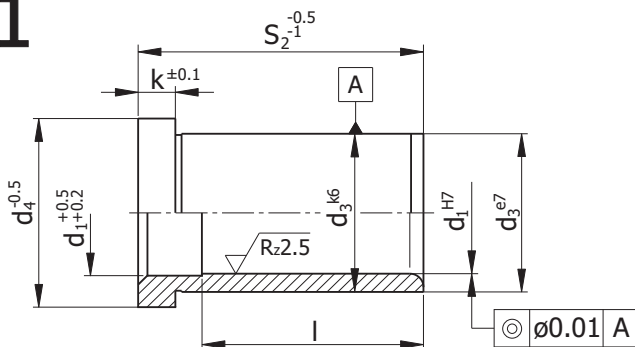
GUIDE BUSH

Material: ~ 1.7131 / 720HV
DIN 16761-E

بوش راهنما



D11



l	d ₃	d ₄	K	S ₂	d ₁	کد سفارش I Ordering Code I	d ₁	کد سفارش II Ordering Code II
9	14	16	3	9	9	D11/9/9	10	D11/9/10
12				12		D11/12/9		D11/12/10
17				17		D11/17/9		D11/17/10
22				22		D11/22/9		D11/22/10
27				27		D11/27/9		D11/27/10
36				36		D11/36/9		D11/36/10
46				46		D11/46/9		D11/46/10
46				56		D11/56/9		D11/56/10
46				66		D11/66/9		D11/66/10
17	18	23	6	17	12	D11/17/12	-	-
22				22		D11/22/12	-	-
27				27		D11/27/12	-	-
36				36		D11/36/12	-	-
46				46		D11/46/12	-	-
56				56		D11/56/12	-	-
12	20	25	6	12	14	D11/12/14	15	D11/12/15
17				17		D11/17/14		D11/17/15
22				22		D11/22/14		D11/22/15
27				27		D11/27/14		D11/27/15
36				36		D11/36/14		D11/36/15
46				46		D11/46/14		D11/46/15
56				56		D11/56/14		D11/56/15
56				66		D11/66/14		D11/66/15
56				76		D11/76/14		D11/76/15
56				86		D11/86/14		D11/86/15
56				96		D11/96/14		D11/96/15
56				116		D11/116/14		D11/116/15
17	22	27	6	17	16	D11/17/16	-	-
22				22		D11/22/16	-	-
27				27		D11/27/16	-	-
36				36		D11/36/16	-	-
46				46		D11/46/16	-	-
56				56		D11/56/16	-	-
17	26	30*	6	17	18	D11/17/18	20	D11/17/20
22				22		D11/22/18		D11/22/20
27				27		D11/27/18		D11/27/20
36				36		D11/36/18		D11/36/20
46				46		D11/46/18		D11/46/20
56				56		D11/56/18		D11/56/20
66				66		D11/66/18		D11/66/20
76				76		D11/76/18		D11/76/20
76				86		D11/86/18		D11/86/20
76				96		D11/96/18		D11/96/20
76				116		D11/116/18		D11/116/20
76				136		D11/136/18		D11/136/20

GUIDE BUSH

Material: ~ 1.7131 / 720HV
DIN 16761-E

بوش راهنما

D11	I	d ₃	d ₄	K	S ₂	d ₁	I کد سفارش Ordering Code I	d ₁	II کد سفارش Ordering Code II
17		30	35	6	17	22	D11/17/22	24	D11/17/24
22					22		D11/22/22		D11/22/24
27					27		D11/27/22		D11/27/24
36					36		D11/36/22		D11/36/24
46					46		D11/46/22		D11/46/24
56					56		D11/56/22		D11/56/24
66					66		D11/66/22		D11/66/24
76					76		D11/76/22		D11/76/24
86					86		D11/86/22		D11/86/24
96					96		D11/96/22		D11/96/24
96					116		D11/116/22		D11/116/24
96					136		D11/136/22		D11/136/24
96					156		D11/156/22		D11/156/24
36		34	40	6	36	26	D11/36/26	-	-
46					46		D11/46/26	-	-
56					56		D11/56/26	-	-
22		42	47	6	22	30	D11/22/30	32	D11/22/32
27					27		D11/27/30		D11/27/32
36					36		D11/36/30		D11/36/32
46					46		D11/46/30		D11/46/32
56					56		D11/56/30		D11/56/32
66					66		D11/66/30		D11/66/32
76					76		D11/76/30		D11/76/32
86					86		D11/86/30		D11/86/32
96					96		D11/96/30		D11/96/32
116					116		D11/116/30		D11/116/32
116					136		D11/136/30		D11/136/32
116					156		D11/156/30		D11/156/32
116					176		D11/176/30		D11/176/32
116					196		D11/196/30		D11/196/32
36		54	60	10	36	40	D11/36/40	42	D11/36/42
46					46		D11/46/40		D11/46/42
56					56		D11/56/40		D11/56/42
66					66		D11/66/40		D11/66/42
76					76		D11/76/40		D11/76/42
86					86		D11/86/40		D11/86/42
96					96		D11/96/40		D11/96/42
116					116		D11/116/40		D11/116/42
136					136		D11/136/40		D11/136/42
136					156		D11/156/40		D11/156/42
136					176		D11/176/40		D11/176/42
136					196		D11/196/40		D11/196/42
136					246		D11/246/40		D11/246/42
56		66	72	10	56	50	D11/56/50	52	D11/56/52
76					76		D11/76/50		D11/76/52
86					86		D11/86/50		D11/86/52
96					96		D11/96/50		D11/96/52
116					116		D11/116/50		D11/116/52
136					136		D11/136/50		D11/136/52
136					156		D11/156/50		D11/156/52
136					196		D11/196/50		D11/196/52
136					246		D11/246/50		D11/246/52
96		80	86	20	96	60	D11/96/60	-	-
116					116		D11/116/60	-	-
136					136		D11/136/60	-	-
136					156		D11/156/60	-	-
136					196		D11/196/60	-	-
136					246		D11/246/60	-	-

*Different From DIN 16761-E

*مغایر با DIN 16761-E

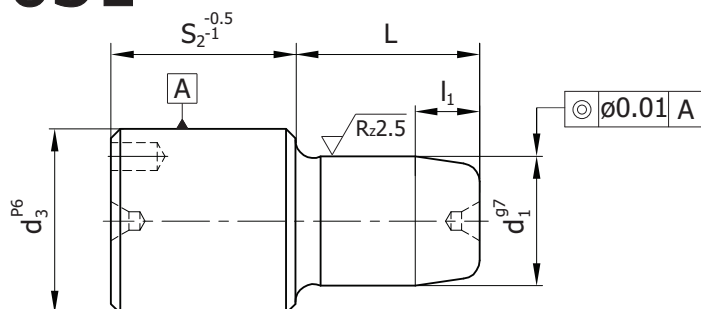
GUIDE PILLAR

Material: ~ 1.7131 / 720HV

میله راهنما



D031



l_1	d_3	S_2	d_1	L	کد سفارش Ordering Code
5	16	17	12	17	D031/17/12 x 17
		22		22	D031/22/12 x 22
7	20	20	14	20	D031/20/14 x 20
		20		25	D031/20/14 x 25
		25		20	D031/25/14 x 20
		25		25	D031/25/14 x 25

53

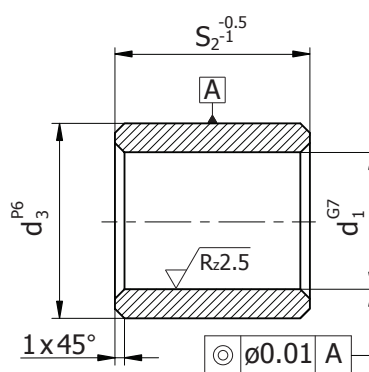
GUIDE BUSH

Material: ~ 1.7131 / 720HV

بوش راهنما



D09



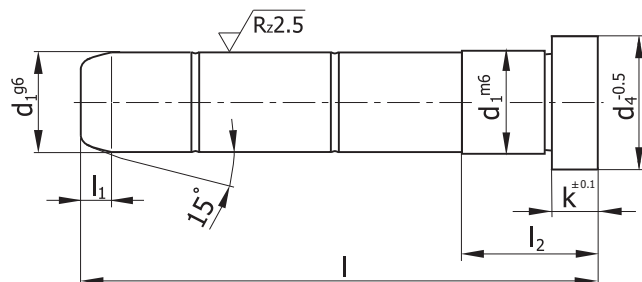
d_3	S_2	d_1	کد سفارش Ordering Code
16	17	12	D09/17/12
	22		D09/22/12
20	20	14	D09/20/14
	25		D09/25/14

GUIDE PILLAR

Material: ~ 1.7131 / 720HV

میله راهنما

D011



l_1	K	d_4	l_2	d_1	l	کد سفارش Ordering Code
4	3	12	17	10	40	D011/10 x 40
			17		60	D011/10 x 60
			22		80	D011/10 x 80
			27		100	D011/10 x 100
			27		100	D011/10 x 100
7	6	16	22	12	80	D011/12 x 80
			27		100	D011/12 x 100
			36		120	D011/12 x 120
			36		140	D011/12 x 140
			36		140	D011/12 x 140
7	8	18	17	14	60	D011/14 x 60
			22		80	D011/14 x 80
			27		100	D011/14 x 100
			36		120	D011/14 x 120
			46		140	D011/14 x 140
			46		160	D011/14 x 160
			46		160	D011/14 x 160
7	8	20	22	16	60	D011/16 x 60
			27		80	D011/16 x 80
			27		100	D011/16 x 100
			36		120	D011/16 x 120
			46		140	D011/16 x 140
			46		160	D011/16 x 160
			46		180	D011/16 x 180
7	8	22	27	18	80	D011/18 x 80
			27		100	D011/18 x 100
			36		120	D011/18 x 120
			46		140	D011/18 x 140
			46		160	D011/18 x 160
			56		180	D011/18 x 180
			56		200	D011/18 x 200
			56		200	D011/18 x 200
			56		220	D011/18 x 220
7	8	24	27	20	80	D011/20 x 80
			27		100	D011/20 x 100
			36		120	D011/20 x 120
			46		140	D011/20 x 140
			46		160	D011/20 x 160
			56		180	D011/20 x 180
			56		200	D011/20 x 200
7	15	25	36	22	100	D011/22 x 100
			46		120	D011/22 x 120
			46		140	D011/22 x 140
			56		160	D011/22 x 160
			56		180	D011/22 x 180
			76		200	D011/22 x 200
			76		220	D011/22 x 220
7	15	25	46	22	120	D011/22 x 120
			46		140	D011/22 x 140
			56		160	D011/22 x 160
			56		180	D011/22 x 180
			76		200	D011/22 x 200
			76		220	D011/22 x 220
			76		240	D011/22 x 240
7	15	25	56	22	160	D011/22 x 160
			56		180	D011/22 x 180
			76		200	D011/22 x 200
			76		220	D011/22 x 220
			76		240	D011/22 x 240
			76		240	D011/22 x 240
			76		280	D011/22 x 280

l_1	K	d_4	l_2	d_1	l	کد سفارش Ordering Code
7	15	28	36	24	100	D011/24 x 100
			46		120	D011/24 x 120
			46		140	D011/24 x 140
			56		160	D011/24 x 160
			56		180	D011/24 x 180
			76		200	D011/24 x 200
			76		220	D011/24 x 220
7	15	30	46	26	120	D011/26 x 120
			56		160	D011/26 x 160
			76		200	D011/26 x 200
			76		200	D011/26 x 200
			76		200	D011/26 x 200
			76		200	D011/26 x 200
			76		200	D011/26 x 200
7	15	35	56	30	120	D011/30 x 120
			56		140	D011/30 x 140
			56		160	D011/30 x 160
			56		180	D011/30 x 180
			56		200	D011/30 x 200
			76		220	D011/30 x 220
			76		240	D011/30 x 240
			76		280	D011/30 x 280
			76		320	D011/30 x 320
			76		360	D011/30 x 360
7	15	35	56	32	120	D011/32 x 120
			56		140	D011/32 x 140
			56		160	D011/32 x 160
			56		180	D011/32 x 180
			56		200	D011/32 x 200
			56		220	D011/32 x 220
			76		240	D011/32 x 240
			76		280	D011/32 x 280
			76		320	D011/32 x 320
			76		360	D011/32 x 360
10	15	45	56	40	200	D011/40 x 200
			76		240	D011/40 x 240
			96		300	D011/40 x 300
			96		360	D011/40 x 360
			96		360	D011/40 x 360
10	15	55	56	50	200	D011/50 x 200
			76		240	D011/50 x 240
			96		300	D011/50 x 300
12	20	65	76	60	240	D011/60 x 240
			96		300	D011/60 x 300
			116		360	D011/60 x 360

- عبور روان قسمت g6 و انطباق پرسی قسمت m6 در سوراخ برفو خورده از مزایای D011 است.

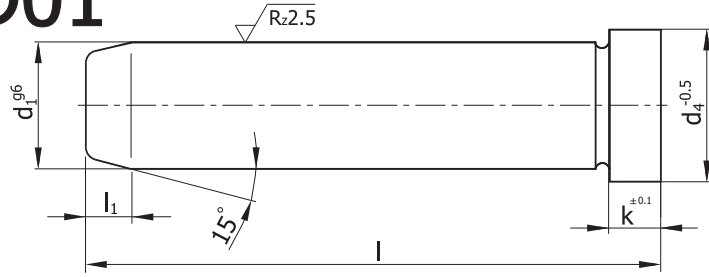
-The main advantages of D011 are easy moving in g6 and pressing fitness of m6 in reamed bore of H7.

GUIDE PILLAR (ANGLE PIN)

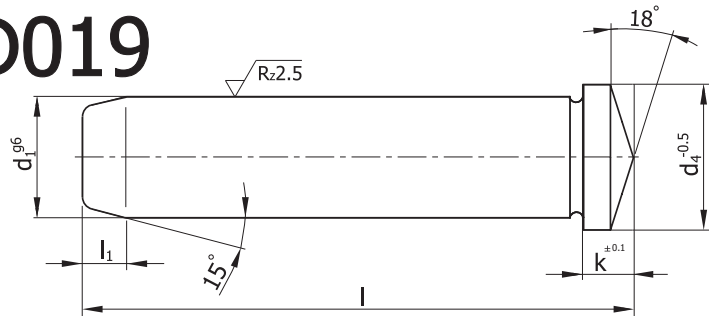
Material: ~ 1.7131 / 720HV

میله راهنما (پین کج)

D01

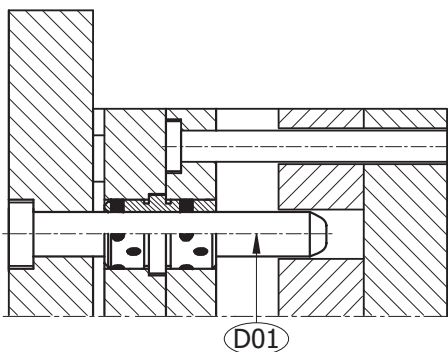
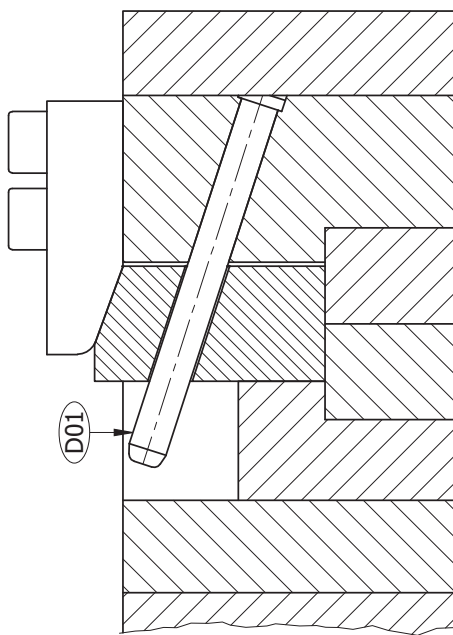


D019



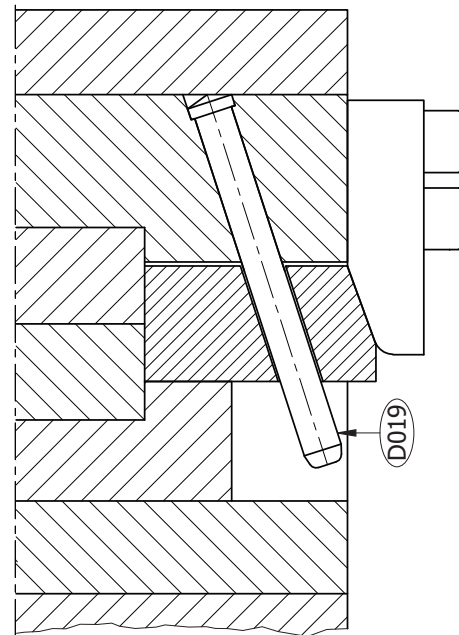
Exampel D01:

مثال D01:



Exampel D019:

مثال D019:



Ordering Example:

مثال سفارش:

Type	D01	نوع
dxl	/50x240	قطر در طول
Ordering Code	D01/50x240	کد سفارش

Ordering Example:

مثال سفارش:

Type	D019	نوع
dxl	/32x120	قطر در طول
Ordering Code	D019/32x120	کد سفارش

GUIDE PILLAR (ANGLE PIN)

Material: ~ 1.7131 / 720HV

میله راهنما (پین کج)

D01-D019					
l_1	d_4	k	d_1	l	کد سفارش Ordering Code
4	10	3	8	40	D01.../8 x 40
				50	D01.../8 x 50
				60	D01.../8 x 60
				80	D01.../8 x 80
				100	D01.../8 x 100
4	12	3	9	40	D01.../9 x 40
				60	D01.../9 x 60
				80	D01.../9 x 80
				100	D01.../9 x 100
				120	D01.../9 x 120
4	12	3	10	40	D01.../10 x 40
				60	D01.../10 x 60
				80	D01.../10 x 80
				100	D01.../10 x 100
				120	D01.../10 x 120
7	16	6	12	40	D01.../12 x 40
				60	D01.../12 x 60
				80	D01.../12 x 80
				100	D01.../12 x 100
				120	D01.../12 x 120
				140	D01.../12 x 140
				160	D01.../12 x 160
7	18	8	14	60	D01.../14 x 60
				80	D01.../14 x 80
				100	D01.../14 x 100
				120	D01.../14 x 120
				140	D01.../14 x 140
				160	D01.../14 x 160
				180	D01.../14 x 180
7	18	8	15	60	D01.../15 x 60
				80	D01.../15 x 80
				100	D01.../15 x 100
				120	D01.../15 x 120
				140	D01.../15 x 140
7	20	8	16	40	D01.../16 x 40
				60	D01.../16 x 60
				80	D01.../16 x 80
				100	D01.../16 x 100
				120	D01.../16 x 120
				140	D01.../16 x 140
				160	D01.../16 x 160
7	22	8	18	60	D01.../18 x 60
				80	D01.../18 x 80
				100	D01.../18 x 100
				120	D01.../18 x 120
				140	D01.../18 x 140
				160	D01.../18 x 160
				180	D01.../18 x 180
7	24	8	20	60	D01.../20 x 60
				80	D01.../20 x 80
				100	D01.../20 x 100
				120	D01.../20 x 120
				140	D01.../20 x 140

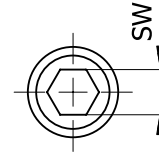
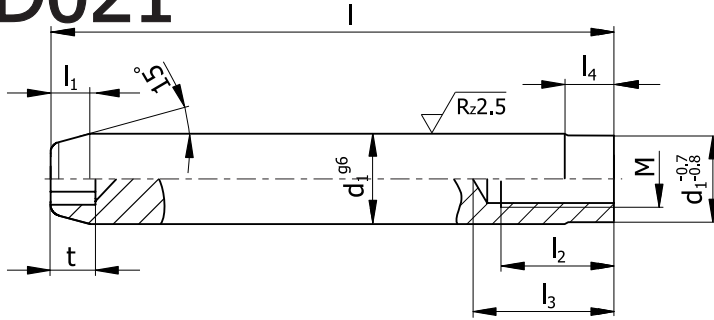
D01-D019					
l_1	d_4	k	d_1	l	کد سفارش Ordering Code
7	24	8	20	160	D01.../20 x 160
				180	D01.../20 x 180
				200	D01.../20 x 200
				240	D01.../20 x 240
7	25	15	22	80	D01.../22 x 80
				100	D01.../22 x 100
				120	D01.../22 x 120
				140	D01.../22 x 140
				160	D01.../22 x 160
				180	D01.../22 x 180
				200	D01.../22 x 200
7	28	15	24	80	D01.../24 x 80
				100	D01.../24 x 100
				120	D01.../24 x 120
				140	D01.../24 x 140
				160	D01.../24 x 160
				180	D01.../24 x 180
				200	D01.../24 x 200
7	35	15	30	100	D01.../30 x 100
				120	D01.../30 x 120
				160	D01.../30 x 160
				200	D01.../30 x 200
				240	D01.../30 x 240
				300	D01.../30 x 300
				360	D01.../30 x 360
7	35	15	32	100	D01.../32 x 100
				120	D01.../32 x 120
				160	D01.../32 x 160
				200	D01.../32 x 200
				240	D01.../32 x 240
10	45	15	40	160	D01.../40 x 160
				200	D01.../40 x 200
				240	D01.../40 x 240
				300	D01.../40 x 300
				360	D01.../40 x 360
10	55	15	50	160	D01.../50 x 160
				200	D01.../50 x 200
				240	D01.../50 x 240
				300	D01.../50 x 300
				360	D01.../50 x 360

GUIDE PILLAR (ANGLE PIN)

Material: ~ 1.7131 / 720HV

میله راهنما (پین کج)

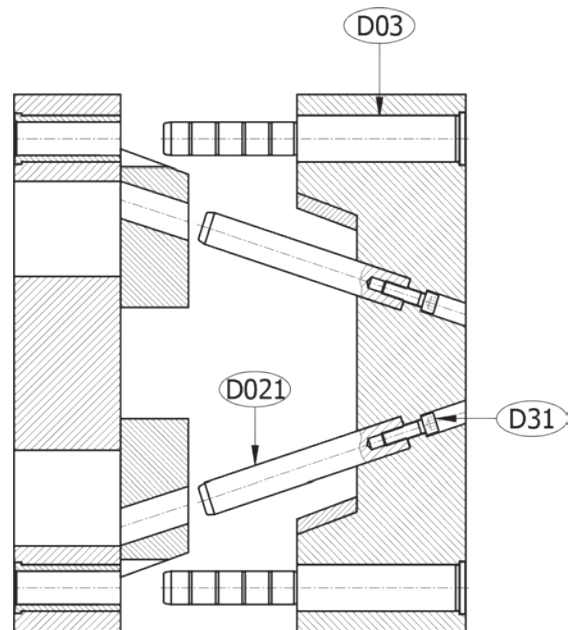
D021



M	l ₂	l ₃	l ₁	l ₄	SW	t	d ₁	l	کد سفارش Ordering Code
M6	10	15	7	5	5	5	14	60	D021/14x60
								70	D021/14x70
								80	D021/14x80
								100	D021/14x100
M8	12	18	7	5	6	6	15	80	D021/15x80
								80	D021/16x80
								100	D021/16x100
								120	D021/16x120
								140	D021/16x140
								160	D021/16x160
M10	15	22	7	6	8	8	18	80	D021/18x80
								90	D021/18x90
								100	D021/18x100
								120	D021/18x120
								140	D021/18x140
								170	D021/18x170
								200	D021/18x200
								60	D021/20x60
								80	D021/20x80
								100	D021/20x100
								120	D021/20x120
								140	D021/20x140
160	D021/20x160								
170	D021/20x170								
180	D021/20x180								
200	D021/20x200								
250	D021/20x250								
M12	18	25	7	7	10	10	24	80	D021/24x80
								90	D021/24x90
								100	D021/24x100
								140	D021/24x140
								160	D021/24x160
								200	D021/24x200
220	D021/24x220								
250	D021/24x250								
M16	18	25	7	7	14	14	30	D021/30x140	
							30	D021/30x200	
							30	D021/30x300	
							32	D021/32x140	
							32	D021/32x200	

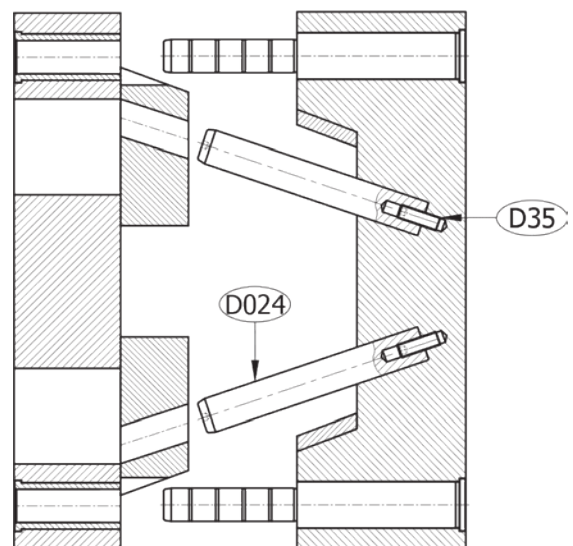
Exampel D021:

مثال D021:



Exampel D024:

مثال D024:



Advantage:

- 1- Easy installation.
- 2-With using socket set screw D35, no need for machining of behind the holder.

مزایا:

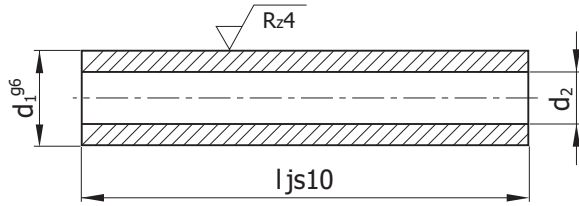
- ۱- نصب آسان.
- ۲- حذف ماشینکاری پشت هلدرا با استفاده از پیچ مغزی D35.

GUIDE SLEEVE

Material: ~ 1.7131 / 720HV

میله راهنما (با امکان عبور پیچ)

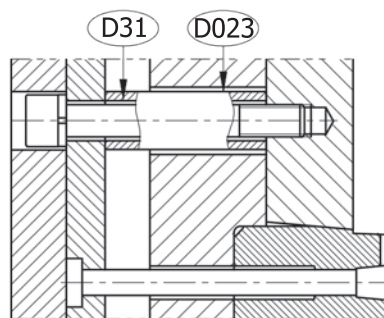
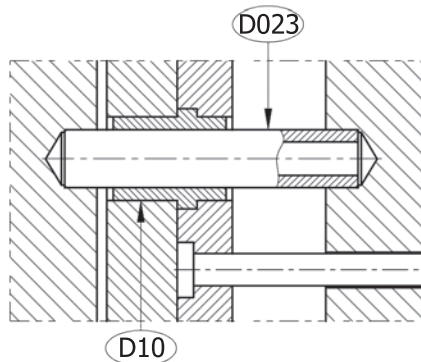
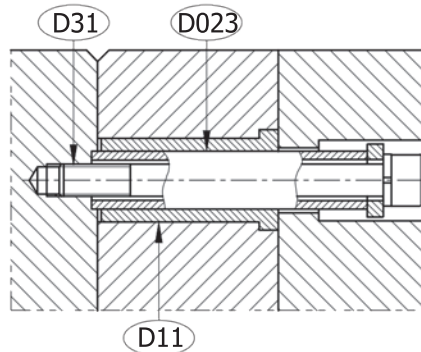
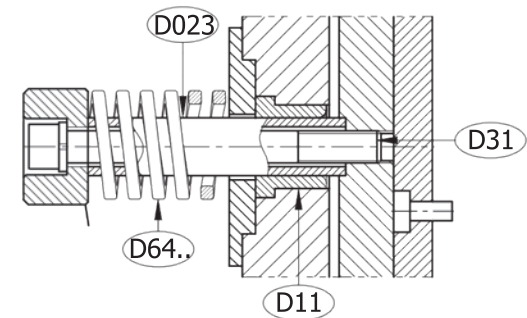
D023



d_2	d_1	l	کد سفارش Ordering Code
6.5	10	20	D023/10x20
		30	D023/10x30
		40	D023/10x40
		50	D023/10x50
		60	D023/10x60
		70	D023/10x70
		80	D023/10x80
		100	D023/10x100
		120	D023/10x120
		140	D023/10x140
8.5	14	30	D023/14x30
		40	D023/14x40
		50	D023/14x50
		60	D023/14x60
		70	D023/14x70
		80	D023/14x80
		100	D023/14x100
		120	D023/14x120
		140	D023/14x140
		160	D023/14x160
10.5	18	40	D023/18x40
		60	D023/18x60
		80	D023/18x80
		100	D023/18x100
		120	D023/18x120
		140	D023/18x140
		160	D023/18x160
		180	D023/18x180
12.5	24	60	D023/24x60
		80	D023/24x80
		100	D023/24x100
		120	D023/24x120
		140	D023/24x140
		160	D023/24x160
		180	D023/24x180
		200	D023/24x200
		220	D023/24x220
		240	D023/24x240
16.5	30	80	D023/30x80
		100	D023/30x100
		120	D023/30x120
		140	D023/30x140
		160	D023/30x160
		180	D023/30x180
		220	D023/30x220
		260	D023/30x260
		300	D023/30x300

Exampel:

مثال:

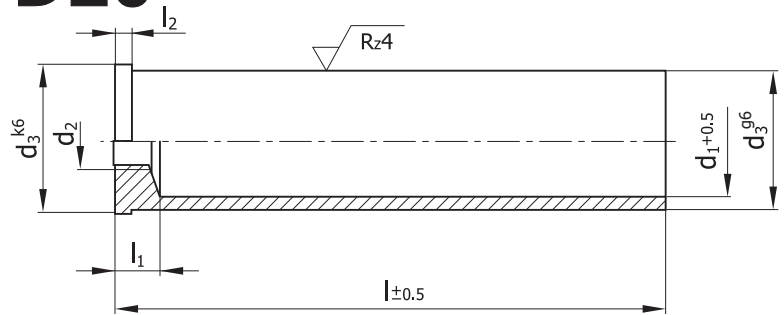


CENTRING SLEEVE

هم مرکز کننده



D20

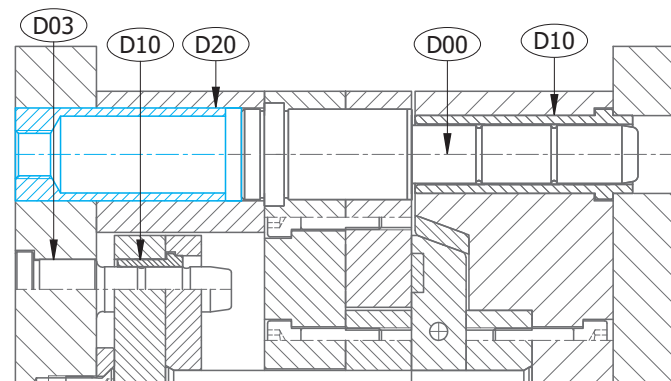


l	l ₁	l ₂	d ₁	d ₂	d ₃	کد سفارش Ordering Code
30	8	2	11	M8	14	D20/14 x 30
40						D20/14 x 40
30	10	2	16	M12	20	D20/20 x 30
40						D20/20 x 40
60						D20/20 x 60
80						D20/20 x 80
100						D20/20 x 100
30	13	2.5	21	M12	26	D20/26 x 30
40						D20/26 x 40
60						D20/26 x 60
80						D20/26 x 80
100						D20/26 x 100
120						D20/26 x 120
40	13	2.5	25	M12	30	D20/30 x 40
60						D20/30 x 60
80						D20/30 x 80
100						D20/30 x 100
120						D20/30 x 120
140						D20/30 x 140
60	16	4.5	33	M12	42	D20/42 x 60
80						D20/42 x 80
100						D20/42 x 100
120						D20/42 x 120
140						D20/42 x 140
160						D20/42 x 160
60	16	4.5	43	M12	54	D20/54 x 60
80						D20/54 x 80
120						D20/54 x 120
160						D20/54 x 160
200						D20/54 x 200

59

Example:

مثال:





HOT RUNNER SYSTEM

سامانه تزریق گرم

Why hot runner injection system?

- **Increasing production speed to more than twice**
 - Removing the cold runner and presence of melt at the cavity gate.
 - The suitable injection pressure is maintained due to the proper temperature of the melt at the cavity input.
 - High speed in filling the cavity due to less drop pressure, true temperature and possibility to choose the best injection gate point (the shortest runner).
 - Filling multi cavities together (at the same time) due to equal pressure drop in filling the cavities.
- **Improving the product quality in mechanical properties and appearance shape.**
 - Reducing the waste caused by supervising in process temperature, independent of environment temperature.
 - Reducing the errors in not filling (incomplete product), cold weld line, air imprisonment, surface suction, material burning effect, ...
 - Possibility to minimize the effect of injection pin point, the pretty appearance of the product is maintained.
- **Removing the runner complexity in comparison with cold runner, for hiding the injection pin point or getting the best injection pin point.**
- **the possibility of producing more precise and complicated products.**
- **The possibility of designing products with less wall thickness and consequently Less weight.**
- **Use smaller injection device with lower clamping force for weight loss and injection pressure.**
- **No need for separation and recycling of cold Runner.**

What are the limitations of the hot injection system?

- **Color changing is a little bit of time and is associated with waste.**
- **The presence of impurities may lead to blockage of runner and Stop production.**
- **The space required to locate nozzles, especially in small pieces, may limit the number of cavities.**
- **The system requires more maintenance and acquisition of skills and experience.**

چرا سامانه تزریق گرم؟

سامانه تزریق گرم سالهاست مورد توجه قالبسازان داخلی قرار گرفته و با رشد محدودی در حال تکامل می باشد. این مسیر باید با سرعت بیشتر طی شود چرا که تأخیر در آن به قیمت دور شدن صنعت داخلی از بازار روز تولید قطعات پلاستیک تمام خواهد شد. دلیل فراگیر شدن سامانه های تزریق گرم مزایای منحصر به فرد آن است. بنحوی که علیرغم سرمایه گذاری بیشتر دارای توجیه بالای اقتصادی متناسب با حجم تولید است. این مزایا عمدتاً روی دو امتیاز کاهش زمان تزریق (افزایش سرعت تولید) و ارتقاء کیفیت متمرکز است.

● افزایش سرعت تولید تا بیش از دو برابر!

- **حذف مسیر راهگام سرد و حضور مواد در ورودی حفره.**
- **حفظ فشار مناسب تزریق** بدلیل وجود دمای مناسب مواد در ورودی حفره.
- **سرعت پر کردن بالا در حفره ناشی از افت فشار کمتر و دمای منطقی و امکان انتخاب بهترین نقطه تزریق (کوتاه ترین مسیر).**
- **هم زمانی پر کردن حفره ها** بعلت تساوی افت فشار برای پر شدن حفره ها.

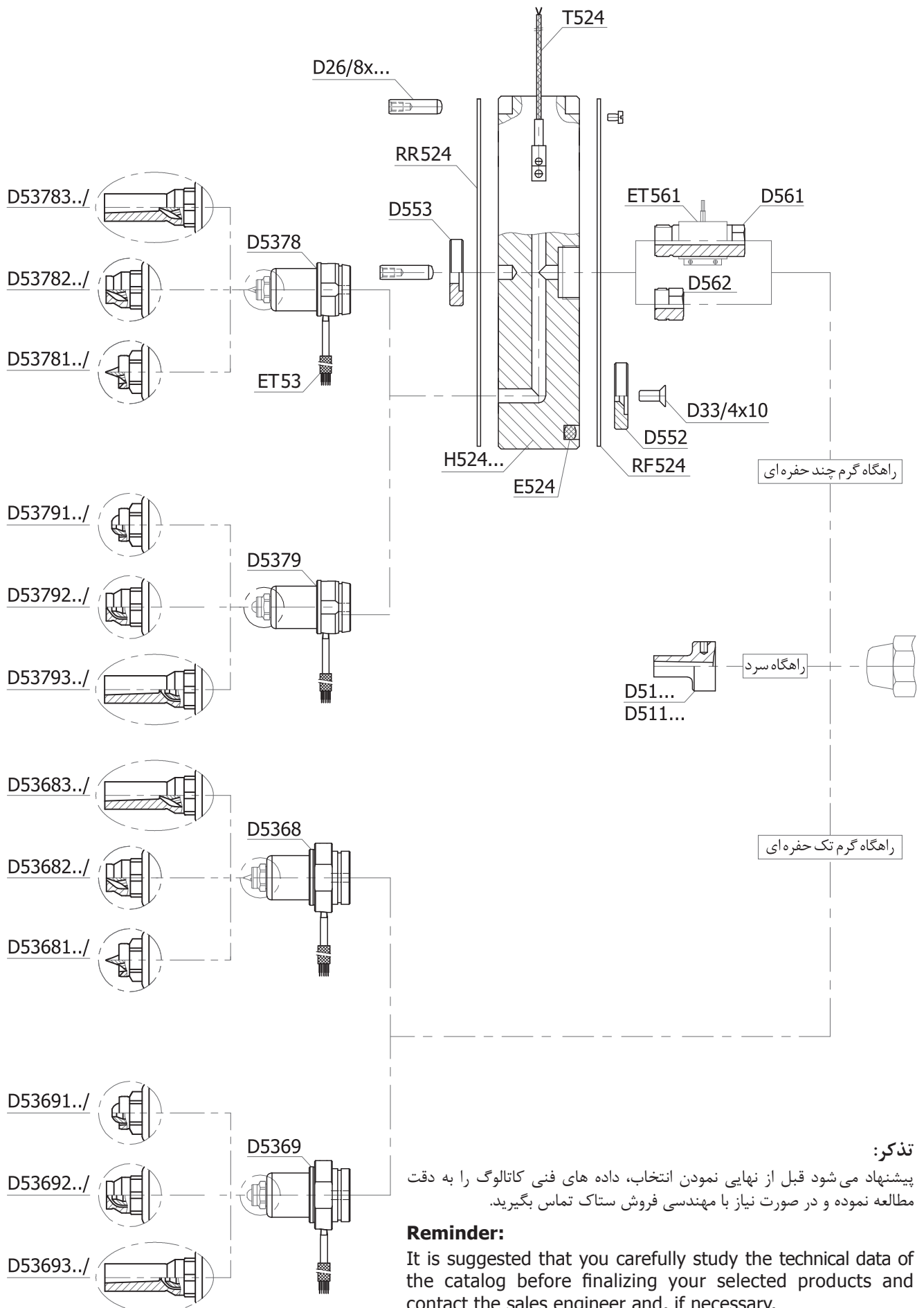
● ارتقای کیفیت ظاهری و خواص مکانیکی محصول

- **کاهش ضایعات ناشی از کنترل دمای تزریق توسط کنترلر، مستقل از دمای محیط.**
- **کاهش ایرادات پرنکردن (محصول ناقص)، سرد جوشی، حبس هوا، مکش سطحی، اثر سوختگی مواد و...**
- **امکان به حداقل رساندن نقطه اثر تزریق و حفظ ظاهر شکلی محصول.**
- **حذف پیچیدگی های مسیر تزریق در مقایسه با راهگام سرد** برای مخفی کردن اثر تزریق یا رسیدن به بهترین نقطه تزریق.
- **امکان تولید محصولات دقیق تر و پیچیده تر**
- **امکان طراحی محصولات با ضخامت دیواره کمتر و در نتیجه وزن کمتر**
- **امکان استفاده از دستگاه تزریق کوچک تر با نیروی گیره پایین تر** به دلیل کاهش وزن و فشار تزریق
- **عدم نیاز به جدا سازی و بازیافت راهگام سرد.**

محدودیت های سامانه تزریق گرم چیست؟

- **تغییر رنگ کمی زمان بر بوده و با ضایعات همراه است.**
- **سامانه به آسیب های مکانیکی مثل رطوبت و زنگ زدگی حساس است. وجود ناخالصی ها ممکن است به مسدود شدن مسیر تزریق منجر شود.**
- **فضای لازم برای جانمایی نازل ها خصوصاً در قطعات کوچک ممکن است باعث محدودیت تعداد حفره شود.**
- **سامانه نیاز به تعمیر و نگهداری بیشتر و کسب مهارت و تجربه دارد.**





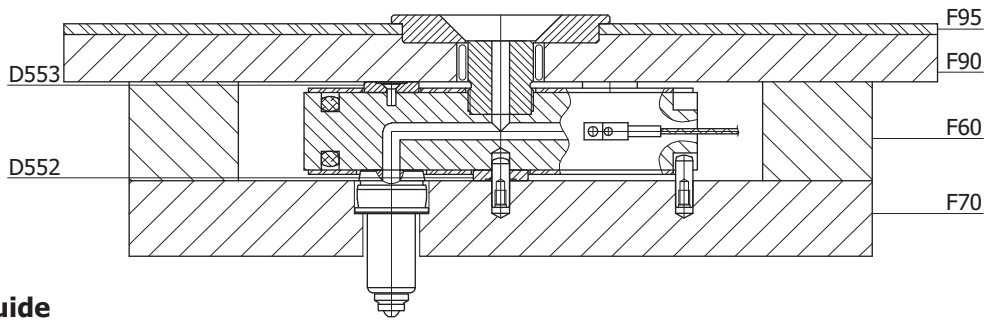
تذکر:

پیشنهاد می شود قبل از نهایی نمودن انتخاب، داده های فنی کاتالوگ را به دقت مطالعه نموده و در صورت نیاز با مهندسی فروش ستاک تماس بگیرید.

Reminder:

It is suggested that you carefully study the technical data of the catalog before finalizing your selected products and contact the sales engineer and, if necessary.

LAYOUT

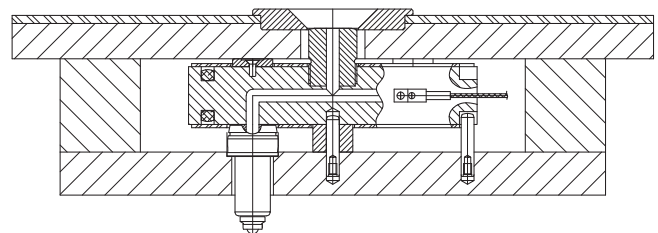


Mounting guide

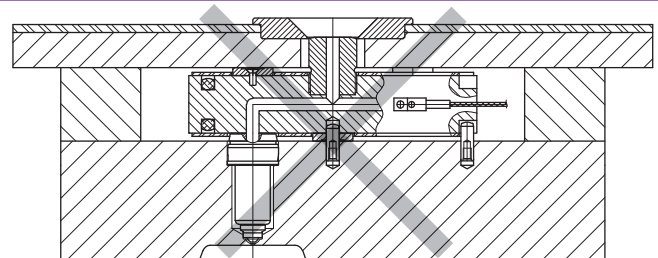
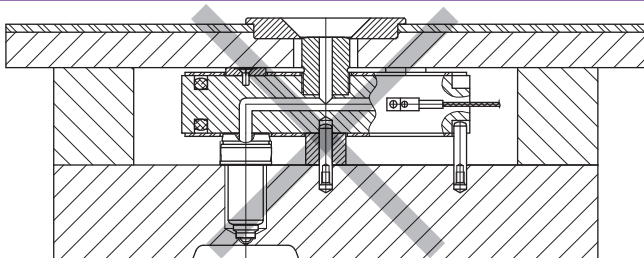
- For the F70 plate is be used the steel grade 1.2312 due to avoid impression effect of D553.
- To minimize heat loss, two sides of the divider are covered by a radiation shield. Also, the seating washers D552 and D553 with material 3.7165(Titanium-Aluminum) minimizes heat transfer to other plates of this path.
- To reduce heat transfer to the Injection machine, the F95 insulator plate is mounted on the F90 Plate.
- At the input of the material from the manifold to the nozzle and when machining, the temperature expansion is considered necessary.
- The channel direct changes in manifold are to be smoothly rounded.
- RAHA series nozzles of SETAAK, D536 are recommended for single cavity moulds, and D537 are recommended for multi cavity moulds.
- The thickness total of the internal components is 0.04mm more than the F60 plate.
- Opposite of the central sprue bushing is used of D552 due to avoid deflection of manifold.
- The nozzles are moanted in F70 plate the advantage of this layout is to set the nozzle wiring channel to direct the wire to the outside of the mold safty.
- As you can see, the hot runner system is independent of the cavity plate and can easily be mounted on or off the mould.other designs may be cause problems in handling and maintenance.
- It's not recomended two layouts in the bottom of this page due to problems in mount and maintenance.

راهنمای مونتاژ

- برای جلوگیری از لهیدگی ناشی از واشر فاصله انداز D553 ترجیحاً از فولاد 1.2312 برای صفحه F90 استفاده شود.
- برای به حداقل رساندن تلفات حرارتی، دو طرف تقسیم کننده بوسیله حفاظ تشعشعی پوشانده شده است. همچنین واشرهای فاصله انداز D552 و D553 از جنس 3.7165 (تیتانیوم-آلومینیوم) انتقال حرارت به سایر صفحات از این مسیر را به حداقل می رساند.
- برای کاهش انتقال حرارت به دستگاه تزریق صفحه عایق F95 روی صفحه F90 نصب می شود.
- در ماشینکاری سوراخ ورودی مواد از تقسیم کننده به نازل، انبساط دمایی لازم در نظر گرفته می شود.
- تغییر مسیر تزریق در تقسیم کننده، بدون پله، صاف و یکدست ایجاد می شوند.
- نازل های ستاک سری رها D536 برای قالبهای تک حفره ای و D537 برای قالب های چند حفره ای پیشنهاد می شود.
- ضخامت اجزاء داخلی جمعاً 0.04 بیش از ارتفاع پل های F60 در نظر گرفته می شود.
- در مرکز، مقابل بوش انتقال، از واشر فاصله انداز استفاده می شود تا از تاب برداشتن تقسیم کننده جلوگیری نماید.
- نازل ها در صفحه F70 مونتاژ شده اند. امتیاز این چیدمان اجرای کانال سیم کشی نازل ها برای هدایت ایمن سیم ها به بیرون قالب است.
- ملاحظه می شود سامانه تزریق گرم مستقل از صفحه حفره بوده و براحتی روی قالب سوار یا پیاده می شود. طرح های دیگر ممکن است کار را در حمل و نقل و تعمیر و نگهداری دچار مشکلاتی نماید.
- دو چیدمان پایین صفحه به دلیل اشکالات در سوار کردن و تعمیرات و نگهداری پیشنهاد نمی شود.

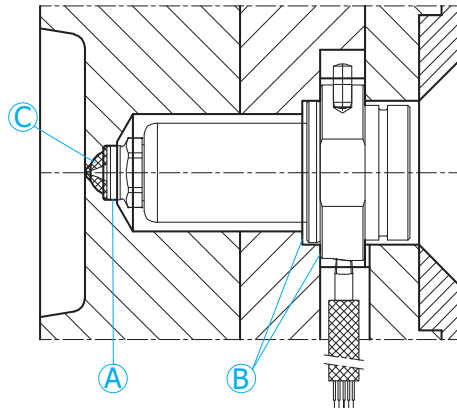


- بدون امکان کانال کشی سیم، برای قالب های با تعداد حفره کم قابل استفاده است.

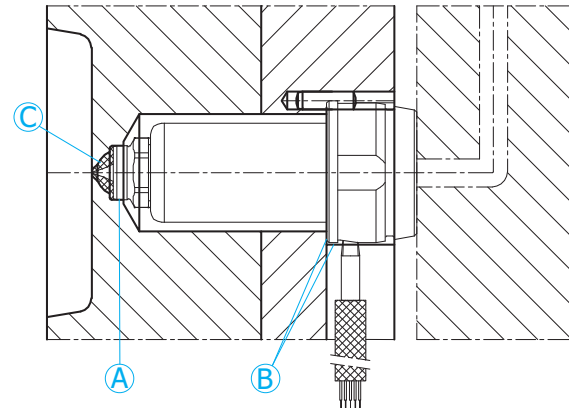




D536../...



D537../...



Raha Nozzle Series are presented specially for demanding process, Technical and engineering Polymers in two types of D536 and D537.

D536 is suitable for direct injection in Single Cavity Process with maximum homogenizing of temperature in high-performance.

D536 is suitable for direct injection in Single Cavity Process with maximum homogenizing of temperature in high-performance.

نازل های سری رها به طور خاص برای فرآیندهای طاقت فرسا، پلیمرهای فنی و مهندسی در دو نوع D536 و D537 عرضه شده اند.

D536 برای تزریق مستقیم در فرآیندهای تک حفره ای با بالاترین همگن سازی دما در کارهای پر حجم و سنگین مناسب است.

D537 برای تزریق در فرآیندهای چند حفره ای با بلوک تقسیم کننده با حداکثر همگن سازی دما در کاربردهای پر حجم و سنگین مناسب است.

Specifications and Advantages

- Cavity centre to centre distance up to 20 mm is possible.
- Nozzles in six sizes with diameters from 20 to 60 mm and melt channel diameters from 3 to 13mm are presented.
- Nozzle Length proper to Nozzle diameter are presented from 40 to 300 mm.
- Nozzles have modular design so that the screwed head, nose and "heating element with thermocouple" are replaceable.
- High resistance to corrosion.
- Homogenizing temperature profile.
- High compressive strength at high temperatures.
- A various range of geometric tip and head material, provides optimal heat conduction and best choosing of pin point injection.

-Open ball nose tips(D5369...,D5379...)

- geometric shape cause reduction of Pressure drop level.
- The possibility of Needle Blocking (Needle valve) applications with permanent needle guide that blocks the gate.
- Separate from areas A and B, the nozzle should not come in to contact with the mould. The well C fills with plastic which operation as insulation.

ویژگی ها و مزایا

- فاصله مرکز تا مرکز حفره ها تا ۲۰ میلیمتر امکان پذیر است.
- نازل ها در ۶ قطر ۲۰ تا ۶۰ میلیمتر و مسیر مذاب از قطر ۳ تا ۱۳ میلیمتر ارائه شده است.
- طول نازل از ۴۰ تا ۳۰۰ میلیمتر متناسب با قطر نازل در نظر گرفته شده است.
- نازل ها دارای طراحی مدولار است بگونه ای که سر، مغزی و «المنت با ترموکوپل» قابل تعویض خواهد بود.
- مقاومت بالا در برابر فرسایش
- ایجاد دمای همگن (توزیع دمای یکنواخت در طول نازل)
- استحکام فشاری بالا در دمای بالا
- دامنه متنوع از شکل هندسی و جنس سر، امکان هدایت مطلوب گرما و انتخاب بهترین نقطه اثر تزریق را فراهم می آورد.
- در مغزی های سرکروی باز: (D5379...,D5369...)
- شکل هندسی باعث کاهش افت فشار تزریق می شود.
- امکان استفاده از راهنما و شیر سوزنی به منظور مسدود کردن مدخل (گیت) وجود دارد.
- بجز سطوح A و B، نازل نباید در تماس با قالب باشد. فضای C توسط پلاستیک پر شده و به صورت عایق عمل می کند.

RAHA SERIES NOZZLE

Recommendation of shot weights and moulding compounds

نازل های سری رها

جدول پیشنهاد وزن و ماده تزریقی

کد سفارش Ordering Code	مناسب برای تزریق تک حفره ای (مستقیم)					مناسب برای تزریق چند حفره ای همراه با بلوک تقسیم کننده						
	D536.../25 x L	D536.../32 x L	D536.../40 x L	D536.../50 x L	D536.../60 x L	D537.../20 x L	D537.../25 x L	D537.../32 x L	D537.../40 x L	D537.../50 x L	D537.../60 x L	
وزن تزریق (g) Shot weights (g)	2											
	5											
	8											
	10						■					
	12											
	14											
	15											
	20	■						■				
	30											
	50											
	80		■						■			
	100											
	150											
	200			■						■		
	400											
	600											
	800				■						■	
1200												
1500												
1700					■						■	
2000												
ماده تزریقی Moulding Compunds	آسان easy	PS	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		PE	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		PP	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	متوسط medium	ABS	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		ABS/PC	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		PMMA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		PA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		SAN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		ASA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	سخت hard	TPE	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		PC	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		PC*	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		POM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		POM*	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		PPE	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		PPE*	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		PBT	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
PBT*		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
PP*		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
PA*	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
SAN*	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		

* ماده تزریقی تقویت شده (الیاف دار)
* Reinforced moulding compounds

● فرآیند آسان
● easy processable

○ فرآیند قابل اجرا
○ Processable

○ فرآیند با محدودیت
(تماس با مهندسی فروش)
○ Processable within limits
(Please contact our sales engineering department)

Descriptions :

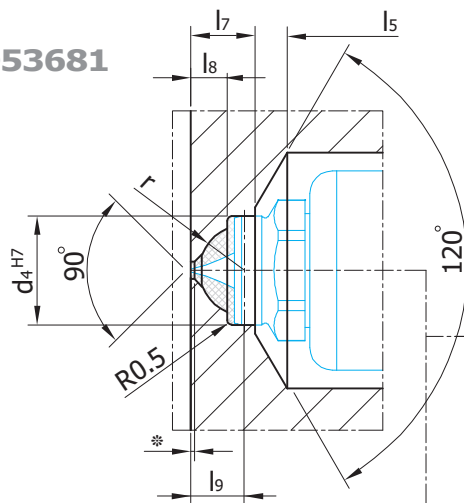
-The shot weights are reduced with hot-runner manifolds.
-With relatively high injection pressure and difficult process,the next larger nozzle size is used.
-The given shot weights are approximate and will vary depending on injection material production process, flow path, wall thickness or other parameters.
-It is recommended to use nozzles D5369 or D5379 for hard or Processable within limits injection.

توضیحات :

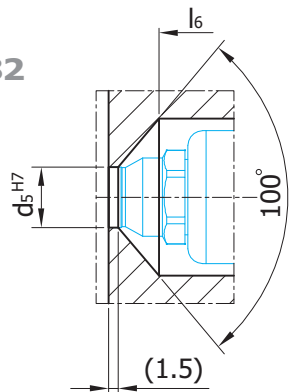
- وزن تزریق در صورت استفاده از تقسیم کننده راهگاه گرم کاهش می یابد.
- بطور متناسب در فشار های بالا و فرایند های سخت از نازل با یک سایز بالاتر استفاده می شود.
- وزن تزریق داده شده تقریبی است که متناسب با فرآیند تولید ماده تزریقی، مسیر جریان، ضخامت دیواره و دیگر عوامل متغیر است.
- برای ماده تزریقی سخت یا فرآیند با محدودیت، پیشنهاد می شود از نازل های D5369 یا D5379 استفاده شود.

D5368..

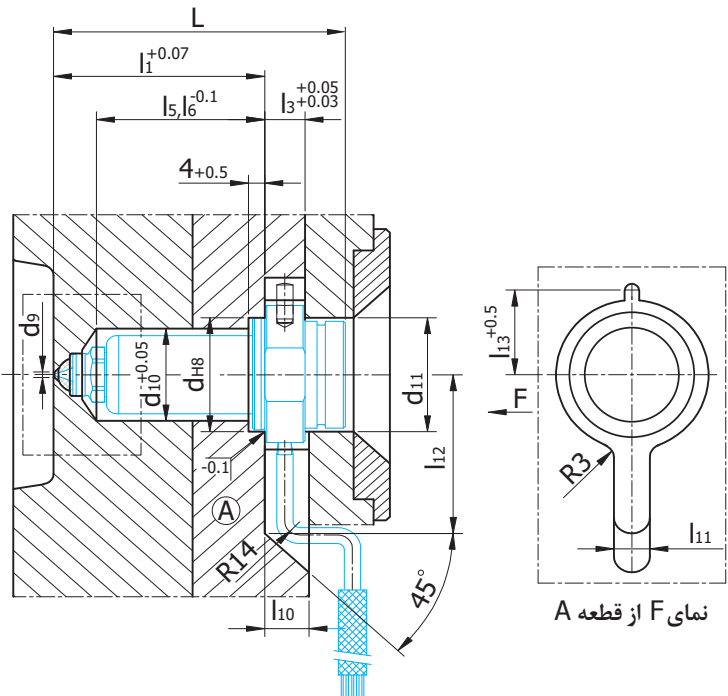
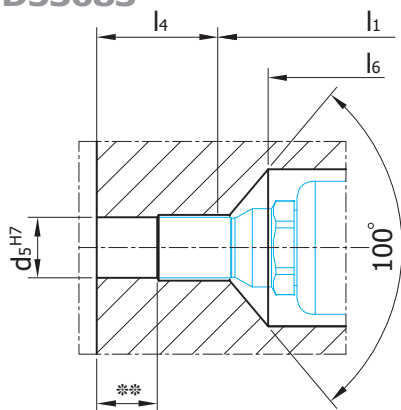
D53681



D53682



D53683



نمای F از قطعه A

* طول صافی مناسب از ۰/۱ تا ۰/۳ می باشد. طول صافی ۰/۱ دارای کیفیت ظاهری بهتر و تزریق آسان در مواد تزریقی متوسط است. مقادیر ۰/۲ و ۰/۳ برای مواد تزریقی سخت و تقویت شده (الیاف دار) بکار می رود.

** The proper smooth part length is from 0.1 to 0.3 mm. smooth part with 0.1 has better appearance and easy injection in middle injection material. The amount of 0.2 and 0.3 are used in hard and reinforced compounds injection materials.

*** طول ناحیه انطباقی باید متناسب با شرایط فنی و کاربردی اجرا شود.

*** Length of H7 diameter should be proper to the technical and application conditions.

Ordering Example:

مثال سفارش:

Type	D536	نوع
Tip Type	82	شکل سر
dxl	/32x80	قطر در طول
Ordering Code	D53682/32x80	کد سفارش

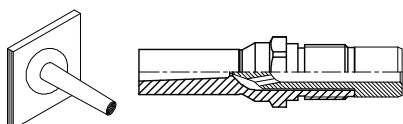
Tip Type:

شکل سر:

83

راهگاه با اثر دایره

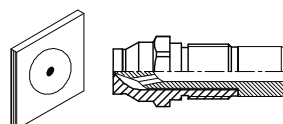
Sprue with Circular Mark



82

نقطه تمیز با اثر دایره

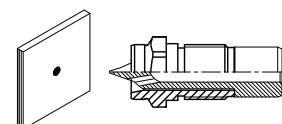
Clean Point with circular mark



81

نقطه تمیز

Clean Point



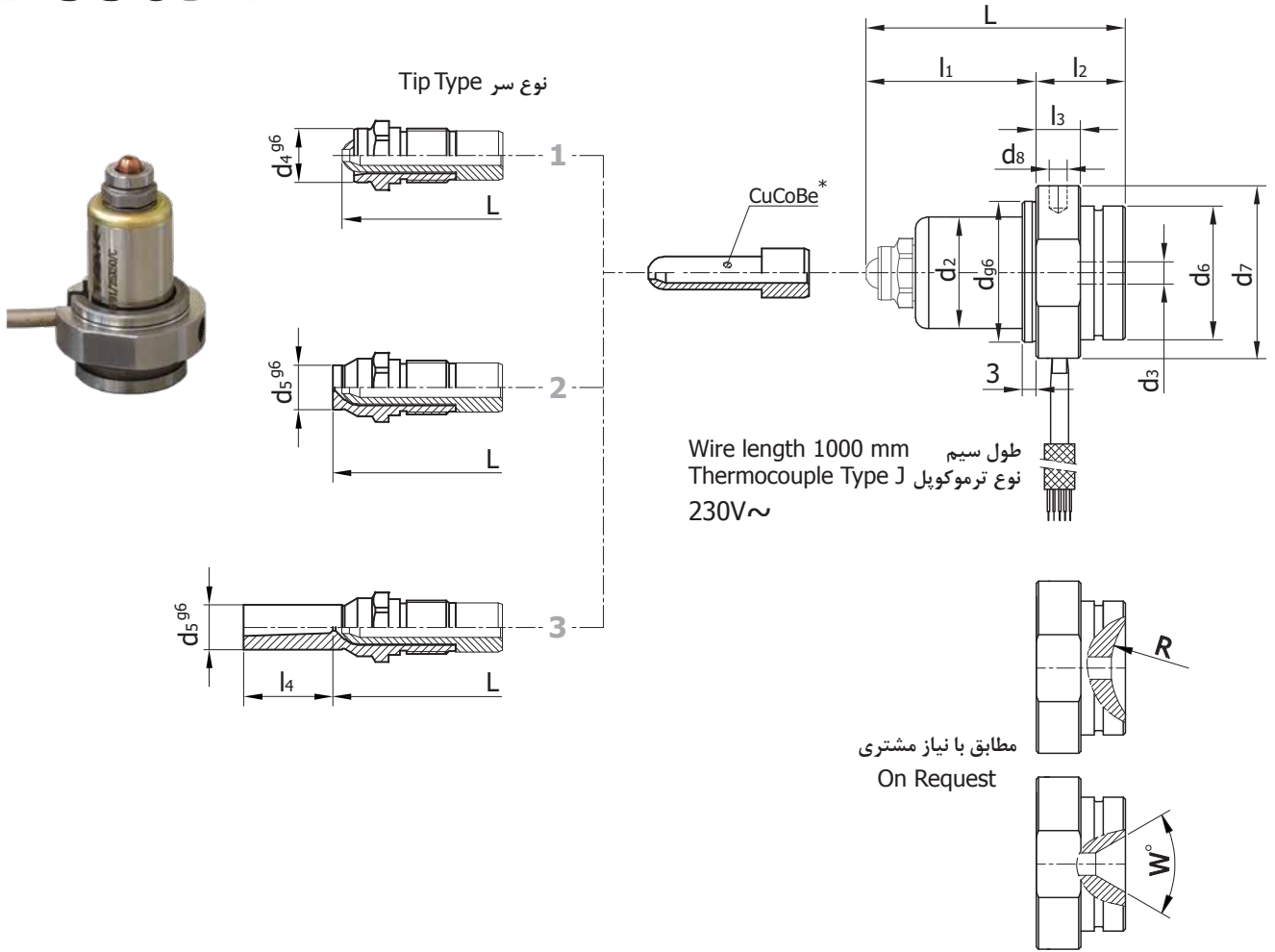
RAHA 536 SERIES NOZZLE

Body Material: WAS(Hot Working Steel Nitrided)

نازل های سری رها ۵۳۶

جنس بدنه: فولاد گرمکار

D5369..



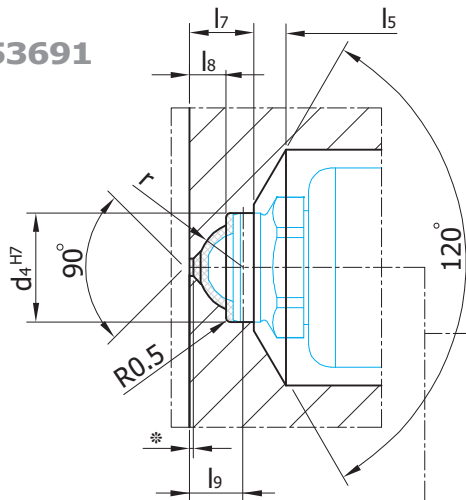
*جنس مغزی طبق سفارش قابل تغییر است.

*Core material can be changed on request.

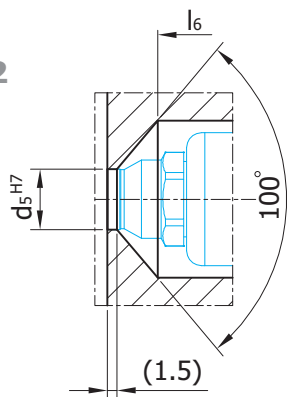
کد سفارش Ordering Code	d	d ₂	d ₃	d ₄	d ₅	d ₆	d ₇	d ₈	d ₉	d ₁₀	d ₁₁	L	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅	l ₆	l ₇	l ₈	l ₉	l ₁₀	l ₁₁	l ₁₂	l ₁₃	r	توان Power Watt
D5369../25x50	25	18	4	10	8	24	32	3	1.6-2	21.5	27	50	35	15	8	15	26	28	6.1	3.5	6	11	15	65	18	5	250
D5369../25x70												70	55				46	48									315
D5369../25x100												100	85				76	78									400
D5369../32x60	32	22	5	12	10	30	39	4	1.8-2.5	26	33	60	40	20	10	20	29.5	31.5	7.1	4	5.9	12	16	70	22	5	315
D5369../32x80												80	60				49.5	51.5									400
D5369../32x100												100	80				69.5	71.5									400
D5369../40x80	40	28	6	14	12	40	47	6	2-2.8	32	41	80	60	20	10	20	49	50	7.9	4.4	8	13	16	70	28	7	400
D5369../40x100												100	80				69	70									500
D5369../40x140												140	120				109	110									630
D5369../50x100	50	34	8	18	14	50	59	6	2.4-3.2	38	51	100	75	25	12	30	60	63.5	10.2	6.1	10.2	14	18	85	33	9	630
D5369../50x140												140	115				100	103.5									630
D5369../50x200												200	175				160	163.5									800
D5369../50x250												250	225				210	213.5									800
D5369../60x120	60	44	13	25	20	58	65	6	3.5-5	50	61	120	90	30	13	35	61	-		7.5	15.5	15	18	85	42	13.5	500
D5369../60x140												140	110				81										630
D5369../60x160												160	130				101										800
D5369../60x200												200	170				141										800
D5369../60x250												250	220				191										1000
D5369../60x300												300	270				241										1000

D5369..

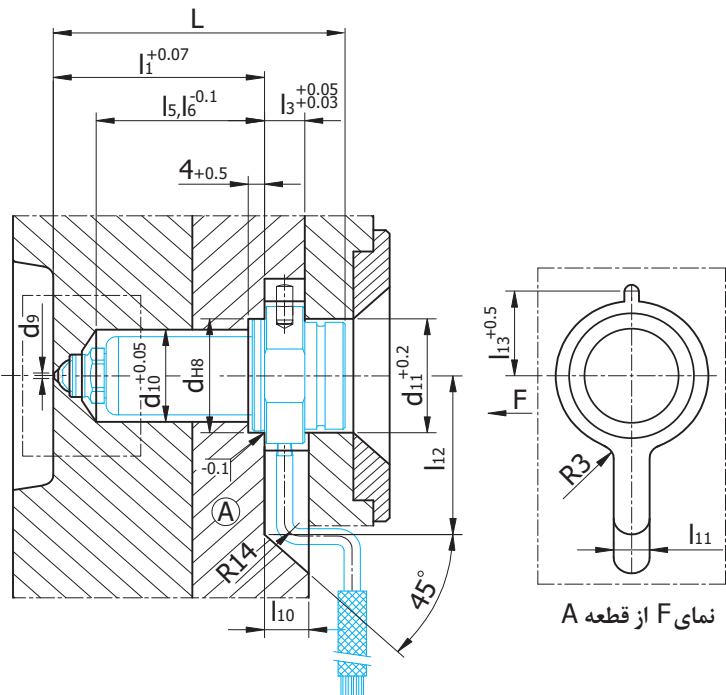
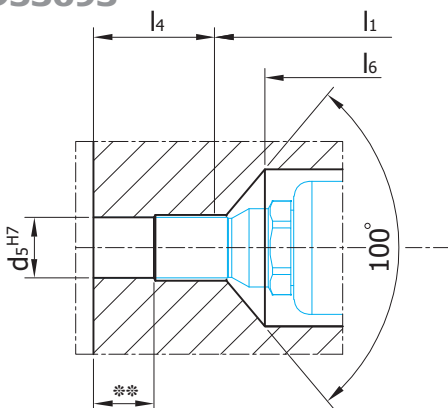
D53691



D53692



D53693



* طول صافی مناسب از ۰/۱ تا ۰/۳ می باشد. طول صافی ۰/۱ دارای کیفیت ظاهری بهتر و تزریق آسان در مواد تزریقی متوسط است. مقادیر ۰/۲ و ۰/۳ برای مواد تزریقی سخت و تقویت شده (الیاف دار) بکار می رود.

** The proper smooth part length is from 0.1 to 0.3 mm. smooth part with 0.1 has better appearance and easy injection in middle injection material. The amount of 0.2 and 0.3 are used in hard and reinforced compounds injection materials.

** طول ناحیه انطباقی باید متناسب با شرایط فنی و کاربردی اجرا شود.

** Length of H7 diameter should be proper to the technical and application conditions.

Ordering Example:

مثال سفارش:

Type	D536	نوع
Tip Type	92	شکل سر
dxl	/32x80	قطر در طول
Ordering Code	D53692/32x80	کد سفارش

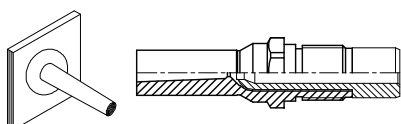
Tip Type:

شکل سر:

93

راهگاه با اثر دایره

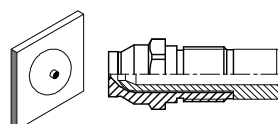
Sprue with Circular Mark



92

نقطه برآمده با اثر دایره

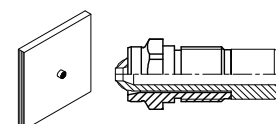
Pin Point with circular mark



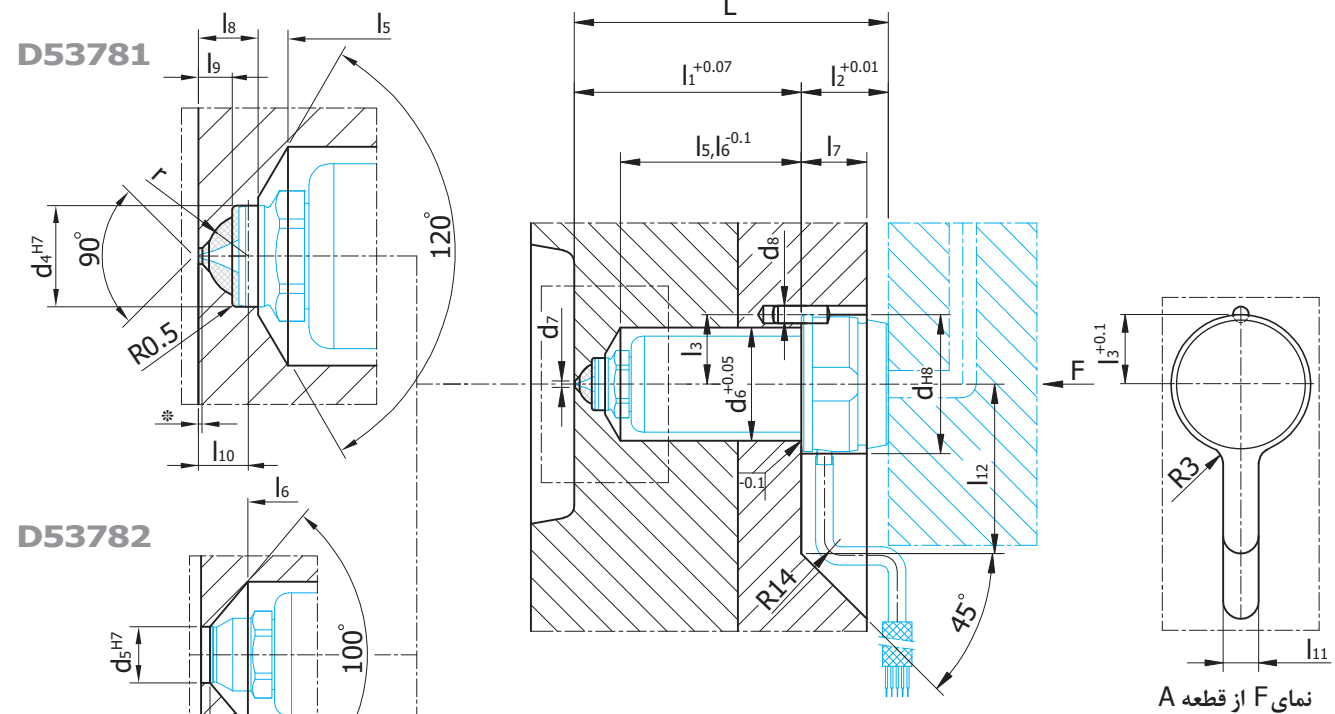
91

نقطه برآمده

Pin Point



D5378..



