



BLACKHAWK™



Accesorios para control de presión
para sistemas de tuberías de transmisión y distribución



¡Accesorios LineStop y de taladrado en caliente disponibles!



Índice

Accesorios de soldadura LS-2 Serie 150 a 19.6 bar	Página 1
Accesorios LS-2 Serie 300 a 51 bar	Página 2
Tapones de terminación LS-2 Serie 150 y 300	Página 3
Integración de Productos DRESSER® con accesorios Blackhawk	Página 3
Accesorios LineStop de casquillo partido Serie Clase 150 y 300	Página 4
Accesorios LineStop de casquillo partido Serie Clase 600	Página 5
Accesorios de derivaciones reductoras LineStop Serie Clase 150/300/600	Página 5
Bridas LineStop y Tapones de terminación LineStop	Página 6
Accesorios de purga y eculización de 2" y 3" (50 y 80 mm.)	Página 6
Cortadores de casco y pilotos para taladrado en caliente y bloqueo de flujo en línea	Página 7
Taladros piloto para taladrado en caliente y detención de flujo en línea	Página 8
Señales PIG	Página 8
Copas de sellado	Página 9

BLACKHAWK Industries se fundó en 1989 en Tulsa, estado de Oklahoma. Blackhawk fabrica aditamentos y accesorios de taladrado en caliente y bloqueo de flujo en línea para las industrias de gas natural, petróleo y productos químicos y ha cobrado renombre por ser el principal proveedor de accesorios de control de presión para los mercados mundiales de energía. Dresser Piping Specialties de Bradford, PA, una división de Dresser, Inc. Natural Gas Solutions, adquirió la fábrica Blackhawk en 2006. Al añadirse esta línea de productos Blackhawk mejora la capacidad de Dresser de brindar una línea extensa de productos de calidad a sus clientes en el mercado de energía mundial.

Los accesorios de control de presión LS-2 de **BLACKHAWK** están disponibles para sistemas de tuberías de acero en dimensiones roscadas de 1/4" (6.35 mm.) a 3" (76.20 mm.) y accesorios de brida de 4" (100 mm.) a 12" (300 mm.). Los accesorios LS-2 fueron diseñados, sometidos a ensayos y fabricados para cumplir con los requisitos de recambio de zona de código, o superarlos, para la contención de presión conforme ASME/ANSI B31.8 (Gasoductos).

Los accesorios LS-2 están certificados para usos en ubicaciones Clase 1, 2, 3 y 4 a las Presiones Máximas de Funcionamiento Permitidas de **19.6 bar** para los accesorios de Clase Serie 150 de ANSI y a **740 psi** para los accesorios de Clase Serie 300 de ANSI.

Los accesorios circulares completos LineStop de **BLACKHAWK** pueden adquirirse en las Series ANSI 150, 300, 600 y 900 en dimensiones de 4" (100 mm.) a 48" (1219 mm.). Los accesorios de casquillo partido también se fabrican con salida lateral, configuraciones esféricas y con una brida de cara elevada lisa y cuello soldado en caliente. También pueden adquirirse bridas y tapones de terminación LineStop.

Los accesorios de control de presión y LineStop son compatibles con equipos específicos de taladrado y taponado y están diseñados para llevar las cargas adicionales impuestas durante operaciones de taladrado en caliente y de bloqueo de flujo en líneas. Todos los accesorios pueden estar diseñados de acuerdo con las normas ASME/ANSI B31.8 (Gasoductos); B31.4 (Tuberías de líquidos); B31.3 (Plantas químicas y refinerías); B31.1 (Estaciones de Energía); Reglamento Federal DOT 192 para gasoductos y con la mayor parte de los códigos internacionales. Todos los accesorios están marcados de acuerdo con las especificaciones para Procedimientos de Soldadura de ASME Sección VIII y IX (y API 1104).

BLACKHAWK emplea Procedimientos de Garantía y Control de la Calidad bien como Procesos internos de Inspección y Documentación.

Dresser Blackhawk
Tulsa, OK

Dresser Piping Specialties*
Bradford, PA

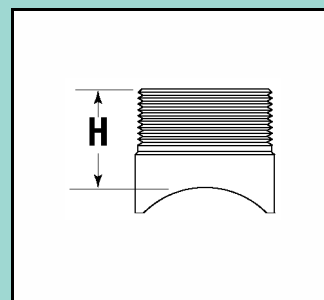
*Compañía certificada con las normas ISO9001



Accesorios de soldadura LS-2, Serie 150* (*Max 19.6 bar a 37.6 °C)

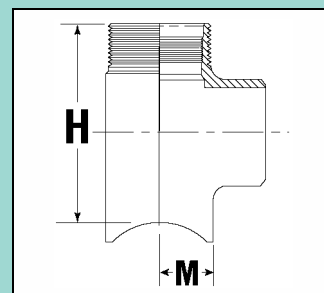
ACCESORIOS DE SOLDADURA 1-1/4" - 3" (32 - 80 mm.) LS-2

Dim. (pulg.)	Dim. (mm.)	Número de pieza Blackhawk	Peso (libras)	Peso (Kg.)	Altura (pulg.)	Altura (mm.)	M
1-1/4	32	6501-1513-00	1.8	0.8	2.25	75	-
1-1/2	38	6501-1515-00	2	0.9	2.25	75	-
2	50	6501-1502-00	2.5	1.0	1.88	68	-
3	80	6501-1503-00	7.2	3.3	2.75	75	-



