

05/ TROQUELERÍA Y MATRICERÍA

EXPULSORES

COMPOSICIÓN DE LA REFERENCIA:

1,5	3	1,5	0,2	0016	0050	0084	0119
2,0	4	2,0	0,2	0017	0051	0085	0120
2,2	4	2,0	0,2	0018	0052	0086	0121

EJEMPLO DE REFERENCIA: 05020016

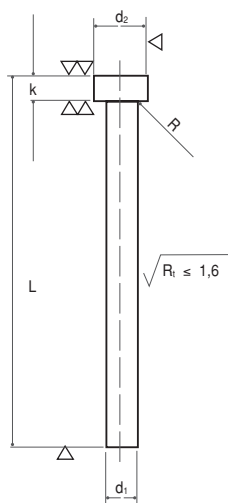
2. Expulsor Tipo A.

DIN 1530

CABEZA CILÍNDRICA

Material: Acero de Nituración para trabajar en caliente / Fabricación: Cabeza estampada en caliente. Rectificados totalmente / Tratamiento: Templado revenido y niturado / Dureza: Nucleo 45 - 47 HRc. - Superficie 70 HRc .
Niturración: Tenifer / Temperatura de trabajo: hasta 650° / Resistencia a la tracción: N/mm² = 1475 / N/mm² = 1500.

d1 g6	d2 -0,2	k -0,05	r	100	125	160	200	250	L + 2				
1,5	3	1,5	0,2	0016	0050	0084	0119	-	-	-	-	-	-
2,0	4	2,0	0,2	0017	0051	0085	0120	0155	0190	-	-	-	-
2,2	4	2,0	0,2	0018	0052	0086	0121	0156	0191	-	-	-	-
2,5	5	2,0	0,3	0019	0053	0087	0122	0157	0192	-	-	-	-



EJEMPLO DE PEDIDO:
Expulsores niturados tipo
A Ø 8 mm x 315 mm de
longitud.

d1 g6	d2 -0,2	k -0,05	r	100	125	160	200	250	L + 2				
2,7	5	2,0	0,3	0020	0054	0088	0123	0158	0193	-	-	-	-
3,0	6	3,0	0,3	0021	0055	0089	0124	0159	0194	0225	0256	-	-
3,2	6	3,0	0,3	0022	0056	0090	0125	0160	0195	0226	-	-	-
3,5	7	3,0	0,3	0023	0057	0091	0126	0161	0196	0227	-	-	-
3,7	7	3,0	0,3	0024	0058	0092	0127	0162	0197	0228	-	-	-
4,0	8	3,0	0,3	0025	0059	0093	0128	0163	0197	0229	0257	0283	-
4,2	8	3,0	0,3	0026	0060	0094	0129	0164	0199	0230	-	-	-
4,5	8	3,0	0,3	0027	0061	0095	0130	0165	0200	0231	0258	-	-
5,0	10	3,0	0,3	0028	0062	0096	0131	0166	0201	0232	0259	0284	0304
5,2	10	3,0	0,3	0029	0063	0097	0132	0167	0202	0233	0260	-	-
5,5	10	3,0	0,3	0030	0064	0098	0133	0168	0203	0234	0261	-	-
6,0	12	5,0	0,5	0031	0065	0099	0134	0169	0204	0235	0262	0285	0305
6,2	12	5,0	0,5	0032	0066	0100	0135	0170	0205	0236	0263	-	-
6,5	12	5,0	0,5	0033	0067	0101	0136	0171	0206	0237	0264	-	-
7,0	12	5,0	0,5	0034	0068	0102	0137	0172	0207	0238	0265	0286	-
8,0	14	5,0	0,5	0035	0069	0103	0138	0173	0208	0239	0266	0287	0306
8,2	14	5,0	0,5	0036	0070	0104	0139	0174	0209	0240	0267	0288	-
8,5	14	5,0	0,5	0037	0071	0105	0140	0175	0210	0241	0268	0289	-
9,0	14	5,0	0,5	0038	0072	0106	0141	0176	0211	0242	0269	0290	-
10,0	16	5,0	0,5	0039	0073	0107	0142	0177	0212	0243	0270	0291	0307
10,2	16	5,0	0,5	0040	0074	0108	0143	0178	0213	0244	0271	0292	-
10,5	16	5,0	0,5	0041	0075	0109	0144	0179	0214	0245	0272	0293	-
11,0	16	5,0	0,8	0042	0076	0110	0145	0180	0215	0246	0273	0294	-
12,0	18	7,0	0,8	0043	0077	0111	0146	0181	0216	0247	0274	0295	0308
12,2	18	7,0	0,8	0044	0078	0112	0147	0182	0217	0248	0275	0296	-
12,5	18	7,0	0,8	0045	0079	0113	0148	0183	0218	0249	0276	0297	-
14,0	22	7,0	0,8	0046	0080	0114	0149	0184	0219	0250	0277	0298	0309
16,0	22	7,0	0,8	0047	0081	0115	0150	0185	0220	0251	0278	0299	0310
18,0	24	7,0	0,8	0048	0082	0116	0151	0186	0221	0252	0279	0300	0311
20,0	26	8,0	1,0	0049	0083	0117	0152	0187	0222	0253	0280	0301	0312
25,0	32	10,0	1,0	-	-	0118	0153	0188	0223	0254	0281	0302	0313
32,0	40	10,0	1,0	-	-	-	0154	0189	0224	0255	0282	0303	0314

Sobre demanda se fabrican todos los diámetros y longitudes.