* طول صافی در نازل $d=20$ از $0/1$ تا $0/2$ و در سایر نازلها طول صافی مناسب از $0/1$ تا $0/3$ می باشد. طول صافی $0/1$ دارای کیفیت ظاهری بهتر و تزریق آسان در مواد تزریقی متوسط است. مقادیر $0/2$ و $0/3$ برای مواد تزریقی سخت و تقویت شده (الیاف دار) بکار می رود.

* The proper smooth part length is from 0.1 to 0.3 mm. smooth part length of Nozzle with $d=20$ is from 0.1 to 0.2 and for other nozzles, the proper filter length is from 0.1 to 0.3. Filter length of 0.1 has better appearance and easy injection in middle injection material. The amount of 0.2 and 0.3 are used in hard and reinforced compounds injection materials. Length of adjustment area should be proper to the technical and application conditions.

** طول ناحیه انطباقی باید متناسب با شرایط فنی و کاربردی اجرا شود.

** Length of H7 diameter should be proper to the technical and application conditions.

Ordering Example:

مثال سفارش:

Type	D537	نوع
Tip Type	82	شکل سر
dxl	/32x70	قطر در طول
Ordering Code	D53782/32x70	کد سفارش

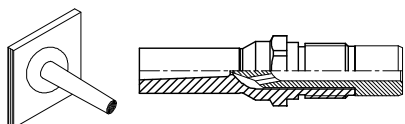
Tip Type:

شکل سر:

83

راهگاه با اثر دایره

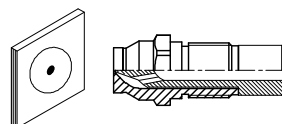
Sprue with Circular Mark



82

نقطه تمیز با اثر دایره

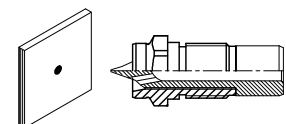
Clean Point with circular mark



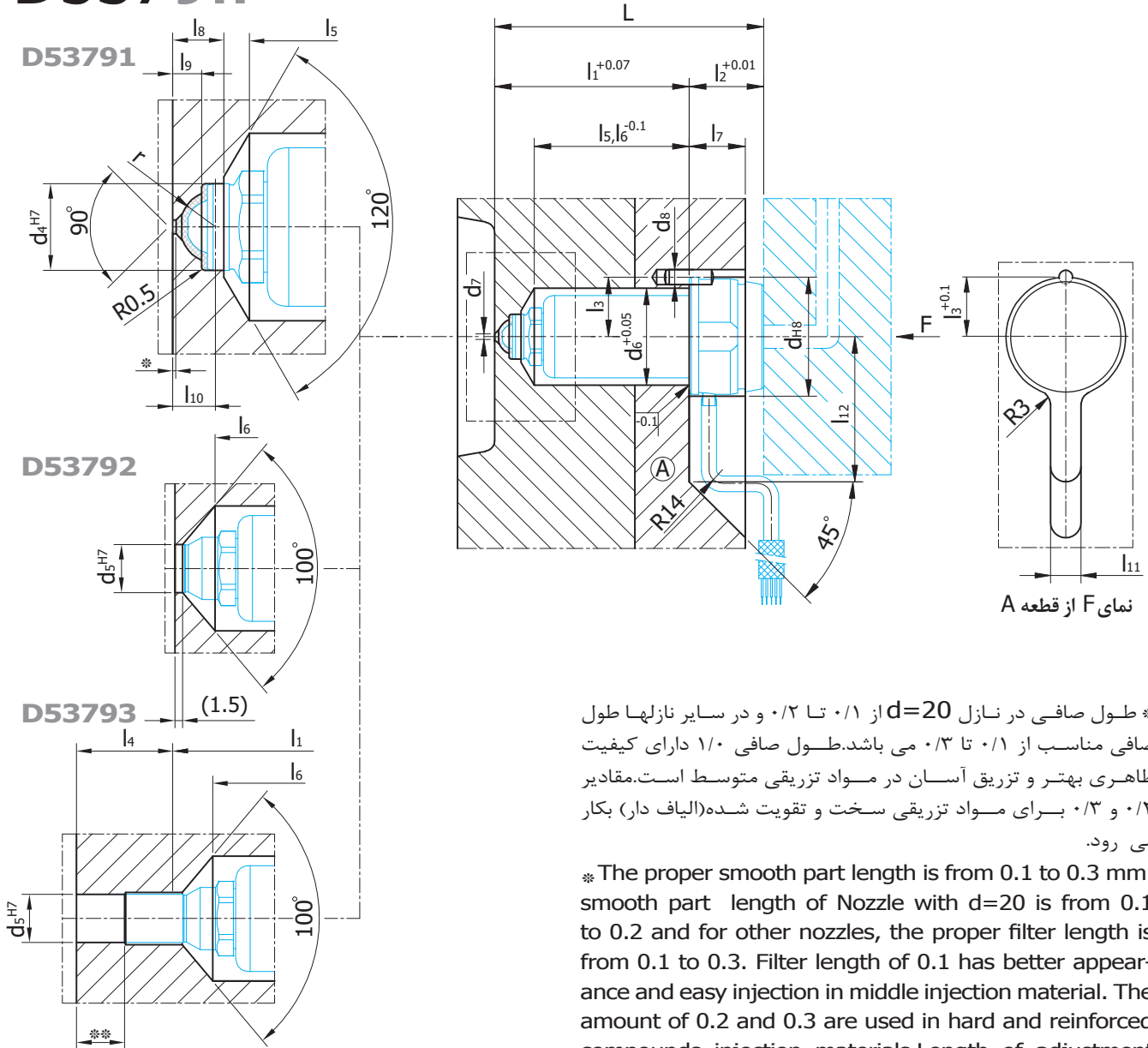
81

نقطه تمیز

Clean Point



D5379..



* طول صافی در نازل $d=20$ از 0.1 تا 0.2 و در سایر نازلها طول صافی مناسب از 0.1 تا 0.3 می باشد. طول صافی $1/0$ دارای کیفیت ظاهری بهتر و تزریق آسان در مواد تزریقی متوسط است. مقادیر 0.2 و 0.3 برای مواد تزریقی سخت و تقویت شده (الیاف دار) بکار می رود.

* The proper smooth part length is from 0.1 to 0.3 mm. smooth part length of Nozzle with $d=20$ is from 0.1 to 0.2 and for other nozzles, the proper filter length is from 0.1 to 0.3. Filter length of 0.1 has better appearance and easy injection in middle injection material. The amount of 0.2 and 0.3 are used in hard and reinforced compounds injection materials. Length of adjustment area should be proper to the technical and application conditions.

** طول ناحیه انطباقی باید متناسب با شرایط فنی و کاربردی اجرا شود.

** Length of H7 diameter should be proper to the technical and application conditions.

Ordering Example:

مثال سفارش:

Type	D537	نوع
Tip Type	92	شکل سر
dxl	/32x70	قطر در طول
Ordering Code	D53792/32x70	کد سفارش

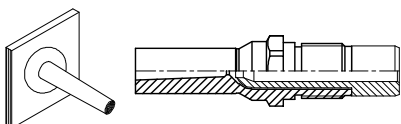
Tip Type:

شکل سر:

93

راهگاه با اثر دایره

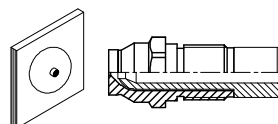
Sprue with Circular Mark



92

نقطه برآمده با اثر دایره

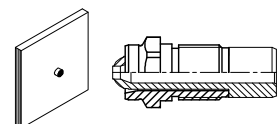
Pin Point with circular mark

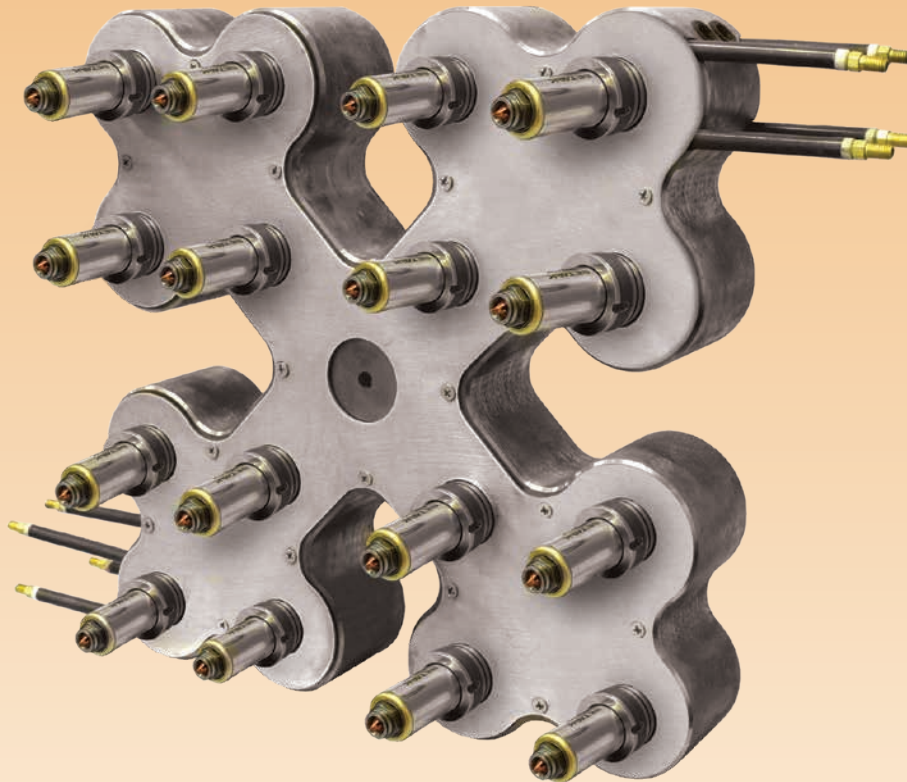


91

نقطه برآمده

Pin Point





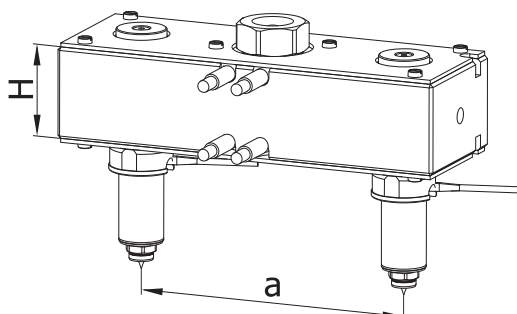
Features and Benefits:

- The symmetrical design with the equal length run of injection from the main runner to each of the cavity, even in linear arrangement or with a high cavity number.
- Optimal placement on the input and output of thermal elements to allow them to securely insert them.
- Uniform heat distribution in the Manifold block, measurement and temperature control in the depth of block.
- Applying new and optimal methods for blocking and changing the material path with high reliability.
- Close interaction of SETAAK with the customer to reach the best design.

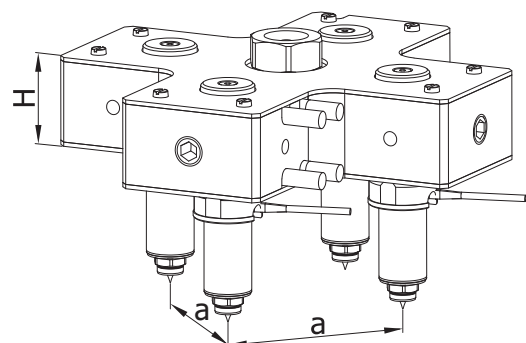
ویژگی ها و مزایای بلوک تقسیم:

- طراحی متقارن با مسیر مساوی تزریق از راهگاه اصلی تا هر یک از حفره ها حتی در آرایش خطی یا با تعداد حفره بالا.
- جانمایی بهینه در ورودی و خروجی المنت های حرارتی برای امکان سر بندی ایمن آنها.
- توزیع حرارت یکنواخت در بلوک اندازه گیری و کنترل دما در عمق بلوک.
- بکارگیری روشهای جدید و بهینه در مسدود سازی و تغییر مسیر مواد با قابلیت اعتماد بالا.
- تعامل نزدیک کارشناسان ستاک با مشتری برای رسیدن به بهترین طرح.

H52401



H52402

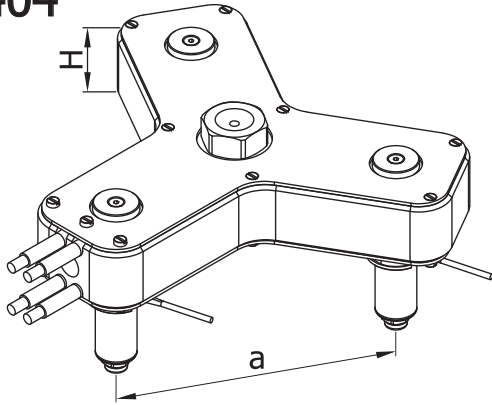


MANIFOLD BLOCK

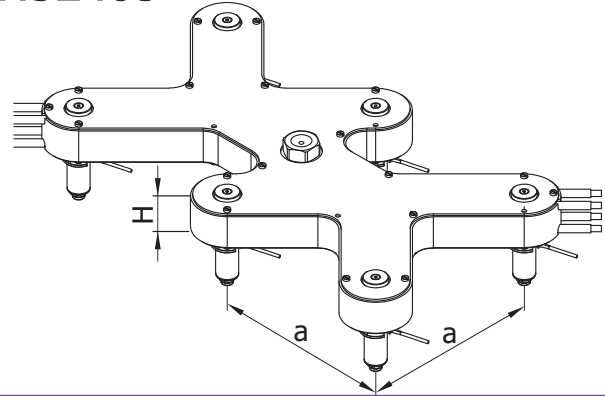
Material: 1.2312

بلوک تقسیم

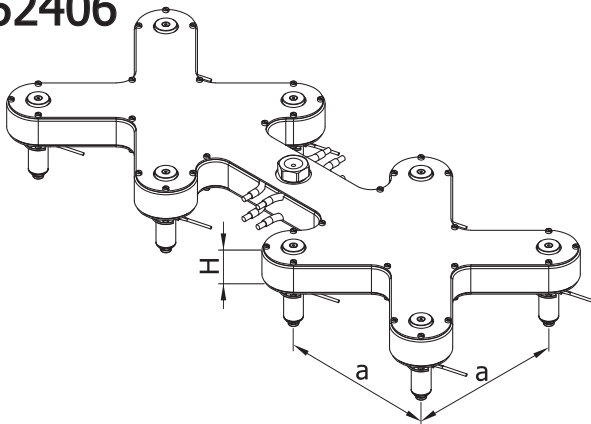
H52404



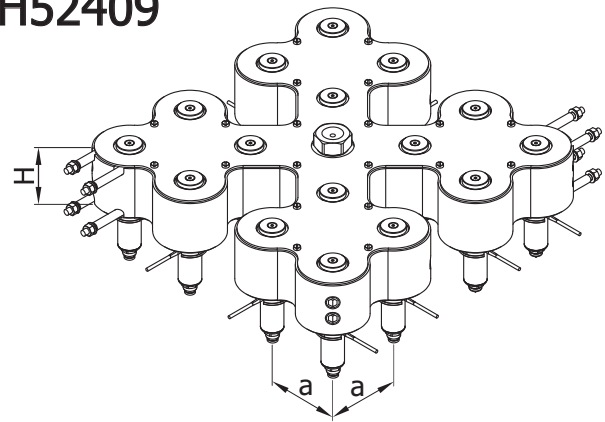
H52405



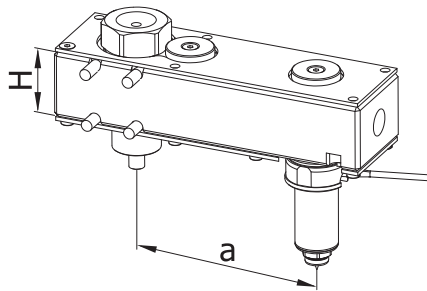
H52406



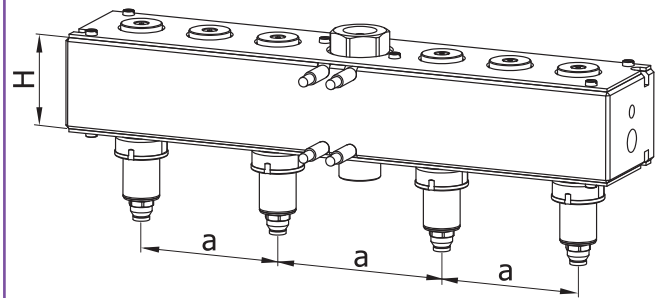
H52409



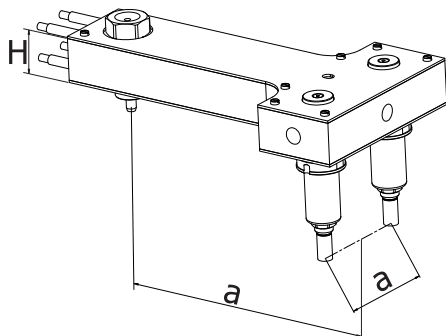
H52410



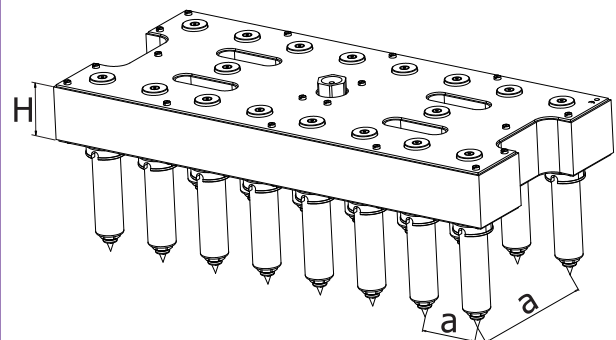
H52411



H52413



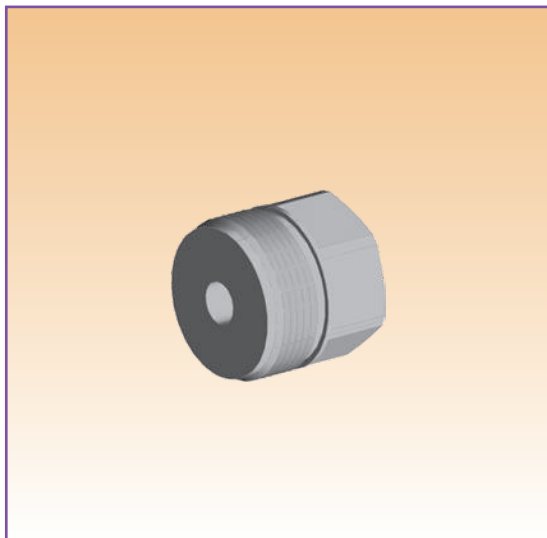
H52415



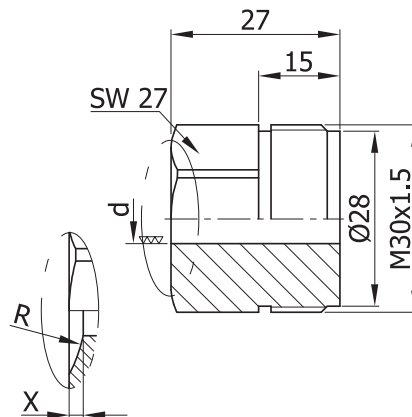
TRANSFER BUSHING

Material: 1.2344/50 ± 2HRC

بوش انتقال



D562



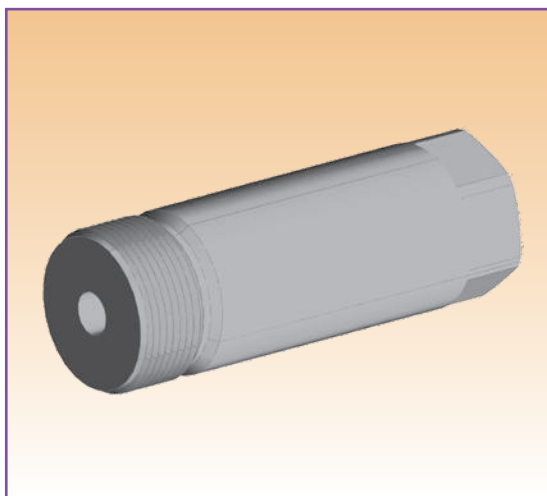
R در صورت نیاز مشتری
R On Customer Request

d	کد سفارش Ordering Code
8	D562/8
12	D562/12

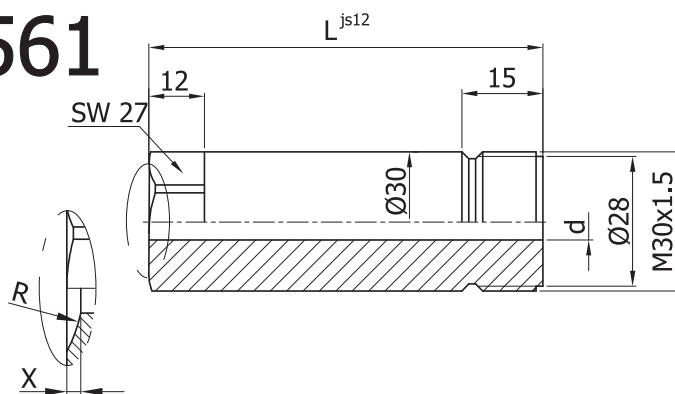
TRANSFER BUSHING

Material: 1.2344/50 ± 2HRC

بوش انتقال



D561



R در صورت نیاز مشتری
R On Customer Request

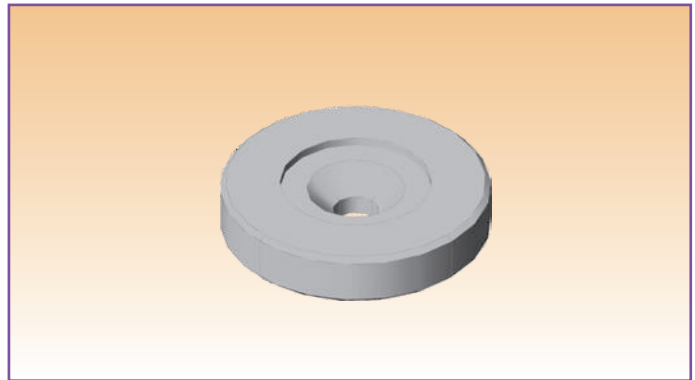
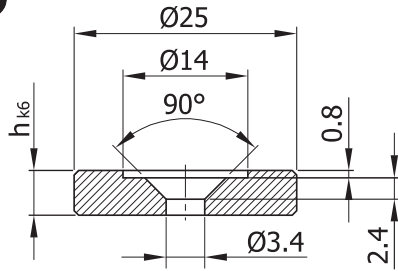
L	d	کد سفارش Ordering Code
36	8	D561/36/8
56	8	D561/56/8
85	8	D561/85/8
112	8	D561/112/8
36	12	D561/36/12
56	12	D561/56/12
85	12	D561/85/12
112	12	D561/112/12

SPACER WASHER

Material: 3.7165/250HB/ λ :7.1 W/mK
1.1191/45 \pm 2HRC/ λ :15.1 W/mK

واشر فاصله انداز

D553



h	جنس Material	کد سفارش Ordering Code
5	3.7165	D553/5/3
10	3.7165	D553/10/3

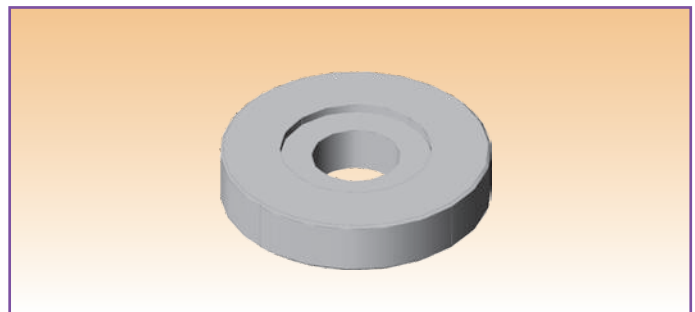
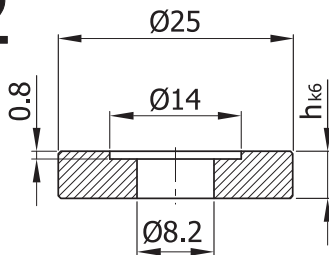
h	جنس Material	کد سفارش Ordering Code
5	1.1191	D553/5/1
10	1.1191	D553/10/1

SPACER WASHER

Material: 3.7165/250HB/ λ :7.1 W/mK
1.1191/45 \pm 2HRC/ λ :15.1 W/mK

واشر فاصله انداز

D552



h	جنس Material	کد سفارش Ordering Code
5	3.7165	D552/5/3
10	3.7165	D552/10/3

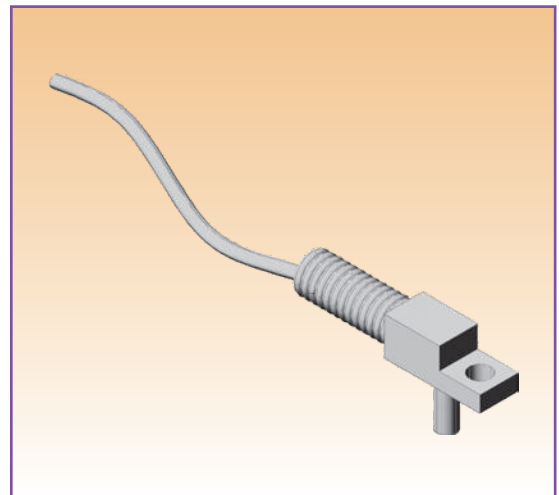
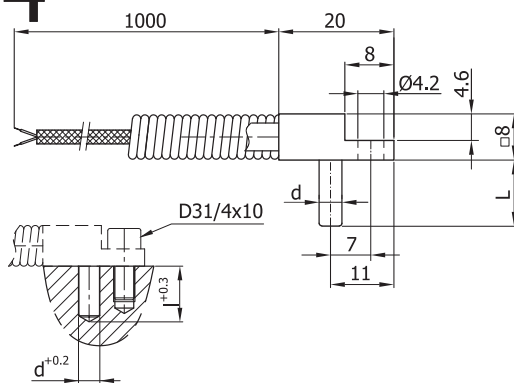
h	جنس Material	کد سفارش Ordering Code
5	1.1191	D552/5/1
10	1.1191	D552/10/1

THERMOCOUPLE

Type J , Fe-CuNi

ترموکوپل

T524



d	L	l	کد سفارش Ordering Code
4	10	9.5	T524/10
4	17	16.5	T524/17

TEMPERATURE CONTROLLER

کنترلر دما

C01



- تعداد کانال: 1 تا 36

- دامنه دمای کنترل: 0-450°C

- حداکثر توان خروجی به ازای هر کانال: 3KW

- نوع ترموکوپل: J,K

- نوع کنترل: PID

-Zone quantity : 1 to 36

-Temperature controle range : 0 -450°C

-Output power per zone : 3KW

-Thermocouple type : J,K

-Control Type : PID

تعداد کانال
Zone quantity

کد سفارش
Ordering Code

1

C01/1

2

C01/2

4

C01/4

6

C01/6

8

C01/8

12

C01/12

24

C01/24

36

C01/36

Features :

- Having an interface card (Interface) with special design to prevent burn to electronic card.
- Warning notification in case of incorrect wiring connection, instead of burning the thermocouple, as in the old controller.
- Ability to assign numbers to any modules of the controller.
- Using various symbols to state the status of each module for user comfort (user friendly).
- LCD display with the ability to adjust the color and intensity of light.

ویژگی ها :

- دارای کارت رابط (اینترفیس) با طراحی ویژه برای جلوگیری از آسیب و سوختن به کارت های الکترونیک.
- اعلام اختار سیم بندی و اتصال غلط ، بجای سوختن ترموکوپل مانند آنچه که در کنترلرهای قدیمی رخ می دهد.
- امکان اختصاص شماره به هر کانال کنترلر.
- استفاده از نمادهای متنوع برای اعلام وضعیت هر کانال (کاربری آسان).
- نمایشگر LCD با امکان تنظیم رنگ و شدت نور.

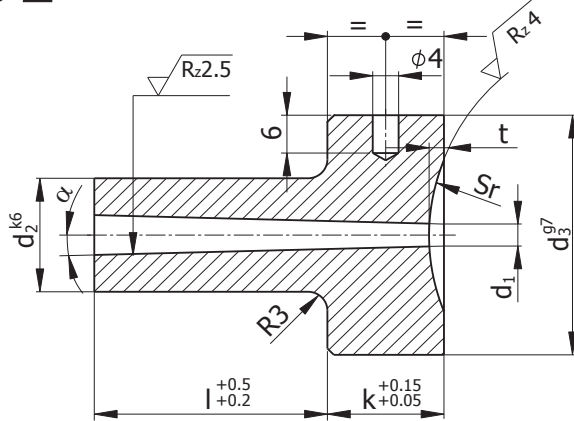
SPRUE BUSH

Material: ~ 1.6582 / 55 ± 2HRC
DIN 16752-D

بوش تزریق



D511
D51



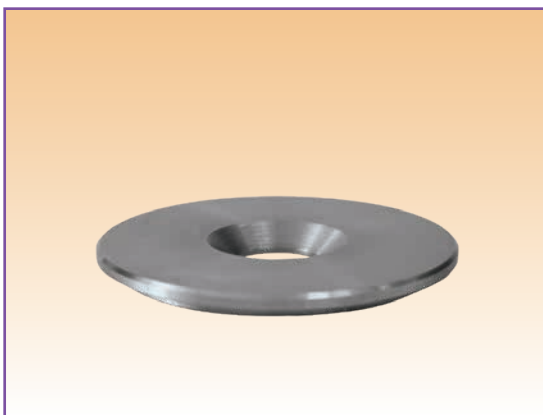
a	d ₃	k	t	d ₂	l	d ₁	Sr	کد سفارش Ordering Code
1°	28	13	1.5	12	22	2.5	40	D511/12 x 22/2.5/40 D511/12 x 27/2.5/40
1°	38	18	1.5	18	36	4	40	D511/18 x 36/4/40 D511/18 x 56/4/40
1° 30'	38	18	1.5	18	36	3.5	40	D51/18 x 36/3.5/40 D51/18 x 56/3.5/40

80

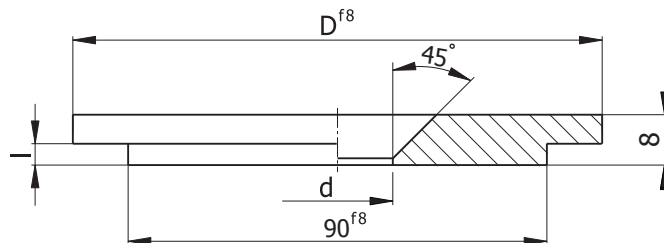
LOCATING RING

Material: 1.7131

رینگ تنظیم



D100



کد سفارش Ordering Code	d	l	D
D100/90 x 8	26	-	90
D100/100 x 8	26	4	100
D100/110 x 8	26	4	110

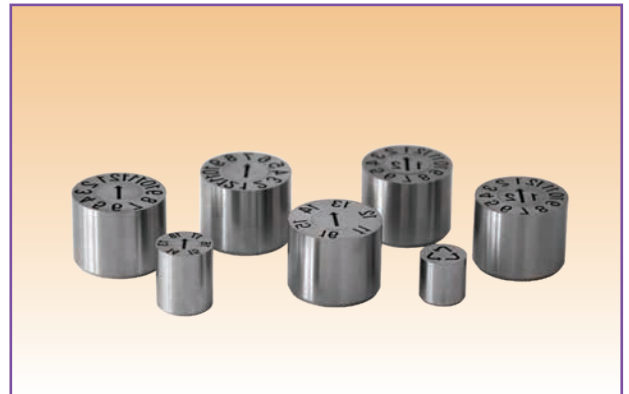
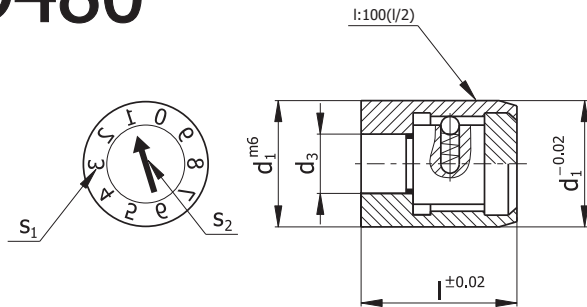
DATE MARKED PINS

Special For Injection Moulds

اینسرت تاریخ زن

مخصوص قالبهای تزریق پلاستیک و لاستیک

D480



Type:

نوع:

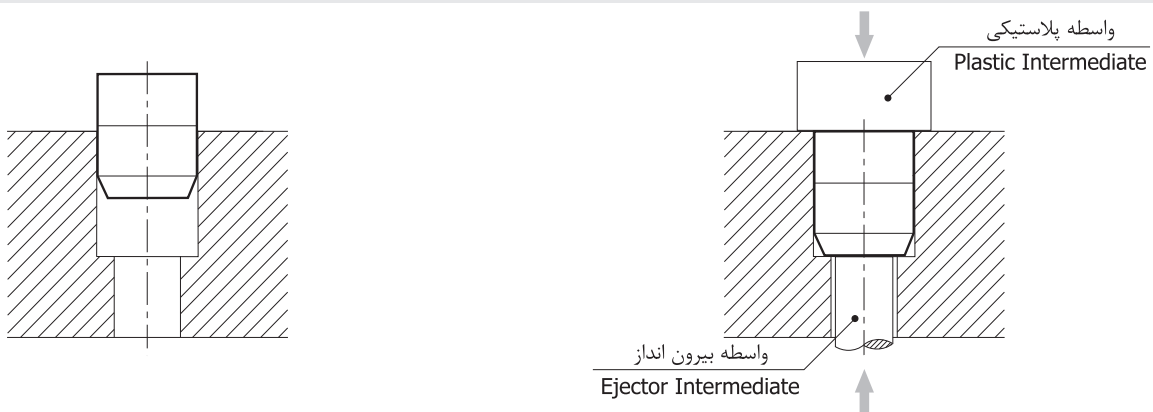
Year T1	Month T2	Year Month T3	Day(0-3) T4	Day(0-9) T5	Day(1-31) T6	(A,B,C,D) T7	(A,B,C,...) T8	Blank T9	Recycle T10

d ₁	d ₃	ارتفاع حروف Tex Height	بیشترین عمق Max. Depth S ₁	بیشترین عمق Max. Depth S ₂	l					
					6	8	10	12	14	16
3	1.5	0.6	0.14	0.25	●	●				
4	2	0.7			●	●	○			
5	2.5	0.7	0.18		●	●	○			
6	2.9	1.3		0.4		●	●			
8	3.9	1.7		0.4			●			
10	4.9	2.1	0.2				●	●		
12	5.5	2.6					●		●	
16	7.4	3.2							●	
20	8.7	4.3							●	●

81

Assembly and disassembly

نحوه مونتاژ و ديمونتاژ



Example 2:

مثال ۲:

Date Marked Pins	D480	اینسرت
Dimensions(d1x l)	/3X8	ابعاد (قطر در طول)
Type	/T1	نوع
Ordering Code	D480/3X8/T1	کد سفارش

Example 1:

مثال ۱:

Date Marked Pins	D480	اینسرت
Dimensions(d1x l)	/6x10	ابعاد (قطر در طول)
Type	/T3	نوع
Ordering Code	D480/6x10/T3	کد سفارش

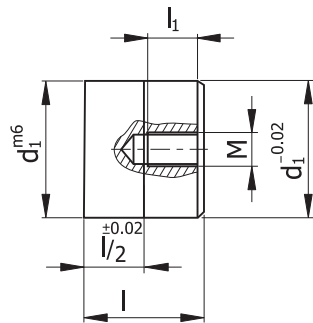
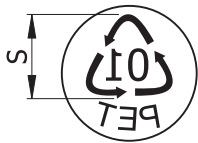
RECYCLE MARKED PINS

Special For Injection Moulds

اینسرت بازیافت

مخصوص قالبهای تزریق پلاستیک و لاستیک

D482



Type:

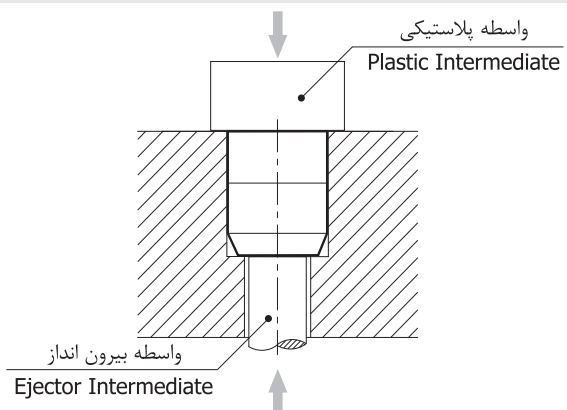
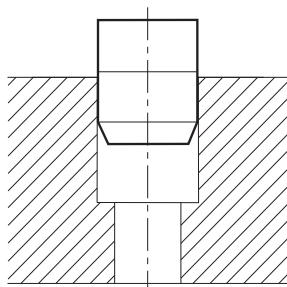
نوع:

T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7

d ₁	l ₁	l	بیشترین عمق Max. Depth	M	S
4	-	6.8	0.2	-	2
5	-	8	0.2	-	3
6	-	10	0.2	-	4
8	5	10	0.2	M4	5
10	6	12	0.2	M5	6
12	7	14	0.3	M5	7
16	7	14	0.3	M6	10
20	8	16	0.3	M6	12

Assembly and disassembly

نحوه مونتاژ و دمونتاژ



Example 2:

مثال ۲:

Recycle Marked Pins	D482	اینسرت
Dimensions(d1xl)	/4	ابعاد (قطر در طول)
Type	/T2	نوع
Ordering Code	D480/8/T2	کد سفارش

Example 1:

مثال ۱:

Recycle Marked Pins	D482	اینسرت
Dimensions(d1xl)	/8	ابعاد (قطر در طول)
Type	/T7	نوع
Ordering Code	D480/8/T7	کد سفارش

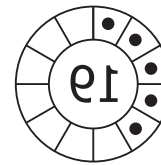
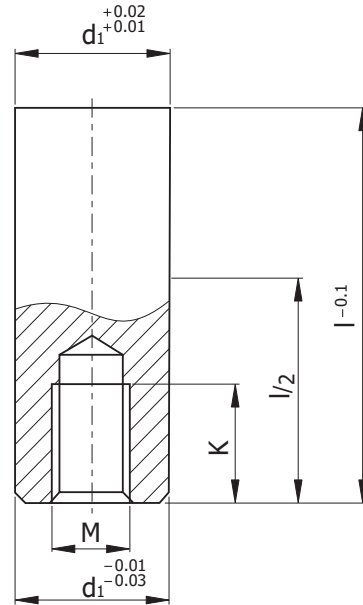
DATE MARKED PINS

Special For Die-Casting

اینسرت تاریخ زن

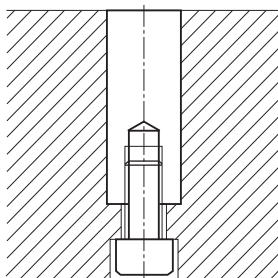
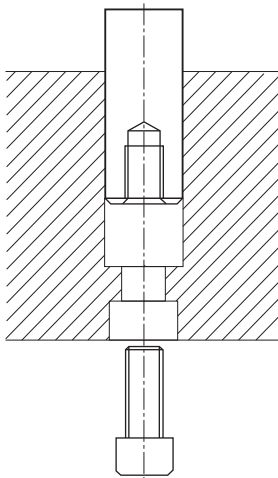
مخصوص قالبهای دایکست

D481



Assembly

نحوه مونتاژ



Type:

نوع:

Year T1	Year Month T31	Year Month T32

d ₁	M	K	l
8	M3	6	20
10	M4	7.5	20
12	M6	9	20

Example:

مثال:

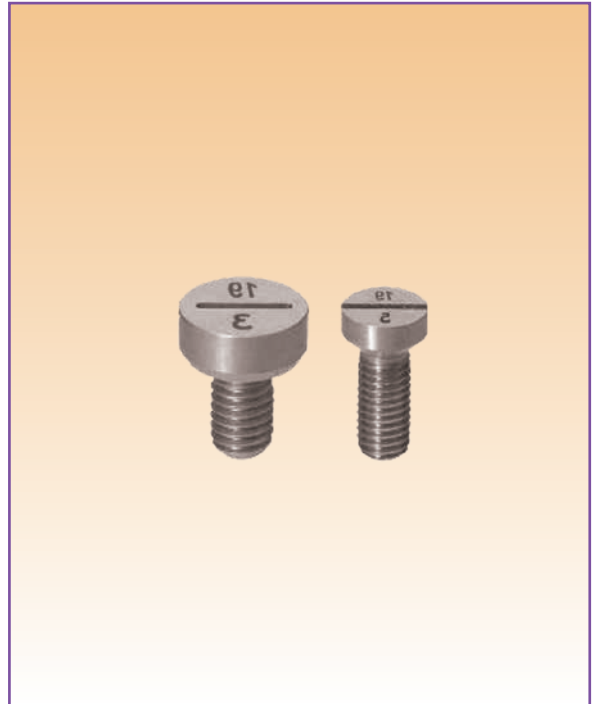
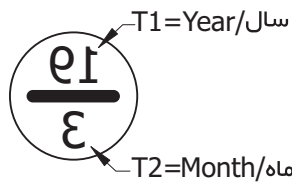
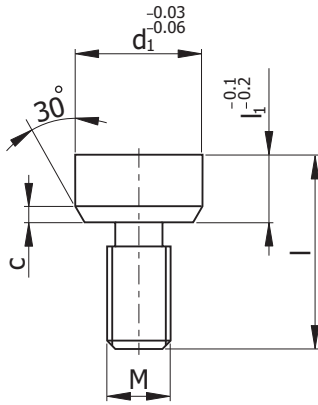
Date Marked Pins	D481	اینسرت
Dimensions(d)	/8	ابعاد (قطر)
Type	/T1	نوع
Ordering Code	D481/8/T1	کد سفارش

DATE MARKED PINS

Special For Die-Casting

اینسرت تاریخ زن
مخصوص قالبهای دایکست

D483

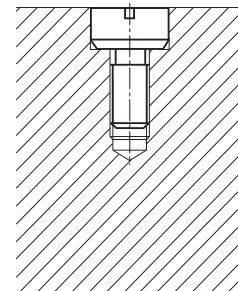


d_1	M	l_1	c	l
6	M3	3.2	1	10
8	M4	4.2	1	12
10	M5	4.2	1	12
12	M6	5.2	1.2	15
16	M8	6.5	1.5	20

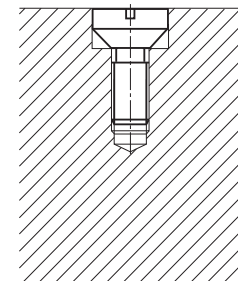
Assembly

نحوه مونتاژ

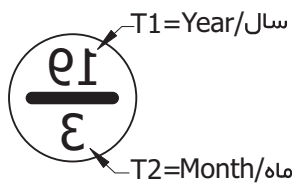
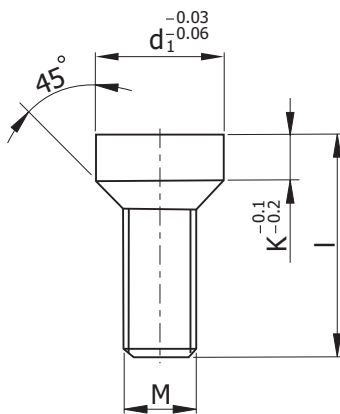
D483



D484



D484



d_1	M	K	l
6	M3	2.5	10
7	M4	2.5	12
8	M5	2.5	15
10	M6	2.5	18
12	M8	2.5	20

Example:

مثال:

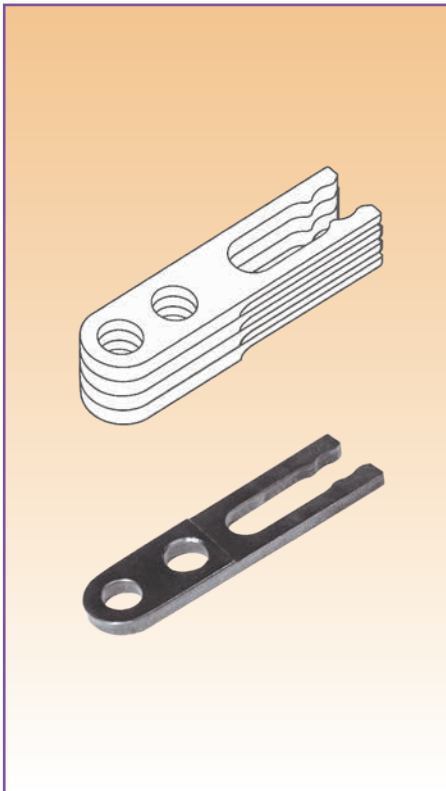
Date Marked Pins	D483	اینسرت
Dimensions(d)	/6	ابعاد (قطر)
Year(T ₁)	/15	سال
Month(T ₂)	/03	ماه
Ordering Code	D483/6/15/03	کد سفارش

MODULAR RETAINER (SLIDE FIXTURE)

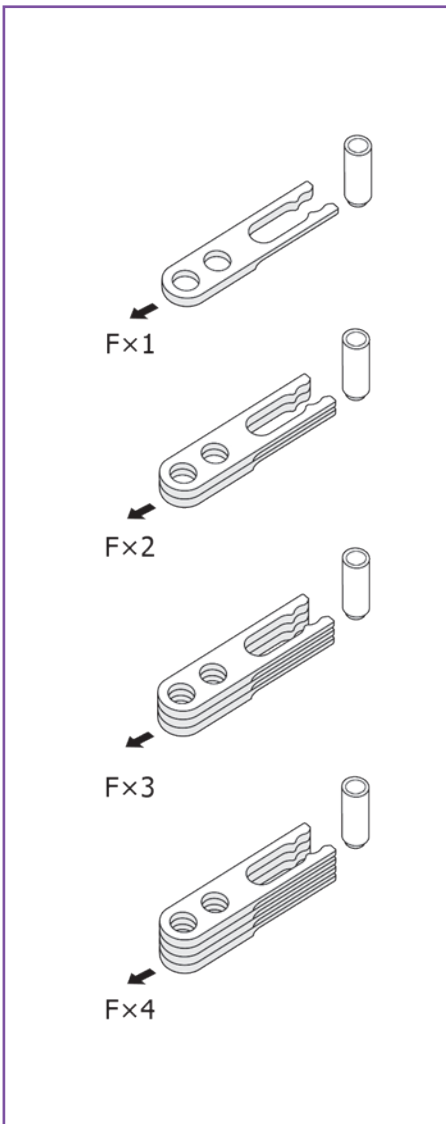
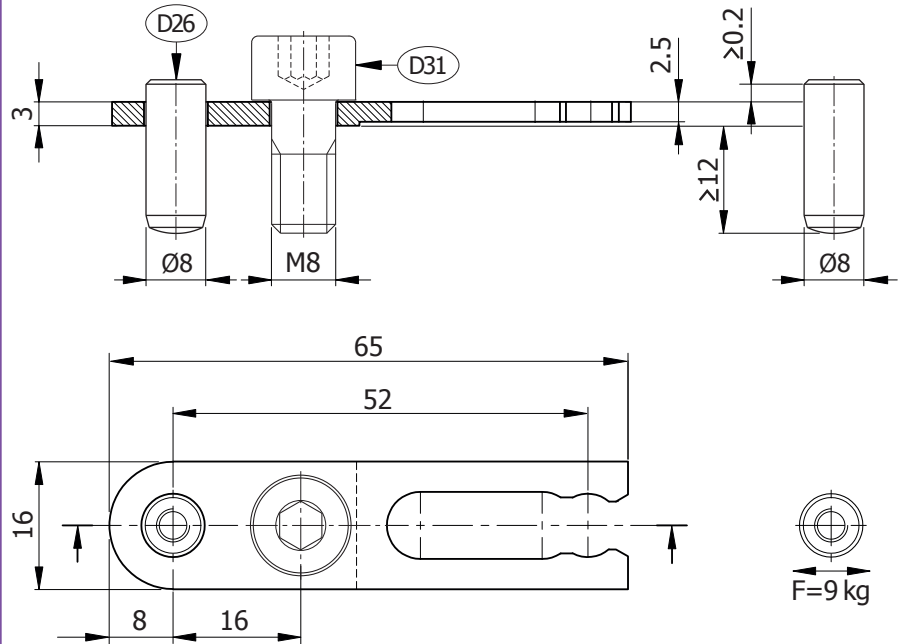
Material: Steel, Hardened

قفل کن (نگهدارنده)

جنس: فولاد، عملیات حرارتی شده

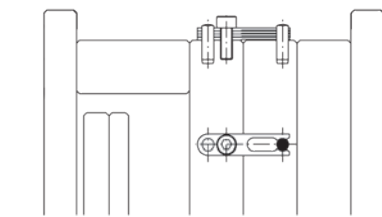


D541/8

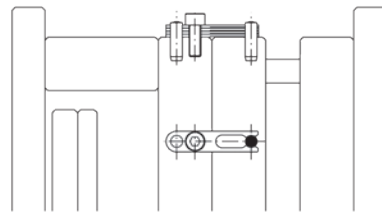


Exampel:

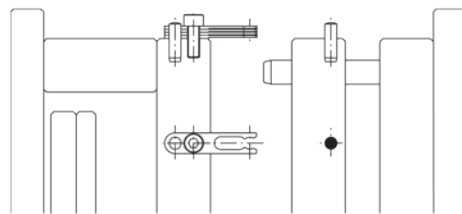
مثال:



بسته قالب
Closed mould



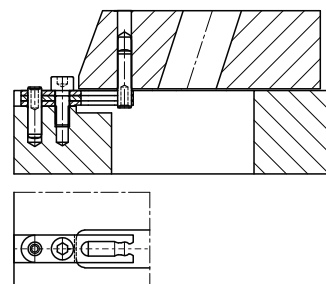
اولین گشایش
1st Opening



دومین گشایش
2st Opening

Exampel:

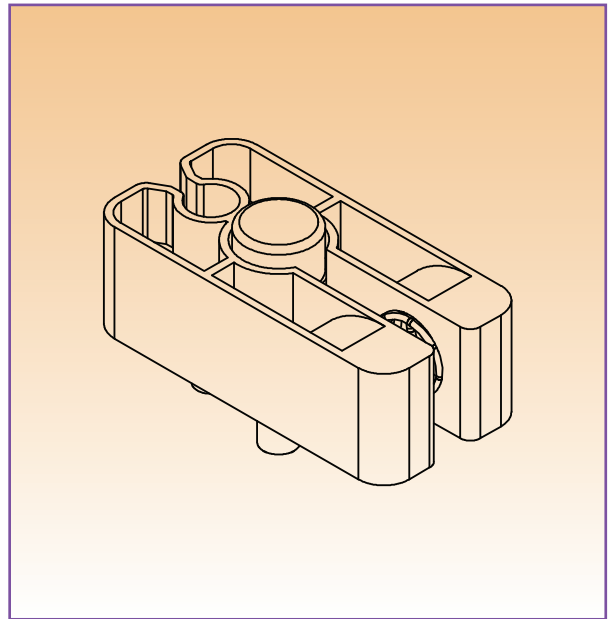
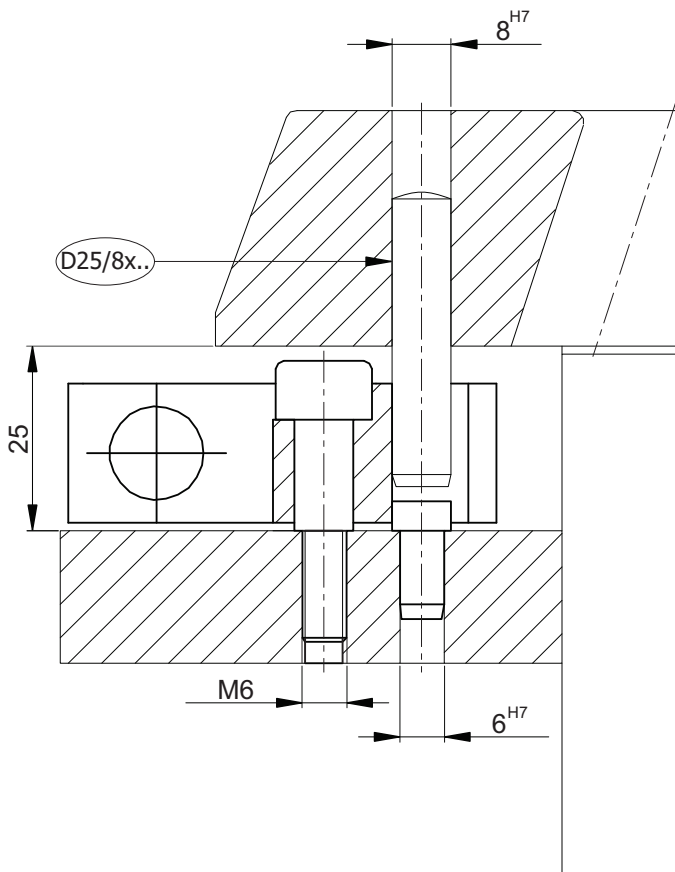
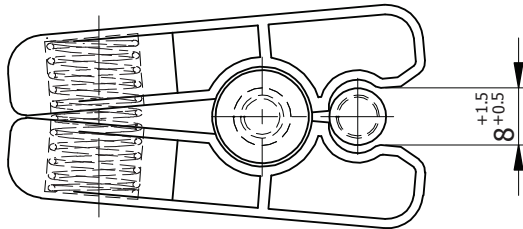
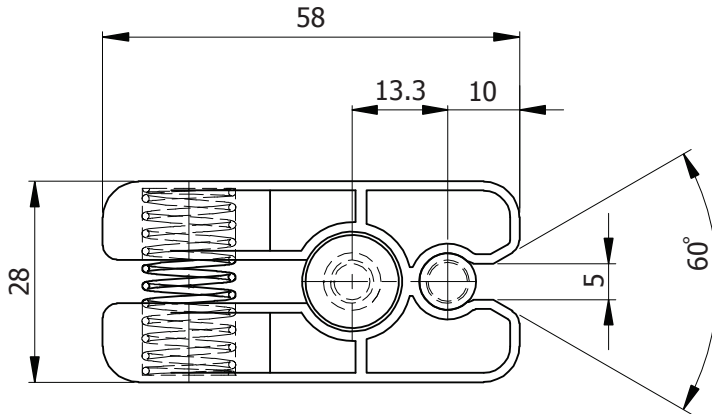
مثال:



RETAINER(SLIDE FIXTURE)

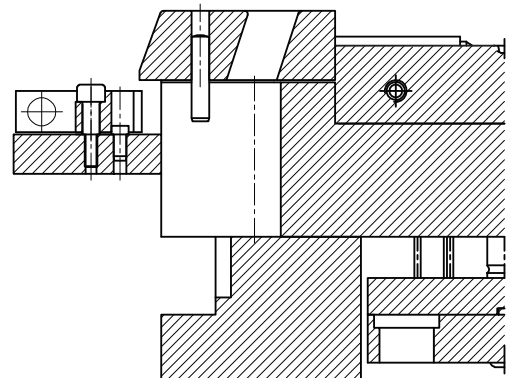
قفل کن (نگهدارنده)

D542/8



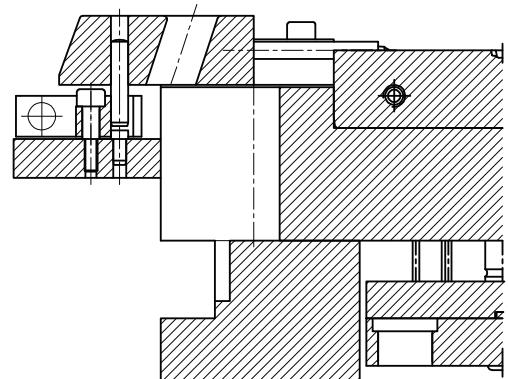
Example:
Open

مثال:
حالت باز



Lock

حالت قفل

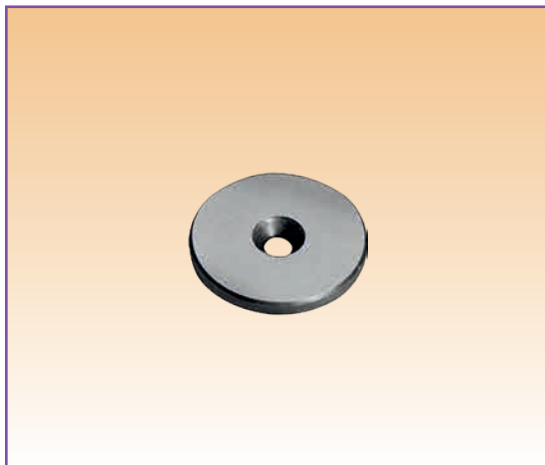


SEATING WASHER

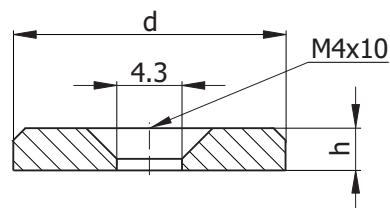
For Ejector Plates

واشر فضا دهنده

برای صفحات پیران



D55



d	h	کد سفارش Ordering Code
18	3	D55/18 x 3
18	6	D55/18 x 6
28	3	D55/28 x 3
28	6	D55/28 x 6

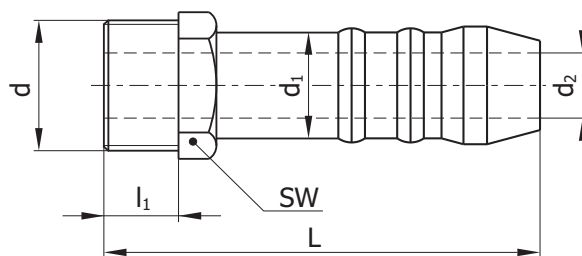
HOSE NIPPLE

Material: Brass

سر شلنگی



D87



SW	L	l ₁	d ₂	d ₁	d	کد سفارش Ordering Code
11	33.5	7	6	9	M10 x 1	D87/9/10 x 1
13	35.5	9	6	9	G1/4A	D87/13/R1/4

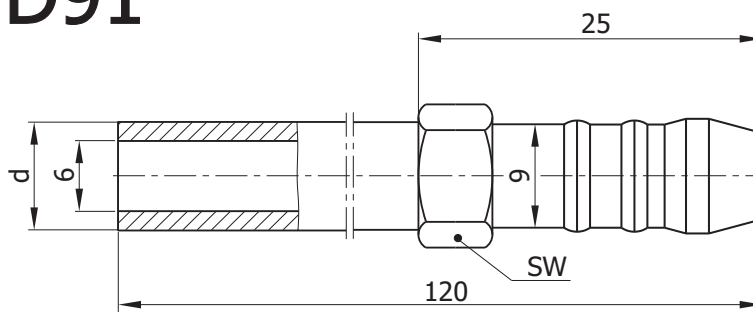
EXTENTION TUBE

Material: Brass

سر شلنگی طول بلند



D91



SW	d ₂	d	l ₁	d ₁	L	کد سفارش Ordering Code
11	6	10	25	9	120	D91/9 x 120



سنبه، ماتریس، پین و پران

Punches, Dies, Dowel pins and Ejectors

آبان ۱۳۹۸
November 2019



قطعات پیش ساخته قالب های تزریق
Standard Mould Making Components



سنبه، ماتریس، پین و پران ها
Punches, Dies, Dowel pins and Ejectors



قطعات پیش ساخته قالب های فلزی
Standard Tool Making Components



فنرها
Springs



لوازم کمکی
Accessories























چسبها، فسله ها
Adhesives, Sprays





سنة واطر بسع و پراق نا
Punches, Dies, Dowel pins and Ejectors

<p>سنه دقیق</p> <p>D222</p>  <p>Precision Punch 3.5</p>	<p>سنه دقیق</p> <p>D223</p>  <p>Precision Punch 3.5</p>	<p>سنه دقیق</p> <p>D224</p>  <p>Precision Punch 3.6</p>		
<p>سنه دقیق</p> <p>D225</p>  <p>Precision Punch 3.6</p>	<p>سنه دقیق (مطابق با نیاز مشتری)</p> <p>D230</p>  <p>Precision Punch 3.6</p>	<p>سنه اقتصادی</p> <p>D222E</p>  <p>Economic Punch 3.7</p>	<p>سنه دقیق</p> <p>D226</p>  <p>Precision Punch 3.8</p>	<p>سنه دقیق</p> <p>D227</p>  <p>Precision Punch 3.8</p>
<p>سنه دقیق</p> <p>D228</p>  <p>Precision Punch 3.9</p>	<p>سنه دقیق</p> <p>D229</p>  <p>Precision Punch 3.9</p>	<p>بین معیار دقیق</p> <p>D240</p>  <p>High Precision Gauge Pin 3.9</p>	<p>سنه دقیق</p> <p>D220</p>  <p>Precision Punch 3.11</p>	<p>سنه دقیق</p> <p>D221</p>  <p>Precision Punch 3.11</p>
<p>ماتریس برش</p> <p>D260</p>  <p>Matrix Collar 3.12</p>	<p>ماتریس برش</p> <p>D261</p>  <p>Matrix Collar 3.12</p>	<p>ماتریس برش</p> <p>D266</p>  <p>Matrix Collar 3.13</p>	<p>ماتریس برش</p> <p>D267</p>  <p>Matrix Collar 3.13</p>	<p>بوش مته</p> <p>D276</p>  <p>Drill Bush Collar 3.14</p>
<p>بوش مته</p> <p>D277</p>  <p>Drill Bush Collar 3.14</p>	<p>سنه</p> <p>BP220</p>  <p>Ball Lock Punch 3.16</p>	<p>سنه</p> <p>BP221</p>  <p>Ball Lock Punch 3.16</p>	<p>سنه</p> <p>CP220</p>  <p>Ball Lock Punch 3.17</p>	<p>سنه</p> <p>CP221</p>  <p>Ball Lock Punch 3.17</p>
<p>سنه</p> <p>BJ270</p>  <p>Ball Lock Punch 3.18</p>	<p>سنه</p> <p>BJ271</p>  <p>Ball Lock Punch 3.18</p>	<p>سنه</p> <p>CJ270</p>  <p>Ball Lock Punch 3.19</p>	<p>سنه</p> <p>CJ271</p>  <p>Ball Lock Punch 3.19</p>	<p>سنه گیر</p> <p>BRT266</p>  <p>Retainer 3.20</p>

<p>سنه گير</p> <p>CRT266</p>  <p>Retainer 3.20</p>	<p>سنه گير</p> <p>NRT266</p>  <p>Retainer 3.20</p>	<p>سنه گير</p> <p>TRT266</p>  <p>Retainer 3.20</p>	<p>ماتريس</p> <p>AD261</p>  <p>Matrix 3.21</p>	<p>ماتريس</p> <p>AN261</p>  <p>Matrix 3.21</p>
<p>پين تثبيت</p> <p>D25</p>  <p>Dowel Pin 3.22</p>	<p>پين تثبيت</p> <p>D26</p>  <p>Dowel Pin 3.22</p>	<p>پين كش</p> <p>D251</p>  <p>Dowel Pin Extractor 3.23</p>	<p>پران سر مخروط اقتصادي</p> <p>D42E</p>  <p>Economic Ejector Pin-Conical Head 3.24</p>	<p>پران سر مخروط</p> <p>D42</p>  <p>Ejector Pin-Conical Head 3.25</p>
<p>پران گرمكار سر استوانه</p> <p>D41K</p>  <p>Ejector Pin-Cylindrical Head 3.26</p>	<p>پران گرمكار سر استوانه</p> <p>D41B</p>  <p>Ejector Pin-Cylindrical Head 3.27</p>	<p>پران گرمكار سر استوانه</p> <p>D411K</p>  <p>Ejector Pin-Cylindrical Head 3.28</p>	<p>پران گرمكار سر استوانه</p> <p>D411B</p>  <p>Ejector Pin-Cylindrical Head 3.28</p>	<p>پران گرمكار سر استوانه</p> <p>D412K</p>  <p>Ejector Pin-Cylindrical Head 3.29</p>
<p>پوش پران سر استوانه</p> <p>D415</p>  <p>Ejector Sleeves Cylindrical Head 3.30</p>	<p>پوش پران سر استوانه</p> <p>D405</p>  <p>Ejector Sleeves Cylindrical Head 3.31</p>	<p>پران سر استوانه</p> <p>D40</p>  <p>Ejector Pin-Cylindrical Head 3.32</p>	<p>پران سر استوانه</p> <p>D401</p>  <p>Ejector Pin-Cylindrical Head 3.33</p>	<p>پران سر استوانه</p> <p>D402</p>  <p>Ejector Pin-Cylindrical Head 3.34</p>



SETAAK

Punches, Dies, Dowel pins and Ejectors

www.setaak.com +98(31)3386-3430



QUALITY, CLEARANCES AND CUTTING FORCE

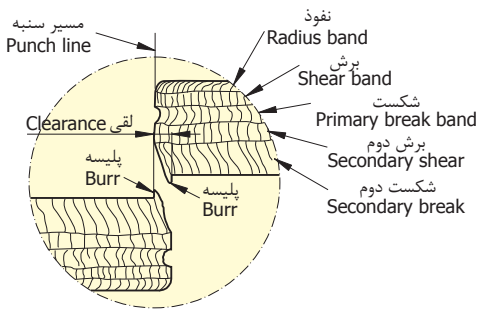
کیفیت، لقی ها و نیروی برش

General Information

اطلاعات عمومی

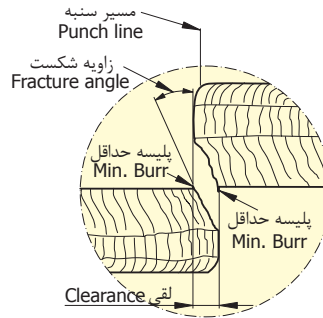
Quality of cutting

کیفیت برش



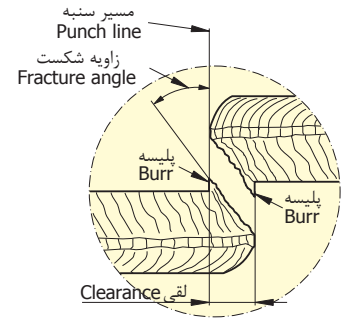
لقی کم

Insufficient clearance



لقی معمول

Normal clearance

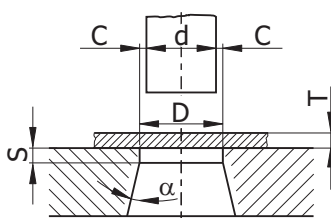


لقی زیاد

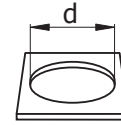
Excessive clearance

Clearances

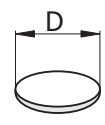
لقی های برش



Cutting Clearance	C	لقی برش
Angular Clearance	α	لقی زاویه ای
Cutting land	S	صافی ماتریس



$D = d + 2C$
Punch Size
اندازه سنبه



$d = D - 2C$
Die Size
اندازه ماتریس

Notes:

نکات:

Cutting lands should be considered equal to stock thickness but 3mm at least. In many cases the cutting land is ignored and the angular clearance starts from the edge of cutting edge which α is between $1/8^\circ$ to $1/2^\circ$ depending on the production value and other circumstances. If using cutting lands, angular clearance α should be considered up to 2° to the maximum but better to consider the smaller one.

صافی ماتریس (S) برابر با ضخامت ورق ولی حداقل ۳ میلیمتر در نظر گرفته می شود. در بسیاری از موارد از صافی ماتریس صرف نظر شده و لقی زاویه ای از لبه برش شروع می شود که در این صورت مقدار α بین $1/8^\circ$ تا $1/2^\circ$ بسته به حجم تولید و سایر شرایط تعیین می شود. در صورت استفاده از صافی ماتریس α حداکثر تا 2° در نظر گرفته می شود ولی همواره بهتر است مقدار کمتر لحاظ گردد.

Material	C	جنس ورق
Low Carbon Steel	0.03T	فولاد کم کربن (نرم)
1/2 Hard Steel	0.04T	فولاد نیمه سخت
Hard Steel	0.05T	فولاد پر کربن (ترد و سخت)
Silicon Steel	0.05T	فولاد سیلیس دار
Stainless Steel	0.04T	فولاد زنگ نزن
Brass and Copper Soft	0.03T	برنج و مس نرم
Brass and Copper 1/2 Hard	0.04T	برنج و مس نیمه سخت
Brass and Copper Hard	0.05T	برنج و مس ترد و سخت
Aluminum Soft	0.03T	آلومینیوم نرم
Aluminum Hard	0.05T	آلومینیوم سخت

- The above amounts are general. Noticeable decrease or increase in clearance is possible with awareness the effects.

- مقادیر فوق عمومی است. کاهش یا افزایش قابل توجه لقی با درک صحیح از تأثیرات آن امکان پذیر است.

