

A circular view through a lens, possibly a microscope or a camera lens, showing a needle and thread on a light-colored surface. The needle is positioned vertically, and the thread is looped around it. The text "AIR TIGHT" is printed in a bold, sans-serif font across the center of the image. Below it, the word "bias" is printed in a smaller, lowercase font. The background is a light, textured surface, possibly fabric or paper, with a grid pattern visible at the top. The entire scene is framed by a dark, circular border.

AIR TIGHT

bias

# BIAS TESTS



# Air Tight ATM-1S

Preis: 5900 Euro

von Cai Brockmann, Fotos: Rolf Winter

Was – erst 20 Jahre am Markt, und schon ein Nachfolgemodell?

Ein bisschen Geschichte gehört dazu: Atsushi Miura wurde 1934 geboren, arbeitete ab Mitte der 1950er für Lux Audio (Luxman), heiratete die Tochter des Chefs und stieg bei Kisue Dengki ein, Lux Audios Schwesterfirma. Kisue Dengki war, insbesondere unter seiner Leitung, auf höchwertige Übertrager spezialisiert und trug erheblich zum guten Ruf der Luxman-Röhrenverstärkern bei. Mitte der 1980er, nach drei lehrreichen Jahrzehnten im Röhren- und Übertrager-Business, gründete Atsushi Miura zusammen mit Masami Ishiguro die Manufaktur A+M Ltd. in Osaka. Und eines der ersten Produkte ist ein Stereo-Röhrenverstärker namens Air Tight ATM-1.

Diese Endstufe – das „M“ steht für „Main Amplifier“ – überzeugt die gespannte Szene mit einem modernen, gleichwohl zeitlosen Äußeren und absolut höchstklassiger Verarbeitung. Doch auch das Durchhaltevermögen des kleinen, feinen Herstellers ist beeindruckend: Die Air Tight ATM-1 wurde quasi bis gestern unverändert gefertigt. Und zwar, wie es sich für eine anständige, nach Perfektion strebende Manufaktur gehört, ausschließlich auf Bestellung, in aufwendiger und meisterlicher Handarbeit.

Daran hat sich auch bei der aktuellen Nachfolgerin ATM-1S rein gar nichts geändert. Gleichwohl dürfte die Entscheidung für eine komplette Überar-

beitung der ATM-1 nicht vollkommen freiwillig gefallen sein, selbst nach gut zwanzig Jahren Bauzeit nicht.

Weil jedoch Tamura, der geschätzte Zuliefererbetrieb, die vorzüglichen Übertrager nicht mehr liefern konnte, packte Atsushi Miura die Gelegenheit beim Schopf, unterzog das mittlerweile zum High-End-Youngtimer arri-vierte Urmodell einer umfassenden Auffrischung und stellte dem bekannten Kürzel schlicht ein sportliches „S“ hintenan. Die speziell für Air Tight gewickelten Übertrager werden jetzt von Hashimoto geliefert – wie Tamura eine der ersten Adressen für die absolut klangentscheidenden Trafos. Das zumindest verrät mir Roland Kraft mit schon recht verdächtiger Beiläufigkeit, was bei dem geschätzten Kollegen eigentlich nur ein „Hätt' ich bitte auch gern!“ heißen kann. Nicht zuletzt dank der neuen Hashimoto-Übertrager soll der komplett überarbeitete ATM-1S, so zumindest Fans und Firma unisono, der beste „M-Einser“ aller Zeiten geworden sein. Details zur unverändert konventionellen Push-Pull-Schaltung erspare ich mir an dieser Stelle allerdings. Roland Kraft hingegen beleuchtet – auf der gegenüberliegenden Seite – immerhin die geniale Ruhestrom-Einstellung dieses Amps.

Geblichen ist im Vergleich zum Vorgänger die prinzipiell edle Anmutung, dieses typische Air-Tight-Gefühl, einen rundum wirklich top verarbeiteten Röhrenverstärker vor sich zu haben. Allein schon das Blaugraumetallic



