

Maschinensicherheitsausrüstung

Sicherheits- und Sichtsysteme mit optimalem Schutz

Der Retrofit älterer Maschinen ist oft deutlich günstiger als eine Neuanschaffung. Bei der Auswahl der Bauteile ist allerdings die Qualität entscheidend. Ein breites Portfolio an hochwertigen Faltenbälgen, Sicherheitsscheiben und Sichtsystemen bietet Hema an.

Maschinensicherheitsscheiben sollen zuverlässigen Schutz vor umherfliegenden Spänen und Werkzeug- oder Werkstückteilen bieten. Die Sicherheitsscheiben von Hema sind dafür optimal, denn sie werden aus Verbundglas gefertigt: Zum Maschinenraum hin bestehen sie aus Einscheiben- oder Verbundscheibensicherheitsglas, auf der Bedienseite aus abriebfest beschichtetem Polycarbonat. Die Kanten der Scheiben sind diffusionsdicht und kühlmittelresistent versiegelt. Hema liefert die Sicherheitsscheiben nach Wunsch mit oder ohne Rahmen montagefertig an und bietet auch einen Wechselservice: In einer Bestandsaufnahme erhält der Maschinenbetreiber eine detaillierte Übersicht der in seinen Maschinen eingesetzten Sicherheitsscheiben. In einer fachgerechten Beurteilung wird der Tauschzeitraum festgelegt. Auf dieser Basis können der Ausbau und die Vermessung der vorhandenen Scheiben sowie die Konstruktion und sichere Auslegung der Ersatzscheiben in Angriff genommen werden. Sind die neuen Sicherheitsscheiben dann unter Berücksichtigung aktueller Richtlinien, Empfehlungen und Vorgaben eingebaut, steht auch bei älteren Werkzeugmaschinen einem sicheren Betrieb nichts mehr im Wege.

Spinvista für klaren Durchblick – nicht nur im Retrofit

Die Spinvista-Drehfenster sind für alle Arten von CNC-Hochgeschwindigkeitsfräs- und Drehmaschinen sowie Bear-



1 Hema bietet hochwertige Faltenbälge, Sicherheitsscheiben und Sichtsysteme für den Retrofit von Werkzeugmaschinen an © Hema

beitungszentren geeignet. Die Ausrüstung kann sowohl in der OEM-Erstausrüstung als auch problemlos im nachträglichen Einbau erfolgen. Wenn Werkzeugmaschinen in Betrieb sind, ist die Sicht in den Innenraum durch Späneflug und umherspritzendes Kühlschmiermittel stark eingeschränkt. Das Drehfenster sorgt für klare Sicht auf den Fertigungsprozess: Es rotiert mit so hoher Geschwindigkeit, dass Flüssigkeiten und Verschmutzungen abgeschleudert und von der Maschinenschutzscheibe ferngehalten werden. Das Ergebnis ist ein klarer Blick auf den Bear-

beitungsvorgang im Arbeitsraum. Arbeitsergonomie und Produktivität werden dadurch erheblich verbessert. Leichtes Gewicht, einfache Montage und die dank modularer Bauweise optimale Wartung reduzieren die Kosten für den Einsatz des Sichtsystems. Hema liefert auch Komplettlösungen wie Maschinenschutzscheiben mit bereits eingebautem Spinvista-Drehfenster, was zusätzlichen Montageaufwand vermeidet. Die so vorkonfigurierten Systeme müssen nur noch angeschlossen werden. Alle Drehfenstersysteme erfüllen die geltenden Sicherheitsanforderungen.



2 Dank Labyrinthkonstruktion und optionalem Überdruck sind die Spinvista sehr überspüldicht. Die Drehscheibe bremst innerhalb weniger Sekunden auf eine nichtkritische Drehzahl. © Hema

Zwei Drehfenstertypen in zwei Größen

Das Spinvista-Drehfenster ist in zwei Ausführungen lieferbar, die sich in der Größe ihrer Sichtfläche unterscheiden: Spinvista Evo mit einem Außendurchmesser von 253 mm und einer Sichtfläche von circa 284 cm² sowie Spinvista Neo mit einem Außendurchmesser von 290 mm und einer Sichtfläche von circa 430 cm². Zu 100 Prozent mit bestehenden Drehfenstersystemen und vorhandenen Montagesystemen von Hema kompatibel, sind sie optimal für den Ersatz bereits montierter Systeme bei Defekt oder im Zuge eines Upgrades geeignet.