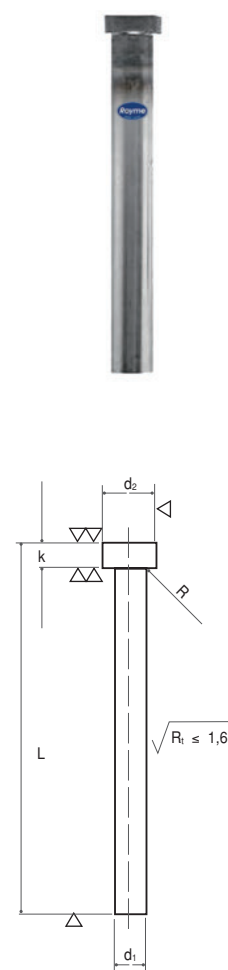
3. Expulsor Tipo B.

DIN 1530

CABEZA CILÍNDRICA

Material: Acero al carbono / Fabricación: Cabeza estampada en caliente. Rectificados totalmente / Tratamiento: Vástago 60-62 HRC / Dureza de la cabeza 45±5 HRC / Temperatura de trabajo: hasta 220°C.

d1 g6	d2 - 0,2	k - 0,05	r	L + 2								
				100	125	160	200	250	315	400	500	
1,5	3,0	1,5	0,2	0315	0353	0391	0429	-	-	-	-	
1,6	3,0	1,5	0,2	0316	0354	0392	0430	-	-	-	-	
1,7	3,0	1,5	0,2	0317	0355	0393	0431	-	-	-	-	
1,8	3,0	1,5	0,2	0318	0356	0394	0432	-	-	-	-	
2,0	4,0	2,0	0,2	0319	0357	0395	0433	0467	0501	-	-	
2,2	4,0	2,0	0,2	0320	0358	0396	0434	0468	0502	-	-	
2,5	5,0	2,0	0,3	0321	0359	0397	0435	0469	0503	-	-	
2,7	5,0	2,0	0,3	0322	0360	0398	0436	0470	0504	-	-	
3,0	6,0	3,0	0,3	0323	0361	0399	0437	0471	0505	0535	-	
3,2	6,0	3,0	0,3	0324	0362	0400	0438	0472	0506	0536	-	
3,5	7,0	3,0	0,3	0325	0363	0401	0439	0473	0507	0537	-	
3,7	7,0	3,0	0,3	0326	0364	0402	0440	0474	0508	0538	-	
4,0	8,0	3,0	0,3	0327	0365	0403	0441	0475	0509	0539	-	
4,2	8,0	3,0	0,3	0328	0366	0404	0442	0476	0510	0540	-	
4,5	8,0	3,0	0,3	0329	0367	0405	0443	0477	0511	0541	-	
5,0	10,0	3,0	0,3	0330	0368	0406	0444	0478	0512	0542	-	
5,2	10,0	3,0	0,3	0331	0369	0407	0445	0479	0513	0543	-	
5,5	10,0	3,0	0,3	0332	0370	0408	0446	0480	0514	0544	-	
6,0	12,0	5,0	0,5	0333	0371	0409	0447	0481	0515	0545	-	
6,2	12,0	5,0	0,5	0334	0372	0410	0448	0482	0516	0546	-	
6,5	12,0	5,0	0,5	0335	0373	0411	0449	0483	0517	0547	-	
7,0	12,0	5,0	0,5	0336	0374	0412	0450	0484	0518	0548	-	
7,5	14,0	5,0	0,5	0337	0375	0413	0451	0485	0519	0549	-	
8,0	14,0	5,0	0,5	0338	0376	0414	0452	0486	0520	0550	0565	
8,2	14,0	5,0	0,5	0339	0377	0415	0453	0487	0521	0551	-	
8,5	14,0	5,0	0,5	0340	0378	0416	0454	0488	0522	0552	-	
9,0	14,0	5,0	0,5	0341	0379	0417	0455	0489	0523	0553	-	
10,0	16,0	5,0	0,5	0342	0380	0418	0456	0490	0524	0554	0566	
10,2	16,0	5,0	0,5	0343	0381	0419	0457	0491	0525	0555	-	
10,5	16,0	5,0	0,5	0344	0382	0420	0458	0492	0526	0556	-	
11,0	16,0	5,0	0,5	0345	0383	0421	0459	0493	0527	0557	-	
12,0	18,0	7,0	0,8	0346	0384	0422	0460	0494	0528	0558	0567	
12,2	18,0	7,0	0,8	0347	0385	0423	0461	0495	0529	0559	-	
12,5	18,0	7,0	0,8	0348	0386	0424	0462	0496	0530	0560	-	
14,0	22,0	7,0	0,8	0349	0387	0425	0463	0497	0531	0561	-	
16,0	22,0	7,0	0,8	0350	0388	0426	0464	0498	0532	0562	0568	
18,0	24,0	7,0	0,8	0351	0389	0427	0465	0499	0533	0563	-	
20,0	26,0	8,0	1,0	0352	0390	0428	0466	0500	0534	0564	0569	



EJEMPLO DE PEDIDO:
Expulsores templados tipo B Ø 3 mm x 160 mm de longitud.