Cutting Force

نیروی برش

$$F = \frac{0.6m \max. LT}{10000}$$

Cutting force	F (Ton)	نیروی برش
Length of cutting edge	L (mm)	طول مسیر برش خورده
Stock thickness	T (mm)	ضخامت ورق
max.tensile strength	Rm max.(N/mm ²)	حداکثر استحکام کششی

Tensile strength for various materials in page 4.2.

استحکام کششی برای جنس های مختلف در صفحه ۴،۲.

PUNCH , MATRIX AND EJECTOR

سنجه ، ماتريس و پيران

Material Description

توضيح در مورد جنس

WS ; Alloy tool steel

Material No: 1.2210, 1.2516, 1.2842 or Similar.
 Characteristics: Hard and tough tool steel, medium wear resistance.
 Application Field: Ejectors and inserts for injection moulds and piercing/blanking dies for mild steels, low carbon steels, non-ferrous metals, plastics and paper.

WS ، فولاد ابزارى آلياژى

خصوصيات : فولاد ابزارى سخت و چقرمه ، مقاومت سايشى متوسط .
 کاربرد : ماهيچه و پيران قالبهاى تزريق پلاستيك ، قالبهاى ترموست (باكالييت و ...) ، براى قالبهاى برش روى ورقهاى فولادى نرم ، فولادهاى كم كربن ، فلزات غير آهنى ، پلاستيك ها و كاغذ .

HWS ; High carbon-High chrome tool steel(12%Cr)

Material No: 1.2436, 1.2379 or Similar.
 Characteristics: High resistance to wear.
 Application Field: Piercing/blanking dies of all types, trim dies, for all carbon steels, alloy steels, non-ferrous metals, plastics and paper.

HWS ، فولاد ابزارى كربن و كرم بالا (12% كرم)

خصوصيات : مقاومت بالا به سايش .
 کاربرد : انواع قالبهاى برش و تريم براى ورقهاى فولادى كربنى ، فولادى آلياژى ، فلزات غير آهنى ، پلاستيك ها و كاغذ .

HSS ; High speed steel

Material No: 1.3343 or Similar.
 Characteristics: High wear resistance; high tempering curve permits certain surface treatments.
 Application Field: Piercing/blanking dies of all types - for tough materials e.g. Spring steel, lamination steels, and abrasive papers as well as plastics.

HSS ، فولاد تند بر

خصوصيات : مقاومت بالای سايشى ، امکان عمليات حرارتى سطوح معين شده وجود دارد.
 کاربرد : انواع قالبهاى برشى براى ورقهاى فولاد چقرمه (فولادهاى فنر) و خشن (سيليس دار) ، كاغذها و پلاستيكهاى ساينده .

ASP 23 ; High speed steel on powder-metallurgic basis

Characteristics: High wear resistance - greater toughness due to excellent homogeneity.
 Application Field: Piercing/blanking dies of all types - for tough materials e.g. Spring steel, lamination steels, and abrasive papers as well as plastics.

ASP 23 ، فولاد تند بر با پایه متالورژى پودر

خصوصيات : مقاومت بالای سايشى ، چقرمگى بيشتر كه ناشى از يكنواختى عالى آلياژى است .
 کاربرد : انواع قالبهاى برشى براى ورقهاى فولاد چقرمه (فولاد فنر) و خشن (سيليس دار) ، كاغذها و پلاستيكهاى ساينده .

HST ; High speed steel, Nitrided

Characteristics: High wear resistance - reduced galling Tendency on account of nitrides infused into top layer of materials.
 Application Field: Piercing/blanking dies of all types - for very hard and abrasive materials.

HST ، فولاد تند بر ، نيتروده شده

خصوصيات : مقاومت سايشى بالا ، کاهش گال ناشى از نفوذ نيتروژن در سطح فولاد .
 کاربرد : انواع قالبهاى برشى براى مواد خيلى خشن و ساينده .

HM ; Tungsten carbide

Characteristics: Hard - sintered carbide on WC - basis and of recognized properties; produced by powder - metallurgic processes.
 Application Field: Die components for highest performance and very large stamping volumes - for altogether ultimate demands on tool life.

HM ، تنگستن كاربايد

خصوصيات : به روش متالورژى پودر ، سختى خيلى بالا ، افزايش استحكام خمشى با انجام عمليات ويژه حين توليد . کاربرد : قطعات قالب براى تعداد ضرب خيلى بالا كه خواسته مهم دوام و عمر قالب است .

WAS ; Hot-Work tool steel-Suitable for nitriding

Material No: 1.2343, 1.2344 or Similar.
 Characteristics: Chrome-Molybdenum-Vanadium hot working die steel; core strength: > 1400 N/mm²; temperature resistant up to 650°C; surface hardness (nitrided) 950 HV 0.3.
 Application Field: Ejector pins for pressure die-casting, injection and compression moulding processes, and generally for work at elevated temperatures.

WAS ، فولاد ابزارى گرمكار - مناسب براى نيتروده كردن

خصوصيات : فولاد گرمكار دارى كرم ، موليبدين و وانادىوم با استحكام مغز بيش از 1400 N/mm² ، مقاوم تا 650°C ، سختى سطح نيتروده شده بيش از 950HV 0.3 .
 کاربرد : ماهيچه ، پيران و قطعات قالبهاى دايكست ، تزريقى و بطوركلى كار در دماى بالا .



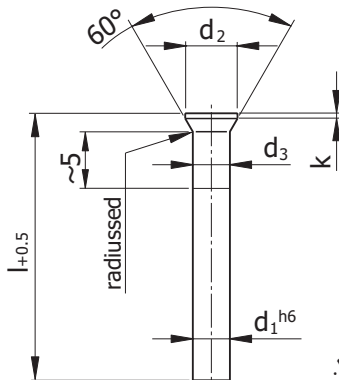
PRECISION PUNCH

DIN 9861, Shape DA and D

سنجه دقیق

D222

Shape DA



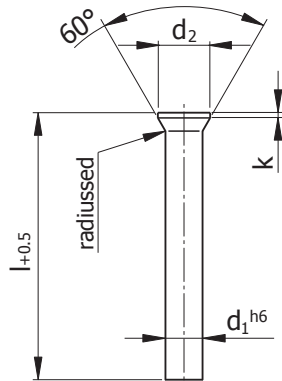
Material:
WS , HWS , HSS
See page 3.4

توضیح جنس در صفحه ۳.۴



D223

Shape D



Material:
ASP23 , HWS , HSS
See page 3.4

توضیح جنس در صفحه ۳.۴



d ₁	پله های افزایش Dia Steps	d ₂	k	l			D222 d ₃
				71	80	100	
0.5	0.1	0.9	0.2	●	●	●	d ₁ +0.02
0.6		1.1		●	●	●	
0.7		1.3		●	●	●	
0.8		1.4	0.4	●	●	●	
0.9		1.6		●	●	●	
1 - 1.1		1.8	0.5	●	●	●	d ₁ +0.03
1.2 - 1.3		2		●	●	●	
1.4 - 1.5		2.2		●	●	●	
1.6 - 1.7		2.5		●	●	●	
1.8 - 1.9		2.8		●	●	●	
2		3		●	●	●	
2.1 - 2.2		3.2		●	●	●	
2.3 - 2.5		3.5		●	●	●	
2.6 - 2.9		4		●	●	●	
3 - 3.4		4.5		●	●	●	
3.5 - 3.9		5		●	●	●	
4 - 4.4		5.5		●	●	●	
4.5 - 4.9		6		●	●	●	

d ₁	پله های افزایش Dia Steps	d ₂	k	l			D223 d ₃
				71	80	100	
5 - 5.4	0.1	6.5	0.5	●	●	●	d ₁ +0.03
5.5 - 5.9		7		●	●	●	
6 - 6.4		8		●	●	●	
6.5 - 7	0.5	9	1	●	●	●	d ₁ +0.04
7.5 - 8		10		●	●	●	
8.5 - 9		11		●	●	●	
9.5 - 10		12		●	●	●	
10.5 - 11		13		●	●	●	
11.5 - 12		14		●	●	●	
12.5 - 13		15		●	●	●	
13.5 - 14		16	1.5	●	●	●	
14.5 - 15		17		●	●	●	
16	1	18		●	●	●	
17		19		●	●	●	
18		20		●	●	●	
19		21		●	●	●	
20		22		●	●	●	

Hardness: سختی:

Material	Shank	Head	سر
WS:	62±2HRC	45±5HRC	ساق
HWS:	62±2HRC	50±5HRC	سر
HSS:	64±2HRC	50±5HRC	سر
ASP23:	64±2HRC	52±3HRC	سر

Description: توضیح:

- Head hot upset-forged and tempered. سر سنجه پس از کله کوبی گرم ، برگشت داده شده است .
- In D222,D224 punches residual upset bulge below head normally much smaller than permissible acc. to DIN 9861. در سنجه های نوع D222,D224 باد کردن گلولی سنجه ناشی از کله کوبی کمتر از مقدار مجاز در DIN 9861 است.
- In D223,D225 punches shank and head subsequently precision plunge ground for perfect Concentricity and full interchangeability with replacment punches. در سنجه های نوع D223,D225 گلو و ساق سنجه همزمان بطور دقیق سنگ خورده کاملاً هم مرکز شده و براحتی قابل تعویض با سنجه های جایگزین باشد.

Example: مثال:

Item	Value	توضیح
Punch	D223	سنجه
Dimensions (d ₁ x l)	/5.4x80	ابعاد (قطر در طول)
Material	/HSS	جنس
Ordering Code	D223/5.4x80/HSS	کد سفارش

PRECISION PUNCH

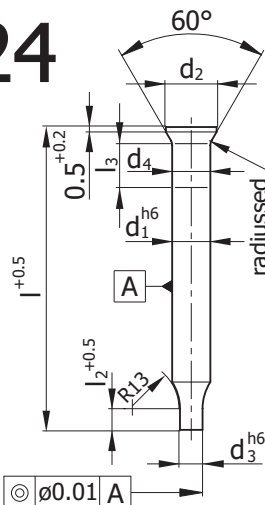
DIN 9861, Shape CA and C

سنجه دقیق



D224

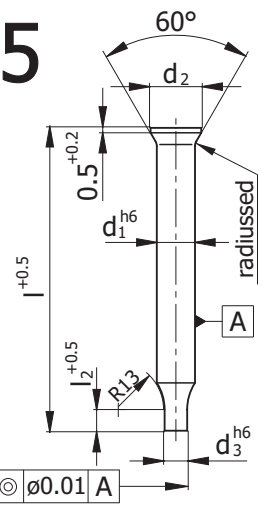
Shape CA



Material: WS , HWS , HSS

D225

Shape C



Material: WS , HWS , HSS

d ₃	پله های افزایش Dia Steps	d ₂	l ₂	d ₁	l		D224	
					71	80	l ₃	d ₄
0.5 - 1.4	0.10	2.2	7	1.5	●	●	5	d ₃ +0.03
0.5 - 1.9		3		2	●	●		
1.6 - 2.9		4.5		3	●	●		
2.5 - 3.5	0.50	5.5	10	4	●	●		
3.5 - 4.5		6.5		5	●	●	6	
4.5 - 5.5		8		6	●	●		



Hardness: سختی:

WS:	Shank	62 ± 2HRC	ساق
	Head	45 ± 5HRC	سر
HWS:	Shank	62 ± 2HRC	ساق
	Head	50 ± 5HRC	سر
HSS:	Shank	64 ± 2HRC	ساق
	Head	50 ± 5HRC	سر

Tolerances تolerانس ها

h6	0.50 ≤ Ø < 3.00	3.00 ≤ Ø < 6.00	6.00 ≤ Ø < 10.00	10.00 ≤ Ø < 18.00	18.00 ≤ Ø < 20.00
	-0.006	-0.008	-0.009	-0.011	-0.013

-The tolerance of d₁ and d₃ are applied for all punches with DIN 9861.

Example 1: مثال ۱:

Punch	D224	سنجه
Dimensions (d ₃ x l / d ₁)	/5.5x80/6	ابعاد (قطر در طول)
Material	/HSS	جنس
Ordering Code	D224/5.5x80/6/HSS	کد سفارش

Example 2: مثال ۲:

Punch	D225	سنجه
Dimensions (d ₃ x l / d ₁)	/1.5x71/2	ابعاد (قطر در طول)
Material	/HSS	جنس
Ordering Code	D225/1.5x71/2/HSS	کد سفارش

Description: توضیح:

توضیح جنس در صفحه ۳.۴.

Description See page 3.4

PRECISION PUNCH

Similar to DIN 9846

Square or Rectangular - with or without Head - on Request

سنجه دقیق

مطابق نیاز مشتری

D230

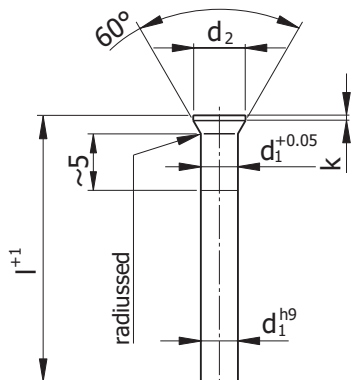


ECONOMIC PUNCH

Material: WS, Hardened

سنه اقتصادى

D222E



Example:

مثال:

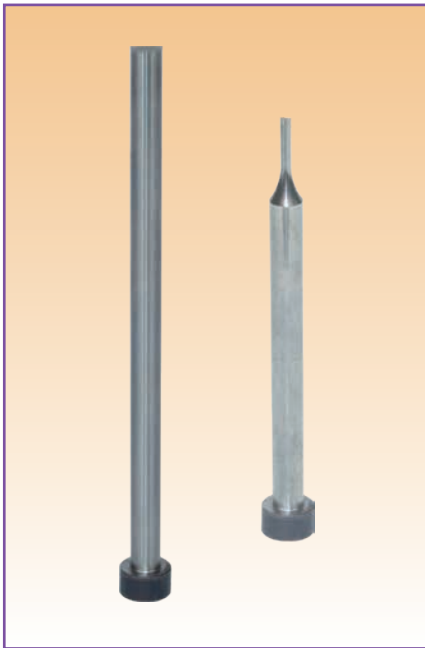
Punch	D222E	سنه
Dimensions ($d_1 \times l$)	/5.5x80	قطر در طول
Ordering Code	D222E/5.5x80	كد سفارش

d_1	d_2	k	l		
			71	80	100
1	1.8	1	●	●	
1.5	2.2		●	●	
2	3		●	●	
2.5	3.5		●	●	
3	4.5		●	●	
3.5	5		●	●	
4	5.5		●	●	
4.5	6		●	●	
5	6.5		●	●	
5.5	7		●	●	
6	8		●	●	
6.5	9		●	●	●
7	9		●	●	●
7.5	10		●	●	●
8	10		●	●	●
8.5	11		●	●	●
9	11		●	●	●
9.5	12		●	●	●
10	12	1.5	●	●	●
10.5	13		●	●	●
11	13		●	●	●
11.5	14		●	●	●
12	14		●	●	●
12.5	15		●	●	●
13	15		●	●	●
14	16		●	●	●
15	18		●	●	●
16	18		●	●	●
17	20		●	●	●
18	20		●	●	●
19	22		●	●	●
20	22		●	●	●

PRECISION PUNCH

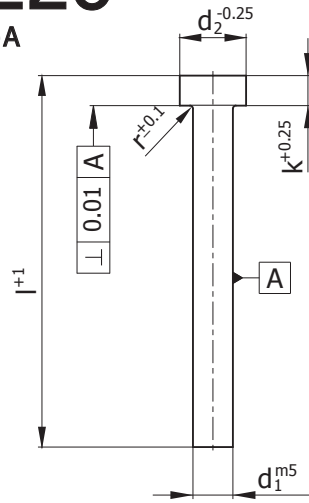
ISO 8020, Shape A and B

سنجه دقيق



D226

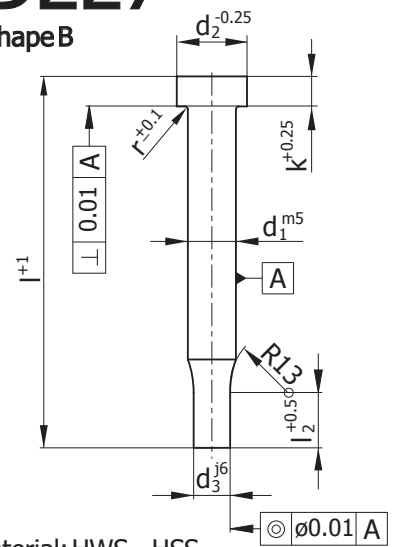
Shape A



Material: HWS , HSS

D227

Shape B



Material: HWS , HSS

d ₃	پله های افزایش Dia Steps d ₃	l ₂	d ₁	d ₂	r	k	l				
							63	71	80	90	100
0.8 - 2.9	0.1	10	3	5	0.25	3	●	●	●		
1.0 - 3.9			4	6			●	●	●	●	●
1.0 - 4.9			5	8		5	●	●	●	●	●
1.6 - 5.9			6	9			●	●	●	●	●
2.5 - 7.9		13	8	11			●	●	●	●	●
4.0 - 9.9		17	10	13			●	●	●	●	●
5.0 - 12.9			13	16	0.4		●	●	●	●	●
8.0 - 15.9			16	19			●	●	●	●	●
12.0 - 19.9			20	24			●	●	●	●	●
16.5 - 24.9			25	29			●	●	●	●	●
20.0 - 31.9			32	36			●	●	●	●	●

Tolerances تولرانس ها

	0.80<Ø<3.00	3.00≤Ø<6.00	6.00≤Ø<10.00	10.00≤Ø<18.00	18.00≤Ø<30.00	30.00≤Ø<31.90
j6	+0.004	+0.006	+0.007	+0.008	+0.009	+0.011
	-0.002	-0.002	-0.002	-0.003	-0.004	-0.005
m5	Ø 3.00	Ø 4,5,6	Ø 8,10	Ø 13,16	Ø 20,25	Ø 32
	+0.006	+0.009	+0.012	+0.015	+0.017	+0.020
	-0.002	-0.004	-0.006	-0.007	-0.008	-0.009

Example1:	مثال ۱:	Example2:	مثال ۲:	Hardness:	سختی:
Punch D226	سنجه	Punch D227	سنجه	HWS: Shank 62±2HRC	ساق 62±2HRC
Dimensions (d ₃ x l/d ₁) /8x80	ابعاد (قطر در طول)	Dimensions (d ₁ x l) /2.5x90/6	ابعاد (قطر در طول)	Head 50±5HRC	سر 50±5HRC
Material /HSS	جنس	Material /HSS	جنس	HSS: Shank 64±2HRC	ساق 64±2HRC
Ordering Code D226/8x80/HSS	کد سفارش	Ordering Code D227/2.5x90/6/HSS	کد سفارش	Head 50±5HRC	سر 50±5HRC

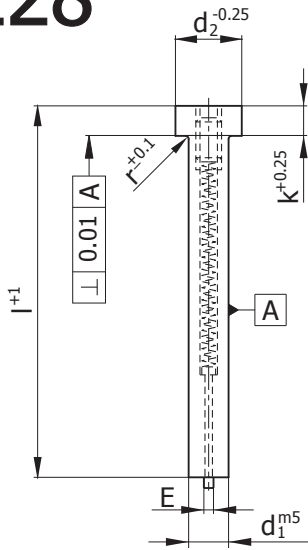
PRECISION PUNCH

ISO 8020, Shape E and F

سنجه دقيق

D228

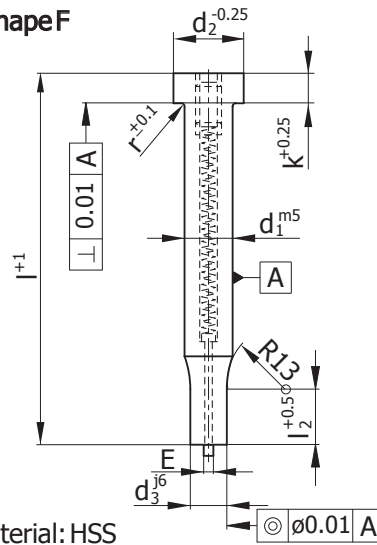
Shape E



Material: HSS

D229

Shape F



Material: HSS



d ₃	پله های افزایش Dia Steps d ₃	l ₂	d ₁	d ₂	E	r	k	l				
								63	71	80	90	100
1.6 - 4.9	0.1	10	5	8	1	0.25	5	●	●	●		
2.5 - 5.9			6	9				●	●	●	●	●
3.0 - 7.9		13	8	11				●	●	●	●	●
4.9 - 9.9		17	10	13	1.4			●	●	●	●	●
5.0 - 12.9			13	16				●	●	●	●	●
8.0 - 15.9			16	19	2.1			●	●	●	●	●
12.0 - 19.9			20	24		0.4		●	●	●	●	●
16.5 - 24.9			25	29				●	●	●	●	●
20.0 - 31.9			32	36				●	●	●	●	●

Example 1: مثال ۱: سنجه

Punch D228
 Dimensions (d₁ x l) /2.5x71
 Ordering Code D228/2.5x71

Example 2: مثال ۲: سنجه

Punch D229
 Dimensions (d₁ x l) /4.7x80/10
 Ordering Code D229/4.7x80/10

Hardness: سختی:

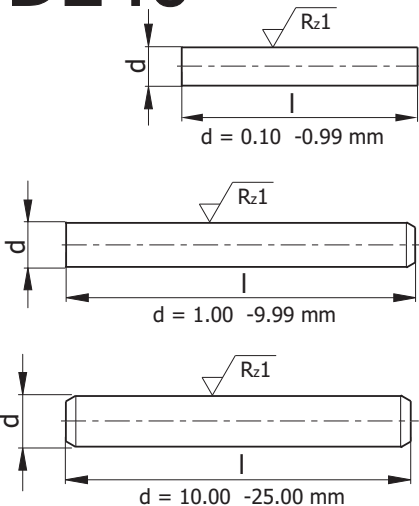
HSS:	Shank Head	64 ± 2HRC	50 ± 5HRC
		ساق	سر

HIGH PRECISION GAUGE PIN

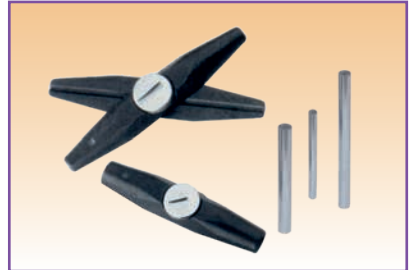
Measuring Pin-Calibrated Steel
DIN 2269

پین معیار دقیق
برای اندازه گیری مقایسه ای

D240



d	پله های افزایش Dia Steps	l
0.10 - 0.99	0.01	40
1.00 - 9.99		70
10.00 - 25.00		70



Tolerance Class: کلاس دقت:

Class I	±0.001	I کلاس
Class II	±0.002	II کلاس

Example 2: مثال ۲: پین

Gauge Pin D240
 Dimensions (d) /12.45
 Tolerance Class /I
 Ordering Code D240/12.45/I

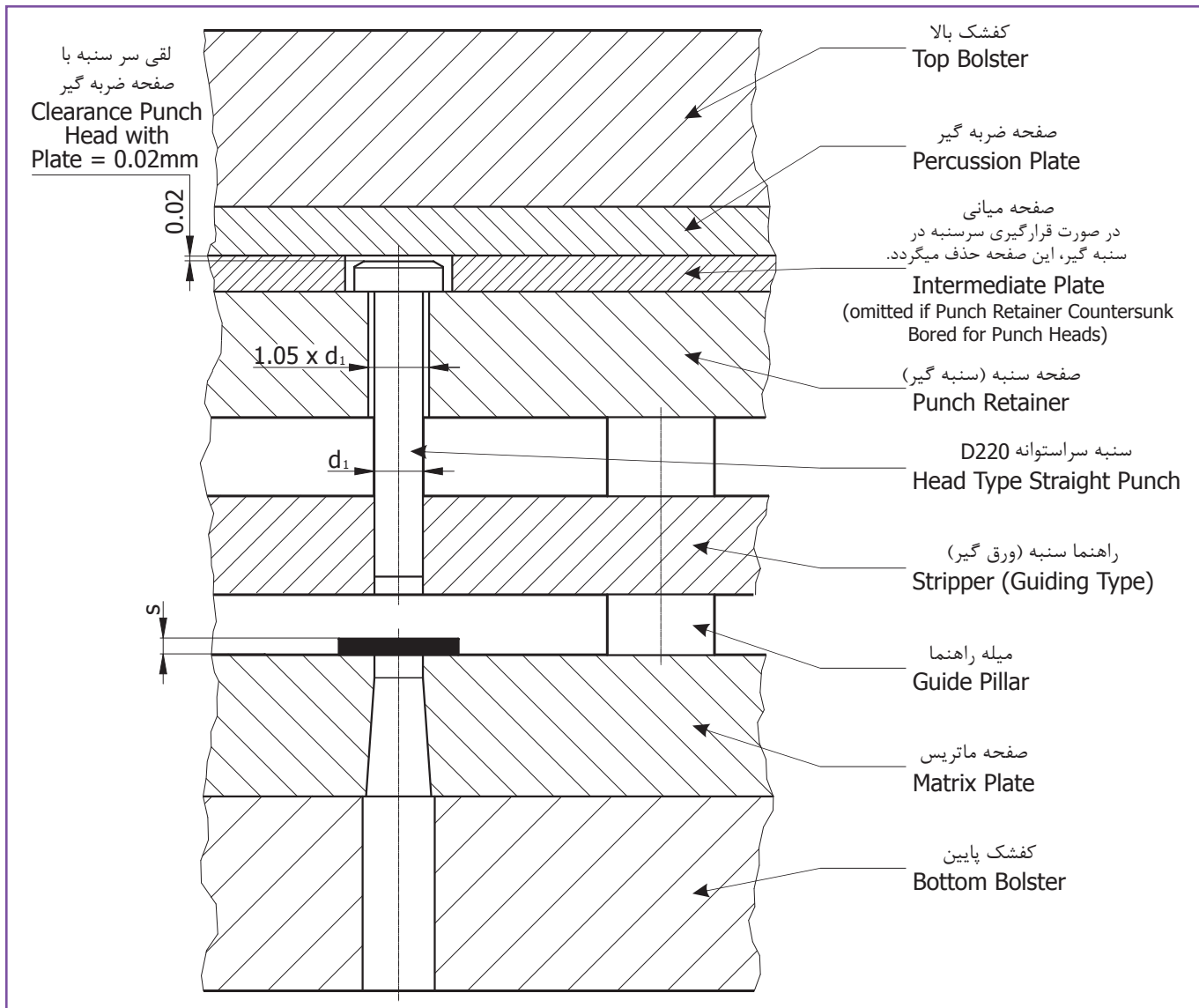


پین معیار بصورت تکی یا گروهی قابل ارائه است.
Gauge pin can be done in single or in a group.

PRECISION PUNCH

Information
DIN9844

سنجه دقیق



Notice:

توجه:

Head type punches with round point (DIN 9844) are intended for floating assembly in the punch retainer. Radial guiding is to be provided by the stripper. This type of punch assembly eliminates alignment errors caused by distorted mounting of the die set and faulty press geometry. With punches held in this manner, a clear separation between transmission of perforation force and guiding is achieved. In order to facilitate assembly of punches of different diameters, the height of the heads is standardized to $4^{+0.2}$ mm (DIN9844).

سنجه های DIN 9844 با انطباق آزاد در صفحه سنجه قرار می گیرند و راهنمایی سنجه توسط ورقگیر انجام می گردد. در این نوع مونتاژ، خطاهای ایجاد شده از مونتاژ ناصحیح کفشک و خطاهای پرس (لقی پرس) برطرف گردیده و تفکیک واضحی از دو نیروی برش و سیستم راهنما وجود دارد. جهت تسهیل در کار، قطرهای مختلف این نوع سنجه با سر استاندارد شده به ارتفاع $4^{+0.2}$ میلیمتر مطابق DIN9844 آماده تحویل می باشد.

Guide Lines:

راهنما:

(excerpts from DIN 9844, page 5)
 d_1 max. = stock thickness
 stripping force, for d_1 from 1 to 5 mm: approx. 20% of piercing force ditto. . ., for d_1 from 5 to 16 mm: approx. 10% of piercing force applicable to stock not exceeding 400 N/mm^2 shear strength punch retainer: steel of at least 300 N/mm^2 tensile strength retaining hole in punch retainer = 1,05 times d_1 or d_2 respectively
 clearance punch head/percussion plate = 0.02 mm.

(برگزیده از: DIN 9844 صفحه ۵)
 - قطر سنجه نباید کمتر از ضخامت ورق باشد.
 - نیروی جدا کننده ورق گیر برای سنجه از قطر ۱ تا ۵ میلیمتر تقریباً ۲۰ نیروی برش و برای قطر ۵ تا ۱۶ میلیمتر تقریباً ۱۰٪ نیروی برش برای ورقهای با استحکام برشی کمتر از 400 N/mm^2
 - صفحه سنجه از فولاد با حداقل استحکام کششی 300 N/mm^2
 - سوراخ عبور سنجه از صفحه سنجه ۱/۰۵ برابر قطر سنجه
 - لقی سر سنجه با صفحه ضربه گیر 0.02mm

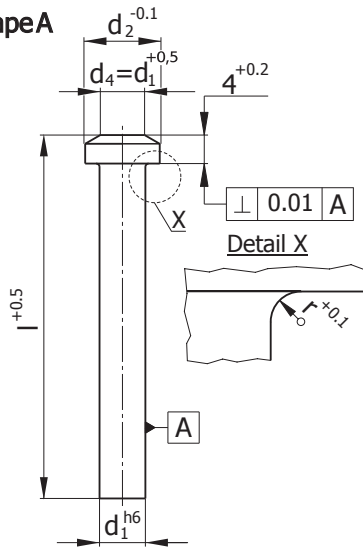
PRECISION PUNCH

DIN 9844
Shape A and B

سنه دقیق

D220

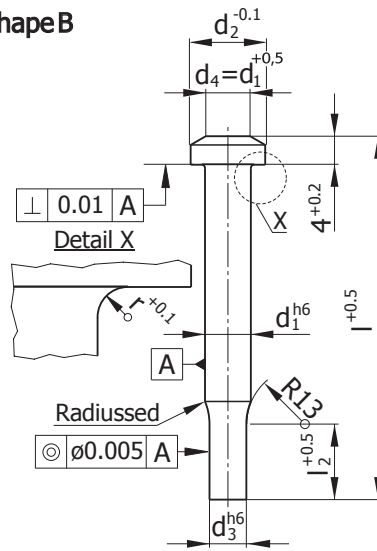
Shape A



Material: HSS, HST

D221

Shape B



Material: HSS, HST



D220

d ₁	پله های افزایش Dia Steps	d ₂	r	l		
				71	90	112
2.0 - 2.2	0.01	3.6	0.2	●	●	●
2.3 - 2.5		4		●	●	●
2.6 - 2.8		4.5	0.3	●	●	●
2.9 - 3.2		5		●	●	●
3.3 - 3.5		6		●	●	●
3.6 - 4.0		7		●	●	●
4.1 - 4.5		8	0.5	●	●	●
4.6 - 5.0		8.5		●	●	●
5.1 - 5.4		9		●	●	●
5.5 - 5.9		9.5		●	●	●
6.0 - 6.4		10		●	●	●
6.5 - 7.0	0.50	10.8	0.7	●	●	●
7.5 - 8.0		12		●	●	●
8.5 - 9.0		13		●	●	●
9.5 - 10.0		14.5		●	●	●
10.5 - 11.0		16	1	●	●	●
11.5 - 12.5		18		●	●	●
13.0 - 14.5		20		●	●	●
15.0 - 16.0		22		●	●	●

D221

d ₁	پله های افزایش Dia Steps	l ₂	d ₁	d ₂	r	l		
						71	90	112
0.5 - 1.9	0.05	7	2	3.6	0.2	●	●	●
1.95 - 2.4			2.5	4		●	●	●
2.5 - 3.1	0.10		3.2	5	0.3	●	●	●
3.2 - 3.9			4	7		●	●	●
4.0 - 4.9			5	8.5	0.5	●	●	●
5.0 - 6.2			6.3	10		●	●	●
6.3 - 7.9		16	8	12	0.7	●	●	●
8.0 - 9.9			10	14.5		●	●	●
10 - 12.4			12.5	18	1	●	●	●
12.5 - 15.9			16	22		●	●	●

Hardness:

	ساق	سر	سختی:
HSS:	Shank 64 ± 2HRC	Head 50 ± 5HRC	
HST:	Shank 950 HV 0.3	Head 52 ± 3HRC	

Tolerances

h6	0.50 ≤ Ø < 3.00	3.00 ≤ Ø < 6.00	6.00 ≤ Ø < 10.00	10.00 ≤ Ø < 16.00
	-0.006	-0.008	-0.009	-0.011

Example 1:

مثال ۱:	سنه
Punch	D220
Dimensions (d ₁ x l)	/5.5x90
Material	/HSS
Ordering Code	D220/5.5x90/HSS

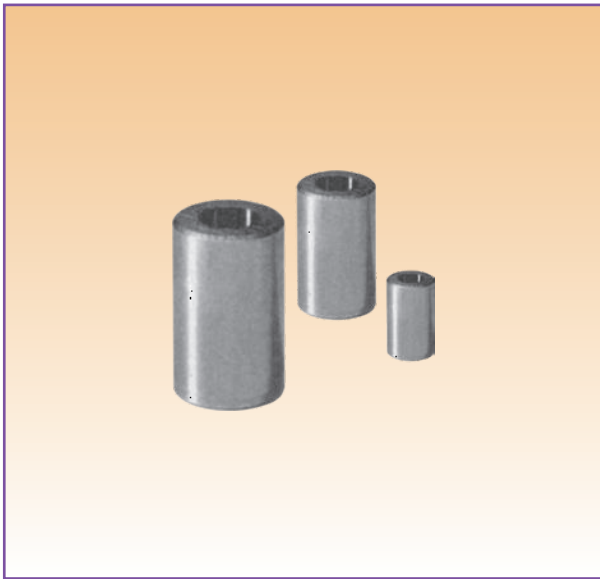
Example 2:

مثال ۲:	سنه
Punch	D221
Dimensions (d ₁ x l)	/1.9x71
Material	/HSS
Ordering Code	D221/1.9x71/HSS

MATRIX WITH/WITHOUT COLLAR

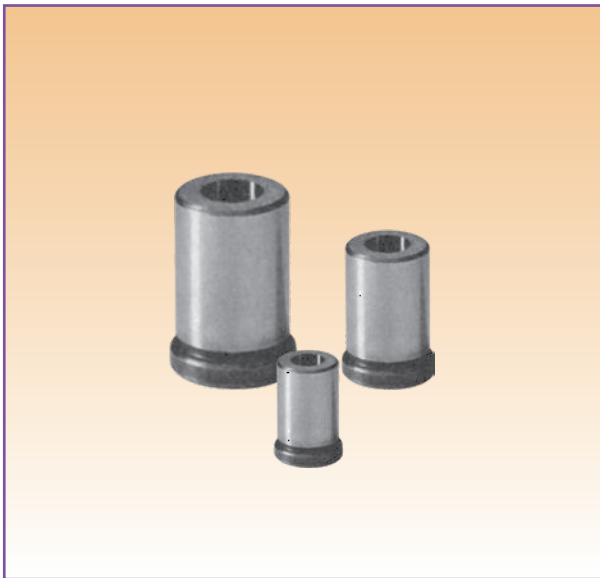
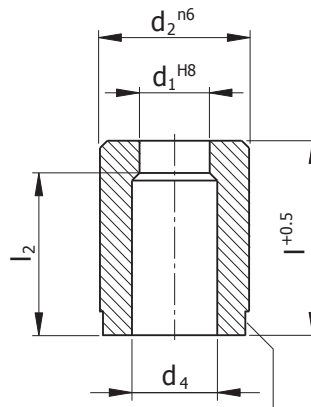
Material: HWS , HSS
DIN 9845 Shape A and B

ماتریس برش
بدون پله - با پله



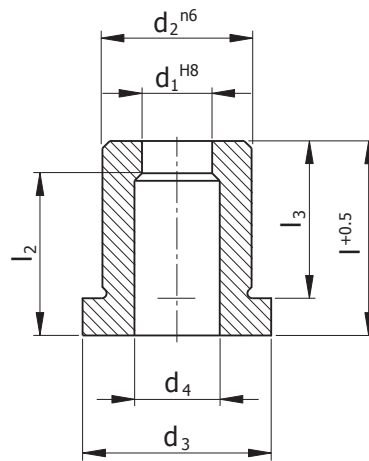
D260

Shape A



D261

Shape B



d ₁	پله های افزایش Dia Steps	d ₂	d ₄	I		I ₂		D261		I ₃	
				کوتاه Short	بلند Long	کوتاه Short	بلند Long	d ₃	کوتاه Short	بلند Long	
1	-	5	d ₁ ^{+0.3}	20	-	18	-	7	16	-	
1.1 - 2	0.1	6			28	17	25	8		24	
2.1 - 3		7	d ₁ ^{+0.5}					9			
3.1 - 4		8						10			
4.1 - 5		10	d ₁ ^{+0.7}			16	24	12			
5.1 - 6		12						14			
6.1 - 8		15						17			
8.1 - 10		18	d ₁ ⁺¹					20			
10.1 - 12		22				15	23	24			
12.1 - 15		26						28			

Example:	مثال:	Description:	توضیح:
Matrix With Collar D261	ماتریس باپله	-Diameters d ₁ and d ₂ precision ground; face surface ground.	- قطرهای d ₁ و d ₂ با دقت در هم مرکزی سنگ خورده است. پیشانی ماتریس سنگ خورده است.
Dimensions (d ₁ × l)	/3.3x28	-For materials description See page 3.4.	- اطلاعات بیشتر در مورد جنس در صفحه ۳.۴ ارائه شده است.
Material	/HWS		
Ordering Code	D261/3.3x28/HWS		

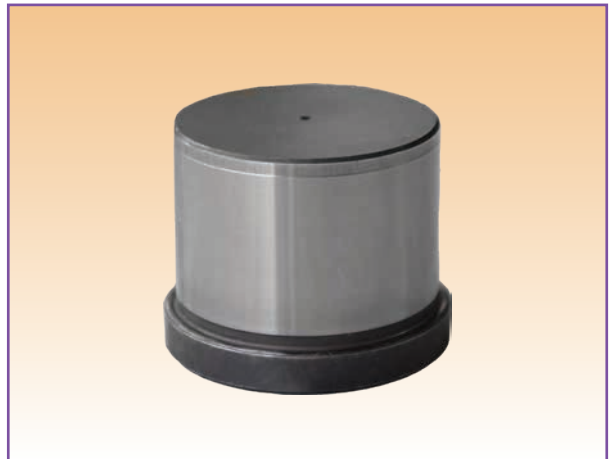
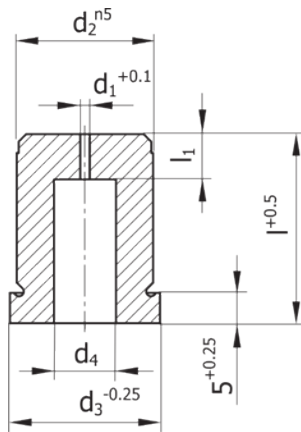
MATRIXES WITHOUT/WITH COLLAR, CYLINDRICAL

Material: HSS
ISO 8977

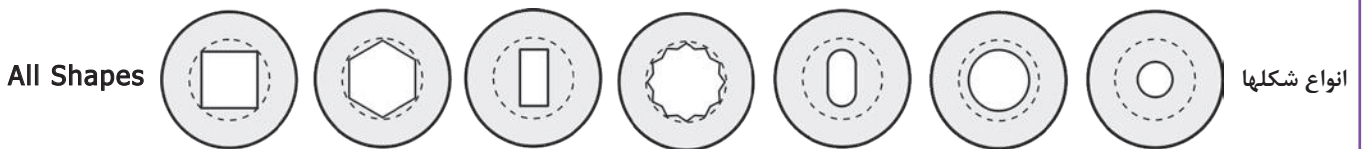
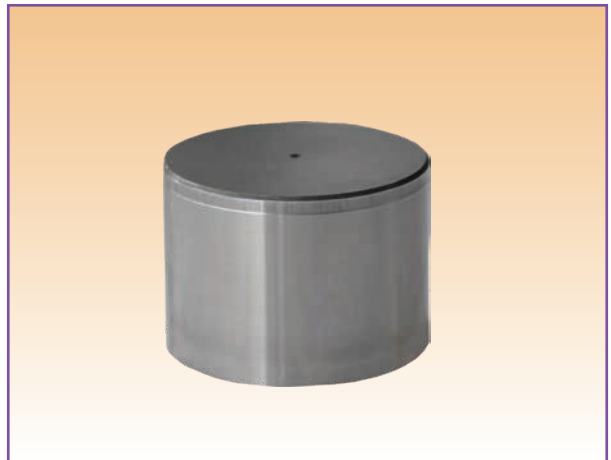
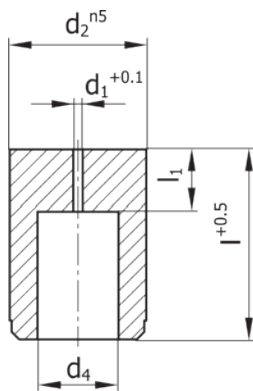
ماتریس برش

بدون پله - با پله

D266



D267



d ₂	d ₄	d ₁	l ₁	D267							D266											
				I							I											
				16	20	22	25	28	30	32	35	40	d ₃	16	20	22	25	28	30	32	35	
5	2.8	0.8	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	8	○	○	○	○	○	○	○	○	○
6	3.5	1.0	3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	9	○	●	○	○	○	○	○	○	○
8	4.0	1.0	4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	11	○	●	○	○	○	○	○	○	○
10	5.8	1.0	4	8	○	○	○	○	○	○	○	○	13	○	●	○	○	●	○	○	○	○
13	8.0	1.2	5	8	○	○	○	○	○	○	○	○	16	○	○	○	○	○	○	○	○	○
16	9.5	1.2	5	8	○	○	○	○	○	○	○	○	19	○	●	○	○	●	○	○	○	○
20	12.0	1.5	8	12	○	○	○	○	○	○	○	○	23	○	●	○	○	●	○	○	○	○
22	15.0	1.5	8	12	○	○	○	○	○	○	○	○	25	○	○	○	○	○	○	○	○	○
25	17.3	1.5	8	12	○	○	○	○	○	○	○	○	28	○	●	○	○	●	○	○	○	○
32	20.7	1.5	8	12	○	○	○	○	○	○	○	○	35	○	●	○	○	●	○	○	○	○
40	27.7	1.5	8	12	○	○	○	○	○	○	○	○	43	○	●	○	○	●	○	○	○	○
50	37.0	1.5	8	12	○	○	○	○	○	○	○	○	53	○	●	○	○	●	○	○	○	○

Example:

Matrix With Collar	D266	مثال:	ماتریس باپله
Material	10x30	جنس	
Ordering Code	D266/10x30	کد سفارش	

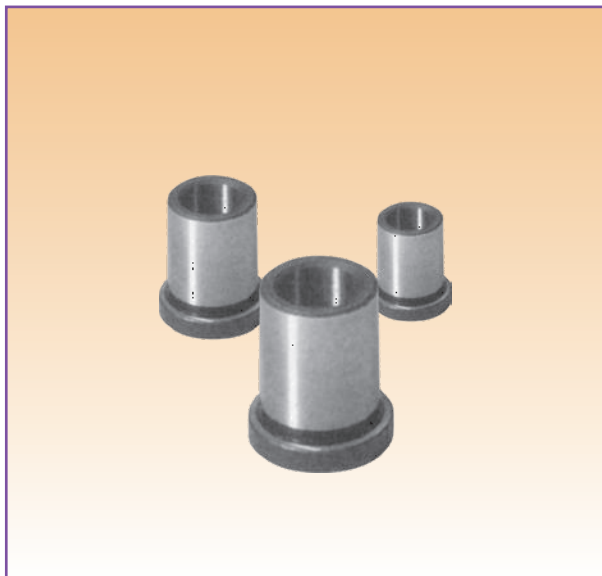
Description:
Possibility of producing all sizes and shapes. d1 hole has been created for wire-cut pass.

توضیح:
در ماتریس های D266 و D267 امکان ایجاد هر اندازه و هر فرمی فراهم شده است. سوراخ d1 جهت عبور سیم وایر کات ایجاد شده است.

DRILL BUSH WITH/WITHOUT COLLAR

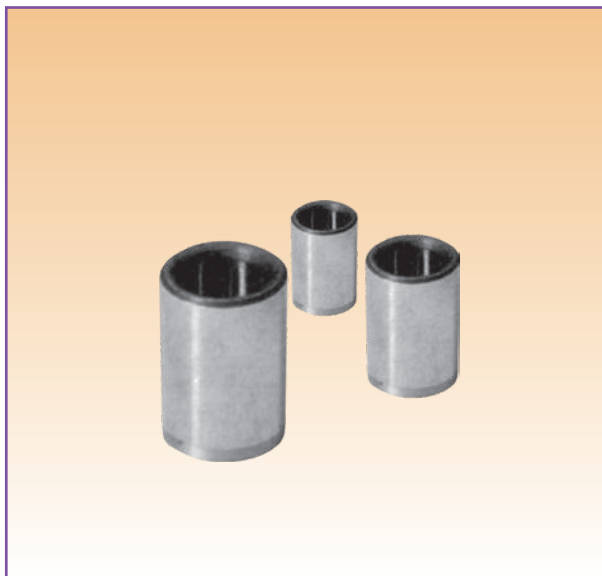
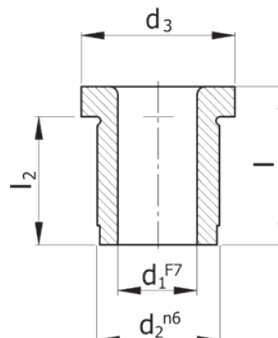
Material: Special Steel , 740±40HV10
DIN 179A, DIN 172A

بوش مته
بدون پله - با پله



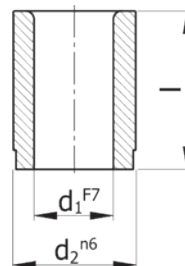
D276

DIN 172
Shape A



D277

DIN 179
Shape A



d ₁	پله های افزایش Dia Steps	d ₂	l		D276		
			کوتاه Short	بلند Long	d ₃	کوتاه Short	بلند Long
2	-	5	6	9	8	4	7
2.1 - 2.6	0.1	5	6	9	8	4	7
2.7 - 3.3		6	8	12	9	6	9
3.4 - 4		7	8	12	10	6	9
4.1 - 5		8	8	12	11	6	9
5.1 - 6		10	10	16	13	7	13
6.1 - 8		12	10	16	15	7	13
8.1 - 10		15	12	20	18	8	16
10.25 - 12	0.25	18	12	20	22	8	16
12.25 - 15		22	16	28	26	12	24
15.25 - 18		26	16	28	30	12	24
19 - 22	1	30	20	36	34	15	31
23 - 26		35	20	36	39	15	31
27 - 30		42	20	45	46	20	40

Example 1:

مثال ۱:

Drill Bush With Collar	D276	بوش مته با پله
Dimensions (d ₁ x l)	/4.3x8	ابعاد (قطر در طول)
Ordering Code	D276/4.3x8	کد سفارش

Example 2:

مثال ۲:

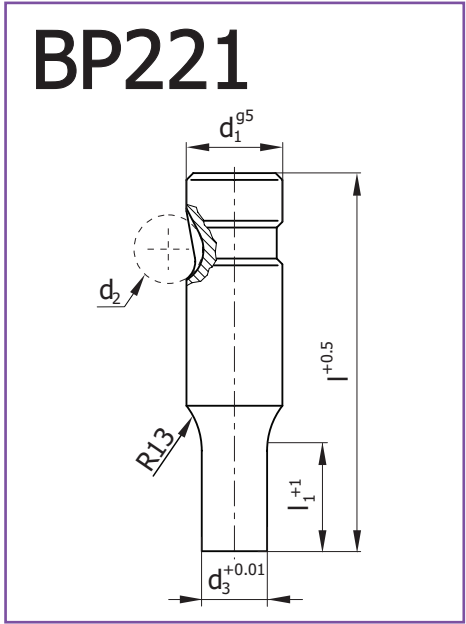
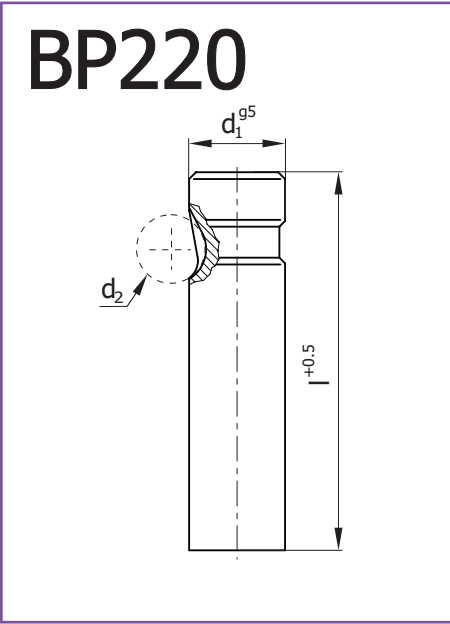
Drill Bush Without Collar	D277	بوش مته بدون پله
Dimensions (d ₁ x l)	/4.3x8	ابعاد (قطر در طول)
Ordering Code	D277/4.3x8	کد سفارش



BALL LOCK PUNCH

Material: HSS - Heavy Duty , Hardness 62 ± 2

سنبه (تعویض سریع - قفل ساچمه ای)



BP220

d_1	10	13	16	20	25	32	40
d_2	10	12	12	12	12	12	12
l							
63	●	●	●	●			
71	●	●	●	●	○	○	
80	●	●	●	●	○	○	○
90	●	●	●	●	○	○	○
100	●	●	●	●	○	○	○
110	○	○	○	○	○	○	○
125	○	○	○	○	○	○	○
140		○	○	○	○	○	○
150		○	○	○	○	○	○
175		○	○	○	○	○	○
200					○	○	○

BP221

d_1	10	13	16	20	25	32	40
d_2	10	12	12	12	12	12	12
d_3	1.6 - 9.9	5.0 - 12.9	8.0 - 15.9	12.0 - 19.9	16.0 - 24.9	24.0 - 31.9	30.0 - 39.9
l_1	13/19	13/19/25	13/19/25	13/19/25	13/19/25	13/19/25	19/25/30
l							
63	●	●	●	●			
71	●	●	●	●	○	○	
80	●	●	●	●	○	○	○
90	●	●	●	●	○	○	○
100	●	●	●	●	○	○	○
110	○	○	○	○	○	○	○
125	○	○	○	○	○	○	○

* $l_1 = 10\text{mm}$ where $d_3 < 2.2$

$d_3 < 2.2$ های در اندازه های $l_1 = 10\text{mm}$ *

Example 1:

مثال ۱:

Punch	PB220	سنبه
Dimensions ($d_1 \times l$)	/10x80	ابعاد (قطر در طول)
Material	/HSS	جنس
Ordering Code	PB220/10x80/HSS	کد سفارش

Example 2:

مثال ۲:

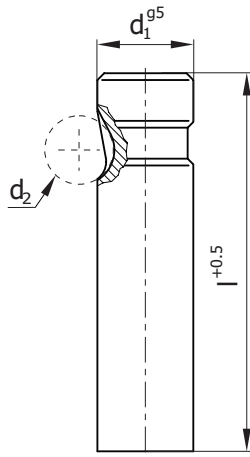
Punch	PB221	سنبه
Dimensions ($d_1 \times l / d_3 \times l_1$)	/13x90/6.7x19	ابعاد (قطر در طول / قطر طول)
Material	/HSS	جنس
Ordering Code	PB221/13x90/6.7x19/HSS	کد سفارش

BALL LOCK PUNCH

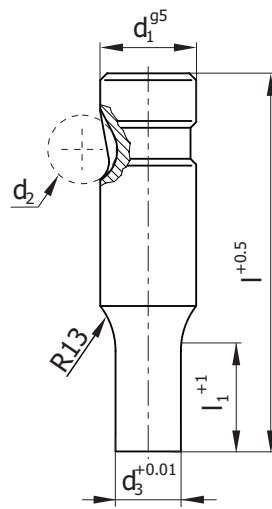
Material: HSS - Heavy Duty , Hardness 62 ± 2

سنجه (تعويض سريع - قفل ساچمه ای)

CP220



CP221



CP220

d_1	6	10	13	16	20	25	32	38
d_2	6	8	8	8	8	8	8	8
l								
63	●	●	●	●	○	○		
71	●	●	●	●	○	○	○	
80	●	●	●	●	○	○	○	○
90	●	●	●	●	○	○	○	○
100	●	●	●	●	○	○	○	○
110		○	○	○	○	○	○	○
125		○	○	○	○	○	○	○
140			○	○	○	○	○	○
150			○	○	○	○	○	○
175			○	○	○	○	○	○
200					○	○	○	○

CP221

d_1	6	10	13	16	20	25	32	38
d_2	6	8	8	8	8	8	8	8
d_3	1.6 - 5.9	1.6 - 9.9	5.0 - 12.9	8.0 - 15.9	12.0 - 19.9	16.0 - 24.9	24.0 - 31.9	30.0 - 37.9
l_1	13	13/19	13/19	13/19/25	13/19/25	13/19/25	13/19/25	19/25/30
l								
63	●	●	●	●	●	○		
71	●	●	●	●	●	○	○	
80	●	●	●	●	●	○	○	○
90	●	●	●	●	●	○	○	○
100	●	●	●	●	●	○	○	○

* $l_1 = 10\text{mm}$ where $d_3 < 2.2$

* $l_1 = 10\text{mm}$ در اندازه های $d_3 < 2.2$

Example1:

Punch	CP220	سنجه ۱:
Dimensions ($d_1 \times l$)	/10x80	ابعاد (قطر در طول)
Material	/HSS	جنس
Ordering Code	CP220/10x80/HSS	کد سفارش

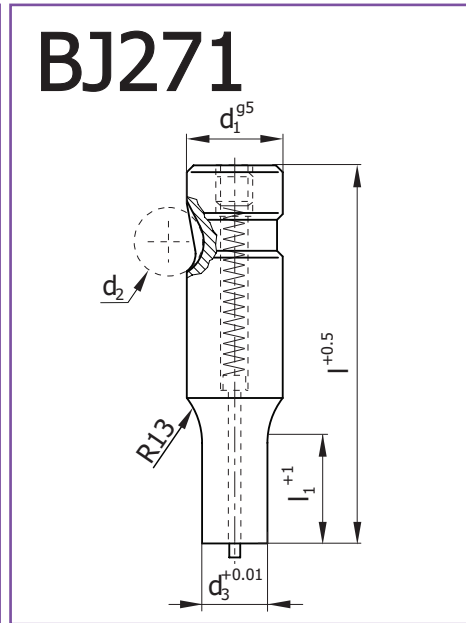
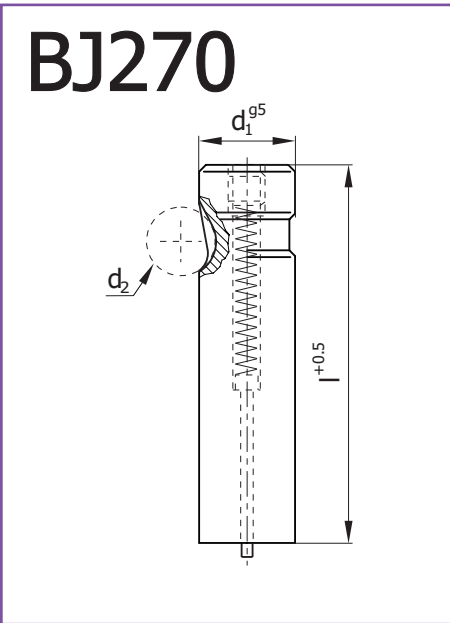
Example2:

Punch	CP221	سنجه ۲:
Dimensions ($d_1 \times l/d_3 \times l_1$)	/13x90/6.7x19	ابعاد (قطر در طول / قطر طول / قطر طول)
Material	/HSS	جنس
Ordering Code	CP221/13x90/6.7x19/HSS	کد سفارش

BALL LOCK PUNCH WITH EJECTOR PIN

Material: HSS - Heavy Duty , Hardness 62 ± 2 HRC

سنجه (تعويض سريع - قفل ساچمه اى)



BJ270

d_1	10	13	16	20	25	32	40
d_2	10	12	12	12	12	12	12
l							
63	●	●	●	●			
71	●	●	●	●	○	○	
80	●	●	●	●	○	○	○
90	●	●	●	●	○	○	○
100	●	●	●	●	○	○	○
110		○	○	○	○	○	○
125		○	○	○	○	○	○

BJ271

d_1	10	13	16	20	25	32	40
d_2	10	12	12	12	12	12	12
d_3	1.6 - 9.9	5.0 - 12.9	8.0 - 15.9	12.0 - 19.9	16.0 - 24.9	24.0 - 31.9	30.0 - 39.9
l_1	13/19	13/19/25	13/19/25	13/19/25	13/19/25	13/19/25	19/25/30
l							
63	●	●	●	●			
71	●	●	●	●	○	○	
80	●	●	●	●	○	○	○
90	●	●	●	●	○	○	○
100	●	●	●	●	○	○	○
110		○	○	○	○	○	○
125		○	○	○	○	○	○

* $l_1 = 10\text{mm}$ where $d_3 < 2.2$

$d_3 < 2.2$ در اندازه های $l_1 = 10\text{mm}$ *

Example 1:

Punch	BJ270	سنجه
Dimensions ($d_1 \times l$)	/10x80	ابعاد (قطر در طول)
Material	/HSS	جنس
Ordering Code	BJ270/10x80/HSS	كد سفارش

مثال ۱:

Example 2:

Punch	BJ271	سنجه
Dimensions ($d_1 \times l / d_3 \times l_1$)	/13x90/6.7x19	ابعاد (قطر در طول / قطر طول / قطر طول)
Material	/HSS	جنس
Ordering Code	BJ271/13x90/6.7x19/HSS	كد سفارش

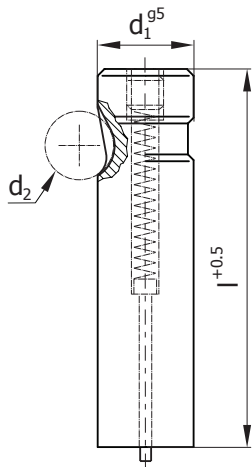
مثال ۲:

BALL LOCK PUNCH WITH EJECTOR PIN

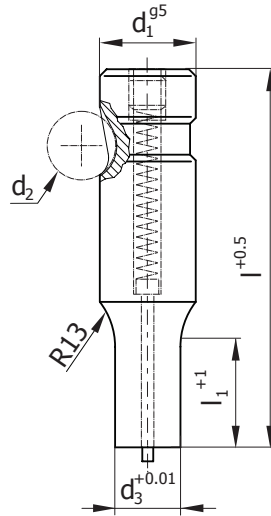
Material: HSS - Heavy Duty , Hardness 62 ± 2 HRC

سنجه (تعویض سریع - قفل ساچمه ای)

CJ270



CJ271



CJ270

d_1	6	10	13	16	20	25	32	38
d_2	6	8	8	8	8	8	8	8
l								
63	●	●	●	●	○	○		
71	●	●	●	●	○	○	○	
80	●	●	●	●	○	○	○	○
90	●	●	●	●	○	○	○	○
100	●	●	●	●	○	○	○	○

CJ271

d_1	6	10	13	16	20	25	32	38
d_2	6	8	8	8	8	8	8	8
d_3	1.6 - 5.9	1.6 - 9.9	5.0 - 12.9	8.0 - 15.9	12.0 - 19.9	16.0 - 24.9	24.0 - 31.9	30.0 - 37.9
l_1	13	13/19	13/19	13/19/25	13/19/25	13/19/25	13/19/25	19/25/30
l								
63	●	●	●	●	●	○		
71	●	●	●	●	●	○	○	
80	●	●	●	●	●	○	○	○
90	●	●	●	●	●	○	○	○
100	●	●	●	●	●	○	○	○

* $l_1 = 10\text{mm}$ where $d_3 < 2.2$

* $l_1 = 10\text{mm}$ در اندازه های $d_3 < 2.2$

Example1:

مثال ۱:

Punch	CJ270	سنجه
Dimensions ($d_1 \times l$)	/10x80	ابعاد (قطر در طول)
Material	/HSS	جنس
Ordering Code	CJ270/10x80/HSS	کد سفارش

Example2:

مثال ۲:

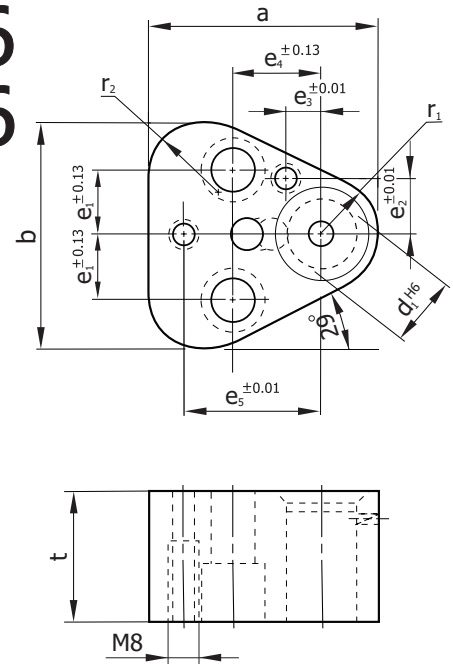
Punch	CJ271	سنجه
Dimensions ($d_1 \times l / d_3 \times l_1$)	/13x90/6.7x19	ابعاد (قطر در طول / قطر طول)
Material	/HSS	جنس
Ordering Code	CJ271/13x90/6.7x19/HSS	کد سفارش

RETAINER

سنه گیر



BRT266
CRT266



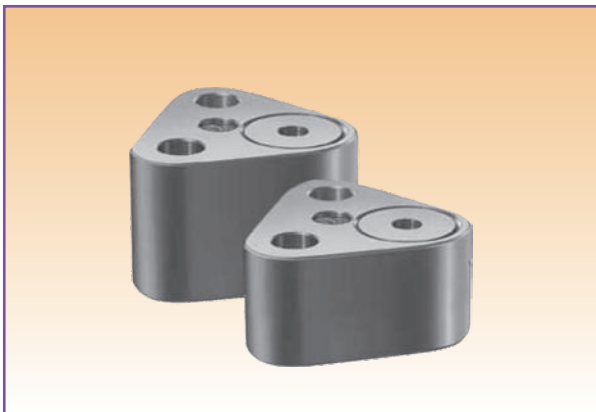
Example:

مثال:

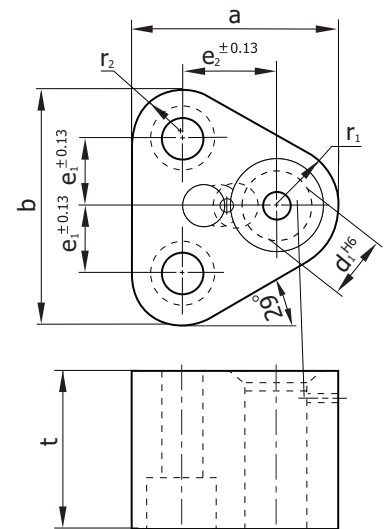
Ball Lock Punch	BRT266	سنه گیر
Dimensions (d ₁)	/10	ابعاد (قطر سنه)
Ordering Code	BRT266/10	کد سفارش

d ₁	a	b	e ₁	e ₂	e ₃	e ₄	e _s	r ₁	r ₂	Screw Size	BRT t	CRT t
10	44.5	34.7	11.1	9	7.5	19	26.92	9.5	12	M8	41	32
13	50.8	50	14.3	12	6.5	19	29.97	12.7	15.2	M8	41	32
16	54	53.2	15.9	13.5	6	19	31.75	14.3	16.8	M10	41	32
20	60.3	59.5	17.5	16.5	5	19	33.53	17.5	20	M12	41	32
25	69.9	69.1	19.8	22	7	23.8	40.64	22.2	24.7	M12	41	32
32	69.9	69.1	19.8	22	7	23.8	40.64	22.2	24.7	M12	41	32
38	77.4	76.6	24	26	10	27	43.99	26	28.5	M12	-	32
40	77.4	76.6	24	26	10	27	43.99	26	28.5	M12	41	-

19



NRT266
TRT266



Example:

مثال:

Ball Lock Punch	NRT266	سنه گیر
Dimensions (d ₁)	/10	ابعاد (قطر سنه)
Ordering Code	NRT266/10	کد سفارش

d ₁	a	b	e ₁	e ₂	r ₁	r ₂	Screw Size	NRT t	TRT t
10	38.5	40.6	11.1	19	9.5	9.5	M8	41	32
13	41.7	47.9	14.3	19	12.7	9.5	M8	41	32
16	43.3	51.6	15.9	19	14.3	9.5	M8	41	32
20	47.5	57.9	17.5	19	17.5	11	M10	41	32
25	59.2	68.8	19.8	23.8	22.2	16.5	M12	41	32
32	59.2	68.8	19.8	23.8	22.2	16.5	M12	41	32
40	69	76.6	24	27	26	22	M12	41	-

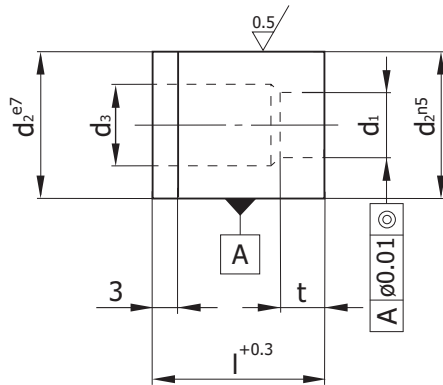
MATRIX

Material: HSS , Hardness 62 ± 2 HRC

ماتریس

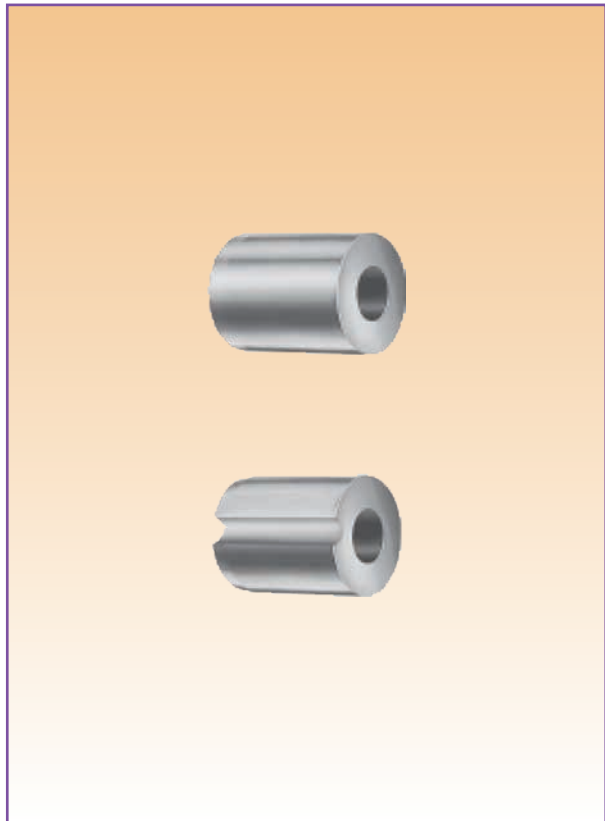
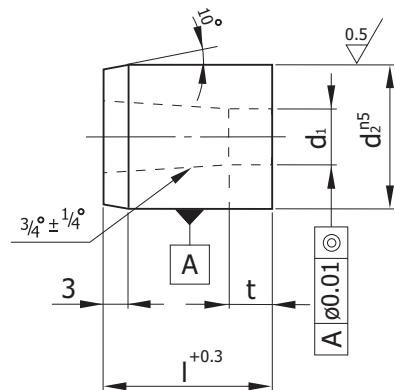
AD261

ISO 8977



AN261

ISO 8977



Example:

مثال:

Matrix	AD260	ماتریس
Dimensions (d ₁)	2.4/8x32	ابعاد (قطر/قطر X طول)
Ordering Code	AD260/2.4/8x32	کد سفارش



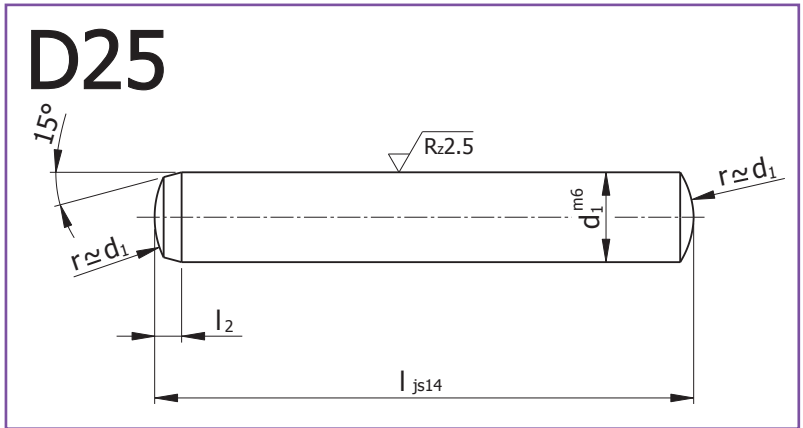
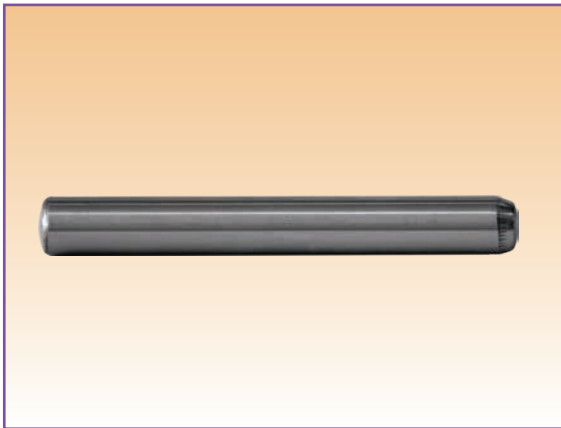
20

d ₁	t	d ₃	l								AD d ₁	AN d ₁	
			20	22	25	28	30	32	35	40			
8	4	3.5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1.5 - 2.4	-
		4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	2.4 - 3.0	-
		4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	3.0 - 3.2	-
10	4	3.5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1.5 - 2.4	16 - 6.8
		4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	2.4 - 3.0	-
		4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	3.0 - 5.0	-
		6	○	○	○	○	○	○	○	○	○	3.2 - 5.0	-
13	5	3.5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1.5 - 2.4	3.0 - 8.8
		4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	2.4 - 3.0	-
		4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	3.0 - 3.2	-
		6	○	○	○	○	○	○	○	○	○	3.2 - 5.0	-
		8	○	○	○	○	○	○	○	○	○	5.0 - 7.2	-
16	5	8	○	○	○	○	○	○	○	○	○	5.0 - 7.2	7.4 - 10.8
		9	○	○	○	○	○	○	○	○	○	7.2 - 8.8	-
20	5	9	○	○	○	○	○	○	○	○	○	7.0 - 8.8	9.5 - 13.6
		12	○	○	○	○	○	○	○	○	○	8.8 - 11.0	-
22	6	15	○	○	○	○	○	○	○	○	○	9.0 - 14.0	10.5 - 15.0
		15	○	○	○	○	○	○	○	○	○	11.0 - 14.0	12.0 - 17.0
32	6	17.5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	14.0 - 16.5	-
		17.5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	13.0 - 16.5	16.0 - 22.0
		21	○	○	○	○	○	○	○	○	○	16.0 - 20.0	-
38	8	21	○	○	○	○	○	○	○	○	○	16.0 - 20.0	18.0 - 27.0
		27	○	○	○	○	○	○	○	○	○	20.0 - 26.0	-
40	8	21	○	○	○	○	○	○	○	○	○	16.0 - 20.0	18.0 - 27.0
		27	○	○	○	○	○	○	○	○	○	20.0 - 26.0	-

DOWEL PIN

DIN EN 28734/ISO 8734-A

پین تثبیت



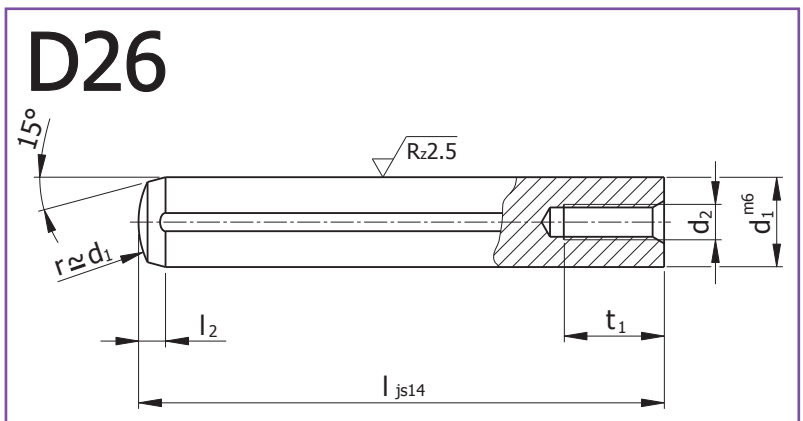
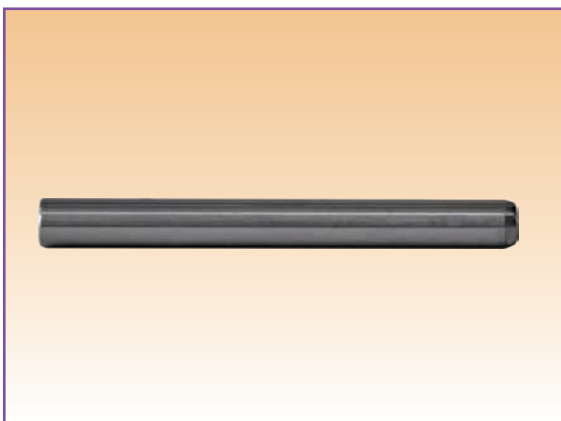
d ₁	l ₂	l																			
		8	10	12	14	16	18	20	24	28	32	36	40	45	50	55	60	70	80	90	100
3	1.1	●	●	●	●	●	●	●	●	●											
4	1.4		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●									
5	1.7			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●							
6	2.1				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
8	2.6					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
10	3						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
12	3.8							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
14	3.8											●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
16	4.7									●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
20	6											●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

21

DOWEL PIN WITH INTERNAL EXTRACTING THREAD

DIN EN 28735/ISO 8735-A

پین تثبیت
با رزوه داخلی



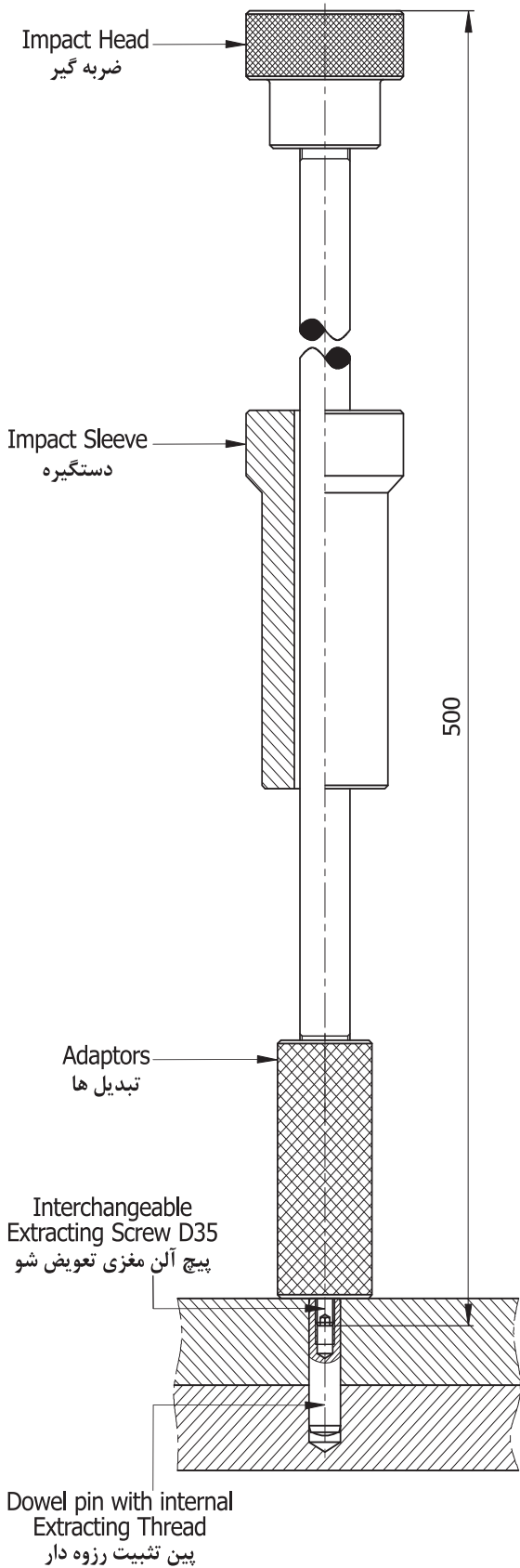
d ₁	d ₂	t ₁	l ₂	l																		
				16	18	20	24	28	32	36	40	45	50	55	60	70	80	90	100	120		
6	M4	6	2.1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
8	M5	8	2.6			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
10	M6	10	3				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
12	M6	10	3.8					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
14	M8	12	4										●	●	●	●	●	●	●	●	●	
16	M8	12	4.7							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
20	M10	16	6										●	●	●	●	●	●	●	●	●	

Example 1:		مثال ۱:	Example 2:		مثال ۲:
Dowel Pin (DIN EN 28734)	D25	پین تثبیت	Dowel Pin (DIN EN 28734) With extracting thread	D26	پین تثبیت با رزوه داخلی
Dimensions (d ₁ × l)	/5x32	ابعاد (قطر در طول)	Dimensions (d ₁ × l)	/12x40	ابعاد (قطر در طول)
Ordering Code	D25/5x32	کد سفارش	Ordering Code	D26/12x40	کد سفارش

DOWEL PIN EXTRACTOR

پین کش

D251



ابزار پین کش برای تسریع در خارج نمودن پین رزوه دار از سوراخ و همچنین برای شافت ها، در پوش ها و دیگر تجهیزات ماشین آلات استفاده می شود. این ابزار دارای تبدیل های قابل تعویض پیچی جهت تمامی رزوه ها از M4 الی M16 می باشد.

