

HÖCKER POLYTECHNIK GmbH • Borgloher Straße 1 • 49176 Hilter a.T.W. • Germany

Austrowaren Polska
ul. Nowa 23, Stara Iwiczna
05-500 Piaseczno
Polen

Kontakt: Bartłomiej Jarmul
Tel.: +48 22 7377090
E-Mail: bartek.jarmul@austrowaren.com.pl

Lieferadresse:

Austrowaren Polska
ul. Nowa 23, Stara Iwiczna
05-500 Piaseczno
Polen

Angebot-Nr.:

Debitor-Nr.:
Belegdatum:
Vertreter:
Tel.:
E-Mail:
Innendienst:
Tel.:
E-Mail:

VKQ-100458 - 1

93179
12.12.2022
Marco Goerlich
+49 1703326765
marco.goerlich@hpt.net
Jana Wittenbrink
+49 5409 405 - 277
jana.wittenbrink@hpt.net

Angebot - Austrowaren/DSSmith Kielce/Entsorgungsanlage

Sehr geehrte Damen und Herren,

Ihre Anfrage über die nachstehenden Erzeugnisse hat uns sehr gefreut. Auf den folgenden Seiten unterbreiten wir Ihnen das gewünschte Angebot. Ergänzend zu den im Angebot genannten Bedingungen gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen. Diese stehen Ihnen auf unserer Internet-Seite zum Herunterladen (Download) zur Verfügung. Folgen Sie dazu dem Link auf unserer Homepage: '<https://www.hoecker-polytechnik.de/agb>'. Sollten Sie keine Möglichkeit zum Download aus dem Internet haben oder unser Webserver zeitweise nicht erreichbar sein, so senden wir Ihnen unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen auf Anforderung gern zu.

Wir hoffen, dass das Angebot inhaltlich Ihren Vorstellungen entspricht. Sollten Sie noch Änderungswünsche oder Fragen haben, rufen Sie uns an.

mit freundlichen Grüßen

Ihr Team von Höcker Polytechnik

i.A. 

i.A. 

Pos.	Art.-Nr.	Menge	Einzelpreis	Pos.Rabatt	Gesamtpreis Euro
1.	Gruppe: Linie - Neue Kashiernmaschine Nr 3				33.835,63
1.1.	0000025000 Ventilator ZK 35/250/15,0-4-RD 0	1 ST	11.825,00		11.825,00

Absaugventilator, Baureihe "ZK", einseitig saugend, mit Keilriemenantrieb, für den Einsatz außerhalb explosionsgefährdeter Bereiche, ausgelegt zum Absaugen Papier- und Wellpappenabfällen.

Die wesentlichen Konstruktionsmerkmale:

- geschweißtes Spiralgehäuse aus Stahlblech, mit Profileisen verstärkt, in grundierter und lackierter Ausführung (RAL 5005)
- seitliche Motorkonsole aus Profilstahl mit IEC-Normmotor auf Spannschienen befestigt
- Antriebswelle in Präzisionsrollenlagern
- Laufrad mit offener, radialendender Beschaufelung, ausgelegt für Materialtransport- und Absaugbetrieb
- Laufrad aus Stahl geschweißt, statisch und dynamisch ausgewuchtet

Vorteile:

- robuste Ausführung, mit seitlich angeordneter Antriebseinheit
- IEC-Normmotor
- Saug- und Druckstutzen mit Flanschringen
- Satz Schwingungsdämpfer mit Montagematerial
- Ventilatorlaufrad mit Spannbuchse für schnellen Austausch - auch vor Ort

Aus Gründen des Explosionsschutzes ist der Ventilator nicht geeignet zum Transport von staubförmigen Materialien < 500 µm mit einer Konzentration > 20 g/m³. !

Technische Daten und Leistungen:

Die Daten für Volumenstrom und Druckdifferenz bitte in der Konstruktionsabteilung erfragen.

Eintrittsstutzen:	250 mm Durchmesser
Austrittsstutzen:	250
Antriebsmotor:	15,00 kW, 1500 min ⁻¹ bei 50 Hz
Spannung / Frequenz:	400 V, 50 Hz
Motor Effizienzklasse:	IE3, Premium Effizienz
Gewicht, ca:	0 kg

1.1.1.	0000019003 Mehrpreis für Gehäuseschallisolation ZK 35/250/ 15,0-4	1 ST	2.884,20		2.884,20 optional
--------	--	------	----------	--	----------------------

zur Minderung des Geräuschpegels.
Hergestellt aus verzinkten Feinblechen mit Isolierung aus Steinwolle.
An der Saugseite des Ventilators ist für den Laufradwechsel eine verschraubbare Öffnung vorgesehen.

1.1.2.	0000019008 Mehrpreis für Kaltleiter 15,0 kW	1 ST	74,80		74,80
--------	--	------	-------	--	-------

Pos.	Art.-Nr.	Menge	Einzelpreis	Pos.Rabatt	Gesamtpreis Euro
1.2.	0000541042 Kompakt-Schaltanlage Stern/Dreieck 15,0kW H-O-A	1 ST	1.362,90		1.362,90

in staubdichtem Stahlblech-Normgehäuse Schutzart IP 65, zur Wandbefestigung (anreihbar). Der Schaltkasten ist komplett in sich verdrahtet gemäß den Vorschriften der VDE 0100, sowie der DIN EN 60204-1 und der DIN EN 60439-1. Zum Lieferumfang gehören alle zur Steuerung erforderlichen Komponenten sowie die Schaltpläne.

ACHTUNG!

- Anschlussseitig ist ein Null-Leiter erforderlich
- Der Schaltkasten ist nicht ex-geschützt und muss daher außerhalb des Ex-Bereiches bzw. explosionsgefährdeter Bereiche angebracht werden.
- Ex-geschützte Schalteinrichtungen auf Anfrage.

Ausgelegt zum Starten eines Motors mittels Stern-/Dreieck-Schaltung wahlweise extern über einen potentialfreien Kontakt oder über den Hauptschalter. Mit Wahlschalter "Hand-O-Automatik" und Schutzschalter (Motor-Schutzschalter). Ein Not-Aus-Schalter ist nicht vorgesehen.

1.3.	0000355425 Flex. Anschluss-Stück 250mm	2 ST	235,40		470,80
	150mm lang, mit 2 Flanschringen (im Lieferumfang)				
1.4.	0000487225 Flanschring verz. 250mm	4 ST	16,61		66,44
1.5.	0000368100 Abzweig ø250mm NV - ø160mm NV 1 Stutzen ø160mm	1 ST	151,50		151,50
1.6.	0000365300 Flex-Metallschlauch 2000mm lang ø160mm NV/NV	2 ST	208,22		416,44
	schwerentflammbar, gemäß DIN-Norm				
1.7.	0000487216 Flanschring verz. 160mm	4 ST	15,46		61,84
1.8.	0000360300 Rohr ø250mm 1000mm lang NV/NV	160 ST	41,81		6.689,60
1.9.	0000361800 Segmentbogen ø250mm 90° 3D NV/NV	6 ST	227,70		1.366,20
1.10.	0000361800 Segmentbogen ø250mm 45° 3D NV/NV	2 ST	120,45		240,90
1.11.	0000361800 Segmentbogen ø250mm 15° 2D NV/NV	4 ST	32,56		130,24
1.12.	0000364525 Sickenschelle verz. 250mm	176 ST	9,56		1.682,56
1.13.	0000370900 Dachdurchführung 30° schräg ø250mm	1 ST	270,05		270,05
	bestehend aus glatter Dachscheibe mit Stutzen, zum Eindichten durch den Dachdecker, und einem Regenkragen.				
1.14.	0000397640 Standkonsole 1000mm h - 400mm, für Multi-Rohrhalterung	25 ST	197,45		4.936,25
1.15.	0000373225	54 ST	47,08		2.542,32