der dicken Frontplatte, das Glanzschwarz des Chassis, das Messingschild und die supergriffig geriffelten Dreh-schalter – nicht nur haptisch ein Genuss. Überhaupt die Farbgebung: Air Tight hat's drauf. So findet sich das sanfte Bernstein-Orange der glimmenden Röhren-Heizdrähte auch im uhrenartig eingefassten Anzeigeinstrument der Bias-Einstellung wieder, sogar die LED überm Netzschalter stimmt exakt im Farbton. Sie meinen, derlei Kleinkram sei doch wohl eine Selbstverständlichkeit, zumal in dieser Liga? Das meine ich auch. Doch die Realität sieht im wahrsten Sinne anders aus. Mir jedenfalls vermittelt es ein gutes Gefühl, wenn ein Hersteller sich auch um solche vermeintlichen Nebensächlichkeiten kümmert. Wenn diese perfekt abgestimmt sind, sollte man doch eigentlich davon ausgehen dürfen, dass ähnliche Sorgfalt auch fürs große Ganze aufgewendet wurde.

Der Blick auf das zart glimmende EL34-Quartett in der vorderen Reihe ist schlichtweg eine Show. Noch besser ist es jedoch, jederzeit mittels Schraubendreher, Potentiometer und Messinstrument den Ruhestrom der vier Leistungsröhren zu justieren. Dieser einfache Zugang ist ebenfalls eine Änderung gegenüber dem Vorgänger, und eine hochwillkommene obendrein. Bis das Instrument jedoch eine aussagekräftige Angabe liefern kann, sollte sich der Verstärker in Ruhe warmgelaufen haben. Wir geben dem ATM-1S dafür rund eine halbe Stunde, die der Amp nach einem vernehmlichen elektromechanischen Einschaltgeräusch – nicht über die Lautsprecher hörbar – auch für eine respektable Wärmeabstrahlung nutzt. Eine freie Aufstellung des Verstärkers ist also keineswegs nur eine Frage des standesgemäßen Auftretens, sondern hat auch ganz handfest mit Thermik zu tun.

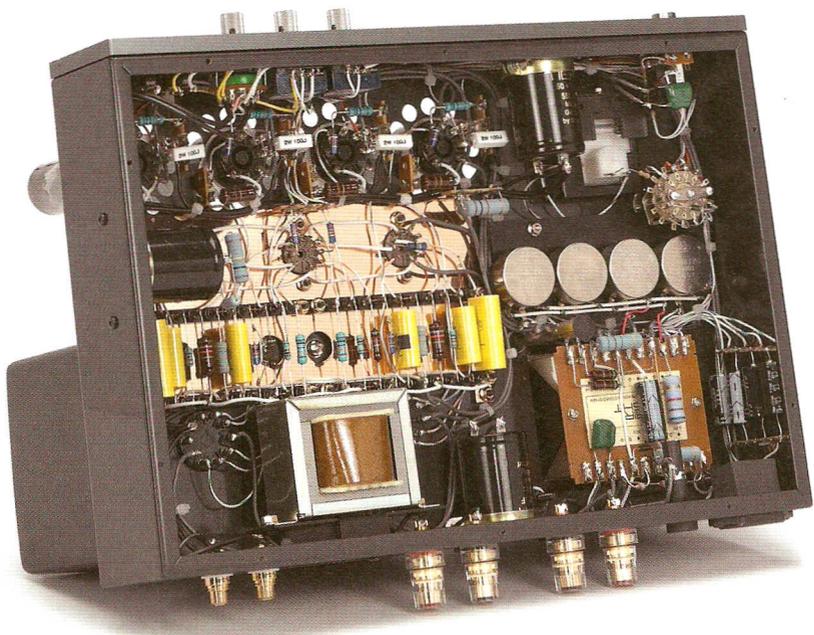
Allzu viel Stellplatz nimmt der Air Tight nicht in Anspruch. Seine stolzen 22 Kilogramm versammelt er auf einer recht moderaten Grundfläche; mit 37 Zentimetern in der Breite gilt er ja fast schon als „midi-sized“. Die Tiefe hingegen ist nicht ganz so exakt zu benennen; mit einer schlichten Über-alles-Angabe, inklusive Knöpfe vorn und Anschlussbuchsen hinten, ist es kaum getan. Eine Handbreit mehr für den Anschluss von Cinch-, Lautsprecher- und Netzkabeln darf ohnehin zugegeben werden, darüber hinaus bietet der Japaner – wie schon sein Vorgänger – aber noch einen zweiten, schaltbaren Cinch-Eingang auf der Front, der etwas unscharf mit „CD direct“ beschriftet ist. Hierbei handelt es sich um einen Hochpegel-Eingang, der ein entsprechendes Signal, keineswegs nur vom CD-Player, tatsächlich mit weniger interner Verkabelung, mithin direkt(er) zur Eingangsstufe transpor-