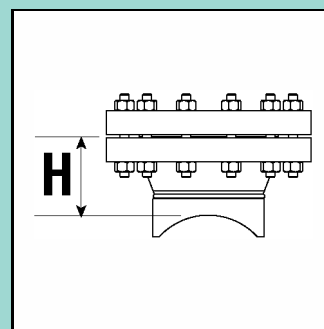
ACCESORIOS DE SOLDADURA 1-1/4" - 3" (32 - 80 mm.) LS-2 con salida lateral

Dim. (pulg.)	Dim. (mm.)	Número de pieza Blackhawk	Peso (libras)	Peso (Kg.)	Altura (pulg.)	Altura (mm.)	M (pulg.)	M (mm.)
1-1/4	32	6511-1513-00	4	1.8	4.75	121	1.87	67
1-1/2	38	6511-1515-00	4	1.8	6.00	152	2.25	65
2	50	6511-1502-00	5.5	2.5	5.25	133	2.50	83
3	80	6511-1503-00	14	6.3	8.00	203	3.37	121



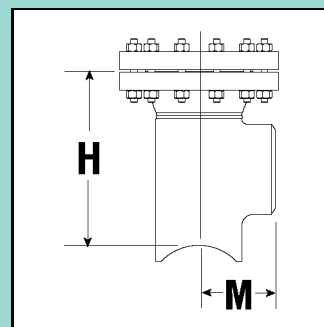
ACCESORIOS DE SOLDADURA 4" - 12" (100 - 300 mm.) LS-2

Dim. (pulg.)	Dim. (mm.)	Número de pieza Blackhawk	Peso (libras)	Peso (Kg.)	Altura (pulg.)	Altura (mm.)	M
4	100	6501-1504-00	20	9.1	4.00	102	-
6	150	6501-1506-00	55	24.9	5.00	127	-
8	200	6501-1508-00	90	40.8	5.00	127	-
10	250	6501-1510-00	145	65.8	5.50	140	-
12	300	6501-1512-00	190	86.2	5.38	137	-



ACCESORIOS DE SOLDADURA 4" - 12" (100 - 300 mm.) LS-2 con salida lateral

Dim. (pulg.)	Dim. (mm.)	Número de pieza Blackhawk	Peso (libras)	Peso (Kg.)	Altura (pulg.)	Altura (mm.)	M (pulg.)	M (mm.)
4	100	6511-1504-00	35	15.9	9.80	249	4.12	171
6	150	6511-1506-00	55	24.9	13.32	338	5.62	224
8	200	6511-1508-00	130	59.0	14.81	376	7.00	273
10	250	6511-1510-00	185	83.9	19.00	482	8.50	378
12	300	6511-1512-00	280	127.0	21.50	546	10.00	441



Accesorios esféricos LS-2 4" - 12" (100 - 300 mm.) LS-2 (Ver Plano Esférico Página 2)

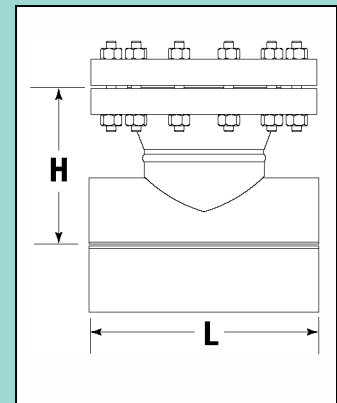
Dim. (pulg.)	Dim. (mm.)	Número de pieza Blackhawk	Peso (libras)	Peso (Kg.)	A (pulg.)	A (mm.)	B (pulg.)	B (mm.)	C (pulg.)	C (mm.)	D (pulg.)	A (mm.)	E (pulg.)	E (mm.)
2	50	6523-1502-00	45	20.4	12.25	311	4.75	121	8.00	203	12.75	324	9.00	229
3	80	6523-1503-00	45	20.4	12.25	311	4.75	121	8.00	203	12.75	324	9.00	229
4	100	6523-1504-00	45	20.4	12.25	311	4.75	121	8.00	203	12.75	324	9.00	229
6	150	6523-1506-00	80	36.3	15.75	400	7.63	194	9.38	238	17.00	432	10.13	257
8	200	6523-1508-00	120	54.4	16.50	419	8.25	210	9.50	241	17.75	451	10.25	260
10	250	6523-1510-00	190	86.2	20.63	524	10.38	264	11.63	295	22.00	559	13.50	343
12	300	6523-1512-00	300	136.1	22.25	565	11.25	286	12.25	311	23.50	597	14.50	368

*Clasificación de presión 19.6 bar : Presión de funcionamiento máxima permitida a 37.6 °C con tapón de terminación y tapa o brida ciega instalada en ubicaciones Clase 1, 2, 3 y 4.

Accesorios LS-2, Serie 300 * (*Max 51 bar a 37.6 °C)

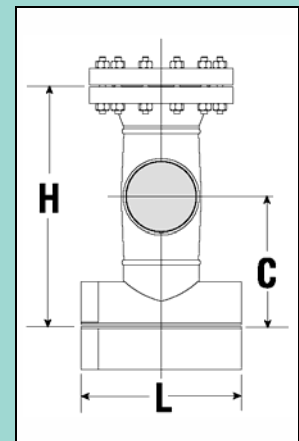
ACCESORIOS DE CASQUILLO PARTIDO 2" - 12" (50 - 300 mm.) LS-2

Dim. (pulg.)	Dim. (mm.)	Número de pieza Blackhawk	Peso (libras)	Peso (Kg.)	Altura (pulg.)	Altura (mm.)	L (pulg.)	L (mm.)
2	50	6503-3002-00	9	4	5.56	141	5.75	146
3	80	6503-3003-00	16	7	8.00	203	7.50	190
4	100	6503-3004-00	43	20	6.25	159	10.75	273
6	150	6503-3006-00	85	39	7.87	200	14.00	356
8	200	6503-3008-00	135	61	9.50	241	16.50	419
10	250	6503-3010-00	220	100	11.00	279	20.00	508
12	300	6503-3012-00	335	152	12.75	324	22.00	559