Pos.	Art.-Nr.	Menge	Einzelpreis	Pos.Rabatt	Gesamtpreis Euro
	Multi-Rohrhalterung /D B= 30mm M 8 250mm				
	mit eingelegten Neopren-Kautschuk Dämmstreifen				
1.16.	0000397040 Befestigungssatz, 2-fach - 400mm für Multi-Rohrhalterung	50 ST	14,69		734,50
1.17.	0000397240 Fuß für Multi-Rohrhalterung -400mm	4 ST	28,16		112,64
1.18.	0000391639 Stahlstütze für senkrechte Rohrleitung 4000 mm H IPB 100	1 ST	485,65		485,65
	Stabiles Stahlprofil, mit einer optionalen Querstrebe, die für weitere Befestigungsvarianten zur Verfügung steht. Das Stahlprofil wird mit einer angeschweißten Bodenplatte auf dem Untergrund befestigt.				
1.19.	0000489800 Montagematerial	1 ST	215,00		215,00
2.	Gruppe: Rohrleitung für vorh. Kashiermaschine Nr.1+2				20.029,40
2.1.	0000360300 Rohr ø250mm 1000mm lang NV/NV	150 ST	41,81		6.271,50
2.2.	0000361800 Segmentbogen ø250mm 90° 3D NV/NV	4 ST	227,70		910,80
2.3.	0000361800 Segmentbogen ø250mm 45° 3D NV/NV	4 ST	120,45		481,80
2.4.	0000361800 Segmentbogen ø250mm 15° 2D NV/NV	4 ST	32,56		130,24
2.5.	0000364525 Sickenschelle verz. 250mm	164 ST	9,56		1.567,84
2.6.	0000487225 Flanschring verz. 250mm	4 ST	16,61		66,44
2.7.	0000370900 Dachdurchführung 30° schräg ø250mm	2 ST	270,05		540,10
	bestehend aus glatter Dachscheibe mit Stutzen, zum Eindichten durch den Dachdecker, und einem Regenkragen.				
2.8.	0000397640 Standkonsole 1000mm h - 400mm, für Multi-Rohrhalterung	34 ST	197,45		6.713,30
2.9.	0000373225 Multi-Rohrhalterung /D B= 30mm M 8 250mm	50 ST	47,08		2.354,00
	mit eingelegten Neopren-Kautschuk Dämmstreifen				
2.10.	0000397040 Befestigungssatz, 2-fach - 400mm für Multi-Rohrhalterung	46 ST	14,69		675,74
2.11.	0000397240 Fuß für Multi-Rohrhalterung -400mm	4 ST	28,16		112,64
2.12.	0000489800 Montagematerial	1 ST	205,00		205,00

Pos.	Art.-Nr.	Menge	Einzelpreis	Pos.Rabatt	Gesamtpreis Euro
3.	Gruppe: Rohrleitung - Bodenabsaugung				7.005,32
3.1.	0000491335 Bodenabsaughaube 350mm	1 ST	542,30		542,30
3.2.	0000360300 Rohr ø350mm 1000mm lang NV/NV	40 ST	60,31		2.412,40
3.3.	0000377535 Sichtstrecke, 1000mm lang 350mm mit Anschlussmuffen, Ausgleichsrohr und Erdungsleitung, Sichtfeldlänge ca. 240mm	1 ST	427,90		427,90
3.4.	0000361800 Segmentbogen ø350mm 90° 3D NV/NV	3 ST	325,05		975,15
3.5.	0000361800 Segmentbogen ø350mm 45° 3D NV/NV	2 ST	160,60		321,20
3.6.	0000361800 Segmentbogen ø350mm 15° 2D NV/NV	2 ST	41,80		83,60
3.7.	0000364535 Sickenschelle verz. 350mm	50 ST	11,39		569,50
3.8.	0000487235 Flanschring verz. 350mm	4 ST	22,88		91,52
3.9.	0000373235 Multi-Rohrhalterung /D B= 35mm M 8 350mm mit eingelegten Neopren-Kautschuk Dämmstreifen	14 ST	57,75		808,50
3.10.	0000397040 Befestigungssatz, 2-fach - 400mm für Multi-Rohrhalterung	12 ST	14,69		176,28
3.11.	0000397240 Fuß für Multi-Rohrhalterung -400mm	2 ST	28,16		56,32
3.12.	0000391639 Stahlstütze für senkrechte Rohrleitung 4000 mm H IPB 100 Stabiles Stahlprofil, mit einer optionalen Querstrebe, die für weitere Befestigungsvarianten zur Verfügung steht. Das Stahlprofil wird mit einer angeschweißten Bodenplatte auf dem Untergrund befestigt.	1 ST	485,65		485,65
3.13.	0000489800 Montagematerial	1 ST	55,00		55,00
4.	Gruppe: Linie - Neuer Shredder				128.958,60
4.1.	0000620615 Shredder PHSH 1600/22/5-M Ausgelegt zur Zerkleinerung und pressfähigen Aufbereitung von großformatigen Wellpappen- und Papierabfällen und Papphülsen bis zu einem Durchmesser von 150mm und 20mm Wandstärke, jedoch nur für den Einsatz außerhalb explosionsgefährdeter Bereiche. Das Shreddergehäuse besteht aus einer stabilen Schweißkonstruktion in grundierter und lackierter Ausführung (RAL 5005). Die beiden Einzugswellen sind mit einem Zahnradpaar verbunden und werden über einen IEC- Normmotor mittels Aufsteckgetriebe und Keilriemen angetrieben. Der Antrieb der hinteren Shredderwelle erfolgt direkt über einen Keilriementrieb. Die Materialzerkleinerung erfolgt durch speziell entwickelte Schneidräder mit aufgeschraubten Messern nach dem Zerreiß-Schneid-Prinzip. Die Schneidräder sind in Halbschalenbauweise auf den drei gegenläufigen Wellen	1 ST	109.175,00		109.175,00

Pos.	Art.-Nr.	Menge	Einzelpreis	Pos.Rabatt	Gesamtpreis Euro
------	----------	-------	-------------	------------	------------------

spiralförmig angebracht. Durch die Anordnung der Messer und Messerwalzen wird eine hohe Shredderleistung und eine gleichmäßige Zerkleinerung bei unterschiedlichen Materialien erreicht. Bei Überlastung der Einzugswellen oder der Zerreißwelle werden alle Einzugsselemente gestoppt, während die Zerreißwelle weiterläuft, um eine mögliche Verstopfung zu verhindern. Nach Ablauf einer voreinstellbaren Zeit werden die Einzugsselemente dann wieder zugeschaltet. Das zu zerkleinernde Material wird den Einzugswellen über ein Förderband mit eigenem Antrieb zugeführt. Die Hülssenschneidvorrichtung besteht aus einer Schneidwalze mit aufschraubbaren Messern aus Spezialstahl und einer Mitnehmerwalze zum Transport der Hülss in die Schneidvorrichtung. Die Hülss werden über ein Führungsrohr aufgegeben.

Vorteile:

- hohe Shredderleistung
- geringer Leistungsbedarf
- verschleißarm
- Langsamläufer

Lieferumfang:

- Hülssenschneidvorrichtung
- Förderband
- Schaltschrank
- Anschlusskabel 5m, für Schaltschrank

Die elektr. Zuleitung ist bauseitig zu erstellen

Einzugsbreite:	1600 mm
Kapazität *):	2...8 t/h
Motor Einzugswelle:	5,5 kW, 400/690 V, 50 Hz
Drehzahl Einzugswelle:	16,1 min-1
Motor Zerreißwelle:	22,0 kW, 400/690 V, 50 Hz
Drehzahl Zerreißwelle:	385 min-1
Motor Zuführband:	0,75 kW, 230/400 V, 50 Hz
Platzbedarf B x L x H:	2910 x 4290 x 2370 mm
Gewicht, ca.:	4,5 t

HINWEIS!

Die Shredderkapazität ist abhängig vom zu zerkleinernden Material und von der zur Verfügung stehenden Absaugluftleistung.

4.2.	0000623918 Abführband PHS 1800/PHSH 1600	1 ST	9.126,70		9.126,70
------	---	------	----------	--	----------

4.3.	0000626615 Mehrpreis Abstreifer-Satz PHS(H) 1600-M	2 ST	726,00		1.452,00
------	---	------	--------	--	----------

für Shredder mit Messerköpfen, für die Verarbeitung von schweren Bogenwaren (Grammaturen ab ca. 1.200 g/m² oder Wellpappe ab 3-fach-Welle) bzw. für abgeschwarte Bogenware. Auch einsetzbar in Anlagen mit Transportleitungen ohne Zerreißventilatoren.

