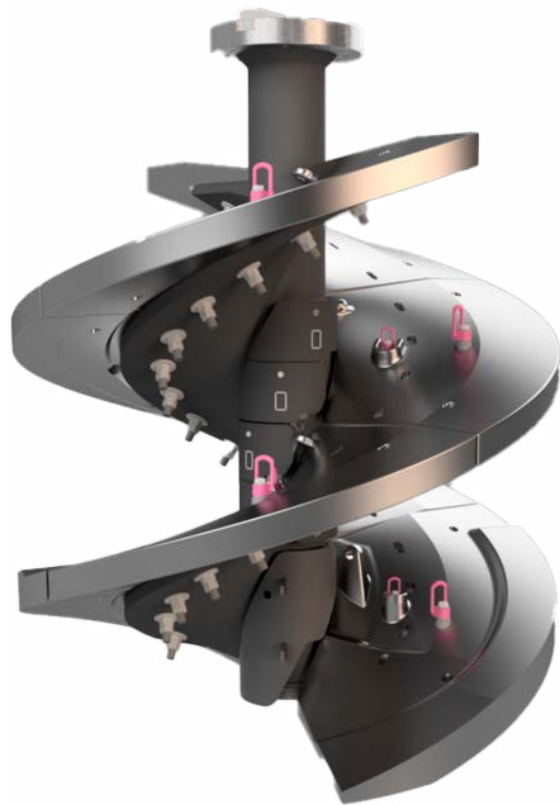


Metso

立式搅拌磨机

磨耗件解决方案



应用

我们提供美卓立式磨机的全系列磨耗件，包括：螺旋衬板、主轴护套、Orebed™磁性衬板和附件。

完整的美卓立磨机解决方案提供长寿命且可预测磨损的衬板，以保证您工厂的正常运行。

保护您的立磨机

美卓立磨机有许多规格型号，可适应不同应用。为了保护您的磨机并优化磨矿效率，美卓提供全系列的磨耗件。所有零部件都是为每款特定型号的立磨机专门开发的。

完美配合的螺旋衬板

立磨机螺旋衬板由甄选的耐磨合金铸造衬板保护。螺旋衬板有两种类型：位于螺杆下端的端部衬板（每台磨机通常有两件）和耐磨衬板。

我们提供立磨机设计服务，并掌握原始设备图纸，包括其尺寸和公差，因此我们的零件始终是按照您的设备而定制的。

优点：

- 延长正常运行时间
- 增强安全性
- 更高的可靠性
- 更低的维护成本
- 更高的能效
- 全方位的服务

橡胶垫

一些较新的螺旋轴衬是聚脲材质，而非橡胶，并且需要在螺旋轴的螺旋和铸造衬板之间安装橡胶垫。少数型号配有橡胶垫，以确保完美贴合。

主轴保护

主轴护套和主轴护板可保护螺旋轴免受磨损，并有助于避免未来因修理、重大翻新甚至更换螺旋轴而产生的费用。

安装更安全

额外的吊点使安装更安全、更快捷。

Orebed™的持久寿命

立磨机壳体和检修门由Orebed™磁性衬板保护。它是由一系列嵌在橡胶中的强力磁铁组成。磨机中的铁磁材料形成衬板的保护层。

更多详情，敬请访问：

metso.cn/wears-for-stirred-mills

立磨机衬板起吊解决方案

美卓起吊工具有几种不同的设计，所有美卓立磨机均有适配型号。我们乐于帮助您为磨机选择合适的起吊工具。

注重安全



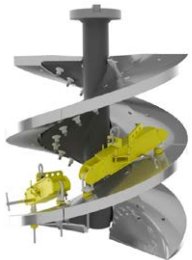
适用于VTM-800-WB至VTM-4500-C的新衬板有两个嵌入式吊点：一个位于新衬板的重心处，可确保衬板位于螺旋的倾斜处，便于安全快速地安装；另一个更靠近衬板的内半径，用于安全拆卸已磨损的衬板。