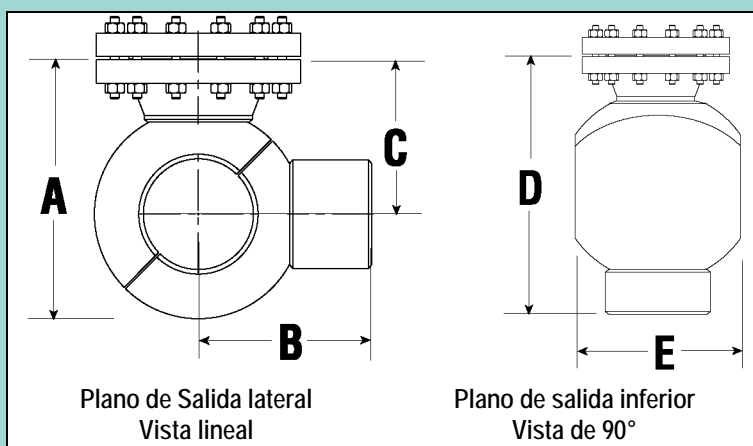
ACCESORIOS DE CASQUILLO PARTIDO 2" - 12" (50 - 300 mm.) LS-2 con salida lateral

Dim. (pulg.)	Dim. (mm.)	Número de pieza Blackhawk	Peso (libras)	Peso (Kg.)	C (pulg.)	C (mm.)	Altura (pulg.)	Altura (mm.)	L (pulg.)	L (mm.)
2	50	6513-3002-00	10	4.5	4.75	121	8.00	203	5.75	146
3	80	6513-3003-00	20	7.25	7.25	183	11.00	279	7.50	190
4	100	6513-3004-00	92	41.5	7.25	183	13.50	343	10.75	273
6	150	6513-3006-00	182	82.5	9.87	251	19.20	488	14.00	356
8	200	6513-3008-00	296	134.0	12.37	314	23.50	600	16.50	419
10	250	6513-3010-00	475	215.0	15.25	387	28.00	711	20.00	508
12	300	6513-3012-00	699	317.0	17.87	454	32.70	830	22.00	559



ACCESORIOS ESFÉRICOS 3" - 12" (80 - 300 mm.) LS-2

Dim. (pulg.)	Dim. (mm.)	Número de pieza Blackhawk	Peso (libras)	Peso (Kg.)	A (pulg.)	A (mm.)	B (pulg.)	B (mm.)	C (pulg.)	C (mm.)	D (pulg.)	A (mm.)	E (pulg.)	E (mm.)
2	50	6523-3002-00	32	14.5	11.43	290	6.37	162	7.43	189	13.81	351	9.00	229
3	80	6523-3003-00	32	14.5	11.43	290	6.37	162	7.43	189	13.81	351	9.00	229
4	100	6523-3004-00	48	21.5	12.25	311	4.75	121	8.00	203	12.75	324	9.00	229
6	150	6523-3006-00	156	70.8	15.75	400	7.63	194	9.38	238	17.00	432	10.13	257
8	200	6523-3008-00	248	112.5	16.50	419	8.25	210	9.50	241	17.75	451	10.25	260
10	250	6523-3010-00	364	165.1	20.63	524	10.38	264	11.63	295	22.00	559	13.50	343
12	300	6523-3012-00	502	227.7	22.25	565	11.25	286	12.25	311	23.50	597	14.50	368



*Clasificación de presión 51 bar :

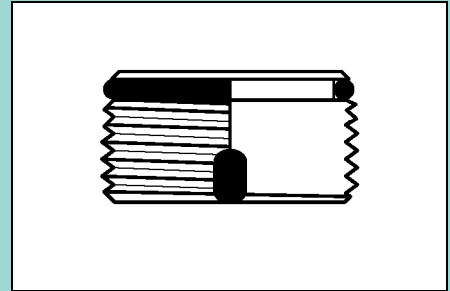
Presión de funcionamiento máxima permitida a 37.6 °C con tapón de terminación y tapa o brida ciega instalada en ubicaciones Clase 1, 2, 3 y 4.

TODAS LAS DIMENSIONES SON APROXIMADAS Y ESTÁN PRESENTADAS EN PULGADAS Y MILÍMETROS pulg. (mm.)

Tapones de terminación LS-2 y juntas tóricas de repuesto

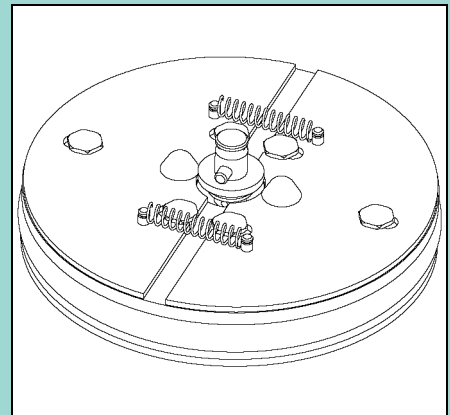
Tapones de terminación LS-2 30 - 80 mm para Serie 150 y 300

Dim. (pulg.)	Dim. (mm.)	Tapón de terminación Número de pieza	Peso (Kg.)	Junta Tórica de repuesto LS-2 Número de pieza
1.25	32	6430-0001-00	.25	2001-6001-01
1.50	38	6430-0002-00	.25	2001-6002-01
2.00	50	6430-0002-00	.25	2001-6002-01
3.00	80	6430-0003-00	.9	2001-6003-01