4.4.	0000626315 Mehrpreis Unterer Kamm PHS(H) 1600-M	1 ST	679,80		679,80
------	--	------	--------	--	--------

für die Verarbeitung von Formatpapieren in der Papierindustrie und nicht gefalteten einzelnen Schälwaren. Der Kamm ist an der Einzugsseite, unterhalb der Umlenkung des Zuführbandes, angeordnet. Der untere Kamm im Shreddereinflauf, ist optional an den Typen PHS/PHSH mit Messerköpfen (-M) einzusetzen, wenn vorwiegend geschreddert werden sollen:

- abgeschwartetes Material,
- sehr leichte Bogenware,
- kleinere Wellpappenabfälle (ab ca. DIN A4 bis ca. DIN A3 Größe)
- schmale Streifen, quer zum Förderband liegend

Pos.	Art.-Nr.	Menge	Einzelpreis	Pos.Rabatt	Gesamtpreis Euro
	Der untere Kamm ist bei den Shreddertypen PHS/PHSH ab Baujahr 08/2016 optional direkt ab Werk lieferbar oder einfach nachrüstbar!				
4.5.	0000623300 Absaughaube für Shredder	1 ST	625,00		625,00
4.6.	0010520290 Schaltschränkerweiterung	1 ST	575,00		575,00
	vom Shredder-Schaltschrank PHSH: 1x Abführband				
4.7.	0000370300 Konus ø500mm FL - ø400mm 2FL 160mm lang	1 ST	177,66		177,66
4.8.	0000360300 Rohr ø400mm 1000mm lang NV/NV	40 ST	75,68		3.027,20
4.9.	0000377540 Sichtstrecke, 1000mm lang 400mm	1 ST	514,80		514,80
	mit Anschlussmuffen, Ausgleichsrohr und Erdungsleitung, Sichtfeldlänge ca. 240mm				
4.10.	0000361800 Segmentbogen ø400mm 90° 3D NV/NV	3 ST	369,60		1.108,80
4.11.	0000361800 Segmentbogen ø400mm 45° 3D NV/NV	2 ST	180,95		361,90
4.12.	0000361800 Segmentbogen ø400mm 15° 2D NV/NV	2 ST	47,41		94,82
4.13.	0000364540 Sickenschelle verz. 400mm	50 ST	11,88		594,00
4.14.	0000487240 Flanschring verz. 400mm	4 ST	25,03		100,12
4.15.	0000373240 Multi-Rohrhalterung /D B= 35mm M 8 400mm	14 ST	62,15		870,10
4.16.	0000397040 Befestigungssatz, 2-fach - 400mm für Multi-Rohrhalterung	12 ST	14,69		176,28
4.17.	0000397240 Fuß für Multi-Rohrhalterung -400mm	2 ST	28,16		56,32
4.18.	0000391633 Stahlstütze für senkrechte Rohrleitung 3000 mm H L 60x6	1 ST	188,10		188,10
	Stabiles Stahlprofil, mit einer optionalen Querstrebe, die für weitere Befestigungsvarianten zur Verfügung steht. Das Stahlprofil wird mit einer angeschweißten Bodenplatte auf dem Untergrund befestigt.				
4.19.	0000489800 Montagematerial	1 ST	55,00		55,00
5.	Gruppe: Absperrschieber				5.360,30
5.1.	0000367325 Pneumatik-Absperrschieber ECO-P 250mm	3 ST	614,90		1.844,70
	aus verz. Stahlblech, mit elektropneumatischem Stellantrieb, konzipiert für den Einsatz im Innenraum,				

Pos.	Art.-Nr.	Menge	Einzelpreis	Pos.Rabatt	Gesamtpreis Euro
------	----------	-------	-------------	------------	------------------

außerhalb explosionsgefährdeter Bereiche.
Zum automatischen Absperren einzelner Saugrohrleitungen.

Vorteile:

- Dichtung aus hochschleißfestem Kunststoff in selbstschmierender Ausführung
- geringer Platzbedarf durch kompakte Bauweise
- einfaches Nachrüsten - auch in vorhandene Anlagen
- Gehäuse innen glatt - zur Minimierung von Störungen oder Verstopfungen
- beidseitig geführtes Schieberblatt mit Führungsleisten aus Kunststoff

Die wesentlichen Konstruktionsmerkmale:

- Schieberblatt mit Kunststoffdichtring
- unterdruckfest bis 3500 Pa
- 2 seitlich angeordnete Pneumatikzylinder

Technische Daten und Leistungen:

max. zulässiger Unterdruck am Schieberblatt, ca. :	3500 Pa
Elektroanschluss:	230 V, 50 Hz
Schutzart:	IP 65
Betriebsdruck:	6 bar
Druckluftanschluss:	6 mm, nicht geölt, gefiltert < 0,04 mm

Achtung! Beim Einbau in eine horizontale Rohrleitung Einbaulage des Schieberblattes senkrecht!

5.2.	0000367398	3 ST	415,80		1.247,40
	Mp/Endlagenabfrage auf/zu 230V - 2 Endschalter				

5.3.	0000375435	1 ST	1.126,40		1.126,40
	Pneumatik-Absperrschieber ECO-P S 24V 350mm				

aus verz. Stahlblech, mit elektropneumatischem Stellantrieb, konzipiert für den Einsatz im Innenraum, außerhalb explosionsgefährdeter Bereiche. Zum automatischen Absperren einzelner Saugrohrleitungen.

Die wesentlichen Konstruktionsmerkmale:

- Schleißchutzring für langfaserige Materialien
- unterdruckfest bis 3500 Pa
- 2 seitlich angeordnete Pneumatikzylinder mit Abfragemöglichkeit der Endlagen 'AUF'/'ZU'

Vorteile:

- geringer Platzbedarf durch kompakte Bauweise
- einfaches Nachrüsten - auch in vorhandene Anlagen
- Gehäuse innen glatt - zur Minimierung von Störungen oder Verstopfungen
- beidseitig geführtes Schieberblatt mit Führungsleisten aus Kunststoff
- zusätzlicher Schleißchutzring - speziell für Furnier-/Papierstreifen oder Hackerspäne

Technische Daten und Leistungen:

max. zulässiger Unterdruck, ca. 3500 Pa
(am Schieberblatt)

Elektroanschluss: 24 V DC

Endlagenabfrage: 24 V DC

Schutzart: IP 65

Betriebsdruck: 6 bar

Druckluftanschluss: 6 mm, nicht geölt, gefiltert < 0,04 mm

Achtung! Beim Einbau in eine horizontale Rohrleitung Einbaulage des Schieberblattes senkrecht!

5.4.	0000375440	1 ST	1.141,80		1.141,80
	Pneumatik-Absperrschieber ECO-P S 24V 400mm				

aus verz. Stahlblech, mit elektropneumatischem Stellantrieb, konzipiert für den Einsatz im Innenraum, außerhalb explosionsgefährdeter Bereiche. Zum automatischen Absperren einzelner Saug-

Pos.	Art.-Nr.	Menge	Einzelpreis	Pos.Rabatt	Gesamtpreis Euro
	rohrleitungen. Die wesentlichen Konstruktionsmerkmale: - Schleißchutzring für langfaserige Materialien - unterdruckfest bis 3500 Pa - 2 seitlich angeordnete Pneumatikzylinder mit Abfragemöglichkeit der Endlagen 'AUF'/'ZU' Vorteile: - geringer Platzbedarf durch kompakte Bauweise - einfaches Nachrüsten - auch in vorhandene Anlagen - Gehäuse innen glatt - zur Minimierung von Störungen oder Verstopfungen - beidseitig geführtes Schieberblatt mit Führungsleisten aus Kunststoff - zusätzlicher Schleißschutzring - speziell für Furnier-/Papierstreifen oder Hackerspäne Technische Daten und Leistungen: max. zulässiger Unterdruck, ca. 3500 Pa (am Schieberblatt) Elektroanschluss: 24 V DC Endlagenabfrage: 24 V DC Schutzart: IP 65 Betriebsdruck: 6 bar Druckluftanschluss: 6 mm, nicht geölt, gefiltert < 0,04 mm Achtung! Beim Einbau in eine horizontale Rohrleitung Einbaulage des Schieberblattes senkrecht!				
6.	Gruppe: Materialabscheider				26.476,45

6.1.	0000122700	1 ST	19.096,00		19.096,00
	Materialabscheider PMA-U 120/19 3,00 kW - H				

Materialabscheider zur Vorabscheidung von stückigen oder flächigen Materialien, z. B. groben Kunststoffspänen, Papier- oder Wellpappenabfälle bei pneumatischer Förderung.