节省时间



适用于125-WB/150 LS到650-WB的新型衬板在重心处只有一个起吊点，用于安装新衬板和拆除磨损衬板。在磨机中安装后，通过安装在衬板上的螺栓来保护吊点。

衬板起吊工具



美卓设计了一款适用于所有立磨机的起吊工具，可提高安全性并减少衬板更换时间。附件的设计旨在拆卸和更换过程中保持衬板的重心，无需再使用传统的起吊倒链和钩环。

推荐工具



美卓建议使用具备以下特点的起吊工具：

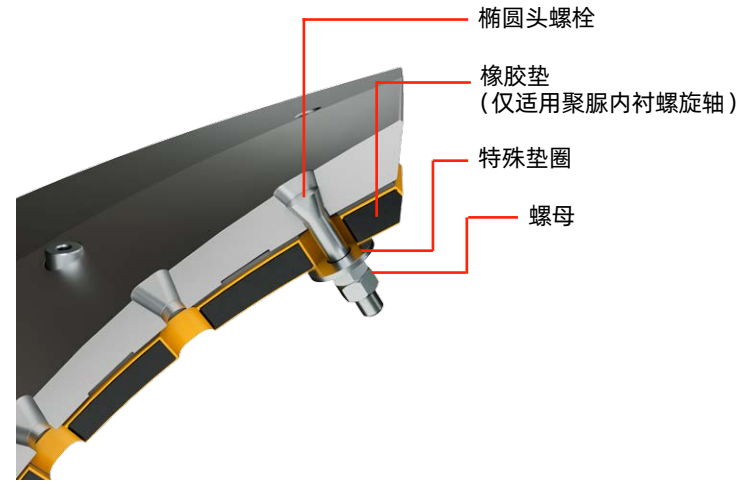
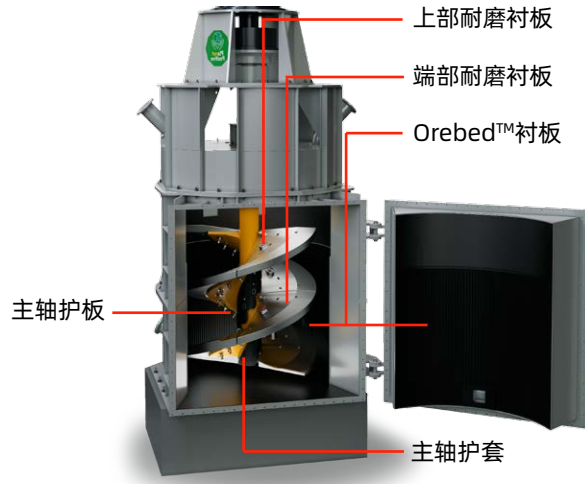
- 绕螺纹360度旋转
- 180度旋转支架
- 所有起吊方向的负载限制
- 起吊安全系数4:1

零件	立磨机型号	零件号
起吊工具	VTM-3000-WB VTM-4500-C	ZX11338260
		ZX11337800
	VTM-1500-WB VGX-1850	ZX11341490
		ZX11341277
	VTM-1250-WB VGX-1500	ZX11572173
	VTM-1000-WB VTM-1250-W VGX-1250	ZX11373039
	VTM-800-WB VTM-900-W	AX03-100044746
		AX03-100046137
	VTM-650-WB VTM-800-W	AX03-100193395
		AX03-100193396
	VTM-500-WB VTM-650-W	AX03-100043421
		AX03-100043458
VTM-400-WB VTM-400-LS VTM-500-W	AX02-100188055	
	AX02-100188083	

零件	立磨机型号	零件号
起吊工具	VTM-250/300-WB VTM-300/350-W VTM-300-LS	AX02-100193397
		AX02-100193399
	VTM-150/200-WB VTM-200/250-W VTM-200/250-LS	AX02-100193400
		AX02-100193401
	VTM-125-WB VTM-150-W VTM-150-LS	AX02-100193402
		AX02-100193403
	VTM-20-WB VTM-30-W VTM-30-LS	AX02-100188763
		AX02-100190448
	VTM-20-WB VTM-30-W VTM-30-LS	AX03-100044746
		AX03-100046137
VTM-650-WB VTM-800-W	AX03-100193395	
	AX03-100193396	
起吊工具	M48	ZX12010226
	M36	ZX11552661
	M24	ZX11431417
	M16	ZX11914276