TAPÓN DE TERMINACIÓN LS-2 100 - 300 mm para la Serie 150

Dim. (pulg.)	Dim. (mm.)	Tapón de terminación Número de pieza	Peso (Kg.)	Junta Tórica de repuesto LS-2 Número de pieza
4	100	6430-0004-00	4.5	2001-6004-01
6	150	6415-0006-00	9.1	2001-6006-01
8	200	6415-0008-00	13.6	2001-6008-01
10	250	6415-0010-00	22.7	2001-6010-01
12	300	6415-0012-00	32	2001-6012-01



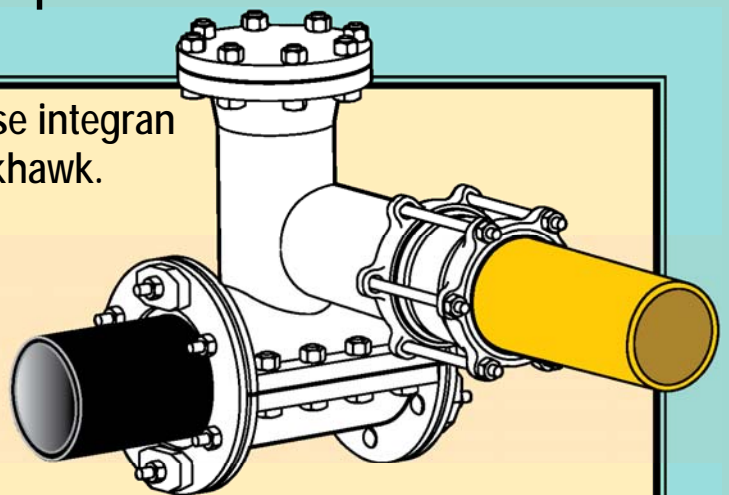
TAPÓN DE TERMINACIÓN LS-2 100 - 300 mm para la Serie 300

Dim. (pulg.)	Dim. (mm.)	Tapón de terminación Número de pieza	Peso (Kg.)	Junta Tórica de repuesto LS-2 Número de pieza
4	100	6430-0004-00	4.5	2001-6004-01
6	150	6430-0006-00	9.5	2001-6006-01
8	200	6430-0008-00	14	2001-6008-01
10	250	6430-0010-00	24	2001-6010-01
12	300	6430-0012-00	34	2001-6012-01

¿La soldadura de campo no representa una alternativa?

Los productos mecánicos Dresser se integran fácilmente con los accesorios Blackhawk. Les ofrecemos...

- Configuraciones de diseño previo
- Por pedido, según especificaciones del cliente
- Eliminan la necesidad de realizar soldadura de campo
- Probadas y revestidas en la fábrica
- Ideales para aplicaciones de tuberías de hierro fundido



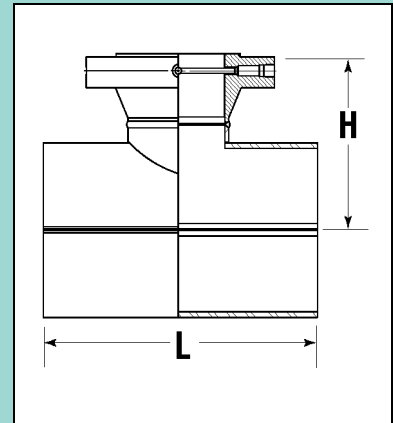
Se ilustra un casquillo partido mecánico Dresser Estilo 50 A con accesorio soldado Blackhawk 150# LS-2 con salida lateral y Dresser Estilo 711 con opción de transición de PE acoplada.

DRESSER BLACKHAWK: su solución de compra inmediata de productos para taladrado en caliente y conexiones de salida rápidas y económicas.

Accesorios LineStop de casquillo partido

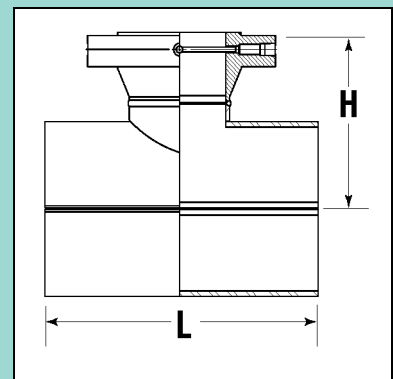
ACCESORIOS LINESTOP DE 4" - 36" (100 - 900 mm.) CLASE 150

Dim. (pulg.)	Dim. (mm.)	Número de pieza Blackhawk	Peso (libras)	Peso (Kg.)	Altura (pulg.)	Altura (mm.)	L (pulg.)	L (mm.)
4	100	6315-0004-00	45	20	6.75	171	10.75	273
6	150	6315-0006-00	75	34	7.87	200	14.00	356
8	200	6315-0008-00	115	52	9.50	241	16.50	356
10	250	6315-0010-00	185	84	11.00	279	20.00	508
12	300	6315-0012-00	280	130	12.75	324	22.00	559
14	350	6315-0014-00	365	165	13.50	343	26.00	660
16	400	6315-0016-00	560	255	15.00	381	30.00	762
18	450	6315-0018-00	670	300	16.50	419	33.00	838
20	500	6315-0020-00	970	440	17.687	449	36.00	914
22	550	6315-0022-00	1170	530	18.875	479	40.00	1016
24	600	6315-0024-00	1340	607	20.500	521	43.00	1092
26	650	6315-0026-00	1340	670	21.125	537	47.00	1194
28	700	6315-0028-00	1595	722	22.625	575	49.00	1245
30	750	6315-0030-00	1750	793	26.250	667	51.00	1295
34	850	6315-0034-00	2165	980	29.125	740	57.00	1448
36	900	6315-0036-00	2430	1100	30.500	740	60.00	1524