Nur für Unterdruckbetrieb geeignet!

Der Abscheider besteht aus einem Stahlblechgehäuse mit einer eingebauten Siebvorrichtung und integrierter Zellenradschleuse und ist ausgelegt für den Einsatz außerhalb explosionsgefährdeter Bereiche.

Die Abfälle werden gemeinsam mit der staubhaltigen Luft in den Abscheider eingeblasen. Das grobe Material wird über eine Zellenradschleuse ausgetragen. Der Staub wird durch eine spezielle Siebvorrichtung zum größten Teil von dem Material getrennt und kann in einer nachgeschalteten Filteranlage ausgefiltert und z.B. abgesackt werden.

Technische Daten:

Luftmenge:	35000 m ³ /h
Motor:	3,00 kW 9,50 min-1, IP 55, 400 V, 50 Hz
Materialauslass:	1920 mm x 650 mm
Baumaße, ca.:	2990 mm x 1550 mm
Bauhöhe, ca.:	1740 mm
Gewicht, ca.:	1430 kg

Untergestell für den Abscheider ist eine bauseitige Leistung!

6.2.	0000126000	1 ST	1.004,30		1.004,30
------	------------	------	----------	--	----------

Pos.	Art.-Nr.	Menge	Einzelpreis	Pos.Rabatt	Gesamtpreis Euro
	Einblaskasten für PMA 120/19 H				
	mit Flanschrahmen und fest eingezogener Sichtscheibe, für den Einbau mehrerer Rohrluftstutzen geeignet.				
	Materialabscheider Größe	120/19			
	Ausführung Einblasrichtung	für Materialeinbringung von der Seite (horizontal).			
	Anzahl der Stutzen	5			
	Anschluss für Rohrleitung	Rohrstutzen			
	Länge:	620 mm			
	Sichtscheiben [eckig] innen glatt	Eckig 400mm x 300mm			
6.2.1.	0000383025	3 ST	362,45		1.087,35
	Mehrpreis für Rohrluftstutzen für PMA-x, ohne Rückstaukl. 250mm				
6.2.2.	0000383035	1 ST	424,05		424,05
	Mehrpreis für Rohrluftstutzen für PMA-x, ohne Rückstaukl. 350mm				
6.2.3.	0000383040	1 ST	446,05		446,05
	Mehrpreis für Rohrluftstutzen für PMA-x, ohne Rückstaukl. 400mm				
6.2.4.	0000455618	2 ST	336,60		673,20
	Mp/Sichtscheibe, innen glatt 400x300mm				
6.3.	0000128130	1 ST	2.249,50		2.249,50
	Ausblashaube vario für PMA-x 120/19 ø 700				
	in lufttechnisch optimierter Ausführung für weniger Widerstand, mit Reinigungsdeckel.				
	Übergangshaube, um 180° drehbar, um die Ausblashaube z.B. mit versetzter Rohrleitung zu montieren.				
6.4.	0000423601	1 ST	820,00		820,00
	Fallschacht				
6.5.	0000429300	1 ST	676,00		676,00
	Flexibler Stutzen 1000mm x 650mm 850mm lang				
	mit Flanschrahmen für Zellenradschleuse;				
	für den Einsatz außerhalb explosionsgefährdeter Bereiche.				
	Bitte geben sie bei der Bestellung die erforderliche Länge und die gewünschte Farbe (RAL) an.				
7.	Gruppe: Staubleitung				8.555,76
7.1.	0000360300	20 ST	220,73		4.414,60
	Rohr ø700mm 1000mm lang FL/FL				
7.2.	0000361800	2 ST	641,96		1.283,92
	Segmentbogen ø700mm 90° 2D FL/FL				
7.3.	0000361800	2 ST	312,73		625,46
	Segmentbogen ø700mm 45° 2D FL/FL				
7.4.	0000361800	2 ST	180,18		360,36
	Segmentbogen ø700mm 15° 2D FL/FL				
7.5.	0000487270	4 ST	44,44		177,76
	Flanschring verz. 700mm				
7.6.	0000373170	7 ST	133,10		931,70
	Multi-Rohrhalterung B= 60mm M 10 700mm				

Pos.	Art.-Nr.	Menge	Einzelpreis	Pos.Rabatt	Gesamtpreis Euro
7.7.	0000397090 Befestigungssatz, 2-fach - 900mm für Multi-Rohrhalterung	5 ST	22,55		112,75
7.8.	0000397290 Fuß für Multi-Rohrhalterung -900mm	2 ST	53,52		107,04
7.9.	0000391639 Stahlstütze für senkrechte Rohrleitung 4000 mm H IPBI 100	1 ST	485,65		485,65
	Stabiles Stahlprofil, mit einer optionalen Querstrebe, die für weitere Befestigungsvarianten zur Verfügung steht. Das Stahlprofil wird mit einer angeschweißten Bodenplatte auf dem Untergrund befestigt.				
7.9.1.	0885009044 Fischer-Betonschraube UltraCut FBS II 12x110 50/35/10 US	4 ST	5,21		20,84
7.9.2.	0810019142 Sechskantschraube M 8x 35 g.v. 8.8 Gewinde bis Kopf DIN 933	4 ST	0,13		0,52
7.9.3.	0810103018 Sechskant-Mutter mit Flansch M 8 g.v.	4 ST	0,04		0,16
7.10.	0000489800 Montagematerial	1 ST	35,00		35,00
8.	Gruppe: Filteranlage				106.821,00
8.1.	0000100000 MultiStar JQ 10/5-218/20717A	1 ST	57.860,00		57.860,00

MultiStar-Filter in Modulbauweise, mit Jetabreinigung für die Aufstellung außerhalb explosionsgefährdeter Bereiche.

Vorteile:

- Wahlweise mit roh- oder reinluftseitigen Ventilatoren einsetzbar, für Flexibilität und Energieeffizienz.
- Kompakte Abmessungen, Variantenreichtum und flexibel erweiterbar (Modulbauweise).
- Filterverkleidung DEKRA-EXAM geprüft (Druckstoßfestigkeit 0,21 bar)
- Sehr stabile, unterdruckfeste, verzinkte Ausführung mit Außenkantungen (innen glatt, für optimale Austragung)
- Feuerbeständigkeit EW 90ef, MPA-geprüft
- Integrierte Druckentlastungsfläche, gemäß DIN EN 14491
- Geeignet zum Aufbau eines Ventilatoraufsatzmodules zum Einbau von Absaugventilatoren reinluftseitig (Mehrpreise - auf Anfrage)
- Hohe Betriebssicherheit, da keine Materialfördereinrichtung im Filter erforderlich
- Modulbauweise ermöglicht Erweiterung (xQ ./5 bis 7380mm, ./3, ./4, ./6 bis 6000mm)
- Nachträglicher Umbau auf Kettenförderbetrieb zur weiteren Vergrößerung (auf Anfrage)
- Materialausbringung wahlweise über Fallschacht, Zellenradschleuse, Sammeltonneneinheit, o.ä. möglich (Mehrpreise - auf Anfrage)
- Ideal kombinierbar mit EXAM-geprüften Zellenrad-Schleusen von HÖCKER Polytechnik
- Außen beaufschlagte Filterschläuche für große Abscheideleistung, geringen Filterwiderstand und hohe Betriebssicherheit
- Filterschläuche mit wieder verwendbaren Stützelementen im Inneren
- Automatische Druckluftimpulsabreinigung ("Jet"-Abreinigung) mit zeit- und differenzdruckabhängiger Steuerung zur Regeneration der Filterfläche
- "Jet"-Abreinigung mit Regenschutz und Schallschutzkapselung
- Revisionsgang für Druckluftanschlussseite mit Steigleiter und Rückenschutz

Pos.	Art.-Nr.	Menge	Einzelpreis	Pos.Rabatt	Gesamtpreis Euro
------	----------	-------	-------------	------------	------------------