## Roland Kraft über Ruhestrom-Einstellungen

In der Air Tight ATM-1 S löst Atsushi Miura ein altes Problem auf absolut vorbildliche Art und Weise. Die Ruhestrom-Einstellung der insgesamt vier Endröhren wird spätestens dann zum wichtigen Thema, wenn ein neuer (End-) Röhrensatz fällig ist. Die Unsicherheit über diesen Punkt ist erfahrungsgemäß riesengroß und führt letzten Endes sogar dazu, dass sich der eine oder andere die Anschaffung eines Röhrenverstärkers verknüpft. Je nach Ausführung eines Amps ist womöglich weder einfaches Umstecken noch eine für elektrotechnische Laien wirklich simple, überschaubare Ruhestromeinstellung möglich. Erschwerend kommt hinzu, dass vielleicht nicht alle Varianten ein und desselben Röhrentyps im jeweiligen Verstärker korrekt arbeiten. Als Folge könnten dann Werkstatt- und Transportkosten beim Röhrenwechsel anstehen.

Die Betriebsspannungsverhältnisse, insbesondere die negative Gittervorspannung an den Endröhren, bestimmen den so genannten Arbeitspunkt, mit dem sichergestellt wird, dass die Röhre auf einem günstigen, effektiven und nicht zur Überlastung führenden Punkt ihrer Kennlinie arbeitet. Kommt die so genannte automatische Gittervorspannungserzeugung über Kathodenwiderstände zum Einsatz, ist der Amp auf selektierte Endröhren angewiesen. Große Exemplarstreuungen, heutzutage stark unterschiedliche Varianten ein und derselben Röhre von verschiedenen Herstellern, aber auch Alterungseffekte machen diese Sache – früher gang und gäbe – in der Praxis immer komplizierter. Ist dagegen, wie in der ATM-1S, eine aktive Gittervorspannungserzeugung vorgesehen – dabei wird eine einstellbare negative Spannung aufs Gitter

gegeben, um den Arbeitspunkt festzulegen –, dann kann üblicherweise mithilfe eines Potis und eines Multimeters jede Röhre präzise justiert werden. Nur für Techniker, wohlbemerkt, falls diese Operation „am offenen Herzen“ vorzunehmen ist. Eine viel bessere Lösung sind hier von außen einstellbare Einstellpotis, dazu ein eingebautes kleines Anzeigeinstrument und ein Wahlschalter für die jeweilige Röhre. Damit kann einfach jeder völlig gefahrlos umgehen. Davon ganz abgesehen sind so regelmäßige Kontrollen – hin und wieder gibt es Röhren-Ausreißer, die nach ein paar hundert Stunden wegdriften – problemlos möglich. Trotz solchen Komforts sollten aber auch so komfortable Verstärker wie die Air Tight nur mit ausgesuchten Röhrensätzen nachbestückt werden, die im Röhrenhandel üblicherweise als „Matched Quad“ angeboten werden. rk



Typisch: Handverdrahtung und platinenloser Aufbau sind für Air Tight ebenso selbstverständlich wie maßgeschneiderte Edelbauteile

Klang verbindlich, griffig und übers ganze Frequenzspektrum stabil. An diesem Erlebnis dürften die Hashimoto-Trafos einen vielleicht nicht exakt zu fixierenden, aber keinesfalls zu kleinem Anteil haben.

Der ATM-1S hat keinerlei Mühe, klassische High-End-Kriterien wie etwa räumliche Darstellung und Detailfreude mit links abzuhaken, ja er lädt zum „Hineinschauen“ in den Konzertsaal, zum akustischen Scannen der Club-, Stadion- oder Opernbühne geradezu ein. Glücklicherweise verliert er sich hierbei nicht in einer überhellen Abstimmung, sondern wirkt auf Vertrauen erweckende Weise goldrichtig, so dass auch längste Hörsessions nichts an Spannung und Vergnügen verlieren. Da der Air Tight auch dynamisch nichts anbrennen lässt, präsentiert er das gesamte musikalische Spektrum wirklich überzeugend, bevorzugt nichts, lässt aber auch nichts unter den Tisch fallen. Sollte man ihm tatsächlich erbsenzählerisch am Zeug flicken wollen, so stieße man bei sehr hohen Pegeln auf eine leicht nachlassende Kontrolle der allertiefsten Oktave – eine kaum erwähnenswerte Sache, die im Gesamtklangbild keine Rolle spielt. Denn der ATM-1S liefert, im Rahmen der Möglichkeiten einer 35-Watt-Push-Pull-Röhre, eine rundweg wohlbalancierte Performance.