美卓立磨机零部件清单

我们为全系列的美卓立磨机提供磨耗件，可提供的零件包括：上部耐磨衬板、端部耐磨衬板、紧固件和橡胶垫。



立磨机型号	零件名称	零件号	每台立磨机配备数量		每个耐磨衬板/端部衬板所需的紧固件	起吊工具	
			W/WB	C/LS		新部件安装	磨损件拆卸
VTM-3000-WB VTM-4500-C	上部耐磨衬板 第1代	03-525695	4	6	-	起吊工具 ZX11338260	起吊工具 ZX11338260
	上部耐磨衬板 第1.5代	ZX12002078			-	起吊工具 ZX11552661	起吊工具 ZX11431417
	上部耐磨衬板 第2代	ZX11853305			-	起吊工具 ZX11552661	起吊工具 ZX11338260
	端部耐磨衬板 第1代	ZX11641731	2	2	-	起吊工具 ZX11337800	起吊工具 ZX11337800
	端部耐磨衬板 第1.5代	ZX12035288			-	起吊工具 ZX12010226	起吊工具 ZX11552661
	端部耐磨衬板 第2代	ZX11739360			-	起吊工具 ZX12010226	起吊工具 ZX11552661
	端部耐磨衬板 第3代	ZX11833209			-	起吊工具 ZX12010226	起吊工具 ZX11552661
	椭圆头螺栓 3" x 14 "	02-098927	18	24	3/3	-	-
	特殊垫圈 3.25 "	02-098928	18	24	3/3	-	-
	螺母 3 "	04-141259	36	48	6/6	-	-
	垫板	ZX11303163	12	16	2/2	-	-

立磨机型号	零件名称	零件号	每台立磨机配备数量		每个耐磨衬板/端部衬板所需的紧固件	起吊工具	
			W/WB	C/LS		新部件安装	磨损件拆卸
VTM-2250-WB VGX-3000	上部耐磨衬板 第1代	ZX11875643	6	-	-	起吊工具 ZX11552661	起吊工具 ZX11552661
	端部耐磨衬板 第2代	ZX11875644	2	-	-	起吊工具 ZX11552661	起吊工具 ZX11552661
	椭圆头螺栓2.5" x 11.88"	ZX11964043	24	-	3/3	-	-
	专用垫圈2.75"	ZX11964044	24	-	3/3	-	-
	螺母2.5"	ZX12018738	48	-	6/6	-	-
	垫	ZX11924416	16	-	1/1	-	-
VTM-1500-WB VGX-1850	上部耐磨衬板 第1代	03-156395	6	-	-	起吊工具 ZX11341490	起吊工具 ZX11341490
	上部耐磨衬板 第2代	ZX11812072		-	-	起吊工具 ZX11552661	起吊工具 ZX11341490
	端部耐磨衬板 第1代	03-156390	2	-	-	起吊工具 ZX11341277	起吊工具 ZX11341277
	端部耐磨衬板 第2代	ZX11557494		-	-	起吊工具 ZX11552661	起吊工具 ZX11341277
	端部耐磨衬板 第4代	ZX11754067		-	-	起吊工具 ZX11552661	起吊工具 ZX11431417
	端部耐磨衬板 第5代	ZX11821859		-	-	起吊工具 ZX11552661	起吊工具 ZX11431417
	椭圆头螺栓 2" x 10"	02-068101	30	-	4/3	-	-
	特殊垫圈2.25 "	02-040314	30	-	4/3	-	-
	螺母2 "	04-087354	60	-	8/6	-	-
	垫	ZX11340661	8	-	1/1	-	-
VTM-1250-WB VGX-1500	上部耐磨衬板 第1代	03-156375	8	-	-	起吊工具 ZX11572173	起吊工具 ZX11572173
	上部耐磨衬板 第2代	ZX11580931		-	-	起吊工具 ZX11431417	起吊工具 ZX11572173
	上部耐磨衬板 第3代	ZX11939436		-	-	起吊工具 ZX11431417	起吊工具 ZX11431417
	上部耐磨衬板 第4代	ZX11998733		-	-	起吊工具 ZX11431417	起吊工具 ZX11431417
	端部耐磨衬板 第1代	03-156370	2	-	-	起吊工具 ZX11572173	起吊工具 ZX11572173
	端部耐磨衬板 第2代	ZX11460132		-	-	起吊工具 ZX11552661	起吊工具 ZX11572173
	端部耐磨衬板 第3代	ZX11841086		-	-	起吊工具 ZX11552661	起吊工具 ZX11431417
	端部耐磨衬板 第4代	ZX11998732		-	-	起吊工具 ZX11552661	起吊工具 ZX11431417
	椭圆头螺栓2" x 8.25 "	02-040313	38	-	4/3	-	-
	特殊垫圈2.25 "	02-040314	38	-	4/3	-	-
	螺母2 "	04-087354	76	-	8/6	-	-
	垫	ZX11348863	10	-	1/1	-	-

