

LOVE. AIR. LIGHT.

LED's WORK

Modernste LED-Technik made by Novus // Human Centric Lighting für mehr Lebensqualität // Kombinationsmöglichkeiten passend für jeden Arbeitsplatz

State-of-the-art LED technology made by Novus // Human Centric Lighting for a better quality of life // Combination options to suit every workspace



Attenzia

Novus Mehrplatzsystem | More space system

NOVUS[®]

LOVE. AIR. LIGHT.



Es werde Licht – mit dem Novus Mehrplatzsystem und Attenzia.

Mit dem Hintergrund unserer langjährigen Lichtkompetenz und ausgereiftem German Engineering bieten wir unseren Kunden hochwertige Mehrplatzlösungen und Leuchten für den professionellen Einsatz im Büro, die allen Ansprüchen in puncto Design, Funktionalität und Ergonomie gerecht werden. Bürotechnik von Novus – für den perfekt ausgeleuchteten Arbeitsplatz.

Let there be light with the Novus More space system and Attenzia.

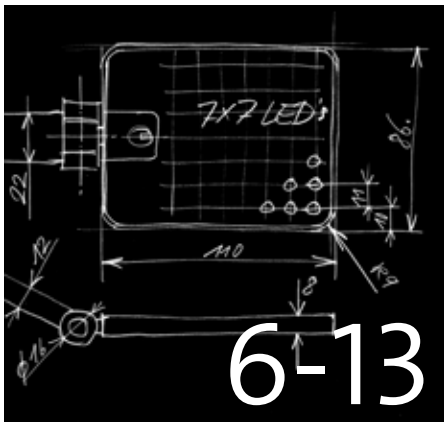
Drawing on our many years of lighting expertise and refined German Engineering, we offer our customers high-quality more space solutions and lighting for professional office use, which meet all requirements in design, functionality and ergonomics. Novus office technology – for a perfectly illuminated workplace.

LED's GO

Flexible und individuelle Beleuchtungskonzepte für die Mitarbeiter im Büro gewinnen immer mehr an Bedeutung. Es gilt dabei nicht nur relevante Normen und Vorgaben zur Energieeffizienz zu berücksichtigen, auch optische und ergonomische Anforderungen sind zu beachten. Mit der Novus Attenzia LED-Leuchtserie rücken Sie die Bedürfnisse der Menschen am Arbeitsplatz gezielt ins rechte Licht. Denn die Attenzia Steh- und Tischleuchten überzeugen durch preisgekröntes Design ebenso wie überlegene Funktionalität und perfekte Ausleuchtung des Arbeitsplatzes.

There is an increasing need for flexible and customised lighting concepts for office workers. Not only should the relevant energy efficiency specifications and standards be taken into account, but visual and ergonomic requirements too. With the Novus Attenzia LED luminaire series, you focus on human needs in your working environment. The Attenzia workstation and free-standing luminaires are equally impressive for their award-winning design as for their superior functionality and perfect workstation lighting.

Vielfältige Kombinationsmöglichkeiten
Versatile combination options



Modernste LED-Technik
State-of-the-art LED technology



Georg Kaluza, Designer der Attenzia
Georg Kaluza, Attenzia designer

Human Centric Lighting –
das Licht für mehr Lebensqualität
Human Centric Lighting – better light
for more quality of life



Wirkung des Lichts am Arbeitsplatz
Effect of lighting at your workstation



Worklife Stories – Attenzia im Einsatz
Worklife Stories – Attenzia in action



Licht-Experte Jürgen Ludwig über Attenzia
Lighting expert Jürgen Ludwig talks about
Attenzia



Die Attenzia Tischleuchten in allen Details
Details of the Attenzia workstation
luminaires



Die Attenzia Stehleuchten in allen Details
Details of the Attenzia free-standing
luminaires

LED's WORK TOGETHER





Das Novus Mehrplatzsystem & Attenzia

Ein perfektes Team.

Die Stehleuchte Attenzia space active HCL bringt die Dynamik des natürlichen Tageslichts ins Gebäude und unterstützt gezielt die innere Uhr und den Biorhythmus des Menschen.

Die Attenzia task und Attenzia complete für den Büroschreibtisch leuchten den Arbeitsbereich am Schreibtisch optimal aus – für ein ermüdungsfreies Arbeiten.

Novus More space system & Attenzia

A perfect team.

The free-standing luminaire Attenzia space brings the dynamics of natural daylight into buildings and specifically supports the human body's internal clock and biorhythm.

The Attenzia task and complete for the office desk optimally illuminate the working area at the desk – for fatigue-free work.



Für ein intelligentes, modernes und vor allem ergonomisches Bürokonzept lassen sich die verschiedenen Arbeitsplatzlösungen von Novus Mehrplatzsystem perfekt mit den Leuchten der Serie Attenzia kombinieren. Ergonomie und das Wohlbefinden des Menschen stehen dabei stets im Vordergrund: Stellen Sie sich aus den Monitortragarmen, Organisationswänden und vielen weiteren Produkten des Novus Mehrplatzsystems einfach entsprechend Ihren Anforderungen den perfekten Arbeitsplatz zusammen.

For an intelligent, modern and, above all, ergonomic office concept, the various workstation solutions from Novus More space system can be very well combined with the Attenzia luminaire series. Ergonomics and the well-being of the employee are always in the foreground: from the monitor support arms, organization walls and many other products of the Novus More space system, you can simply put together your own professional team for your workspace.

NOVUS Attenzia complete



NOVUS Attenzia task



Auf alles
vorbereitet

Die beiden Tischleuchten NOVUS Attenzia task und NOVUS Attenzia complete sind durchdacht auf die Bedürfnisse direkt am Arbeitsplatz zugeschnitten. Mit ihren individuell einstellbaren Gelenken bringen sie das Licht ruckfrei an jede gewünschte Position und müssen auch bei Bewegungen nicht mehr nachjustiert werden. So machen die Attenzia Tischleuchten die Arbeit am Schreibtisch angenehm leichter.

Ready for
anything

Both the NOVUS Attenzia task and the NOVUS Attenzia complete workstation luminaires can be customised precisely to your specifications at your desk. With joints that can be individually adjusted, they can be smoothly moved into any position you like and do not even require any extra readjustment once moved. This allows the Attenzia workstation luminaires to make desk-based working easier.



NOVUS Attenzia task

LED's FOCUS

Attenzia schafft mehr Konzentration. Die hochwertigen LEDs im Leuchtenkopf erzeugen ein Licht mit faszinierend starker Leuchtkraft – immer genau dort, wo es wirken soll. Denn die Tischleuchten NOVUS Attenzia task und NOVUS Attenzia complete fokussieren ihr Licht direkt auf den Arbeitsplatz. So ist dieser stets perfekt ausgeleuchtet, damit auch herausfordernde Arbeiten ganz ungestört von diffusen Lichteinflüssen effizient erledigt werden können.

Attenzia makes concentration easier. The high-quality LEDs in the luminaire head emit an impressive strong luminosity that is always exactly where you need it. This is demonstrated by the NOVUS Attenzia task and NOVUS Attenzia complete workstation luminaires that focus their light directly onto the workstation. The workstation is therefore always perfectly illuminated so even challenging tasks can be managed without any disturbance from diffused light sources.