Nick Woodland, einer der sicherlich vielseitigsten Saiten-Urgesteine der Pop- und Rockszene, bringt auf *Cult Factory Vol I* (ENJA BLU-1037 2) ein ganzes Kaleidoskop seines universellen Könnens an allen möglichen Gitarren und Artverwandten zu Gehör. Das Album verkörpert nicht unbedingt einen neuen audiophilen Meilenstein, ist aber doch sehr ordentlich, vor allem herrlich vielschichtig produziert. Auf diesem schönen, offensichtlich in aller Ruhe eingespielten Songwriter-Album

tiert. Und schon bald stecke ich mehrfach zwischen Heck- und Front-Eingang um und bleibe schließlich beim vorderen Eingang – auch wenn die Optik durch die nach vorn herausstehenden Kabel nicht wirklich gewinnt. Dennoch: Diese Option sollte man bei einer Aufstellung berücksichtigen.

Warum ich überhaupt den Fronteingang bevorzuge? Nun, der klangliche Unterschied ist zwar nicht dramatisch, aber nachvollziehbar. Und wenn sich's der Highender in mir schon aussuchen kann, dann wählt er natürlich den besser klingenden Weg. Möglicherweise fällt Ihr Urteil in Ihrem Geräteumfeld ja anders aus – das soll mir recht sein. Der ATM-1S spielt ohnehin auf herrlich hohem Niveau.

Womit wir beim grundsätzlichen Klangvermögen des Air Tight angefangen sind. Angeblich, so sagt die Le-

gende, soll ja schon der Markenname auf besonders „tichte“, also feste, straffe Basslagen hinweisen – was schon mal eine gute Voraussetzung darstellt, mich langfristig als Freund zu gewinnen. Darüber hinaus seien die rund 35 Watt pro Kanal, die ein ATM-1S relativ stressfrei aus den EL34-Röhren holt, auch für anspruchsvollere Lautsprecher gemeinhin völlig ausreichend.

Also hänge ich als Erstes die Stereofone Dura an die Air Tight. Deren realer Wirkungsgrad von knapp unter 90 Dezibel scheint den Amp tatsächlich kein bisschen unter Druck zu setzen. Der gutmütige Impedanzverlauf tut wohl ein Übriges, um aus ATM-1S und Dura ein überraschend harmonisches Gespann zu formen. Vom zarten Pianissimo bis hinauf zur Leistungsgrenze des Amps, was in der Praxis wirklich brauchbare Pegel bedeutet, bleibt der



Doppeltriode von Electro-Harmonix:  
Die Japaner selektieren natürlich vor

gibt es jedenfalls viel zu entdecken. Sofern ein Verstärker aber auch nur ein bisschen unwillig an die Sache heran-

#### image x-trakt

##### Was gefällt:

Straffe Push-Pull-Power aus klassisch angesteuerten EL34-Gläsern. Über jeden Zweifel erhabene Fertigungsqualität.

##### Was fehlt:

Nichts.

##### Was überrascht:

Die Bezeichnung des Fronteingangs.

##### Was tun:

„Leise“ Lautsprecher nicht ignorieren. Laute Typen mit Wonne betreiben.

tritt, kippt der eine oder andere Track schnell ins Unangenehme und kommt leicht angezickt rüber – das Hörvergnügen wäre schnell vorbei. Der Air Tight zieht sich allerbestens aus der Affäre, indem er praktisch gar nichts macht. Was ja so gesehen auch wieder nicht stimmt: Er behält jederzeit den vollen Überblick, integriert auch die leise abgemischte Westerngitarre hinten links oder das eingestreute Lick wie selbstverständlich ins Geschehen. Die typischen Klangfarben jedes Instruments, aber auch Woodlands latentes nöliges Organ stehen glaubwürdig im Raum. Eine Rickenbacker Lap Steel fängt hier nicht plötzlich an zu klingeln wie ihre zwölfsaitige Schwester, ein alter Fender Jazz Bass wird nicht kurzerhand zur Edelaxt umgestrickt. Der ATM-1S transportiert die Charakteristika von Instrumenten und Stimmen exakt so, wie sie auf der Scheibe konserviert wurden, er wirkt musik- und songdienlich. Also setzt sich die Rickenbacker mit ihrem typischen Mittenton durch, und beim Fender wurde offensichtlich lieber der Hals-Pickup allein eingesetzt, ohne den Steg-Tonabnehmer, was einen Jazz Bass klanglich ziemlich nahe an das Precision-Modell aus gleichem Hause bringt, aber eben nicht ganz. Erst recht besteht keine Verwechslungsgefahr mit einem Kontrabass oder einem neuzeitlichen Luxusbass. Der Air Tight wirkt unmittelbar harmonisch und rhythmisch absolut trittsicher, ohne jede Spur von schwärmerischer Euphonie hier oder grobmotorischem Unwillen dort. Eben genau richtig.