立磨机型号	零件名称	零件号	每台立磨机配备数量		每个耐磨衬板/端部衬板所需的紧固件	起吊工具	
			W/WB	C/LS		新部件安装	磨损件拆卸
VTM-1000-WB VTM-1250-W VGX-1250	上部耐磨衬板 第1代	03-156345	8	-	-	起吊工具 ZX11373039	起吊工具 ZX11373039
	上部耐磨衬板 第2代	ZX11715689		-	-	起吊工具 ZX11431417	起吊工具 ZX11431417
	端部耐磨衬板 第1代	03-156340	2	-	-	起吊工具 ZX11373039	起吊工具 ZX11373039
	端部耐磨衬板 第2代	ZX11715692		-	-	起吊工具 ZX11431417	起吊工具 ZX11431417
	端部耐磨衬板 第3代	ZX11803773		-	-	起吊工具 ZX11431417	起吊工具 ZX11431417
	椭圆头螺栓 2" x 8.25"	02-040313	40	-	4/4	-	-
	特殊垫圈 2.25"	02-040314	40	-	4/4	-	-
	螺母 2"	04-087354	80	-	8/8	-	-
垫	ZX11392823	10	-	1/1	-	-	
VTM-800-WB VTM-900-W	上部耐磨衬板 第1代	03-156314	14	-	-	起吊工具 AX03-100046137	起吊工具 AX03-100046137
	上部耐磨衬板 第2代	ZX11574390		-	-	起吊工具 ZX11431417	起吊工具 ZX11431417
	端部耐磨衬板 第1代	03-156313	2	-	-	起吊工具 AX03-100044746	起吊工具 AX03-100044746
	端部耐磨衬板 第2代	ZX11574395		-	-	起吊工具 ZX11431417	起吊工具 ZX11431417
	端部耐磨衬板 第3代	ZX11984828		-	-	起吊工具 ZX11431417	起吊工具 ZX11431417
	椭圆头螺栓 1.25" x 6.5"	02-032645	48	-	3/3	-	-
	专用垫圈 1.31"	02-032710	48	-	3/3	-	-
	螺母 1.25"	1003025081	96	-	6/6	-	-
垫	ZX11810333	16	-	1/1	-	-	
VTM-650-WB VTM-800-W	上部耐磨衬板 第1代	03-156335	10	-	-	起吊工具 AX03-100193396	起吊工具 AX03-100193396
	上部耐磨衬板 第2代	ZX11384786		-	-	起吊工具 ZX11431417	起吊工具 ZX11431417
	端部耐磨衬板 第1代	03-156330	2	-	-	起吊工具 AX03-100193395	起吊工具 AX03-100193395
	端部耐磨衬板 第2代	ZX11384787		-	-	起吊工具 ZX11431417	起吊工具 ZX11431417
	端部耐磨衬板 第3代	ZX11878909		-	-	起吊工具 ZX11431417	起吊工具 ZX11431417
	端部耐磨衬板 第4代	ZX11984810		-	-	起吊工具 ZX11431417	起吊工具 ZX11431417
	椭圆头螺栓 1.25" x 6.5"	02-032645	48	-	4/4	-	-
	专用垫圈 1.31"	02-032710	48	-	4/4	-	-
	螺母 1.25"	1003025081	96	-	8/8	-	-
	垫	ZX11433009	12	-	1/1	-	-