Extraction tool for the fast removal of dowels with internal extracting thread and also for shafts, plugs and other machine components. The tool comes interchangeable adaptors and screws, to fit all threads from M4 to M16.

EJECTOR

Material Description

پران
توضیح در مورد جنس

WS ; Alloy tool steel

Material No: 1.2210, 1.2516, 1.2842 or Similar.
Characteristics: Hard and tough tool steel, medium wear resistance.
Application Field: Ejectors and inserts for injection moulds and piercing/blanking dies for mild steels, low carbon steels, non-ferrous metals, plastics and paper.

W, فولاد ابزار آلیاژی

خصوصیات: فولاد ابزاری سخت و چقرمه، مقاومت سایشی متوسط. کاربرد: ماهیچه و پران قالبهای تزریق پلاستیک، قالبهای ترموست (باکالیت و...)، برای قالبهای برش روی ورقهای فولادی نرم، فولادهای کم کربن، فلزات غیر آهنی، پلاستیک ها و کاغذ.

WAS ; Hot-Work tool steel-Suitable for nitriding

Material No: 1.2343, 1.2344 or Similar.
Characteristics: Chrome-Molybdenum-Vanadium hot working die steel; core strength: > 1400 N/mm²; temperature resistant up to 650°C; surface hardness (nitrided)950 HV 0.3. Application Field: Ejector pins for pressure die-casting, injection and compression moulding processes, and generally for work at elevated temperatures.

WAS, فولاد ابزاری گرمکار - مناسب برای نیترووره کردن

خصوصیات: فولاد گرمکار دارای کرم، مولیبدن و وانادیوم با استحکام مغز بیش از 1400 N/mm²، مقاوم تا 650°C، سختی سطح نیترووره شده بیش از 950HV 0.3. کاربرد: ماهیچه، پران و قطعات قالبهای دایکست، تزریقی و بطور کلی کار در دمای بالا.

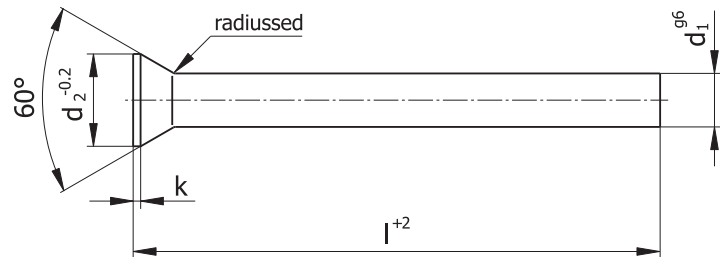
ECONOMIC EJECTOR PIN-CONICAL HEAD

Material: Steel-Hardened

پران سر مخروط اقتصادی



D42E



d ₁	d ₂	k	l							
			100	125	160	200	250	315		
1	1.8	0.5	●	●	●	●				
1.1			●	●	●	●				
1.2	2		●	●	●	●				
1.25			●	●	●	●				
1.3			●	●	●	●				
1.4	2.2		●	●	●	●				
1.5			●	●	●	●				
1.6	2.5		●	●	●	●				
1.7			●	●	●	●				
1.75	2.8		●	●	●	●				
1.8			●	●	●	●				
1.9			●	●	●	●				
2	3		●	●	●	●	●	●		
2.1	3.2		●	●	●	●				
2.2			●	●	●	●				
2.25			●	●	●	●				
2.3	3.5		●	●	●	●				
2.4			●	●	●	●				
2.5			●	●	●	●				
2.6	4		●	●	●	●	●	●		
2.7			●	●	●	●				
2.75			●	●	●	●				
2.8			●	●	●	●				
2.9			●	●	●	●				
3			●	●	●	●	●	●		
3.1			●	●	●	●				

d ₁	d ₂	k	l							
			100	125	160	200	250	315		
3.5	5	0.5	●	●	●	●	●			
3.6			●	●	●	●				
4	5.5		●	●	●	●	●	●		
4.1			●	●	●	●				
4.5	6		●	●	●	●	●			
4.6			●	●	●	●				
5	6.5		●	●	●	●	●	●		
5.1			●	●	●	●				
5.5	7		●	●	●	●	●			
6	8		●	●	●	●	●	●		
6.5	9	1	●	●	●	●	●	●		
7			●	●	●	●	●	●		
7.5	10		●	●	●	●	●	●		
8	11		●	●	●	●	●	●		
8.5			●	●	●	●	●	●		
9			●	●	●	●	●	●		
10	12		●	●	●	●	●	●		
12	14		●	●	●	●	●	●		
14	16	1.5	●	●	●	●	●	●		
16	18		●	●	●	●	●	●		

مثال:		مثال:
Economic Ejector Pin	D42E	پران سر مخروط اقتصادی
Dimensions (d ₁ x l)	/5x315	ابعاد (قطر در طول)
Ordering Code	D42E/5x315	کد سفارش

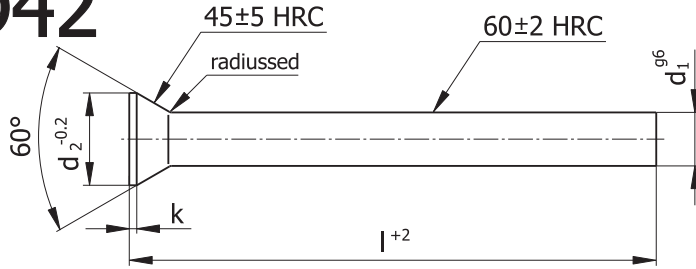
EJECTOR PIN-CONICAL HEAD

Material: WS(Alloyed Cold Working Steel-Hardened)

پران سر مخروط

سردکار سخت شده

D42



d ₁	d ₂	k	l								
			40	63	80	100	125	160	200	250	315
0.8	1.4	0.5				●	●	●	●		
0.9	1.6					●	●	●	●		
1	1.8		●	●	●	●	●	●	●		
1.1						●	●	●	●		
1.2,1.25	2					●	●	●	●		
1.3						●	●	●	●		
1.4	2.2						●	●	●		
1.5			●	●	●	●	●	●	●	●	
1.6,1.7	2.5					●	●	●	●		
1.75	2.8					●	●	●	●		
1.8,1.9						●	●	●	●		
2	3		●	●	●	●	●	●	●	●	
2.1,2.2	3.2					●	●	●	●		
2.25	3.5					●	●	●	●		
2.3,2.4						●	●	●	●		
2.5			●	●	●	●	●	●	●	●	
2.6,2.7	4					●	●	●	●		
2.8,2.9	4					●	●	●	●		
3	4.5	0.5	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3.1,3.2						●	●	●	●		
3.25						●	●	●	●		
3.5	5				●	●	●	●	●	●	●
3.6,3.75					●	●	●	●	●		
4	5.5		●	●	●	●	●	●	●	●	●
4.1,4.2						●	●	●	●		
4.25						●	●	●	●		
4.5,4.6	6					●	●	●	●		
5	6.5		●	●	●	●	●	●	●	●	●
5.1,5.2						●	●	●	●		
5.25						●	●	●	●		
5.5	7			●	●	●	●	●	●	●	●
6	8		●	●	●	●	●	●	●	●	●
6.2		1				●	●	●	●	●	●
6.5	9	1				●	●	●	●	●	●
7					●	●	●	●	●	●	●
7.5	10					●	●	●	●	●	●
8				●	●	●	●	●	●	●	●
8.2						●	●	●	●	●	●
8.5,9	11					●	●	●	●	●	●
10	12			●	●	●	●	●	●	●	●
11	13					●	●	●	●		
12	14				●	●	●	●	●	●	●
14	16	1.5				●	●	●	●	●	●
16	18					●	●	●	●	●	●



24

Example:

Ejector Pin	D42	مثال:	پران سر مخروط
Dimensions(d ₁ × l)	/5x160		ابعاد (قطر در طول)
Ordering Code	D42/5x160		کد سفارش

Hardness:

		سختی:	
WS:	Shank	62±2HRC	ساق
	Head	45±5HRC	سر

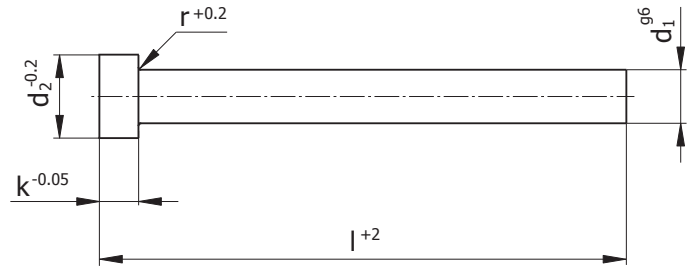
EJECTOR PIN-CYLINDRICAL HEAD

Material: WAS(Hot Working Steel Nitrided)
DIN 1530 - Shape A/ISO 6751

پران گرمکار سر استوانه
پلازما نیترووره شده - اکسید شده سیاه



D41K



Plasma - Nitrided
Black Oxidized



25

d ₁	d ₂	k	r	l															
				100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600			
1.5	3	1.5	0.2	●	●	●	●												
2		2		●	●	●	●	●	●										
2.2	4			●	●	●	●	●	●										
2.5	5		0.3	●	●	●	●	●	●										
2.7				●	●	●	●	●	●										
3	6	3		●	●	●	●	●	●	●	●								
3.2				●	●	●	●	●	●	●	●								
3.5	7			●	●	●	●	●	●	●	●								
3.7				●	●	●	●	●	●	●	●								
4	8			●	●	●	●	●	●	●	●	●							
4.2				●	●	●	●	●	●	●	●	●							
4.5				●	●	●	●	●	●	●	●	●							
5	10			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
5.2				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
5.5				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
6	12	5	0.5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
6.2				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
6.5				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
7				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
7.5				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
8	14			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
8.2				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
8.5				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
9				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
9.5				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
10	16			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
10.2				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
10.5				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
11				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
12	18	7	0.8	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
12.2				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
12.5				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
14	22			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
16				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
18	24			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
20	26	8	1		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
25	32	10				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
32	40						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	

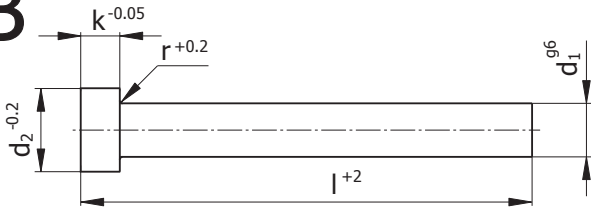
Example:	D41K	مثال:	پران سر استوانه	Hardness:		سختی:
Ejector Pin	D41K			Shank	≥950 HV0.3	ساق
Dimensions(d ₁ x l)	/5x315		ابعاد (قطر در طول)	Core	45HRC	مغز
Ordering Code	D41K/5x315		کد سفارش	Head	45 ± 5HRC	سر
				WAS:		

EJECTOR PIN-CYLINDRICAL HEAD

Material: WAS(Hot Working Steel Nitrided)
DIN 1530 - Shape A/ISO 6751

پران گرمکار سراسنوايه
پلازما نيترويه شده - سطح روشن

D41B



Plasma - Nitrided
Bright Surface



d ₁	d ₂	k	r	l															
				40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	
1, 1.1	2.5	1.2	0.2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1.2				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1.3,1.4	3	1.5		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1.5,1.6				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1.7				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1.8				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1.9				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
2	4	2						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
2.2								●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
2.5	5		0.3					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
2.7								●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
3	6	3						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
3.2								●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
3.5	7							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
3.7								●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
4	8							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
4.2								●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
4.5								●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
5	10							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
5.2								●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
5.5								●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
6	12	5	0.5					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
6.2								●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
6.5								●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
7								●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
7.5								●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
8	14							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
8.5								●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
8.2								●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
9								●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
9.5								●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
10	16							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
10.2								●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
10.5								●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
11								●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
12	18	7	0.8					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
12.2								●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
12.5								●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
14	22							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
16								●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
18	24							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
20	26	8	1					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
25	32	10						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
32	40							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	

Example:

Ejector Pin	D41B	پران سراسنوايه
Dimensions(d ₁ × l)	/5x315	ابعاد (قطر در طول)
Ordering Code	D41B/5x315	كود سفارش

Hardness:

Shank	≥950 HV0.3	ساق
Core	45HRC	مغز
Head	45 ± 5HRC	سر

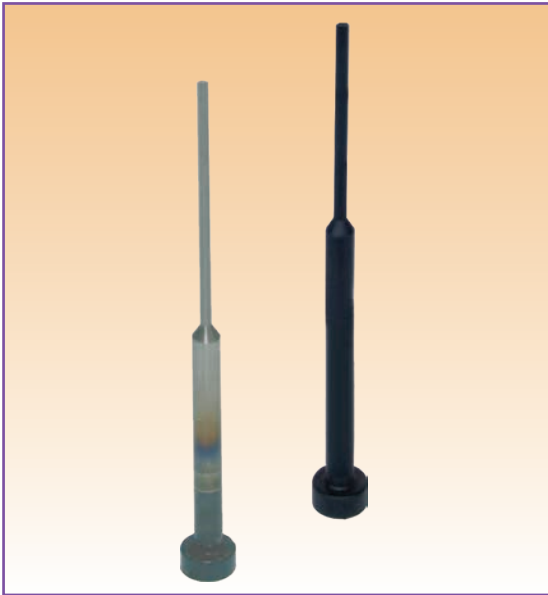
WAS:

EJECTOR PIN-CYLINDRICAL HEAD

Material: WAS(Hot Working Steel Nitrided)
DIN 1530 - Shape C/ISO 8694

پران گرمکار سر استوانه

پلازما نیترووره شده - اکسید شده سیاه/سطح روشن



D411K

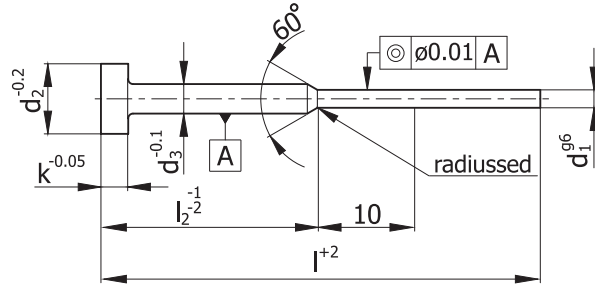
Plasma - Nitrided

اکسید شده سیاه
Black Oxidized

D411B

Plasma - Nitrided

سطح روشن
Bright Surface



d ₁	d ₂	d ₃	k	l						
				l ₂	80	100	125	160	200	
0.8	4	2	2	32	●	●	●	●		
0.9				●	●	●	●			
1				●	●	●	●	●		
1.1				●	●	●	●			
1.2				●	●	●	●			
1.3				●	●	●	●			
1.4				●	●	●	●			
1	6	3	3		●	●	●	●	●	
1.5				●	●	●	●	●		
1.6				●	●	●	●	●		
1.7				●	●	●	●	●		
1.8				●	●	●	●	●		
1.9				●	●	●	●	●		
2				●	●	●	●	●		
2.2				●	●	●	●	●		
2.5							●	●	●	●

Example :	مثال :	Hardness:	سختی :
Ejector Pin	D411K	Shank	≥950 HV 0.3
Dimensions (d ₁ x l/d ₃)	/1.5x160/3	Core	45 HRC
Ordering Code	D411K/1.5x160/3	Head	45±5 HRC

WAS:

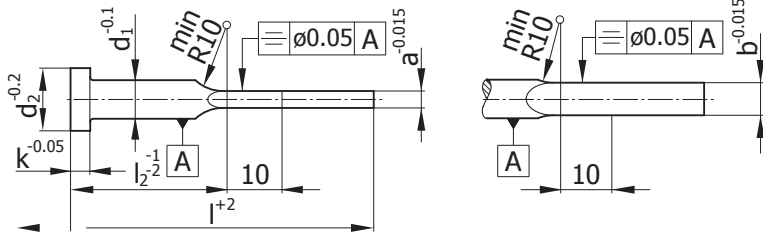
ساق
مغز
سر

EJECTOR PIN-CYLINDRICAL HEAD

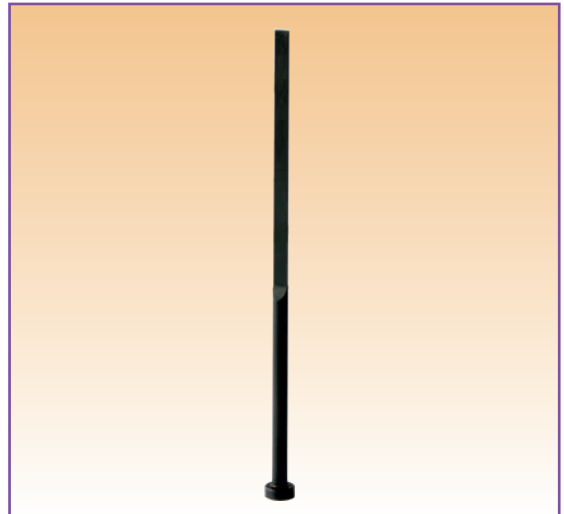
Material: WAS(Hot Working Steel Nitrided)
DIN/ISO 8693

پران گرمکار سر استوانه
پلازما نیترووره شده - اکسیده شده سیاه

D412K



- Plasma - Nitrided
- Black Oxidized



b x a	d ₁	d ₂	k	l															
				l ₂	63	80	100	125	160	200	250	315	400						
3.5 x 1	4	8	3	32	•	•	•												
3.5 x 1	4.2			32	•	•	•	•											
3.8 x 0.8				32	•	•	•	•											
3.8 x 1				32	•	•	•	•	•										
3.8 x 1.2				32		•	•	•	•	•									
4.5 x 1	5	10		32		•	•	•	•	•									
4.5 x 1.2				32		•	•	•	•	•									
4.5 x 1.5				32			•	•	•	•	•								
5.5 x 1	6	12	5	32		•	•	•	•	•	•								
5.5 x 1.2				32		•	•	•	•	•	•								
5.5 x 1.5				32		•	•	•	•	•	•								
5.5 x 2				32				•	•	•	•								
7.5 x 1.2	8	14		32			•	•	•	•	•								
7.5 x 1.5				32				•	•	•	•								
7.5 x 2				32					•	•	•								
9.5 x 1.5	10	16		32					•	•	•								
9.5 x 2				32						•	•								
11.5 x 2	12	18	7	32							•								
11.5 x 2.5				32							•								
15.5 x 2	16	22		32							•								
15.5 x 2.5				32							•								

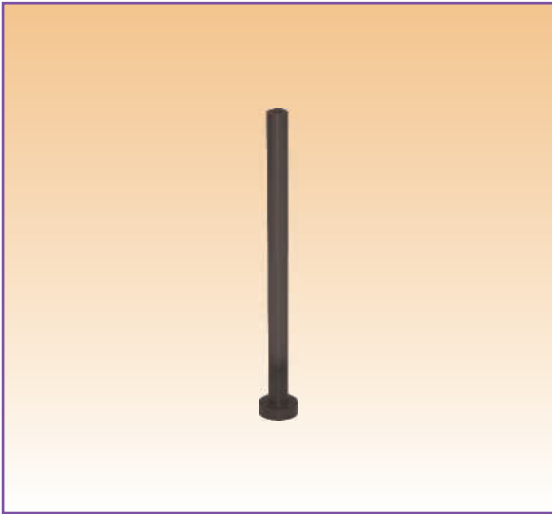
Example :		مثال :
Ejector Pin	D412K	پران سر استوانه
Dimensions (bxa/l)	/5.5x1/125	ابعاد
Ordering Code	D412K/5.5x1/125	کد سفارش

Hardness:		سختی :
Shank	≥950 HV 0.3	ساق
Core	45 HRC	مغز
Head	45±5 HRC	سر

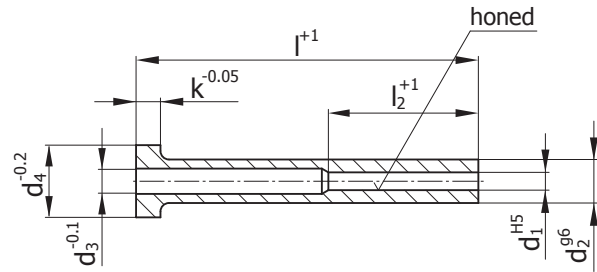
EJECTOR PIN-CYLINDRICAL HEAD

Material: WS(Alloyed Cold Working Steel-Hardened)

بوش پیران سر استوانه



D415



d_1	d_2	d_3	d_4	k	l_2	l												
						75	100	125	150	175	200	225	250	275	300			
1.5	3	1.8	6	1.5	35	●	●	●	●									
2	4	2.5	8	2		●	●	●	●	●	●							
2.2	4	2.5	8			●	●	●	●	●	●							
2.5	5	3	10			●	●	●	●	●	●							
2.7	5	3	10			●	●	●	●	●	●							
3		3.5		3	45	●	●	●	●	●	●	●						
3.2		3.5			45	●	●	●	●	●	●	●	●					
3.5	6	4	12			●	●	●	●	●	●	●	●					
3.7	6	4	12			●	●	●	●	●	●	●	●					
4		4.5				●	●	●	●	●	●	●	●					
4.2	8		14			●	●	●	●	●	●	●	●					
5		5.5				●	●	●	●	●	●	●	●					
5.2		5.5				●	●	●	●	●	●	●	●					
6	10	6.5	16	5		●	●	●	●	●	●	●	●	●				
6.2	10	6.5	16			●	●	●	●	●	●	●	●	●				
8	12	8.5	18			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
8.2	12	8.5	18			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
10	14	10.5	22				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
12	16	12.5		7			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
12.5		13						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●



29

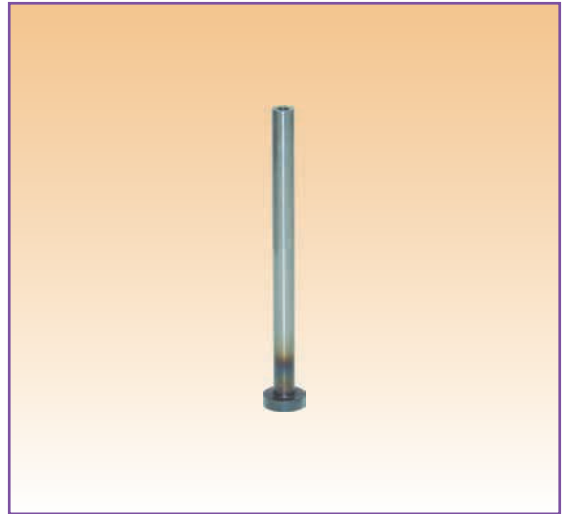
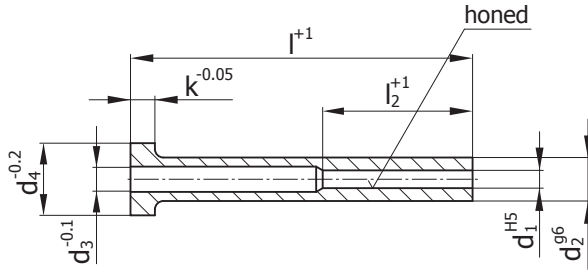
Example :	D415/	مثال :	Hardness:	سختی :
Ejector Sleeves	D415/	پیران سر استوانه	Shank	ساق
Dimensions ($d_1 \times l$)	5x200	ابعاد (قطر در طول)	≥ 950 HV 0.3	
Ordering Code	D415/5x200	کد سفارش	WAS: Core	مغز
			Head	سر
				45 ± 5 HRC

EJECTOR PIN-CYLINDRICAL HEAD

Material: WS(Alloyed Cold Working Steel-Hardened)

بوش پیران سر استوانه

D405



d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	k	l ₂	l										
						75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	
1.5	3	1.8	6	1.5	35	●	●	●	●							
1.6		1.9				●	●	●	●							
2	4	2.5	8	2		●	●	●	●	●	●					
2.2	4	2.5	8			●	●	●	●	●	●					
2.5		3					●	●	●	●	●					
2.5	5		10			●	●	●	●	●	●	●	●			
2.7	5		10			●	●	●	●	●	●	●	●	●		
3		3.5		3	45	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
3.2		3.5			45	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
3.5		4				●	●	●	●	●	●	●	●	●		
3.5	6		12			●	●	●	●	●	●	●	●	●		
3.7	6		12			●	●	●	●	●	●	●	●	●		
4		4.5				●	●	●	●	●	●	●	●	●		
4.2											●	●	●			
4.5		5					●	●	●	●	●	●	●	●		
4	8	4.5	14				●	●	●	●	●	●	●	●		
4.2	8	4.5	14				●	●	●	●	●	●	●	●		
4.5		5					●	●	●	●	●	●	●	●		
5		5.5				●	●	●	●	●	●	●	●	●		
5.2																
5.5		6					●	●	●	●	●	●	●	●		
6	10	6.5	16	5		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
6.2	10	6.5	16			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
6.5		7				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
8	12	8.5	18			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
8.2	12	8.5	18			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
8.5		9				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10	14	10.5	22				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10.5		11					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
11		11.5					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
11.5		12					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
12	16	12.5		7			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
12.5		13					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
14	18	14.5	24				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
16	20	16.5	26				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

30

Example :	D405/	مثال :	پیران سر استوانه
Ejector Sleeves			
Dimensions (d ₁ x l)	5x200		ابعاد (قطر در طول)
Ordering Code	D405/5x200		کد سفارش

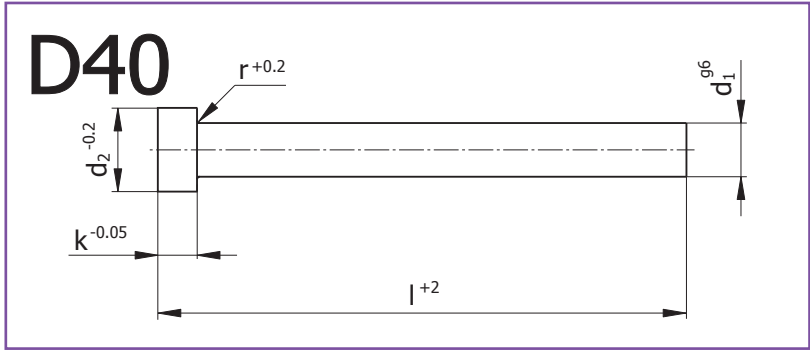
Hardness:		سختی :	
WS:	Shank	60 ± 2 HRC	ساق
	Head	45 ± 5HRC	سر

EJECTOR PIN-CYLINDRICAL HEAD

Material: WS(Alloyed Cold Working Steel-Hardened)

پران سر استوانه

سردکار سخت شده



d_1	d_2	k	r	l															
				40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800		
0.8	2.5	1.2	0.2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
1				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
1.1				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
1.2				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
1.3	3	1.5		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
1.4	3	1.5		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
1.5				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
1.6				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
1.7				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
1.8				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
1.9				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
2	4	2		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
2.05										●									
2.1										●									
2.2							●	●	●	●	●	●	●	●	●				
2.5	5		0.3	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
2.6										●									
2.7							●	●	●	●	●	●	●	●	●				
3	6	3		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
3.05										●									
3.1										●									
3.2							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
3.5	7						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
3.7	7						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
4	8	3		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
4.05										●									
4.1										●									
4.2						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
4.5						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
4.6										●									
4.7										●	●	●	●	●	●	●			
5	10			●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5.05										●									
5.1										●									
5.2							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
5.5							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
6		5	0.5	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
6.05	12					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
6.1	12					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
6.2							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
6.5										●	●	●	●	●	●	●	●		
7										●	●	●	●	●	●	●	●	●	
7.5										●	●	●	●	●	●	●	●	●	
8						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
8.1	14									●									
8.2										●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
8.5										●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
9							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10	16						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

EJECTOR PIN-CYLINDRICAL HEAD

Material: WS(Alloyed Cold Working Steel-Hardened)

پران سر استوانه

سردکار سخت شده

D40				l													
d ₁	d ₂	k	r	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800
10.2								●	●	●	●	●	●	●	●	●	
10.5								●	●	●	●	●	●	●	●	●	
11										●	●	●	●				
12	18	7	0.8				●	●	●	●	●	●	●	●	●		
12.2							●	●	●	●	●	●	●	●	●		
12.5							●	●	●	●	●	●	●	●	●		
13	20							●	●	●	●	●	●				
14	22							●	●	●	●	●	●	●	●		
14.5								●	●	●	●	●	●				
16								●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
18	24									●	●	●	●	●	●	●	●
20	26	8	1				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
25	32	10					●	●	●	●	●	●	●				

Example :

Ejector Pin	D40/	مثال :	پران سر استوانه
Dimensions (d ₁ x l)	5x315		ابعاد (قطر در طول)
Ordering Code	D40/5x315		کد سفارش

Hardness:

WS:	Shank	60±2 HRC	سختی :	ساق
	Head	45±5 HRC		سر

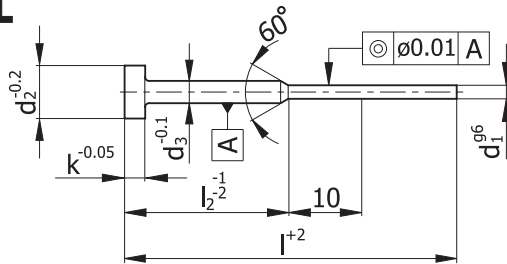
EJECTOR PIN-CYLINDRICAL HEAD

Material: WS(Alloyed Cold Working Steel-Hardened)

پران سر استوانه

سردکار سخت شده

D401



d ₁	d ₂	d ₃	k	l		63	80	100	125	160	200	250
				l ₂	l ₁	25	32	50	50	63	80	100
0.8	4	2	2			●	●	●	●	●		
0.9						●	●	●	●	●		
1						●	●	●	●	●		
1.1						●	●	●	●	●		
1.2						●	●	●	●	●		
1.3						●	●	●	●	●		
1.4						●	●	●	●	●		
1.5	6	3	3			●	●	●	●	●		
1.6							●	●	●	●		
1.7							●	●	●	●		
1.8							●	●	●	●		
1.9							●	●	●	●		
2							●	●	●	●	●	●
2.2							●	●	●	●	●	●
2.5								●	●	●	●	●

Example :

Ejector pin	D401/	مثال :	پران سر استوانه
Dimensions (d ₁ x l)	1.5x100		ابعاد (قطر در طول)
Ordering Code	D401/1.5x100		کد سفارش

Hardness:

WS:	Shank	60±2 HRC	سختی :	ساق
	Head	45±5 HRC		سر

EJECTOR PIN-CYLINDRICAL HEAD

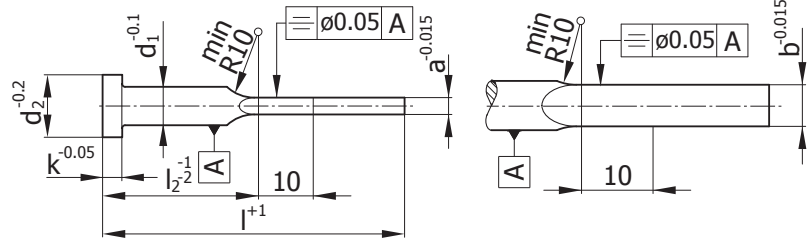
Material: WS(Alloyed Cold Working Steel-Hardened)Din DIN/ISO 8693

پران سر استوانه

سردکار سخت شده



D402



b x a	d ₁	d ₂	k	l																
				63	80	100	125	160	200	250	315									
1.8 x 0.6	2	4	2																	
2.8 x 0.6	3	6	3																	
3.5 x 1	4	8																		
3.5 x 1	4.2																			
3.8 x 0.6																				
3.8 x 0.8																				
3.8 x 1																				
3.8 x 1.2																				
4.5 x 1	5	10																		
4.5 x 1.2																				
4.5 x 1.5																				
5.5 x 1	6	12	5																	
5.5 x 1.2																				
5.5 x 1.5																				
5.5 x 2																				
7.5 x 1.2	8	14																		
7.5 x 1.5																				
7.5 x 2																				
9.5 x 1.5	10	16																		
9.5 x 2																				
11.5 x 2	12	18	7																	
11.5 x 2.5																				

Example :	مثال :	Hardness:	سختی :
Ejector pin	D402/	Shank	60±2 HRC
Dimensions (bxa/l)	4.5x1.5/125	سر	45±5 HRC
Ordering Code	D402/4.5x1.5/125		



فـنـرہـا
Spirals

آبان ۱۳۹۸
November 2019



قطعات پیش ساخته قالب های تزریق
Standard Mould Making Components



سنبه، ماتریس، پین و پیران ها
Punches, Dies, Dowel pins and Ejectors



قطعات پیش ساخته قالب های فلزی
Standard Tool Making Components



فـنـرہـا
Spirals



لوازم کمکی
Accessories



چسب ها، افشانه ها
Adhesives, Sprays



فهردها
Spirings

<p>فهردها</p> <p>D64V D64L</p>  <p>Spring</p> <p>4.4</p>	<p>فهردها</p> <p>D64JG D64G</p>  <p>Spring</p> <p>4.6</p>	<p>فهردها</p> <p>D64JB D64B</p>  <p>Spring</p> <p>4.9</p>	<p>فهردها Spirings</p>		
<p>فهردها</p> <p>D64JR D64R</p>  <p>Spring</p> <p>4.12</p>	<p>فهردها</p> <p>D64JY D64Y</p>  <p>Spring</p> <p>4.15</p>	<p>فهردها</p> <p>D64W D64S</p>  <p>Spring</p> <p>4.18</p>	<p>فهردها</p> <p>D63/80</p>  <p>Spring</p> <p>4.20</p>	<p>فهردها</p> <p>D63/90</p>  <p>Spring</p> <p>4.21</p>	
<p>فهردها</p> <p>D63/95</p>  <p>Spring</p> <p>4.22</p>	<p>فهردها بشقابی</p> <p>D62</p>  <p>Disc Spring</p> <p>4.23</p>	<p>واحد فهردها بندها</p> <p>D244</p>  <p>Combination Spring and Spacer Unit</p> <p>NEW</p> <p>4.24</p>	<p>واحد فهردها بندها</p> <p>D245</p>  <p>Combination Spring and Spacer Unit</p> <p>NEW</p> <p>4.25</p>	<p>فهردها گازی</p> <p>D611</p>  <p>Gas Spring</p> <p>4.26</p>	
<p>بیرون اندازه (فهردها گازی)</p> <p>D612</p>  <p>Spring Plungers</p> <p>NEW</p> <p>4.26</p>					



TENSILE STRENGTH

General Information

استحکام کششی مواد

اطلاعات عمومی

مشخصه Type	شماره مواد STD. NO.	استحکام کششی Tensile Strength	مشخصه Type	شماره مواد STD. NO.	استحکام کششی Tensile Strength	مشخصه Type	استحکام کششی Tensile Strength	
فولاد ساختمانی کربن دار گرم غلطک شده DIN EN 10025(1994-03)			ریق و نوار از فولاد نرم و سدره غلطک شده DIN EN 10268 (1999-02)			آلیاژهای آلومینیوم نورد شده DIN EN 12163 (1998-04)		
S185	1.0035	290...510	DC01	1.0330	270...410	Al 99.5 (1050A)	65...95	
S235JR	1.0037	340...470	DC03	1.0347	270...370	Al Mn1 (3103)	90...130	
S235JRG1	1.0036	340...470	DC04	1.0338	270...350	Al Mn1Cu (3003)	95...135	
S235JRG2	1.0038	340...470	DC05	1.0312	270...330	Al Mg1 (5005)	100...145	
S235J0	1.0114	340...470	DC06	1.0873	270...350	Al Mg2 (5251)	160...200	
S235J2G3	1.0116	340...470	ریق و نوار از فولاد میکروآلیاژی سرد غلطک شده DIN EN 10130(1999-02)			Al Mg3 (5754)	190...240	
S235J2G4	1.0117	340...470	H240LA	1.0480	240...340	Al Mg5 (5019)	250...350	
S275JR	1.0044	410...560	H280LA	1.0489	280...370	Al Mg3Mn (5454)	215...275	
S275J0	1.0143	410...560	H320LA	1.0548	320...410	Al Mg4.5Mn0.7 (5083)	270...350	
S275J2G3	1.0144	410...560	H360LA	1.0550	360...460	Al Cu45SiMg (2014)	220	
S275J2G4	1.0145	410...560	H400LA	1.0556	400...500	Al Cu4Mg1 (2024)	220	
S355JR	1.0045	490...630	ریق و نوار از فولاد کالومیزه آلیاژی سرد غلطک شده DIN EN 10142 (2000-07)			Al Si1MgMn (6082)	150	
S355J0	1.0553	490...630	DX51D+Z	1.0226+Z	270...500	Al Zn4.5Mg1 (7020)	220	
S355J2G3	1.0570	490...630	DX51D+ZF	1.0226+ZF	270...500	Al Zn5Mg3Cu (7022)	450	
S355J2G4	1.0577	490...630	DX52D+Z	1.0350+Z	270...420	Al Zn5.5MgCu (7075)	275	
S355K2G3	1.0595	490...630	DX52D+ZF	1.0350+ZF	270...420	آلیاژ من نورد شده (برنج) DIN EN 12163 (1998-04)		
S355K2G4	1.0596	490...630	DX53D+Z	1.0355+Z	270...380	CuZn28 (CW504L)	460	
E295	1.0050	470...610	DX53D+ZF	1.0355+ZF	270...380	CuZn37 (CW508L)	440	
E335	1.0060	570...710	DX54D+Z	1.0306+Z	270...350	CuZn40 (CW509L)	340	
E360	1.0070	670...830	DX54D+ZF	1.0306+ZF	270...350	آلیاژ من-ریزی (برنج) DIN EN 12163 (1998-04)		
فولاد کربنی و سمر شده DIN EN 10083 (1996-10)			DX56D+Z	1.0322+Z	270...350	CuZn31Si (CW708R)	530	
C22	1.0402	410	DX56D+ZF	1.0322+ZF	270...350	CuZn38Mn1Al (CW716R)	550	
C22E	1.1151	470...620	فولاد رنگ نزن DIN EN 10088 (1995-08)			CuZn40Mn2Fe1 (CW723R)	540	
C25	1.0406	440	X10CrNi18-8	1.4310	500...750	مشخصه نام استحکام کششی Type Tensile Strength		
C25E	1.1158	500...650	X2CrNi18-9	1.4307	450...680	ترموپلاستیک		
C35	1.0501	520	X2CrNi19-11	1.4306	460...680	ABS	اکریل نیتریل-بوتادین-استیرن	35...56
C35E	1.1181	550...750	X2CrNi18-10	1.4311	550...760	PA 6	پلی آمید 6	43
C45	1.0503	580	X5CrNi18-10	1.4301	500...700	PA 66	پلی آمید 66	57
C45E	1.1191	630...800	X8CrNiS18-9	1.4305	500...750	PE-HD	پلی اتیلن، چگالی زیاد	20...30
C60	1.0601	670	X6CrNiTi18-10	1.4541	500...700	PE-LD	پلی اتیلن، چگالی کم	8...10
C60E	1.1221	750...950	X4CrNi18-12	1.4303	500...700	PMMA	پلی متیل متاکریلات	70...76
28Mn6	1.1170	600	X5CrNiMo17-12-2	1.4401	500...750	POM	پلی اکسی متیلن	50...70
38Cr2	1.7003	600...850	X6CrNiMoTi17-12-2	1.4571	500...700	PP	پلی پروپیلن	21...37
38CrS2	1.7023	600...850	X2CrNiMo18-14-3	1.4435	500...700	PS	پلی استیرن	40...65
46Cr2	1.7006	650...950	X2CrNiMoN17-13-3	1.4429	580...800	PTFE	پلی تترافلور اتیلن	15...35
46CrS2	1.7025	650...950	X2CrNiMoN17-13-5	1.4439	580...800	PVC-P	پلی وینیل کلراید، پلاستیکی	20...29
34Cr4	1.7033	700...950	X1NiCrMoCu25-20-5	1.4539	530...730	PVC-U	پلی وینیل کلراید غیر پلاستیکی	35...60
34CrS4	1.7037	700...950	X2CrNi12	1.4003	450...600	SAN	استیرن-اکریل-نیتریل-کوپلیمر	78
37CrS4	1.7038	750...1000	X6Cr13	1.4000	400...630	SB	استیرن-بوتادین-کوپلیمر	22...50
25CrMo4	1.7218	700...950	X6Cr17	1.4016	400...630	الاستومر (لاستیک)		
25CrMoS4	1.7213	700...950	X2CrTi12	1.4512	380...560	BR	بوتادین لاستیک	2 (18)
41Cr4	1.7035	800...1100	X6CrMo17-1	1.4113	440...660	CO	ایپکریلیدرین لاستیک	5 (15)
41CrS4	1.7039	800...1100	X3CrTi17	1.4510	430...630	CR	کلروپرن لاستیک	11 (25)
34CrMo4	1.7220	800...1100	X2CrMoTi18-2	1.4521	420...620	CSM	کلروسولفونواتان پلی اتیلن	18 (20)
34CrMoS4	1.7226	800...1100	تیپایم، آلیاژ تیتانیوم DIN EN 17860 (1990-11)			EPDM	اتیلن پروپیلن لاستیک	4 (25)
42CrMo4	1.7225	900...1200	Ti1	3.7025	290...410	FKM	فلوروپلاستیک	2 (15)
42CrMoS4	1.7227	900...1200	Ti2	3.7035	390...540	IIR	لایسوپرن-سوپرن لاستیک	5 (21)
50CrMo4	1.7228	900...1200	Ti3	3.7055	460...590	IR	لایسوپرن لاستیک	1 (24)
51CrV4	1.8159	900...1200	Ti1Pd	3.7225	290...410	NBR	اکریلونیتریل بوتادین لاستیک	6 (25)
36CrNiMo4	1.6511	900...1200	Ti2Pd	3.7235	390...540	NR	لاستیک طبیعی-سوپرن لاستیک	22 (27)
34CrNiMo6	1.6582	1000...1300	TiAl6V6Sn2	3.7175	1070	PUR	پلی اورتان لاستیک	20 (30)
30NiCrMo8	1.6580	1100...1450	TiAl6V4	3.7165	920	SIR	استیرن-سوپرن لاستیک	1 (8)
36NiCrMo16	1.6773	1100...1450	TiAl4Mo4Sn2	3.7185	1050	SBR	استیرن-بوتادین لاستیک	5 (25)

- These amounts are according to N/mm²

- برای سایر مواد به کتاب جداول استاندارد نوشته Ulrich Fisher مراجعه گردد.
- مقادیر ارائه شده بر حسب N/mm²

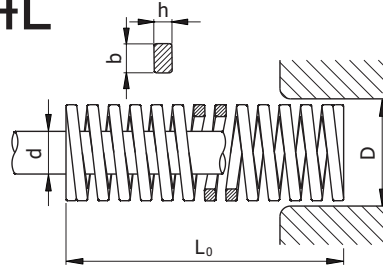
HIGH PERFORMANCE COMPRESSION SPRING

Rectangular Wire-Violet/Light Green Color
DIN/ISO 10243

فتر مستطیل - بنفش / سبز روشن
مقطع مفتول فتر مستطیل - بنفش / سبز روشن



D64V
D64L



کد سفارش Ordering Code	D (b x h)	d	L ₀	R (Rate) ضریب فتر ±10%	A 30% دوام 3.000.000 ضرب		B 40% دوام 1.500.000 ضرب		C 50% Max Defl دوام 200.000 ضرب		D Approx تعیین طول تقریبی تا بسته شدن
					mm	mm	mm	N/mm	mm	N	mm
D64.../20/025	20 (3.9 x 1.7)	10	25	32.1	7.5	241	10	321	12.5	401	14
D64.../20/032			32	24.7	9.6	237	12.8	316	16	395	18
D64.../20/038			38	20.7	11.4	236	15.2	315	19	393	22
D64.../20/044			44	17.8	13.2	235	17.6	313	22	392	26
D64.../20/051			51	15.3	15.3	234	20.4	312	25.5	390	30
D64.../20/064			64	12.1	19.2	232	25.6	310	32	386	38
D64.../20/076			76	10.2	22.8	232	30.4	310	38	386	45
D64.../20/089			89	8.6	26.7	230	35.6	306	44.5	384	53
D64.../20/102			102	7.5	30.6	229	40.8	306	51	384	62
D64.../20/115			115	6.7	34.5	231	46	308	57.5	384	70
D64.../20/127			127	6.1	38.1	232	50.8	310	63.5	386	77
D64.../20/139			139	5.5	41.7	229	55.6	306	69.5	385	85
D64.../20/152			152	5.1	45.6	233	60.8	310	76	284	93
D64.../20/305	305	2.5	91.5	229	122	305	152.5	384	188		
D64.../25/025	25 (5.4 x 2.2)	12.5	25	52.7	7.5	395	10	527	12.5	658	14
D64.../25/032			32	40	9.6	384	12.8	512	16	640	18
D64.../25/038			38	33.3	11.4	380	15.2	506	19	634	22
D64.../25/044			44	28.6	13.2	378	17.6	503	22	629	25
D64.../25/051			51	24.7	15.3	378	20.4	504	25.5	630	30
D64.../25/064			64	19.4	19.2	372	25.6	497	32	622	38
D64.../25/076			76	16.3	22.8	372	30.4	496	38	618	45
D64.../25/089			89	13.9	26.7	371	35.6	495	44.5	618	53
D64.../25/102			102	12.1	30.6	370	40.8	494	51	618	61
D64.../25/115			115	10.8	34.5	373	46	497	57.5	619	70
D64.../25/127			127	9.8	38.1	373	50.8	498	63.5	620	77
D64.../25/139			139	8.9	41.7	371	55.6	495	69.5	618	85
D64.../25/152			152	8.1	45.6	369	60.8	492	76	616	93
D64.../25/178	178	6.9	53.4	368	71.2	491	89	616	109		
D64.../25/203	203	6.1	60.9	371	81.2	495	101.5	615	124		
D64.../25/305	305	4	91.5	366	122	488	152.5	613	188		
D64.../32/038	32 (6.5 x 2.6)	16	38	43.8	11.4	499	15.2	666	19	831	22
D64.../32/044			44	37.5	13.2	495	17.6	660	22	825	26
D64.../32/051			51	32.3	15.3	494	20.4	659	25.5	823	21

HIGH PERFORMANCE COMPRESSION SPRING

Rectangular Wire-Violet/Light Green Color

DIN/ISO 10243

فنر

مقطع مفتول فنر مستطیل - بنفش / سبز روشن

کد سفارش Ordering Code	D (b x h)	d	L ₀	R (Rate) ضریب فنر ±10%	A 30% دوام 3.000.000 ضرب		B 40% دوام 1.500.000 ضرب		C 50% Max Defl دوام 200.000 ضرب		D Approx تخمین طول تقریبی تا بسته شدن
					mm	N	mm	N	mm	N	mm
D64.../32/064	32	16	64	25.4	19.2	488	25.6	650	32	813	39
D64.../32/076			76	21.3	22.8	486	30.4	648	38	809	47
D64.../32/089			89	18.1	26.7	483	35.6	644	44.5	804	56
D64.../32/102			102	15.8	30.6	483	40.8	645	51	803	64
D64.../32/115			115	13.9	34.5	479	46	639	57.5	800	73
D64.../32/127			127	12.6	38.1	480	50.8	640	63.5	799	81
D64.../32/139			139	11.4	41.7	475	55.6	634	69.5	796	89
D64.../32/152			152	10.5	45.6	479	60.8	638	76	800	97
D64.../32/178			178	8.9	53.4	475	71.2	634	89	796	114
D64.../32/203			203	7.8	60.9	475	81.2	633	101.5	793	131
D64.../32/254			254	6.2	76.2	472	101.6	630	127	784	163
D64.../32/305			305	5.2	91.5	476	122	634	125.5	788	197
D64.../40/051	40	20	51	50.8	15.3	777	20.4	1036	25.5	1297	26
D64.../40/064			64	39.7	19.2	762	25.6	1016	32	1269	34
D64.../40/076			76	33.1	22.8	755	30.4	1006	38	1256	40
D64.../40/089			89	28.1	26.7	750	35.6	1000	44.5	1249	48
D64.../40/102			102	24.5	30.6	750	40.8	1000	51	1249	55
D64.../40/115			115	21.6	34.5	745	46	994	57.5	1244	63
D64.../40/127			127	19.5	38.1	743	50.8	991	63.5	1239	70
D64.../40/139			139	17.8	41.7	742	55.6	990	69.5	1238	76
D64.../40/152			152	16.3	45.6	743	60.8	991	76	1235	84
D64.../40/178			178	13.8	53.4	737	71.2	983	89	1231	99
D64.../40/203			203	12.1	60.9	737	81.2	983	101.5	1232	113
D64.../40/254			254	9.7	76.2	739	101.6	986	127	1227	142
D64.../40/305	305	8	91.5	732	122	976	152.5	1226	171		
D64.../50/064	50	25	64	80.2	19.2	1540	25.6	2053	32	2566	37
D64.../50/076			76	66.9	22.8	1525	30.4	2034	38	2544	45
D64.../50/089			89	56.6	26.7	1511	35.6	2015	44.5	2519	53
D64.../50/102			102	49.3	30.6	1509	40.8	2011	51	2517	62
D64.../50/115			115	43.5	34.5	1501	46	2001	57.5	2501	70
D64.../50/127			127	39.3	38.1	1497	50.8	1996	63.5	2494	78
D64.../50/139			139	35.8	41.7	1493	55.6	1990	69.5	2489	85
D64.../50/152			152	32.8	45.6	1496	60.8	1994	76	2490	94
D64.../50/178			178	27.8	53.4	1485	71.2	1979	89	2474	110
D64.../50/203			203	24.2	60.9	1474	81.2	1965	101.5	2457	126
D64.../50/254			254	19.2	76.2	1463	101.6	1951	127	2444	159
D64.../50/305			305	16	91.5	1464	122	1952	152.5	2446	192

Spring Temperature Range:

محدوده دمای فنر:

Temperature Range / محدوده دما	Spring / فنر
-30°C ~ 150°C	D64J...
-30°C ~ 120°C	D64...

- Up to 250°C should be considered an average loss of 1% on springs rate for every 40°C.

- در صورتی که دما تا ۲۵۰ درجه سانتی گراد باشد به نسبت هر ۴۰ درجه می بایست افت یک درصدی از ضریب فنر در نظر گرفته شود.

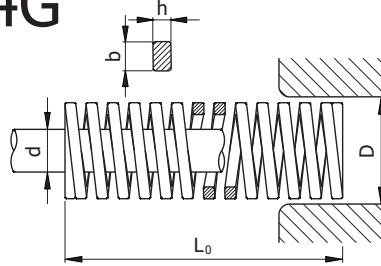
HIGH PERFORMANCE COMPRESSION SPRING
 Rectangular Wire-Green Color
 DIN/ISO 10243

فنر
 مقطع مفتول فنر مستطیل - رنگ سبز

Green
 سبزر



D64JG
 D64G



کد سفارش Ordering Code	D d (b x h)		L ₀	D64 (Rate) فنر سبزر ±10%		D64J (Rate) فنر سبزر ±10%		A 25% دوام 3.000.000 سبزر			B 30% دوام 1.500.000 سبزر			C 40%Max. defl بیشترین تغییر طول مجاز دوام 200.000 سبزر			D Approx تغییر طول تقریبی تا بسته شدن		
	mm	mm		N/mm	N/mm	mm	N		mm	N		mm	N		mm		N		
							D64	D64J		D64	D64J		D64	D64J	D64J	D64	D64		
D64.../10/025	10	5	25	10	12	6.3	63	75	7.5	75	90	10	100	120	10.5	13	130		
D64.../10/032			32	8.5	9.4	8	68		9.6	82		12.8	109		13.4	16	136		
D64.../10/038			38	6.8	7.9	9.5	65		11.4	78		15.2	103		16	20	136		
D64.../10/044			44	6	6.8	11	66		13.2	79		17.6	106		18.5	24	144		
D64.../10/051			51	5	5.9	12.8	64		15.3	77		20.4	102		21.4	27	135		
D64.../10/064			64	4.3	4.7	16	69		19.2	83		25.6	110		26.9	35	151		
D64.../10/076			76	3.2	3.9	19	61		22.8	73		30.4	97		31.9	39	125		
D64JG/10/089			89	-	3.4	22.3	-		26.7	-		35.6	-		37.4	-	-		
D64JG/10/102			102	-	2.9	25.5	-		30.6	-		40.8	-		42.8	-	-		
D64.../10/305	305	1.1	1	76.3	84	91.5	101	122	134	128.1	154	169							
D64.../13/025	12.5	6.3	25	17.9	24	6.3	113	150	7.5	134	180	10	179	240	10.5	13	233		
D64.../13/032			32	16.4	18.8	8	131		9.6	157		12.8	210		13.4	17	279		
D64.../13/038			38	13.6	15.8	9.5	129		11.4	155		15.2	207		16	21	286		
D64.../13/044			44	12.1	13.6	11	133		13.2	160		17.6	213		18.5	26	315		
D64.../13/051			51	11.4	11.8	12.8	146		15.3	174		20.4	233		21.4	29	331		
D64.../13/064			64	9.3	9.4	16	149		19.2	179		25.6	238		26.9	37	344		
D64.../13/076			76	7.1	7.9	19	135		22.8	162		30.4	216		31.9	42	298		
D64.../13/089			89	5.4	6.7	22.3	120		26.7	144		35.6	192		37.4	50	270		
D64.../13/102			102	4.6	5.9	25.5	117		30.6	141		40.8	188		42.8	58	267		
D64JG/13/115	115	-	5.2	28.8	-	34.5	-	46	-	48.3	-	-							
D64.../13/305	305	1.4	2	76.3	107	91.5	128	122	171	128.1	162	227							
D64.../16/025	16	8	25	23.4	30	6.3	147	188	7.5	176	225	10	234	300	10.5	13	304		
D64.../16/032			32	22.9	23.4	8	183		9.6	220		12.8	293		13.4	17	389		
D64.../16/038			38	19.3	19.7	9.5	183		11.4	220		15.2	293		16	20	386		
D64.../16/044			44	17.1	17	11	188		13.2	226		17.6	301		18.5	25	428		
D64.../16/051			51	15.7	14.7	12.8	201		15.3	240		20.4	320		21.4	27	424		
D64.../16/064			64	10.7	11.7	16	171		19.2	205		25.6	274		26.9	36	385		
D64.../16/076			76	10	9.9	19	190		22.8	228		30.4	304		31.9	43	430		
D64.../16/089			89	8.6	8.4	22.3	192		26.7	230		35.6	306		37.4	52	447		
D64.../16/102			102	7.8	7.4	25.5	199		30.6	239		40.8	318		42.8	58	452		
D64JG/16/115	115	-	6.5	28.8	-	34.5	-	46	-	48.3	-	-							
D64JG/16/127	127	-	5.9	31.8	-	38.1	-	50.8	-	53.3	-	-							
D64.../16/305	305	2.5	2.5	76.3	191	91.5	229	122	305	128.1	166	415							

HIGH PERFORMANCE COMPRESSION SPRING

Rectangular Wire-Green Color
DIN/ISO 10243

فنر

مقطع مفتول فنر مستطیل - رنگ سبز

کد سفارش Ordering Code	D (b x h)	d	L ₀	D64 (Rate) ±10%	D64J (Rate) ±10%	A 25% دوام 3,000,000 ضرب		B 30% دوام 1,500,000 ضرب		C 40% Max. defl بیشترین تغییر طول مجاز دوام 200,000 ضرب		D Approx تغییر طول تقریبی تأیید شده		
				N/mm	N/mm	mm	N		mm	N		mm		N
				D64	D64J	D64	D64J	D64	D64J	D64	D64J	D64	D64	D64
D64.../20/025	20	10	25	55.8	60	6.3	325	7.5	419	10	558	10.5	13	725
D64.../20/032			32	45	46.9	8	360	9.6	432	12.8	576	13.4	17	765
D64.../20/038			38	33.3	39.5	9.5	316	11.4	380	15.2	506	16	20	666
D64.../20/044			44	30	34.1	11	330	13.2	396	17.6	528	18.5	24	720
D64.../20/051			51	24.5	29.4	12.8	314	15.3	375	20.4	500	21.4	27	662
D64.../20/064			64	20	23.4	16	320	19.2	384	25.6	512	26.9	35	700
D64.../20/076			76	16	19.7	19	304	22.8	365	30.4	486	31.9	40	640
D64.../20/089			89	14	16.9	22.3	312	26.7	374	35.6	498	37.4	49	686
D64.../20/102			102	12	14.7	25.5	306	30.6	367	40.8	490	42.8	55	660
D64.../20/115			115	10.9	13	28.8	314	34.5	376	46	501	48.3	62	676
D64.../20/127			127	9.5	11.8	31.8	302	38.1	362	50.8	483	53.3	71	675
D64.../20/139			139	8.4	10.8	34.8	394	41.7	350	55.6	467	58.4	76	638
D64.../20/152			152	7.5	9.9	38	385	45.6	342	60.8	456	63.8	81	608
D64JG/20/178			178	-	8.4	44.5	-	53.4	-	71.2	-	74.8	-	-
D64JG/20/203	203	-	7.4	50.8	-	60.9	-	81.2	-	85.3	-	-		
D64.../20/305	305	4	4.9	76.3	305	91.5	366	122	448	128.1	168	672		
D64.../25/025	25	12.5	25	100	90	6.3	630	7.5	750	10	1000	10.5	12	1200
D64.../25/032			32	80.3	70.3	8	642	9.6	771	12.8	1028	13.4	16	1285
D64.../25/038			38	62	59.2	9.5	589	11.4	707	15.2	942	16	19	1178
D64.../25/044			44	52.9	51.1	11	582	13.2	698	17.6	931	18.5	22	1164
D64.../25/051			51	44	44.1	12.8	563	15.3	673	20.4	898	21.4	25	1100
D64.../25/064			64	35.2	35.2	16	563	19.2	676	25.6	901	26.9	34	1197
D64.../25/076			76	28	29.6	19	532	22.8	638	30.4	851	31.9	38	1064
D64.../25/089			89	24	25.3	22.3	535	26.7	641	35.6	854	37.4	48	1152
D64.../25/102			102	21	22.1	25.5	538	30.6	646	40.8	861	42.8	54	1139
D64.../25/115			115	18.7	19.6	28.8	539	34.5	645	46	860	48.3	61	1141
D64.../25/127			127	16.7	17.7	31.8	531	38.1	636	50.8	848	53.3	69	1152
D64.../25/139			139	15.3	16.2	34.8	536	41.7	638	55.6	851	58.4	75	1148
D64.../25/152			152	14	14.8	38	532	45.6	638	60.8	851	63.8	81	1134
D64.../25/178			178	12.5	12.6	44.5	556	53.4	668	71.2	890	74.8	96	1200
D64.../25/203	203	10.4	11.1	50.8	528	60.9	633	81.2	844	85.3	110	1144		
D64JG/25/229	229	-	9.8	57.3	-	68.7	-	91.6	-	96.2	-	-		
D64.../25/305	305	7	7.4	76.3	534	91.5	641	122	854	128.1	168	1176		
D64.../32/038	32	16	38	94	92.1	9.5	893	11.4	1072	15.2	1429	16	18	1692
D64.../32/044			44	79.5	79.5	11	875	13.2	1049	17.6	1399	18.5	22	1749
D64.../32/051			51	67	68.6	12.8	858	15.3	1025	20.4	1367	21.4	25	1675
D64.../32/064			64	53	54.7	16	848	19.2	1018	25.6	1357	26.9	34	1802
D64.../32/076			76	44	46.1	19	836	22.8	1003	30.4	1338	31.9	40	1760
D64.../32/089			89	37.2	39.3	22.3	830	26.7	993	35.6	1324	37.4	48	1786
D64.../32/102			102	32	34.3	25.5	816	30.6	979	40.8	1306	42.8	55	1760
D64.../32/115			115	29	30.4	28.8	835	34.5	1001	46	1334	48.3	63	1827
D64.../32/127			127	25	27.6	31.8	795	38.1	953	50.8	1270	53.3	69	1725
D64.../32/139			139	23	25.2	34.8	805	41.7	959	55.6	1279	58.4	77	1771
D64.../32/152			152	21.5	23	38	817	45.6	980	60.8	1307	63.8	81	1742
D64.../32/178			178	18.2	19.7	44.5	810	53.4	972	71.2	1296	74.8	95	1729
D64.../32/203			203	15.8	17.2	50.8	803	60.9	962	81.2	1283	85.3	112	1770
D64JG/32/229			229	15.3	15.3	57.3	-	68.7	-	91.6	-	96.2	-	-
D64.../32/254	254	12.5	13.8	63.5	794	76.2	953	101.6	1270	106.7	143	1788		
D64.../32/305	305	10.3	11.5	76.3	786	91.5	942	122	1257	128.1	175	1803		
D64.../40/051	40	20	51	92	98	12.8	1178	15.3	1408	20.4	1877	21.4	25	2300
D64.../40/064			64	73	78.1	16	1168	19.2	1402	25.6	1869	26.9	33	2409
D64.../40/076			76	63	65.8	19	1197	22.8	1436	30.4	1915	31.9	39	2457
D64.../40/089			89	51	56.2	22.3	1137	26.7	1362	35.6	1816	37.4	47	2397
D64.../40/102			102	43	49	25.5	1097	30.6	1316	40.8	1754	42.8	54	2322