LED's MOVE

Die Attenzia Tischleuchten sorgen für die perfekte Beleuchtung, ganz gleich wie Sie sich an Ihrem Schreibtisch bewegen: vor oder zurück, hin oder her, nach oben oder nach unten. Mit ihren schlanken, höhenverstellbaren Tragarmen lassen sie sich beliebig bewegen, wohin auch immer Sie wollen. So sind die NOVUS Attenzia task und NOVUS Attenzia complete mindestens genau so flexibel, wie Sie es an Ihrem Arbeitsplatz sind. Sie spenden Ihnen genau dort Licht, wo Sie es gerade benötigen.

The Attenzia workstation luminaires guarantee perfect lighting no matter how you move at your desk – forwards, backwards, side-to-side, upwards or downwards. The slim designed, height-adjustable support arm can be moved, wherever you like. This makes the NOVUS Attenzia task and the NOVUS Attenzia complete just as flexible at your desk as you are, giving you light exactly where you need it.

Automatische Abschaltautomatik

Automatic switch-off

Stufenlose Dimmbarkeit

Infinitely dimmable

Innenliegende Kabelführung

Internal cable routing

Tischbefestigung

Desk mounting

Tragarme höhenverstellbar

Height-adjustable support arms

Beweglicher Leuchtenkopf

Movable luminaire head

Befestigung auf Novus Säulen

Mounting on Novus columns

Mobile Platzierung mit Standfuß

Mobile placement with base plate



LED's TRY

Beliebig verstellbar

Adjust however you like

Dank der um 270° drehbaren Panels und der lichtstarken LEDs kann individuell zwischen direkter und indirekter Beleuchtung gewählt werden. Zudem sind die Leuchtpanels mit optimalem Blendschutz dank Blendraster und tiefen Lichtkegeln ausgestattet.

You can choose individually between direct and indirect lighting thanks to the 270° rotatable panels and the bright LEDs. In addition, the light panels are dimmable and feature optimal glare protection thanks to grids with deep light cones.



Modernste LED-Technik

Licht in seiner elegantesten Form: Die NOVUS Attenzia space macht Räume lebendig – und lebenswert. Die filigran anmutende, lichtstarke Stehleuchte überzeugt durch ihr preisgekröntes Design ebenso wie durch ihre innovative Technik. Ihre zahlreichen Funktionen machen den Unterschied aus, zum Beispiel der Anwesenheits- und Lichtsensor oder die stufenlose Dimmbarkeit. So macht die NOVUS Attenzia space das Arbeitsleben spürbar leichter.

State-of-the-art LED technology

Light at its most elegant: the NOVUS Attenzia space makes rooms vibrant and turns them into liveable spaces. The outwardly sophisticated and bright free-standing luminaire is guaranteed to impress with its award-winning design and innovative technology. The numerous functions, such as the presence and light sensor or its infinitely dimmability, sets it apart from the competition. With such high functionality, the NOVUS Attenzia space makes your work life significantly easier.

Dank der stufenlosen Dimmfunktion kann das Licht über ein separates Touch-Display einfach perfekt eingestellt werden.

Using a separate touchscreen display, you can setup the perfect level of brightness, thanks to infinitely dimmable panels.

Lichtstärke nach Bedarf Brightness as needed



Beleuchtung nach Wahl Customised illumination



Dank HCL-Technologie lässt sich der fließende Übergang von kaltweiß (2200 Kelvin) zu warmweiß (6500 Kelvin) spielend einfach am Bedienfeld regeln.

Thanks to HCL technology, the control panel makes transitioning easy from cool white (2200 K) to warm white (6500 K).



Intelligentes Licht Smart lighting

Der Lichtsensor schaltet die Leuchte bei intensivem Tageslicht automatisch ab und bei Dunkelheit automatisch ein. Der Anwesenheitssensor dimmt die Leuchte nach 20 Minuten automatisch herunter, um dann eine Minute später endgültig abzuschalten.

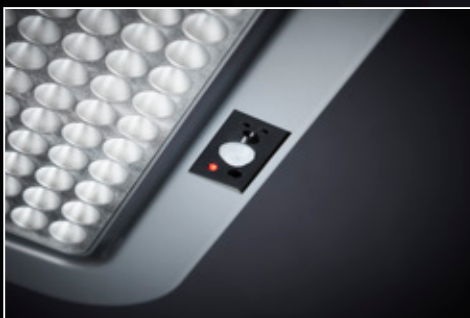
The light sensor automatically turns the lamp off when there is strong daylight and turns it on when it gets dark. The presence sensor automatically dims the lamp after 20 minutes before turning it off completely one minute later.

Leucht-Panels mit Elektronik Komponenten „Made in Germany“
Light panels with electronics components „Made in Germany“

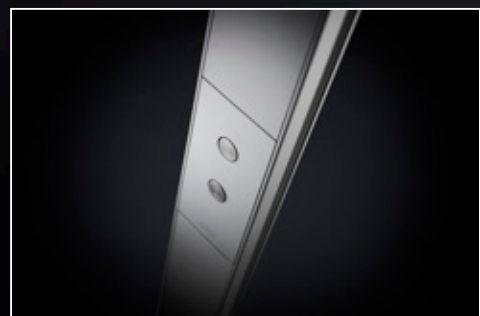
Anwesenheits- & Lichtsensor
Presence & light sensor



Leucht-Panels mit Blendraster und tiefen Lichtkegeln
für einen optimalen Blendschutz
Light panels with grids and deep light cones for
optimal glare protection



Segmente dimmbar
Dimmable segments

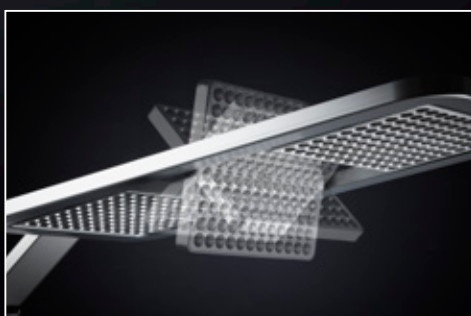


Hochwertig, aluminium eloxiertes Oberflächen-Finish
High-quality anodized aluminum surface finish

Filigraner Leuchtenkopf
Slim luminaire head

Innenliegende Kabelführung
Internal cable routing

Drei flexibel einstellbare Panels –
bis zu 270 Grad drehbar
Three flexibly adjustable panels –
rotatable to 270 degrees



Licht konstruiert, so wie Sie es brauchen.


Direktes Licht verbindet sich mit indirektem: Das Kernstück der NOVUS Attenzia space sind die drei drehbaren LED-Panels, die sich variabel ausrichten lassen. So kann die Gewichtung des Lichts flexibel je nach Bedarf verteilt und geändert werden. Dieser Funktion folgt auch das Design der Leuchte mit dem schlanken Säulengelenk, den fein justierbaren Drehachsen und den Proportionen der LED-Panels.

Für eine gezielte Ausleuchtung von größeren Arbeitsflächen lassen sich die beweglichen Panels individuell von der Hand justieren. Das Licht der LEDs kommt dort zum Einsatz, wo es benötigt wird.