Dieser bleibende, mit der Zeit immer wertvoller werdende Eindruck verfestigt sich beim Ritt quer durch die stilistischen Genres, quer durch die Musikgeschichte. Igor Strawinsky zum Beispiel dirigierte 1962 das Columbia Symphony Orchestra höchstselbst,

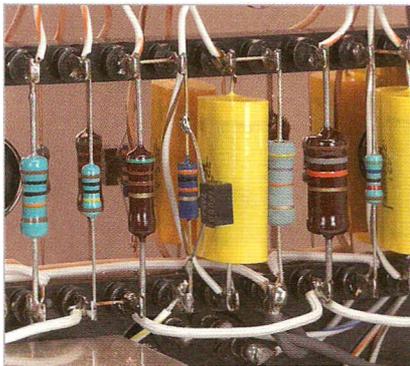
um seine *Feuervogel-Suite* einzuspielen (Columbia MS7011). Die japanische Endstufe transportiert die manchmal recht direkt wirkende, gleichwohl in Tiefe und Breite schön auffächernde Produktion in glaubhafter Gestalt und mit festem Zusammenhalt des Orchesterapparats ins Wohnzimmer. Sie spürt den Wechslen zwischen dräuendem Moll und geradezu romantischer Schwelgerei feinsinnig nach, gibt langen ruhigen Passagen, aber auch massierten Streicher- und Bläserinsätzen immer genug Platz und Luft zum Entfalten, schaufelt plötzliche perkussive Eruptionen tonsicher und ohne hörbare Mühe in Richtung Zuhörer. Nein, hier zerfasert nichts, der musikalische Zusammenhalt bleibt unter allen Umständen gewahrt. An der Tatsache, dass es dieser ansonsten mitreißenden Aufnahme mitunter ein wenig an Ausdehnung in die Höhe fehlt, rüttelt die Air Tight selbstverständlich nicht. Sie ist so gut bei der Sache, dass man sich schon auf dieses eine Kriterium konzentrieren muss, um es überhaupt wahrzunehmen. Ganz ehrlich, da lasse ich mich lieber von der Musik vereinnahmen.

In diesem Sinne springe ich sogleich wieder ein Jahrzehnt in Richtung Jetzt-

zeit. Auf den Plattenteller kommt ein großartiger Popsong, eine sechsmünzige Studio-Collage von anerkannt pingeligen Sound-Meistern: „Do It Again“ von Steely Dan (auf *Can't Buy A Thrill*; ABCX758/Speakers Corner). Auch hier verhält sich der Air Tight mustergültig, fächert die blitzsaubere Produktion wunderbar auf, ohne das musikalische Zentrum auch nur eine Sekunde aus den Augen zu verlieren. Alles passt: der Einstieg mit vielfältiger Perkussion, das dank Vibrato-Effekt scheinbar schwebende Rhodes-E-Piano, der unauffällig groovende Bass (mit einer Fehlernote – unvorstellbar, das muss Absicht sein!), die gedoppelte Stimme Donald Fagens, diese minimale Tendenz, im letzten Drittel des Songs vielleicht doch ein klitzekleines Bisschen das Tempo anzuziehen, kaum nachweisbar ... Der ATM-1S schafft es sogar, mich über diesen Song hinaus eine ganze Plattenseite sitzen bleiben zu lassen, obwohl ich dem restlichen Album normalerweise nicht allzu viel abgewinnen kann. Doch der Air Tight hat mir gerade ein wenig Appetit auf penibelst durchgeplanten, jazzig angehauchten, melodietrunkenen US-Pop der frühen Siebziger gemacht. Was selten vorkommt.