ACCESORIOS LINESTOP 4" - 36" (100 - 900 mm.) CLASE 300

Dim. (pulg.)	Dim. (mm.)	Número de pieza Blackhawk	Peso (libras)	Peso (Kg.)	Altura (pulg.)	Altura (mm.)	L (pulg.)	L (mm.)
4	100	6330-0004-00	55	25	7.125	181	10.75	273
6	150	6330-0006-00	87	39	8.375	213	14.00	356
8	200	6330-0008-00	125	57	10.062	255	16.50	356
10	250	6330-0010-00	185	88	11.250	286	20.00	508
12	300	6330-0012-00	195	136	13.000	330	22.00	559
14	350	6330-0014-00	300	186	14.125	359	26.00	660
16	400	6330-0016-00	410	254	15.750	400	30.00	762
18	450	6330-0018-00	560	310	17.250	438	33.00	838
20	500	6330-0020-00	685	446	18.375	467	36.00	914
22	550	6330-0022-00	985	487	19.500	495	40.00	1016
24	600	6330-0024-00	1075	720	22.125	562	43.00	1092
26	650	6330-0026-00	1590	788	23.250	590	47.00	1194
28	700	6330-0028-00	1740	883	24.750	629	49.00	1245
30	750	6330-0030-00	1950	1021	26.250	667	51.00	1295
34	850	6330-0034-00	2995	1356	29.125	740	57.00	1448
36	900	6330-0036-00	3065	1388	30.500	775	60.00	1524



Los accesorios LineStop de BLACKHAWK también pueden adquirirse en dimensiones de 1016 mm a 1219 mm. Llame a BLACKHAWK para obtener las especificaciones exactas.

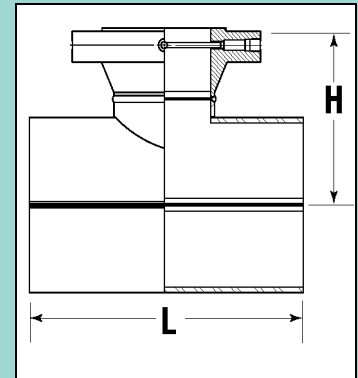
Los accesorios LineStop pueden estar diseñados por pedido según las especificaciones particulares de su tubería. Los conjuntos de brida ciega y tapones de terminación se venden por separado.

TODAS LAS DIMENSIONES SON APROXIMADAS Y ESTÁN PRESENTADAS EN PULGADAS Y MILÍMETROS Pulg. (mm.)

Accesorios LineStop de casquillo partido (cont.)

ACCESORIOS LINESTOP 4" - 36" (100 - 900 mm.) CLASE 600

Dim. (pulg.)	Dim. (mm.)	Número de pieza Blackhawk	Peso (libras)	Peso (Kg.)	Altura (pulg.)	Altura (mm.)	L (pulg.)	L (mm.)
4	100	6360-0004-00	60	27	8.00	203	10.75	273
6	150	6360-0006-00	100	45	9.562	243	14.00	356
8	200	6360-0008-00	160	72	11.187	284	16.50	356
10	250	6360-0010-00	280	127	13.000	330	20.00	508
12	300	6360-0012-00	385	174	14.250	362	22.00	559
14	350	6360-0014-00	540	245	15.125	384	26.00	660
16	400	6360-0016-00	690	312	17.250	438	30.00	762
18	450	6360-0018-00	815	369	18.500	470	33.00	838
20	500	6360-0020-00	1210	548	19.750	502	36.00	914
22	550	6360-0022-00	1725	781	20.875	530	40.00	1016
24	600	6360-0024-00	1895	858	22.750	578	43.00	1092
26	650	6360-0026-00	2445	1107	24.875	632	47.00	1194
28	700	6360-0028-00	2730	1236	26.500	673	49.00	1245
30	750	6360-0030-00	3050	1382	28.000	667	51.00	1295
34	850	6360-0034-00	4105	1860	29.750	756	57.00	1448
36	900	6360-0036-00	5155	2335	31.000	762	60.00	1524

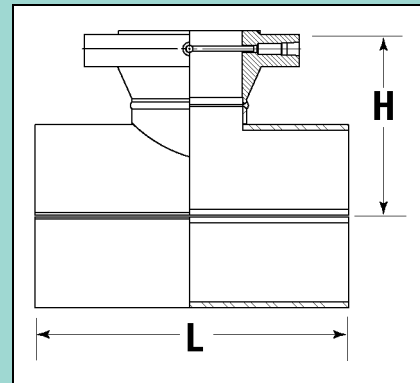


Los accesorios LineStop de BLACKHAWK también pueden adquirirse en dimensiones de 1016 mm a 1219 mm. Llame a BLACKHAWK para obtener las especificaciones exactas.

