

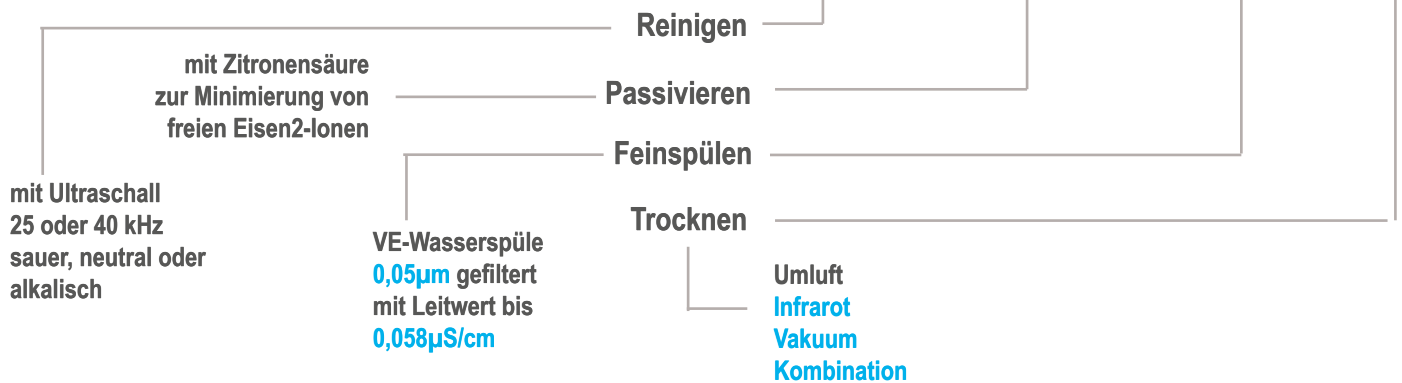
Ultraschall-Reinigungsanlagen

für chirurgische Instrumente und Produkte

UCS ATS MP



R S PA S VE VE T



Aufbau und Ausstattung

UCS ATS

MP

Standard und **plus +**



Oszillationssystem

Warenbewegung / Oszillation über Getriebemotor mit Exzenterantrieb die Oszillationshöhe beträgt ca. 50mm Oszillation im Verbund

Automatisches Transportsystem ATS

Zwei-Achs-Robot Antrieb über Getriebemotoren mit Absolutwertgebern Tragfähigkeit max. 50kg Transportsystem im Umsetzbetrieb



Partikelminimierte Trocknung

Luftfiltration durch Hepafilter max. H13 Partikelfrei durch Infrarottrocknung

Automatische Deckel

als pneumatischer Klapp- oder Schiebeldeckel, zum automatischen Öffnen und Verschließen von relevanten Prozessbecken

Verkleidung

Edelstahl 1.4301 geschliffen

Spülkaskade

passive Überlaufkaskade durch das körperliche Verbinden von 2 Stationen, Überlauf erfolgt durch Zulauf und unterschiedliche Niveaus



Einhausung

aus Acrylglas. Auf- und Abgabestation mit je einer Hubtür

Gestell

Aluminium Systemprofil höhenverstellbare Nivellierfüße

Steuerung

über SPS Vipa Speed 7 mit Touchpanel



Absprüh-System

Sprühleisten im oberen Bereich des Beckens an der linken und rechten Seite zum Absprühen während des Ausfahrens

LiftOut-System

zum langsamen Ausfahren aus der Wasseroberfläche, als festes LiftOut-System über Hubspindeltrieb