HIGH PERFORMANCE COMPRESSION SPRING

Rectangular Wire-Green Color

DIN/ISO 10243

فنر

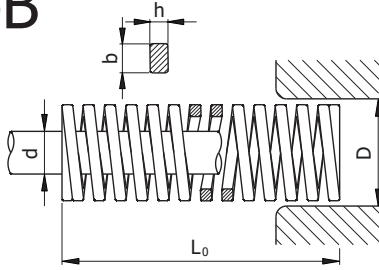
مقطع مفتول فنر مستطیل - رنگ سبز

کد سفارش Ordering Code	D d (b x h)		L ₀	D64 (Rate) فنر ±10%	D64J (Rate) فنر ±10%	A 25% دوام 3,000,000 ضرب		B 30% دوام 1,500,000 ضرب		C 40% Max. defl بیشترین تغییر طول مجاز دوام 200,000 ضرب		D Approx تغییر طول تقریبی تا بسته شدن				
	mm	mm		mm	N/mm	N/mm	mm	N	mm	N	mm	N	mm	N		
							D64	D64J	D64	D64J	D64	D64J	D64J	D64	D64	
D64.../40/115	40	20	115	39.6	43.5	28.8	1140	34.5	1366	46	1822	48.3	61	2416		
D64.../40/127			127	37	39.4	31.8	1177	38.1	1410	50.8	1880	53.3	66	2442		
D64.../40/139			139	32	36	34.8	1120	41.7	1334	55.6	1779	58.4	76	2432		
D64.../40/152			D64 (8 x 4)	152	28	32.9	38	1064	45.6	1277	60.8	1702	63.8	81	2268	
D64.../40/178				178	25.2	28.1	44.5	1121	53.4	1346	71.2	1794	74.8	93	2344	
D64.../40/203				203	22.7	24.6	50.8	1153	60.9	1382	81.2	1843	85.3	110	2497	
D64JG/40/229			D64J (8.6 x 4)	229	-	21.8	57.3	-	68.7	-	91.6	-	96.2	-	-	
D64.../40/254				254	17	19.7	63.5	1080	76.2	1295	101.6	1727	106.7	136	2312	
D64.../40/305				305	14.8	16.4	76.3	1129	91.5	1354	122	1806	128.1	163	2412	
D64.../50/064	50	25	64	156	156.3	16	2995	19.2	2995	25.6	3994	26.9	31	4836		
D64.../50/076			76	125	131.6	19	2850	22.8	2850	30.4	3800	31.9	36	4500		
D64.../50/089			89	109	112.4	22.3	2910	26.7	2910	35.6	3880	37.4	44	4796		
D64.../50/102			D64 (11.1x 5.5)	102	94	98	25.5	2876	30.6	2876	40.8	3835	42.8	49	4606	
D64.../50/115				115	81	87	28.8	2795	34.5	2795	46	3726	48.3	60	4860	
D64.../50/127				127	71	78.7	31.8	2705	38.1	2705	50.8	3607	53.3	64	4544	
D64.../50/139			D64J (12 x 4)	139	66.5	71.9	34.8	2773	41.7	2773	55.6	3697	58.4	70	4655	
D64.../50/152				152	60	65.8	38	2736	45.6	2736	60.8	3648	63.8	77	4620	
D64.../50/178				178	52	56.2	44.5	2777	53.4	2777	71.2	3702	74.8	94	4888	
D64.../50/203			203	44	49.3	50.8	2235	60.9	2680	81.2	3573	85.3	105	4620		
D64.../50/229			229	38.2	43.7	57.3	2189	68.7	2624	91.6	3499	96.2	126	4813		
D64.../50/254			254	35	39.4	63.5	2223	76.2	2667	101.6	3556	106.7	137	4795		
D64.../50/305			305	28.5	32.8	76.3	2175	91.5	2608	122	3477	128.1	168	4788		
D64.../63/076			63	38	76	189	197.4	19	3591	22.8	4309	30.4	5746	31.9	38	7182
D64.../63/089					89	158	168.5	22.3	3523	26.7	4219	35.6	5625	37.4	45	7110
D64.../63/102	102	131			147.1	25.5	3341	30.6	4009	40.8	5345	42.8	52	6812		
D64.../63/115	115	116			130.4	28.8	3341	34.5	4002	46	5336	48.3	60	6960		
D64.../63/127	D64 (11.1x 5.5)	127			103	118.1	31.8	3275	38.1	3924	50.8	5232	53.3	63	6489	
D64.../63/152		152			84.3	98.7	38	3203	45.6	3844	60.8	5125	63.8	78	6575	
D64.../63/178		178			71.5	84.3	44.5	3182	53.4	3818	71.2	5091	74.8	89	6364	
D64.../63/203	D64J (12 x 4)	203			61.7	73.9	50.8	3134	60.9	3758	81.2	5010	85.3	108	6664	
D64JG/63/229		229			-	65.5	57.3	-	68.7	-	91.6	-	96.2	-	-	
D64.../63/254		254			47	59.1	63.5	2985	76.2	3581	101.6	4775	106.7	137	6439	
D64.../63/305	305	38.2			49.2	76.3	2915	91.5	3459	122	4660	128.1	163	6227		

HIGH PERFORMANCE COMPRESSION SPRING
 Rectangular Wire-Blue Color
 DIN/ISO 10243

فنر
 مقطع مفتول فنر مستطیل - رنگ آبی

D64JB
D64B



Blue
 آبی



کد سفارش Ordering Code	D d (b x h)		L ₀	D64 (Rate) فنر ضرب ±10%		D64J (Rate) فنر ضرب ±10%		A 25% دوام 3.000.000 ضرب		B 30% دوام 1.500.000 ضرب		C 37.5% Max. defl بیشترین تغییر طول مجاز دوام 200.000 ضرب		D Approx تغییر طول تقریبی تا بسته شدن						
	mm	mm		N/mm	N/mm	mm	N		mm	N		mm	N		mm	N				
						D64	D64J		D64	D64J		D64	D64J	D64J	D64	D64				
D64.../10/025	10	5	25	16	18.1	6.3	100	113	7.5	120	136	9.4	150	170	9.9	12	192			
D64.../10/032			32	13	14.2	8	104		9.6	125		12	156		12.6	14	182			
D64.../10/038			38	11.9	11.9	9.5	113		11.4	136		14.3	170		15	19	226			
D64.../10/044			44	10.3	10.3	11	113		13.2	136		16.5	170		17.4	23	237			
D64.../10/051			51	8.9	8.9	12.8	113		15.3	136		19.1	170		20.1	27	240			
D64.../10/064			64	7.5	7.1	16	120		19.2	144		24	180		25.3	31	233			
D64.../10/076			76	5.3	6	19	101		22.8	121		28.5	151		30	37	196			
D64JB/10/089			D64J	89	-	5.1	22.3		-	-		26.7	-		33.4	-	35.2	-	-	-
D64JB/10/102			(1.9 x 1.3)	102	-	4.4	25.5		-	-		30.6	-		38.3	-	40.3	-	-	-
D64.../10/305			305	1.6	1.5	76.3	122		91.5	146		114.4	183		120.5	137	219			
D64.../13/025	12.5	6.3	25	30	32	6.3	188	200	7.5	225	240	9.4	281	300	9.9	10	300			
D64.../13/032			32	24.8	25	8	198		9.6	238		12	298		12.6	13	322			
D64.../13/038			38	21.4	21.1	9.5	203		11.4	244		14.3	305		15	16	342			
D64.../13/044			44	18.5	18.2	11	204		13.2	244		16.5	305		17.4	20	370			
D64.../13/051			51	15.5	15.7	12.8	198		15.3	237		19.1	296		20.1	25	388			
D64.../13/064			64	12.1	12.5	16	194		19.2	232		24	290		25.3	28	339			
D64.../13/076			76	10.2	10.5	19	194		22.8	233		28.5	291		30	34	347			
D64.../13/089			D64J	89	8.4	9	22.3		187	26.7		224	33.4		280	35.2	41	344		
D64.../13/102			(2.8 x 1.3)	102	7.1	7.8	25.5		181	30.6		217	38.3		272	40.3	46	327		
D64JB/13/115			115	-	7	28.8	-		34.5	-		43.1	-		45.4	-	-	-	-	
D64.../13/305	305	2.1	2.6	76.3	160	91.5	192	114.4	240	120.5	128	269								
D64.../16/025	16	8	25	49.4	53.3	6.3	309	333	7.5	371	400	9.4	463	500	9.9	11	543			
D64.../16/032			32	37.1	41.7	8	297		9.6	356		12	445		12.6	15	557			
D64.../16/038			38	33.9	35.1	9.5	322		11.4	386		14.3	483		15	18	610			
D64.../16/044			44	30	30.3	11	330		13.2	396		16.5	495		17.4	22	660			
D64.../16/051			51	26.4	26.1	12.8	337		15.3	404		19.1	505		20.1	24	634			
D64.../16/064			64	20.5	20.8	16	328		19.2	394		24	492		25.3	32	656			
D64.../16/076			76	17.8	17.5	19	338		22.8	406		28.5	507		30	36	641			
D64.../16/089			D64J	89	15.2	15	22.3		338	26.7		406	33.4		507	35.2	43	654		
D64.../16/102			(3.2 x 2.2)	102	13.5	13.1	25.5		344	30.6		413	38.3		516	40.3	47	635		
D64JB/16/115			115	-	11.6	28.8	-		34.5	-		48.1	-		45.4	-	-	-		
D64JB/16/127	127	-	10.5	31.8	-	38.1	-	47.6	-	50.2	-	-	-							
D64.../16/305	305	4.8	4.4	76.3	366	91.5	439	114.4	549	120.5	139	667								

HIGH PERFORMANCE COMPRESSION SPRING
 Rectangular Wire-Blue Color
 DIN/ISO 10243

فنر
 مقطع مفتول فنر مستطیل - رنگ آبی

کد سفارش Ordering Code	D (b x h)	d	L ₀	A 25% دوام 3.000.000 ضرب		B 30% دوام 1.500.000 ضرب		C 37.5% Max. defl بیشترین تغییر طول مجاز دوام 200.000 ضرب		D Approx تعمیر طول تقریبی تا بسته شدن					
				D64 (Rate) ضرب فنر ±10%	D64J (Rate) ضرب فنر ±10%	N		N		N		mm		N	
				N/mm	N/mm	mm	D64	D64J	mm	D64	D64J	mm	D64J	D64	D64
D64.../20/025	20	10	25	98	85.3	6.3	613	7.5	735	9.4	919	9.9	10	980	
D64.../20/032			32	72.2	66.7	8	581	9.6	697	12	871	12.6	13	994	
D64.../20/038			38	56	56.1	9.5	532	11.4	638	14.3	798	15	16	896	
D64.../20/044			44	47.5	48.5	11	523	13.2	627	16.5	784	17.4	19	903	
D64.../20/051			51	41.7	41.8	12.8	532	15.3	638	19.1	798	20.1	21	876	
D64.../20/064			64	32.3	33.3	16	517	19.2	620	24	775	25.3	28	904	
D64.../20/076			76	25.1	28.1	19	477	22.8	572	28.5	715	30	33	828	
D64.../20/089			89	22	24	22.3	490	26.7	587	33.4	734	35.2	41	902	
D64.../20/102			102	19.8	20.9	25.5	505	30.6	606	38.3	757	40.3	48	950	
D64.../20/115			115	18.1	18.6	28.8	520	34.5	624	43.1	781	45.4	55	996	
D64.../20/127			127	16.6	16.8	31.8	527	38.1	632	47.6	791	50.2	61	1013	
D64.../20/139			139	15.1	15.3	34.8	525	41.7	634	52.1	787	54.9	67	1012	
D64.../20/152			152	13.2	14	38	502	45.6	600	57	752	60	74	997	
D64JB/20/178			178	-	12	44.5	-	53.4	-	66.8	-	70.3	-	-	-
D64JB/20/203	203	-	10	50.8	-	60.9	-	76.1	-	80.2	-	-	-		
D64.../20/305	305	6.1	7	76.3	465	91.5	558	114.4	698	120.5	146	891			
D64.../25/025	25	12.5	25	147	128	6.3	919	7.5	1103	9.4	1378	9.9	11	1617	
D64.../25/032			32	118	100	8	944	9.6	1133	12	1416	12.6	13	1534	
D64.../25/038			38	93	84.2	9.5	884	11.4	1060	14.3	1325	15	18	1674	
D64.../25/044			44	80.8	72.7	11	889	13.2	1067	16.5	1333	17.4	21	1697	
D64.../25/051			51	68.6	62.7	12.8	875	15.3	1050	19.1	1312	20.1	23	1578	
D64.../25/064			64	53	50	16	848	19.2	1018	24	1272	25.3	30	1590	
D64.../25/076			76	43.2	42.1	19	821	22.8	985	28.5	1231	30	35	1512	
D64.../25/089			89	38.2	36	22.3	850	26.7	1020	33.4	1275	35.2	43	1643	
D64.../25/102			102	33	31.4	25.5	842	30.6	1010	38.3	1262	40.3	49	1617	
D64.../25/115			115	28	27.8	28.8	805	34.5	966	43.1	1208	45.4	56	1568	
D64.../25/127			127	25.9	25.2	31.8	822	38.1	987	47.6	1233	50.2	60	1554	
D64.../25/139			139	23.2	23	34.8	806	41.7	974	52.1	1209	54.9	65	1508	
D64.../25/152			152	20.8	21.1	38	790	45.6	948	57	1186	60	71	1477	
D64.../25/178			178	17.8	18	44.5	792	53.4	951	66.8	1188	70.3	85	1513	
D64.../25/203	203	15.8	15.8	50.8	802	60.9	962	76.1	1203	80.2	96	1517			
D64JB/25/229	229	-	14	57.3	-	68.7	-	85.9	-	90.5	-	-	-		
D64.../25/305	305	10.2	10.5	76.3	778	91.5	933	114.4	1167	120.5	150	1530			
D64.../32/038	32	16	38	185	154.4	9.5	1758	11.4	2109	14.3	2636	15	17	3145	
D64.../32/044			44	158	133.3	11	1738	13.2	2086	16.5	2607	17.4	19	3002	
D64.../32/051			51	134	115	12.8	1709	15.3	2050	19.1	2563	20.1	23	3082	
D64.../32/064			64	99	91.7	16	1584	19.2	1901	24	2376	25.3	30	2970	
D64.../32/076			76	80.5	77.2	19	1530	22.8	1835	28.5	2294	30	34	2737	
D64.../32/089			89	69.1	65.9	22.3	1537	26.7	1845	33.4	2306	35.2	42	2902	
D64.../32/102			102	58.8	57.5	25.5	1499	30.6	1799	38.3	2249	40.3	47	2764	
D64.../32/115			115	51.5	51.0	28.8	1481	34.5	1777	43.1	2221	45.4	55	2833	
D64.../32/127			127	44.8	46.2	31.8	1422	38.1	1707	47.6	2134	50.2	61	2733	
D64.../32/139			139	42.3	42.2	34.8	1470	41.7	1777	52.1	2205	54.9	68	2876	
D64.../32/152			152	37.8	38.6	38	1436	45.6	1724	57	2155	60	75	2835	
D64.../32/178			178	32.5	33	44.5	1446	53.4	1736	66.8	2169	70.3	89	2893	
D64.../32/203			203	28.9	28.9	50.8	1467	60.9	1760	76.1	2200	80.2	101	2919	
D64JB/32/229			229	-	25.6	57.3	-	68.7	-	85.9	-	90.5	-	-	-
D64.../32/254	254	21.4	23.1	63.5	1359	76.2	1631	95.3	2038	100.3	124	2654			
D64.../32/305	305	18.3	19.2	76.3	1395	91.5	1674	114.4	2093	120.5	150	2745			
D64.../40/051	40	20	51	181.6	156.9	12.8	2315	15.3	2778	19.1	3473	15	21	3814	
D64.../40/064			D64	64	140	125	16	2240	19.2	2688	24	3360	17.4	28	3920
D64.../40/076			D64J	76	108	105.3	19	2052	22.8	2462	28.5	3078	20.1	33	3564
D64.../40/089			D64J	89	90.7	89.9	22.3	2018	26.7	2422	33.4	3027	25.3	41	3719
D64.../40/102			D64J	102	81	78.4	25.5	2066	30.6	2479	38.3	3098	30	45	3645



HIGH PERFORMANCE COMPRESSION SPRING

Rectangular Wire-Blue Color

DIN/ISO 10243

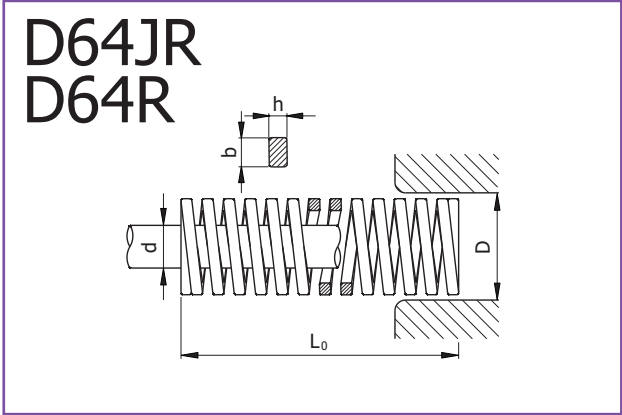
فنر

مقطع مفتول فنر مستطیل - رنگ آبی

کد سفارش Ordering Code	D (b x h)	d	L ₀	D64 (Rate) فنر ±10%	D64J (Rate) فنر ±10%	A 25% دوام 3.000.000 ضرب			B 30% دوام 1.500.000 ضرب			C 37.5% Max. defl بیشترین تغییر طول مجاز دوام 200.000 ضرب			D Approx تغییر طول تقریبی تا بسته شدن				
						mm	N/mm	mm	N	mm	N	mm	N	mm	N	mm	N		
																		D64	D64J
D64.../40/115	40	20	115	71.8	69.6	2064	2000	34.5	2477	2400	43.1	3096	3000	45.4	52	3734			
D64.../40/127			127	62.7	63	1991		38.1	2389		47.6	2986		52.2	59	3699			
D64.../40/139			139	57.5	57.6	1998		42	2415		52.1	2997		54.9	66	3795			
D64.../40/152			D64 (8.1 x 4.8)	152	51.6	52.6		1961	45.6		2353	57		2941	60	71	3664		
D64.../40/178				178	44.1	44.9		1962	53.4		2355	66.8		2944	70.3	83	3660		
D64.../40/203			D64J (8.7 x 4.8)	203	36.7	39.4		1863	60.9		2235	76.1		2794	80.2	94	3450		
D64JB/40/229				229	-	34.9		57.3	-		68.7	-		85.9	-	90.5	-	-	
D64.../40/254			254	30.1	31.5	63.5		1911	76.2		2294	95.3		2867	100.3	114	3431		
D64.../40/305	305	24.6	26.2	76.3	1876	91.5	2251	114.4	2814	120.5	148	3641							
D64.../50/064	50	25	64	209	208.3	16	3344	19.2	4013	24	5016	25.3	30	6270					
D64.../50/076			76	168	175.4	19	3192	22.8	3830	28.5	4788	30	36	6048					
D64.../50/089			D64 (10.9 x 6)	89	140	149.8	22.3	3115	26.7	3738	33.4	4673	35.2	43	6020				
D64.../50/102				102	119	130.7	25.5	3035	30.6	3641	38.3	4552	40.3	48	5712				
D64.../50/115				115	106	115.9	28.8	3048	34.5	3657	43.1	4571	45.4	55	5830				
D64.../50/127				127	97	105	31.8	3080	38.1	3696	47.6	4620	50.2	63	6111				
D64.../50/139				D64J (12 x 5.8)	139	87	95.9	34.8	3023	42	3654	52.1	4535	54.9	66	5742			
D64.../50/152					152	80	87.7	38	3040	45.6	3648	57	4560	60	72	5760			
D64.../50/178					178	69.5	74.9	44.5	3093	53.4	3711	66.8	4639	70.3	85	5908			
D64.../50/203					203	59.8	65.7	50.8	3035	60.9	3642	76.1	4552	80.2	95	5681			
D64.../50/229			D64J (12 x 5.8)	229	50.9	58.2	57.3	2914	68.7	3497	85.9	4371	90.5	114	5803				
D64.../50/254				254	43.9	52.5	63.5	2788	76.2	3345	95.3	4118	100.3	125	5488				
D64.../50/305				305	38.6	43.7	76.3	2943	91.5	3532	114.4	4415	120.5	150	5790				
D64.../63/076				63	38	76	312	197.4	19	5928	22.8	7114	28.5	8892	30	30	9360		
D64.../63/089			89			260	168.5	22.3	5785	26.7	6942	33.4	8678	35.2	38	9880			
D64.../63/102			D64 (11.5 x 9.3)			102	221	147.1	25.5	5636	30.6	6763	38.3	8453	40.3	43	9503		
D64.../63/115	115	187				130.4	28.8	5376	34.5	6452	43.1	8064	45.4	50	9350				
D64.../63/127	127	168				118.1	31.8	5334	38.1	6401	47.6	8001	50.2	52	8736				
D64.../63/152	D64J (12 x 9.1)	152				136	98.7	38	5168	45.6	6202	57	7752	60	67	9112			
D64.../63/178		178				114	84.3	44.5	5073	53.4	6088	66.8	7610	70.3	78	8892			
D64.../63/203		203				100	73.9	50.8	5075	60.9	6090	76.1	7613	80.2	88	8800			
D64JB/63/229		229				-	65.5	57.3	-	68.7	-	85.9	-	90.5	-	-			
D64.../63/254	D64J (12 x 9.1)	254				78.4	59.1	63.5	4978	76.2	5974	95.3	7468	100.3	115	9016			
D64.../63/305		305	64.7			49.2	76.3	4933	91.5	5920	114.4	7400	120.5	134	8670				

HIGH PERFORMANCE COMPRESSION SPRING
 Rectangular Wire-Red Color
 DIN/ISO 10243

فنر
 مقطع مفتول فنر مستطیل - رنگ قرمز



کد سفارش Ordering Code	D d (b x h)		L ₀	D64 (Rate) فنر ±10%		D64J (Rate) فنر ±10%		A 20% دوام 3.000.000 شرب		B 25% دوام 1.500.000 شرب		C 30%Max. defl بیشترین تغییر طول مجاز دوام 200.000 شرب		D Approx تغییر طول تقریبی تا بسته شدن																	
	mm	mm		mm	N/mm	N/mm	mm	N		mm	N		mm	mm																	
								D64	D64J		D64	D64J		D64J	D64	D64															
D64.../10/025	10	5	25	22.1	26.7	5	111	133	6.3	139	7.5	166	200	8	9	199															
D64.../10/032																	32	17.5	20.8	6.4	112	8	140	9.6	168	10.2	12	210			
D64.../10/038																	38	17.1	17.5	7.6	130	9.5	162	11.4	195	12.2	15	257			
D64.../10/044																	44	15	15.2	8.8	132	11	165	13.2	198	14.1	17	255			
D64.../10/051																	51	12.8	13.1	10.2	131	12.8	164	15.3	196	16.3	21	269			
D64.../10/064																	64	10.7	10.4	12.8	137	16	171	19.2	205	20.5	26	278			
D64.../10/076																	76	7.5	8.8	15.2	114	19	143	22.8	171	24.3	31	233			
D64JR/10/089																	D64J	89	-	7.5	17.8	-	-	22.3	-	26.7	-	-	28.5	-	-
D64JR/10/102																	(2 x 1.5)	102	-	6.5	20.4	-	-	25.5	-	30.6	-	-	32.6	-	-
D64.../10/305																	305	2.1	2.2	61	128	76.3	160	91.5	192	97.6	122	256	97.6	122	256
D64.../13/025	12.5	6.3	25	42.1	44	5	211	220	6.3	265	7.5	316	330	8	9	379															
D64.../13/032																	32	33.2	34.4	6.4	212	8	266	9.6	319	10.2	13	432			
D64.../13/038																	38	29.3	28.9	7.6	223	9.5	278	11.4	334	12.2	15	440			
D64.../13/044																	44	24.6	25	8.8	216	11	271	13.2	325	14.1	18	443			
D64.../13/051																	51	19.6	21.6	10.2	200	12.8	251	15.3	300	16.3	20	392			
D64.../13/064																	64	15	17.2	12.8	192	16	240	19.2	288	20.5	26	390			
D64.../13/076																	76	13.2	14.5	15.2	201	19	251	22.8	301	24.3	30	396			
D64.../13/089																	D64J	89	11.4	12.4	17.8	203	22.3	254	26.7	304	28.5	35	399		
D64.../13/102																	(2.3 x 2.1)	102	9.4	10.8	20.4	192	25.5	249	30.6	287	32.6	41	385		
D64JR/13/115																	115	-	9.6	23	-	28.8	-	34.5	-	36.8	-	-			
D64.../13/305	305	2.8	3.6	61	171	76.3	214	91.5	256	97.6	123	344																			
D64.../16/025	16	8	25	75.7	80	5	379	400	6.3	477	7.5	568	600	8	9	681															
D64.../16/032																	32	52.8	62.5	6.4	338	8	422	9.6	507	10.2	14	739			
D64.../16/038																	38	48.5	52.6	7.6	369	9.5	461	11.4	553	12.2	17	825			
D64.../16/044																	44	42.8	45.5	8.8	377	11	471	13.2	565	14.1	20	856			
D64.../16/051																	51	37.1	39.2	10.2	378	12.8	475	15.3	568	16.3	21	779			
D64.../16/064																	64	30.3	31.3	12.8	388	16	485	19.2	582	20.5	28	848			
D64.../16/076																	76	25.8	26.3	15.2	391	19	490	22.8	586	24.3	33	848			
D64.../16/089																	D64J	89	21.7	22.5	17.8	386	22.3	484	26.7	579	28.5	39	846		
D64.../16/102																	(3.2 x 2.5)	102	19.3	19.6	20.4	394	25.5	492	30.6	561	32.6	44	849		
D64JR/16/115																	115	-	17.4	23	-	28.8	-	34.5	-	36.8	-	-			
D64JR/16/127	127	-	15.7	25.4	-	31.8	-	38.1	-	40.6	-	-																			
D64.../16/305	305	7.1	6.6	61	433	76.3	542	91.5	650	97.6	127	902																			

HIGH PERFORMANCE COMPRESSION SPRING
 Rectangular Wire-Red Color
 DIN/ISO 10243

فنر
 مقطع مفتول فنر مستطیل - رنگ قرمز

کد سفارش Ordering Code	D d (b x h)		L ₀	D64 (Rate) فنر ±10%		D64J (Rate) فنر ±10%		A 20% دوام 3.000.000 ضرب			B 25% دوام 1.500.000 ضرب			C 30% Max. defl بیشترین تغییر طول مجاز دوام 200.000 ضرب			D Approx تغییر طول تقریبی تا بسته شدن		
	mm	mm		N/mm	N/mm	mm	N		mm	N		mm	N		mm		N		
							D64	D64J		D64	D64J		D64	D64J	D64J	D64		D64	
D64.../20/025	20	10	25	216	160	5	1080	800	6.3	1361	1000	7.5	1620	1200	8	9	1944		
D64.../20/032			32	168	125	6.4	1075		8	1344		9.6	1613		10.2	11	1848		
D64.../20/038			38	129	105.3	7.6	980		9.5	1226		11.4	1471		12.2	13	1677		
D64.../20/044			44	112	90.9	8.8	986		11	1232		13.2	1478		14.1	16	1792		
D64.../20/051			51	94	78.4	10.2	959		12.8	1203		15.3	1438		16.3	20	1880		
D64.../20/064			64	72.1	62.5	12.8	923		16	1154		19.2	1384		20.5	25	1803		
D64.../20/076			76	59.7	52.6	15.2	907		19	1134		22.8	1361		24.3	29	1731		
D64.../20/089			89	50.5	44.9	17.8	899		22.3	1126		26.7	1348		28.5	35	1768		
D64.../20/102			102	44.2	39.2	20.4	902		25.5	1127		30.6	1353		32.6	40	1768		
D64.../20/115			115	38.4	34.8	23	883		28.8	1106		34.5	1325		36.8	47	1805		
D64.../20/127			127	34.1	31.5	25.4	866		31.8	1084		38.1	1299		40.6	52	1773		
D64.../20/139			139	31	28.8	27.8	862		34.8	1085		41.7	1293		44.5	57	1767		
D64.../20/152			152	28.2	26.3	30.4	857		38	1072		45.6	1286		48.6	62	1748		
D64JR/20/178			178	-	22.5	35.6	-		44.5	-		53.4	-		57	-	-		
D64JR/20/203			203	-	19.7	40.6	-		50.8	-		60.9	-		65	-	-		
D64.../20/305			305	15	13.1	61	915		76.3	1145		91.5	1373		97.6	121	1815		
D64.../25/025	25	12.5	25	375	266.7	5	1875	1333	6.3	2363	1667	7.5	2813	2000	8	9	3375		
D64.../25/032			32	297	208.3	6.4	1901		8	2376		9.6	2851		10.2	11	3267		
D64.../25/038			38	219	175.4	7.6	1664		9.5	2081		11.4	2497		12.2	14	3066		
D64.../25/044			44	187	151.5	8.8	1646		11	2057		13.2	2468		14.1	16	2992		
D64.../25/051			51	156	130.7	10.2	1591		12.8	1997		15.3	2387		16.3	19	2964		
D64.../25/064			64	123	104.2	12.8	1574		16	1968		19.2	2362		20.5	26	3198		
D64.../25/076			76	99	87.7	15.2	1505		19	1881		22.8	2257		24.3	29	2871		
D64.../25/089			89	84	74.9	17.8	1495		22.3	1873		26.7	2243		28.5	35	2940		
D64.../25/102			102	73	65.4	20.4	1489		25.5	1862		30.6	2234		32.6	39	2847		
D64.../25/115			115	65	58.0	23	1495		28.8	1872		34.5	2243		36.8	45	2925		
D64.../25/127			127	57.7	52.5	25.4	1466		31.8	1835		38.1	2198		40.6	48	2770		
D64.../25/139			139	52.7	48.0	27.8	1465		34.8	1845		41.7	2198		44.5	54	2846		
D64.../25/152			152	47.8	43.9	30.4	1453		38	1816		45.6	2180		48.6	60	2868		
D64.../25/178			178	41	37.5	35.6	1460		44.5	1825		53.4	2189		57	67	2747		
D64.../25/203			203	35.8	32.8	40.6	1453		50.8	1819		60.9	2180		65	80	2864		
D64JR/25/229			229	-	29.1	45.8	-		57.3	-		68.7	-		73.3	-	-		
D64.../25/305	305	22.9	21.9	61	1397	76.3	1747	91.5	2095	97.6	119	2725							
D64.../32/038	32	16	38	388	298.2	7.6	2949	2267	9.5	3686	2833	11.4	4423	3400	12.2	13	5044		
D64.../32/044			44	324	257.6	8.8	2851		11	3564		13.2	4277		14.1	16	5184		
D64.../32/051			51	272	222.2	10.2	2774		12.8	3482		15.3	4162		16.3	18	4896		
D64.../32/064			64	212	177.1	12.8	2714		16	3392		19.2	4070		20.5	23	4876		
D64.../32/076			76	172	149.1	15.2	2614		19	3268		22.8	3922		24.3	27	4644		
D64.../32/089			89	141	127.3	17.8	2510		22.3	3144		26.7	3765		28.5	33	4653		
D64.../32/102			102	122	111.1	20.4	2489		25.5	3111		30.6	3733		32.6	39	4758		
D64.../32/115			115	107	98.6	23	2461		28.8	3082		34.5	3692		36.8	43	4601		
D64.../32/127			127	93	89.2	25.4	2362		31.8	2957		38.1	3543		40.6	47	4371		
D64.../32/139			139	86	81.5	27.8	2391		34.8	3010		41.7	3586		44.5	51	4386		
D64.../32/152			152	78	74.6	30.4	2371		38	2964		45.6	3557		48.6	55	4290		
D64.../32/178			178	67.2	63.7	35.6	2392		44.5	2990		53.4	3588		57.0	69	4637		
D64.../32/203			203	59.1	55.8	40.6	2399		50.8	3002		60.9	3599		65.0	81	4787		
D64JR/32/229			229	-	49.5	45.8	-		57.3	-		68.7	-		73.3	-	-		
D64.../32/254			254	46.4	44.6	50.8	2357		63.5	2946		76.2	3536		81.3	99	4594		
D64.../32/305			305	38	37.2	61	2318		76.3	2899		91.5	3477		97.6	119	4522		
D64.../40/051	40	20	51	350	326.8	10.2	3570	3333	12.8	4480	4167	15.3	5355	5000	16.3	18	6300		
D64.../40/064			D64	64	269	260.4	12.8		3443	16		4304	19.2		5165	20.5	25	6725	
D64.../40/076			D64	76	219	219.3	15.2		3329	19		4161	22.8		4993	24.3	30	6570	
D64.../40/089			D64J	89	190	187.3	17.8		3382	22.3		4237	26.7		5073	28.5	36	6840	
D64.../40/102			D64J	102	163	163.4	20.4		3325	25.5		4157	30.6		4988	32.6	41	6683	

HIGH PERFORMANCE COMPRESSION SPRING

Rectangular Wire-Red Color

DIN/ISO 10243

فنر

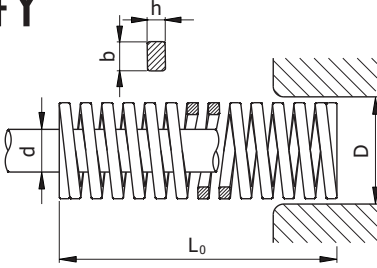
مقطع مفتول فنر مستطیل - رنگ قرمز

کد سفارش Ordering Code	D d (b x h)		L ₀	D64 (Rate) فنر ±10%	D64J (Rate) فنر ±10%	A 20% دوام 3.000.000 غروب 		B 25% دوام 1.500.000 غروب 		C 30% Max. def بیشترین تغییر طول مجاز دوام 200.000 غروب 		D Approx تغییر طول تقریبی تا بسته شدن 					
	mm	mm		N/mm	N/mm	mm	N		mm	N		mm		N			
						D64	D64J	D64	D64J	D64	D64J	D64J	D64	D64			
D64.../40/115	40	20	115	142	144.9	23	3266	28.8	4090	34.5	4899	36.8	47	6674			
D64.../40/127			127	128	131.2	25.4	3251	31.8	4070	38.1	4877	40.6	53	6784			
D64.../40/139			139	115	119.9	27.8	3197	34.8	4025	41.7	4796	44.5	56	6440			
D64.../40/152			D64 (8.4 x 6.2)	152	105	109.6	30.4	3192	38	3990	45.6	4788	48.6	62	6510		
D64.../40/178				178	89	93.6	35.6	3168	44.5	3961	53.4	4753	57	70	6230		
D64.../40/203			203	77	82.1	40.6	3126	50.8	3912	60.9	4689	65	83	6391			
D64JR/40/229			D64J (8.7 x 6.3)	229	-	72.8	45.8	-	57.3	-	68.7	-	73.3	-	-		
D64.../40/254				254	61	65.6	50.8	3099	63.5	3874	76.2	4648	81.3	101	6161		
D64.../40/305	305	51	54.6	61	3111	76.3	3891	91.5	4667	97.6	127	6477					
D64.../50/064	50	25	64	413	390.6	12.8	5286	16	6608	19.2	7930	20.5	26	10738			
D64.../50/076			76	339	328.9	15.2	5153	19	6441	22.8	7729	24.3	29	9831			
D64.../50/089			89	288	280.9	17.8	5126	22.3	6422	26.7	7690	28.5	35	10080			
D64.../50/102			102	245	245.1	20.4	4998	25.5	6248	30.6	7497	32.6	41	10045			
D64.../50/115			D64 (11.3 x 7.4)	115	215	217.4	23	4945	28.8	6192	34.5	7418	36.8	47	10105		
D64.../50/127				127	192	196.9	25.4	4877	31.8	6109	38.1	7315	40.6	55	10560		
D64.../50/139			139	168	179.9	27.8	4670	34.8	5880	41.7	7006	44.5	61	10248			
D64.../50/152			D64J (12.2 x 7.5)	152	154	164.5	30.4	7682	38	5852	45.6	7022	48.6	66	10164		
D64.../50/178				178	134	140.4	35.6	4770	44.5	5963	53.4	7156	57	75	10050		
D64.../50/203				203	117	123.2	40.6	4750	50.8	5944	60.9	7125	65	87	10179		
D64JR/50/229				229	-	109.2	45.8	-	57.3	-	68.7	-	73.3	-	-		
D64.../50/254				254	89	98.4	50.8	4521	63.5	5652	76.2	6782	81.3	108	9612		
D64.../50/305				305	73	82	61	4453	76.3	5570	91.5	6680	97.6	133	9709		
D64.../63/076				63	38	76	630	526.3	15.2	9576	19	11970	22.8	14364	24.3	24	15120
D64.../63/089						89	485	449.4	17.8	8633	22.3	10815	26.7	12920	28.5	32	15520
D64.../63/102			102			434	392.2	20.4	8854	25.5	11067	30.6	13280	32.6	36	15624	
D64.../63/115	D64 (12.5 x 11)	115	484			347.8	23	8832	28.8	11059	34.5	13248	36.8	40	15360		
D64.../63/127		127	349			315	25.4	8865	31.8	11098	38.1	13297	40.6	44	15356		
D64.../63/152	152	276	263.2			30.4	8390	38	10488	45.6	12586	48.6	56	15456			
D64.../63/178	178	237	224.7			35.6	8437	44.5	10546	53.4	12656	57	65	15405			
D64.../63/203	203	210	197			40.6	8526	50.8	10668	60.9	12789	65	74	15540			
D64JR/63/229	D64J (12 x 11.5)	229	-			174.7	57.3	-	57.3	-	68.7	-	73.3	-	-		
D64.../63/254		254	165			157.5	50.8	8382	63.5	10477	76.2	12573	81.3	94	15510		
D64.../63/305		305	134			131.1	61	8174	76.3	10224	91.5	12261	97.6	115	15410		

HIGH PERFORMANCE COMPRESSION SPRING
 Rectangular Wire-**Yellow Color**
 DIN/ISO 10243

فنر
 مقطع مفتول فنر مستطیل - رنگ زرد

D64JY
D64Y



Yellow
زرد



کد سفارش Ordering Code	D d (b x h)		L ₀	D64 (Rate) فنر ±10%		D64J (Rate) فنر ±10%		A 17% دوام 3.000.000 شرب		B 20% دوام 1.500.000 شرب		C 25%Max. defl بیشترین تغییر طول مجاز دوام 200.000 شرب		D Approx تغییر طول تقریبی تا بسته شدن			
	mm	mm		N/mm	N/mm	mm	N		mm	N		mm	N		mm		N
							D64	D64J		D64	D64J		D64	D64J	D64J	D64	
D64.../10/025	10	5	25	36.8	36.8	4.3	156	5	184	6.3	230	6.8	9	331			
D64.../10/032			32	27.9	28.8	5.4	152	6.4	179	8	223	8.6	12	335			
D64.../10/038			38	23.7	24.2	6.5	153	7.6	180	9.5	225	10.3	14	332			
D64.../10/044			44	19.2	20.9	7.5	144	8.8	169	11	211	11.9	17	326			
D64.../10/051			51	16.5	18	8.7	143	10.2	168	12.8	210	13.8	19	314			
D64.../10/064			64	13.2	14.4	10.9	144	12.8	169	16	211	17.3	23	304			
D64.../10/076			76	10.9	12.1	12.9	141	15.2	166	19	207	20.5	30	327			
D64JY/10/089			89	-	10.3	15.1	-	17.8	-	22.3	-	24	-	-			
D64JY/10/102			102	-	9	17.3	-	20.4	-	25.5	-	27.5	-	-			
D64.../10/305			305	2.6	3	51.9	135	61	159	76.3	198	82.4	117	304			
D64.../13/025	12.5	6.3	25	58.5	57.6	4.3	249	5	293	6.3	366	6.8	9	527			
D64.../13/032			32	43.9	45	5.4	239	6.4	281	8	351	8.6	12	527			
D64.../13/038			38	36	37.9	6.5	233	7.6	274	9.5	342	10.3	14	504			
D64.../13/044			44	30.3	32.7	7.5	227	8.8	267	11	333	11.9	18	545			
D64.../13/051			51	26.2	28.2	8.7	227	10.2	267	12.8	334	13.8	20	524			
D64.../13/064			64	21.2	22.5	10.9	231	12.8	271	16	339	17.3	27	572			
D64.../13/076			76	17.1	18.9	12.9	221	15.2	260	19	325	20.5	32	547			
D64.../13/089			89	14.5	16.2	15.1	219	17.8	258	22.3	323	24	38	551			
D64.../13/102			102	12.5	14.1	17.3	216	20.4	255	25.5	319	27.5	41	513			
D64JY/13/115			115	-	12.5	19.6	-	23	-	28.8	-	31.1	-	-			
D64.../13/305	305	4.3	4.7	51.9	223	61	262	76.3	328	82.4	115	495					
D64.../16/025	16	8	25	118	112	4.3	502	5	590	6.3	738	6.8	10	1180			
D64.../16/032			32	89	87.5	5.4	484	6.4	570	8	712	8.6	12	1068			
D64.../16/038			38	72.1	73.7	6.5	466	7.6	548	9.5	685	10.3	14	1009			
D64.../16/044			44	60.9	63.6	7.5	456	8.8	536	11	670	11.9	17	1035			
D64.../16/051			51	52.3	54.9	8.7	453	10.2	533	12.8	667	13.8	19	994			
D64.../16/064			64	41.2	43.8	10.9	448	12.8	527	16	659	17.3	25	1030			
D64.../16/076			76	34.1	36.8	12.9	441	15.2	518	19	648	20.5	29	989			
D64.../16/089			89	29.5	31.5	15.1	446	17.8	525	22.3	656	24	36	1062			
D64.../16/102			102	25.6	27.5	17.3	444	20.4	522	25.5	653	27.5	38	973			
D64JY/16/115			115	-	24.3	19.6	-	23	-	28.8	-	31.1	-	-			
D64JY/16/127	127	-	22	21.6	-	25.4	-	31.8	-	34.3	-	-					
D64.../16/305	305	8.4	9.2	51.9	436	61	512	76.3	641	82.4	120	1008					

HIGH PERFORMANCE COMPRESSION SPRING
 Rectangular Wire-Yellow Color
 DIN/ISO 10243

فنر
 مقطع مفتول فنر مستطیل - رنگ زرد

کد سفارش Ordering Code	D d (b x h)		L ₀	D64 (Rate) فنر ±10%		D64J (Rate) فنر ±10%		A 17% دوام 3.000.000 فنر		B 20% دوام 1.500.000 فنر		C 25% Max. defl بیشترین تغییر طول مجاز دوام 200.000 فنر		D Approx تغییر طول تقریبی تا بسته شدن			
	mm	mm		N/mm	N/mm	mm	N		mm	N		mm	N		mm		
							D64	D64J		D64	D64J		D64J	D64	D64	D64	
D64.../20/025	20	10	25	293	240	4.3	1245	5	1465	6.3	1831	6.8	7	2051			
D64.../20/032			32	224	187.5	5.4	1219	6.4	1434	8	1792	8.6	10	2240			
D64.../20/038			38	177	157.9	6.5	1143	7.6	1345	9.5	1682	10.3	12	2124			
D64.../20/044			44	149	136.4	7.5	1115	8.8	1311	11	1639	11.9	14	2086			
D64.../20/051			51	128	117.6	8.7	1110	10.2	1306	12.8	1632	13.8	16	2048			
D64.../20/064			64	99	93.8	10.9	1077	12.8	1267	16	1584	17.3	22	2178			
D64.../20/076			76	81.7	78.9	12.9	1056	15.2	1242	19	1552	20.5	25	2043			
D64.../20/089			89	69.5	67.4	15.1	1052	17.8	1237	22.3	1546	24	31	2155			
D64.../20/102			102	60.6	58.8	17.3	1051	20.4	1236	25.5	1545	27.5	36	2182			
D64.../20/115			115	53	52.2	19.6	1036	23	1219	28.8	1524	31.1	42	2226			
D64.../20/127			127	47.5	47.2	21.6	1026	25.4	1207	31.8	1508	34.3	43	2043			
D64.../20/139			139	43	43.2	23.6	1016	27.8	1204	34.8	1494	37.5	48	2064			
D64.../20/152			152	39	39.5	25.8	1008	30.4	1186	38	1482	41	52	2028			
D64JY/20/178			178	-	33.7	30.3	-	35.6	-	44.5	-	48.1	-	-			
D64JY/20/203			203	-	29.6	34.5	-	40.6	-	50.8	-	54.8	-	-			
D64.../20/305	305	21.2	19.7	51.9	1099	61	1293	76.3	1617	82.4	105	2226					
D64.../25/025	25	12.5	25	459	-	4.3	1974	5	2295	6.3	2892	-	7.3	3351			
D64.../25/032			32	374.4	312.5	5.4	2037	6.4	2396	8	2995	8.6	11	4118			
D64.../25/038			38	346	263.2	6.5	2235	7.6	2630	9.5	3287	10.3	13	4498			
D64.../25/044			44	244	227.3	7.5	1825	8.8	2147	11	2684	11.9	16	3904			
D64.../25/051			51	207.5	196.1	8.7	1799	10.2	2111	12.8	2646	13.8	18	3735			
D64.../25/064			64	161	156.3	10.9	1752	12.8	2061	16	2576	17.3	23	3703			
D64.../25/076			76	130.8	131.6	12.9	1690	15.2	1988	19	2485	20.5	26	3401			
D64.../25/089			89	110.5	112.4	15.1	1672	17.8	1967	22.3	2459	24	31	3426			
D64.../25/102			102	96.3	98	17.3	1670	20.4	1965	25.5	2456	27.5	36	3467			
D64.../25/115			115	85.7	87	19.6	1675	23	1917	28.8	2464	31.1	41	3514			
D64.../25/127			127	76.3	78.7	21.6	1647	25.4	1938	31.8	2423	34.3	47	3586			
D64JY/25/139			139	-	71.9	23.6	-	27.8	-	34.8	-	37.5	-	-			
D64.../25/152			152	63.5	65.8	25.8	1641	30.4	1930	38	2413	41	54	3429			
D64.../25/178			178	53.9	56.2	30.3	1631	35.6	1919	44.5	2399	48.1	63	3396			
D64.../25/203			203	47	49.3	34.5	1622	40.6	1908	50.8	2385	54.8	72	3384			
D64JY/25/229	229	-	43.7	38.9	-	45.8	-	57.3	-	61.8	-	-					
D64.../25/305	305	30.9	32.8	51.9	1602	61	1885	76.3	2356	82.4	113	3492					
D64.../32/038	32	16	38	528.2	421.1	6.5	3412	7.6	4014	9.5	5018	10.3	12	6338			
D64.../32/044			44	424.4	363.6	7.5	3175	8.8	3735	11	4668	11.9	15	6366			
D64.../32/051			51	353	313.7	8.7	3061	10.2	3601	12.8	4501	13.8	17	6001			
D64.../32/064			64	269.2	250	10.9	2929	12.8	3446	16	4307	17.3	22	5922			
D64.../32/076			76	218.5	210.5	12.9	2823	15.2	3321	19	4152	20.5	25	5436			
D64.../32/089			89	180.3	179.8	15.1	2728	17.8	3209	22.3	4012	24	33	5950			
D64.../32/102			102	155	156.9	17.3	2688	20.4	3162	25.5	3953	27.5	36	5580			
D64.../32/115			115	140	139.1	19.6	2737	23	3220	28.8	4025	31.1	42	5880			
D64.../32/127			127	124	126	21.6	2677	25.4	3150	31.8	3937	34.3	46	5704			
D64JY/32/139			139	-	115.1	23.6	-	27.8	-	34.8	-	37.5	-	-			
D64.../32/152			152	102	105.3	25.8	2636	30.4	3101	38	3876	41	56	5712			
D64.../32/178			178	88.2	89.9	30.3	3669	35.6	3140	44.5	3925	48.1	64	5645			
D64.../32/203			203	76	78.8	34.5	2623	40.6	3086	50.8	3857	54.8	71	5396			
D64JY/32/229			229	-	69.9	38.9	-	45.8	-	57.3	-	61.8	-	-			
D64.../32/254			254	60.8	63	43.2	2625	50.8	3089	63.5	3861	68.6	90	5472			
D64.../32/305	305	49	52.5	51.9	2541	61	2989	76.3	3736	82.4	103	5047					
D64.../40/051	40	20	51	628	509.8	8.7	2445	10.2	6406	12.8	8007	13.8	17	10676			
D64.../40/064			D64	64	487	406.3	10.9	5299	12.8	6234	16	7792	17.3	23	11201		
D64.../40/076			D64	76	379	342.1	12.9	4897	15.2	5761	19	7201	20.5	31	10233		
D64.../40/089			D64J	89	321	292.1	15.1	4857	17.8	5714	22.3	7142	24	36	9951		
D64.../40/102			D64J	102	281	254.9	17.3	4873	20.4	5732	25.5	7166	27.5	40	10116		

HIGH PERFORMANCE COMPRESSION SPRING
 Rectangular Wire-Yellow Color
 DIN/ISO 10243

فنر
 مقطع مفتول فنر مستطیل - رنگ زرد

کد سفارش Ordering Code	D (b x h)	d	L ₀	D64 (Rate) فنر ±10%	D64J (Rate) فنر ±10%	A 17% دوام 3,000,000 غروب		B 20% دوام 1,500,000 غروب		C 25% Max. defl بیشترین تغییر طول مجاز دوام 200,000 غروب		D Approx تغییر طول تقریبی تا بسته شدن				
						mm	N	mm	N	mm	N	mm	N	mm	N	
																D64
D64.../40/115	40	20	115	245	226.1	19.6	4790	23	5635	28.8	7044	31.1	40	9800		
D64.../40/127			127	221	204.7	21.6	4771	25.4	5613	31.8	7017	34.3	44	9724		
D64.../40/139			139	202	187.1	23.6	4773	27.8	5615	34.8	7020	37.5	52	10504		
D64.../40/152			D64 (8.7 x 7.3)	152	168	171.1	25.8	4341	30.4	5107	38	6348	41	56	9408	
D64.../40/178				178	148	146.1	30.3	4478	35.6	5268	44.5	6586	48.1	61	9028	
D64.../40/203				203	132	128.1	34.5	4555	40.6	5359	50.8	6699	54.8	73	9636	
D64JY/40/229			D64J (8.7 x 7.5)	229	-	113.5	38.9	-	45.8	-	57.3	-	61.8	-	-	
D64.../40/254				254	107	102.4	43.2	4620	50.8	5436	63.5	6795	68.6	93	9951	
D64.../40/305				305	87	85.2	51.9	4552	61	5356	76.3	6695	82.4	106	9307	
D64.../50/064	50	25	64	709	625	10.9	7714	12.8	9075	16	11344	17.3	21	14889		
D64.../50/076			76	572	526.3	12.9	7390	15.2	8694	19	10868	20.5	25	14300		
D64.../50/089			89	475	449.4	15.1	7187	17.8	8455	22.3	10569	24	28	13300		
D64.../50/102			D64 (11.4 x 9.1)	102	405	392.2	17.3	7023	20.4	8262	25.5	10328	27.5	33	13365	
D64.../50/115				115	352	347.8	19.6	6882	23	8096	28.8	10120	31.1	38	13376	
D64.../50/127				127	316	315	21.6	6822	25.4	8026	31.8	10033	34.3	43	13588	
D64.../50/139			D64J (12.1 x 8.8)	139	289	287.8	23.6	6829	27.8	8092	34.8	10043	37.5	47	13583	
D64.../50/152				152	239	263.2	25.8	6176	30.4	7266	38	9082	41	53	12667	
D64.../50/178				178	216	224.7	30.3	6536	35.6	7689	44.5	9612	48.1	60	12960	
D64.../50/203			D64J (12.1 x 8.8)	203	187	197	34.5	6453	40.6	7592	50.8	9490	54.8	71	13277	
D64JY/50/229				229	-	174.7	38.9	-	45.8	-	57.3	-	61.8	-	-	
D64.../50/254				254	153	157.5	43.2	6607	50.8	7772	63.5	9716	68.6	91	13923	
D64.../50/305			305	127	131.1	51.9	6585	61	7747	76.3	9684	82.4	106	13462		
D64.../63/076			63	38	76	842	842.1	12.9	10879	15.2	12798	19	15998	18.6	24	20208
D64.../63/089					89	726	719.1	15.1	10984	17.8	12923	22.3	16154	21.8	28	20328
D64.../63/102	102	656			627.5	17.3	11375	20.4	13382	25.5	16728	27.5	31	20336		
D64.../63/115	D64 (13.3 x 11.8)	115			534	556.5	19.6	10440	23	12282	28.8	15353	31.1	38	20292	
D64.../63/127		127			480	503.9	21.6	10363	25.4	12192	31.8	15240	34.3	42	20160	
D64.../63/152		152			396	421.1	25.8	10233	30.4	12038	38	15048	41	51	20196	
D64.../63/178	D64J (13.3 x 11.8)	178			335	359.6	30.3	10137	35.6	11926	44.5	14908	48.1	60	20100	
D64.../63/203		203			297	315.3	34.5	10249	40.6	12058	50.8	15073	54.8	68	20196	
D64JY/63/229		229			-	279.5	38.9	-	45.8	-	57.3	-	61.8	-	-	
D64.../63/254	D64J (12 x 13.7)	254			235	252.0	43.2	10147	50.8	11938	63.5	14923	68.6	85	19975	
D64.../63/305		305			194	209.8	51.9	10059	61	11834	76.3	14793	82.4	103	19982	

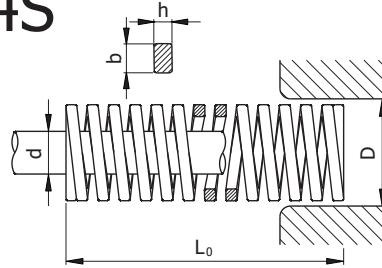
HIGH PERFORMANCE COMPRESSION SPRING

Rectangular Wire-Brown/Silver Color
DIN/ISO 10243

فنر
مقطع مفتول فنر مستطیل - رنگ قهوه ای / نقره ای



D64W
D64S



کد سفارش Ordering Code	D (b x h)	d	L ₀	R (Rate) ضریب فنر ±10%	A 10% دوام 3.000.000 ضرب		B 12.5% دوام 1.500.000 ضرب		C 15% Max Defl دوام 200.000 ضرب		D Approx تعیین طول تقریبی تا بسته شدن	
					mm	N	mm	N	mm	N	mm	N
D64W/16/032	16 (3.45 x 4.6)	8	32	449	3.2	1437	4	1796	4.8	2155	6	2694
D64W/16/038			38	363	3.8	1379	4.8	1742	5.7	2069	7	2541
D64W/16/044			44	309	4.4	1360	5.5	1700	6.6	2039	8	2472
D64W/16/051			51	256	5.1	1306	6.4	1632	7.7	1958	9	2304
D64W/16/064			64	203	6.4	1299	8	1624	9.6	1949	11	2233
D64W/16/076			76	166	7.6	1262	9.5	1577	11.4	1892	14	2324
D64W/16/089			89	139	8.9	1237	11.1	1546	13.4	1856	16	2224
D64W/16/102			102	114	10.2	1163	12.8	1454	15.3	1744	19	2166
D64W/16/115			115	105	11.5	1208	14.4	1509	17.3	1811	22	2310
D64W/16/127			127	94	12.7	1194	15.9	1492	19.1	1791	25	2350
D64W/16/152	152	69	15.2	1049	19	1311	22.8	1573	34	2346		
D64W/16/305	305	37	30.5	1129	38.1	1411	45.8	1693	70	2590		
D64W/20/044	20 (4.05 x 5.9)	10	44	452	4.4	1989	5.5	2486	6.6	2983	8	3616
D64W/20/051			51	378	5.1	1928	6.4	2410	7.7	2892	10	3780
D64W/20/064			64	301	6.4	1926	8	2408	9.6	2890	13	3913
D64W/20/076			76	247	7.6	1877	9.5	2347	11.4	2816	16	3952
D64W/20/089			89	208	8.9	1851	11.1	2314	13.4	2777	19	3952
D64W/20/102			102	188	10.2	1918	12.8	2397	15.3	2876	21	3948
D64W/20/115			115	159	11.5	1829	14.4	2286	17.3	2743	24	3816
D64W/20/127			127	146	12.7	1854	15.9	2318	19.1	2781	26	3796
D64W/20/152			152	91	15.2	1383	19	1729	22.5	2075	45	4095
D64W/20/305			305	60	30.5	1830	38.1	2288	45.8	2745	70	4200
D64W/25/044	25 (5.7 x 7.4)	12.5	44	1158	4.4	5095	5.5	6369	6.6	7643	8	9264
D64W/25/051			51	933	5.1	4758	6.4	5948	7.6	7091	10	9330
D64.../25/064			64	644	6.4	4672	8	5840	9.6	7008	13	9490
D64.../25/076			76	556	7.6	4226	9.5	5282	11.4	6338	16	8896
D64.../25/089			89	462	8.9	4112	11.1	5140	13.4	6168	20	9240
D64.../25/102			102	390	10.2	3978	12.8	4973	15.3	5967	23	8970
D64.../25/115			115	360	11.5	4140	14.4	5175	17.3	6210	26	9360
D64.../25/127			127	326	12.7	4140	15.9	5175	19.1	6210	28	9128
D64.../25/152			152	255	15.2	3876	19	4845	22.8	5814	34	8670
D64.../25/178			178	230	17.8	4094	22.3	5118	26.7	6141	39	8970
D64.../25/203	203	202	20.3	4101	25.4	5126	30.5	6151	45	9090		
D64.../25/305	305	136	30.5	4148	38.1	5185	45.8	6222	63	8568		

HIGH PERFORMANCE COMPRESSION SPRING

Rectangular Wire-Brown/Silver Color

DIN/ISO 10243

فنر

مقطع مفتول فنر مستطیل - رنگ قهوه ای / نقره ای

کد سفارش Ordering Code	D (b x h)	d	L ₀	R (Rate) ضریب فنر ±10%	A 10% دوام 3.000.000 ضرب		B 12.5% دوام 1.500.000 ضرب		C 15% Max Defl دوام 200.000 ضرب		D Approx تخمین طول تقریبی تا بسته شدن	
									mm	N	mm	N
D64W/32/044	32	16	44	1300	4.4	5720	5.5	7150	6.6	8580	8	10400
D64W/32/051			51	1150	5.1	5865	6.4	7331	7.6	8740	11	12650
D64.../32/064			64	887	6.4	5677	8	7096	9.6	8515	14	12418
D64.../32/076			76	733	7.6	5570	9.5	6964	11.4	8356	17	12460
D64.../32/089			89	612	8.9	5447	11.1	6808	13.4	8171	21	12853
D64.../32/102			102	544	10.2	5544	12.8	6936	15.3	8316	23	12502
D64.../32/115			115	494	11.5	5685	14.4	7101	17.3	8527	25	12359
D64.../32/127			127	432	12.7	5490	15.9	6858	19.1	8235	30	12968
D64.../32/152			152	356	15.2	5416	19	6764	22.8	8124	35	12471
D64.../32/178			178	304	17.8	5409	22.3	6764	26.7	8114	41	12459
D64.../32/203			203	265	20.3	5387	25.4	6699	30.5	8080	47	12472
D64.../32/254			254	214	25.4	5436	31.8	6795	38.1	8153	58	12412
D64.../32/305	305	177	30.5	5385	38.1	6748	45.8	8077	70	12359		
D64W/40/064	40	20	64	1228	6.4	7859	8	9824	9.6	11789	13	15964
D64W/40/076			76	1017	7.6	7729	9.5	9662	11.4	11594	16	16272
D64.../40/089			89	880	8.9	7832	11.1	9790	13.4	11748	20	17600
D64.../40/102			102	762	10.2	7772	12.8	9716	15.3	11649	23	17526
D64.../40/115			115	679	12.5	7809	14.4	9761	17.3	11713	26	17654
D64.../40/127			127	622	12.7	7899	15.9	9874	19.1	11849	28	17416
D64.../40/152			152	509	15.2	7737	19	9671	22.8	11605	36	18324
D64.../40/178			178	429	17.8	7636	22.3	9545	26.7	11454	43	18447
D64.../40/203			203	374	20.3	7592	25.4	9490	30.5	11388	49	18326
D64.../40/254			254	296	25.4	7518	31.8	9398	38.1	11278	62	18325
D64.../40/305			305	246	30.5	7503	38.1	9379	45.8	11255	75	18450
D64W/50/064			50	25	64	1980	6.4	12672	8	15840	9.6	19008
D64W/50/076	76	1811			7.6	13764	9.5	17205	11.4	20645	14	25354
D64.../50/089	89	1410			8.9	12549	11.1	15686	13.4	18824	19	26790
D64.../50/102	102	1215			10.2	12393	12.8	15491	15.3	18590	22	26730
D64.../50/115	115	1076			11.5	12374	14.4	15468	17.3	18561	25	26900
D64.../50/127	127	968			12.7	12294	15.9	15367	19.1	18440	28	27104
D64.../50/152	152	806			15.2	12251	19	15314	22.8	18377	34	27404
D64.../50/178	178	698			17.8	12424	22.3	15531	26.7	18637	40	27920
D64.../50/203	203	612			20.3	12424	25.4	15530	30.5	18635	45	27540
D64.../50/254	254	472			25.4	11989	31.8	14986	38.1	17983	58	27376
D64.../50/305	305	388			30.5	11834	38.1	14793	45.8	17751	70	27160

Points:

نکات:

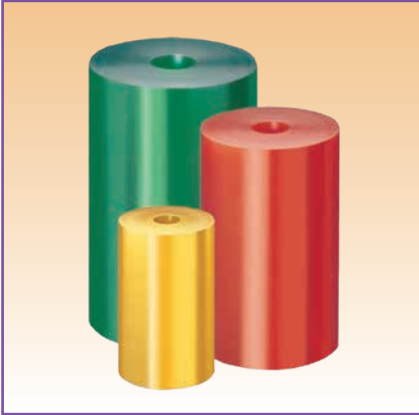
- Any damages on the surface of the springs (cutting, grinding, scratches, etc.) May significantly affect the expected lifetime.
- Apply a minimum pre-load of 5% of the total length.

۱. هرگونه آسیب بر روی سطح فنر (بریدگی، خراش، سایش و...) بطور قابل توجهی در طول عمر فنر موثر می باشد.

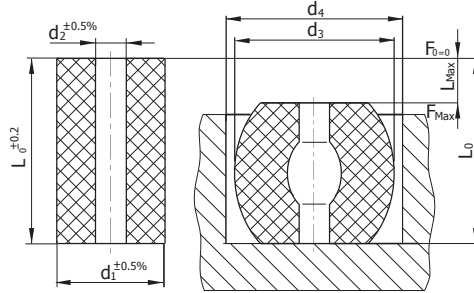
۲. پیش بار حداقل ۵ درصد از طول کل فنر در نظر گرفته شود.

SPRING
Pressure Elastomer
Material: PUR/80 Shore A

فنر
الاستومر فشاری



D63/80



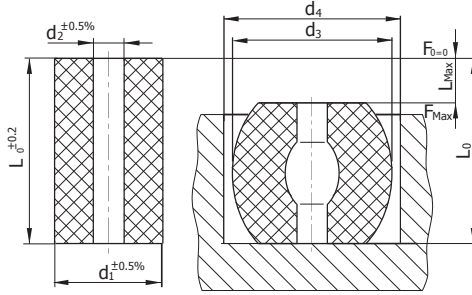
کد سفارش Ordering Code	L ₀	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	F _{max} (N)	L _{max} 35%L ₀
D63/80/16/12	12	16	6.5	22	26	940	4.2
D63/80/16/16	16					900	5.6
D63/80/16/20	20					880	7
D63/80/16/25	25					860	8.7
D63/80/16/32	32					830	11.2
D63/80/20/12	12	20	8.5	27	32	1440	4.2
D63/80/20/16	16					1400	5.6
D63/80/20/20	20					1350	7
D63/80/20/25	25					1330	8.7
D63/80/20/32	32					1280	11.2
D63/80/20/40	40					1260	14
D63/80/25/16	16	25	10.5	34	38	2270	5.6
D63/80/25/20	20					2200	7
D63/80/25/25	25					2160	8.7
D63/80/25/32	32					2090	11.2
D63/80/25/40	40					2050	14
D63/80/25/50	50					1980	17.5
D63/80/32/16	16	32	13.5	43	48	3850	5.6
D63/80/32/20	20					3740	7
D63/80/32/25	25					3600	8.7
D63/80/32/32	32					3460	11.2
D63/80/32/40	40					3420	14
D63/80/32/50	50					3350	17.5
D63/80/40/20	20	40	13.5	54	61	6660	7
D63/80/40/25	25					6410	8.7
D63/80/40/32	32					6190	11.2
D63/80/40/40	40					6010	14
D63/80/40/50	50					5870	17.5
D63/40/63	63					5760	22
D63/80/50/25	25	50	17	68	75	10400	8.7
D63/80/50/32	32					9970	11.2
D63/80/50/40	40					9650	14
D63/80/50/50	50					9400	17.5
D63/80/50/63	63					9140	22
D63/80/50/80	80					8980	28
D63/80/63/32	32	63	17	85	94	17600	11.2
D63/80/63/40	40					16880	14
D63/80/63/50	50					16300	17.5
D63/80/63/63	63					15770	22
D63/80/63/80	80					15260	28
D63/80/63/100	100					14940	35
D63/80/80/40	40	80	21	108	118	28690	14

کد سفارش Ordering Code	L ₀	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	F _{max} (N)	L _{max} 35%L ₀
D63/80/80/50	50	80	21	108	118	27500	17.5
D63/80/80/63	63					26400	22
D63/80/80/80	80					25500	28
D63/80/80/100	100					24900	35
D63/80/80/125	125					24200	43.7
D63/80/100/50	50	100	21	135	150	46700	17.5
D63/80/100/63	63					44500	22
D63/80/100/80	80					42700	28
D63/80/100/100	100					41500	35
D63/80/100/125	125					40000	43.7
D63/80/125/63	63	125	27	169	188	73900	22
D63/80/125/80	80					69500	28
D63/80/125/100	100					66100	35
D63/80/125/125	125					64800	43.7
D63/80/125/160	160					62300	56

SPRING
Pressure Elastomer
Material: PUR/90 Shore A

فنر
الاستومر فشاری

D63/90



کد سفارش Ordering Code	L ₀	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	F _{max} (N)	L _{max} 30%L ₀
D63/90/16/12	12	16	6.5	22	26	1790	3.6
D63/90/16/16	16					1730	4.8
D63/90/16/20	20					1690	6
D63/90/16/25	25					1660	7.5
D63/90/16/32	32					1590	6.9
D63/90/20/12	12	20	8.5	26	32	2760	3.6
D63/90/20/16	16					2690	4.8
D63/90/20/20	20					2590	6
D63/90/20/25	25					2550	7.5
D63/90/20/32	32					2450	9.6
D63/90/20/40	40					2420	12
D63/90/25/16	16	25	10.5	33	37	4350	4.8
D63/90/25/20	20					4210	6
D63/90/25/25	25					4140	7.5
D63/90/25/32	32					4000	9.6
D63/90/25/40	40					3930	12
D63/90/25/50	50					3800	15
D63/90/32/16	16	32	13.5	42	47	7380	4.8
D63/90/32/20	20					7180	6
D63/90/32/25	25					6900	7.5
D63/90/32/32	32					6620	9.6
D63/90/32/40	40					6560	12
D63/90/32/50	50					6420	15
D63/90/40/20	20	40	13.5	52	59	12770	6
D63/90/40/25	25					12280	7.5
D63/90/40/32	32					11870	9.6
D63/90/40/40	40					11520	12
D63/90/40/50	50					11250	15
D63/90/40/63	63					11049	18.9
D63/90/50/25	25	50	17	65	72	19940	7.5
D63/90/50/32	32					19110	9.6
D63/90/50/40	40					18500	12
D63/90/50/50	50					18000	15
D63/90/50/63	63					17530	18.9
D63/90/50/80	80					17220	24
D63/90/63/32	32	63	17	82	91	33740	9.6
D63/90/63/40	40					32360	12
D63/90/63/50	50					31260	15
D63/90/63/63	63					30220	18.9
D63/90/63/80	80					29260	24
D63/90/63/100	100					28640	30
D63/90/80/40	40	80	21	104	114	55000	12

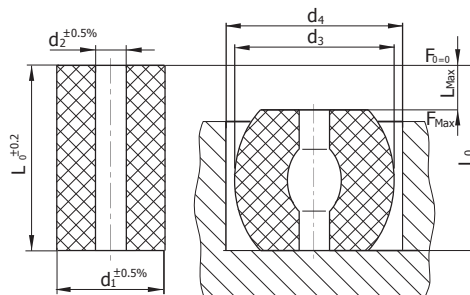
کد سفارش Ordering Code	L ₀	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	F _{max} (N)	L _{max} 30%L ₀
D63/90/80/50	50	80	21	104	114	52700	15
D63/90/80/63	63					50600	18.9
D63/90/80/80	80					49000	24
D63/90/80/100	100					47700	30
D63/90/80/125	125					46400	37.5
D63/90/100/50	50	100	21	130	145	89500	15
D63/90/100/63	63					85400	18.9
D63/90/100/80	80					82000	24
D63/90/100/100	100					79600	30
D63/90/100/125	125					76600	37.5
D63/90/125/63	63	125	27	163	182	142000	18.9
D63/90/125/80	80					133000	24
D63/90/125/100	100					127000	30
D63/90/125/125	125					124000	37
D63/90/125/160	160					119000	48

SPRING
Pressure Elastomer
Material: PUR/95 Shore A

فنر
الاستومر فشاری



D63/95



کد سفارش Ordering Code	L_0	d_1	d_2	d_3	d_4	F_{max} (N)	L_{max} 25% L_0
D63/95/16/12	12	16	6.5	20	26	2260	3
D63/95/16/16	16					2150	4
D63/95/16/20	20					2130	5
D63/95/16/25	25					2080	6.2
D63/95/16/32	32					2000	8
D63/95/20/12	12	20	8.5	25	32	3470	3
D63/95/20/16	16					3390	4
D63/95/20/20	20					3260	5
D63/95/20/25	25					3210	6.2
D63/95/20/32	32					3080	8
D63/95/20/40	40					3040	10
D63/95/25/16	16	25	10.5	31	36	5470	4
D63/95/25/20	20					5290	5
D63/95/25/25	25					5210	6.2
D63/95/25/32	32					5030	8
D63/95/25/40	40					4950	10
D63/95/25/50	50					4770	12.5
D63/95/32/16	16	32	13.5	40	47	9290	4
D63/95/32/20	20					9030	5
D63/95/32/25	25					8680	6.2
D63/95/32/32	32					8330	8
D63/95/32/40	40					8250	10
D63/95/32/50	50					8070	12.5
D63/95/40/20	20	40	13.5	50	57	16060	5
D63/95/40/25	25					15450	6.2
D63/95/40/32	32					14930	8
D63/95/40/40	40					14500	10
D63/95/40/50	50					14150	12.5
D63/95/40/63	63					13890	15.7
D63/95/50/25	25	50	17	62	69	25090	6.2
D63/95/50/32	32					24040	8
D63/95/50/40	40					23260	10
D63/95/50/50	50					22650	12.5
D63/95/50/63	63					22050	15.7
D63/95/50/80	80					21660	20
D63/95/63/32	32	63	17	78	84	42450	8
D63/95/63/40	40					40700	10
D63/95/63/50	50					39300	12.5
D63/95/63/63	63					38020	15.7
D63/95/63/80	80					36800	20
D63/95/63/100	100					36020	25
D63/95/80/40	40	80	21	99	109	69180	10

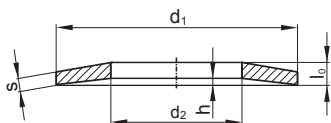
کد سفارش Ordering Code	L_0	d_1	d_2	d_3	d_4	F_{max} (N)	L_{max} 25% L_0
D63/95/80/50	50	80	21	99	109	66300	12.5
D63/95/80/63	63					63700	15.7
D63/95/80/80	80					61600	20
D63/95/80/100	100					60000	25
D63/95/80/125	125					58300	31.2
D63/95/100/50	50	100	21	124	139	112600	12.5
D63/95/100/63	63					107400	15.7
D63/95/100/80	80					103000	20
D63/95/100/100	100					100000	25
D63/95/100/125	125					96300	31.2
D63/95/125/63	63	125	27	155	174	178000	15.7
D63/95/125/80	80					167000	20
D63/95/125/100	100					159000	25
D63/95/125/125	125					156000	31.2
D63/95/125/160	160					150000	40

SPRING

Din 2093

فنر بشقابی

D62

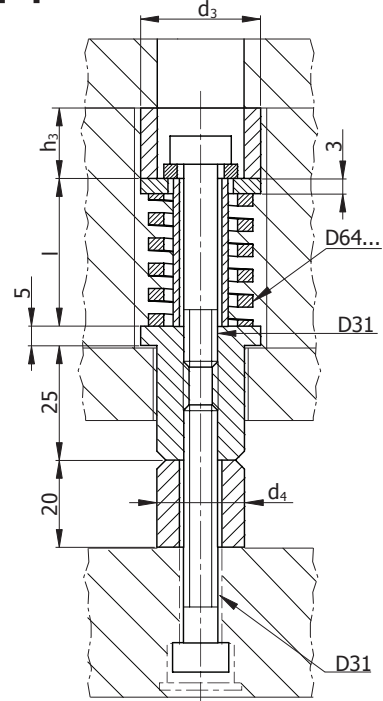


کد سفارش Ordering Code	d ₁	d ₂	S	h	l ₀	A 0.2h		B 0.4h		C 0.6h		D 0.7h		E 0.8h	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	N	mm	N	mm	N	mm	N	mm	N
D62/8/3.2/0.4	8	3.2	0.4	0.2	0.6	0.04	58	0.08	110	0.12	160	0.14	180	0.16	200
D62/10/5.2/0.4	10	5.2	0.4	0.3	0.7	0.06	73	0.12	134	0.18	180	0.21	200	0.24	220
D62/12.5/6.2/0.5	12.5	6.2	0.5	0.35	0.85	0.07	100	0.14	180	0.21	250	0.24	280	0.28	310
D62/14/7.2/0.8	14	7.2	0.8	0.3	1.1	0.06	230	0.12	450	0.18	660	0.21	770	0.24	870
D62/15/5.2/0.7	15	5.2	0.7	0.4	1.1	0.08	180	0.16	340	0.24	470	0.28	540	0.32	610
D62/16/8.2/0.6	16	8.2	0.6	0.45	1.05	0.09	145	0.18	260	0.27	360	0.31	400	0.36	440
D62/16/8.2/0.9	16	8.2	0.9	0.35	1.25	0.07	300	0.14	580	0.21	850	0.24	970	0.28	1100
D62/18/9.2/1	18	9.2	1.0	0.4	1.4	0.08	370	0.16	720	0.24	1050	0.28	1200	0.32	1350
D62/20/10.2/0.8	20	10.2	0.8	0.55	1.35	0.11	250	0.22	470	0.33	650	0.38	370	0.44	800
D62/20/10.2/0.9	20	10.2	0.9	0.55	1.45	0.11	340	0.22	640	0.33	900	0.38	1000	0.44	1150
D62/20/10.2/1.1	20	10.2	1.1	0.45	1.55	0.09	450	0.18	870	0.27	1350	0.31	1450	0.36	1650
D62/23/12.2/1.25	23	12.2	1.25	0.6	1.85	0.12	710	0.24	1360	0.36	1960	0.42	2240	0.48	2520
D62/25/12.2/1.5	25	12.2	1.5	0.55	2.05	0.11	860	0.22	1650	0.33	2450	0.38	2800	0.44	3100
D62/25/12.2/1	25	12.2	1.0	0.6	1.6	0.12	320	0.24	600	0.36	840	0.42	950	0.48	1050
D62/28/14.2/1	28	14.2	1.0	0.8	1.8	0.16	400	0.32	720	0.48	970	0.56	1100	0.64	1200
D62/28/14.2/1.5	28	14.2	1.5	0.65	2.15	0.13	850	0.26	1650	0.39	2400	0.45	2700	0.52	3100
D62/31.5/16.3/1.25	31.5	16.3	1.25	0.9	2.15	0.18	660	0.36	1200	0.54	1650	0.63	1850	0.72	2000
D62/31.5/16.3/1.75	31.5	16.3	1.75	0.7	2.45	0.14	1150	0.28	2200	0.42	3200	0.49	3700	0.56	4200
D62/35.5/18.3/2	35.5	18.3	2.0	0.8	2.8	0.16	1550	0.32	3000	0.48	4300	0.56	5000	0.64	5600
D62/40/14.3/1.5	40	14.3	1.5	1.25	2.75	0.25	950	0.50	1700	0.75	2200	0.87	2500	1.00	2700
D62/40/20.4/2.25	40	20.4	2.25	0.9	3.15	0.18	1900	0.36	3700	0.54	5400	0.63	5200	0.72	7000
D62/45/22.4/2.5	45	22.4	2.5	1	3.5	0.20	2300	0.40	4500	0.60	6400	0.70	7400	0.80	8500
D62/50/18.3/1.5	50	18.3	1.5	1.8	3.3	0.36	1200	0.72	2000	1.08	2400	1.26	2600	1.44	2700
D62/50/25.4/2.5	50	25.4	2.5	1.4	3.9	0.28	2850	0.56	5350	0.84	7600	0.98	8650	1.12	9650
D62/50/25.4/3	50	25.4	3	1.1	4.1	0.22	3500	0.44	6800	0.66	10000	0.77	11500	0.88	13000
D62/56/28.5/2	56	28.5	2	1.6	3.6	0.32	1600	0.64	2900	0.96	3900	1.12	4300	1.28	4700
D62/60/20.4/2	60	20.4	2	2.1	4.1	0.42	2000	0.84	3400	1.26	4300	1.47	4700	1.68	5000

COMBINATION SPRING AND SPACER UNIT

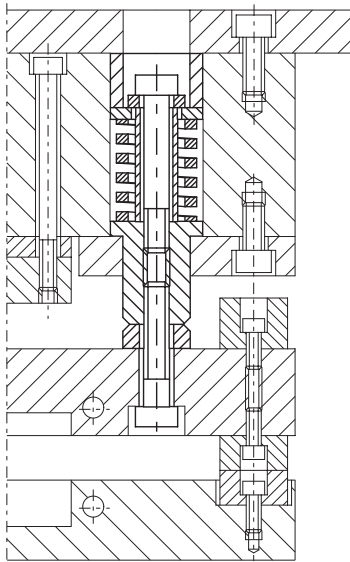
واحد فنر بندی (و اصلاح ارتفاع)

D244

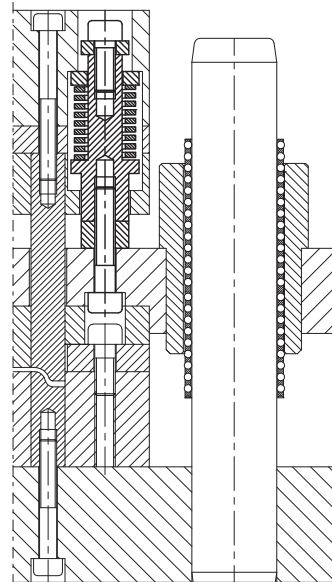


ساخت مطابق سفارش مشتری انجام می پذیرد. Producing on request.