Light tailored to your needs.

Direct and indirect light combined: the three rotatable LED panels are the centrepiece of our NOVUS Attenzia space and can be set up in a variety of ways. This flexibility allows the light balance to be easily adjusted when needed. The luminaire was designed with this functionality in mind, featuring a slimline arm joint, finely adjustable rotation axes, and suitable LED panel dimensions.

The moveable panels can manually be adjusted individually to achieve targeted lighting in larger work spaces. The LEDs illuminate wherever light is needed.



„67%“ des Lichtstroms leuchten als indirektes Licht das gesamte Büro aus.“

“67% of the luminous flux illuminate the whole office as indirect light.”

„33%“ des Lichtes entfallen in der Standardeinstellung direkt auf den Arbeitsplatz.“

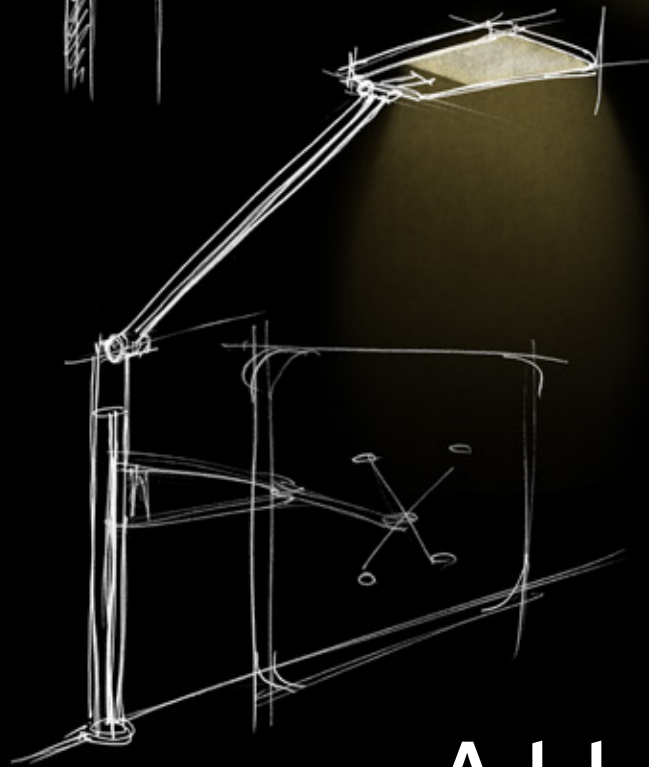
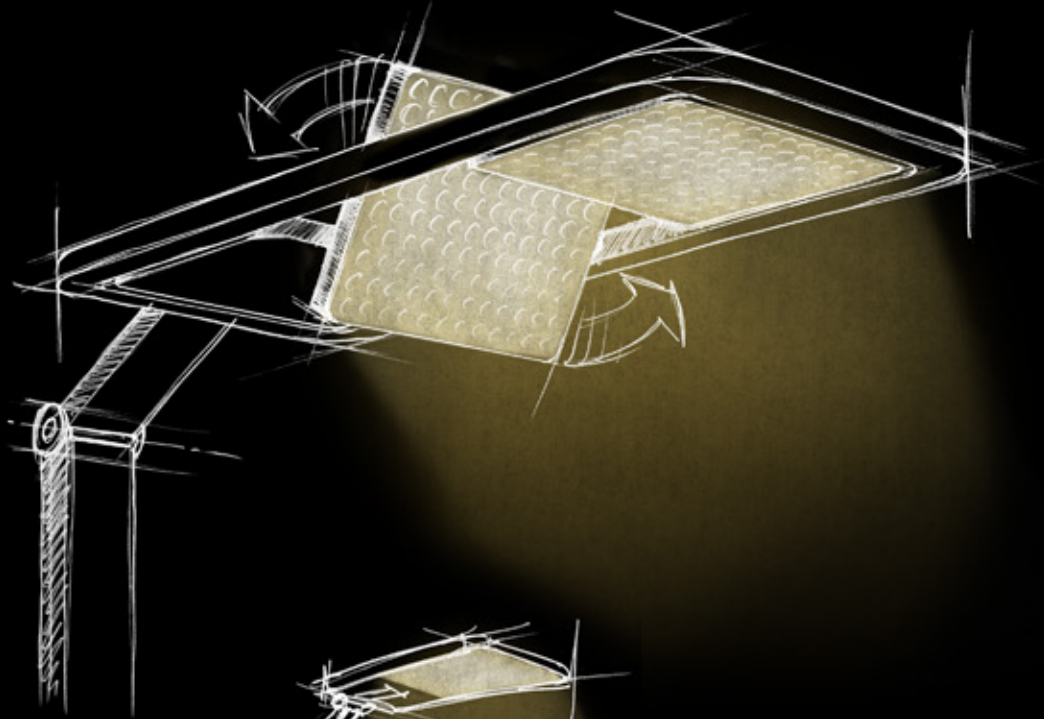
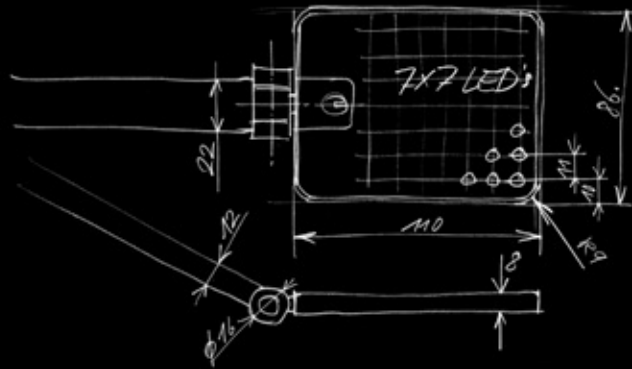
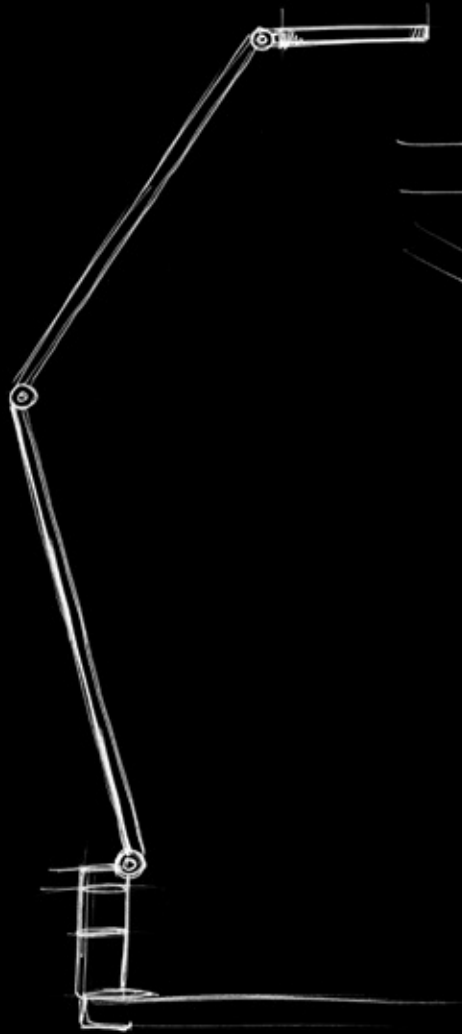
“33% of light illuminate directly the workspace, at standard setting.”