立磨机型号	零件名称	零件号	每台立磨机配备数量		每个耐磨衬板/端部衬板所需的紧固件	起吊工具	
			W/WB	C/LS		新部件安装	磨损件拆卸
VTM-500-WB VTM-600-W	上部耐磨衬板 第1代	03-156382	10	-	-	起吊工具 AX03-100043458	起吊工具 AX03-100043458
	上部耐磨衬板 第2代	ZX11937278		-	-	起吊工具 ZX11431417	起吊工具 ZX11431417
	端部耐磨衬板第1代	03-156381	2	-	-	起吊工具 AX03-100043421	起吊工具 AX03-100043421
	端部耐磨衬板第2代	ZX11937217		-	-	起吊工具 ZX11431417	起吊工具 ZX11431417
	端部耐磨衬板第3代	ZX11915417		-	-	起吊工具 ZX11431417	起吊工具 ZX11431417
	椭圆头螺栓 1.25" x 6.5"	02-032645	36	-	3/3	-	-
	专用垫圈 1.31"	02-032710	36	-	3/3	-	-
	螺母 1.25"	1003025081	72	-	6/6	-	-
	垫	ZX11560709	12	-	1/1	-	-
VTM-400-WB VTM-400-LS VTM-500-W	上部耐磨衬板 第1代	03-005004	14	10	-	起吊工具 AX03-100188083	起吊工具 AX03-100188083
	上部耐磨衬板 第2代	MM1565336			-	起吊工具 ZX11431417	起吊工具 ZX11431417
	端部耐磨衬板 第1代	03-156305	2	2	-	起吊工具 AX03-100188055	起吊工具 AX03-100188055
	端部耐磨衬板 第2代	MM1565428			-	起吊工具 ZX11431417	起吊工具 ZX11431417
	椭圆头螺栓 1" x 5"	02-005170	48	36	3/3	-	-
	专用垫圈 1.06 "	02-000538	48	36	3/3	-	-
	螺母1"	1003025071	96	72	6/6	-	-
	垫	ZX11297117	16	12	1/1	-	-
VTM-250/300-WB VTM-300/350-W VTM-300-LS	上部耐磨衬板 第1代	03-156365	16	12	-	起吊工具 AX02-100193399	起吊工具 AX02-100193399
	端部耐磨衬板 第1代	03-156360	2	2	-	起吊工具 AX02-100193397	起吊工具 AX02-100193397
	椭圆头螺栓 1" x 5"	02-005170	54	42	3/3	-	-
	专用垫圈 1.06"	02-000538	54	42	3/3	-	-
	螺母1"	1003025071	108	84	6/6	-	-
	垫	ZX11304477	18	14	1/1	-	-
VTM-150/200-WB VTM-200/250-W VTM-200/250-LS	上部耐磨衬板第1代	03-056604	18	16	-	起吊工具 AX02-100193401	起吊工具 AX02-100193401
	端部耐磨衬板第1代	03-271600	2	2	-	起吊工具 AX02-100193400	起吊工具 AX02-100193400
	椭圆头螺栓0.875" x 3.5"	02-002803	60	54	3/3	-	-
	专用垫圈1.06"	02-000538	60	54	3/3	-	-
	螺母0.875"	00-631-001-114	120	108	6/6	-	-
	垫	ZX11298605	20	18	1/1	-	-