Die wesentlichen Konstruktionsmerkmale sind:

- Verzinkte, selbsttragende Stahlblechkonstruktion,
- Druckstoßfestigkeit 21000 Pa (mit Prüfsertifikat)
- Gehäuse-Unterdruckfestigkeit bis max. 5000Pa
- EU-Baumuster geprüfte Berstscheiben
- Wetterschutzverkleidung des Filterteils mit Revisionstür(en) und der erforderlichen Anzahl Abluftstutzen (abhängig von der Luftmenge)
- Expansionsraum, zur Vorabscheidung
- 2 Stück Revisionstüren mit Sichtfenster und Endschalter, jeweils stirnseitig eingebaut
- Anschlussschacht längs zur Förderrichtung
- Ein Untergestell ist nicht im Lieferumfang enthalten und muss bei Bedarf separat bestellt werden. (Bei der Filterreihe xQ ../3 = 1500mm breit oder xQ ../4 = 1960mm breit ist eine Unterkonstruktion mit verzinkten Filterfüßen im Lieferumfang enthalten)
- Optionen (Mehrpreise - auf Anfrage):
 - Untergestell für Filter
 - Wartungspodest mit Steigleiter (für Filter mit Vibrationsabreinigung)
- BG-geprüftes Nadelfilz-Filtermaterial, für Holz- und Papierstaub und viele andere Staubarten
- Filterschläuche, außen beaufschlagt, mit wieder verwendbaren Stützelementen innen

Die Lieferung erfolgt in zerlegtem Zustand. Der Zusammenbau und die Montage werden zusätzlich berechnet.

Technische Daten und Maße:

Filterfläche:	171 m³
Filterschläuche:	128 Stück
Filterschlauchlänge:	2530 mm
Schlauchdurchmesser:	170 mm
Druckluft-Anschluss:	6,0 bar, 1"
Betriebsdruck:	4,5 bar
Druckluftverbrauch:	ca.130 Normliter je Schlauchreihe bei einer voreingestellten Impulszeit von 60 ms
Lärmwert - Jet-Abreinigung:	ca. 74 dB(A), Schalldruckpegel abhängig von den örtlichen Gegebenheiten

Grundfläche, L x B:	4040 mm x 1960 mm
Platzbedarf, L x B:	5540 mm x 3460 mm
Bauhöhe:	6830 mm

8.2.	0000394206	1 ST	6.369,00	6.369,00
	Untergestell für MultiStar 10/ 5 1100mm h			

aus feuerverzinktem Profilstahl, in geschraubter Ausführung, mit statischem Nachweis
Lieferung einschl. Schwerlast-Ankern aus Niro-Stahl (zugelassen für Einsatz im Außenbereich).
Der Fundamentanker ist bauseitig nach DIN 18014 auszuführen!

8.3.	0000481151	1 ST	6.466,90	6.466,90
	Mp/Tonneneinheit MS-TS- 5 Tonnen			

für Multistar VQ, JQ und SQ, Unterdruckausführung (reinluftseitige Anordnung der Ventilatoren).
Je Staubtonne sind serienmäßig ein Absperrsegment und 2 Kunststoffsäcke im Lieferumfang enthalten.

Zusätzlicher Hinweis!

Eine gleichmäßige Befüllung der Sammelbehälter kann aus verfahrenstechnischen Gründen nicht gewährleistet werden.

Pos.	Art.-Nr.	Menge	Einzelpreis	Pos.Rabatt	Gesamtpreis Euro
8.4.	0000154100 Löschleitung für MultiStar 10/5	1 ST	823,90		823,90

bestehend aus:

- C-Rohranschluss mit Blindkupplung *)
- Steigleitung ab Filterunterkante
- Verteilerrohrsystem mit Löschdüsen
- Hinweisschild

Hinweis:

Gemäß DIN EN 12779:2016 Pos. 5.4.2.3 muss der Wasseranschluss 0,4 m bis 0,8 m über dem Boden angeordnet sein und im Brandfall, zum Anschluss eines Feuerwehrschauches, sicher und leicht zugänglich sein. Die BGHM empfiehlt zusätzlich in der Steigleitung einen Schmutzfänger einzubauen. Die hierfür erforderlichen Komponenten, Montagematerialien und Arbeitsstunden sind **nicht** im Grundpreis der trockenen Löschleitung enthalten. Es sind wahlweise bauseitige Leistungen oder es sind Mehrpreis-Optionen.

*) Achtung!

Bei Lieferung außerhalb Deutschland ist mit dem Kunden und der örtlichen Feuerwehr zu klären, welcher Anschluss den örtlichen Normen oder Anforderungen entspricht.

8.5.	0000454599 Mp/Flammenableitblech	4 ST	272,80		1.091,20
------	-------------------------------------	------	--------	--	----------

zur Ableitung von Stichflammen bei etwaigen Staubexplosionen nach schräg oben. Dadurch ist eine Verkürzung der Flammenreichweite bis zu 50% möglich. DEKRA-EXAM geprüft.

8.6.	0000108146 Ventilatoraufsatzmodul 2 1840 mm h MS 10/5	1 ST	7.236,90		7.236,90
------	--	------	----------	--	----------

1840mm hoch, zur Erhöhung des Reingasbereiches von Filtern der Baureihe MultiStar. In das Ventilatoraufsatzmodul können direktgetriebene Ventilatoren, mit Reinluftlaufrad, Typ DER bis 37,0 kW, eingebaut werden.

8.7.	0000108446 Schallisolierung für VAM 2 1840 mm h MS 10/ 5	1 ST	1.149,50		1.149,50
------	---	------	----------	--	----------

Zur Schalldämmung ist an den senkrechten Seitenwänden ein hochabsorbierender, offenzelliger PU-Schaum mit spezialverdichteter Oberflächenverhautung eingeklebt. Dadurch wird eine Schallreduktion von ca. 10 dB(A) erreicht.

8.8.	0000460610 Einblasbogen 90° 2mm 690x1380mm - 800mm	1 ST	899,80		899,80
------	---	------	--------	--	--------

für MultiStar Filter, längsseitig, in verschraubter Ausführung aus verz. Stahlblech, 2 mm

8.9.	0000460000 Einblaskanal 1375mm x 800mm, 1000mm lang, inkl. Rohrstutzen ø700mm	1 ST	1.152,93		1.152,93
------	--	------	----------	--	----------

8.10.	0000451800 Blinddeckel für Einblaskanal 1375mm x 800mm	1 ST	126,50		126,50
-------	---	------	--------	--	--------

8.11.	0000455587 Mp/Reinluftstutzen für MultiStar 920x650mm	2 ST	323,40		646,80
-------	--	------	--------	--	--------

8.12.	0000450700 Kanalbogen 90° sym. 920mm x 650mm	2 ST	411,89		823,77
-------	---	------	--------	--	--------

8.13.	0000044000 Ventilator DER 050/500/37,0 -2-RD 0 mit Rückstauklappe	2 ST	10.992,30		21.984,60
-------	--	------	-----------	--	-----------

Absaugventilator, Baureihe "DER", einseitig saugend, mit direktem Motorantrieb, für den Einsatz außerhalb explosionsgefährdeter Bereiche.

Pos.	Art.-Nr.	Menge	Einzelpreis	Pos.Rabatt	Gesamtpreis Euro
------	----------	-------	-------------	------------	------------------

Vorteile:

- kompakte Bauweise und geringe Gehäuseabmaße durch hohe Motordrehzahl und Direktantrieb
- IEC-Normmotor mit in der Wicklung eingebauten Thermofühlern zur Temperaturüberwachung
- Hochleistungslaufrad in geschlossener Bauweise, für höchst erreichbaren Wirkungsgrad
- komplett mit Zubehör, für Einbau in Filter
- Ventilatorlaufrad mit Spannbuchse für schnellen Austausch - auch vor Ort

Die wesentlichen Konstruktionsmerkmale:

- Spiralgehäuse aus verzinktem Stahlblech
- vorgerüstet zum liegenden Einbau in Filter der Baureihe MultiStar.
- seitliche Motorkonsole aus Profilstahl mit IEC-Normmotor
- Hochleistungslaufrad mit rückwärtsgekrümmter Beschaufelung, ausgelegt für reinluftseitigen Absaugbetrieb
- Saugstutzen mit Funkenstreifenschutz
- Laufrad aus Stahl geschweißt, statisch und dynamisch ausgewuchtet

Option - Mehrpreis

- Kaltleiterauslösegerät für Thermofühler

Achtung!