Georg Kaluza,
Designer der Attenzia

Georg Kaluza, designer
of the Attenzia series



Mehr Infos | More info:
www.novus-more-space-system.com/attenzia



Attenzia

[08:24]

LOVE DAYLIGHT.



Gesund arbeiten
mit biodynamischem Licht

Working healthy
with biodynamic light



Mehr Infos | More info:
www.novus-more-space-system.com/attenziaspace

Human Centric Lighting – das Licht für mehr Lebensqualität.

Licht wird nicht nur visuell wahrgenommen, sondern hat auch biologische Auswirkungen auf den Menschen. Die Stehleuchte Attenzia space active HCL unterstützt den natürlichen Rhythmus des Menschen, indem sie flexibel die Funktion des Tageslichtes in künstlich beleuchteten Räumen übernimmt. Damit folgt sie der inneren Uhr und simuliert einen natürlichen Tagesrhythmus. Ihr innovatives HCL-Licht mit intelligenter Steuerung unterstützt gezielt Zeiten der Aktivität ebenso wie Phasen der Ruhe. Morgens ist das Licht kühl und aktivierend, während es in den Abendstunden eher warm und entspannend wirkt. Dies fördert als visueller Taktgeber die Leistungskraft und Konzentration im Büro.

Human Centric Lighting – better light for more quality of life.

Humans don't just perceive light visually, they are biologically affected by it. The Attenzia space active HCL free-standing luminaire supports the body's natural rhythm by automatically imitating daylight in artificially illuminated rooms. This way it synchronises with internal body clock and simulates a natural daily rhythm. With intelligent control, HCL specifically supports the active times and rest phases in everyday work. The light is cool white and activating in the morning and turns warm and relaxing in the evening. The colour progression acts as a visual stimulus to boost your performance and concentration in the office.

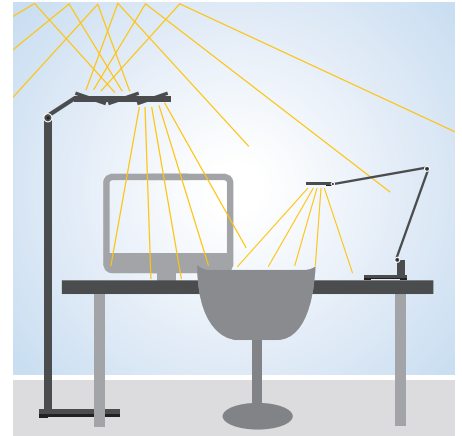
ALL ABOUT LIGHT

Gibt es ergonomisches Licht?

Wer über Ergonomie am Arbeitsplatz redet, darf das Thema Beleuchtung nicht außen vor lassen. Denn auch hier gilt, dass sich das Licht an den Bedürfnissen des Menschen orientieren sollte. Deshalb ist darauf zu achten, dass möglichst viel Tageslicht genutzt wird. Darüber hinaus ist eine gleichmäßige Deckenbeleuchtung ebenso wichtig wie eine zusätzliche direkte Beleuchtung sowie eine extra Leuchte am Schreibtisch. Wenn diese Voraussetzungen erfüllt sind, lässt sich mit Recht von ergonomischem Licht sprechen.

Does ergonomic lighting exist?

Those who talk about workplace ergonomics should not skip over the issue of lighting because adjusting lighting to people's needs is just as essential as other ergonomic aspects. Care must therefore be taken to ensure that daylight is utilised as much as possible. Furthermore, evenly distributed ceiling lighting is just as important as extra direct lighting and desk lighting. If these conditions are met, then we can rightly talk about ergonomic lighting.



Die innere Uhr.

Sie spielt eine entscheidende Rolle für den Biorhythmus des Menschen. Wer im Einklang mit seiner inneren Uhr lebt, lebt gesünder und leistungsfähiger. Um diese so wenig wie möglich aus dem Takt zu bringen, empfiehlt es sich, das künstliche Licht möglichst den natürlichen Tageslichtabläufen anzupassen. So ist tagsüber eine eher kalte, helle Lichtfarbe empfehlenswert, denn sie wirkt aktivierend auf den Organismus. Dagegen sollte in den Abend- und Nachtstunden das Licht eher wärmer – warmweiß bis orange – strahlen, das unterstützt den natürlichen Biorhythmus des Körpers und trägt zur Steigerung der Konzentrationsfähigkeit in einer Phase der beginnenden Müdigkeit bei.

Mit einer HCL-Beleuchtung lässt sich der fließende Übergang von kaltweißem zu warmweißem Licht nach individuellem Bedarf regeln.

Internal clock.

The internal clock plays a central role in a person's biorhythm. Those who live in sync with their internal clock live healthier and more productive. In order to maintain this balance as much as possible, it is recommended that you match your artificial light to natural day-light patterns, meaning the light colour should be colder and brighter during the day as it is more energising for the body. In contrast, the light should radiate a warmer colour – warm white to orange – during the evening and at night time. This supports the body's natural biorhythm and supports your power of concentration when tiredness sets in.

With HCL, the smooth transition from cool white to warm white light can be controlled according to individual requirements.

Tageslichtweiß | Daylight white (5500 - 8000 K)

Warmweiß | Warm white (1500 - 3000 K)





Gute Beleuchtung fördert die Gesundheit.

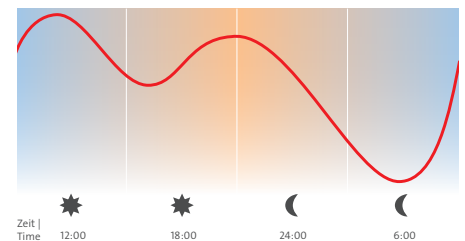
Zahlreiche Studien haben gezeigt, dass Licht sich eindeutig auf Psyche und Körper auswirkt. So birgt falsches Licht gesundheitliche Risiken, während naturgemäßes Licht einen positiven Einfluss auf Leistungsfähigkeit und Wohlbefinden und damit auch auf die Gesundheit hat.

Dieser Effekt kann insbesondere im Büro durch die richtige Wahl der Beleuchtung unterstützt werden, die automatisiert tageszeit- und jahreszeitabhängig unterschiedliches Licht einschalten kann (HCL), das den biologischen Rhythmus des Menschen stabilisiert.

Good lighting promotes good health.

Several studies have shown unequivocally that light affects people mentally and physically. This means that there are hidden health risks with having bad lighting, whereas natural light has a positive impact on productivity and well-being, which in turn also affects health.

The right choice of office lighting can boost this positive effect and allows the lighting to vary based daytime and seasonally different on natural light conditions throughout the day (HCL), thereby rebalancing people's biological rhythm.