立磨机型号	零件名称	零件号	每台立磨机配备数量		每个耐磨衬板/端部衬板所需的紧固件	起吊工具	
			W/WB	C/LS		新部件安装	磨损件拆卸
VTM-125-WB VTM-150-W VTM-150-LS	上部耐磨衬板 第1代	03-200200	22	20	-	起吊工具 AX02-100193402	起吊工具 AX02-100193403
	上部耐磨衬板 第2代	ZX11888379			-	起吊工具 ZX11914276	起吊工具 ZX11914276
	端部耐磨衬板 第1代	03-156320	2	2	-	起吊工具 AX02-100193402	起吊工具 AX02-100193403
	端部耐磨衬板 第2代	ZX11888297			-	起吊工具 ZX11914276	起吊工具 ZX11914276
	椭圆头螺栓 0.875" x 3.5"	02-002803	72	66	3/3	-	-
	专用垫圈 1.06"	02-000538	72	66	3/3	-	-
	螺母 0.875"	00-631-001-114	144	132	6/6	-	-
	垫	ZX11486251	24	22	1/1	-	-
VTM-75-WB VTM-100-W VTM-100-LS	上部耐磨衬板 第1代	03-056503	26	22	-	N/A	N/A
	端部耐磨衬板 第1代	03-056808	2	2	-	N/A	N/A
	椭圆头螺栓 0.875" x 3.5"	02-002803	56	48	2/2	-	-
	专用垫圈 1.06"	02-000538	56	48	2/2	-	-
	螺母 0.875"	00-631-001-114	112	96	4/4	-	-
VTM-40/60-WB VTM-50/75-W VTM-50/75-LS	上部耐磨衬板 第1代	03-056901	30	26	-	起吊工具 AX02-100188763	起吊工具 AX02-100190448
	端部耐磨衬板 第1代	03-214100	2	2	-	起吊工具 AX02-100188763	起吊工具 AX02-100190448
	椭圆头螺栓 0.875" x 3.5"	02-002803	64	56	2/2	-	-
	专用垫圈 1.06"	02-000538	64	56	2/2	-	-
	螺母 0.875"	00-631-001-114	128	112	4/4	-	-
VTM-15-WB VTM-20-W VTM-20-LS	上部耐磨衬板 第1代	03-147202	30	30	-	N/A	N/A
	端部耐磨衬板 第1代	03-147202	2	2	-	N/A	N/A
	椭圆头螺栓 0.875" x 3.5"	02-002803	80	64	2/2	-	-
	专用垫圈 1.06"	02-000538	80	64	2/2	-	-
	螺母 0.875"	00-631-001-114	160	128	4/4	-	-
VTM-15-WB VTM-20-W VTM-20-LS	上部耐磨衬板 第1代	03-147202	38	30	-	N/A	N/A
	端部耐磨衬板 第1代	03-147302	2	2	-	N/A	N/A
	椭圆头螺栓 0.875" x 3.5"	02-002803	80	64	2/2	-	-
	专用垫圈 1.06"	02-000538	80	64	2/2	-	-
	螺母 0.875"	00-631-001-114	160	128	4/4	-	-

立磨机螺旋轴保护板

为确保延长设备使用寿命并防止意外停机，美卓主轴护套可保护立磨螺旋轴免受磨损。



主轴护套

通过使用为便于运输而开发的螺纹孔，而开发了主轴护套来保护螺旋轴的底部，使其具有多种用途。



主轴护板

主轴护板用于加强对螺旋轴的保护。由软钢制成的适配板焊接在带有楔子的螺旋轴上，以便快速安装主轴护板。

立磨机型号	模型	零件号	单台磨机配备数量
VTM-3000-WB VTM-4500-C	主轴护套套件 第1代 - 铸铁	ZX11736479	1
	主轴护套套件 第2代 - 橡胶	ZX11897530	
VTM-2250-WB VGX-3000	主轴护套套件 第1代 - 铸铁	AX02-100185735	1
VTM-1500-WB VGX-1850	主轴护套套件 第1代 - 铸铁	ZX11750007	1
	主轴护套套件 第1代 - 橡胶	ZX11841891	
	主轴护套套件 第3代 - 橡胶/聚氨酯	ZX11968277	
	主轴护板套件 第1代 - 橡胶	ZX11943843	8
	适配板	ZX11816433	4
VTM-1000/1250-WB VTM-1250-W VGX-1250/1500	主轴护套套件 第1代 - 铸铁	ZX11721209	1
	主轴护套套件 第2代 - 橡胶	ZX11881671	
	主轴护套套件 第3代 - 橡胶/聚氨酯	ZX11998734	
	主轴护板套件 第1代 - 橡胶	ZX11962931	8
	适配板	ZX11853090	4
VTM-800-WB VTM-900-W	主轴护套套件 第1代 - 铸铁	ZX11833426	1
	主轴护套套件 第2代 - 橡胶	ZX11959231	
VTM-650-WB VTM-800-W	主轴护套套件 第1代 - 铸铁	ZX11769932	1
VTM-500-WB VTM-600-W	主轴护套套件 第1代 - 橡胶	ZX11896212	1
VTM-400-WB VTM-400-LS VTM-500-W	主轴护套套件 第1代 - 铸铁	ZX11848309	1