- Aus Gründen des Explosionsschutzes ist der Ventilator nicht geeignet zum Transport von explosionsfähigen Staub/Luft-Gemischen!

Technische Daten und Leistungen:

Volumenstrom (max. zulässig):	22500 m ³ /h
Druckdifferenz, gesamt (bei Vmax.):	5000 Pa
Eintrittsstutzen:	500 mm Durchmesser
Austrittsstutzen:	458 x 458 mm
Antriebsmotor:	37,00 kW, 3000 min ⁻¹ bei 50 Hz
Spannung / Frequenz:	400 V, 50 Hz
Motor Effizienzklasse:	IE3, Premium Effizienz
Gewicht, ca.:	494 kg
Drehrichtung:	RD 0

8.14.	0000513354 Mp/Kaltleiter 37,00 kW	2 ST	94,60	189,20
9.	Gruppe: Rückluftleitung			8.770,47
9.1.	0000450300 Kanal 920mm x 650mm 1000mm lang	2 ST	229,90	459,80
9.2.	0000451500 Kanalstutzen 920mm x 650mm	2 ST	119,19	238,37
9.3.	0000446300 Ü-Stück Eckig/Eckig "S"	1 ST	770,43	770,43
9.4.	0000371400 Brandschutzklappe FK 90/E 1260mm x 800mm	1 ST	1.322,25	1.322,25

Serienmäßig nur für den Einsatz außerhalb explosionsgefährdeter Bereiche zugelassen.

Pos.	Art.-Nr.	Menge	Einzelpreis	Pos.Rabatt	Gesamtpreis Euro
	<p>Gehäuse aus verz. Stahlblech, mit asbestfreiem Klappenblatt, 2 Inspektionsöffnungen und gebohrtem Anschlußrahmen (35 mm breit). Auslöseeinrichtung mit Schmelzlot 72 °C, von außen abnehmbar und leicht überprüfbar. Angebaute elektr. Endlagenschalter (24/230 V) zur Signalisierung der Klappenstellung "offen". Ausführung nach DIN EN 15650, mit erteiltem CE-Prüfzeichen, Feuerwiderstandsklasse EI 90. Der Mauerdurchbruch ist rundherum 60mm, d.h. 120mm, größer als das Nennmaß zu erstellen.</p> <p>Planungshinweis: zur Verhinderung der Einwirkung unzulässiger Kräfte auf die Brandschutzklappe, beim Einbau der Brandschutzklappe in massiven Wände nach EN 1996 bzw. DIN 1053, Dicke < 100 mm, in leichten Trennwänden nach EN 13501-2, in massiven Wänden bei teilweiser Ausmörtelung, sind beidseitig flex. Stützen (Art.Nr. 457102 ff.) einzuplanen. Beim Einbau entfernt von massiven Wänden ist jeweils einseitig ein flex. Stützen einzuplanen. Für den Potentialausgleich muss bauseitig eine elektr. leitende Verbindung zwischen Brandschutzklappe und Kanal gewährleistet sein.</p> <p>Federrücklaufantrieb mit thermoelektrischer Auslöseeinrichtung BAT Auslösung bei Umgebungstemperatur 72°C und Kanal-Innentemperatur 72°C (optional: 95 °C) und integrierte Mikroschalter zur Anzeige der Klappenendstellungen (230V Antrieb inklusive Stecker)</p>				
9.5.	0000450300 Kanal 1260mm x 800mm 1000mm lang	6 ST	304,02		1.824,13
9.6.	0000450700 Kanalbogen 90° sym. 1260mm x 800mm	2 ST	623,22		1.246,43
9.7.	0000450300 Lochsiebkanal 1260mm x 800mm 1000mm lang	3 ST	505,28		1.515,84
9.8.	0000451800 Blinddeckel für Kanal 1260mm x 800mm	1 ST	72,72		72,72
9.9.	0000391409 Kanalkonsolen, Paar 1260x800mm L 60 bestehend aus je einer linken und rechten Konsole Ohne Montage- und Befestigungsmaterial!	3 ST	423,50		1.270,50
9.10.	0000489800 Montagematerial	1 ST	50,00		50,00
9.11.	0000463587 Kanal-T-Stück 2mm 2 650x 920mm	4 ST	892,10		3.568,40 optional
9.12.	0000454487 Blinddeckel mit Berstscheibe US, für Kanal 920x650mm	4 ST	697,40		2.789,60 optional
10.	Gruppe: Schaltschrank				25.243,90
10.1.	0000520000 Schrankschrank SPS-Strg mit SPS-Steuerung in staubdichtem Stahlblech-Normgehäuse, Schutzart IP 55 bzw. IP 44 mit Lüfter zur Kühlung von Bauteilen (z.B. Frequenzumrichter, ...). Ausgelegt zur Aufstellung in staubfreien und klimatisierten Räumen in denen Ausfälle durch Staubeintritt und/oder Überhitzung sicher vermieden werden. Die Klimatisierungsberechnung erfolgt im Standard auf Basis einer maximalen Umgebungstemperatur von 25 °C. Der Schaltschrank ist komplett in sich verdrahtet gemäß den Vorschriften der VDE 0100, sowie der DIN EN 60204-1 und der DIN EN 60439-1. Zum Lieferumfang gehören alle zur Steuerung erforderlichen Komponenten sowie die Schaltpläne. ACHTUNG! Der Schaltschrank ist nicht ex-geschützt und muss daher außerhalb des Ex-Bereiches bzw. explosionsgefährdeter Bereiche angebracht werden. Ausgelegt für:	1 ST	550,00		550,00

Pos.	Art.-Nr.	Menge	Einzelpreis	Pos.Rabatt	Gesamtpreis Euro
10.2.	0000520295 Vorab-Schaltplan SPS-Strg.	1 ST	0,00		0,00
	mit Kabelzugliste für die kundenseitige Installation.				
10.3.	0000520312 Mp/Grundpreis Schaltschrank - 90 kW SPS-Strg	1 ST	2.501,40		2.501,40
	als Wandschrank, in staubdichtem Stahlblech-Normgehäuse, Schutzart IP 55 bzw. IP 44 mit Lüfter zur Kühlung von Bauteilen (z.B. Frequenzumrichter, ...). Ausgelegt zur Aufstellung in staubfreien/klimatisierten Räumen in denen Ausfälle durch Staubeintritt und/oder Überhitzung sicher vermieden werden. Der Schaltschrank ist komplett in sich verdrahtet gemäß den Vorschriften der VDE 0100, sowie der DIN EN 60204-1 und der DIN EN 60439-1.				
10.4.	0000520335 Mp/Steuerungsanteil SPS-1200 SPS-Strg	1 ST	1.160,50		1.160,50
	kompakter Controller mit integrierter Profinet-Schnittstelle				
10.5.	0000520493 Mp/Kaltleitersteuerung für Motor SPS-Strg	2 ST	237,60		475,20
	Mehrpreis, zusätzlich zur Ventilatorsteuerung				
10.6.	0000520654 Mp/Steuerung Absaugventilator 37,00 kW SPS-Strg	2 ST	1.956,90		3.913,80
10.7.	0000524254 Mp/Frequenzumrichter MV 37,00 kW SPS-Strg	1 ST	11.176,00		11.176,00

Die Ausführung "MV" erlaubt es mehrere Ventilatoren nacheinander zu starten, und einen davon zu regulieren.
Basis ist immer die höchste kW-Leistung.

Bitte die Reihenfolge angeben und/oder ein Steuerungsablaufschaema erstellen!

Standardfunktionen des Frequenzumrichters:

- automat. Motoranpassung
- automat. Hochlauf- und Verzögerungszeitenanpassung
- min. und max. Drehzahlbegrenzung
- Festdrehzahlwahl
- Drehzahlausblendung
- Gleichstrombremse
- Synchronisation auf bereits laufenden Motor
- Motorkaltleiterfühler-Auswertung
- Keilriemenüberwachung
- Betriebsstundenzähler
- Störmeldespeicher und PID-Regler
- Mit 3 Analog- und 8 Digitaleingängen, 2 kombinierten analogen/digitalen Ausgängen, 2 potentialfreien Kontakten sowie einer seriellen Schnittstelle (RS 485).