Leistungsbereitschaft des Menschen |
A person's motivation level

Grundregeln für die korrekte Arbeitsplatzbeleuchtung:

- Hohen Tageslichtanteil nutzen
- Für ausgewogene Helligkeitsverteilung sorgen
- Lichtfarbe der Tageszeit anpassen
- Unterschiedliche Lichtquellen nutzen (Deckenbeleuchtung, direkte Beleuchtung, Schreibtischbeleuchtung)
- Blend- und Schatteneffekte sowie störende Reflektionen vermeiden

Basic rules for workplace lighting:

- Use a large amount of daylight
- Make sure there is an equal distribution of light
- Match the light colour to the time of day
- Use different light sources (ceiling light, direct lighting, desk lighting)
- Avoid screen glare, shadows and distracting reflections

LED'S MAKE MY DAY



[08:00]

Direkt ins rechte Licht gerückt: Zum Arbeitsbeginn stellt Merle ihre Leuchte auf die gewünschte Lichtfarbe ein – ganz einfach per HCL-Touchpad.

Directly in the right light: When work begins, Merle adjusts her luminaire to the desired light color – easily with the HCL touchpad.



[11:15]

Alles auf den Schreibtisch: Attenzia leuchtet auch größere Arbeitsflächen blendfrei aus, so können Merle und Julian bequem ihre Arbeit bewerten.

Everything on the desk: Attenzia illuminates even larger work surfaces without glare, so Merle and Julian can comfortably assess their work.



[14:00]

Kein Leistungstief mehr in der Mittagszeit: Die richtige Lichteinstellung unterstützt Sabines natürlichen Biorhythmus.

No more performance lows at midday: The right light setting supports Sabine's natural biorhythm.



[16:30]

Kreative Ideen auch am Nachmittag: Dank Attenzia sind Merle und Sabine selbst kurz vor Feierabend noch voll konzentriert.

Creative ideas in the afternoon, too: Thanks to Attenzia, Merle and Sabine can even concentrate shortly before the end of the day.

LED's TALK ABOUT ...



Jürgen Ludewig – Master of Light and Lighting,
Geschäftsführer & Inhaber von Ludewig Lichtkonzepte

Jürgen Ludewig – Master of Light and Lighting,
managing director & holder of Ludewig Lichtkonzepte

Wir haben den Licht-Experten zu Novus Attenzia befragt!

Seit über 30 Jahren befasst sich Jürgen Ludewig mit dem Thema Licht und Lichtplanung unter Berücksichtigung der Lichtwirkung auf den Menschen. Von 2011 - 2015 absolvierte er den Masterstudiengang Visuelle Wahrnehmung unter Prof. Bartenbach an der Universität Innsbruck und ist beratend für das Team von Novus Dahle tätig.

1. Wie wichtig ist Ihrer Meinung nach die richtige Beleuchtung am Büroarbeitsplatz?

Mittlerweile hat Licht einen ganz anderen Stellenwert im Bewusstsein der Menschen erlangt – inzwischen wird am Arbeitsplatz darüber nachgedacht, was Licht überhaupt mit uns macht. Die Entscheidungen über die richtige Lichtfarbe in der passenden Intensität, oder sogar biodynamisches Licht einzusetzen, sind fundamental. Wenn man bedenkt, dass Licht einen enormen Einfluss auf Leistungsfähigkeit, Wohlbefinden und auf die Akzeptanz von Räumen hat, so kann man erahnen, wie wichtig die Wahl des richtigen Produkts ist. Eine gute Lichtplanung nach den Gesetzen der visuellen Wahrnehmung erleichtert die Entscheidung enorm.

2. LED steht für reduzierten Energieverbrauch, längere Haltbarkeit und bessere Umweltverträglichkeit. Aber was hat es mit „intelligentem / ergonomischem“ LED-Licht auf sich?

Durch die LED-Technik sind ganz andere Formen von Leuchten möglich geworden. Wir sprechen heute von 50.000 Betriebsstunden und mehr bei deutlich reduziertem Energieverbrauch. In Leuchten verarbeitete LED-Platinen mit unterschiedlichen LED-Lichtfarben ermöglichen durch digitale Ansteuerung den natürlichen Tageslichtverlauf hinsichtlich der Dynamik und Farbtemperatur nachzuempfinden. In diesem Fall sprechen wir von HCL, Human Centric Light oder ergonomischem Licht. Es optimiert die Arbeitsergebnisse, unterstützt dabei die Menschen und verhindert gesundheitliche Schädigungen.

We asked the lighting expert about Novus Attenzia!

Jürgen Ludewig has been working in the field of lighting and lighting design for over 30 years, and has been particularly interested in the effect that lighting has on people. Between 2011 and 2015, he completed a Masters in “Visual Perception” tutored by Professor Bartenbach at Universität Innsbruck and works as a consultant for the Novus Dahle team.

1. In your opinion, how important is it to achieve the perfect lighting for an office workstation?

As time has gone on, people have started to think about light in a completely different way – there is now thought given to how light generally affects us. The decisions we make regarding the right light colour, the right intensity, or even the use of biodynamic light are fundamental. When you think that light has a huge impact on productivity, well-being, and how comfortable spaces are, the importance of selecting the right product soon becomes clear. According to the laws of visual perception, strong lighting design makes this decision significantly easier.

2. LEDs consume less energy, last longer, and are better for the environment. But what is “intelligent/ergonomic” LED lighting all about?

LED technology has given rise to entirely new types of lighting. We're now talking in terms of over 50,000 operating hours with significantly reduced energy consumption. LED boards built into lights with various LED light colours recreate the natural course of daylight in terms of intensity and colour temperature with a digital control. In this case, we're talking about HCL – Human Centric Lighting – or rather, ergonomic lighting. This lighting optimises work performance, provides people with support, and prevents adverse health effects.

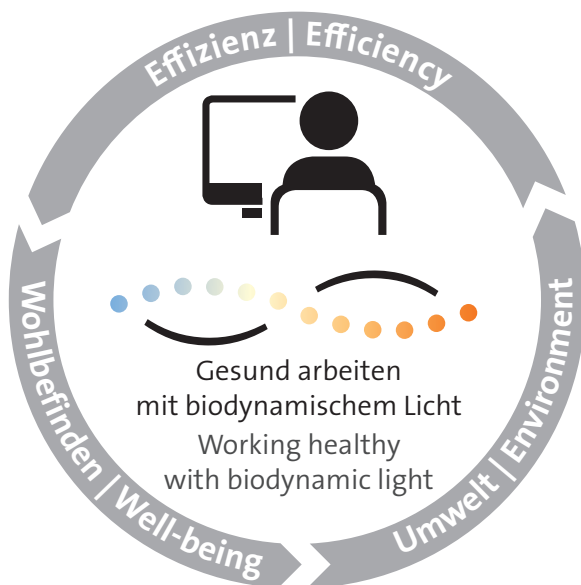
” Mehr kann man für gesundes Licht am Arbeitsplatz nicht machen.
Die Attenzia sollte es eigentlich auf Rezept geben. “

” You cannot do anymore to create healthy light at the workplace.
The Attenzia should actually be a must for everybody! “

3. Was zeichnet einen gut ausgeleuchteten Arbeitsplatz aus?

Stabile Wahrnehmungsverhältnisse. Darunter versteht man ein von visuellem Stress freies Arbeitsumfeld. Nicht zu wenig, nicht zu viel Licht, keine Blendung oder Reflexblendung auf z. B. Bildschirmen, kein Flimmern. Die richtige Abstimmung der Lichtverhältnisse zwischen dem Arbeitsfeld, dem direkten Umfeld sowie der Helligkeit der weiteren Umgebung. Es ist halt komplex.