Reinigungsprozess

UCS ATS

MP

chirurgische Instrumente und Produkte



Stationen / Ablauf

UCS ATS

MP

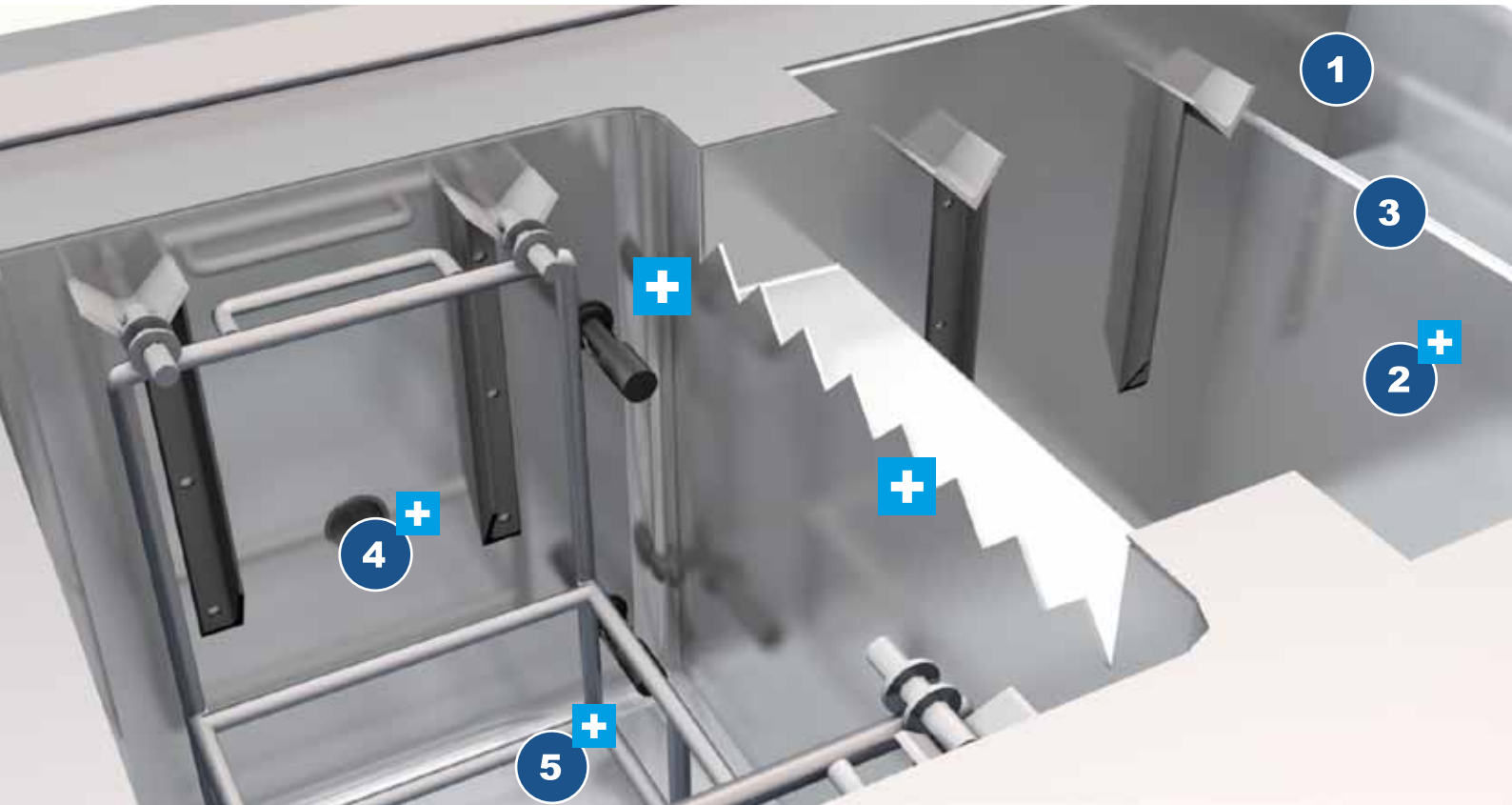
1	Aufgabestation	AUF	Vorbereiten der Warenträger durch Platzieren der Ware und Bereitstellen zur Übernahme des Warenträgers in den Prozessablauf durch das ATS. Optional plus Ausstattung mit Transportband.
2	Reinigung mit Ultraschall	R	Vorbereitete und im Warenträger platzierte Ware, wird unter Ultraschall im erhitztem Reinigungsmedium (neutral bis leicht alkalisch) feingereinigt. Ziel - verunreinigte Produkte von Bearbeitungsrückständen und Verschmutzungen zu befreien.
3	Spülen ohne Ultraschall	S	Abspülen der Reinigungsflüssigkeit ohne Ultraschallunterstützung in erwärmten Stadt- oder Prozesswasser. Ziel - das aufgebrauchte Reinigungsmedium und gelöste Reststoffe vom Produkt zu spülen um Verschleppungen zu vermeiden. Standardausstattung - Filtrationseinheit zur Partikelminimierung
4	Passivieren mit Ultraschall	PA	Vorbereitete und im Warenträger platzierte Ware, wird unter Ultraschall im kalten oder erhitzten Passiviermedium (sauer) passiviert. Ziel - beschleunigte Bildung und Verstärkung einer Passivschicht (Chromoxid) im oxidierenden Passivierverfahren.