Orebed™ 磁性衬板

更大的工作直径，更高效的磨矿效率

Orebed™是一种磁性衬板，可与研磨磁性材料（介质和/或浆料）结合使用。它是由一系列强大的永久陶瓷磁铁组成，嵌在重型耐磨橡胶元件中。磁力确保衬板吸引铁磁材料，形成具有波形轮廓的连续磨损层。磁力也使衬板保持在适当的位置，因此安装时不需要螺栓。

持续的强度，无需维护保养

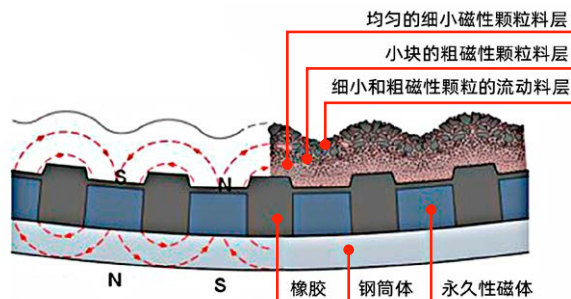
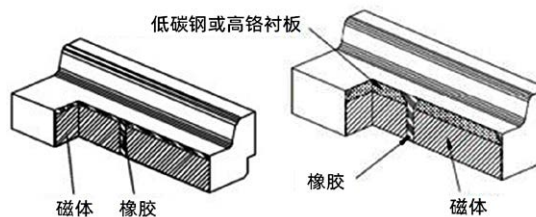
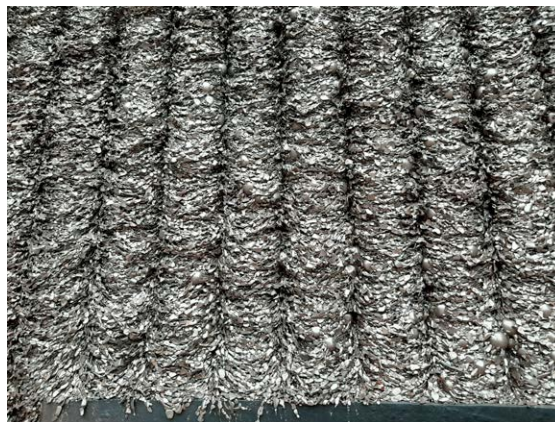
这些元件以永久磁铁的力量吸附在外壳。没有螺栓断裂或松动。Orebed™磁性衬板非常坚固，可在无需维护的情况下保持多年性能不变。

简单快速的安装

与传统衬板相比，安装Orebed™衬板所需的时间和工作量更少，因为元件不必用螺栓固定在外壳上。所有安装工作均在磨机内进行。无需在外壳上钻孔或调整外部紧固件。

Orebed™衬板的优点：

- 在精细研磨应用中效率高
- 低球消耗
- 节省维护成本，比如，使用寿命长可减少人工与材料成本、停机时间与库存
- 保持生产稳定性



美卓建议根据特定立磨型号使用以下衬板：

类型	磨机尺寸/类型
全橡胶	VTM-1500 以下机型
钢制	VTM-2250 以上机型
钢制-高温	所有石灰渣

类型	宽度 x 长度	零件号
全橡胶	6.25" x 10"	02-804289
	6.25" x 7.5"	02-804713
	6.25" x 5"	02-804714
	6.25" x 2.5"	02-804715
	3.125" x 10"	02-804716
	3.125" x 7.5"	02-804717
	3.125" x 5"	02-804718
钢制	6.25" x 10"	02-800306
	6.25" x 7.5"	02-801247
	6.25" x 5"	02-801519
	6.25" x 2.5"	02-802042
	3.125" x 10"	02-801246
	3.125" x 7.5"	02-801248
	3.125" x 5"	02-801520
钢制-高温	6.25" x 10"	SK-02-810826
	6.25" x 7.5"	ZX11298009
	6.25" x 5"	SK-02-810827
	6.25" x 2.5"	ZX11771421

美卓是全球骨料、矿物加工和金属冶炼行业可持续技术、系统解决方案和服务的先行者。我们凭借工艺和产品专业知识为客户提升生产效率、提高能源和水资源利用率，并降低环境风险，是实现积极变革的合作伙伴。

Metso

美卓公司，北京市朝阳区东三环北路19号中青大厦11层，100020
总机：+86 10 6566 6600 传真：+86 10 6566 2585
网址：www.metso.cn 邮箱：metso.china@metso.com