Visuelle Störungen nehmen wir hin, können sie oft nicht einmal als Ursache unseres Unwohlseins lokalisieren. Wir wundern uns nur über Kopfschmerzen, Schlafstörungen, Abgespanntheit. Blöd, da es kaum einen Bereich gibt, wo sich die Investition in gutes Licht mehr rechnet. Ich bin überzeugt, dass zukünftig die Qualität des Arbeitsumfelds, und da ist das Licht von großer Bedeutung, mitentscheidend bei der Jobwahl ist. Gutes Licht = gute Leute.



4. Was kann die Leuchtenserie Attenzia dazu beitragen?

Ein Trumpf der Attenzia Serie ist ihre Kompatibilität mit den übrigen Novus Komponenten aus dem Mehrplatzsystem. Das ist Ergonomie für alle Sinne. Eine hohe Lichtleistung mit optimaler Entblendung macht die Leuchten schon zu Gewinnern. Was mich aber richtig begeistert, sind die beweglichen LED-Panels bei den Attenzia space Stehleuchten. Diese ermöglichen eine individuelle Gewichtung zwischen direktem und indirektem Licht sowie die exakte Anpassung an unterschiedlich große Arbeitsbereiche. Das Highlight ist natürlich die Attenzia space active HCL – Human Centric Light. Die Einstellung des natürlichen Tageslichtverlaufs erfolgt ohne weitere externe Gerätschaften, kann aber vom Nutzer immer manuell überstimmt werden.

3. What sets a well-illuminated workstation apart?

Stable perception conditions. This includes a working environment that is free from visual stress. Not too much or too little light, no glare or reflective glare on screens, for example, and no flickering. The perfect harmonisation of the lighting conditions between the working environment, the immediate vicinity, and the brightness of the wider surroundings. It's really quite complex.

But when it comes to visual distractions, it's often difficult to pinpoint these as the cause of our discomfort. We start attributing the problem to headaches, sleeping trouble, and fatigue. It's silly, really, because it's difficult to think of a single environment where an investment in good lighting wouldn't pay off. I am convinced that the quality of the working environment – and this is where lighting has a crucial role to play – will be a deciding factor for people in future when choosing a job. Good lighting = good people.

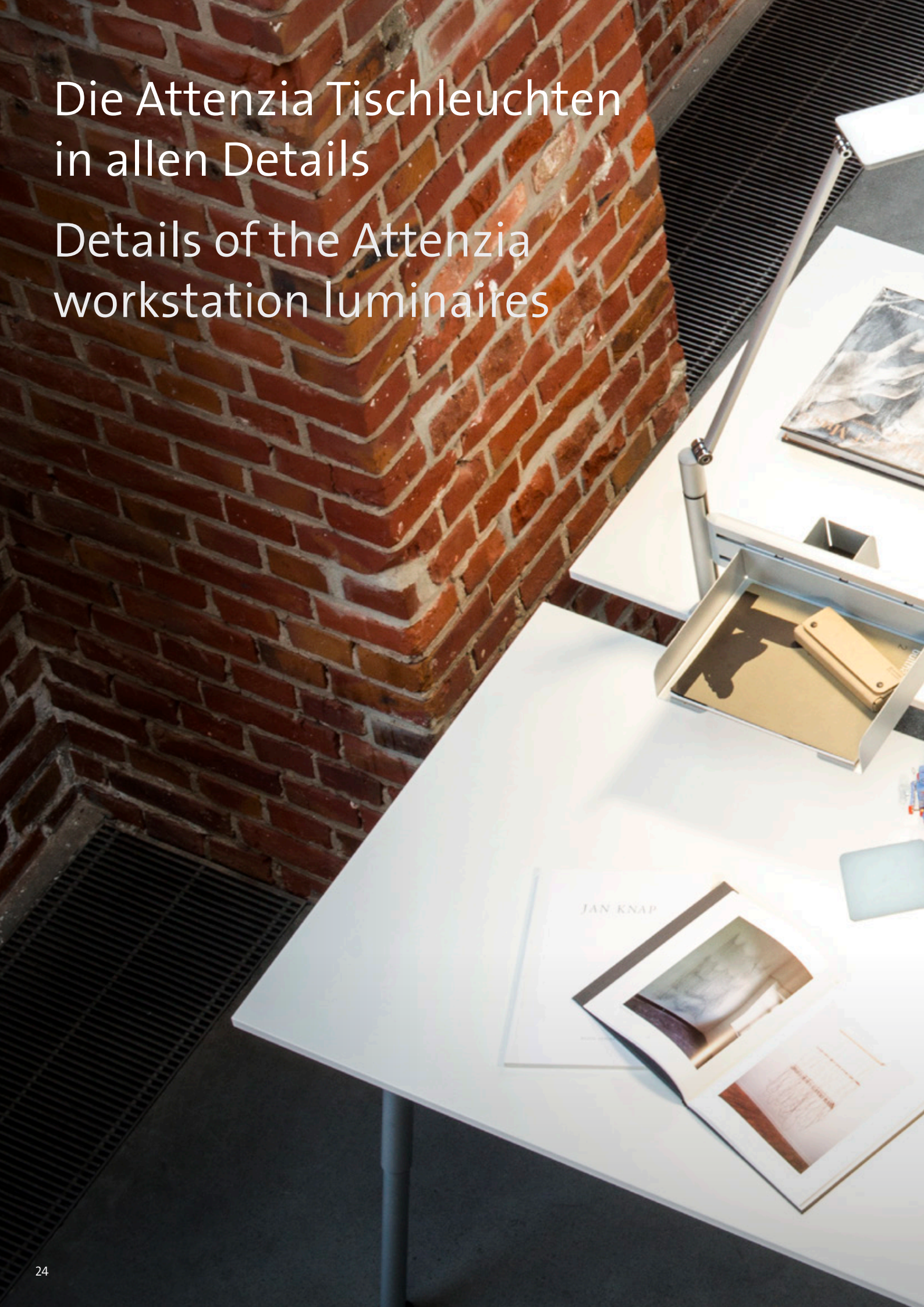


4. So how can the Attenzia lighting series help in this regard?

A triumph of the Attenzia series is its compatibility with the other Novus components in the More space system. Now that's ergonomics for all the senses. Their high light performance and optimal glare protection make these lights into real winners. But for me, the most impressive features are the movable LED panels in the Attenzia space floor lamps. These not only make it possible to create an individual balance between direct and indirect light but also allow precise adjustments to be made to suit working areas of different sizes. Of course, the highlight is the Attenzia space active HCL (Human Centric Lighting). The natural course of daylight is adjusted without any other external equipment, with users able to perform manual overrides at any time.