Example:



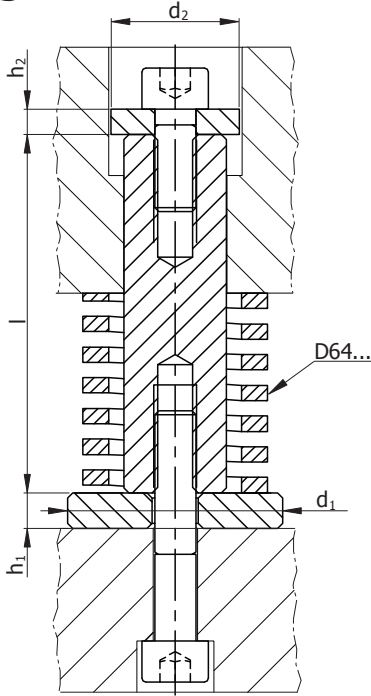
مثال:



COMBINATION SPRING AND SPACER UNIT

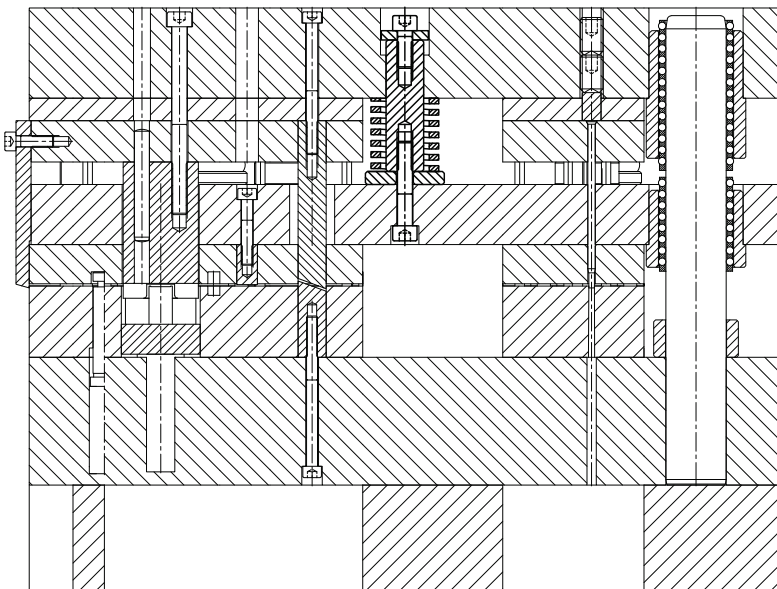
واحد فنر بندى (و اصلاح ارتفاع)

D245



Producing on request. ساخت مطابق سفارش مشتری انجام می پذیرد.

Example:



مثال:

GAS SPRING

فنر گازی



D611



25

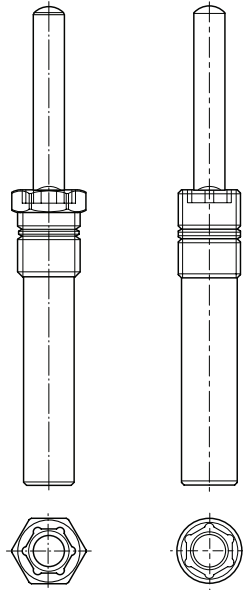
SPRING PLUNGERS

With Gas Spring (Ejector Pin Units)

بیرون انداز (فنر گازی)

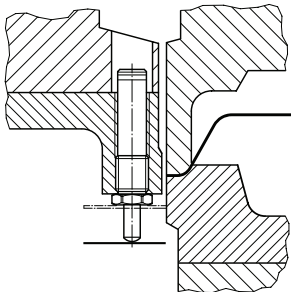


D612



Example:

مثال:





قطعات پیش ساخته قالب های تزریق
Standard Mould Making Components



سنبه، ماتریس، پین و پران ها
Punches, Dies, Dowel pins and Ejectors



قطعات پیش ساخته قالب های فلزی
Standard Tool Making Components



فنرها
Springs



لوازم کمکی
Accessories





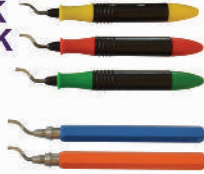

چسب ها، افشانه ها
Adhesives, Sprays





لوازم کمکی
Accessories

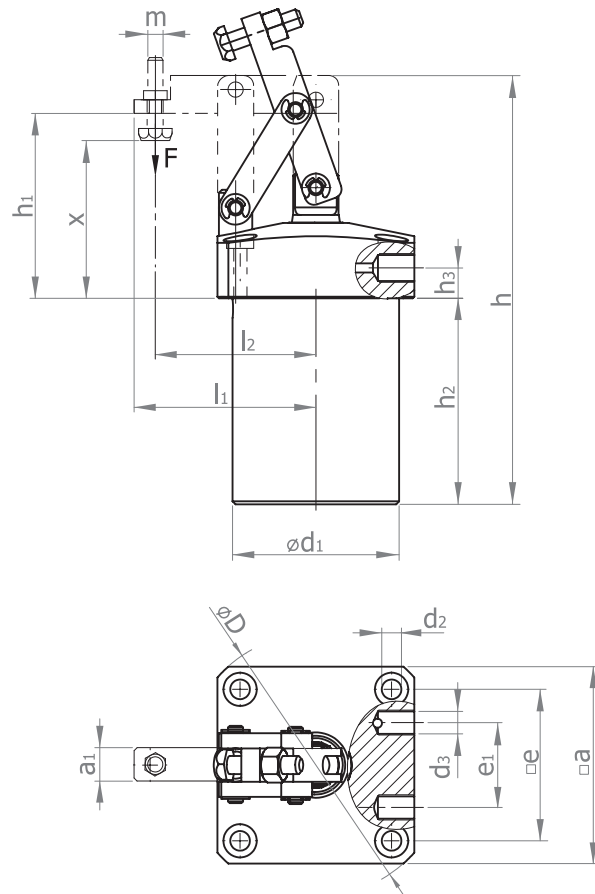
<p>گیره اهرمی PCL NEW</p> <p>Lever Clamp 4</p>	<p>گیره چرخشی PCS NEW</p> <p>Swing Clamp 6</p>	<p>گیره چرخشی PCR NEW</p> <p>Swing Clamp 8</p>		
<p>روبند E304</p> <p>Clamp 10</p>	<p>روبند E305</p> <p>Clamp 10</p>	<p>روبند تخت E307</p> <p>Plain Clamp 12</p>	<p>روبند تخت E307/...IF NEW</p> <p>Plain Clamp 12</p>	<p>روبند سر استوانه‌ای E308 NEW</p> <p>Forked Clamp With Pin End 13</p>
<p>مجموعه روبند E3071</p> <p>Clamping Unit 14</p>	<p>نگهدارنده روبند فنری E4053</p> <p>Spring Type Clamp Support 14</p>	<p>پیچ تنظیم ارتفاع E4021</p> <p>Screw 15</p>	<p>مجموعه روبند E3072 NEW</p> <p>Clamping Unit 15</p>	<p>زیرسری E314 NEW</p> <p>Screw Jack With Counter Nut 16</p>
<p>زیرسری E312</p> <p>Support 18</p>	<p>واسطه زیرسری E3121</p> <p>Intermediate Ring 18</p>	<p>پایه زیرسری E3122 NEW</p> <p>Intermediate Base 18</p>	<p>زیرسری دقیق E313 NEW</p> <p>Precision Supports 19</p>	<p>بغل بند E3061 NEW</p> <p>Flat Clamp 20</p>
<p>بغل بند دو طرفه E3062 NEW</p> <p>Flat Clamp Double 21</p>	<p>بغل بند E3060</p> <p>Pull-Down Clamp 22</p>	<p>بغل بند E3064</p> <p>Pull-Down Clamp 23</p>	<p>بغل بند E3067</p> <p>Pull-Down Clamp 24</p>	<p>تکیه گاه بغل بند E3068 NEW</p> <p>Block Stopper 25</p>
<p>پیچ برای شیار T E405</p> <p>Bolt for T-Slot 26</p>	<p>پیچ دوسر رزوه E406</p> <p>Stud 27</p>	<p>مهرد T E407</p> <p>T Nut 28</p>	<p>مهرد T (لوزی) E408 NEW</p> <p>T Nut (Rhombus) 29</p>	<p>مهرد T برای E3072 E409 NEW</p> <p>T Nut For E3072 30</p>

<p>مهره I E410 NEW</p>  <p>I Nut 30</p>	<p>مهره واشر دار E401</p>  <p>Collar Nut 31</p>	<p>مهره شش گوش E402</p>  <p>Hexagon Nut 31</p>	<p>مهره بلند E403</p>  <p>Extension Nut 31</p>	<p>واشر E404</p>  <p>Washer 32</p>
<p>واشر C E411 NEW</p>  <p>C Washer 32</p>	<p>واشر کروی E412 NEW</p>  <p>Spherical Seat Washer 33</p>	<p>واشر مخروط داخلی E413 NEW</p>  <p>Internal Conic Washer 33</p>	<p>بارگیر پیچی چشمی E205</p>  <p>Lifting Eyebolt 34</p>	<p>بارگیر پیچی قرقه ای E201</p>  <p>Screw-In Lifting Stud 34</p>
<p>براده کش E400 NEW</p>  <p>T-Slot Scraper 36</p>	<p>پایه تعویض ابزار TG...</p>  <p>Tool Setting Stand 36</p>	<p>مغناطیس زدا MTD</p>  <p>Mini Type Demagnetizer 37</p>	<p>پلیسه گیر PK MK</p>  <p>Deburring Solution 37</p>	<p>مماس یاب برقی SK20</p>  <p>Beep Light Edge Finder 38</p>
<p>مماس یاب مکانیکی SK10..</p>  <p>Mechanical Edge Finder 38</p>	<p>سختی سنج فلزات (قابل حمل) PHT03</p>  <p>Portable Hardness Tester 39</p>	<p>یخ زن (قابل حمل) PBM...</p>  <p>Portable Bevel Machine 40</p>	<p>یخ زن لوله (قابل حمل) PBM...</p>  <p>Portable Pipe Bevel Machine 40</p>	<p>گیره دستگاه V11</p>  <p>Machine Vise 42</p>
<p>گیره هیدرولیک دستگاه (با پایه گردان) V12</p>  <p>Hydraulic Machine Vise 42</p>	<p>گیره هیدرولیک دستگاه (بدون پایه گردان) V13</p>  <p>Hydraulic Machine Vise 42</p>	<p>پرس رومیزی لنگ TPE... NEW</p>  <p>Table Press Eccentric 43</p>		

LEVER CLAMP
Pneumatic Mounting Flange Body

گیره اهرمی
بادی - بدنه فلانچی

PCL



کد سفارش Ordering Code	قطر پیستون Piston dia.	نیرو F (N) at 6bar	هوای مصرفی Air Consumption* (dm ³)	وزن Weight (g)
PCL/25	25	290	-	-
PCL/32	32	480	0.05	620
PCL/40	40	750	0.1	800
PCL/50	50	1170	-	-

* Air Consumption per cycle.

* هوای مصرفی در یک باز و بست.

کد سفارش Ordering Code	a	a ₁	D	d ₁	d ₂	d ₃	h	e	e ₁	l ₁	l ₂	h ₁	h ₂	h ₃	m	x
PCL/32	50	11	66	46	5.5	G1/8	137	39	23	44.5	40	57	68	10	M6x35	43-53
PCL/40	65	11	87	55	6.5	G1/8	141.5	50	28	61	55	61	68	10	M6x35	47-57

LEVER CLAMP

Pneumatic Mounting Flange Body

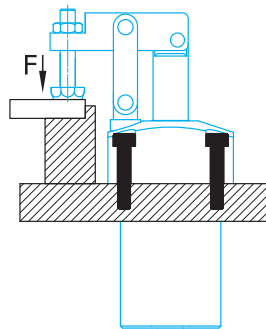
گیره اهرمی
بادی - بدنه فلانچی

Layout

- Mounting from above, on tapping plate with Socket Head Cap Screw.

چیدمان

- نصب بر روی صفحه قلاوینز شده بوسیله پیچ آلن سر استوانه.



Note: Lever clamps can squeeze only during the Y stroke.

تذکر: گیره اهرمی تنها در محور Y فشار ایجاد می نماید.

Specifications:

مشخصات:

- Double action cylinder
- Strength aluminum body
- Anodised body for corrosion Resistance.
- Hard chrom plated rod.
- Parts of mechanism are made of hardened steel and coated black.

- جک دو طرفه.
- بدنه آلومینیومی مقاوم.
- بدنه آنودایز شده برای مقاومت در برابر خوردگی.
- میله پیستون با روکش کرم سخت.
- قطعات مکانیزم، از فولاد سخت و سیاه کاری شده، تولید گردیده است.

Note:

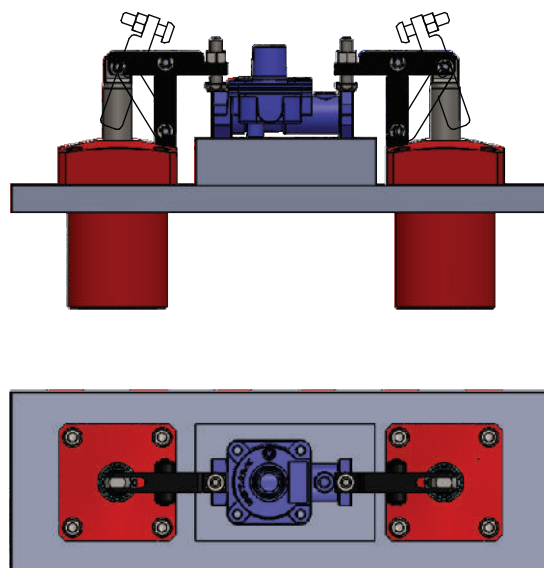
تذکر:

Air Unit (filter and lubricant) shall be used (6bar inlet pressure).

استفاده از واحد مراقبت (فیلتر و روانکار) ضروری است (فشار کاری ۶ بار می باشد).

Example:

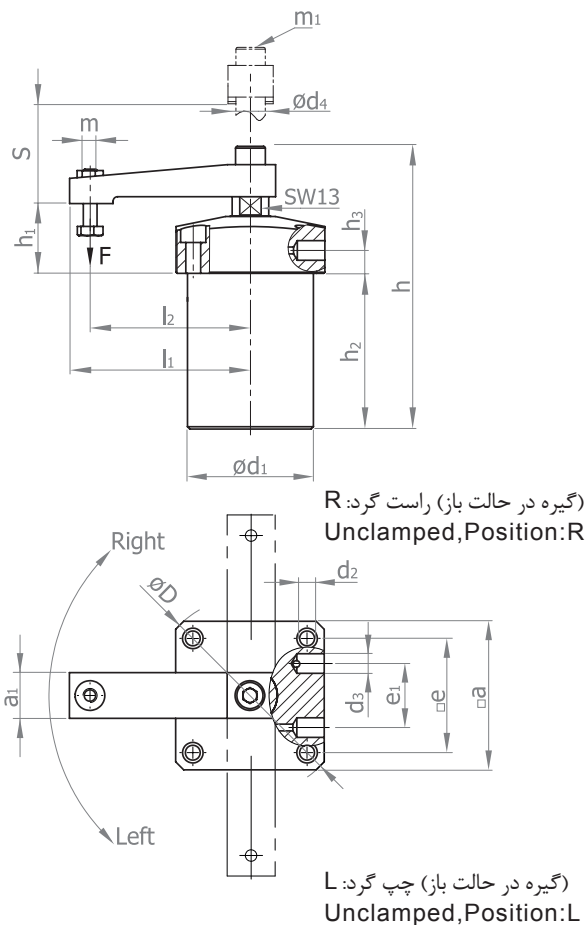
مثال:



SWING CLAMP
Pneumatic Mounting Flange Body

گیره چرخشی
بادی - بدنه فلانچی

PCS



کد سفارش Ordering Code	قطر پیستون Piston dia.	نیرو F (N) at 6bar	کورس S ** Stroke	هوای مصرفی Air Consumption *** (dm ³)	وزن Weight (g)
PCS/25/R*	25	220	-	-	-
PCS/25/L*	25	220	-	-	-
PCS/32/R	32	360	26	0.05	710
PCS/32/L	32	360	26	0.05	710
PCS/40/R	40	630	26	0.1	900
PCS/40/L	40	630	26	0.1	900
PCS/50/R	50	990	-	-	-
PCS/50/L	50	990	-	-	-

* See top view for selecting the rotate direction.

** In both type of clamping (R&L type), 25% of clamp moving is linearly in direction of Y axis and then it turns 90° into its position

*** Air Consumption per cycle.

* برای انتخاب جهت چرخش به نمای بالا نگاه کنید.
** در دو حالت کلمپ (R و L)، ۲۵٪ حرکت بازوی گیره در راستای محور Y به صورت خطی و سپس ۹۰ درجه به سمت موقعیت می چرخد.
*** هوای مصرفی در یک باز و بست.

کد سفارش Ordering Code	a	a ₁	D	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	h	h ₁	h ₂	h ₃	e	e ₁	l ₁	l ₂	m	m ₁
PCS/32/R	50	20	66	46	5.5	G1/8	16	124	31	68	10	39	23	69	60	M6	M8x25
PCS/32/L	50	20	66	46	5.5	G1/8	16	124	31	68	10	39	23	69	60	M6	M8x25
PCS/40/R	65	20	87	55	6.5	G1/8	16	123.5	30.5	68	10	50	28	79	70	M6	M8x25
PCS/40/L	65	20	87	55	6.5	G1/8	16	123.5	30.5	68	10	50	28	79	70	M6	M8x25

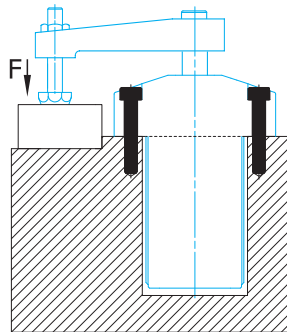
SWING CLAMP

Pneumatic Mounting Flange Body

گیره چرخشی
بادی - بدنه فلانچی

Layout

- Mounting from above on tapping plate with Socket Head Cap Screw.



- نصب بر روی صفحه قلاویز شده بوسیله پیچ آلن سر استوانه.

چیدمان

Note: Swing clamps can squeeze only during the Y stroke.

تذکر: گیره چرخشی تنها در محور Y فشار ایجاد می نماید.

Specifications:

- Double action cylinder
- Strength aluminum body
- Anodised body for corrosion Resistance.
- Hard chrom plated rod.
- Parts of mechanism are made of hardened steel and coated black.

مشخصات:

- جک دو طرفه.
- بدنه آلومینیومی مقاوم.
- بدنه آنودایز شده برای مقاومت در برابر خوردگی.
- میله پیستون با روکش کرم سخت.
- قطعات مکانیزم، از فولاد سخت و سیاه کاری شده، تولید گردیده است.

Note:

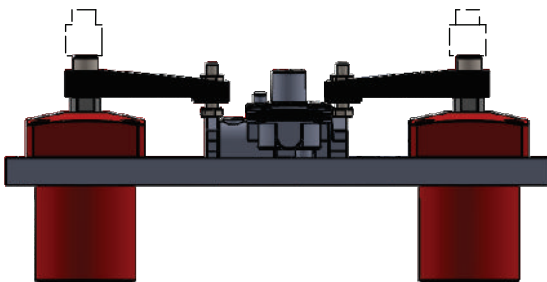
Air Unit (filter and lubricant) shall be used (6bar inlet pressure). It is essential to use flow control in way of air inlet & outlet because of avoiding clamp knocking

تذکر:

استفاده از واحد مراقبت (فیلتر و روانکار) ضروری است (فشار کاری ۶ بار می باشد). استفاده از شیر کنترل جریان در مسیر ورود و خروج هوا جهت جلوگیری از ضربه الزامی می باشد.

Example:

مثال:



Point:

Mounting of swing lever

- 1- Setup swing lever with bolt on the piston rod.
- 2- Turn swing lever into the position.
- 3- Fix piston's rod with wrench and tighten bolt.

Swing lever removal

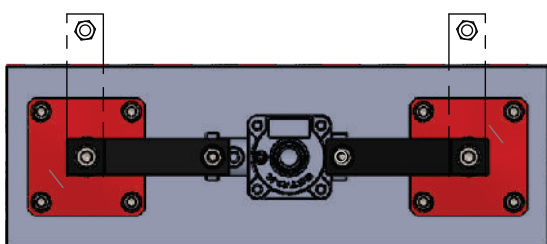
- 1- Hold piston's rod with wrench and loosen the bolt.
- 2- As the following pictures, separate swing lever from piston's rod with light hit by the plastic hammer at the bottom of swing lever.
- 3- Replacing non-standard lever with standard lever leads to serious damage to the swing clamp.

نصب اهرم چرخشی

- ۱- قرار دادن اهرم چرخشی بر روی محور پیستون بوسیله پیچ.
- ۲- چرخاندن اهرم و قرار دادن در موقعیت مناسب.
- ۳- بوسیله آچار محور پیستون را ثابت کرده و پیچ را محکم می کنیم.

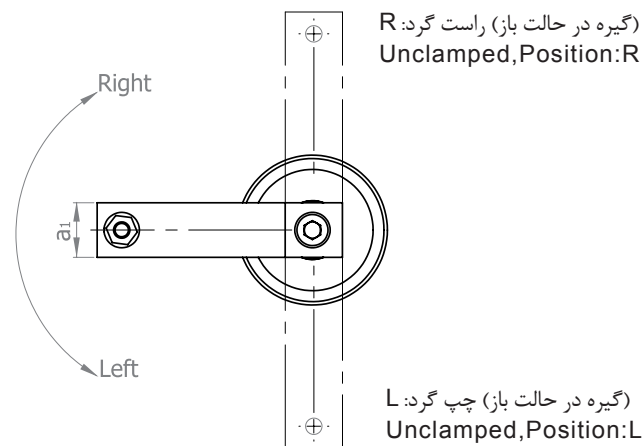
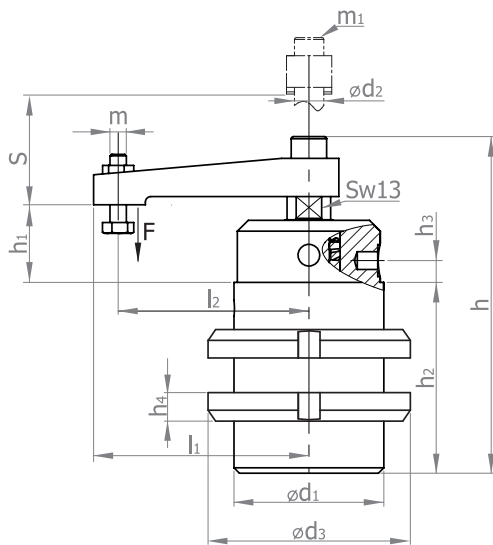
جدا کردن اهرم چرخشی

- ۱- نگه داشتن محور پیستون بوسیله آچار و باز کردن پیچ.
- ۲- مطابق با تصاویر زیر، برای جدا کردن اهرم چرخشی از محور پیستون، بوسیله چکش پلاستیکی در قسمت انتهایی اهرم ضربات ملایم وارد کرده و اهرم را جدا می کنیم.
- ۳- جایگزین کردن اهرم غیر استاندارد با اهرم استاندارد منجر به آسیب جدی به کلمپ می گردد. (منظور از اهرم غیر استاندارد، اهرم با طول بازوی بیشتر می باشد).



SWING CLAMP
Pneumatic Screwing Body

PCR



کد سفارش Ordering Code	قطر پیستون Piston dia.	نیرو F (N) at 6bar	کورس S ** Stroke	هوای مصرفی Air Consumption *** (dm ³)	وزن Weight (g)
PCR/25/R*	25	220	-	-	-
PCR/25/L*	25	220	-	-	-
PCR/32/R	32	360	26	0.05	710
PCR/32/L	32	360	26	0.05	710
PCR/40/R	40	630	26	0.1	900
PCR/40/L	40	630	26	0.1	900
PCR/50/R	50	990	-	-	-
PCR/50/L	50	990	-	-	-

* See top view for selecting the rotate direction.

** In both type of clamping (R&L type), 25% of clamp moving is linearly in direction of Y axis and then it turns 90° into its position

*** Air Consumption per cycle.

* برای انتخاب جهت چرخش به نمای بالا نگاه کنید.

** در دو حالت کلمپ (R و L)، ۲۵٪ حرکت بازوی گیره در راستای محور Y به صورت خطی و سپس ۹۰ درجه به سمت موقعیت می چرخد.

*** هوای مصرفی در یک باز و بست.

کد سفارش Ordering Code	a ₁	d ₁	d ₂	d ₃	h	h ₁	h ₂	h ₃	h ₄	l ₁	l ₂	m	m ₁
PCR/32/R	20	M45x1.5	16	65	124	29	70	8	9.5	69	60	M6	M8x25
PCR/32/L	20	M45x1.5	16	65	124	29	70	8	9.5	69	60	M6	M8x25
PCR/40/R	20	M55x2	16	75	123.5	28.5	70	8	10.5	79	70	M6	M8x25
PCR/40/L	20	M55x2	16	75	123.5	28.5	70	8	10.5	79	70	M6	M8x25

SWING CLAMP

Pneumatic Screwing Body

گیره چرخشی

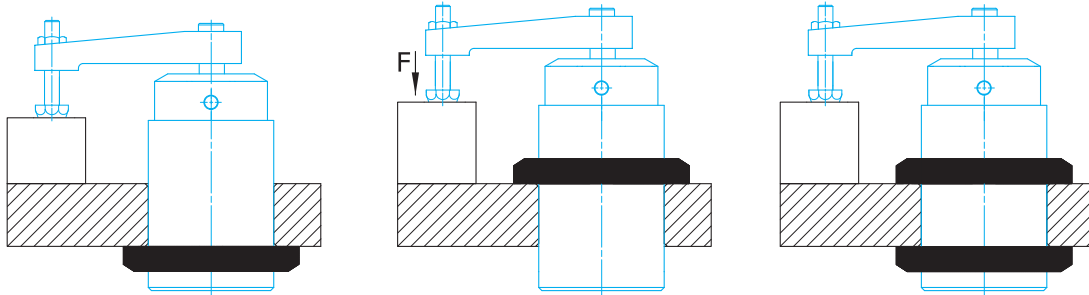
بادی - بدنه پیچی

Layout

چیدمان

- Mounting with Slotted Round Nut.

- نصب بوسیله مهره چاکدار.



Specifications:

- Double action cylinder
- Strength aluminum body
- Anodised body for corrosion Resistance.
- Hard chrom plated rod.
- Parts of mechanism are made of hardened steel and coated black.

مشخصات:

- جک دو طرفه.
- بدنه آلومینیومی مقاوم.
- بدنه آنودایز شده برای مقاومت در برابر خوردگی.
- میله پیستون با روکش کرم سخت.
- قطعات مکانیزم، از فولاد سخت و سیاه کاری شده، تولید گردیده است.

Note:

Air Unit (filter and lubricant) shall be used (6bar inlet pressure). It is essential to use flow control in way of air inlet & outlet because of avoiding clamp knocking

تذکر:

استفاده از واحد مراقبت (فیلتر و روانکار) ضروری است (فشار کاری ۶ بار می باشد). استفاده از شیر کنترل جریان در مسیر ورود و خروج هوا جهت جلوگیری از ضربه الزامی می باشد.

Example:

مثال:

Point:

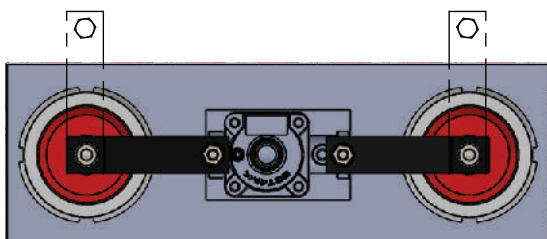
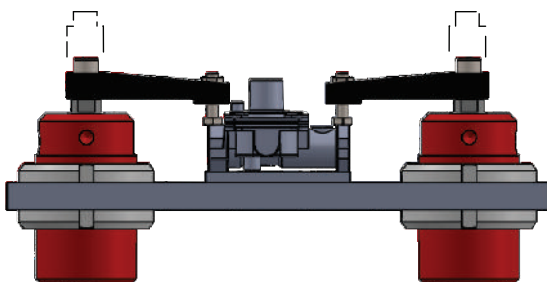
نکته:

Mounting of swing lever

- 1- Setup swing lever with bolt on the piston rod.
- 2- Turn swing lever into the position.
- 3- Fix piston's rod with wrench and tighten bolt.

Swing lever removal

- 1- Hold piston's rod with wrench and loosen the bolt.
- 2- As the following pictures, separate swing lever from piston's rod with light hit by the plastic hammer at the bottom of swing lever.
- 3- Replacing non-standard lever with standard lever leads to serious damage to the swing clamp.



نصب اهرم چرخشی

- ۱- قرار دادن اهرم چرخشی بر روی محور پیستون بوسیله پیچ.
- ۲- چرخاندن اهرم و قرار دادن در موقعیت مناسب.
- ۳- بوسیله آچار محور پیستون را ثابت کرده و پیچ را محکم می کنیم.

جدا کردن اهرم چرخشی

- ۱- نگه داشتن محور پیستون بوسیله آچار و باز کردن پیچ.
- ۲- مطابق با تصاویر زیر، برای جدا کردن اهرم چرخشی از محور پیستون، بوسیله چکش پلاستیکی در قسمت انتهایی اهرم ضربات ملایم وارد کرده و اهرم را جدا می کنیم.
- ۳- جایگزین کردن اهرم غیر استاندارد با اهرم استاندارد منجر به آسیب جدی به کلمپ می گردد. (منظور از اهرم غیر استاندارد، اهرم با طول بازوی بیشتر می باشد).



CLAMP, INFINITELY VARIABLE

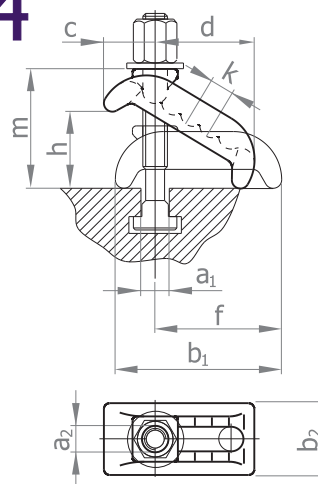
Material: Forged and Heat- Treated Steel

روند قابل تغییر ارتفاع بطور پیوسته

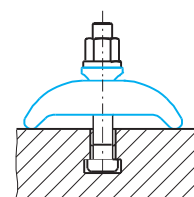
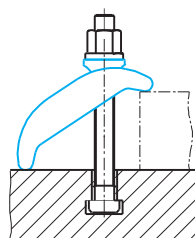
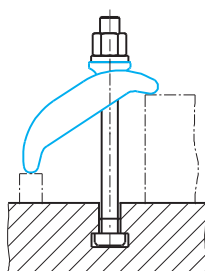
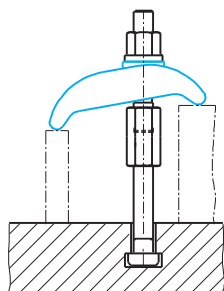
جنس: فولاد فورج شده و عملیات حرارتی شده



E304



کد سفارش Ordering Code	Clamping Height h	a ₁	a ₂	b ₁	b ₂	c	d	f	k	m	پیچ Screw
E304/38/13	0 -35	12,14	13	88	38	28	48	68	14	52	M12
E304/56/18	0 -55	16,18	18	130	56	38	74	101	18	80	M16
E304/66/22	0 -65	20,22	22	140	66	46	80	112	20	98	M20
E304/76/26	0 -75	24,28	26	174	76	52	100	135	24	110	M24
E304/90/32	0 -80	36	32	200	90	61	110	156	28	118	M30



تذکر: بکار نبردن واشر تخت E404 فقط در صورت استفاده از مهره واشر دار E401 مجاز است.

Note: not using washer E404 is only allowed when extension collar nut E401 in used instead.

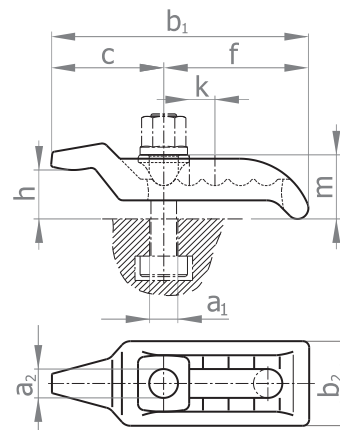
CLAMP, INFINITELY VARIABLE

Material: Forged and Heat- Treated Steel

روند قابل تغییر ارتفاع بطور پیوسته

جنس: فولاد فورج شده و عملیات حرارتی شده

E305



کد سفارش Ordering Code	Clamping Height h	a ₁	a ₂	b ₁	b ₂	c	f	k	m	پیچ Screw
E305/66/22	25 -50	20,22	22	200	66	88	112	20	60	M20
E305/76/26	30 -70	24,28	26	232	76	97	135	24	70	M24
E305/90/32	40 -75	36	32	263	90	107	156	28	80	M30



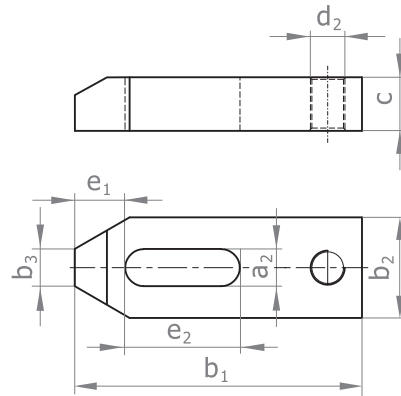
PLAIN CLAMP

Material: Heat-Treated Steel
DIN 6314

E307

روبند تخت

جنس: فولاد عملیات حرارتی شده



کد سفارش Ordering Code	⌀	a ₂	b ₁	b ₂	b ₃	c ₂	e ₁	e ₂	d ₂
E307/8	M8	9	60	25	10	12	13	22	-
E307/10	M10	11	80	30	12	15	15	30	M10
E307/12,14	M12,14	14	100	40	14	20	21	40	M12
E307/16,18	M16,18	18	125	50	18	25	26	45	M16
E307/20,22	M20,22	22	160	60	22	30	30	60	M20
E307/24	M24	26	200	70	26	30	35	80	M24
E307/30	M30	33	315	80	30	50	45	130	M30

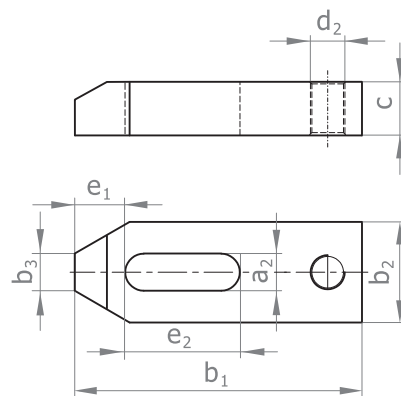
PLAIN CLAMP

Material: Heat-Treated Steel, Forged
DIN 6314

E307/.../F

روبند تخت

جنس: فولاد عملیات حرارتی شده، فورج شده



کد سفارش Ordering Code	⌀	a ₂	b ₁	b ₂	b ₃	c ₂	e ₁	e ₂	d ₂
E307/8/F	M8	9	60	25	10	12	13	22	-
E307/10/F	M10	11	80	30	12	15	15	30	M10
E307/12,14/F	M12,14	14	100	40	14	20	21	40	M12
E307/16,18/F	M16,18	18	125	50	18	25	26	45	M16
E307/20,22/F	M20,22	22	160	60	22	30	30	60	M20
E307/24/F	M24	26	200	70	26	30	35	80	M24
E307/30/F	M30	36	315	80	30	50	45	130	M30

FORKED CLAMP WITH PIN END

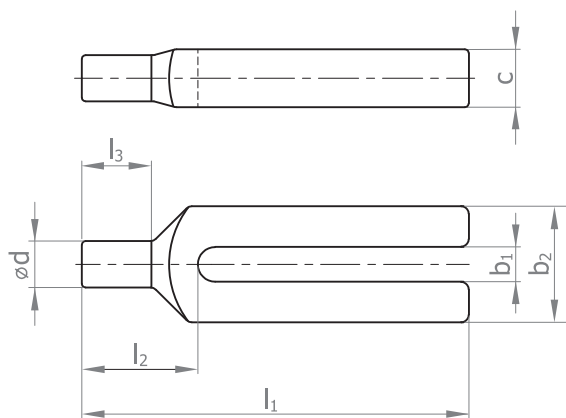
Material: Heat-Treated Steel

DIN 6315C

E308

روند سراسر استوانه ای

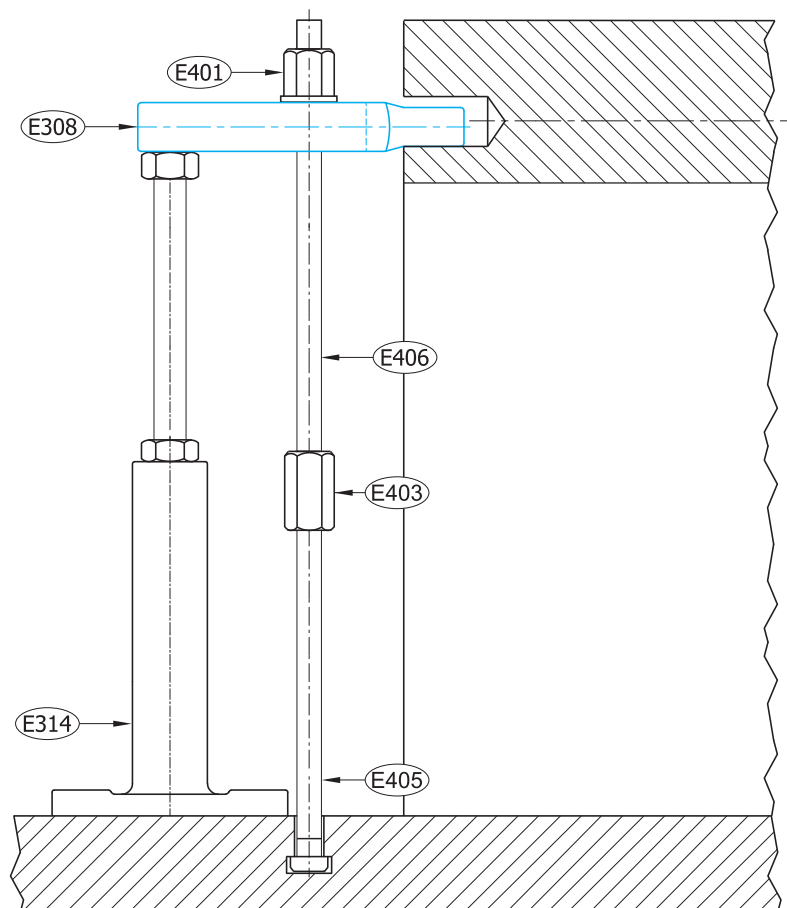
جنس: فولاد عملیات حرارتی شده



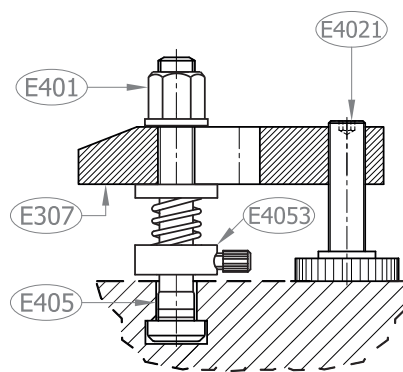
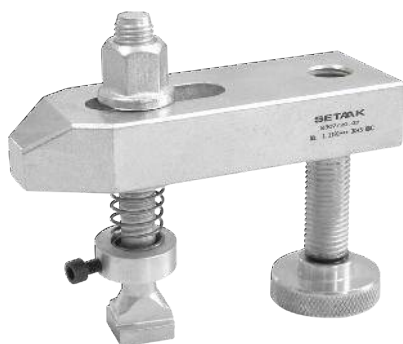
کد سفارش Ordering Code	c	b ₁	b ₂	d	l ₁	l ₂	l ₃
E308/8	14	9	30	12	100	30	18
E308/10	19	11	30	16	125	36	24
E308/12,14	24	14	40	20	160-200	45	30
E308/16,18	29	18	50	24	200-250	55	36
E308/20,22	39	22	60	30	250-315	65	45
E308/24	39	26	70	38	250-315	80	56
E308/30	49	33	80	45	315-400	85	56

Example:

مثال:



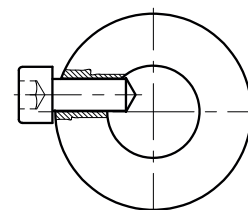
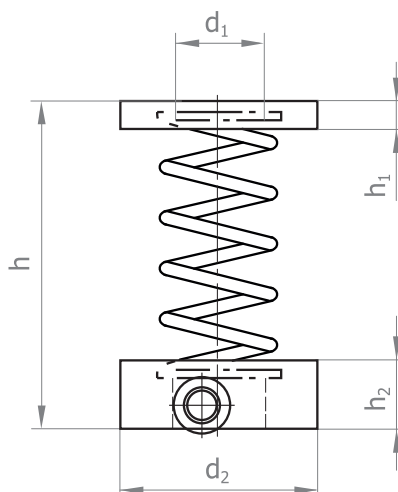
E3071



SPRING TYPE CLAMP SUPPORT

نگهدارنده روپند فنری

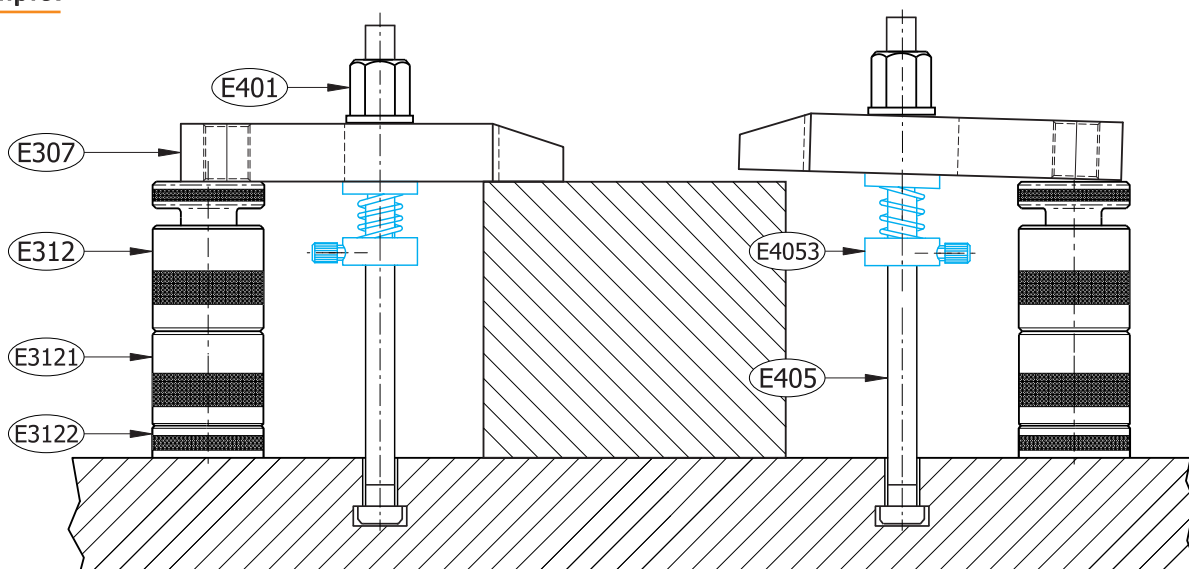
E4053



کد سفارش Ordering Code	d_1	d_2	h	h_1	h_2	پیچ روپند clamp screw
E4053/12	14	28	51	5	11	M12
E4053/16	16.5	34	60	5	12	M16
E4053/20	20.5	44	70	7	14	M20
E4053/24	24.5	49	80	7	14	M24

Example:

مثال:

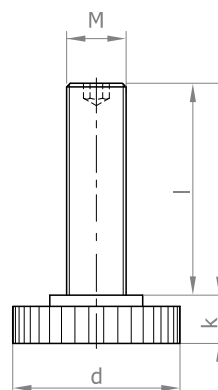


SCREW
Adjustable

E4021

پیچ تنظیم ارتفاع
قابل تغییر ارتفاع بصورت پیوسته

کد سفارش Ordering Code	M	d	k	l
E4021/10	M10	30	8	39
E4021/12	M12	36	10	49
E4021/16	M16	42	13	55
E4021/20	M20	50	16	69
E4021/24	M24	60	20	87

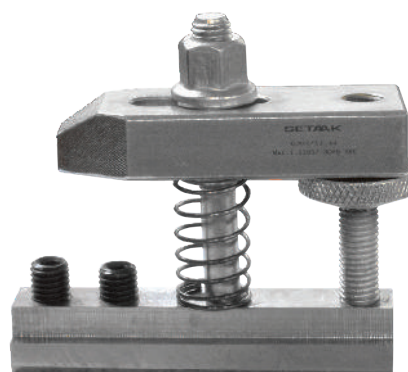
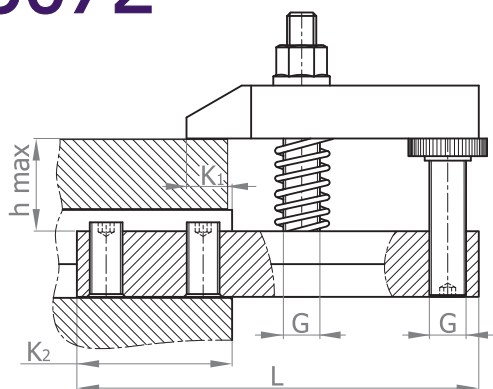


CLAMPING UNIT

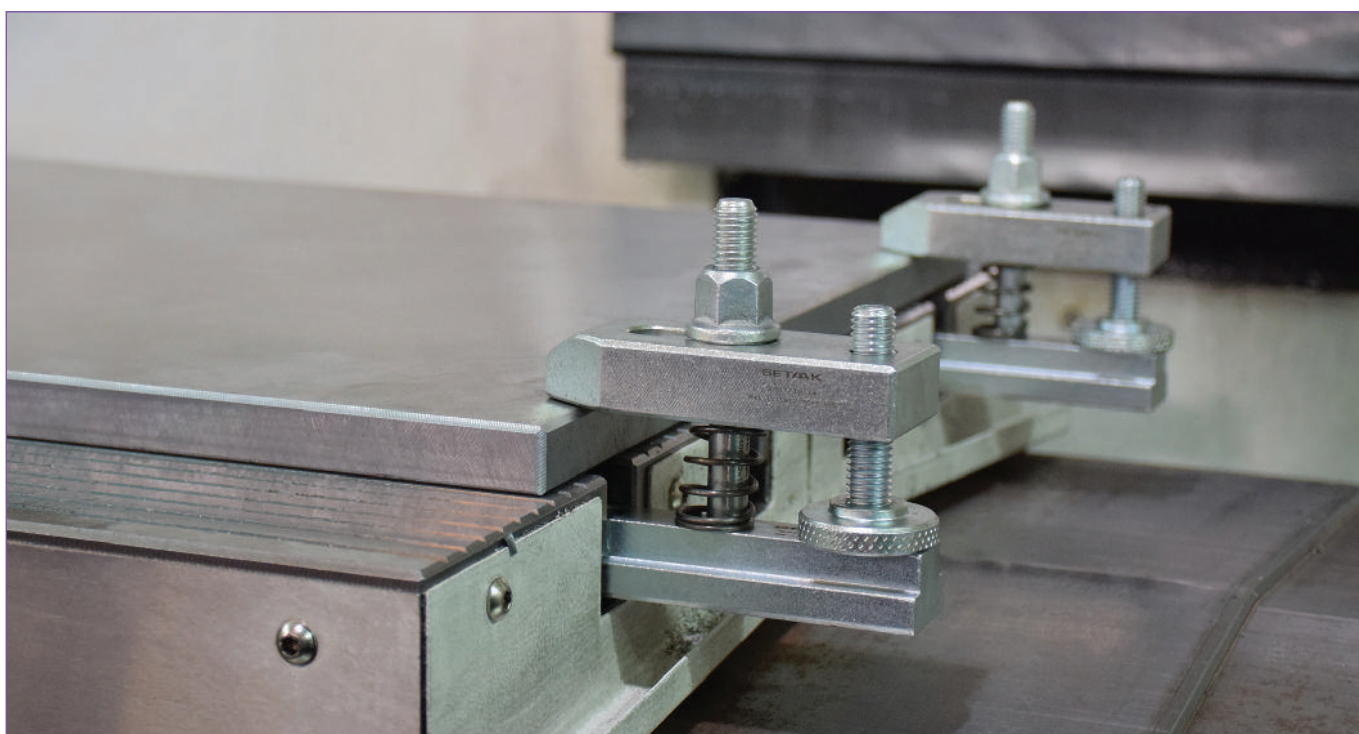
Outside of the Table

E3072

مجموعه روبند
برای بسته شدن خارج از میز



کد سفارش Ordering Code	G	Slot	h max	L	k ₁	k ₂
E3072/12/18	M12	18	20-35	120	30	40
E3072/16/22	M16	22	30-45	162	31	55
E3072/20/28	M20	28	40-53	220	42	85

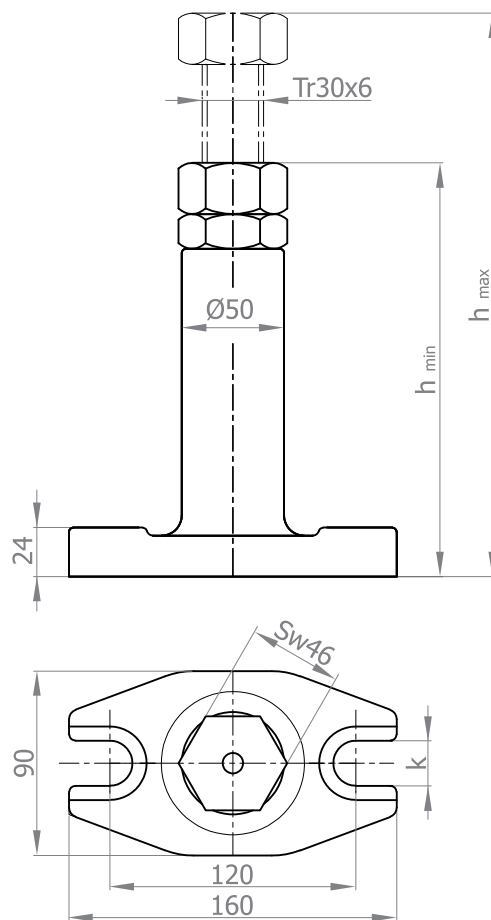


SCREW JACK WITH COUNTER NUT

Adjustable
DIN 6318B/DIN 6318C

E314

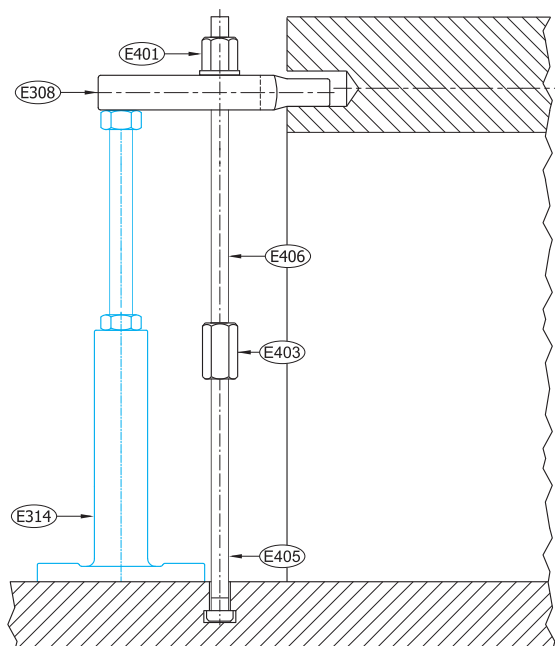
زیرسری
قابل تغییر ارتفاع به صورت پیوسته



کد سفارش Ordering Code	Size	h_{min}	h_{max}	k	F max. kN
E314/140	140	100	140	18	60
E314/200	200	140	200	18	60
E314/320	320	200	320	22	40
E314/550	550	320	550	22	25

Example:

مثال:

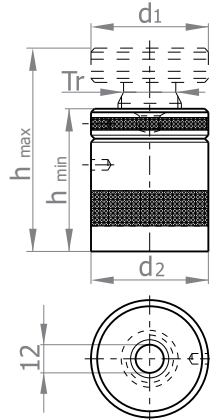




SUPPORT
Adjustable

زیرسری
قابل تغییر ارتفاع به صورت پیوسته

E312

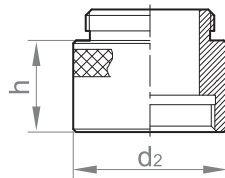


کد سفارش Ordering Code	d ₁	d ₂	Tr	h _{min}	h _{max}	F (KN)
E312/31x38/50	31	31	20x4	38	50	25
E312/50x42/52	50	50	30x4	42	52	100
E312/50x50/70	50	50	30x4	50	70	100
E312/50x70/100	50	50	30x4	70	100	100
E312/65x100/140	65	70	40x7	100	140	120
E312/70x140/210	70	80	50x8	140	210	170
E312/80x140/200	80	100	65x10	140	200	350
E312/80x190/300	80	100	65x10	190	300	350
E312/110x190/280	110	140	80x10	190	280	600

INTERMEDIATE RING

واسطه زیرسری

E3121

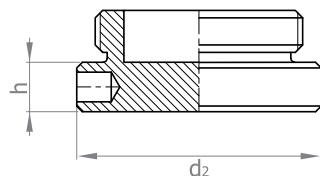


کد سفارش Ordering Code	d ₂	h
E3121/50x15	50	15
E3121/50x30	50	30
E3121/50x45	50	45

INTERMEDIATE BASE

پایه زیرسری

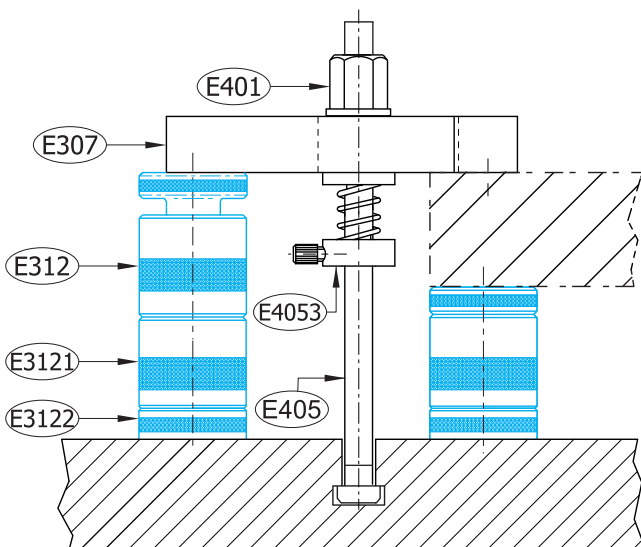
E3122



کد سفارش Ordering Code	d ₂	h
E3122/50x10	50	10

Example:

مثال:

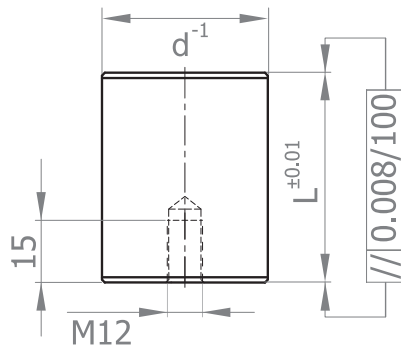


PRECISION SUPPORTS

Material: Heat-Treated Steel

زیرسری دقیق
جنس: فولاد عملیات حرارتی شده

E313



کد سفارش Ordering Code	d	L
E313/30x20	30	20
E313/30x30	30	30
E313/30x40	30	40
E313/30x50	30	50
E313/30x60	30	60
E313/45x20	45	20
E313/45x30	45	30
E313/45x40	45	40
E313/45x50	45	50
E313/45x60	45	60



FLAT CLAMP

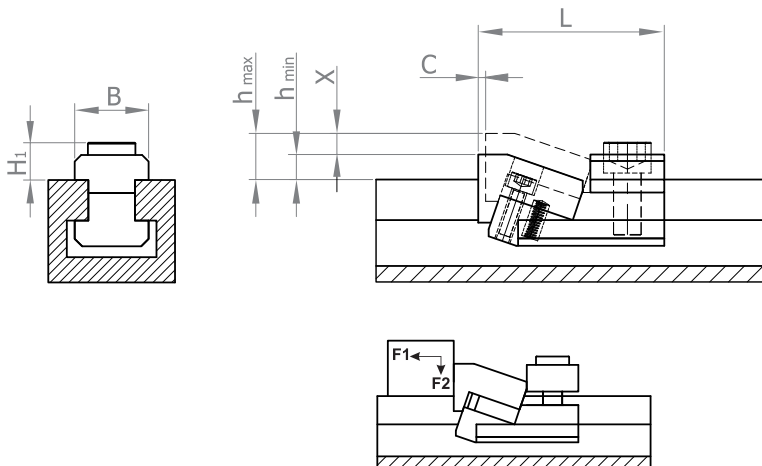
Material: Heat-Treated Steel

E3061

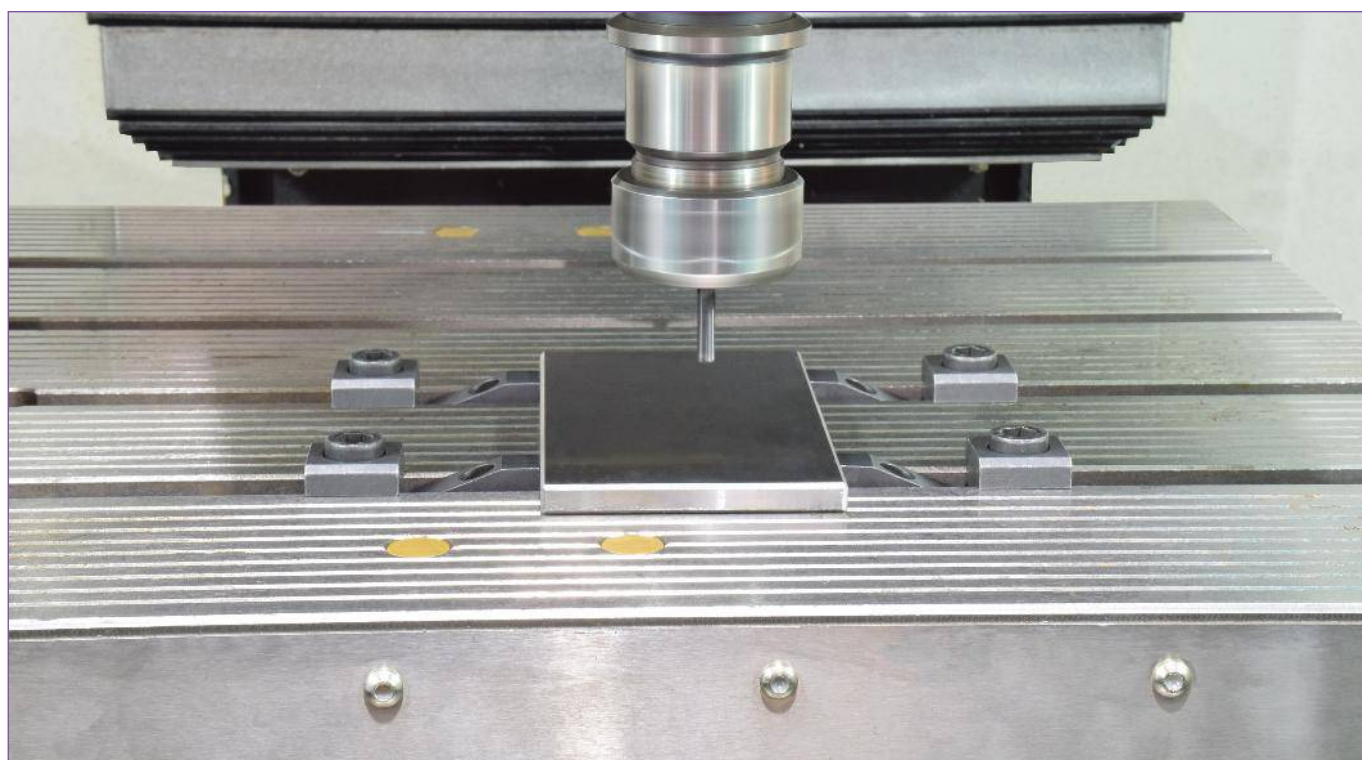
بغل بند

حداقل ارتفاع

جنس: فولاد عملیات حرارتی شده



کد سفارش Ordering Code	A	h_{min}	h_{max}	X	C	H_1	L	B	F_1	F_2
E3061/14	14	2.5	7.5	5	1.8	11	55	22	5.5	0.7
E3061/18	18	3	9	6	2	15	71	28	9.0	1.0