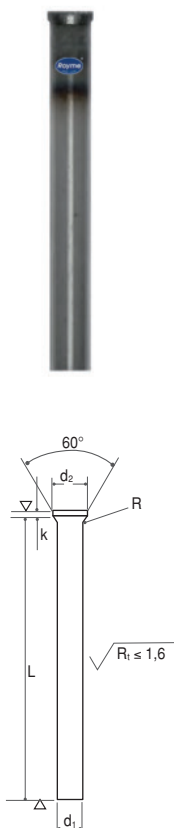
Sobre demanda se fabrican todos los diámetros y longitudes.

4. Expulsor Tipo D.

DIN 1530

CABEZA CÓNICA

Material: Acero al carbono / Fabricación: Cabeza estampada en caliente /
Rectificados totalmente / Tratamiento: Vástago 60 - 62 HRC / Dureza de la cabeza 45 ± 5 HRC.



EJEMPLO DE PEDIDO:
Expulsores cabeza cónica
tipo B Ø 3 mm x 160 mm de
longitud.

d1	d2	k	r	L					
				100	125	160	200	250	315
1,00	1,8	0,5	0,3	0570	0613	0656	0699	-	-
1,10	1,8	0,5	0,3	0571	0614	0657	0700	-	-
1,20	2,0	0,5	0,3	0572	0615	0658	0701	-	-
1,25	2,0	0,5	0,3	0573	0616	0659	0702	-	-
1,30	2,0	0,5	0,3	0574	0617	0660	0703	-	-
1,40	2,2	0,5	0,3	0575	0618	0661	0704	-	-
1,50	2,2	0,5	0,3	0576	0619	0662	0705	-	-
1,60	2,5	0,5	0,3	0577	0620	0663	0706	-	-
1,70	2,5	0,5	0,3	0578	0621	0664	0707	-	-
1,75	2,8	0,5	0,3	0579	0622	0665	0708	-	-
1,80	2,8	0,5	0,3	0580	0623	0666	0709	-	-
1,90	2,8	0,5	0,3	0581	0624	0667	0710	-	-
2,00	3,0	0,5	0,3	0582	0625	0668	0711	-	-
2,10	3,2	0,5	0,3	0583	0626	0669	0712	-	-
2,20	3,2	0,5	0,3	0584	0627	0670	0713	-	-
2,30	3,5	0,5	0,3	0585	0628	0671	0714	-	-
2,40	3,5	0,5	0,3	0586	0629	0672	0715	-	-
2,50	3,5	0,5	0,3	0587	0630	0673	0716	-	-
2,60	4,0	0,5	0,3	0588	0631	0674	0717	-	-
2,70	4,0	0,5	0,3	0589	0632	0675	0718	-	-
2,80	4,0	0,5	0,3	0590	0633	0676	0719	-	-
2,90	4,0	0,5	0,3	0591	0634	0677	0720	-	-
3,00	4,5	0,5	0,3	0592	0635	0678	0721	0742	-
3,50	5,0	0,5	0,3	0593	0636	0679	0722	0743	0763
4,00	5,5	0,5	0,3	0594	0637	0680	0723	0744	0764
4,50	6,0	0,5	0,3	0595	0638	0681	0724	0745	0765
5,00	6,5	0,5	0,3	0596	0639	0682	0725	0746	0766
5,50	7,0	0,5	0,5	0597	0640	0683	0726	0747	0767
6,00	8,0	0,5	0,5	0598	0641	0684	0727	0748	0768
6,50	9,0	1,0	0,5	0599	0642	0685	0728	0749	0769
7,00	9,0	1,0	0,5	0600	0643	0686	0729	0750	0770
7,50	10,0	1,0	0,5	0601	0644	0687	0730	0751	0771
8,00	10,0	1,0	0,5	0602	0645	0688	0731	0752	0772
8,50	11,0	1,0	0,5	0603	0646	0689	0732	0753	0773
9,00	11,0	1,0	0,5	0604	0647	0690	0733	0754	0774
10,00	12,0	1,0	0,5	0605	0648	0691	0734	0755	0775
10,50	13,0	1,0	0,5	0606	0649	0692	0735	0756	0776
11,00	13,0	1,0	0,5	0607	0650	0693	0736	0757	0777
12,00	14,0	1,0	0,5	0608	0651	0694	0737	0758	0778
13,00	15,0	1,5	0,5	0609	0652	0695	0738	0759	0779
14,00	16,0	1,5	0,8	0610	0653	0696	0739	0760	0780
15,00	17,0	1,5	0,8	0611	0654	0697	0740	0761	0781
16,00	18,0	1,5	0,8	0612	0655	0698	0741	0762	0782

Sobre demanda se fabrican todos los diámetros y longitudes.