Accesorios para derivaciones reductoras LineStop

CLASE 150

Dim. (pulg.)	Dim. (mm.)	Peso (Kg.)	Número de pieza Blackhawk	Dim. L Pulg (mm.)	Dim. Altura Pulg (mm.)
6 x 4	150x100	27	5115-0604-00	10.75 (273)	7.81 (198)
8 x 4	200x100	32	5115-0804-00	10.75 (273)	8.12 (206)
10 x 6	250x150	59	5115-1006-00	14.00 (356)	10.25 (260)
12 x 6	300x150	79	5115-1206-00	14.00 (356)	11.25 (286)
14 x 8	350x200	100	5115-1408-00	16.50 (419)	12.38 (314)
16 x 12	400x300	145	5115-1612-00	22.00 (559)	13.50 (343)
20 x 12	500x300	240	5115-2012-00	22.00 (559)	15.50 (394)



CLASE 300

Dim. (pulg.)	Peso (Kg.)	Número de pieza Blackhawk	Dim. L Pulg (mm.)	Dim. Altura Pulg (mm.)
6 x 4	27	5130-0604-00	10.75 (273)	7.81 (198)
8 x 4	32	5130-0804-00	10.75 (273)	8.12 (206)
10 x 6	59	5130-1006-00	14.00 (356)	10.25 (260)
12 x 6	79	5130-1206-00	14.00 (356)	11.25 (286)
14 x 8	100	5130-1408-00	16.50 (419)	12.38 (314)
16 x 12	145	5130-1612-00	22.00 (559)	13.50 (343)
20 x 12	240	5130-2012-00	22.00 (559)	15.50 (394)

CLASE 600

Dim. (pulg.)	Peso (Kg.)	Número de pieza Blackhawk	Dim. L Pulg (mm.)	Dim. Altura Pulg (mm.)
6 x 4	36.3	5160-0604-00	10.75 (273)	7.81 (198)
8 x 4	41	5160-0804-00	10.75 (273)	8.12 (206)
10 x 6	79	5160-1006-00	14.00 (356)	10.25 (260)
12 x 6	91	5160-1206-00	14.00 (356)	11.25 (286)
14 x 8	134	5160-1408-00	16.50 (419)	12.38 (314)
16 x 12	225	5160-1612-00	22.00 (559)	13.50 (343)
20 x 12	308	5160-2012-00	22.00 (559)	15.50 (394)

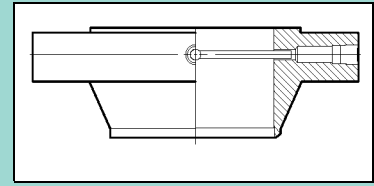
Los accesorios para derivaciones reductoras LineStop también están disponibles en otras dimensiones y con bridas de cuello de soldadura lisa (Well Neck Flange).

TODAS LAS DIMENSIONES SON APROXIMADAS Y ESTÁN PRESENTADAS EN PULGADAS Y MILÍMETROS Pulg. (mm.)

Bridas LineStop

BRIDAS LINESTOP 4" - 36" (100 - 900 mm.) CLASE 150/300/600/900

Dim. (pulg.)	Dim. (mm.)	CLASE 150 Número de pieza	Peso (Kg.)	CLASE 300 Número de pieza	Peso (Kg.)	CLASE 600 Número de pieza	Peso (Kg.)
4	100	6100-1504-00	7.2	6100-3004-00	9.5	6100-6004-00	18.1
6	150	6100-1506-00	11.3	6100-3006-00	18.6	6100-6006-00	35
8	200	6100-1508-00	18.1	6100-3008-00	32	6100-6008-00	51
10	250	6100-1510-00	25.4	6100-3010-00	42	6100-6010-00	84
12	300	6100-1512-00	39	6100-3012-00	63	6100-6012-00	102
14	350	6100-1514-00	50.3	6100-3014-00	86	6100-6014-00	151
16	400	6100-1516-00	64	6100-3016-00	113	6100-6016-00	210
18	450	6100-1518-00	69.4	6100-3018-00	138	6100-6018-00	241
20	500	6100-1520-00	85.3	6100-3020-00	172	6100-6020-00	308
22	550	6100-1522-00	104	6100-3022-00	209	6100-6022-00	372
24	600	6100-1524-00	122	6100-3024-00	245	6100-6024-00	435
26	650	6100-1526-00	136	6100-3026-00	304	6100-6026-00	481
28	700	6100-1528-00	143	6100-3028-00	313	6100-6028-00	517
30	750	6100-1530-00	163	6100-3030-00	400	6100-6030-00	558
32	800	6100-1532-00	197	6100-3032-00	445	6100-6034-00	646
34	850	6100-1534-00	211	6100-3034-00	508	6100-6034-00	671
36	900	6100-1536-00	236	6100-3036-00	562	6100-6036-00	794

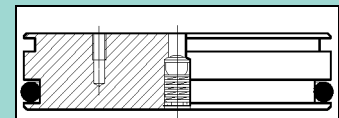


Llame a Blackhawk para consultar los números y las especificaciones de piezas Clase 900.

Tapones de terminación LineStop

TAPONES DE TERMINACIÓN 4" - 36" (100 - 900 mm.) CLASE 150/300/600/900

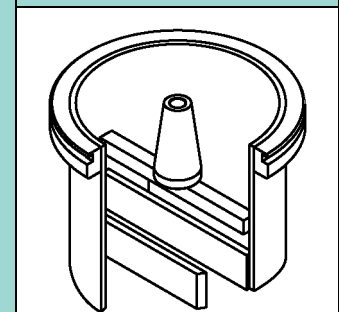
Dim. (pulg.)	Dim. (mm.)	Tapón de termin. sólido Número de pieza	Peso (Kg.)	Número de pieza ESCARPADO	Peso (Kg.)	FLOW-THRU Número de pieza	Peso (Kg.)
4	100	6200-6004-00	4.5	6202-6004-00	5.4	6201-6004-00	2.3
6	150	6200-6006-00	9.1	6202-6006-00	10.8	6201-6006-00	4.1
8	200	6200-6008-00	16	6202-6008-00	19	6201-6008-00	7.3
10	250	6200-6010-00	27	6202-6010-00	29	6201-6010-00	12
12	300	6200-6012-00	41	6202-6012-00	45	6201-6012-00	18.6
14	350	6200-6014-00	50	6202-6014-00	57	6201-6014-00	23
16	400	6200-6016-00	51	6202-6016-00	61	6201-6016-00	23.5
18	450	6200-6018-00	51	6202-6018-00	73	6201-6018-00	24.5
20	500	6200-6020-00	54	6202-6020-00	82	6201-6020-00	31
22	550	6200-6022-00	68	6202-6022-00	100	6201-6022-00	46
24	600	6200-6024-00	102	6202-6024-00	138	6201-6024-00	77
26	650	6200-6026-00	170	6202-6026-00	172	6201-6026-00	97
28	700	6200-6028-00	215	6202-6028-00	281	6201-6028-00	106
30	750	6200-6030-00	236	6202-6030-00	318	6201-6030-00	125
32	800	6200-6032-00	236	6202-6032-00	336	6201-6032-00	137
34	850	6200-6034-00	304	6202-6034-00	349	6201-6034-00	174
36	900	6200-6036-00	386	6202-6036-00	397	6201-6036-00	269