Die Attenzia Tischleuchten
in allen Details

Details of the Attenzia
workstation luminaires



NOVUS[®]



NOVUS Attenzia task



So flexibel wie die Anforderungen im Büro: Dank ihrer stufenlos einstellbaren Gelenke sorgt die Attenzia task für die perfekte Positionierung der Beleuchtung.

As flexible as the requirements in the office: Thanks to its infinitely variable adjustable joints, the Attenzia task ensures perfect positioning of the lighting.

Produkte*:

NOVUS Attenzia task mit Standfuß

Products*:

NOVUS Attenzia task base plate

Farben:

silber, weiß und schwarz

Colours:

silver, white and black



NOVUS Attenzia complete



Licht da, wo es drauf ankommt: Mit der filigranen, lichtstarken Attenzia complete ist der Schreibtisch immer voll ausgeleuchtet.

Light where it matters: With the filigree, bright Attenzia complete, the desk is always fully illuminated.

Farben:

silber

Colours:

silver

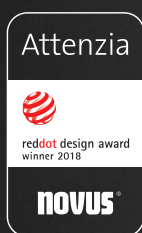
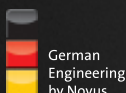


Produkte | Products*:

NOVUS Attenzia complete | 740+2109+000

NOVUS MY base C | 911+0019+000

Attenzia task



Alle Features | All Features

Design | Filigrane LED-Schreibtischleuchte **Stufenlos einstellbare Gelenke** | Für die perfekte Positionierung der Beleuchtung.

Abschaltautomatik | Schaltet sich nach 10 Stunden automatisch ab.

Stufenlos dimmbar | Für die richtige Beleuchtungsstärke der Arbeitsaufgabe.

Material | Hochwertiges Oberflächen-Finish der Säule (Aluminium eloxiert).

LED-Technik | Die 49 eingebauten LEDs haben eine Lebensdauer von deutlich über 50.000 Stunden.

Standfuß | Mobile Platzierung dank des eleganten Standfuß Attenzia base plate.

Design | Smart designed LED luminaire **Infinitely adjustable joints** | For perfect positioning of illumination.

Automatic switch off | Turns off automatically after 10 hours.

Infinitely dimmable | For the correct illuminance of the work area.

Material | High-quality surface finish of the arm (anodized aluminum).

LED technology | The 49 built-in LEDs have a lifetime of significantly over 50,000 hours.

Stand | Mobile placement thanks to the elegant Attenzia base plate.

Attenzia complete



Design | Filigrane LED-Schreibtischleuchte

Abschaltautomatik | Schaltet sich nach 10 Stunden automatisch ab.

Stufenlos dimmbar | Für die richtige Beleuchtungsstärke der Sehauflage.

Material | Hochwertiges Oberflächen-Finish der Säule (Aluminium eloxiert).

LED-Technik | Die 108 eingebauten LEDs haben eine Lebensdauer von deutlich über 50.000 Stunden.

Hoher Leuchtenlichtstrom | 1.708 lm bieten die perfekte Ausleuchtung für herausfordernde Aufgaben am Arbeitsplatz.

Befestigung | Zum Aufstecken auf Novus MY-Säulen oder mit Adapter für TSS-Säulen und Organisationswände.

Design | Slim designed LED desk-top luminaire.

Automatic switch off | Turns off automatically after 10 hours.

Infinitely dimmable | For the correct illuminance of the visual task.

Material | High-quality surface finish of the arm (anodized aluminum).

LED technology | The 108 built-in LEDs have a lifetime of significantly over 50,000 hours.

High luminous flux | 1,708 lm provide the perfect illumination for challenging tasks in the workplace.

Mounting | For mounting on a Novus MY column, TSS column or organisational walls.



Alle Anbindungsmöglichkeiten | All mounting options



Sichere Tischbefestigung mit Attenzia clamp (in zwei Klemmlängen erhältlich).
Safely mounted at the table with the Attenzia clamp (available in two clamping lengths).



Attenzia Systemschienenbefestigung zum Einsatz in verschiedenen Systemschienen der Büromöbelindustrie.
Attenzia system rail mount for use on various system rails in the office furniture industry.



Attenzia base plate: Eleganter und stabiler Standfuß für den Schreibtisch. Gewicht: 4 kg.
Attenzia base plate: Stable, elegant base plate for the desk. Weight: 4 kg.



Zur Verwendung mit MY-Säulen (Ø 13 mm).
To be used with MY columns (Ø 13 mm).



Zur Verwendung mit TSS-Säulen (Ø 16 mm).
To be used with TSS columns (Ø 16 mm).



Attenzia SlatWall-Adapter zur Befestigung der Leuchten an Organisationswänden.
Attenzia SlatWall-adapter to mount the luminaires at organisation rails.



Attenzia bushing: Elegante Einsteckhülse für unsichtbares Kabelmanagement.
Attenzia bushing: Elegant insert sleeve for invisible cable management.






Attenzia cable port plastic: Kunststoffkabel-durchführung für Ø 80 mm Kabellöcher mit Einsteckadapter für Einsteckzapfen Ø 16 mm (Attenzia TSS Version).

Attenzia cable port plastic: Plastic cable port adaption for 80 Ø mm cable holes with bushing for Ø 16 mm bolts (Attenzia TSS Version)

Attenzia task



| | Leuchtenlichtstrom luminaire luminous flux | Leuchtenlichtausbeute luminaire light efficiency | Farbwiedergabeindex colour rendering index | weiß white  | schwarz black  | silber silver  |
|--|---|---|---|---|--|--|
| Attenzia task, mit Standfuß Filigrane LED-Schreibtischleuchte mit schlankem 2-teiligem Aluminium-Tragarm mit Standfuß Attenzia task, with base plate Smart designed LED desk light with slim-line 2-part aluminium support arm equipped with base plate | 742 lm | 82,7 lm/W | 86 | 740+1291+000 | 740+1298+000 | 740+1299+000 |
| Attenzia task, mit clamp 1 (Klemmlänge 10-50 mm) Filigrane LED-Schreibtischleuchte mit schlankem 2-teiligem Aluminium-Tragarm mit Zwinge Attenzia task, with clamp 1 (clamping length 10-50 mm) Smart designed LED desk light with slim-line 2-part aluminium support arm equipped with clamp | 742 lm | 82,7 lm/W | 86 | 740+1211+000 | 740+1218+000 | 740+1219+000 |
| Attenzia task, mit Ø 13 mm Dorn Filigrane LED-Schreibtischleuchte mit schlankem 2-teiligem Aluminium-Tragarm mit einem Ø 13 mm Dorn, für das Aufstecken auf MY Säulen Attenzia task, with 13 Ø mm bolt Smart designed LED desk light with slim-line 2-part aluminium support arm equipped with Ø 13 mm bolt, to be used with MY columns | 742 lm | 82,7 lm/W | 86 | 740+1201+000 | 740+1208+000 | 740+1209+000 |
| Attenzia task, mit Ø 16 mm Dorn Filigrane LED-Schreibtischleuchte mit schlankem 2-teiligem Aluminium-Tragarm mit einem Ø 16 mm Dorn, für das Aufstecken auf TSS Säulen Attenzia task, with Ø 16 mm bolt Smart designed LED light with slim-line 2-part aluminium support arm equipped with Ø 16 mm bolt, to be used with TSS columns | 742 lm | 82,7 lm/W | 86 | | | 740+1209+001 |