5	Spülen mit Ultraschall	S	Abspülen der Passivierflüssigkeit mit Ultraschallunterstützung in erwärmten Stadt- oder Prozesswasser. Ziel - aufgebrauchtes Passiviermedium (sauer) vom Produkt zu lösen oder zu neutralisieren um Verschleppungen (spätere Flächen-Korrosion) zu vermeiden.
6	Spülen mit Ultraschall	VE	Feinspülen der Produkte mit erwärmten VE-Wasser unter Verwendung von Ultraschall. Ziel - Fein-Partikel, sogenannte Restverschmutzung von der Oberfläche der Produkte zur Entfernung. Standardausstattung - Fein-Filtrationseinheit zur Partikelminimierung
7	Spülen ohne Ultraschall	VE	Feinstspülen der Produkte ohne Ultraschallunterstützung mit erwärmten VE-Wasser und anschließend langsames Ausfahren (Lift-Out <1mm/sek). Ziel - restliche Fein-Partikel Entfernen und Minimierung die Oberflächenbenetzung durch Restwasser. Optional plus Ausstattung mit Feinst-Filtration.
8	Umlufttrocknen	T	Gereinigte Produkte werden im beheizten Umluftverfahren (max. 110° C) getrocknet. Optional plus Ausstattung mit Mikrofiltersystem Klasse H-13.
9	Abgabestation	AB	Übernahme des Warenträgers nach Prozessablauf und Entnahme der Ware zur Weiterverarbeitung. Optional plus Ausstattung mit Transportband.