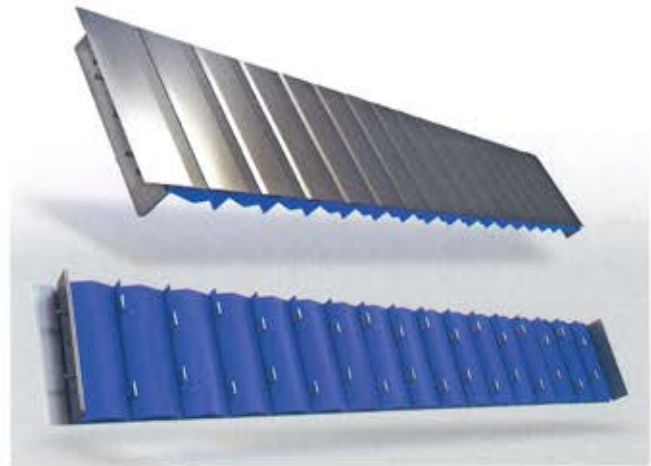
Hochwertig, langlebig und anwendungskompatibel

Durch die Montage des Spinvista-Drehfensters wird die Maschinenschutzscheibe nicht beschädigt, Bohrungen sind nicht erforderlich. Das Spinvista wird auf einer geklebten Montageplatte verschraubt. Die Einbaulage des Spinvista ist dank der 360°-Ausrichtung frei wählbar, da der Montagerahmen für die Klebefestigung auf der Maschinenschutzscheibe in jeder Lage montiert werden kann. Die Anschlussposition ist in drei Positionen wählbar, optional kann auch ein Sperrluftanschluss gegen eventuelle Kondensatbildung auf der Scheibe integriert werden. Hema setzt für die neuen Drehfenster Aluminium mit harteloxierter Gehäuseoberfläche ein. Dieses Material ist besonders widerstandsfähig gegen Abrieb und hat eine exzellente Wärmeleitfähigkeit. Dank der optimierten Gehäusegestaltung ergibt sich eine besonders große

Sichtfläche und die geringe Bauhöhe von weniger als 32 mm inklusive Montagerahmen ermöglicht die Montage auch an vielen Kabinentüren. Die Spinvista-Drehfenster können sowohl an Fenstern als auch an Bedientüren befestigt werden. Bei ausreichend Zwischenraum gelingt dies dank ihrer flachen Bauweise sogar an Schiebetüren.

Das überspüldichte Funktionsprinzip

Die beste Sicht auf den Fertigungsprozess bietet das Spinvista in Anlagen, in denen Kühlmittel auf Wasserbasis oder dünnflüssige mineralische Öle zum Einsatz kommen. In Umgebungen mit ölhaltigen Kühlmitteln wird zusätzlich die Verwendung einer Scheibe mit spezieller Beschichtung empfohlen. Auf Wunsch wird das Spinvista auch mit ATEX-Schutz ausgestattet. Dafür führt Hema den bürstenlosen 24 VDC-Motor und die Elektronik vollvergossen aus, so dass sie gegen Funkenbildung und Feuchtigkeit geschützt sind. Für den Antrieb kommt bei allen Versionen standardmäßig ein Hightech Swiss Motor zum Einsatz. Der Scheibenläufer verfügt über einen Blockier-, Verpol- und Übertemperaturschutz für maximale Betriebssicherheit. Insgesamt bietet die Spinvista-Reihe eine wirtschaftliche und hochqualitative Drehfensterlösung mit hoher Betriebssicherheit: Dank Labyrinthkonstruktion und optionalem Überdruck sind die Spinvista extrem überspüldicht. Außerdem bremst die Drehscheibe innerhalb weniger Sekunden auf eine nichtkritische Drehzahl ab und kann gefahrlos berührt werden.



3 Die Varianten der Samurai-Faltenbälge reichen von festmontierten über feststehende, teleskopartig verfahrenende bis hin zu beweglichen Lamellen oder Spezialformen für mehrere Achsen. © Hema

Faltenbälge problemlos austauschen

Zu den Komponenten, die an Werkzeugmaschinen besonders hohem Verschleiß unterliegen, gehören die unterschiedlichsten Faltenbälge. Sie verfahren täglich unzählige Male zusammen mit den Achsen, zu deren Schutz sie installiert sind. Außerdem greifen scharfe, heiße Späne und aggressive Kühlschmiermittel das Material an und machen es auf Dauer spröde oder brüchig. Hema liefert hochwertigen Ersatz für diese Bauteile: Die Faltenbälge werden in den unterschiedlichsten Ausführungen gefertigt, individuell und passgenau für die jeweilige Werkzeugmaschine und Antriebsachse. So kommen in der Praxis vor allem Faltenbälge der Elastic- und der Samurai-Serie zum Einsatz, die kundenspezifisch der Maschinengeometrie angepasst werden und in nahezu allen Formvarianten erhältlich sind. Je nach Anwendung wählt Hema aus einem breiten Portfolio an speziellen Geweben und Beschichtungen die geeignete Materialkombination für den jeweiligen Einsatzfall aus. ■

INFORMATION & SERVICE



HERSTELLER

Hema
Maschinen- und Apparateschutz GmbH
 63500 Seligenstadt
 Tel. +49 6182 773-0
www.hema-group.com