Tapón de terminación sólido



Tapón de terminación de nipple escarpado, disponible para reemplazar la muestra de ensayo en el agujero taladrado.



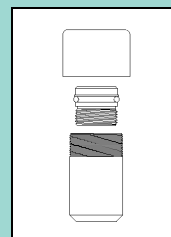
Tapón de terminación Flow-Thru

Los tapones de terminación BLACKHAWK también pueden adquirirse en dimensiones de 1016 mm a 1219 mm. Comuníquese con BLACKHAWK para consultar sobre las especificaciones exactas.

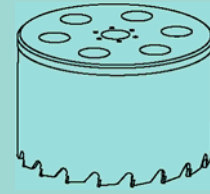
Accesorios de purga y eculización

Dim. (pulg.)	Peso (libras)	Número de pieza Blackhawk
2	5.5	6600-6002-00
3	12.5	6600-6003-00

Clasificado a 248bar
Disponibles también en dimensiones mayores



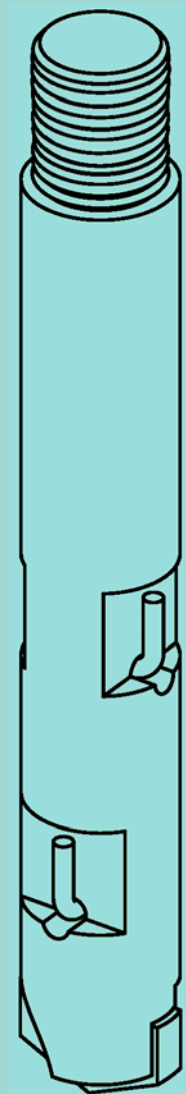
Cortadores de casco y pilotos para taladrado en caliente y bloqueo de flujo en línea



CORTADORES DE TALADRADO EN CALIENTE				CORTADORES LINSTOP			
Dim. Nom. (mm.)	Dim. real (DE) mm	Número de pieza Blackhawk	Peso (Kg.)	Dim. Nom. (mm.)	Dim. real (DE) mm	Número de pieza Blackhawk	Peso (Kg.)
80	62	3002-0438-00	.454	100	101	3003-0938-00	.907
100	87	3003-0438-00	.907	150	152	3005-0938-00	2.72
150	139	3005-0469-00	2.72	200	200	3007-0875-00	6.80
200	186	3007-0312-00	6.80	250	251	3009-0875-00	10.4
250	241	3009-0500-00	10.4	300	300	3011-0812-00	16.3
300	292	3011-0500-00	16.3	350	332	3013-0062-00	19
350	324	3012-0750-00	19	400	383	3015-0062-00	25
400	373	3014-0688-00	25	450	432	3017-0000-00	27
450	383	3015-0062-00	27	500	483	3019-0000-00	38
500	432	3017-0000-00	38	550	533	3021-0000-00	45
550	483	3019-0000-00	45	600	584	3023-0000-00	57
600	533	3021-0000-00	57	650	635	3025-0000-00	58
650	584	3023-0000-00	58	700	686	3027-0000-00	71
700	635	3025-0000-00	71	750	737	3029-0000-00	105
750	686	3027-0000-00	105	800	787	3031-0000-00	125
800	737	3029-0000-00	125	850	838	3033-0000-00	150
850	787	3031-0000-00	150	900	889	3035-0000-00	179
900	838	3033-0000-00	179	950	937	3036-0875-00	199
950	889	3035-0000-00	199	1000	987	3038-0875-00	213
1000	937	3036-0875-00	213	1050	1038	3040-0875-00	227
1050	987	3038-0875-00	227	1100	1089	3042-0875-00	247
1100	1038	3040-0875-00	247	1150	1187	3046-0750-00	327
1150	1140	3044-0875-00	327	1350	1340	3052-0750-00	445
1350	1289	3054-0750-00	445	1400	1391	3054-0750-00	612
1400	1340	3052-0750-00	612	1500	1492	3058-0750-00	757
1500	1441	3056-0750-00	757				

CORTADORES DE CASCO Y PILOTOS LS-2						
CORTADORES				PILOTOS		
Dim Nom mm	Dimensión real (DE) mm	Número de pieza Blackhawk	Peso (Kg.)	Dim Nom mm	Dimensión real (DE) mm	Número de pieza Blackhawk
100	98	3003-0875-00	1.50	100	13	5900-0004-00
150	149	3005-0875-00	3.99	150	51	5900-0006-00
200	197	3007-0750-00	9.0	200	63	5900-0008-00
250	248	3009-0750-00	10.4	250	70	5900-0010-00
300	298	3011-0750-00	18.1	300	76	5900-0012-00

Taladros piloto para taladrado en caliente y bloqueo de flujo en línea



PILOTOS

Nom. (mm.)	Peso (Kg.)	Número de pieza Blackhawk
76	.226	5900-0003-00
100	.226	5900-0004-00
152	.907	5900-0006-00
203	1.134	5900-0008-00
254	1.247	5900-0010-00
305	1.361	5900-0012-00
355	2.485	5900-0014-00
406	2.721	5900-0016-00

BLACKHAWK ofrece servicios completos de reparación y afilado para cortadores y pilotos.