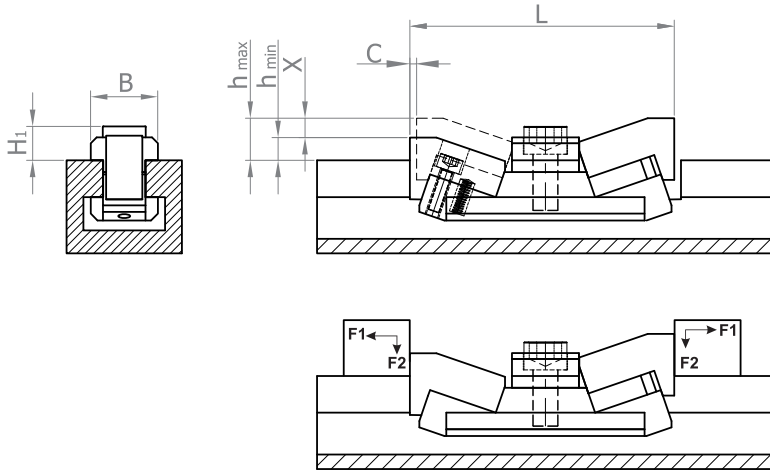


FLAT CLAMP DOUBLE
Material: Heat-Treated Steel

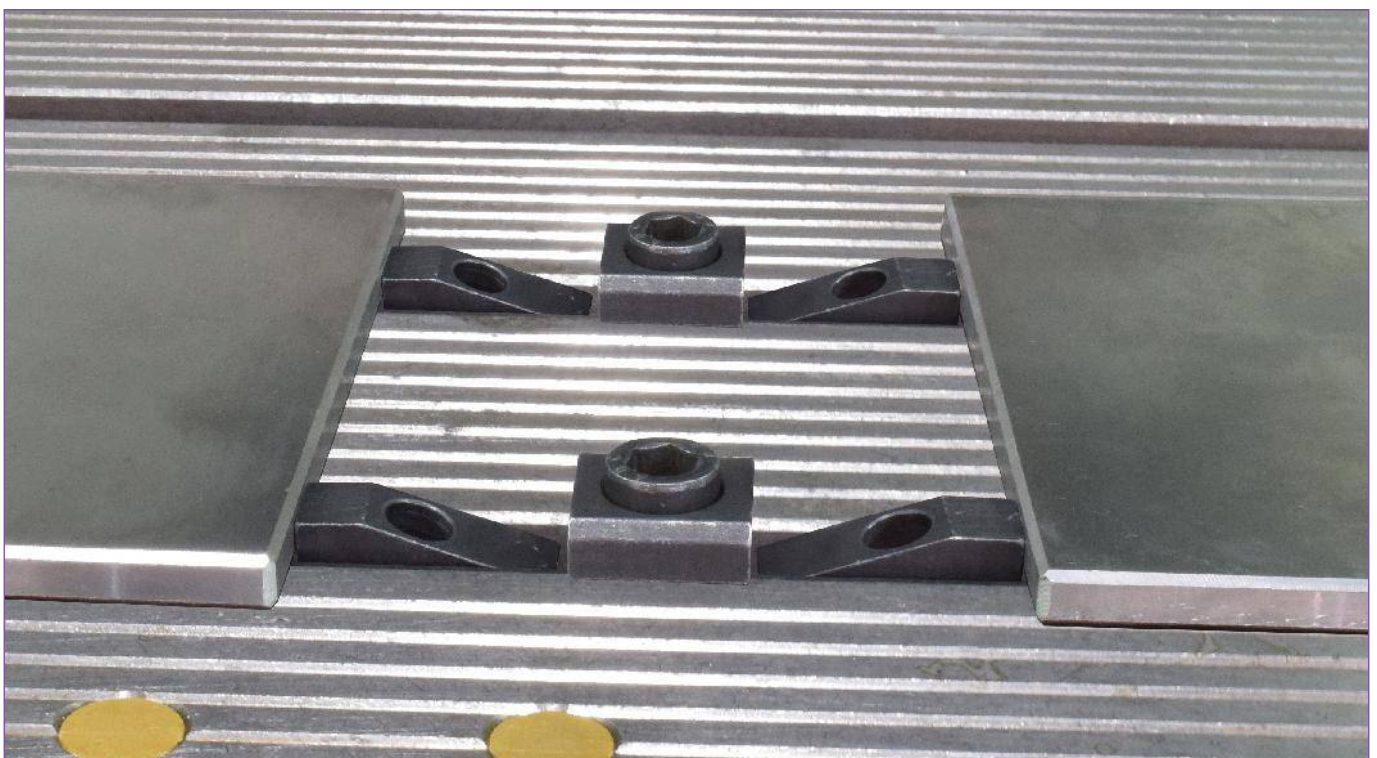
E3062

بغل بند
دو طرفه

جنس: فولاد عملیات حرارتی شده



کد سفارش Ordering Code	A	h min	h max	X	C	H ₁	L	B	F ₁ (kw)	F ₂ (kw)
E3062/14	14	2.5	7.5	5	1.8	11	88	22	5.5	0.7
E3062/18	18	3	9	6	2	15	114	28	9.0	1.0



PULL-DOWN CLAMP

Low Height

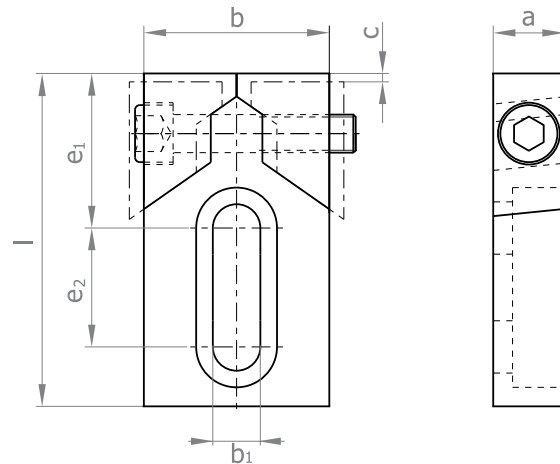
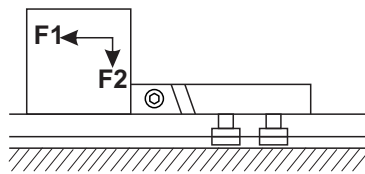
Material: Heat-Treated Steel

E3060

بغل بند

با ارتفاع کم

جنس: فولاد عملیات حرارتی شده



کد سفارش Ordering Code	A	c	a	b	b ₁	l	e ₁	e ₂	F ₁ (KN)	F ₂ (KN)
E3060/12	12	3	20	40	11	80	39	26	16	0.6
E3060/14,16	14,16	3	20	40	13	80	39	26	22	0.9
E3060/18,20	18,20	4	25	50	17	100	46	34	36	1.4



PULL-DOWN CLAMP

Low Height Clamping Jaws

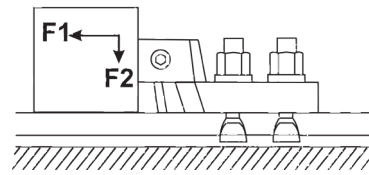
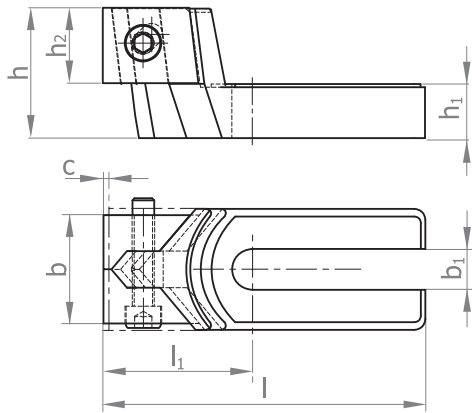
Material: Cast Iron, Heat-Treated Steel


E3064

بغل بند

با فک کم ارتفاع

جنس: چدن، فولاد عملیات حرارتی شده



کد سفارش Ordering Code		b	b ₁	c	h	h ₁	h ₂	l	l ₁	F ₁ (KN)	F ₂ (KN)
E3064/10-14	10, 12, 14	40	13	3	50	20	30	115	60	6, 10, 15	0.2, 0.4, 0.6
E3064/16-20	16, 18, 20	50	19	4	60	25	35	150	72	20, 28, 36	0.8, 1.1, 1.4
E3064/22-36	22, 24, 28 30, 32, 36	80	31	5	75	30	45	205	102	38, 38, 40 40, 44, 44	1.5, 1.5, 1.6 1.6, 1.7, 1.7



PULL-DOWN CLAMP

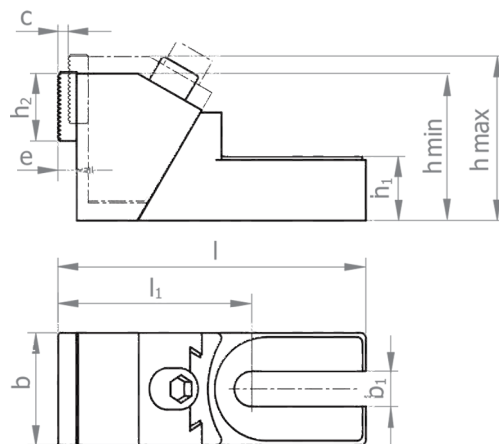
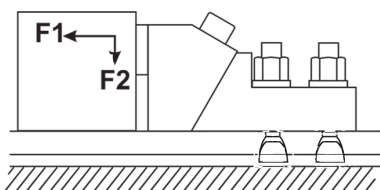
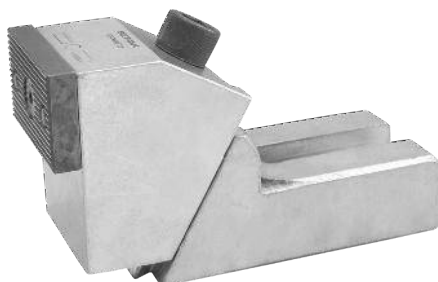
Extra Strong Clamping Jaws
Material: Cast Iron, Heat-Treated Steel

E3067

بغل بند

با فک بسیار قوی

جنس: چدن، فولاد عملیات حرارتی شده



کد سفارش Ordering Code	A	l	l ₁	b ₁	b	c	e	h _{min}	h _{max}	h ₁	h ₂	F1 (KN)	F2 (KN)
E3067/12-20	12,14,16,18,20	177.5	112.5	20	65	8	12	85	99	37	40	8,15,20,28,30	1.2,2.2,3.0,4.2,4.5
E3067/20-30	20,22,24,28,30	226.5	136.5	26	75	11	12	100	118	45	40	30,30,32,32,36	4.5,4.5,4.8,4.8,5.4
E3067/32-42	32,36,42	262.5	157.5	38	90	15	12	120	145	55	40	50	7.5



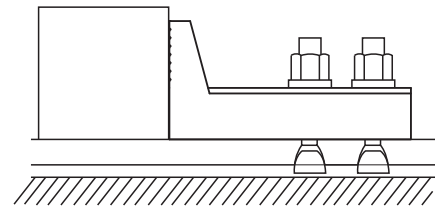
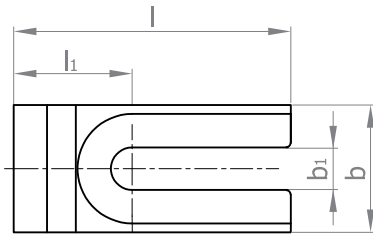
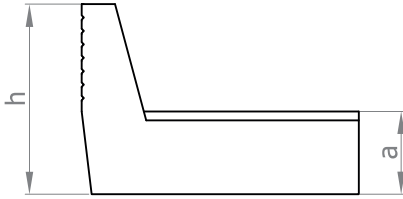
BLOCK STOPPER

Material: Cast Iron

تکیه گاه بغل بند

جنس: چدن

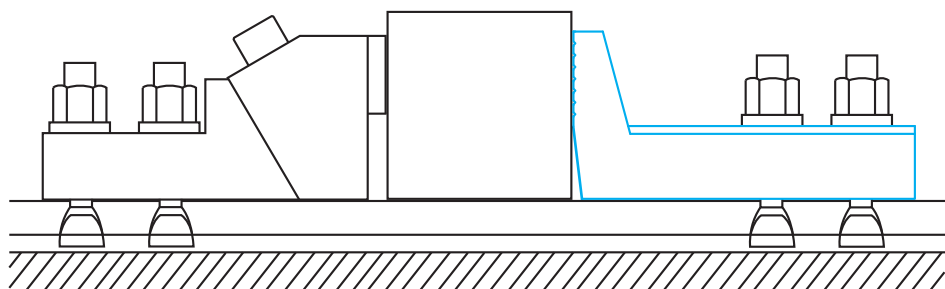
E3068



کد سفارش Ordering Code	A	a	b	b ₁	l ₁	h	l
E3068/12-18	12,14,16,18,20	37	57	20	53	85	124
E3068/20-30	20,22,24,28,30	45	76	26	53	105	154

Example:

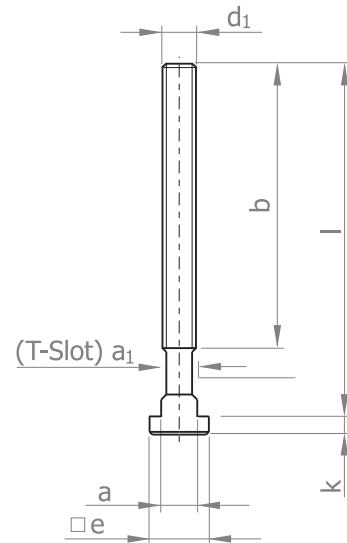
مثال:



BOLT FOR T-SLOT
DIN 787

پیچ برای شیار T

E405



کد سفارش Ordering Code	a ₁	a	b	d ₁	e	k	l
E405/8/8x32	8	7.7	22	M8	13	6	32
E405/8/8x50	8	7.7	35	M8	13	6	50
E405/8/8x80	8	7.7	50	M8	13	6	80
E405/10/10x40	10	9.7	30	M10	15	6	40
E405/10/10x63	10	9.7	45	M10	15	6	63
E405/10/10x80	10	9.7	50	M10	15	6	80
E405/10/10x100	10	9.7	60	M10	15	6	100
E405/12/12x50	12	11.7	33	M12	18	7	50
E405/12/12x63	12	11.7	40	M12	18	7	63
E405/12/12x80	12	11.7	55	M12	18	7	80
E405/12/12x100	12	11.7	65	M12	18	7	100
E405/12/12x125	12	11.7	75	M12	18	7	125
E405/12/12x160	12	11.7	100	M12	18	7	160
E405/14/12x50	14	13.7	33	M12	22	8	50
E405/14/12x63	14	13.7	45	M12	22	8	63
E405/14/12x80	14	13.7	55	M12	22	8	80
E405/14/12x125	14	13.7	75	M12	22	8	125
E405/14/12x200	14	13.7	120	M12	22	8	200
E405/16/14x63	16	15.7	45	M14	25	9	63
E405/16/14x100	16	15.7	65	M14	25	9	100
E405/16/14x160	16	15.7	100	M14	25	9	160
E405/16/14x250	16	15.7	150	M14	25	9	250
E405/16/16x63	16	15.7	45	M16	25	9	63
E405/16/16x80	16	15.7	55	M16	25	9	80
E405/16/16x100	16	15.7	65	M16	25	9	100
E405/16/16x125	16	15.7	85	M16	25	9	125
E405/16/16x160	16	15.7	100	M16	25	9	160
E405/16/16x200	16	15.7	125	M16	25	9	200
E405/16/16x250	16	15.7	150	M16	25	9	250
E405/18/16x63	18	17.7	45	M16	28	10	63
E405/18/16x80	18	17.7	55	M16	28	10	80
E405/18/16x100	18	17.7	65	M16	28	10	100
E405/18/16x125	18	17.7	85	M16	28	10	125
E405/18/16x160	18	17.7	100	M16	28	10	160
E405/18/16x200	18	17.7	125	M16	28	10	200

کد سفارش Ordering Code	a ₁	a	b	d ₁	e	k	l
E405/18/16x250	18	17.7	150	M16	28	10	250
E405/20/20x80	20	19.7	55	M20	32	12	80
E405/20/20x100	20	19.7	65	M20	32	12	100
E405/20/20x125	20	19.7	85	M20	32	12	125
E405/20/20x160	20	19.7	110	M20	32	12	160
E405/20/20x200	20	19.7	125	M20	32	12	200
E405/20/20x250	20	19.7	150	M20	32	12	250
E405/20/20x315	20	19.7	190	M20	32	12	315
E405/22/20x80	22	21.7	55	M20	35	14	80
E405/22/20x100	22	21.7	65	M20	35	14	100
E405/22/20x125	22	21.7	85	M20	35	14	125
E405/22/20x160	22	21.7	110	M20	35	14	160
E405/22/20x200	22	21.7	125	M20	35	14	200
E405/22/20x250	22	21.7	150	M20	35	14	250
E405/22/20x315	22	21.7	190	M20	35	14	315
E405/24/24x100	24	23.7	70	M24	40	16	100
E405/24/24x125	24	23.7	85	M24	40	16	125
E405/24/24x160	24	23.7	110	M24	40	16	160
E405/24/24x200	24	23.7	125	M24	40	16	200
E405/24/24x250	24	23.7	150	M24	40	16	250
E405/24/24x315	24	23.7	190	M24	40	16	315
E405/24/24x400	24	23.7	240	M24	40	16	400
E405/28/24x100	28	27.7	70	M24	44	18	100
E405/28/24x125	28	27.7	85	M24	44	18	125
E405/28/24x160	28	27.7	110	M24	44	18	160
E405/28/24x200	28	27.7	125	M24	44	18	200
E405/28/24x250	28	27.7	150	M24	44	18	250
E405/28/24x315	28	27.7	190	M24	44	18	315
E405/28/24x400	28	27.7	240	M24	44	18	400
E405/36/30x125	36	35.6	80	M30	54	22	125
E405/36/30x160	36	35.6	110	M30	54	22	160
E405/36/30x200	36	35.6	135	M30	54	22	200
E405/36/30x250	36	35.6	150	M30	54	22	250
E405/36/30x315	36	35.6	200	M30	54	22	315
E405/36/30x500	36	35.6	300	M30	54	22	500

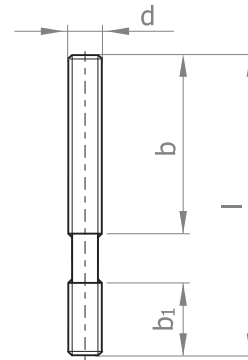
- M8-M12 strength class 10.9.
- M14-M30 strength class 8.8.
- Rolled thread.

- M8-M12: درجه استحکام ۱۰/۹.
- M14-M30: درجه استحکام ۸/۸.
- رزوه‌ها رول شده.

STUD
DIN 6379

E406

کد سفارش Ordering Code	d	b	b ₁	l
E406/8x80	M8	50	11	80
E406/10x100	M10	75	13	100
E406/12x100	M12	63	15	100
E406/12x160	M12	100	15	160
E406/12x200	M12	122	15	200
E406/14x100	M14	63	17	100
E406/14x160	M14	100	17	160
E406/16x100	M16	63	19	100
E406/16x125	M16	75	19	125
E406/16x160	M16	100	19	160
E406/16x200	M16	122	19	200
E406/18x160	M18	100	23	160
E406/20x125	M20	70	27	125
E406/20x160	M20	100	27	160
E406/20x200	M20	122	27	200
E406/22x160	M22	100	31	160
E406/24x125	M24	70	35	125
E406/24x160	M24	100	35	160
E406/24x200	M24	122	35	200
E406/24x250	M24	160	35	250
E406/24x315	M24	200	35	315
E406/30x200	M30	122	43	200



توجه: حداقل طول درگیری پیچ با مهره معادل قطر پیچ رعایت شود.

NOTE: 1x dia. of thread should match with nut.

●M8-M12 strength class 10.9.

●M14-M30 strength class 8.8.

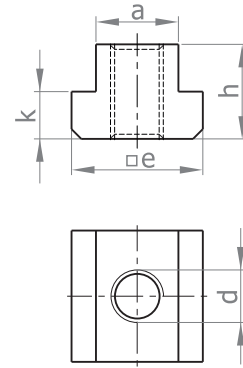
●M8-M12: درجه استحکام ۱۰/۹.

●M14-M30: درجه استحکام ۸/۸.



T NUT
DIN 508

E407



کد سفارش Ordering Code	A	d	a	e	h	k
E407/5/6	6	M5	5.7	10	8	4
E407/6/8	8	M6	7.7	13	10	6
E407/6/10	10	M6	9.7	15	12	6
E407/8/10*	10	M8	9.7	15	12	6
E407/8/12	12	M8	11.7	18	14	7
E407/8/14	14	M8	13.7	22	16	8
E407/8/16	16	M8	15.7	25	18	9
E407/8/18	18	M8	17.7	28	20	10
E407/10/12*	12	M10	11.7	18	14	7
E407/10/14	14	M10	13.7	22	16	8
E407/10/16	16	M10	15.7	25	18	9
E407/10/18	18	M10	17.7	28	20	10
E407/12/14*	14	M12	13.7	22	16	8
E407/12/16	16	M12	15.7	25	18	9
E407/12/18	18	M12	17.7	28	20	10
E407/12/20**	20	M12	19.7	32	24	12
E407/14/16*	16	M14	15.7	25	18	9
E407/14/18	18	M14	17.7	28	20	10
E407/16/18*	18	M16	17.7	28	20	10
E407/16/20	20	M16	19.7	32	24	12
E407/16/22	22	M16	21.7	35	28	14
E407/16/24	24	M16	23.7	40	32	16
E407/16/28	28	M16	27.7	44	36	18
E407/18/20*	20	M18	19.7	32	24	12
E407/18/22	22	M18	21.7	35	28	14
E407/20/22*	22	M20	21.7	35	28	14
E407/20/24	24	M20	23.7	40	32	16
E407/20/28	28	M20	27.7	44	36	18
E407/22/24*	24	M22	23.7	40	32	16
E407/22/28	28	M22	27.7	44	36	18
E407/24/28	28	M24	27.7	44	36	18
E407/24/30	30	M24	29.7	48	38	19
E407/24/36	36	M24	35.6	54	44	22
E407/27/32	32	M27	31.6	50	40	20
E407/30/36	36	M30	35.6	54	44	22
E407/30/42	42	M30	41.6	65	52	26
E407/36/42	42	M36	41.6	65	52	26
E407/42/48	48	M42	47.6	75	60	30

• Tensile strength class 10.

• Full load capacity is only allowed with the full thread length matched.

* Use the length of the thread.

** Excess of Din508

• درجه استحکام ۱۰.

• اعمال حداکثر نیرو زمانی مجاز است که تمام طول رزوه درگیر شده باشد.

* استفاده از تمام طول رزوه الزامیست.

** مازاد بر DIN 508

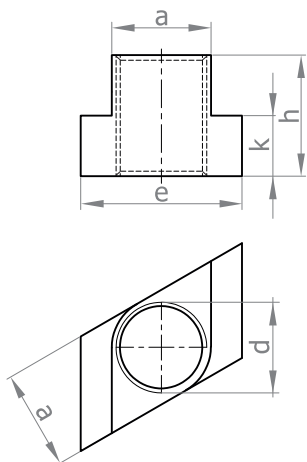
T NUT (RHOMBUS)

DIN 508

E408

مهره T (لوزی)

قابلیت نصب از روی شیار T



کد سفارش Ordering Code	A	d	a	e	h	k
E408/6/8	8	M6	7.6	13	10	6
E408/8/10	10	M8	9.7	15	12	6
E408/10/12	12	M10	11.7	18	14	7
E408/10/14	14	M10	13.7	22	16	8
E408/10/18	18	M10	17.7	28	20	10
E408/12/14	14	M12	13.7	22	16	8
E408/14/16	16	M14	15.7	25	18	9
E408/16/18	18	M16	17.7	28	20	10
E408/16/20	20	M16	19.7	32	24	12
E408/16/22	22	M16	21.7	35	28	14
E408/16/28	28	M16	27.7	44	36	18
E408/18/20	20	M18	19.7	32	24	12
E408/20/22	22	M20	21.7	35	28	14
E408/20/24	24	M20	23.7	40	32	16
E408/20/28	28	M20	27.7	44	36	18
E408/24/28	28	M24	27.7	44	36	18
E408/30/36	36	M30	35.6	54	44	22

• Tensile strength class 10.

• درجه استحکام ۱۰.

• Full load capacity is only allowed with the full thread length matched.

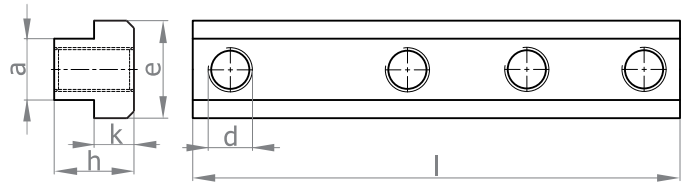
• اعمال حداکثر نیرو زمانی مجاز است که تمام طول رزوه درگیر شده باشد.



T NUT FOR E3072

مهره T برای E3072

E409

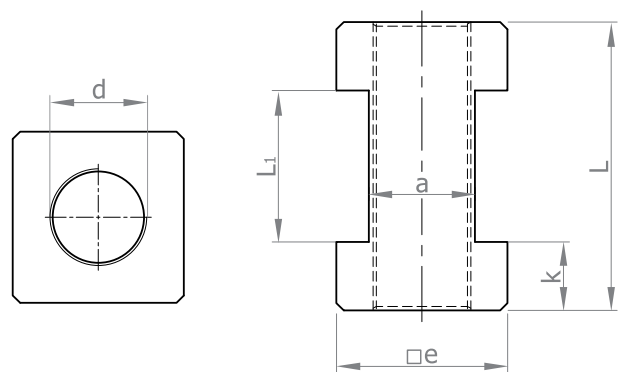


کد سفارش Ordering Code	A	d	a	e	h	k	l
E409/12/14	14	M12	17.7	28	20	10	120
E409/16/22	18	M16	21.7	35	28	14	162
E409/20/28	22	M20	27.7	44	36	18	220

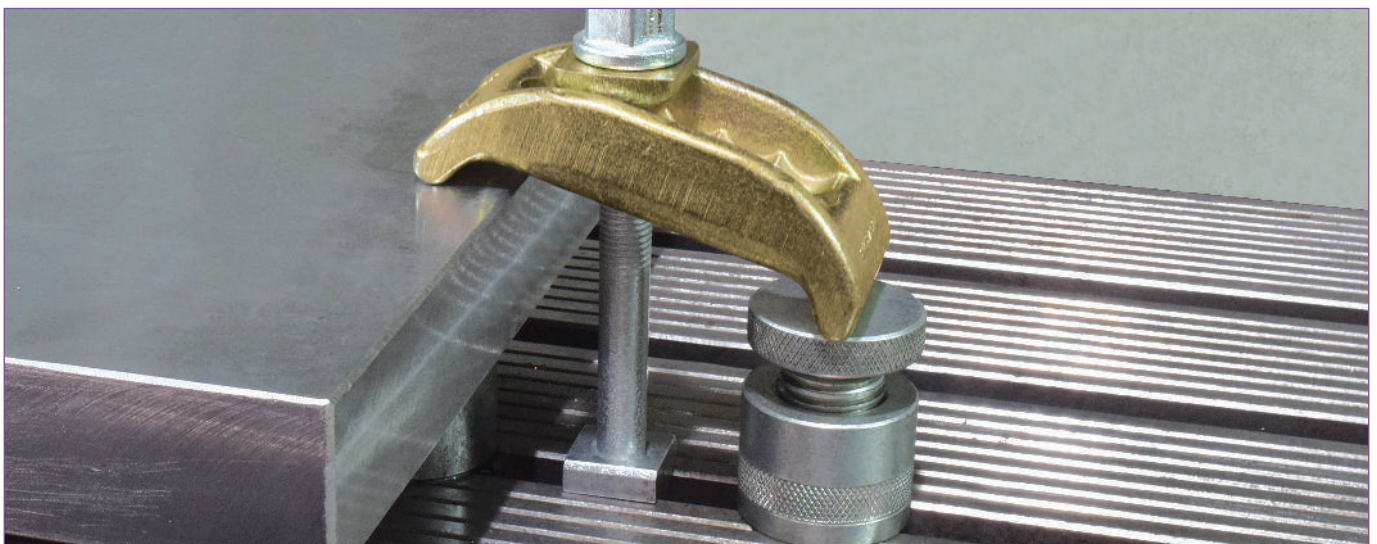
I NUT

مهره I

E410



کد سفارش Ordering Code	A	d	e	k	a	L ₁	L
E410/10/12	12	M10	18	7	11.7	16	30
E410/12/14	14	M12	22	8	13.7	21	37
E410/16/18	18	M16	28	10	17.7	26	46
E410/20/22	22	M20	35	14	21.7	31	59
E410/24/28	28	M24	44	18	27.7	38	74



COLLAR NUT

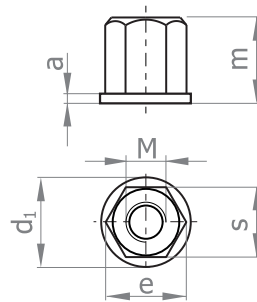
Material: Forged, Turned, Heat-Treated Steel
DIN 6331

E401

مه‌ره واشر دار

جنس: فولاد فورج شده، تراشکاری و عملیات حرارتی شده

کد سفارش Ordering Code	M	e	m	s	d ₁	a
E401/8	M8	15	12	13	18	3.5
E401/10	M10	18.4	15	16	22	4
E401/12	M12	20.7	18	18	25	4
E401/14	M14	24.2	21	21	28	4.5
E401/16	M16	27.7	24	24	31	5
E401/18	M18	31.2	27	27	34	5
E401/20	M20	34.6	30	30	37	6
E401/22*	M22	41.5	36	36	45	6
E401/24	M24	41.5	36	36	45	6
E401/30	M30	53.1	45	46	58	8



- Height 1.5 dia.
- Tensile strength class 10.
- * Different from DIN 6331

- ارتفاع یک و نیم برابر قطر.
- درجه استحکام ۱۰.
- * مغایر با DIN 6331

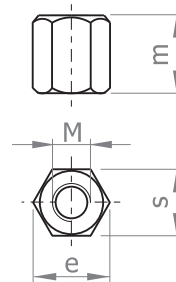
HEXAGON NUT

DIN 6330B

E402

مه‌ره شش گوش

کد سفارش Ordering Code	M	e	m	s
E402/8	M8	15	12	13
E402/10	M10	18.4	15	16
E402/12	M12	20.7	18	18
E402/14	M14	24.2	21	21
E402/16	M16	27.7	24	24
E402/18	M18	31.2	27	27
E402/20	M20	34.6	30	30
E402/22	M22	39.2	33	34
E402/24	M24	41.5	36	36
E402/30	M30	53.1	45	46



- Height 1.5 dia.
- Tensile strength class 10.

- ارتفاع یک و نیم برابر قطر.
- درجه استحکام ۱۰.

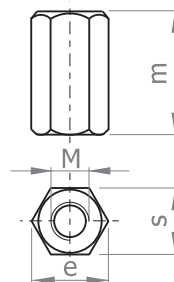
EXTENSION NUT

DIN 6334

E403

مه‌ره بلند

کد سفارش Ordering Code	M	e	m	s
E403/8	M8	15	24	13
E403/10	M10	18.4	30	16
E403/12	M12	20.7	36	18
E403/14	M14	24.2	42	21
E403/16	M16	27.7	48	24
E403/18	M18	31.2	54	27
E403/20	M20	34.6	60	30
E403/22	M22	39.2	66	34
E403/24	M24	41.5	72	36
E403/30	M30	53.1	90	46



- Height 3 dia.
- Tensile strength class 10.

- ارتفاع سه برابر قطر.
- درجه استحکام ۱۰.

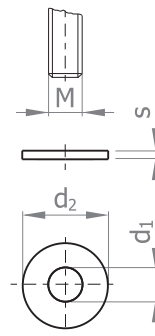
WASHER

Material: Turned, Heat-Treated Steel
DIN 6340

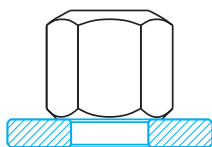
E404

واشر

جنس: فولاد تراشکاری و عملیات حرارتی شده



Example:



مثال:

کد سفارش Ordering Code	M	d ₁	d ₂	s
E404/8	M8	8.4	23	4
E404/10	M10	10.5	28	4
E404/12	M12	13	35	5
E404/14	M14	15	40	5
E404/16	M16	17	45	6
E404/18	M18	19	45	6
E404/20	M20	21	50	6
E404/22	M22	23	50	8
E404/24	M24	25	60	8
E404/30	M30	31	68	10

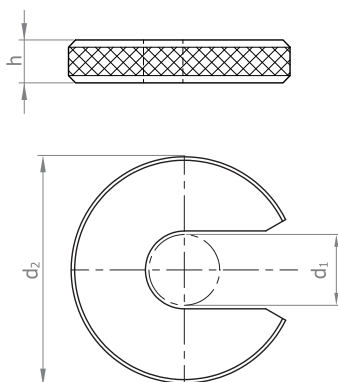
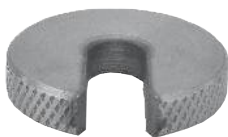
C WASHER

Material: Turned, Heat-Treated Steel

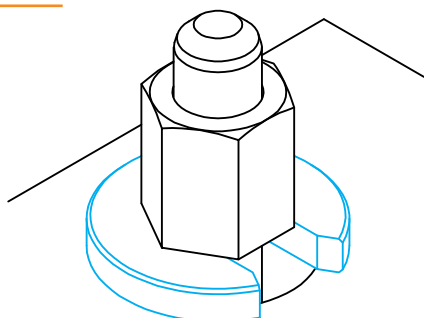
E411

واشر C

جنس: فولاد تراشکاری و عملیات حرارتی شده



Example:



مثال:

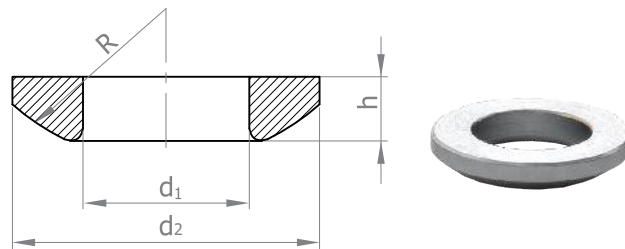
کد سفارش Ordering Code	d ₁	d ₂	h
E411/4/16	M4	16	3
E411/5/30	M5	30	5
E411/6/20	M6	20	5
E411/6/25	M6	25	5
E411/6/32	M6	32	5
E411/8/35	M8	35	6.5
E411/8/38	M8	38	6.5
E411/8/45	M8	45	6.5
E411/10/32	M10	32	6.5
E411/10/38	M10	38	6.5
E411/10/45	M10	45	8
E411/10/50	M10	50	8
E411/10/55	M10	55	8
E411/10/63	M10	63	9.5
E411/12/50	M12	50	9.5
E411/12/63	M12	63	9.5
E411/12/75	M12	75	11
E411/16/54	M16	54	9.5
E411/16/75	M16	75	12.5
E411/20/63	M20	63	11
E411/20/75	M20	75	12.5
E411/24/75	M24	75	12.5

SPHERICAL SEAT WASHER

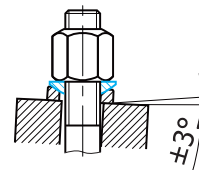
Material: Turned, Heat-Treated Steel
DIN 6319 C

E412

کد سفارش Ordering Code	d ₂	d ₁	h	R
E412/6	12	6.4	2.3	9
E412/8	17	8.4	3.2	12
E412/10	21	10.5	4	15
E412/12	24	13	4.6	17
E412/14	28	15	5	22
E412/16	30	17	5.3	22
E412/20	36	21	6.3	27
E412/24	44	25	8.2	32
E412/30	56	31	11.2	41
E412/36	68	37	14	50
E412/42	78	43	17	58
E412/48	92	50	21	67



Example:

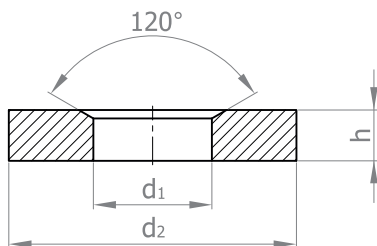


مثال:

INTERNAL CONIC WASHER

Material: Turned, Heat-Treated Steel
DIN 6319 D

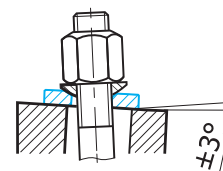
E413



کد سفارش Ordering Code	d ₂	d ₁	h
E413/6/12	12	7.1	2.8
E413/6/17	17	7.1	4
E413/8/17	17	9.6	3.5
E413/8/24	24	9.6	5
E413/10/21	21	12	4.2
E413/10/30	30	12	5
E413/12/24	24	14.2	5
E413/12/36	36	14.2	6
E413/14/28	28	16.5	5.6
E413/14/40	40	16.5	6
E413/16/30	30	19	6.2
E413/16/44	44	19	7
E413/20/36	36	23.2	7.5
E413/20/50	50	23.2	8
E413/24/44	44	28	9.5
E413/24/60	60	28	10
E413/30/56	56	35	12
E413/30/68	68	35	12
E413/36/68	68	42	15
E413/36/80	80	42	12
E413/42/78	78	49	18
E413/48/92	92	56	22

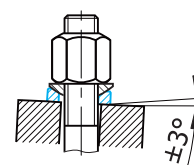


Example1:



مثال ۱:

Example2:

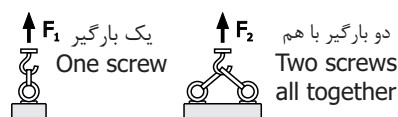
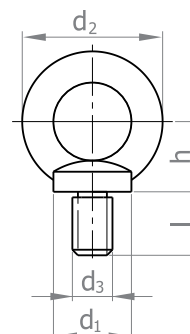


مثال ۲:

LIFTING EYEBOLT
DIN 580

بارگیر پیچی چشمی

E205

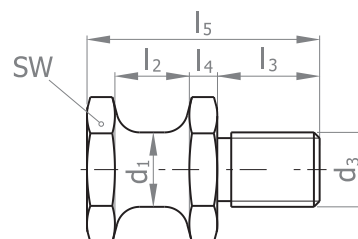


کد سفارش Ordering Code	d_1	d_2	d_3	h	l	$F_1(\text{kg})$	$F_2(\text{kg})$
E205/8	20	36	M8	18	13	140	190
E205/10	25	45	M10	22	17	230	340
E205/12	30	54	M12	26	20.5	340	480
E205/16	35	63	M16	30	27	700	1000
E205/20	40	72	M20	35	30	1200	1660
E205/24	50	90	M24	45	36	1800	2540
E205/30	60	108	M30	55	45	3600	5200

SCREW-IN LIFTING STUD
VDI 3366

بارگیر پیچی قرقره ای

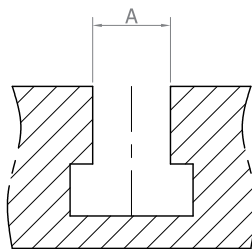
E201



کد سفارش Ordering Code	d_1	d_3	l_2	l_3	l_4	l_5	SW	ظرفیت Lifting Capacity (kg)
E201/16	16	M16	16	22	6	50	27	320
E201/20	20	M20	20	25	7	60	30	500
E201/30	32	M30	32	40	10	95	41	1500



E400



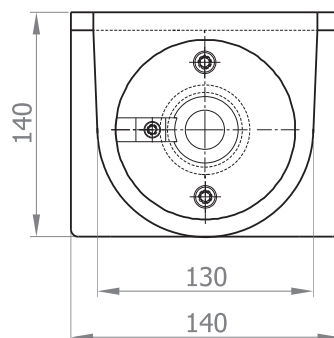
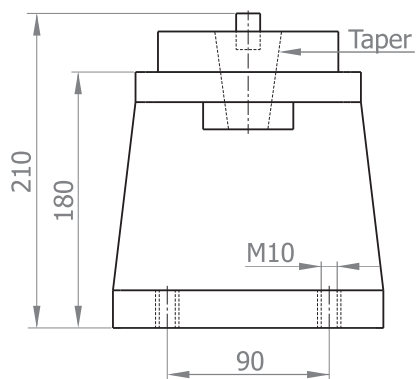
کد سفارش Ordering Code	A
E400/12,14	12-14
E400/16,18	16-18
E400/20,22	20-22
E400/24	24



TOOL SETTING STAND

پایه تعویض ابزار

TG...



کد سفارش Ordering Code	شماره مخروط Taper No.
TG30	30
TG40	40
TG50	50

MINI TYPE DEMAGNETIZER

مغناطیس زدا

MTD

نکته: بعد از حدود ۲۰ دقیقه استفاده مستمر، یا زمانی که دمای محیط نسبتاً بالا باشد، دستگاه جهت محافظت از خود بطور خودکار خاموش می شود. در این هنگام، بمدت ۱۰ دقیقه یا تا زمان افت دما صبر نموده و سپس دستگاه شروع بکار خواهد کرد.

Note: After approx, 20-minute continual operation, ok when its temperature rises up to the set temperature, power supply will stop automatically to protect the product. When this happens, wait for 10 minutes or till temperature drops, and then it'll resume operation automatically.



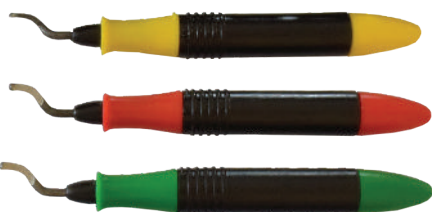
کد سفارش Ordering Code	ولتاژ ورودی Input Voltage	ظرفیت Capacity	سطح کار Working Surface	ارتفاع Height	وزن Weight(kg)
MTD	AC-220 V	110 VA	123x83	83	1.8

DEBURRING SOLUTION

پلیسه گیر

PK

Plastic handle



MK

Metal handle



- پلیسه گیری قطعات پلاستیکی و فلزات نرم.
- با قابلیت چرخش ۳۶۰ درجه، تیغه براحتی در وضعیت مناسب پلیسه گیری قرار می گیرد.
- تیغه با چرخاندن قسمت جلوی دست گیره به راحتی قابل تعویض است .
- در مدل دست گیره فلزی تیغه به صورت فشاری تعویض می گردد.
- پلیسه گیری تمام تیغه ها بجز K43 در جهت حرکت عقربه های ساعت می باشد
- پلیسه گیری تیغه K43 در هر دو جهت عقربه های ساعت و خلاف عقربه های ساعت می باشد.

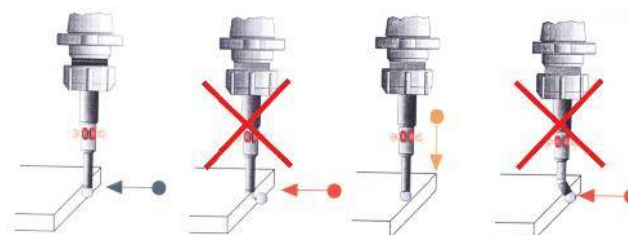
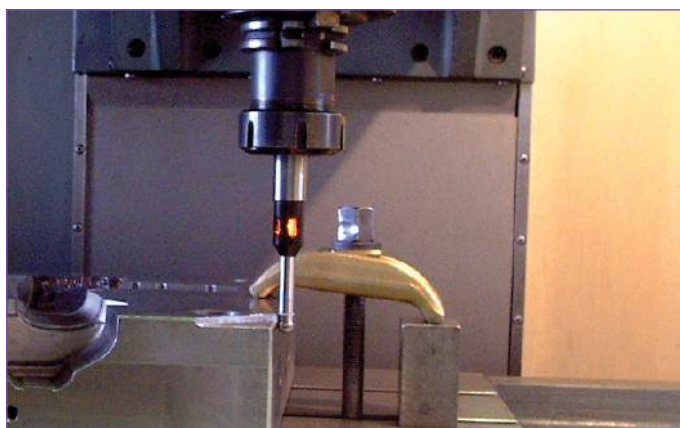
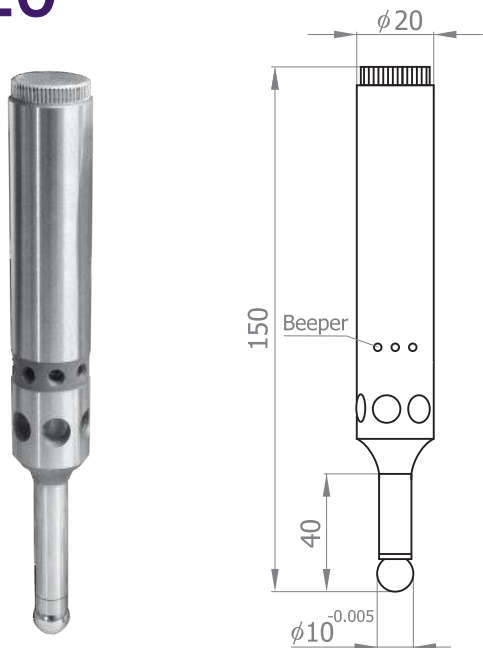
- Deburring plastic and soft metal parts.
- The blade is turning 360 so it will be adjusted to the actual deburring angle.
- Blade is changeable by turning of the nose part of the handle.
- in metale handle type, blade will be replaced by pressure.
- All blades' deburring are in direction of CW (clock گیر) exept K43.
- K43 blade is used in CW and CCW directions.

<ul style="list-style-type: none"> • پلیسه گیری دیواره سوراخ تا عمق ۱۵ میلیمتر 			K41
<ul style="list-style-type: none"> • Deburring of arround hole, up to 15mm dept. 			
<ul style="list-style-type: none"> • پلیسه گیری لبه های قطعه 			K42
<ul style="list-style-type: none"> • Deburring of part's edges. 			
<ul style="list-style-type: none"> • پلیسه گیری لبه های قطعه، (چپ دست و راست دست) 			K43
<ul style="list-style-type: none"> • Deburring of part's edges.(Left hand & Right hand) 			
<ul style="list-style-type: none"> • پلیسه گیری انتهای سوراخ بسته 			K44
<ul style="list-style-type: none"> • Deburring at the end of closed hole. 			
<ul style="list-style-type: none"> • پلیسه گیری دوطرفه لبه های ورق تا ضخامت ۵ میلیمتر 			K45
<ul style="list-style-type: none"> • Deburring both side of sheet's edges up to 5mm thickness. 			

BEEP LIGHT EDGE FINDER

مماس یاب آژیری نوری

SK20



- No need to rotate while measuring.
- Accuracy of edge: within 0.01mm.
- save time to find positions.
- Edge finder by light or beep.

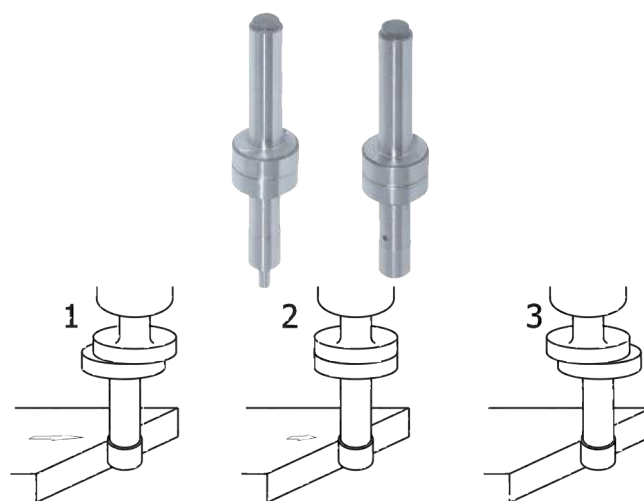
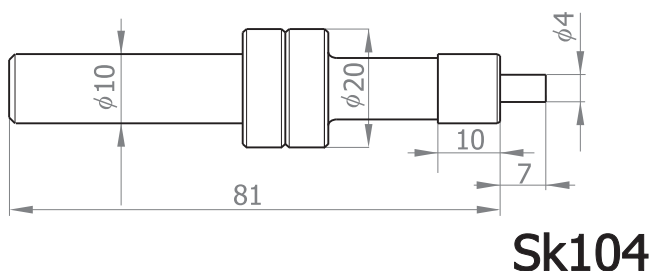
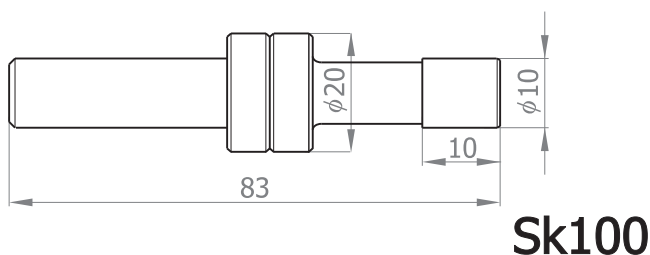
Note: While finding the edge, the spindle should be on complete stop situation.

- بدون نیاز به چرخش اسپیندل.
 - لبه یابی سریع با دقت 0.01 میلیمتر.
 - کاهش زمانهای تنظیم جهت ماشینکاری .
 - اعلام مماس یابی به دو روش نوری و آژیری در سه محور X,Y,Z
- تذکر:** هنگام لبه یابی اسپیندل در حالت توقف کامل باشد .

MECHANICAL EDGE FINDER

مماس یاب مکانیکی

SK10...



- لبه یابی با دقت 0.01 میلیمتر
- سرعت اسپیندل بین ۴۵۰ تا ۶۰۰ دور در دقیقه
- Accuracy of zero point to point is within 0.01mm
- R.P.M. Within 450-600.

اسپیندل با حدود ۵۰۰ دور بر دقیقه به آرامی به قطعه کار نزدیک شود.

زمانی که محور مماس یاب قطعه را لمس می کند، مماس یاب یک قطعه واحد به نظر می رسد.

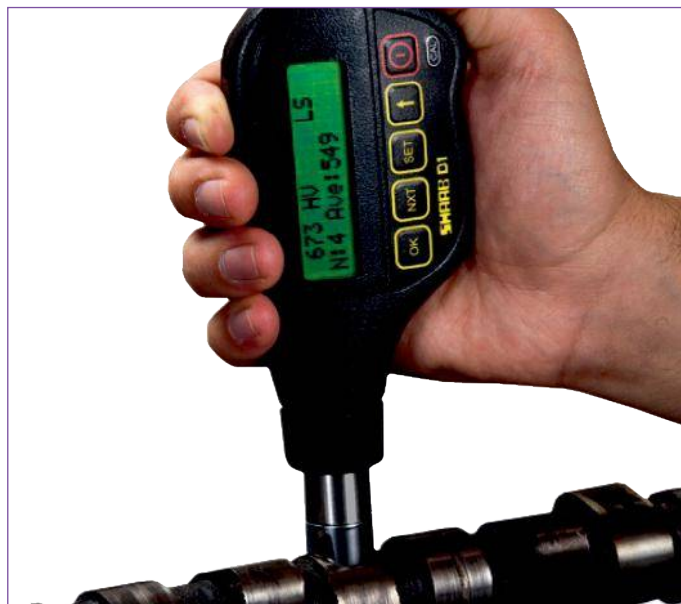
در لحظه خارج شدن محور مماس یاب از مرکز، فاصله لبه قطعه از محور اسپیندل ۵ میلیمتر است.

Spindle moves slowly close to measuring surface with a roughly 500 rpm

When measuring probe touches workpiece, it looks in one part

When the probe and shank are in alignment, probe will slide out of rotating center. Now, the center is located 5mm away from measuring surface.

PHT03



محدوده کمیت های قابل اندازه گیری برای فلزات مختلف

فولاد و فولاد ریخته گری	200-900 Leeb	80-647 Brinell
		80-940 Vickers
		41-99.5 Rockwell B
		0-68.0 Rockwell C
فولاد ابزار سرد کار	300-480 Leeb	80-898 Vickers
		20.4-67.1 Rockwell C
چدن خاکستری	360-650 Leeb	93-334 Brinell
چدن نشکن	400-658 Leeb	131-387 Brinell
آلومینیوم	300-700 Leeb	25-198 Brinell
برنج	200-550 Leeb	40-173 Brinell
مس	200-690 Leeb	45-315 Brinell

مشخصات سختی سنج

مشخصات	پرتابه ۰/۲۵ گرمی	پرتابه ۱ گرمی	پرتابه ۰/۵ گرمی
ابعاد	170mm (طول) x 60mm (عرض) x 30mm (ارتفاع)		
وزن	200 gr		
دقت اندازه گیری	±4HD(0.5% At 800HLD)		
باتری و میزان مصرف	3.7V 1Ah Li-Polymer ۵۰۰ آزمون در شارژ کامل		
تفکیک پذیری	±1HLD		
حداقل ضخامت آزمونه	22mm (جسم تخت)	10mm (جسم تخت)	8mm (جسم تخت)
	15mm (لوله و کپسول)	6mm (لوله و کپسول)	5mm (لوله و کپسول)
حداقل وزن آزمونه	200gr	80gr	60gr

نمایش سختی با اغلب کمیت های سختی



امکان جدا شدن پرتاب



محاسبه و ذخیره مقادیر

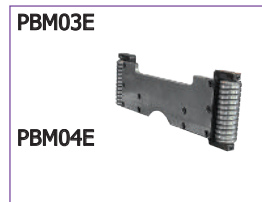


PBM...



For Plate & Flat Parts

مخصوص بلوک و قطعات مسطح



For Pipe & Round Parts

مخصوص لوله و قطعات مدور

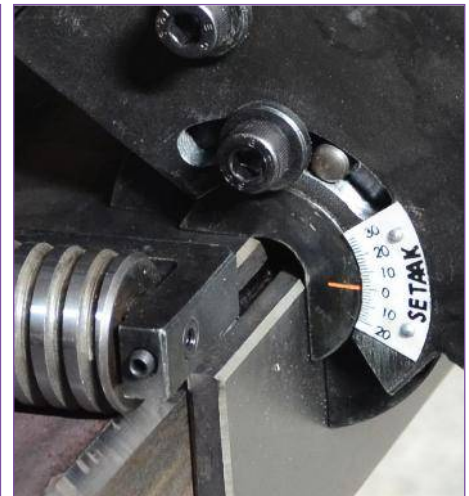


- Usable in fixed position for beveling small pieces and portable for beveling large parts.
- Beveling of pipe and round parts diameter from 150 mm to 3.5 m.
- Ability of replacing the supports for beveling pipe and round parts.
- Fluent movement of machine by roller supports made hardened steel on both side.
- Easy adjustment of bevel angle from 15 to 65 degree with max. width of 20 mm.
- High quality beveled surface.
- Fast and easy replacement of insert without any special adjustment.
- Ease of working for beveling large parts during long time because of proper center of mass design.

- قابل استفاده بصورت ثابت برای پخ زنی قطعات کوچک و بصورت قابل حمل برای پخ زنی قطعات بزرگ.
- پخ زنی لوله و قطعات مدور از قطر ۱۵۰ میلی متر تا قطر ۳/۵ متر.
- قابلیت تعویض تکیه گاه (فک) دستگاه جهت پخ زنی لوله و قطعات مدور.
- حرکت روان دستگاه با وجود تکیه گاههای غلطکی از جنس فولاد
- عملیات حرارتی شده در دو طرف.
- تنظیم آسان زاویه پخ از ۱۵ تا ۶۵ درجه با پهنای حداکثر ۲۰ میلی متر.

- کیفیت بالای سطح پخ
- تعویض سریع و آسان ابزار بدون نیاز به تنظیمات خاص
- سهولت کار برای پخ زنی قطعات بزرگ در زمانهای طولانی بدلیل طراحی مناسب مرکز ثقل.

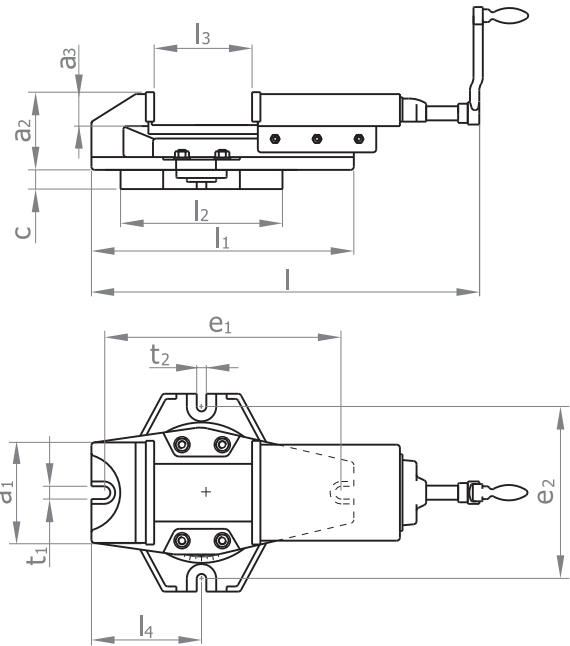
Specifications	مشخصات	Ordering Code / کد سفارش			
		PBM04	PBM03	PBM02	PBM01
Power Supply	منبع تغذیه موتور	230V AC / 50HZ			
Power	توان موتور	1100 W			
Spindle Speed	دور موتور	1420 rpm			
Tooling	مشخصات ابزار	SPMR 1203			
Max.Bevel width	ماکزیمم پهناى پنخ	20 mm	10 mm	10 mm	10 mm
Adjustable Beveling Angle	زاویه پنخ قابل تنظیم	45 (+20,-30)	45 (+20,-30)	Without / ندارد	Without / ندارد
Guide Roller	غلطک راهنما	With/ دارد	With/ دارد	With/ دارد	Without / ندارد
Weight	وزن	24.2 kg	24 kg	23.5 kg	23 kg
Dimension	ابعاد	424 x 290 x 250	424 x 290 x 250	424 x 290 x 250	424 x 230 x 250



Specifications	مشخصات	Ordering Code / کد سفارش		
		PBM14	PBM13	PBM12
Power Supply	منبع تغذیه موتور	230V AC / 50HZ		
Power	توان موتور	1100 W		
Spindle Speed	دور موتور	1420 rpm		
Tooling	مشخصات ابزار	SPMR 1203		
Max.Bevel width	ماکزیمم پهناى پنخ	20 mm	10 mm	10 mm
Min. Work Piece Diameter	حداقل قطر خارجى قطعه کار	150 mm		
Max. Work Piece Diameter	حداکثر قطر خارجى قطعه کار	3500 mm		
Adjustable Beveling Angle	زاویه پنخ قابل تنظیم	45 (+20,-30)	45 (+20,-30)	Without / ندارد
Guide Roller	غلطک راهنما	With/ دارد		
Weight	وزن	24 kg		
Dimension	ابعاد	424 x 385 x 300		



V11

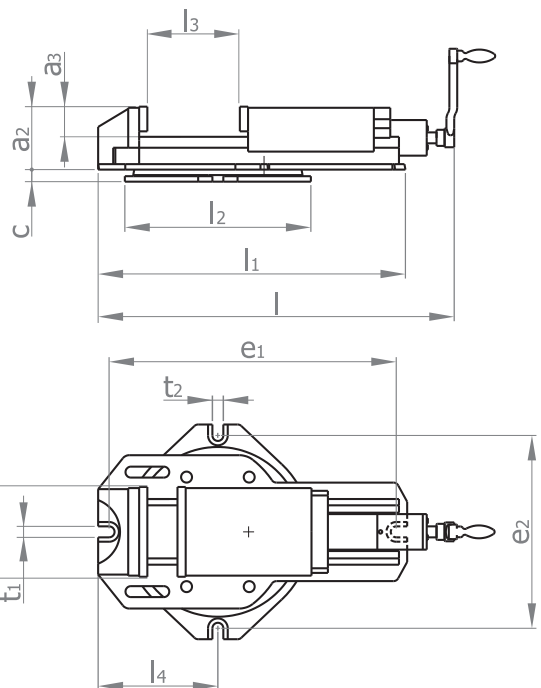


V12

Hydraulic With Swivel Base
هیدرولیک با پایه گردان

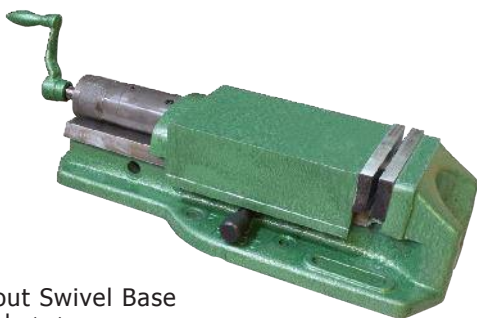


V12/S



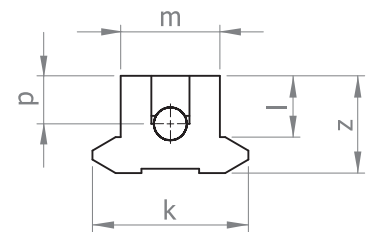
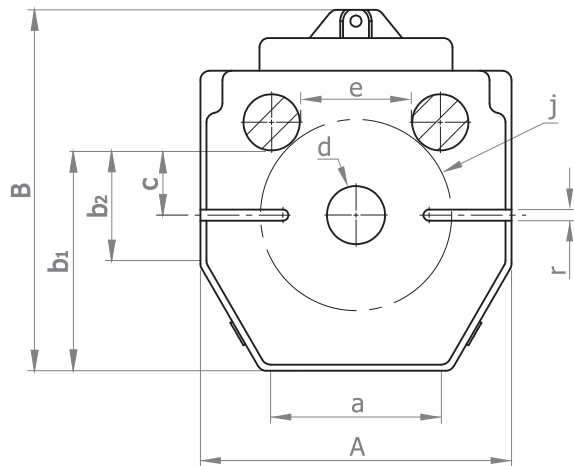
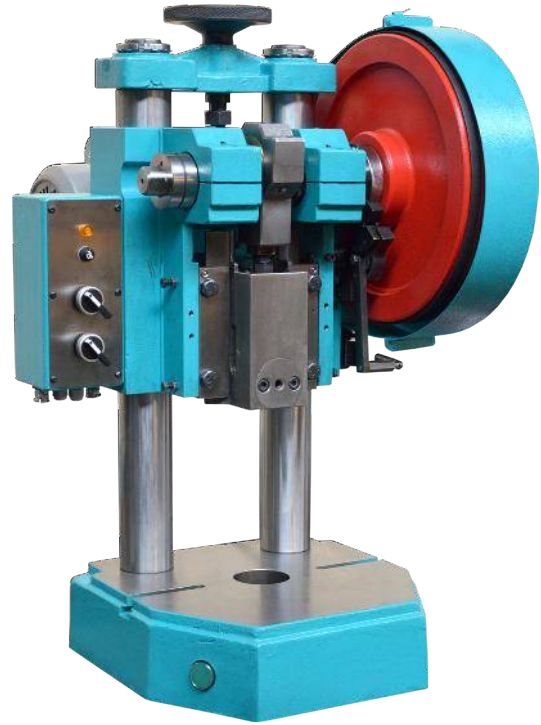
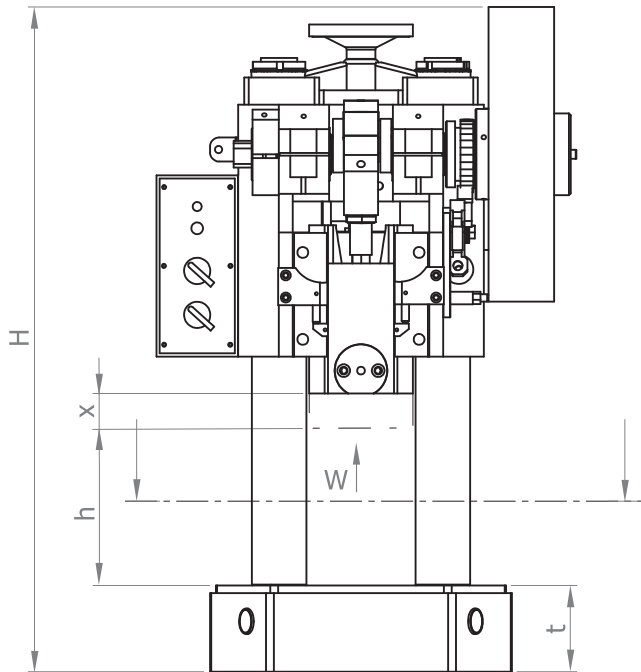
V13

Hydraulic Without Swivel Base
هیدرولیک بدون پایه گردان



کد سفارش Ordering Code	l (max)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	a ₁	a ₂	a ₃	t ₁	t ₂	e ₁	e ₂	c	مکانیزم Mechanism
v11/160	605	410	250	0-150	170	160	120	52	17	14	375	265	30	ساده Simple
v11/200	700	460	290	0-200	200	185	130	57	17	14	430	300	32	ساده Simple
v12/320	900	526	285	0-320	240	162	132	51	17	14	500	320	32	هیدرولیک ۶ تن Hydraulic 6 tons
v12/400	980	600	285	0-400	240	162	132	51	17	14	375	320	32	هیدرولیک ۸ تن Hydraulic 8 tons

TPE...



نمای W - رام پرس
View W - Press Ram

Specification:

مشخصات:

کد سفارش Ordering Code	ظرفیت Capacity KN	سرعت ضربه Stroke Speed S/min	توان موتور Motor Power KW	توبی Shank	وزن Weight Kg	ابعاد خارجی Overall Dimentions
TPE05	5	-	-	-	-	-
TPE10	10	-	-	-	-	-
TPE20	20	220	0.55	Φ20 x 48	160	332x385x742

Dimensions:

ابعاد:

کد سفارش Ordering Code	X	h	b ₁	b ₂	c	e	d	j	r	a	p	m	l	z	k	t	A	B	H
TPE20	40	190	234	116	69	120	62	204	12	182	34.5	72.5	45	71	114	95	332	385	742



چسب، افشانه

Adhesives , Spray

آبان ۱۳۹۸
November 2019



قطعات پیش ساخته قالب های تزریق
Standard Mould Making Components



سنبه، ماتریس، پین و پران ها
Punches, Dies, Dowel pins and Ejectors



قطعات پیش ساخته قالب های فلزی
Standard Tool Making Components



فنرها
Springs



لوازم کمکی
Accessories



چسب ها، افشانه ها
Adhesives, Sprays



<p>چسب آناروبیک (قفل کننده)</p> <p>LOCSET</p>  <p>Anaerobic Adhesive Thread Locking</p> <p>5.4</p>	<p>چسب آناروبیک (آب بندی کننده)</p> <p>LOCSET</p>  <p>Anaerobic Adhesive Pipe Sealing</p> <p>5.6</p>	<p>چسب آناروبیک (آب بندی سطوح)</p> <p>LOCSET</p>  <p>Anaerobic Adhesive Surface Sealing</p> <p>5.6</p>	 <p>چسب ها و افشانه ها</p> <p>Adhesives, Sprays</p>	
<p>چسب آناروبیک (نگهدارنده)</p> <p>LOCSET</p>  <p>Anaerobic Adhesive Retaining or Joining</p> <p>5.6</p>	<p>چسب آناروبیک (یو.وی)</p> <p>LOCSET</p>  <p>Anaerobic Adhesive U.V</p> <p>5.11</p> <p>NEW</p>	<p>چسب قطره ای</p> <p>LOCSET CA</p>  <p>Glue Quick-Drying</p> <p>5.17</p>		



چسب آناروبیک لاگ سست

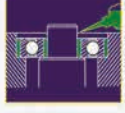
LOCSETAK

Anaerobic Adhesive

چسب، افشانه



یووی
UV



نگهدارنده
Retaining or Joining



آب بندی سطوح
Surface Sealing






آب بندی کتنده
Pipe Sealing



فکل کتنده
Thread Locking



SETAK
Adhesives, Sprays

- 1  قطعات پیش ساخته قالب های فلزی «Standard Tool Making Components»
- 2  قطعات پیش ساخته قالب های تزریق «Standard Mould Making Components»
- 3  سنجه، ماتریس، پین و پاران ها «Punches, Dies, Dowel pins and Ejectors»
- 4  فنرها «Springs»
- 5  چسب ها، افشانه ها «Adhesives, Sprays»
- 6  لوازم کمکی «Accessories»

LOCSET
Anaerobic Adhesive

لاک ست
چسب آناروبیک



LOCSET anaerobics with Di-methacrylatester base are one component adhesives that will cure at room temperature when in direct contact with metal and not exposed to air. The curing process starts as soon as the close fitting between the metal parts to be bonded prevents the absence of air. Materials can have active, passive and inactive surfaces.

Active surfaces are for example: steel, brass, bronze, copper, iron, aluminum, zinc. Passive surfaces are for example: high alloy steel, nickel, pewter, silver, gold, oxide and chromated surfaces. Inactive surfaces are for example: plastics, glass, ceramics, elastomers, wood, painted surfaces. On inactive surfaces complete curing can not be achieved within 24 hours without the use of an activator. On passive surfaces complete curing is achieved within 24 hours, however, with some delay. Shelf life is 1 year and available container weights can be 50gr and 250gr or greater.

چسبهای آناروبیک (لاک ست) دارای پایه دی متیل اکریلات (پلیمری) بوده و مایع است. نمونه های مختلف آن دارای غلظت ، استحکام و تحمل دمایی متفاوت می باشد. لاک ست در غیاب هوا موقعیکه بین دو سطح فلزی قرار گیرد سخت می شود و اضافه آن در مجاورت هوا سخت نشده و به راحتی قابل پاک کردن است. وجود هوا در ظروف نگهداری چسب ضروری است و در حجمهای کم و دمای اتاق حداقل تا یکسال براحتی قابل نگهداری است. مواد از لحاظ عملکرد چسب به فعال ، نیمه فعال (سخت شدن در ۲۴ ساعت) و غیر فعال (نیاز به فعال کننده) تقسیم می شوند برای مثال فولاد ، آهن ، برنز ، برنج ، مس ، روی و آلومینیوم فعال ، فولادهای پر آلیاژ ، نیکل ، نقره ، طلا ، سطوح زنگ زده یا کرم دار نیمه فعال و پلاستیک ، شیشه ، سرامیک ، چوب و سطوح رنگ شده غیر فعال می باشند. لاک ست در قوطی های ۵۰ و ۲۵۰ گرمی یا بیشتر از آن طبق نیاز مشتری عرضه می شود.

Anaerobic Adhesives are used in permanent or non-permanent connection of metal surface.

Some materials have more active surfaces and considering the type of used adhesive, they are adhered sooner or later.

Active:

Brass	Nickel	Zince
Copper Bronze	Steel	Aluminum
Manganese Iron	Galvanized Steel	Silver
Kovar	Stainless Steel	Black Oxide
Monel	Titanium	Magnetite

Inactive:

Anodize Aluminum	Gold	Plated Parts
Cadmium	Inconel	
Chrome	Magnesium	

Activating sprays are used to activate the non-active surfaces.

از چسب آناروبیک (لاک ست) برای چسباندن، قفل کردن، آب بندکردن و نگهداشتن دائمی یا غیر دائمی سطوح فلزی استفاده می شود. بعضی از جنس ها دارای سطوح فعالتری بوده و با توجه به نوع چسب استفاده شده، زودتر یا دیرتر عمل مینماید.

فلزات با سطوح فعال:

روی	نیکل	برنج
آلومینیوم	فولاد	برنز
نقره	فولاد گالوانیزه	منگنز
اکسید شده سیاه	فولاد ضد زنگ	کوار
آهنربا	تیتانیوم	مونل

فلزات با سطوح غیر فعال:

صفحات فلزی	طلا	آلومینیوم اکسید شده
	اینکانل	کادمیوم
	منیزیم	کرم

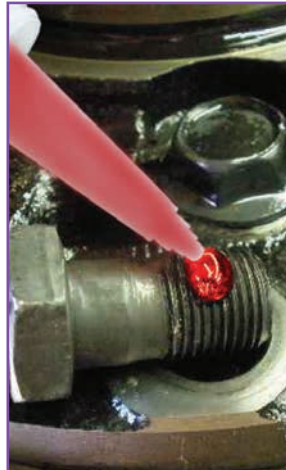
جهت فعال نمودن سطوح غیرفعال از اسپری های فعال کننده استفاده می شود.

LOCSET
Anaerobic Adhesive

Thread Locking LOCSET

The most efficient and economical way is to use LOCSET anaerobics for thread locking. At the same time the thread is protected against fretting corrosion and sealed against all kinds of media. When using LOCSET anaerobics for thread locking it must be considered what tools should be used for disassembling, which temperatures and which chemical effects it must withstand and which size of thread is being used. These parameters define the strength class and the viscosity of the adhesive to be selected.