Wird die Vollröhre mit wirkungsgradstarken Lautsprechern kombiniert, im konkreten Fall zunächst mit der Dynavox Imperial, dann mit der Palladium P39-F von Klipsch, kommt eine weitere Schokoladenseite zum Vorschein: Sie verhält sich, wenn gerade keine Musik gespielt wird, mucksmäuschenstill. Ach, das halten Sie ebenfalls für selbstverständlich? Nun, ich möchte noch einmal auf die Sache mit den gleichen Farben hinweisen ...

Mit nunmehr gut zehn, zwölf Dezibel mehr Wirkungsgrad in der Hinterhand reicht die Leistung der Air Tight dann wirklich locker aus, um auch grobdynamische Großaufträge ungebremst zu erfüllen, sei es das doppelte besetzte Sinfonieorchester samt Chor und Orgel, sei es The The, Talk Talk, Buddy Rich oder AC/DC. Interessanterweise profitiert die ATM-1S von der objektiv leichteren Last in puncto Tonalität kaum, eigentlich gar nicht. Zuerst finde ich die Endstufe in den Tieftönen nach dem Wechsel zu den großen Lautsprechern sogar ein wenig hölzerner als mit der Stereofone. Doch dieser Eindruck verfliegt innerhalb einer halben Stunde und die gewohnte Richtigkeit stellt sich wieder ein – sodann erweitert um das jeweili-



Edle Bauteile über Kupfer: Point-to-Point-Wiring im guten alten Stil



Meisterhaft: filigrane Lötarbeit an den Fassungen der Endröhren



Geniale Lösung: supereinfache Ruhestrom-Einstellung, auch für Laien

ge Fundament der XL-Schallwandler. Bemerkenswert ist übrigens, wie selbstbewusst sich die Push-Pull-Röhre an den massiven Tieftönern von Klipsch und Dynavox behauptet. Verwindung ist kein Thema, vielmehr darf die Performance der Air Tight mit Fug und Recht straff und wohlgeformt genannt werden, de facto unabhängig vom Schallwandler.

Wie's scheint, hat sich die Komplettüberarbeitung des modernen Klassikers inklusive Wechsel von Tamura- zu Hashimoto-Übertragern für alle gelohnt – für Atsushi Miura, für Air Tight und für alle High-End-Röhrenfans auf der Suche nach unpräziser, hoch integrierter Performance. Eine ganz feine Sache, dieser S!

### Komponenten der Testanlage

Tonabnehmer:	H&S Ice Blue
Plattenspieler:	Well Tempered Reference
Übertrager:	Audio Note S2
Phonoentzerrer:	Brocksieper PhonoMax, EAR 834P
CD-Player:	Dynavox DynaStation 2 (modifiziert), Marantz CD5003
Tuner:	Luxman T-111 mit Magnum Dynalab ST-2
Vorverstärker:	Shindo Monbrison
Lautsprecher:	Dynavox Imperial, Klipsch Palladium P-39F, Stereofone Dura
Kabel:	A23, Audio Note, Furukawa, Mogami, Shindo, Sun Wire, Voodoo Cable
Zubehör:	DynaBase, Finite Elemente Pagode und Spider, Stillpoints, Sun Leiste, DynaLeiste
Raumakustik-Tuning:	Fast Audio

### image infos



### Röhren-Endverstärker Air Tight ATM-1S

Leistung (8 $\Omega$ ):	2 x 35 W
Röhrenbestückung:	12AX7A (ECC83), 2 x 12AU7A (ECC82), 4 x 6CA7(EL34)
Eingangsimpedanz:	100 k $\Omega$
Eingänge:	2 x Line In unsymmetrisch (Cinch)
Ausgänge:	1 Paar Lautsprecher
Besonderheiten:	kanalgetrennte Eingangspegelregler; zweiter, schaltbarer Eingang auf der Front; Bias-Einstellung auf dem Chassis
Ausführung:	Front aus massivem, blaugrau eloxiertem Aluminium, Chassis in Schwarzmetall
Maße (B/H/T):	37/24/30 cm
Gewicht:	22 kg
Garantiezeit:	2 Jahre
Preis:	5900 Euro

### image kontakt

Axis Europe e.K.  
Haneckstraße 32  
65719 Hofheim  
Telefon 0234/3254190  
www.axis-europe.de