Vorteile:

- + integriertes Funkentstörfilter
- + automat. Energieoptimierung, für max. Wirkungsgrad im Teillastbereich
- + kurzschluß-, erdschluß- und schaltfest am Ausgang
- + wartungsfrei
- + Bedienfeld mit Klartextanzeige
- + Synchronisationsrelais zur Optimierung des Umschaltvorgangs

Normen:

- * EN 55011 Kl. A+B = Grenzwerte Funkentstörung
- * EN 50081-1 = Störaussendung
- * EN 50082-2 = Störfestigkeit

Pos.	Art.-Nr.	Menge	Einzelpreis	Pos.Rabatt	Gesamtpreis Euro
	<ul style="list-style-type: none"> * EN 50178 PELV = sichere galvanische Trennung der Steuereingänge * ISO 9001 mit CE-Kennzeichnung 				
	weitere Vorteile: <ul style="list-style-type: none"> + Motorschonung durch reduziertes Anlaufmoment + reduzierte Stromaufnahme vermeidet Stromspitzen + keine abrupte Umschaltung wie bei Sterndreieck + Energieeinsparung durch geringere Leistungsaufnahme bei Drehzahlreduzierung 				
10.8.	0000525727 Mp/Steuerung Materialabscheider 3,00 kW SPS-Strg	1 ST	737,00		737,00
10.9.	0000526350 Mp/Steuerung Filterabreinigung MultiStar J SPS-Strg	1 ST	303,05		303,05
10.10.	0000512443 Druckwächter FILTERCONTROL mit Wetterschutz	1 ST	601,70		601,70
	<p>Elektronischer Differenzdruckschalter mit 3-stelligem LED-Display zur Anzeige und zur Überwachung des Druckverlustes des Filterteiles, eingebaut in stoßsicherem Kunststoffgehäuse (IP 66). Ein integrierter elektrischer Schaltkontakt zur Grenzwertmeldung kann an eine externe Warneinrichtung angeschlossen werden (z.B. Signallampe im Schaltschrank, Hupe, ...). Der elektrische Anschluss ist kundenseitig herzustellen.</p> <p>ACHTUNG! ! Unsere Schaltgeräte und Schaltschränke sind nicht ex-geschützt und müssen daher außerhalb des Ex-Bereiches bzw. explosionsgefährdeter Bereiche angebracht werden. Ex-geschützte Schalteinrichtungen auf Anfrage.!</p> <p>Messbereich: 0 ... 5000 Pa Versorgungsspannung: 230 V AC 50/60Hz oder 24 V DC Leistungsaufnahme: 3 VA Elektr. Schaltleistung: 250 V AC, 10 A</p>				
10.11.	0000527515 Mp/Steuerung Unterdruckbegrenzung SPS-Strg	1 ST	228,80		228,80
	<p>zum Schutz der Filteranlage Ein Druckwächter mit passendem Einstellbereich muss separat spezifiziert werden.</p>				
10.12.	2244101516 Druckwächter 1000-5000Pa DS-106D	1 ST	70,95		70,95
10.13.	0000526639 Mp/Schiebersteuerung epn 230 V SPS-Strg	3 ST	80,30		240,90
10.14.	0000526642 Mp/Schiebersteuerung epn 24 V SPS-Strg	2 ST	80,30		160,60
10.15.	0000527227 Mp/Steuerung Stellantrieb Brandschutzklappe EPN SPS-Strg	1 ST	303,05		303,05
10.16.	0000528703 Mp/Steuerung Endlagenabfrage für Schieber "auf" SPS-Strg	5 ST	71,50		357,50
10.17.	0000528706 Mp/Steuerung Endlagenabfrage für Schieber "zu" SPS-Strg	5 ST	71,50		357,50
10.18.	0000529009 Mp/Verriegelung Freigabe vorhandene Steuerung SPS-Strg	6 ST	73,15		438,90
	<p>3x ZK-Schaltschränke Kashirmaschine 1x Shredder PHSH-Schaltschrank</p>				

Pos.	Art.-Nr.	Menge	Einzelpreis	Pos.Rabatt	Gesamtpreis Euro
	1x vorh. Anlage 1x vorh. Ballenpresse				
10.19.	0000529063 Mp/Rückmeldung Ballenpresse 'bereit' SPS-Strg	1 ST	73,15		73,15
10.20.	0000529066 Mp/Rückmeldung Ballenpresse 'abbinden' SPS-Strg	1 ST	73,15		73,15
10.21.	0000529069 Mp/Rückmeldung Ballenpresse Störung SPS-Strg	1 ST	73,15		73,15
10.22.	0000529326 Mp/Operator Panel 7" SPS-Strg	1 ST	1.447,60		1.447,60
	mit Komfort-Touchpanel SIMATIC TP700 COMFORT, 7" Widescreen TFT-Display, mit Touchbedienung, 16 Mio. Farben. Anlagen mit SPS können grafisch visualisiert werden. Die Navigation erfolgt piktogrammgeführt, Störmeldungen werden in Klartext angezeigt.				
	Weitere Features:				
	<ul style="list-style-type: none"> • Smart Server, für Zugriff auf die Visualisierung (HMI) über Webbrowser, App oder Client • Vollgrafische Bilder, Kurven- und Balkendarstellung • Parameteranpassung /-einstellung • Störmeldepuffer • Passwortschutz • Datum / Uhrzeit 				
10.23.	0000516633 Mp/VPN-Tunnel-Anbindung	1 ST	2.944,70		2.944,70 optional
	zur Fernwartung via Internet. Das konventionelle VPN (Virtual Private Network) dient dazu Teilnehmer eines Netzes an ein anderes Netz zu binden ohne dass die Netzwerke zueinander kompatibel sein müssen.				
11.	Gruppe: Dienstleistung nach Aufwand				56.250,00
11.1.	0021032708 Montagekosten	1 ST	53.500,00		53.500,00
	Bei der Kalkulation der Montagekosten sind wir von einer unterbrechungsfreien Installation bei einer Anfahrt der Anlage ausgegangen.				
	Sollten durch kundenseitigen Baufortschritt Unterbrechungen entstehen, die nicht durch Höcker Polytechnik vertretbar sind, oder Zusatzarbeiten, die nicht im Leistungsumfang enthalten sind, durchgeführt werden, so werden die Kosten um die nachfolgenden Stundensätze bzw. Fahrtkosten erhöht:				
	Monteur, je Montage-/Wegestunde: 62,90 EUR Energieanlagen-Elektroniker, je Montage-/Wegestunde: 75,90 EUR Fahrtkosten ohne Anlieferung: 1,10 EUR/km				
	Auslösung (Verpflegungsmehraufwendung) bei eintägiger Montage bis 8 Std.: 32,90 EUR Überstundenzuschläge werden gemäß Tarifvertrag Metallindustrie berechnet. Anfallende Übernachtungskosten werden laut Kostennachweis in Rechnung gestellt.				
11.2.	0021032718 Inbetriebnahme	1 ST	2.750,00		2.750,00
	Inbetriebnahme direkt im Anschluss der Montage, so dass keine zusätzliche Anreise notwendig ist.				

Pos.	Art.-Nr.	Menge	Einzelpreis	Pos.Rabatt	Gesamtpreis Euro
	Zusätzliche Arbeiten/Anfahrten berechnen wir Ihnen nach Aufwand zu folgenden Sätzen:				
	Energieanlagenelektroniker,	je Montagestunde		75,90 EUR	
	Energieanlagenelektroniker,	je Wegestunde		75,90 EUR	
	Auslösung,	je Tag (bis 8 Std.)		32,90 EUR	
	Kilometergeld,	ohne Anlieferung		1,10 EUR	

- Die Auslösung ist nicht im Stundentarif enthalten.
- Überstundenzuschläge werden gemäß Tarif berechnet
- Anfallende Übernachtungskosten zum Nachweis.
- Zusätzliche Auslösung im Ausland gemäß Tabelle 2020 Verpflegungsmehraufwand, nach Ländern.

