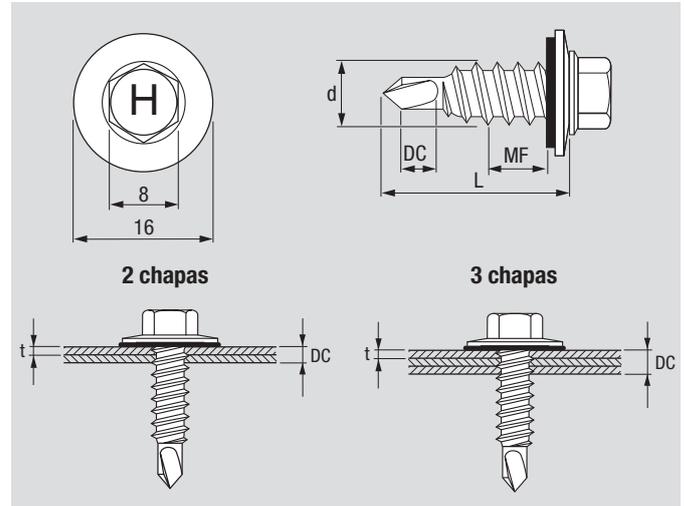
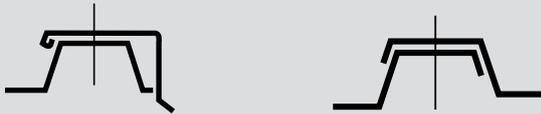


**MD 51 Z: tornillo autotaladrante para solape de chapas de acero templado, galvanizado, con punta de broca y arandela de 16 mm EPDM**

**Aplicaciones:**

Fijación de chapa con chapa, para fijaciones estancas al exterior

**Ejemplos de aplicación**

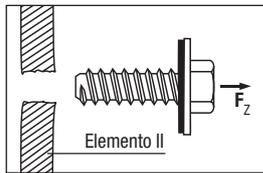


**Programa MD 51 Z**

Máx. espesor a taladrar DC (mm)	Esesor de la chapa t (min-máx. mm)	Dimensiones del tornillo d x L (mm)	Referencia	Código
3	2x0,63 3x0,80	4,8x19	S-MD 51 Z 4,8x19	219032

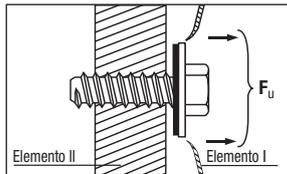
**Datos técnicos**

**Extracción, Fz (N)**  
Acero St 37 (370 N/mm<sup>2</sup>)



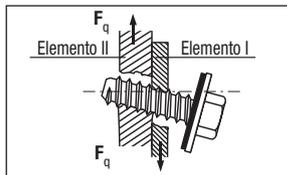
Fz (N)					
Estructura					
Material II:	0,63 mm	0,75 mm	1,0 mm	1,025 mm	1,50 mm
Fz de Material II:	700 N	900 N	1600 N	2000 N	2400 N

**Arrancamiento de la chapa, Fu (N), usando arandela de 16 mm**



El valor de arrancamiento del material I es mayor que el valor de extracción, Fz. Por lo cual el valor de extracción del material II es el crítico.

**Cizallamiento, Fq (N), usando arandela de 16 mm**



Fq (N)		
Material I	Material II	Fq
0,63 mm	0,63 mm	1200 N
0,75 mm	0,75 mm	1600 N
0,63 mm	1,00 mm	2000 N
0,63 mm	1,25 mm	2000 N
0,75 mm	1,25 mm	2200 N

Como resultado de la fuerza de cizallamiento los materiales I y II se desplazan 3 mm uno del otro

Todos los valores de Fz, Fu y Fq son el 5% de fructiles de la carga de rotura. Aplicar sobre ellos el factor de seguridad mínimo 3,3 para hallar la carga de trabajo.

**Datos de colocación:**

Atornilladora:	ST 1800
Selector de par recomendado:	5-8
Tope de profundidad SGT 17	Código: 240550
Adaptador S-NSD 8	Código: 308901