Prozess-Becken

UCS ATS

MP

Standard und plus +



UCS ATS

MP

Material
1.4571
2 mm

1

Ecken / Schweißnaht
stumpf ausgebildet
in der Ecke verschweißt

2

Oberflächen
gebeizt
Rauheit $0,8 > R_a < 1 \mu m$

3

Überlauf
als Kante
einseitig

4

Zulauf
einfacher Beckendurchbruch
einseitig

5

Boden
schräge Ausführung
2% Gefälle zum Auslass



Material
1.4404
2 mm / 3 mm



Ecken / Schweißnaht
gerundet $r = 20 \text{ mm}$
außerhalb der Ecke verschweißt und verschliffen



Oberflächen
elektropoliert
Rauheit $R_a < 0,8 \mu m$



Überlauf
gezackt
bis 360°



Zulauf
mittig Boden
Ausbildung als Rohr



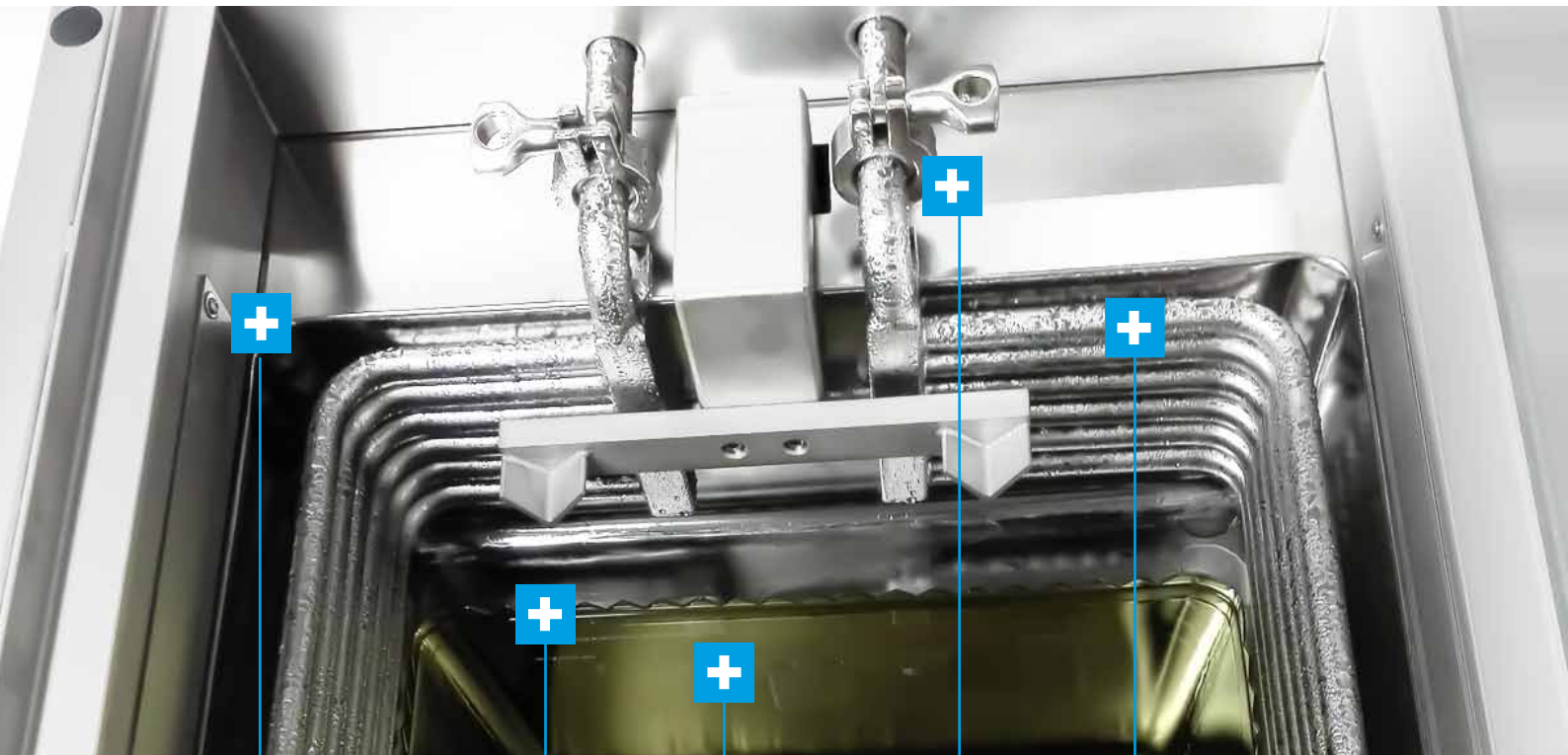
Boden
schräge Ausführung
3% Gefälle zum Auslass

Reinigungsbecken

UCS ATS

MP

Ausstattung **plus** +



UCS ATS

MP

Ecken / Schweißnaht
gerundet $r = 20 \text{ mm}$
außerhalb der Ecke
verschweißt und
verschliffen