Die Elektroinstallation einschl. der Einspeisung und das Auflegen der Kabel im Schaltschrank und an den Antrieben erfolgt kundenseitig und ist nicht Bestandteil des Angebotes.

Die Gestellung von Hebefahrzeugen, Gabelstapler, Bühnen, Kran sowie weitere Hilfsmittel erfolgt kundenseitig oder werden nach Aufwand in Rechnung gestellt.

11.3.	0021060300 Frachtkosten	1 ST	0,00	0,00
-------	----------------------------	------	------	------

und Verpackungskosten.

Aufgrund der aktuellen Marktsituation im Frachtbereich kann dieser zum Lieferzeitpunkt abweichen.
Wir behalten uns das Recht vor die Frachtkosten nach tatsächlichen Aufwand separat zu berechnen.

Übersicht Positionsgruppen:

Gruppe: Linie - Neue Kashiermaschine Nr 3	33.835,63
Gruppe: Rohrleitung für vorh. Kashiermaschine Nr.1+2	20.029,40
Gruppe: Rohrleitung - Bodenabsaugung	7.005,32
Gruppe: Linie - Neuer Shredder	128.958,60
Gruppe: Absperrschieber	5.360,30
Gruppe: Materialabscheider	26.476,45
Gruppe: Staubleitung	8.555,76
Gruppe: Filteranlage	106.821,00
Gruppe: Rückluftleitung	8.770,47
Gruppe: Schaltschrank	25.243,90
Gruppe: Dienstleistung nach Aufwand	56.250,00
Gesamtbetrag Euro netto	427.306,83
Ggf. zuzüglich gesetzliche MwSt.	

Lieferzeit: 21 Wochen
Zahlungsbedingungen: 30 Tage netto
Lieferbedingungen: FCA - Frei Frachtführer -
Angebot gültig bis zum: 11.01.2023

Zahlplan:

1. Abschlagszahlung - fällig bei Erhalt der Auftragsbestätigung
 2. Abschlagszahlung - fällig bei Lieferbereitschaft
 3. Abschlagszahlung - fällig bei Montagebeginn
- Schlusszahlung - fällig nach Abnahme, jedoch spätestens 30 Tage nach Montageende

Beschreibung

- Abschlagsrechnung 30 %
Abschlagsrechnung 30 %
Abschlagsrechnung 30 %
Schlussrechnung 10 %

Dieses Angebot wurde auf Grundlage der uns zur Verfügung gestellten und der durch uns erhobenen Vorgaben mit größtmöglicher Sorgfalt und unter Berücksichtigung der einschlägigen Normen und Vorschriften erstellt. Gleichwohl haften wir nicht für etwaige Produktionsausfallkosten und entgangenen Gewinn, gleich aus welchem Rechtsgrund.

Folgende Lieferungen und Leistungen sind bauseitig fachgerecht zu erstellen, sofern diese nicht ausdrücklich in unserem Angebot aufgeführt sind:

- Montage der zu liefernden Anlagenkomponenten
- Montage der bauseitig beizustellenden Komponenten
- Erstellung von Montageöffnungen und Wiedereindichtungen
- Blitzschutz- und Erdungseinrichtungen
- Hilfsstoffe, wie z.B. Strom, Gas, Wasser, Schmiermittel
- Entsorgung von Rest- und Altmaterialien sowie nicht verwendbaren Schmierstoffen
- Bauliche Arbeiten, wie z.B. Fundamente, Bodenkanäle, Eindichtung von Durchbrüchen sowie Isolierarbeiten
- Sonstige Maurer-, Tischler-, Elektriker-, Dachdecker-, Heizungs- und Klempnerarbeiten
- Die Gestellung von Gerüsten, Kran- und Hebefahrzeugen, Be- und Entladeeinrichtungen sowie der Baustellentransport
- Kosten für Transportwege zur Montagestelle und deren Befahrbarkeit sowie Beseitigung von Hindernissen
- Die Elektro- und Druckluftinstallation, einschließlich dem Auflegen der Leitungen, sowie das hierfür benötigte Material
- Schall- und Wärmeschutzmaßnahmen
- Funken- oder Feuerlöschanlagen und -einrichtungen
- Trockene oder wasserführende Rohrleitungsnetze für Löschanlagen
- Zusatzeinrichtungen, welche sich aus den Bestimmungen der Störfallverordnung ergeben
- Entionisierungseinrichtungen gegen statische Aufladung
- Schallpegel- und Emissionsmessungen
- Netzfilter und/oder Blindstromkompensationsanlagen

Vom Auftraggeber geforderte Änderungen im Liefer- und Leistungsumfang sowie Mehrleistungen aufgrund verfahrenstechnischer Änderungen werden gesondert in Rechnung gestellt. Dies gilt auch für Mehrleistungen und die Abänderung von bereits fertiggestellten Anlagenkomponenten.

Die Bereitstellung von Zeichnungen, technischen Dokumentationen und Ausführungen ist auf folgenden Umfang begrenzt:

- Projektzeichnung mit Draufsicht und den notwendigen Ansichten, sowie Angaben zur Positionierung
- Technische Angaben in den Zeichnungen zu Wandanschlüssen, Durchbrüchen für Rohrleitungen, Schnittstellen und sonstigen Übergängen unseres Lieferumfanges zum Gebäude oder zu Anlagenkomponenten, die nicht zu unserem Lieferumfang gehören.
- Schalt- und Elektropläne

Die Erstellung und Bereitstellung von weiteren Zeichnungen (3D, Isometrischen Zeichnungen, usw.), Schemata und Funktionsdiagrammen sind für den Auftraggeber kostenpflichtig. Konstruktions- und Detailzeichnungen, sowie SPS-Programme zu unseren Maschinen und Anlagen werden grundsätzlich nicht zur Verfügung gestellt.

Gegebenenfalls erforderliche Baugenehmigungen für den Einbau der Komponenten sind vom Auftraggeber einzuholen. Informationen hierüber erteilt die zuständige Baubehörde.

Montagekosten sind zahlbar rein netto Kasse.

Sollten Sie noch Fragen zu diesem Angebot haben, sprechen Sie uns bitte direkt an.

Liefer- und Montagetermine in der aktuellen Marktsituation

Den Parteien ist bekannt, dass es aufgrund der Auswirkungen der COVID-19-Pandemie, der aktuellen Lage in der Rohstoff- und Teilebeschaffung, sowie der Logistikbranche, sehr schwierig ist abzuschätzen, ob vertragliche Liefertermine eingehalten werden können. Dennoch kann Höcker Polytechnik die vereinbarten Liefertermine nach dem derzeitigen Kenntnisstand zum Bestelldatum bestätigen. Sollten sich nach dem Bestelldatum neue Entwicklungen bezüglich der oben genannten Sachverhalte ergeben, die Höcker Polytechnik in unzumutbarer Weise an der Einhaltung der vereinbarten Liefertermine hindern, vereinbaren die Parteien nach Treu und Glauben neue Liefertermine. Etwaige Regelungen über vertraglich vereinbarte Verzögerungen, wie

z.B. pauschalierter Schadensersatz, Vertragsstrafen oder Kündigungsrechte gelten nicht für die Liefertermine, die durch die aus den oben genannten Gründen verursachte Änderung der aktuellen Situation nicht eingehalten werden konnten. Diesbezüglich werden die Parteien gemeinsam tragfähige Alternativlösungen erarbeiten.

Montagearbeiten in der Corona-Krise

Sollte Höcker Polytechnik bei der Erfüllung seiner vertraglichen Verpflichtungen mit zusätzlichen und unvermeidbaren Kosten konfrontiert werden, die entweder durch behördliche Beschränkungen und/oder Verpflichtungen im Zusammenhang mit der COVID-19-Pandemie (z.B. Quarantäne) oder durch Reisebeschränkungen (unabhängig davon, ob diese mit der COVID-19-Pandemie zusammenhängen oder nicht, einschließlich Streiks bei Fluggesellschaften) verursacht werden, verpflichten sich die Parteien, nach Treu und Glauben über Anpassungen der Vertragsbedingungen zu verhandeln mit dem Ziel, eine Einigung über die Aufteilung dieser Kosten zu erzielen.