Los cortadores y pilotos para usos especiales están disponibles por pedido.

BARRAS EN "U" DE REPUESTO PARA TODOS LOS PILOTOS

Gama de dimensiones de piloto	Número de pieza de barra en "U"
76 – 100	UR-00-1
152 – 305	UR-00-2
355 – 1066	UR-00-3
1117 – 1219	UR-00-4
1117 – 1524	UR-00-5

PILOTOS

Nom. (mm.)	Peso (Kg.)	Número de pieza Blackhawk
300	2.72	8300-0012-00
350	2.95	8300-0014-00
400	3.17	8300-0016-00
450	3.17	8300-0018-00
500	3.40	8300-0020-00
550	3.85	8300-0022-00
600	4.08	8300-0024-00
650	4.76	8300-0026-00
700	4.99	8300-0028-00
750	5.44	8300-0030-00
800	6.80	8300-0032-00
850	6.80	8300-0034-00
900	8.16	8300-0036-00
950	9.07	8300-0038-00
1000	9.97	8300-0040-00
1050	10.88	8300-0042-00
1100	12.70	8300-0044-00
1150	15.42	8300-0048-00
1350	23.58	8300-0054-00
1400	24.49	8300-0056-00
1500	28.12	8300-0060-00

Señales PIG

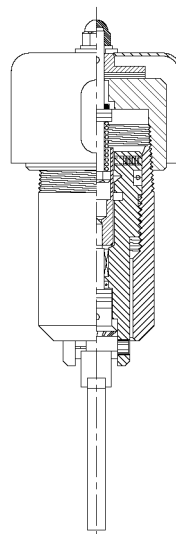
Reajuste manual, bidireccional

PIEZA NÚMERO 7000-1000-00

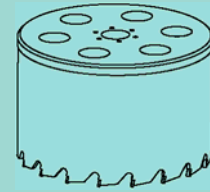
EXTENSIONES SOLAMENTE

DIMENSIÓN (mm.)	Número de pieza
914	7000-0300-00
1219	7000-0400-00
1524	7000-0500-00
1829	7000-0600-00
2134	7000-0700-00
2438	7000-0800-00
2743	7000-0900-00

Número de pieza del conjunto de repuestos 7000-1000-50



Copas de sellado Serie LS- 2 60



COPAS DE SELLADO DE PARED ESTÁNDAR (4.1 bar a 37.6°C)

Nom. (mm.)	Número de pieza Blackhawk	Peso (Kg.)	D.I Min. Tubo (mm.)	D.I Max. Tubo (mm.)
38	7200-0125-00	.05	33.3	35.1
50	7200-0002-00	.05	52.6	54.1
80	7200-0003-00	.09	78	81
100	7200-0004-00	.23	102	106
150	7200-0006-00	.36	154	160
200	7200-0008-00	.45	203	210
250	7200-0010-00	.91	255	263
300	7200-0012-00	1.36	303	314

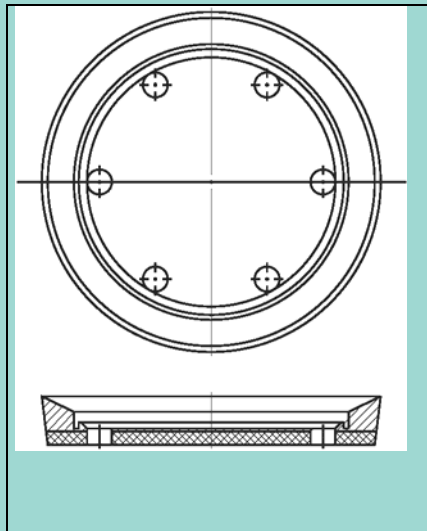
COPAS DE SELLADO DE PARED DELGADA (4.1 bar a 37.6°C)

Dim. (mm.)	Número de pieza Blackhawk	Peso (Kg.)	D.I Min. Tubo (mm.)	D.I Max. Tubo (mm.)
50	7200-0102-00	.05	54.1	54.8
80	7200-0103-00	.09	81	83
100	7200-0104-00	.23	106	108
150	7200-0106-00	.36	160	162
200	7200-0108-00	.45	210	216
250	7200-0110-00	.91	263	270
300	7200-0112-00	1.36	314	319

UTILICE LAS COPAS DE SELLADO DELGADAS PARA PAREDES CUANDO EL D.I. DE LA TUBERÍA SOBREPASE EL D.I. MÁXIMO PARA LAS COPAS DE SELLADO ESTÁNDAR

COPAS DE SELLADO LINESTOP a 69 bar

Dim. (mm.)	Número de pieza Blackhawk	Peso (Kg.)
100	7263-0XXX-04	.45
150	7263-0XXX-06	.91
200	7263-0XXX-08	1.36
250	7263-0XXX-10	1.81
300	7263-0XXX-12	2.27
350	7263-0XXX-14	3.18
400	7263-0XXX-16	4.08
450	7263-0XXX-18	5.44
500	7263-0XXX-20	8.62
600	7263-0XXX-24	16.78



NOTA: Los cuatro caracteres centrales de los Números de Pieza que aparecen arriba indican el compuesto de caucho y el espesor de pared:

Primer carácter:

0 = BUNA

1 = Viton

2 = EPDM

Los tres números siguientes: Especificar el espesor de pared.