Überlauf
gezackt
bis 360°

Oberflächen
elektropoliert
Rauheit $R_a < 0,8 \mu\text{m}$

Material
1.4404
2 mm / 3 mm

Verbindungen
Asept - steril clamp
gefänscht mit Dichtung
EPDM

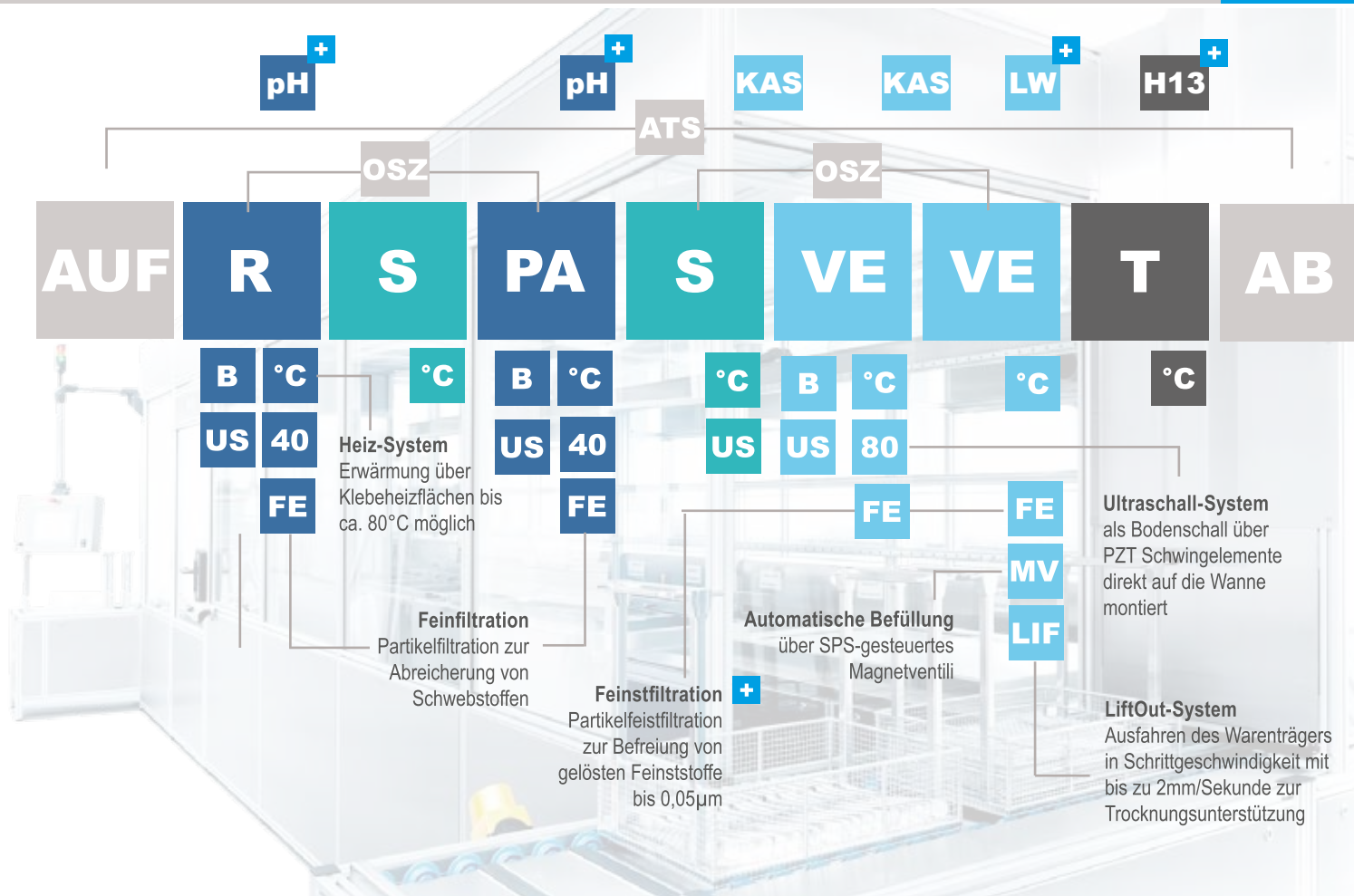
Verrohrung
Asept - 1.4404
Dichtung EPDM



UCS ATS-MP

Optimaler Prozess - mit Ausstattung **plus +**

UCS ATS **MP**



Stationen

Ausstattung

AUF Aufgabe	R Reinigen	°C Heizung	H13 Mikrofilter	LW Leitwertsensor
AB Abgabe	PA Passivieren	US Ultraschall	KAS Kaskade	pH pH-Wertsensor
T Trocknen	S Spülen	40 Frequenz	OSZ Oszillation	LIF LiftOut
	VE VE-Spülen	B Ausrichtung	ATS Transportsystem	+ plus Ausstattung
		FE Filtration		

Validierte Reinigungssysteme

Beispiel UCS ATS 9-72

UCS ATS MP



- + Energiemanagement
- + Korberkennung
- + Protokollierung
- + Deckelüberwachung
- + Wochentimer
- + externe Fehlermeldung
- + Scanner

Technische Daten UCS ATS 9-72

Außenmaße LxBxH	ca. 8500 x 3100 x 2500 mm (ohne Auf- und Abgabebahnen)
Anzahl Kammern	9
Nutzhalt je Kammer	ca. 60 l
Kammergröße	400x600x300mm
Füllhöhe	max. 250mm
Warenträger	340x540x80mm
Leistungsaufnahme	ca. 35,0 kW (400 V, 3L, N, PE)

Einsatzgebiet

Herstellung / Reparatur
und Wartung von chirurgischen Instrumenten:

- Ophthalmologie
- Mikrochirurgie
- Orthopädie
- Mund- Kiefer und Gesichtschirurgie
- Implantate

Verwendung

Endreinigung mit
Passivierung nach
Bearbeitungen wie:

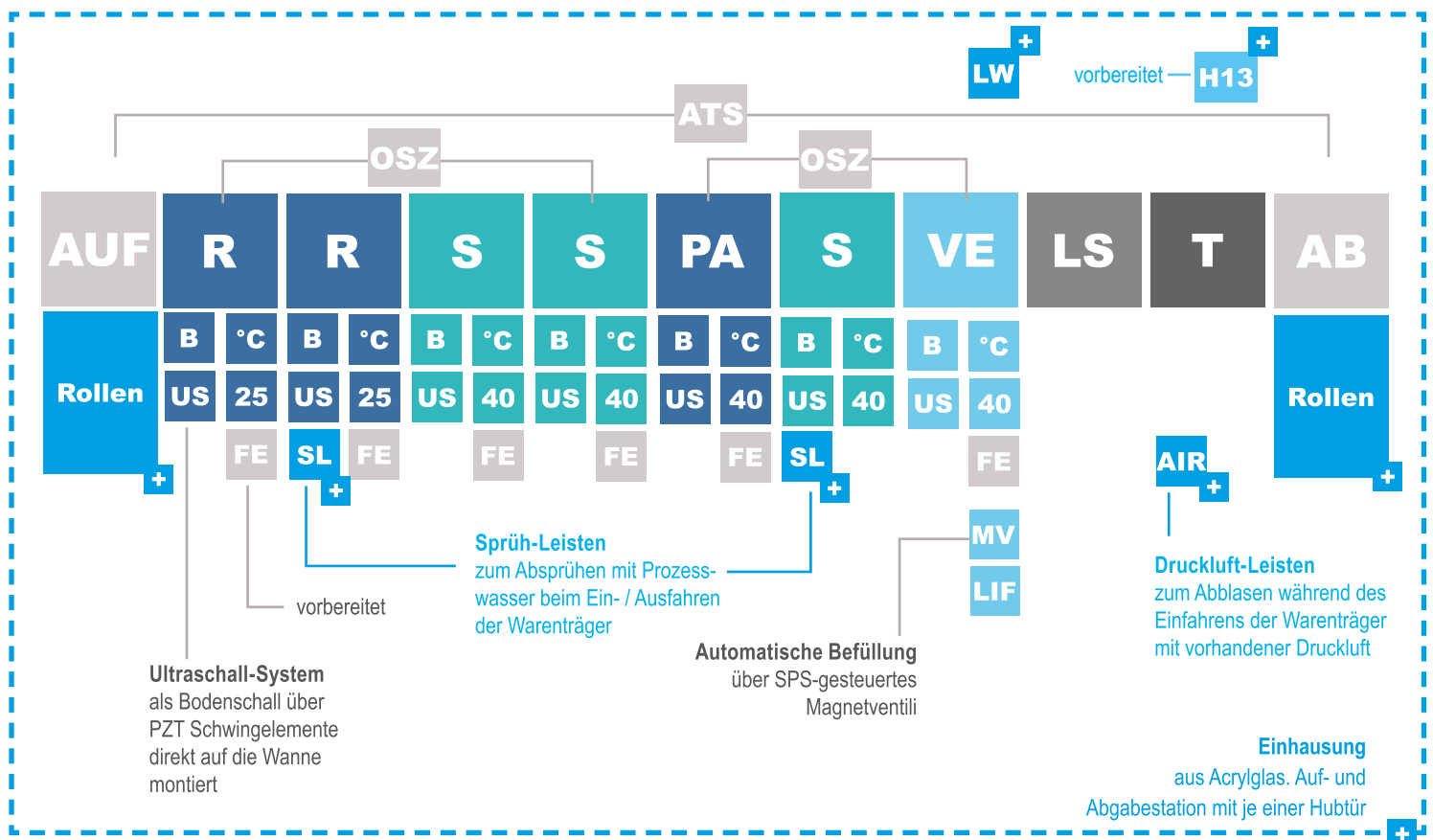
- Drehen
- Fräsen
- Schleifen
- Polieren
- Beschriften



UCS ATS 9-72

Prozess und Ausstattung

UCS ATS **MP**



Stationen

Ausstattung

AUF	Aufgabe	R	Reinigen	°C	Heizung	H13	Mikrofilter	LW	Leitwertsensor
AB	Abgabe	PA	Passivieren	US	Ultraschall	KAS	Kaskade	pH	pH-Wertsensor
LS	Leerstation	S	Spülen	40	Frequenz	OSZ	Oszillation	LIF	LiftOut
T	Trocknen	VE	VE-Spülen	B	Ausrichtung	ATS	Transportsystem	+	plus Ausstattung
				FE	Filtration				