قفل کننده جهت محکم نگه داشتن پیچ و مهره هایی که احتمالاً یا دائماً در اثر ارتعاش یا بارهای ضربه ای باز می شوند بکار می رود. در رزوه استفاده شده از خوردگی جلوگیری نموده آب بندی نیز می کند. در صورت انتخاب صحیح نوع چسب پس از چسباندن امکان باز کردن پیچ با ابزار های معمولی وجود دارد.



Pipe Sealing LOCSET

Sealing of threads prevents leakage of gases and liquids at pipe connections. Due to vibrations and loads caused by temperature variations pipe connections are dynamic systems. After curing LOCSET pipe sealant becomes a non dissolvable, non brittle hard material that fills all the gaps in a thread and prevents leakage independent from the torque applied to the connection.

آب بندی کننده در اتصالات رزوه ای و لوله ها برای آب بندی یا بر طرف کردن احتمال نشتی بکار می رود. بر خلاف تفلون یا خمیر و کف در اثر ارتعاش، اتصال باز نشده و نشتی نخواهد داشت. محل اتصال از خوردگی محفوظ مانده و تا زمان باز کردن (با ابزار های معمولی) خواص خود را حفظ می کند.



Surface Sealing LOCSET

LOCSET anaerobic sealant prevents leakage of gases and liquids by forming a non penetrable layer between two flanges. This life time performance has been proven in millions of machines and vehicles. LOCSET sealant will be applied as a liquid on the sealing surface of one of the flanges. During the joining process of the flanges, the sealant will fill all gaps and scratches and becomes a permanent seal after curing. The sealant can be dispensed automatically or by hand and applied with a brush or a roller.

آب بندی سطوح واشهر ساز لاک ست برای درز بندی کامل دو صفحه بکار می رود. واشهر ساز پس از بستن دو صفحه روی یکدیگر کلیه ناصافی ها را پر کرده و بهترین درز بندی را بوجود می آورد. اضافه لاک ست باقیمانده در داخل دستگاه سخت نشده و بدون ایجاد مزاحمت یا آلودگی از سیستم خارج می شود.



Retaining or Joining LOCSET

LOCSET adhesives are used for coaxial parts. The liquid adhesive is applied to the parts. After assembly the adhesive cures when not exposed to air and when in direct contact with metal. Frequently used applications are installation of bearings in housings or on shafts. Installation of rotors, gears, sprocket wheels and pulleys on shafts. Installation of cylindrical bushings.

نگهدارنده نگهدارنده لاک ست بهترین جایگزین برای انطباقات پرسنی و حتی دقیقی در انواع قطعات استوانه ای می باشد. استفاده از آن برای قطعاتی که در جای خود لق شده نیز مرسوم است. بطور کلی برای نصب چرخدنده، چرخ زنجیر، بوش، بلبرینگ و غیره در هوزینگ یا روی شافت ها بکار می رود.





LOCSET Anaerobic Adhesive-Thread Locking

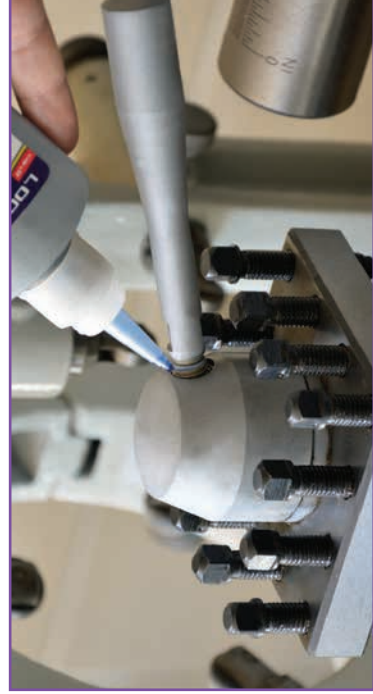
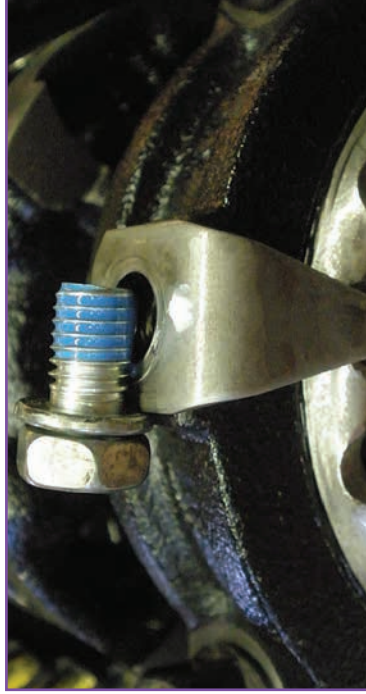
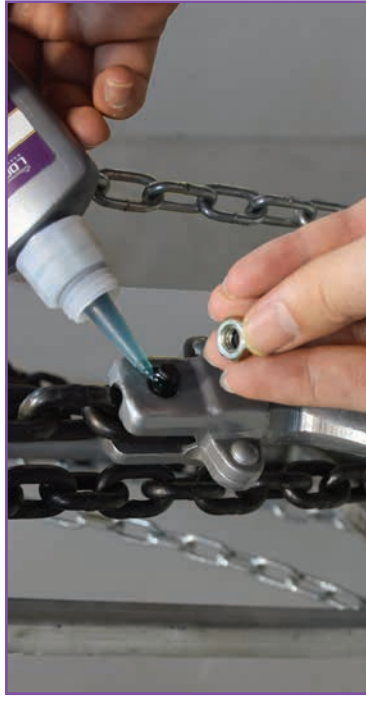
لک ست چسب آنا روبیک - قفل کننده

کد سفارش Ordering Code	استحکام Strength Class	رنگ Color	ویسکوزیته Viscosity (mpa·s)	قطر پیچ تا Max thread size Up to	تقی یا فاصله Bonding gap (mm)	استحکام برشی Compression shear strength (N/mm ²) DIN 544552	گشتاور گسسته Break loose moment M-LB (Nm) DIN 54454	گشتاور جدا شدن Break away moment (Nm) DIN 54454	Curing time at room temperature		زمان برای سخت شدن Function strength (h)	زمان برای room temperature strength (h)	تحمل دما Temperature range for Continuous operation (°C)	Anaerobic Adhesives	
									اویبه Fixture Time (min)	کاربری Function strength (h)				نهایی Full strength (h)	Application and special properties
Thread Locking															
LOCSET 1122	پایین Low	Red	200	M12	0.04 - 0.13	3 - 10	9 - 21	< M - LB	5 - 15	4 - 6	12	-60 to + 150	Low strength Thread locking, for securing and sealing of screws and thread connections, Even for fine threads and grub screws, low viscosity, easy to loosen (Loosening the connected parts without any damage)	قفل کننده با استحکام پایین، برای پیچی و آب بندی پیچها و اتصالات زروه، حتی زروه های صاف شده، ویسکوزیته پایین، راحت باز شوند (باز شدن قطعات بدون تخریب).	
LOCSET 1131	پایین Low	Red	1000 Thix	M36	0.08 - 0.25	2 - 9	8 - 20	< M - LB	5 - 25	4 - 6	12	-60 to + 150	Low strength Thread locking, sealing of thread and pipe connections, Even for fine threads and grub screws, Medium viscosity, easy to loosen, (loosening the connected parts without any damage)	قفل کننده، آب بندی کننده اتصالات لوله و زروه با استحکام پایین، حتی برای زروه های صاف و پیچ های کهنه شده، ویسکوزیته متوسط، راحت باز شوند (باز شدن قطعات بدون تخریب).	
LOCSET 1222	متوسط Medium	Blue	200	M12	0.04 - 0.13	6 - 14	13 - 33	< M - LB	2 - 10	2 - 3	12	-60 to + 150	Medium strength Thread locking, The standard product for securing of threads and sealing of thread connections, Low viscosity, especially for hydraulic systems, can be loosened.	قفل کننده با استحکام متوسط، محصول استاندارد برای پیچی زروه ها و آب بندی کننده اتصالات زروه، ویسکوزیته پایین، مخصوص سیستمهای هیدرولیک، باز شوند.	
LOCSET 1226	متوسط Medium	Blue	600 Thix	M36	0.08 - 0.18	5 - 15	14 - 30	< M - LB	2 - 10	2 - 3	12	-60 to + 150	Medium strength Thread locking, The standard product for securing of threads and sealing of thread connections, Medium viscosity, especially for hydraulic systems with lubricating effect, can be loosened.	قفل کننده با استحکام متوسط، محصول استاندارد برای پیچی زروه ها و آب بندی کننده اتصالات زروه، ویسکوزیته متوسط، مخصوص سیستم های هیدرولیک با خاصیت روان کننده، باز شوند.	
LOCSET 1231	متوسط Medium	Blue	1000 Thix	M36	0.08 - 0.25	5 - 15	14 - 30	< M - LB	2 - 10	2 - 3	12	-60 to + 150	Medium strength Thread locking, Sealing of thread and pipe connections, the standard product for securing of threads and sealing of threads, especially for gas and oil pipe connections, with lubricating effect, can be loosened.	قفل کننده، آب بندی کننده اتصالات لوله و زروه با استحکام متوسط، محصول استاندارد برای پیچی و آب بندی پیچها، ویسکوزیته متوسط، خاصیت روان کننده، باز شوند.	
LOCSET 1231T	متوسط Medium	Blue	1000 Thix	M36	0.08 - 0.25	5 - 15	14 - 30	< M - LB	2 - 10	2 - 3	12	-60 to + 220	Medium strength Thread locking, Sealing of thread and pipe connections, the standard product for securing of threads and sealing of threads, especially for gas and oil pipe connections, with lubricating effect, temperature resistance up to 220°C, can be loosened.	قفل کننده، آب بندی کننده اتصالات لوله و زروه با استحکام متوسط، محصول استاندارد برای پیچی و آب بندی پیچها، ویسکوزیته متوسط، خاصیت روان کننده، تا ۲۲۰ درجه سانتیگراد باز شوند.	
LOCSET 1232	متوسط Medium	Yellow	1000 Thix	All Thread Size	0.08 - 0.25	16	16	10	2 - 6	2 - 3	8	-60 to + 160	Medium strength Thread locking, Sealing of thread and pipe connections, suitable for securing and sealing of passive and inactive surfaces (No need to any activator) with lubricating effect, can be loosened.	قفل کننده، آب بندی کننده اتصالات لوله و زروه با استحکام متوسط، مناسب برای پیچی و آب بندی سطوح فعال و غیر فعال (بدون نیاز به فعال کننده سطوح)، با خاصیت روان کننده، باز شوند.	
LOCSET 1312	بالا High	Green	12	M5 (After assembly All sizes)	0.01 - 0.05	19 - 26	25 - 55	to 65	2 - 10	2 - 4	8	-60 to + 150	Very low viscosity, high strength for bonding of coaxial parts, bushings and bearings and sealing of cast iron parts, capillary and can be applied after assembly, sealing and repairing of hairline cracks in metal castings, disassembly difficult.	ویسکوزیته بسیار پایین، استحکام بالا برای اتصال قطعات هم محور بوشها و بلبرینگها و آب بندی قطعات چدنی، با خاصیت موئینگی و کاربرد پس از مونتاژ، آب بندی و تعمیر ترک های موئی در فلزات ریخته گری شده سخت باز شوند.	
LOCSET 1325	بالا High	Green	500	M20	0.05 - 0.15	21 - 30	25 - 54	to 63	2 - 10	2 - 4	8	-60 to + 150	(Permanent) thread locking and sealing, High strength, low viscosity, Bonding of coaxial parts, Bushings and bearings, Disassembly difficult.	قفل کننده و آب بندی کننده دائمی، استحکام بالا، ویسکوزیته پایین، اتصال قطعات هم محور بلبرینگها و بوش ها، سخت باز شوند.	
LOCSET 1326	بالا High	Green	500	M20	0.05 - 0.15	25	36	to 63	2 - 6	2 - 3	8	-60 to + 150	Thread locking and sealing, High strength, Low viscosity, especially for thread connections and fastening of coaxial parts, bushings, bearings. It is suitable for securing and sealing of passive and inactive surfaces (No need to any activator). Disassembly difficult.	قفل کننده و آب بندی کننده، استحکام بالا، ویسکوزیته پایین، مخصوص اتصالات زروه و محکم نمودن قطعات هم محور مانند بوش ها، بلبرینگها، همچنین مناسب برای پیچی و آب بندی اتصالات سطوح غیر فعال (بدون نیاز به فعال کننده سطوح)، سخت باز شوند.	

LOCSET Anaerobic Adhesive-Thread Locking

لک ست چسب آنا روبیک - قفل کننده

کد سفارش Ordering Code	استحکام Strength Class	رنگ Color	ویسکوزیته Viscosity (mpa·s)	قطر پیچ تا Max thread size Up to	فاصله لقی یا فاصله Bonding gap (mm)	استحکام برشی Compression shear strength (N/mm ²) DIN 54452	گشتاور شکسته Break loose moment (N·m) M-LB (Nm) DIN 54454	گشتاور جدا شدن Break away moment (Nm) DIN 54454	زمان برای سخت شدن Curing time at room temperature		تحمل دما Temperature range for Continuous operation (°C)	Anaerobic Adhesives	چسبهای آنا روبیک
									اولیه Fixture Time (min)	کاربری نهایی Function strength (h) Full strength (h)			
LOCSET 1331	بالا High	سبز Green	1000 Thix	M36	0.08 - 0.25	25	25 - 54	to 63	2 - 10	2 - 3	-60 to + 150	High strength (permanent) Thread locking, sealing of threads and pipe connections, the standard product for securing and sealing of threads, specially for sealing gas and oil pipe connections, disassembly difficult.	قفل کننده و آب بندی کننده اتصالات اولیه و رزوه با استحکام بالا (دائمی)، محصول استاندارد برای ایمنی و آب بندی رزوه ها، مخصوص آب بندی اتصالات نفت، گاز و روغن، سخت باز شونده.
LOCSET 1523	بالا High	سبز Green	300 Thix	M20	0.05 - 0.15	24(at 23°C) 23(at 200°C)	35 - 55	< M - LB	5 - 15	2 - 4	-60 to + 220	High strength (permanent) thread locking and sealing, low viscosity, for bonding of coaxial parts, bearing and bushings, locking and sealing connection with high temperature to 220°C resistance, disassembly difficult.	قفل کننده و آب بندی کننده با استحکام بالادائمی، ویسکوزیته پایین، اتصال قطعات هم محور، بلبرینگ ها و پوش ها، قفل کننده و آب بندی کننده اتصالات، با تحمل حرارتی بالا تا ۲۲۰ درجه سانتیگراد، سخت باز شونده.
LOCSET 1531	بالا High	سبز Green	1000 Thix	M36	0.08 - 0.25	24(at 23°C) 23(at 200°C)	30 - 50	to 55	5 - 15	2 - 4	-60 to + 220	High strength (permanent) thread locking and sealing, medium viscosity, Bonding of coaxial parts, bearings and bushings, locking and sealing connection with high temperature to 220°C resistance, disassembly difficult.	قفل کننده و آب بندی کننده با استحکام بالادائمی، ویسکوزیته متوسط، جهت قطعات هم محور، بلبرینگ ها و پوش ها، قفل کننده و آب بندی کننده اتصالات، با تحمل حرارتی بالا تا ۲۲۰ درجه سانتیگراد، سخت باز شونده.





LOCSET Anaerobic Adhesive-Pipe Sealing

لک ست چسب آناروبیک- آب بندی کننده

کد سفارش Ordering Code	استحکام Strength Class	رنگ Color	ویسکوزیته Viscosity (mpa·s)	قطر پیچ تا Max.thread size Up to	تقی یا فاصله Bonding gap (mm)	استحکام برشی Compression shear strength (N/mm ²) DIN 544552	گشتاور گسسته Break loose moment (Nm) DIN 54454	گشتاور جدا شدن Break away moment (Nm) DIN 54454	زمان برای سخت شدن Curing time at room temperature		تحمل دما Temperature range for Continuous operation (°C)	Anaerobic Adhesives	Application and special properties
									اوبه Fixture Time (min)	کاربری Function strength (h)			
LOCSET 2138	پایین Low	Red	8000	R3"	0.10 - 0.25	2 - 7	10 - 25	< M - LB	5 - 15	2 - 5	12	-60 to + 150	The Standard product for securing and sealing of pipe threads, High viscosity, With lubricating effect, easy to loosen.
LOCSET 2226	متوسط Medium	Brown	700	R3/4"	0.04 - 0.13	5 - 15	14 - 30	< M - LB	2 - 10	2 - 3	12	-60 to + 150	Medium strength and medium viscosity for sealing of thread and pipe connections, can be loosened.
LOCSET 2235	متوسط Medium	Blue	5000	R3"	0.10 - 0.25	12 - 19	15 - 35	< M - LB	2 - 10	2 - 3	12	-60 to + 150	Medium strength and high viscosity for sealing of thread and pipe connections, especially in the field of drinking water (warm and cold water), with lubricating effect, can be loosened.
LOCSET 2236	متوسط Medium	Yellow	5000 Thix	R3"	0.1 - 0.25	16	16	< M - LB	2 - 6	2 - 3	8	-60 to + 150	Medium strength and high viscosity for securing and sealing of thread and pipe connections, it is suitable for passive and inactive surfaces (without the need of an activator), can be loosened.
LOCSET 2238	متوسط Medium	Blue	8000	R3"	0.10 - 0.25	9 - 16	12 - 30	< M - LB	5 - 15	2 - 5	12	-60 to + 150	Medium strength and high viscosity for sealing of threads and pipe connections, replaces hemp and Teflon tape, Specially for sealing gas and oil pipe connections, can be loosened.
LOCSET 2241	متوسط Medium	Colorless	10,000 Thix	R3"	0.10 - 0.25	10 - 18	10 - 20	< M - LB	5 - 15	2 - 5	12	-60 to + 150	Medium strength and high viscosity based on PTFE, (described as liquid Teflon), for securing and sealing of pipe fittings and metal thread connections, replaces hemp and Teflon tape, with lubricating effect, can be loosened.
LOCSET 2255	متوسط Medium	Yellow	500,000 Thix	R3"	0.10 - 0.25	12 - 18	12 - 20	< M - LB	2 - 10	2 - 3	12	-60 to + 150	Medium strength and very high viscosity for sealing of thread and pipe connections as well as for securing of screws, with lubricating effect, can be loosened.
LOCSET 2332	پایین High	Green	2000 Thix	R3"	0.1 - 0.25	18 - 23	20 - 40	< M - LB	3 - 10	2 - 6	12	-60 to + 150	High strength flexible sealing for sealing of thread and pipe connections (metal/metal and metal/synthetic material) and with surfaces activator for sealing (synthetic material/ synthetic material) too, the product is flexible after curing and it allows movement even of the synthetic material without compromising the sealing effect, disassembly difficult.
LOCSET 2335	پایین High	Red	7000	R2"	0.1 - 0.3	10 - 20	25 - 54	15 - 30	3 - 10	2 - 3	12	-60 to + 150	High strength and high viscosity for sealing of thread and pipe connections, sealing gaps up to 0.3 mm, disassembly difficult.
LOCSET 2336	پایین High	Green	5000 Thix	R3"	0.10 - 0.25	25	31	36	2 - 6	2 - 4	8	-60 to + 150	High strength and High viscosity for sealing of thread and pipe connections, it is suitable for passive and inactive surfaces (without the need of an activator), Also for fastening of coaxial Parts, bushings, bearings and shaft-hub-connections, disassembly difficult.
LOCSET 2338	پایین High	Green	8000 Thix	R3"	0.10 - 0.25	25	25 - 55	< M - LB	3 - 10	2 - 4	8	-60 to + 150	High strength and High viscosity for sealing of thread and pipe connections, and the sealing of surfaces, especially in the field of hydraulics resistance pressure up to 65 bar, Also for fastening of coaxial parts, bushings, bearings and shaft-hub-connections, disassembly difficult.

LOCSET Anaerobic Adhesive-Pipe Sealing

لوک ست چسب آناروبیک- آب بندی کننده

کد سفارش Ordering Code	استحکام Strength Class	رنگ Color	ویسکوزیته Viscosity (mpa*s)	قطر بچ تا Max thread size Up to	فاصله Bonding gap (mm)	استحکام برشی Compression shear strength (N/mm ²) DIN 544552	گشتاور شکسته Break loose moment (Nm) DIN 54454	گشتاور جدا شدن Break away moment (Nm) DIN 54454	زمان برای سخت شدن Curing time at room temperature			تحمل دما Temperature range for Continuous operation (°C)	Anaerobic Adhesives	کاربرد و خواص Application and special properties
									اولیه Fixture Time (min)	کاربری Function strength (h)	نهایی Full strength (h)			
LOCSET 2535	بالا High	● Red	4000 Thin	R2"	0.1 - 0.3	23 - 40	30 - 40	< M - LB	5 - 15	5 - 15	24	-60 to + 220	Combines high strength with excellent head and chemical resistance for securing (thread locking) and sealing of thread and pipe connections. Specially for pipe threads exposed to heat and various chemicals, disassembly difficult.	آب بندی کننده
LOCSET 3147	پایین Low	● Red	70,000 Pasty	R3"	0.10 - 0.30	-	-	-	5 - 15	3 - 5	12	-60 to + 150	Low strength and high viscosity for sealing of surfaces, flanges and pipe connections, pasty, run resistant even when applied on vertical surfaces, easy to detach.	آب بندی سطوح
LOCSET 3247	متوسط Medium	● Blue	70,000 Pasty	R5"	0.10 - 0.30	-	-	-	2 - 15	2 - 4	10	-60 to + 150	Medium Strength and high viscosity for sealing of surfaces, flanges and pipe connections, making gasket, pasty (non dripping), Detachable.	آب بندی سطوح

ترکیبی از استحکام بالا با تحمل حرارتی و شیمیایی بسیار بالا برای آب بندی اتصالات لوله و رزوه و به خصوص جهت اتصالاتی که در معرض حرارت بالا در یک بخار هوا و یا مواد شیمیایی مختلف قرار دارند استفاده می شود، سخت باز نشود.

گشتاور جدا شدن
Break away moment (Nm)
DIN 54454

گشتاور شکسته
Break loose moment (Nm)
DIN 54454

استحکام برشی
Compression shear strength (N/mm²)
DIN 544552

فاصله
Bonding gap (mm)

قطر بچ تا
Max thread size Up to

ویسکوزیته
Viscosity (mpa*s)

رنگ
Color

استحکام
Strength Class

کد سفارش
Ordering Code

استحکام پایین و ویسکوزیته بالا برای آب بندی سطوح، فلانجها و اتصالات لوله با حالت خمیری و امکان استفاده در سطوح عمودی، جدا شدن آسان.

گشتاور جدا شدن
Break away moment (Nm)
DIN 54454

گشتاور شکسته
Break loose moment (Nm)
DIN 54454

استحکام برشی
Compression shear strength (N/mm²)
DIN 544552

فاصله
Bonding gap (mm)

قطر بچ تا
Max thread size Up to

ویسکوزیته
Viscosity (mpa*s)

رنگ
Color

استحکام
Strength Class

کد سفارش
Ordering Code

استحکام متوسط و ویسکوزیته بالا برای آب بندی سطوح، فلانج ها و اتصالات لوله، واشر سازه، با حالت خمیری (بدون چکدیگی)، جدا شونده.

گشتاور جدا شدن
Break away moment (Nm)
DIN 54454

گشتاور شکسته
Break loose moment (Nm)
DIN 54454

استحکام برشی
Compression shear strength (N/mm²)
DIN 544552

فاصله
Bonding gap (mm)

قطر بچ تا
Max thread size Up to

ویسکوزیته
Viscosity (mpa*s)

رنگ
Color

استحکام
Strength Class

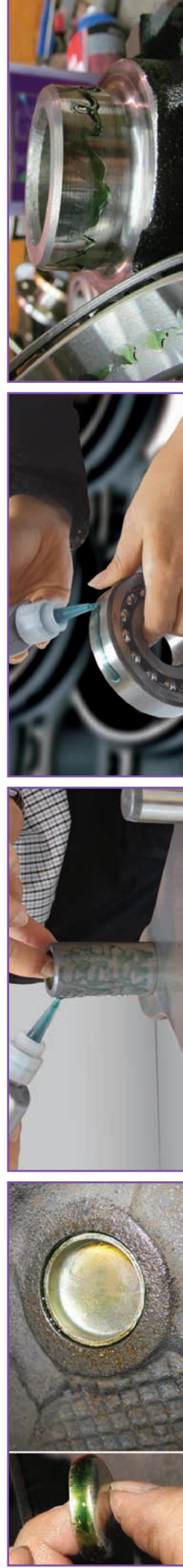
کد سفارش
Ordering Code



LOCSET Anaerobic Adhesive-Retaining or Joining

لک ست چسب آناروبیک- نگهدارنده

کد سفارش Ordering Code	استحکام Strength Class	رنگ Color	ویسکوزیته Viscosity (mpa·s)	قطر بچ تا Max thread size Up to	فاصله یا فاصله Bonding gap (mm)	استحکام برشی Compression shear strength (N/mm ²) DIN 544552	گشتاور گسسته Break loose moment M-LB (Nm) DIN 54454	گشتاور جدا شدن Break away moment (Nm) DIN 54454	زمان برای سخت شدن Curing time at room temperature		تعمیر دما Temperature range for Continuous operation (°C)	Anaerobic Adhesives	کاربرد و خواص Application and special properties
									اویسه Fixture Time (min)	نهایی Full strength (h)			
LOCSET 4422	عالی Super High	سبز Green	200	M12	0.04 - 0.13	37(at 23°C) 26(at 200°C)	40 - 60	to 70	1 - 7	1 - 2	6	Super strength and low viscosity for permanent thread locking, sealing thread connections and fastening of coaxial components, bearings, bushings and shaft-hub connections, also in combination with an activator the planer bonding of rubber with metals, metals with glass or ceramics and metals/metals. even on not thoroughly cleaned surfaces, very fast curing, with high heat resistance, good distribution and capillary action, disassembly extremely difficult, extremely difficult.	استحکام عالی و ویسکوزیته پایین برای قفل کننده و آب بندی کننده (دانه‌ای) اتصالات رزوه و محکم نمودن قطعات هم محور، بلبرینگ ها، بوش ها و اتصالات شافت - تویی، همچنین با استفاده از فعال کننده سطح می توان جهت لاستیک به فلز فلز به شیشه یا سرامیک و فلز به فلز فلز بکار برد. امکان استفاده در سطوح کامل تمیز نشده، خیلی سریع سخت شده، با تحمل حرارتی بالا، توزیع نفوذ پذیری خوب، بسیار سخت باز شونده.
LOCSET 4423	عالی Super High	سبز Green	200	M12	0.04 - 0.13	32(at 23°C) 21(at 200°C)	45	55	3 - 10	2 - 4	12	Super strength and low viscosity for permanent thread locking, sealing thread connections and fastening of coaxial components, bearings, bushings and shaft-hub connections, also in combination with an activator the planer bonding of rubber with metals, metals with glass or ceramics and metals/metals. even on not thoroughly cleaned surfaces, with high heat resistance, good distribution and capillary action, disassembly extremely difficult.	استحکام عالی و ویسکوزیته پایین برای قفل کننده و آب بندی کننده (دانه‌ای) اتصالات رزوه و محکم نمودن قطعات هم محور، بلبرینگ ها، بوش ها و اتصالات شافت - تویی، همچنین با استفاده از فعال کننده سطح می توان جهت لاستیک به فلز فلز به شیشه یا سرامیک و فلز به فلز فلز بکار برد. امکان استفاده در سطوح کامل نشده، با تحمل حرارتی بالا، توزیع نفوذ پذیری خوب، بسیار سخت باز شونده.
LOCSET 4425	عالی Super High	سبز Green	500	M20	0.05 - 0.15	34(at 23°C) 21(at 200°C)	38 - 57	to 70	1 - 7	1 - 2	6	Super strength and low viscosity for bonding of coaxial components, bearings, bushings and shaft-hub connections, permanent thread locking and sealing of thread connections. very fast curing even on passive surfaces. With high heat resistance, disassembly extremely difficult.	استحکام عالی و ویسکوزیته پایین برای قطعات محوری، بوش بلبرینگ اتصالات شافت - تویی و همچنین قفل کننده و آب بندی کننده دانه‌ای اتصالات رزوه، خیلی سریع سخت شده حتی روی سطوح غیر فعال، تحمل حرارتی بالا، بسیار سخت باز شونده.
LOCSET 4433	عالی Super High	سبز Green	3000	M36	0.1 - 0.3	30 to 43	40 - 60	to 70	1 - 7	1 - 2	6	Bonding Agent with super strength and high viscosity for fastening of coaxial components, bearings, bushings, and shaft-hub connections, permanent thread locking and sealing of thread connection, level out uneven surfaces and gaps up to 0.3 mm, very fast curing, with high heat resistance, disassembly extremely difficult.	عامل پیوند با استحکام عالی و ویسکوزیته بالا برای محکم نمودن قطعات هم محور، بلبرینگها، بوشها، اتصالات شافت - تویی قفل کننده و آب بندی کننده دانه‌ای اتصالات رزوه، یکپارچه کننده سطح غیر همسطح و پر کننده فاصله هوایی تا 0.3 میلیمتر، سریع سخت می‌شود، تحمل حرارتی بالا، بسیار سخت باز شونده.
LOCSET 4451	بالا High	سبز Gray	50,000 Thix	R3"	0.1 - 0.4	18 - 25	20 - 40	> M - LB	3 - 10	4 - 6	24	High strength and high viscosity for the repairing of blow holes and cracks on worn-out bearings, bushings and hub-shaft connections as well as metal threads. Apply product on the damaged area. The cured adhesive features metallic properties and can be threaded such as drilling, shaping, sanding. good distribution in the thread without leaking of thread, disassembly difficult.	استحکام بالا و ویسکوزیته بسیار بالا جهت ترمیم ترک خوردگی، منافذ فرسودگی (کنل شدن) بلبرینگ ها، بوش ها و اتصالات شافت - تویی و همچنین رزوه های فلزی، ترمیم محیط آسیب دیده، دارا بودن خصوصیات فلزی و امکان رزوه کردن، سوراخکاری، فرم دهی و سوهانکاری (سنباله زنی - ساییش) پس از سخت شدن، توزیع مناسب بر روی رزوه بدون وجود نشتی سخت باز شونده.



LOCSET UV Adhesive

لاک ست
چسب یو.وی



چسبهای یو.وی (لاک ست) بصورت تک جزئی و بدون حلال است. این سری چسب ها به سهولت قابل استفاده بوده و در زمان کوتاه با تابش نور یو.وی یا نور مرئی سخت گردیده و معمولاً در تولید و مونتاژ سریالی (مستمر) مورد نیاز می باشد.

مزایا:

- ۱- تک جزئی
- ۲- استفاده آسان
- ۳- سریع سخت شونده
- ۴- سخت شدن در دمای محیط
- ۵- غلظت کم مواد آلاینده در محیط کار
- ۶- درجه حرارت پایین در طول زمان سخت شدن

LOCSET
UV Adhesive

لاک ست
چسب یو.وی

یووی آناروبیک:

یووی آناروبیک لاک ست برای محکم نمودن قطعات محوری، بوش، بلبرینگ و ... و ایمنی و آب بندی اتصالات رزوه در اتصال فلز به شیشه، شیشه به لاستیک، شیشه به سرامیک و شیشه به شیشه مناسب است.



یووی مایع:

یووی مایع لاک ست با پایه اکریلیک برای اتصال کلیه قطعات از جنس شیشه، مواد مصنوعی شفاف به یکدیگر و یا فلزات، سرامیک و مواد مصنوعی غیر شفاف مناسب است. این محصول با تابش نور مرئی و یا نور لامپ های هالوژن (بدون نیاز به نور UV) قابل سفت شدن می باشد.



یووی رزینی:

یووی رزینی لاک ست با پایه رزین اپوکسی برای ریخته گری قطعات الکترونیکی (ایجاد سطح خشک پس از سخت شدن)، پر کردن شکاف ها و اتصال شیشه با فلزات و مواد مصنوعی مناسب است.



یووی سرعت بالا:

یووی سرعت بالای لاک ست با پایه اکریلیک برای ریخته گری قطعات الکترونیکی (ایجاد سطوح خشک پس از سخت شدن) و اتصال شیشه و مواد مصنوعی نیمه شفاف با یکدیگر و فلزات و دیگر مواد مصنوعی و الاستومرها مناسب است.



LOCSET
UV Adhesive





لک ست
چسب آناروبیک

کد سفارش Ordering Code	ویسکوزیته Viscosity (mpa's)	رنگ Color	استحکام کششی Tensile Strength (DIN53504) N/mm ²	استحکام برشی شیشه/آلومینیوم Shear strength Glass/Al N/mm ²	استحکام برشی شیشه/آلومینیوم Shear strength Glass/Al N/mm ²	سطح چسب پس از خشک شدن Surface cure after cure	ازدیاد طول در نقطه شکست Elongation at break (DIN 53504)	زمان برای سخت شدن Curing time at room temperature		تعمل دما Temperature range for Continuous operation (°C)	سختی Shore hardness (DIN 53505)		Anaerobic Adhesives	کاربرد و خواص Application and special properties
								اوبه Fixture Time (sec)	کاربردی Function strength (min)		نهایی Full strength (h)	A		
LOCSET 5010	1000	Clear / colourless	20	30	15	کمی چسبناک Slightly sticky	100%	5-20	24	-60 to + 120	90	50	The standard product cures by exposure to U.V light with a wave length of 315-450 nm, and preferably used for bonding of glass/glass, glass/sy nthetic materials and glass/metal.with the mechanism allows an adjustment of parts shortly after application but before exposure. the product is approued according to USP class VI and swtable for use in medical technology.	محصول استاندارد با تابش نور یووی و با طول موج ۳۱۵ تا ۴۱۵ نانومتر سخت گردیده و ترجیحاً جهت اتصال شیشه/شیشه/مواد مصنوعی و شیشه آفلر استفاده می شود. با قابلیت تنظیم قطعات پس از اتصال و قبل از سخت شدن و با تاییدیه USP رده پنجم جهت مصارف صنعت پزشکی
LOCSET 5023	4000	Clear / colourless	15	25	18	چسبنده، کاملاً خشک نیست Sticky, Not completely dry	300%	5-20	24	-60 to + 120	30	10	This products cures by enposure to UVA light with a wave length of 320-600 nm and preferably used for bonding of glass/wather and sy nthetic	این محصول با تابش نور یووی آ و با طول موج ۳۲۰ تا ۴۰۰ نانومتر سخت گردیده و ترجیحاً جهت اتصال قطعات شیشه ای، فلزی و مواد مصنوعی استفاده می شود. با قابلیت اتصال شیشه ای، فلزی و مواد مصنوعی استفاده می شود. با قابلیت تنظیم قطعات، مونتاژ قطعات، تنظیم قطعات پس از اتصال (و قبل از سخت شدن)، قطعات با ضریب انبساط حرارتی مختلف.
LOCSET 5113	7000	Clear / yellowish	34	25	18	کمی چسبناک Slightly sticky	7%	5-20	24	-60 to + 150	N/A	N/A	عامل چسبناک خوب جهت اتصال سطوح قطعات و مونتاژ قطعات با تابش نور یووی آ و با طول موج ۳۰۰ تا ۴۰۰ نانومتر در شیشه، فلزات و مواد مصنوعی با قابلیت تنظیم قطعات پس از اتصال (و قبل از سخت شدن)، تحمل حرارتی بالا، ضد آب.	عامل چسبناک خوب جهت اتصال سطوح قطعات و مونتاژ قطعات با تابش نور یووی آ و با طول موج ۳۰۰ تا ۴۰۰ نانومتر در شیشه، فلزی و مواد مصنوعی با تابش نور یووی آ و با طول موج ۳۰۰ تا ۴۰۰ نانومتر، مقاومت خوب در برابر مواد شیمیایی مختلف، با قابلیت نفوذپذیری در شکاف ها و خاصیت موئینگی و کاربرد پس از مونتاژ.
LOCSET 5141	80	Clear	42	34	25	کمی چسبناک Slightly sticky	7%	5-20	24	-60 to + 120	N/A	N/A	Good adhesion in bubble-free bonding on glass, metals and sy nthetic materials by exposure to UVA light with a wave length of ۴۰۰ - ۲۰۰ nm, excellent resistance against various chemicals, ability of seeping into the bonding gap, repairing of hairline cracks , ability of adjustment of parts shortly after application but before exposure.	عمل چسبناک خوب در اتصال بدون حباب و مونتاژ قطعات شیشه ای، فلزی و مواد مصنوعی با تابش نور یووی آ و با طول موج ۳۰۰ تا ۴۰۰ نانومتر، مقاومت خوب در برابر مواد شیمیایی مختلف، با قابلیت نفوذپذیری در شکاف ها و خاصیت موئینگی و کاربرد پس از مونتاژ.
LOCSET 5147	6000-10000 Thix	Clear / colourless	14	24	17	چسبنده، کاملاً خشک نیست Sticky, Not completely dry	370%	5-20	24	-60 to + 150	30	10	High viscosity and good adhesion on bonding surfaces, assemble glass parts, metals and sy nthetic materials by exposure to UVA light with a wave length of ۴۰۰ - ۲۱۰ nm. Even bonging of material with different thermal expansion coefficients, with ability of adjustment of parts shortly after application but before exposure	ویسکوزیته بالا و چسبندگی خوب در اتصال سطوح و مونتاژ قطعات شیشه ای، فلزی و مواد مصنوعی با تابش نور یووی آ و با طول موج ۴۰۰ تا ۲۱۰ نانومتر و حتی قطعات با ضریب انبساط حرارتی مختلف با قابلیت تنظیم پس از اتصال (و قبل از سخت شدن).

UV

LOCSET
UV Adhesive

لک ست
چسب آناروبیک

کد سفارش Ordering Code	ویسکوزیته Viscosity (mpa's)	رنگ Color	استحکام کششی Tensile Strength (DIN53504) N/mm ²	استحکام برشی شیشه/شیشه Shear strength Glass/Glass N/mm ²	استحکام برشی شیشه/آلومینیوم Shear strength Glass/Al N/mm ²	سطح چسب پس از خشک شدن Surface after cure	ازیاد طول در نقطه شکست Elongation at break (DIN 53504)	زمان برای سخت شدن Curing time at room temperature		نحوه Fixturing Time (sec)	دامنه دما Temperature range for Continuous operation (°C)	سختی Shore hardness (DIN 53505)		کاربرد و خواص Application and special properties	چسبهای آناروبیک Anaerobic Adhesives
								اولیه Function strength (min)	نهایی Full strength (h)			A	B		
LOCSET 5176	1500	 Clear / colourless	15	23	17	چسبده، کاملاً خشک نیست Sticky, Not completely dry	300%	5-20	24	-60 to + 120	30	10	<p>پوی کم و چسبندگی خوب در اتصال سطوح و مونتاژ قطعات شیشه ای، فلزی و مواد مصنوعی با تابش نور پوی و با طول موج ۳۱۵ تا ۴۰۰ نانومتر و حتی قطعات با ضریب انبساط حرارتی مختلف و با قابلیت تنظیم پس از اتصال.</p> <p>low odour and good adhesion in bonding surfaces, assemble glass parts, metals and synthetic materials by exposure to UV light with a wave length of 315 – 400 nm. Even bonding of materials with different thermal expansion coefficients and ability of adjustment of parts shortly after application but before exposure.</p>	<p>چسبهای آناروبیک جهت اتصال سطوح پلاستیکی، پلاستیک و فلز خصوصاً برای چسبندگی بدون حباب با تابش نور پوی آ یا طول موج ۳۲۰ تا ۵۰۰ نانومتر با نور مرئی و مقاومت در برابر مواد شیمیایی مختلف، با قابلیت چسبندگی سطوح قطعات، تنظیم پس از اتصال (و قبل از سخت شدن) و اتصال قطعات با ضریب انبساط حرارتی مختلف.</p> <p>استحکام خوب و بی رنگ (شفاف) جهت اتصال شیشه، پلاستیک و فلز خصوصاً برای چسبندگی بدون حباب با تابش نور پوی آ یا طول موج ۳۲۰ تا ۵۰۰ نانومتر با نور مرئی و مقاومت در برابر مواد شیمیایی مختلف، با قابلیت چسبندگی سطوح قطعات، تنظیم پس از اتصال (و قبل از سخت شدن) و اتصال قطعات با ضریب انبساط حرارتی مختلف.</p>	
LOCSET 5194/2	60	 Clear / yellowish	30	28	25	چسبده، کاملاً خشک نیست Sticky, Not completely dry	50%	5-20	24	-60 to + 120	30	10	<p>ویسکوزیته بسیار بالا و چسبندگی خوب با نور مرئی با طول موج ۴۰۰ تا ۵۰۰ نانومتر در اتصال سطوح بحرانی پلی کریات و آلومینیوم پولیش شده همچنین جهت اتصال و مونتاژ قطعات شیشه ای، فلزی و مواد مصنوعی و حتی قطعات با ضریب حرارتی مختلف و با قابلیت تنظیم پس از اتصال (و قبل از سخت شدن) .</p> <p>High viscosity and good adhesion, by exposure to light with a wave length of 400 – 500 nm, bonding critical surfaces, e. g. PC and polished aluminum. Also bonding glass, metals and synthetic materials Even bonding of material with different thermal expansion coefficients, with ability of adjustment of parts shortly after application but before exposure</p>	<p>استحکام خوب و بی رنگ (شفاف) جهت اتصال شیشه، پلاستیک و فلز خصوصاً برای چسبندگی بدون حباب با تابش نور پوی آ یا طول موج ۳۲۰ تا ۵۰۰ نانومتر با نور مرئی و مقاومت در برابر مواد شیمیایی مختلف، با قابلیت چسبندگی سطوح قطعات، تنظیم پس از اتصال (و قبل از سخت شدن) و اتصال قطعات با ضریب انبساط حرارتی مختلف.</p> <p>Good strength and clear colour for bonding glass, plastics and metal especially for an adhesion free of blowholes. exposed to UVA-light with a wave length of 320-500 nm or visible light, resistant against various chemicals, bonding of materials with different thermal expansion coefficients and ability of adjustment of parts shortly after application but before exposure.</p>	
LOCSET 5237	800	 Clear	42	18	25	چسبده، کاملاً خشک نیست Sticky, Not completely dry	60%	5-20	24	-60 to + 120	30	10	<p>عامل اتصال قوی جهت چسباندن پلکسی گلاس، کریستال روشن و همچنین پلی کریات، پلی آمید، پلی سی و دیگر پلاستیک های ترموست با قابلیت اتصال سطوح مایه ای قطعات در قطعات ریز و اتصال قطعات با ضریب انبساط حرارتی مختلف.</p> <p>Excellent adhesion and strong bonding of Plexiglas, crystal clear. Also very good adhesion on PC, PA, rigid PVC and other thermosetting plastics, by exposure to UV-light with a wave length of 320 – 450 nm. or visible light, suitable for smaller applications and end-to-end connections (displays, casings), bonding of material with different thermal expansion coefficients</p>	<p>عامل اتصال قوی جهت چسباندن پلکسی گلاس، کریستال روشن و همچنین پلی کریات، پلی آمید، پلی سی و دیگر پلاستیک های ترموست با قابلیت اتصال سطوح مایه ای قطعات در قطعات ریز و اتصال قطعات با ضریب انبساط حرارتی مختلف.</p> <p>Excellent adhesion and strong bonding of Plexiglas, crystal clear. Also very good adhesion on PC, PA, rigid PVC and other thermosetting plastics, by exposure to UV-light with a wave length of 320 – 450 nm. or visible light, suitable for smaller applications and end-to-end connections (displays, casings), bonding of material with different thermal expansion coefficients</p>	
LOCSET 5373	400	 Colourless to slightly yellowish	25	18	25	چسبده، کاملاً خشک نیست Sticky, Not completely dry	60%	5-20	24	-60 to + 120	30	10	<p>عامل اتصال قوی جهت چسباندن پلکسی گلاس، کریستال روشن و همچنین پلی کریات، پلی آمید، پلی سی و دیگر پلاستیک های ترموست با قابلیت اتصال سطوح مایه ای قطعات در قطعات ریز و اتصال قطعات با ضریب انبساط حرارتی مختلف.</p> <p>Excellent adhesion and strong bonding of Plexiglas, crystal clear. Also very good adhesion on PC, PA, rigid PVC and other thermosetting plastics, by exposure to UV-light with a wave length of 320 – 450 nm. or visible light, suitable for smaller applications and end-to-end connections (displays, casings), bonding of material with different thermal expansion coefficients</p>	<p>عامل اتصال قوی جهت چسباندن پلکسی گلاس، کریستال روشن و همچنین پلی کریات، پلی آمید، پلی سی و دیگر پلاستیک های ترموست با قابلیت اتصال سطوح مایه ای قطعات در قطعات ریز و اتصال قطعات با ضریب انبساط حرارتی مختلف.</p> <p>Excellent adhesion and strong bonding of Plexiglas, crystal clear. Also very good adhesion on PC, PA, rigid PVC and other thermosetting plastics, by exposure to UV-light with a wave length of 320 – 450 nm. or visible light, suitable for smaller applications and end-to-end connections (displays, casings), bonding of material with different thermal expansion coefficients</p>	

LOCSET
UV Adhesive

لک ست
چسب آناروبیک

کد سفارش Ordering Code	ویسکوزیته Viscosity (mpa.s)	رنگ Color	استحکام کششی Tensile Strength (DIN53504) N/mm ²	استحکام برشی پلی کربنات Shear strength PC/PC N/mm ²	استحکام برشی شیشه/آلومینوم Shear strength Glass/Al N/mm ²	سطح چسب پس از خشک شدن Surface strength after cure	ازدای طول در نقطه شکست Elongation at break (DIN 53504)	زمان برای سخت شدن Curing time at room temperature		تعمل دما Temperature range for Continuous operation (°C)	Anaerobic Adhesives	کاربرد و خواص Application and special properties	یووی
								اولیه Fixture Time (sec)	کاربردی Function strength (min)				
LOCSET 6006	200	Colourless to slightly yellowish	32	-	20	خشک dry	10%	120	24	-55 to + 150	High strength with good temperature and chemical resistance suitable for bonding of metals, synthetic materials and elastomers by exposure to UV-light with a wave length of 315-400nm, suitable for scratch resistant and flexible as well as chemical and temperature resistant casting of sensitive surfaces	ترکیبی از استحکام بالا و تحمل حرارتی و شیمیایی مناسب جهت اتصال قطعات مواد مصنوعی، فلزات و الاستومرها و ریخته گری قطعات الکترونیکی با تابش نور یووی. با طول موج ۳۱۵ تا ۴۰۰ نانومتر، مقاوم در برابر خراش و سطوح حساس.	
LOCSET 6008	3000 Thix	Colourless to slightly yellowish	32	29	20	خشک dry	20%	120	24	-55 to + 150	ترکیبی از استحکام بالا و تحمل حرارتی و شیمیایی مناسب جهت اتصال قطعات مواد مصنوعی، فلزات و الاستومرها، و ریخته گری قطعات الکترونیکی با تابش نور یووی. با طول موج ۳۱۵ تا ۴۰۰ نانومتر، مناسب جهت آب بندی اتصالات لجام کاری در اتصالات کانکتورها و رله ها. پرکننده فاصله هوایی (شکاف ها) تا یک میلی متر، قابلیت سخت شدن در تاریکی با میزان کم چسب.		
LOCSET 6009	6000	Colourless to whitish	32	-	20	خشک dry	20%	120	40	-55 to + 150	ترکیبی از استحکام و ویسکوزیته پایین جهت اتصال شیشه به مواد مصنوعی مناسب جهت چسباندن فلزات و مواد مصنوعی، فاصله هوایی (شکاف ها) تا ۲ میلی متر با تابش نور یووی. با طول موج ۳۱۵ تا ۴۰۰ نانومتر، مناسب جهت گمتری قطعات الکترونیکی، سولنئید ها، رله ها و چسب ها، قابلیت سخت شدن در تاریکی با میزان کم چسب.		
LOCSET 6042	300	Colourless to whitish	32	-	20	خشک dry	15%	120	60	-55 to + 150	استحکام بالا و ویسکوزیته پایین جهت اتصال شیشه به مواد مصنوعی و فلزات با تابش نور یووی. با طول موج ۳۱۵ تا ۴۰۰ نانومتر، مقاوم در برابر خراش و مناسب جهت ریخته گری قطعات با سطوح حساس.		
LOCSET 6059	200	Colourless to whitish	34	29	20	خشک dry	15%	120	120	-55 to + 150	استحکام بالا و ویسکوزیته پایین جهت اتصال مواد مصنوعی، شیشه، فلزات و الاستومرها با تابش نور یووی. با طول موج ۳۱۵ تا ۴۰۰ نانومتر، مناسب جهت ریخته گری قطعات الکترونیکی و آب بندی اتصالات لجام کاری شده در اتصالات کانکتورها و رله ها، با قابلیت سخت شدن در تاریکی با میزان کم چسب.		
LOCSET 6060	2000	Colourless to whitish	32	29	20	خشک dry	20%	120	120	-55 to + 150	High strength with good temperature and chemical resistance , suitable for the bonding of synthetic materials, glass, metals and elastomers by exposure to UVA-light with a wave length of ۳۰۰ - ۳۱۰ nm. Suitable for the casting of components in the field of electronics, It bridges gaps up to ۱ mm	استحکام بالا و تحمل حرارتی و شیمیایی مناسب جهت اتصال مواد مصنوعی، شیشه، فلزات و الاستومرها با تابش نور یووی. با طول موج ۳۱۵ تا ۴۰۰ نانومتر، مناسب جهت ریخته گری قطعات الکترونیکی، پرکننده فاصله هوایی تا یک میلی متر.	

LOCSET
UV Adhesive

لوک ست
چسب آناروبیک

کد سفارش Ordering Code	ویسکوزیته Viscosity (mpa's)	رنگ Color	استحکام کششی Tensile Strength (DIN53504) N/mm ²	استحکام برشی Shear strength PC/PC N/mm ²	استحکام برشی Shear strength Glass/Al N/mm ²	سطح چسب شدن پس از خشک شدن Surface strength after cure	ازداد طول در نقطه شکست Elongation at break (DIN 53504)	زمان برای سخت شدن Curing time at room temperature		تخلل دما Temperature range for Continuous operation (°C)	خواص ویژه Application and special properties	
								اولیه Fixture Time (sec)	نهایی Function strength (h)		تخلل دما	خواص ویژه

UV	1000 Thix	Colourless to whitish	32	29	20	خشک dry	20%	40	24	-55 to + 150	is suitable for the bonding of synthetic materials, glass, metals and elastomers. It cures by exposure to UVA-light with a wave length of 315 - 400 nm. At least one of the adherends has to be permeable to UVA-light. It is temperature- and chemical resistant after cure. The product features a dry surface after cure and is therefore predestined for the casting of components in the field of electronics. combines high strength with good temperature and chemical resistance. It bridges gaps up to 1 mm, especially when subsequently exposing the excess adhesive.
----	-----------	-----------------------	----	----	----	---------	-----	----	----	--------------	--

کد سفارش Ordering Code	استحکام Strength Class	رنگ Color	ویسکوزیته Viscosity (mpa's)	قطر بزرگترین Max.thread size Up to	فاصله لقی یا فاصله Bonding gap (mm)	استحکام برشی Compression shear strength (N/mm ²) DIN 544552	گشتاور جدا شدن Break away moment (Nm) DIN 54454	زمان برای سخت شدن Curing time at room temperature		تخلل دما Temperature range for Continuous operation (°C)	خواص ویژه Application and special properties
								اولیه Fixture Time (sec)	نهایی Function strength (h)		

UV	High	Colour Less	12	M5	0.01 - 0.05	19 - 26	25 - 55	5 - 15 min Light curing 20 - 40 s	3 - 5	-60 to + 150	High strength and especially suitable for serial production and for application recommending fixture time of only a few seconds by exposure to light with a wave length of 320 to 550 nm.Also for fastening of coaxial components, bushing, bearing and shaft - hub connections, and securing and sealing of thread connections, very low viscosity, capillary, applied after assembly, disassembly difficult.
----	------	-------------	----	----	-------------	---------	---------	---	-------	--------------	--

UV	Super High	Colour Less	500	M20	0.05 - 0.15	30 - 43	38 - 57	1 - 7 min Light curing 20 - 40 s	3 - 5	-60 to + 175	Super high strength and especially suitable for serial production and for application recommending fixture time of only a few seconds by exposure to light with a wave length of 320 to 550 nm.also specially for bonding of metal with glass, glass with rubber, glass with ceramics and glass with glass, also for fastening of coaxial components, bushing, bearing and shaft - hub connections, disassembly extremely difficult.
----	------------	-------------	-----	-----	-------------	---------	---------	--	-------	--------------	--

UV	Super High	Colour Less	3000	M36	0.1 - 0.3	to 70	40 - 60	Anaerobic 1 - 7 min Light curing 20 - 40 s	3 - 5	-60 to + 175	Super high strength and especially suitable for serial production and for application recommending fixture time of only a few seconds by exposure to light with a wave length 320 to 550 nm.also specially for bonding of metal with glass, glass with rubber, glass with ceramics and glass with glass, also for fastening of coaxial components, bushing, bearing and shaft - hub connections, levels out uneven surfaces and gaps up to 0.3 mm, disassembly extremely difficult.
----	------------	-------------	------	-----	-----------	-------	---------	---	-------	--------------	---

چسبهای آناروبیک

کاربرد و خواص

استحکام بالا و مناسب جهت تولید و مونتاژ سریالی (مستمر) و کاربردهایی که نیاز به سخت شدن چسب در زمان بسیار کوتاه دارند که با استفاده از تابش نور با طول موج ۳۲۰ تا ۵۵۰ میلی متر متعلق می گردد. همچنین جهت نمودن قطعات محوری، بوش، بلبرینگ و اتصال شافت - تویی و ایچی (فکل کننده) و آب بندی اتصالات رزوه، ویسکوزیته بسیار پایین و قابلیت نفوذ پذیری و استفاده بعد از مونتاژ قطعات، سخت باز نموده.

استحکام عالی و مناسب جهت تولید و مونتاژ سریالی (مستمر) و کاربردهایی که نیاز به سخت شدن چسب در زمان بسیار کوتاه دارند، که با استفاده از تابش نور با طول موج ۳۲۰ تا ۵۵۰ میلی متر متعلق می گردد. همچنین مخصوص اتصال فلز به شیشه، شیشه به لاستیک، شیشه به سرامیک و شیشه به شیشه و برای محکم نمودن قطعات محوری، بوش، بلبرینگ و اتصال شافت - تویی و برای ایچی (فکل کننده) و آب بندی اتصالات رزوه، بسیار سخت باز نموده.

استحکام عالی و مناسب جهت تولید و مونتاژ سریالی (مستمر) و کاربردهایی که نیاز به سخت شدن چسب در زمان بسیار کوتاه دارند که با استفاده از تابش نور با طول موج ۳۲۰ تا ۵۵۰ میلی متر متعلق می گردد. همچنین مخصوص اتصال فلز به شیشه، شیشه به لاستیک، شیشه به سرامیک و شیشه به شیشه و برای محکم نمودن قطعات محوری، بوش، بلبرینگ و اتصال شافت - تویی و برای ایچی (فکل کننده) و آب بندی اتصالات رزوه، یکپارچه کننده سطوح غیر هم سطح و پر کننده فاصله هوایی تا ۰.۳ میلیمتر، بسیار سخت باز نموده.

GLUE (QUICK-DRYING) Cyanacrylat Base

چسب قطره ای با پایه سیناکریلیت



CA

Cyanacrylate adhesives would be curing at damp weather and less thickness. It is a glue for general purposes and producing on different strengths and viscosities.

Temperature rang for continuous operation is -20°C to 100°C.
Available container weights 10gr, 20gr and 50gr.

چسب قطره ای با پایه سیناکریلیت در مجاورت هوای مرطوب و در ضخامت کم سخت می شود و بعنوان یک چسب با مصارف عمومی در غلظت و استحکام مختلف تولید می شود.

پس از چسباندن دارای تحمل دمایی از -20°C تا 100°C می باشد.
چسب قطره ای در قوطی های 10 ، 20 ، و 50 گرمی عرضه می شود.

کد سفارش Ordering Code	رنگ Color	ویسکوزیته viscosity (mPa.s)	قابلیت پرکنندگی Filling Gap (mm)	استحکام Strength (N/mm ²) DIN 53283	زمان استحکام Curing time at room temperature			تحمل دما Temperature range for Continuous operation (°C)	چسبهای قطره ای با پایه سیناکریلیت	
					اولیه Fixture Time (min)	کاربردی Function strength (min)	نهایی Full strength (h)		GLUE (QUICK-DRYING) Cyanacrylate Base	کاربرد و خواص
LOCSET CA105	Colourless to yellow	3	0.01	23	3 - 5	30	20	-20 to +100	The Universal Product for bonding of plastics such as Polyamid, PMMA, PVC and several elastomers among each other and especially for bonding metals. very very low viscosity and it is suitable for small bond line gaps and can be applied after assembly.	محصول عمومی برای چسباندن پلاستیک ها همانند پلی آمید، PVC، PMMA و الاستومرهای مختلف با یکدیگر و مخصوصا برای اتصال فلزات، ویسکوزیته بسیار پایین و مناسب جهت ترکهای موئی و شکافهای نازک و قابلیت استفاده پس از مونتاژ.
LOCSET CA114	Colourless to yellow	40	0.03	22	2 - 4	30	20	-20 to +100	The Universal product for bonding of plastics such as Polyamid PMMA, PVC and several elastomers among each other and metals, very low viscosity for applications with small adhesive gap with capillary performance, can be applied after joining, Fast drying.	محصول عمومی برای چسباندن پلاستیک ها همانند پلی آمید، PVC، PMMA و الاستومرهای مختلف با یکدیگر و با فلزات، ویسکوزیته بسیار پایین و استفاده در شکاف های ظریف و به واسطه خاصیت موئینی، می توان پس از مونتاژ نیز بکار برد، سریع خشک شونده.
LOCSET CA212	Colourless to yellow	20	0.02	17	3 - 5	30	20	-20 to +100	Very low viscosity, The standard and Universal product for bonding of Plastics such as Polyamid, PMMA, PVC and several elastomers among each other with metals, glass and ceramics, Fast drying.	ویسکوزیته بسیار پایین، محصول استاندارد و عمومی برای چسباندن پلاستیک ها همانند پلی آمید، PVC، PMMA و الاستومرهای مختلف با یکدیگر و با فلزات، شیشه و سرامیک، سریع خشک شونده.
LOCSET CA214	Colourless to yellow	40	0.07	15	20 - 40	30	20	-20 to +100	The Universal product for bonding of plastics, rubber and metals, Very Low viscosity, with capillary performance, application with small adhesive gap and can be applied after joining, this product have a transparently style after drying, flexible performance and excellent for bonding of sensitive materials prone to tension cracks, such as acrylic glass.	محصول عمومی برای چسباندن پلاستیک ها، لاستیک و فلزات، ویسکوزیته بسیار پایین و با خاصیت موئینی، امکان استفاده در شکافهای نازک و کاربرد پس از مونتاژ، این محصول پس از خشک شدن ظاهری شفاف و روشن داشته و قابل انعطاف بوده و بسیار مناسب جهت اتصال مواد حساس و مستعد به ایجاد تنش و ترک همانند شیشه اکریلیک می باشد.
LOCSET CA216	Colourless to yellow	60	0.02	16	3 - 5	30	20	-20 to +100	The standard product for bonding of plastics such as Polyamid, PVC, PMMA, several elastomers, rubber, EPDM, Viton among each other with metals and wood, Very fast drying.	محصول استاندارد برای چسباندن پلاستیک ها همانند پلی آمید، PVC، PMMA و الاستومرهای مختلف، لاستیک EPDM، Viton با یکدیگر و با فلزات و چوب، خیلی سریع خشک شونده.
LOCSET CA221	Colourless to yellow	100	0.05	20	5 - 10	30	20	-20 to +100	The standard product for bonding of plastics such as Polyamid, PVC, PMMA, and several elastomers, rubber, EPDM, Viton among each other and with metals and wood, Fast drying.	محصول استاندارد برای چسباندن پلاستیک ها همانند پلی آمید، PVC، PMMA و الاستومرهای مختلف، لاستیک EPDM، Viton با یکدیگر و با فلزات و چوب، سریع خشک شونده.
LOCSET CA224	Colourless to yellow	400	0.07	17	10 - 15	30	20	-20 to +100	The standard product for bonding of plastics such as Polyamid, PVC, PMMA, and several elastomers, rubber, EPDM, Viton among each other and with metals and ceramics, Fast drying.	محصول استاندارد برای چسباندن پلاستیک ها همانند پلی آمید، PVC، PMMA و الاستومرهای مختلف، لاستیک EPDM، Viton با یکدیگر و با فلزات و سرامیک، سریع خشک شونده.

GLUE (QUICK-DRYING) Cyanacrylat Base

چسب قطره ای با پایه سیناکریلیت

کد سفارش Ordering Code	رنگ Color	ویسکوزیته viscosity (mPa.s)	قابلیت پرکنندگی Filling Gap (mm)	استحکام Strength (N/mm ²) DIN 53283	زمان استحکام Curing time at room temperature			تحمل دما Temperature range for Continuous operation (°C)	GLUE (QUICK-DRYING) Cyanacrylate Base	چسبهای قطره ای با پایه سیناکریلیت
					اولیه Fixture Time (min)	کاربردی Function strength (min)	نهایی Full strength (h)		Application and special properties	کاربرد و خواص
LOCSET CA229	Colourless to yellow	900	0.15	26	10 - 15	30	20	-20 to +100	The standard product for bonding of wood, Synthetic materials, plastics such as Polyamid,PVC, PMMA, Polystyrene and several elastomers, rubber, EPDM, Viton among each other and with metals and ceramics, Fast drying.	محصول استاندارد برای چسباندن چوب، مواد مصنوعی، پلاستیک ها همانند پلی آمید، PVC، PMMA، پلی استایرن و الاستومرهای مختلف، لاستیک، EPDM، Viton با یکدیگر و با فلزات و سرامیک ها، سریع خشک شوند.
LOCSET CA233	Colourless to yellow	3000	0.15	26	10 - 15	30	20	-20 to +100	High viscosity, The standard product for bonding of plastics such as Polyamid,PVC, PMMA, Polystyrene and several elastomers, rubber, EPDM, Viton among each other and with metals and ceramics, also suitable for porous bonding surfaces, Fast drying.	ویسکوزیته بالا، محصول استاندارد برای چسباندن پلاستیک ها همانند پلی آمید، PVC، PMMA، پلی استایرن و الاستومرهای مختلف، لاستیک، EPDM، Viton با یکدیگر و با فلزات و سرامیک و مناسب برای اتصال قطعات با سطوح ناصاف، سریع خشک شوند.
LOCSET CA233T	Colourless to yellow	3000	0.15	26	15 - 20	30	20	-20 to +130	High viscosity and temperature resistant, especially designed for temperature - and humidity-resistant bonding of wood and plastics such as Polyamid ,PVC, PMMA, polystyrene and several elastomers, rubber, EPDM, Viton with each other and metals and ceramics, also suitable for porous bonding surfaces, Fast drying.	ویسکوزیته بالا و تحمل حرارتی بالا، مخصوصاً طراحی شده جهت مقاومت در برابر دما و رطوبت برای چسباندن چوب و پلاستیک ها همانند پلی آمید، PVC، PMMA، پلی استایرن و الاستومرهای مختلف، لاستیک، EPDM، Viton با یکدیگر و با فلزات و سرامیک، مناسب برای قطعات با سطوح ناصاف، سریع خشک شوند.
LOCSET CA236	Colour Less	6000 Thix	0.20	18	15 - 20	30	20	-20 to +100	high viscosity, capillary performance, non-fragile, especially for bonding of flexible parts, with different coefficient of thermal expansion, applicable for Plastics such as Polyamid,PVC, PMMA and several elastomer rubber, EPDM, Viton among each other, Fast drying.	ویسکوزیته بالا و با خاصیت موئینگی و ارتجاعی (غیر شکننده) و مخصوص چسباندن قطعات قابل انعطاف یا ضریب انبساط گرمایی متفاوت، قابل استفاده جهت پلاستیک ها همانند پلی آمید، PMMA، PVC و الاستومرهای مختلف، لاستیک، EPDM، Viton با یکدیگر، سریع خشک شوند.
LOCSET CA244	Colour Less	40,000 Gel	0.30	17	14 - 25	30	20	-20 to +100	Very high viscosity, Application for porous bonding surfaces, Shely and even vertical and for bonding of Plastics such as PVC, PMMA and several elastomers, rubber, EPDM, Viton among each other with metals and ceramics, also for foam bonding, textiles Carton and paper, Fast drying.	ویسکوزیته بسیار بالا و قابل استفاده در سطوح ناصاف، متخلخل، شیب دار و حتی عمودی و برای چسباندن پلاستیک ها همانند PVC، PMMA و الاستومرهای مختلف، لاستیک، EPDM، Viton با یکدیگر و با فلزات و سرامیک ها، همچنین برای چسباندن فوم، منسوجات، مقوا و کاغذ، سریع خشک شوند.
LOCSET CA422	Colour Less	200	0.15	13	15 - 35	30	20	-50 to +80	Standard product for bonding of plastics such as Polyamid,PVC, PMMA, and several elastomer, rubber, EPDM, Viton among each other and with metals and ceramics, No effect and colorless on the parts and even the parts with black color, odorless, Fast drying.	محصول استاندارد برای چسباندن پلاستیک ها همانند پلی آمید، PVC، PMMA و الاستومرهای مختلف، لاستیک، EPDM، Viton با یکدیگر و با فلزات و سرامیک ها، بدون اثر سفید رنگ بر روی قطعات و حتی بر روی قطعات با رنگ سیاه، بی بو، سریع خشک شوند.
LOCSET CA432	Colour Less	1500	0.15	12	15 - 35	30	20	-50 to +80	High viscosity, Standard product for bonding of plastics such as Polyamid,PVC, PMMA, and several elastomer, rubber, EPDM, Viton among each other and with metals and ceramics, No effect and colorless on the parts and even the parts with black color, odorless, Fast drying.	ویسکوزیته بالا و محصول استاندارد برای چسباندن پلاستیک ها، پلی آمید، PMMA، PVC و الاستومرهای مختلف، لاستیک، EPDM، Viton با یکدیگر و با فلزات و سرامیک ها، بدون اثر سفید رنگ بر روی قطعات و حتی بر روی قطعات با رنگ سیاه، بی بو، سریع خشک شوند.



Applications

کاربرد



LOCSET 350
Silicone Spray

لاک ست ۳۵۰
اسپری سیلیکونی



Multi-purpose, silicon-based mould release agent. Preferably used for all kinds of plastics processing, such as injection moulding, compression moulding, blow moulding etc., for thermoplastics, thermoset plastics and elastomers, not for silicone rubber. may also be used when machining plastics material. reduces friction of plastic, rubber and metal surfaces. no physiological side effects, does not cause layering. for temperatures up to 250c. not recommended for parts requiring subsequent surface treatment, such as printing, painting etc.

لاک ست جدا کننده ای است که در تمامی فرایندهای پلاستیک مانند قالبهای تزریقی، فشاری، بادی و همچنین برای پلاستیکهای گرما سخت (ترموست) و گرما نرم (ترمو پلاست) و الاستومرها قابل استفاده است. در ماشینکاری پلاستیکها نیز در صورت لزوم استفاده میشود. اصطکاک بین سطوح لاستیک، پلاستیک و فلزی را کاهش می دهد تأثیرات جانبی فیزیکی ندارد پوشش بوجود نمی آورد و برای دماهای تا ۲۵۰ درجه سانتیگراد مناسب است برای قطعاتی که قرار است عملیات حرارتی چاپ یا نقاشی شوند پیشنهاد نمی شود. برای لاستیکهای سیلیکونی قابل استفاده نیست.



LOCSET WD 40
Silicone Spray

لاک ست ۴۰ WD
اسپری سیلیکونی



ماده فعال دراز مدت، یک روغن چسبناک غیر قابل انباشت است که روی سطح مورد استفاده قرار میگیرد و باعث رطوبت و حفاظت از رطوبت می شود. این روغن با یک هیدروکربن فرار رقیق شده است تا مایع ویسکوزیته کم را که می تواند برای نفوذ در شکاف ها نفوذ کند، بوجود می آورد. هیدروکربن فرار پس از آن تبخیر می شود، در نتیجه روغن را ترک می کند. خواص آن را در تنظیمات داخلی و تجاری مفید می سازد. استفاده های معمول از WD-40 شامل برداشتن خاک و برداشتن پیچ ها می شود. همچنین می تواند برای از بین بردن زین های خیره کننده و جایگزینی رطوبت مورد استفاده قرار گیرد.

● **سست کردن قطعات زنگ زده**

اسپری روان کار با نفوذ کردن در لایه شکاف مهره ها و پیچ ها می تواند آنها را سست کند و آماده باز شدن کند. آزاد سازی مکانیزم هایی که امکان گیر کردن در روند عملکرد آن ها، وجود دارد مانند آزادسازی و روانکاری قفل های در، زین ها، چرخ های خیاطی، کنترل ها و اتصالات و کابل های یکی دیگر از این کاربردها می تواند در آوردن حلقه های تنگ از دست باشد.

● **پاکسازی و محافظت**

این اسپری حلالی بسیار قوی بوده و برای از بین بردن مواد مختلف از قبیل موم، گریس، قیر، صمغ و انواع چسب کاربرد دارد. این وسیله نیز می تواند مواد ته نشین شده در آب سخت را از بین ببرد و یک لایه محافظتی برای جلوگیری از زنگ زدگی و خوردگی بر روی سطوح خاص ایجاد کند. از این محصول می توانیم برای پاک کردن پلاستیک چسبیده روی تستر نیز استفاده کنیم.

● **توقف صدای جیر جیر**

این اسپری دارای قابلیت روان کاری عالی می باشد و باعث کاهش سر صدا در لوله ها، چرخ ها، فنرها، شیرها، دسته ها، پنجره ها، پدال ها و صندلی اداره ها می شود. روان کاری لولا درها دیگر توانایی این اسپری در این بحث است.

● **از بین بردن رطوبت**

این وسیله جهت از بین بردن رطوبت از سطوح فلزی، از قبیل (سویچ اتومبیل، ابزارهای فلزی، موتور ها، موتور سیکلت و قایق) به کار برده می شود.

● **پولیش کردن کروم**

از این اسپری برای جلا دادن فضا هایی که آبکاری کروم شده اند استفاده کنید.