Attenzia complete



| | | | | | | |
|--|---------|-----------|----|--------------|--------------|--------------|
| Attenzia complete, mit SlatWall Adapter Filigrane LED-Schreibtischleuchte mit schlankem Aluminium-Tragarm für das Ausleuchten des gesamten Arbeitsbereiches, inkl. SlatWall Adapter für Organisationswände Attenzia complete, with SlatWall adapter Smart designed LED light with slim aluminium support arm for illuminating the entire workspaces, equipped with SlatWall adapter for organisation walls | 1708 lm | 83.3 lm/W | 86 | 740+2171+000 | 740+2178+000 | 740+2179+000 |
| Attenzia complete, mit Ø 13 mm Dorn Filigrane LED-Schreibtischleuchte mit schlankem Aluminium-Tragarm für das Ausleuchten des gesamten Arbeitsbereiches, mit einem Ø 13 mm Dorn, für das Aufstecken auf MY Säulen Attenzia complete, with Ø 13 mm bolt Smart designed LED light with slim aluminium support arm for illuminating the entire workspace, equipped with Ø 13 mm bolt, to be used with MY columns | 1708 lm | 83.3 lm/W | 86 | | | 740+2109+000 |
| Attenzia complete, mit Ø 16mm Dorn Filigrane LED-Schreibtischleuchte mit schlankem Aluminium-Tragarm für das Ausleuchten des gesamten Arbeitsbereiches mit einem Ø 16 mm Dorn, für das Aufstecken auf TSS Säulen Attenzia complete, with Ø 16 mm bolt Smart designed LED light with slim aluminium support arm for illuminating the entire workspace, equipped with Ø 16 mm bolt, to be used with TSS columns | 1708 lm | 83.3 lm/W | 86 | | | 740+2109+001 |

| Befestigungen Mounting | Attenzia task | Attenzia complete | | | |
|--|---------------|-------------------|--------------|--------------|--------------|
| Attenzia clamp 1, für 13 mm Dorn Zwinge zur Befestigung an Tischplatten, Klemmhöhe: 10-50 mm Attenzia clamp 1, for bolts 13 mm Clamp for mounting on desktops, Clamping length: 10-50 mm | ■ | | 798+0011+000 | 798+0018+000 | 798+0019+000 |
| Attenzia clamp 2, für 13 mm Dorn Zwinge, speziell zur Befestigung auf starken Tischplatten, Klemmhöhe: 45-85 mm Attenzia clamp 2, for bolts 13 mm Clamp, especially for mounting on big desktops, Clamping length: 45-85 mm | ■ | | 798+0021+000 | 798+0028+000 | 798+0029+000 |
| Attenzia base plate Eleganter Standfuß zur Platzierung auf dem Tisch, Länge x Breite x Höhe: 175 x 200 x 19 mm, Gewicht: 4 kg Attenzia base plate Stable, elegant base for the desk, Dimensions: W 175 mm, H 19 mm, D 200 mm Weight: 4 kg | ■ | | 798+0031+000 | 798+0038+000 | 798+0039+000 |
| Attenzia SlatWall-Adapter, für 13 mm Dorn Adapter zur Befestigung der Leuchten an Organisationswänden. Für ein- und zweinutige SlatWalls (Nutgröße ≥ 8 mm) Durchmesser: Ø 35 mm für Bolzen 13 mm Attenzia SlatWall-adapter, for bolts 13 mm Adapter to mount the luminaires at organisation rails. For organisation rails equipped with 1 or 2 slots (opening ≥ 8 mm) Diameter: Ø 35 mm for bolts 13 mm | ■ | | 798+0071+000 | 798+0078+000 | 798+0079+000 |
| Attenzia bushing, für 13 mm Dorn Elegante Einsteckhülse für unsichtbares Kabelmanagement, Klemme: 5-45 mm Durchmesser: Ø 35 mm für Bolzen 13 mm Attenzia bushing, for bolts 13 mm Elegant insert sleeve for invisible cable management, Desktop thickness: 5-45 mm, Diameter: Ø 35 mm to be used with 13 mm bolt | ■ | | | 798+0008+000 | |
| Attenzia Systemschienenbefestigung, für 13 mm Dorn Einfaches Anbringen der Leuchte an horizontalen Schienensystemen Durchmesser: Ø 35 mm Attenzia system rail mount, for bolts 13 mm Simple attachment to horizontal railing systems, Diameter: Ø 35mm to be used with 13 mm bolt | ■ | | | | 798+0006+000 |
| Attenzia cable port plastic, für 16 mm Dorn Kunststoffkabeldurchführung für Ø 80 mm Kabellöcher mit Einsteckadapter für Einsteckzapfen Ø 16 mm, zur Verwendung für Attenzia TSS Versionen Attenzia cable port plastic, for bolts 16 mm Plastic cable port for Ø 80 mm grommets with adaptor for Ø 16 mm bolts, to be used with Attenzia TSS versions | ■ | | 796+0421+002 | 796+0428+002 | |
| MY base C MY Säule 350 mm, Zwinge 14-40 mm MY base C MY column 350 mm, clamp 14-40 mm | ■ | ■ | | | 911+0019+000 |
| MY base C1 MY Säule 350 mm, Zwinge 13-25 mm MY base C1 MY column 350 mm, clamp 13-25 mm | ■ | ■ | | | 911+0029+000 |
| MY base D MY Säule 350 mm, Bohrschraubbefestigung MY base D MY column 350 mm, drilling screw fitting | ■ | ■ | | | 911+0049+000 |
| MY base G MY Säule 350 mm, Kabellochbbefestigung MY base G MY column 350 mm, cable port mount | ■ | ■ | | | 911+0059+000 |
| MY base S MY Säule 350 mm, Systemschienenbefestigung MY base S MY column 350 mm, system rail attachment | ■ | ■ | | | 911+0069+000 |

Die Attenzia Stehleuchten in allen Details

Details of the Attenzia
free-standing luminaires





Attenzia space active HCL

Leucht-Panels: Um 270° drehbar, dimmbar und mit optimalem Blendeschutz dank Blendraster mit tiefen Lichtkegeln.

Light panels: 270° rotatable, dimmable and with optimal glare protection thanks to grids with deep light cones.

HCL-Technik: Für den perfekten Tageslichtverlauf, von aktivierendem kaltweiß zu entspannendem warmweiß.

HCL technology: For the perfect progression of daylight, from energizing cool white to relaxed warm white.



Gesund arbeiten
mit biodynamischem Licht

Working healthy
with biodynamic light

Farbe:
weiß, silber
und schwarz

Colours:
white, silver
and black



Anwesenheitssensor :
Nach 20 Minuten
schaltet sich die Leuchte
automatisch ab.

Presence sensor:
After 20 minutes the
light automatically
turns off.

Lichtsensoren: Schaltet
sich nach 5 Minuten
über 125% des Soll-
werts automatisch ab |
Bei Unterschreitung
von 100% des Soll-
werts automatisch ein.

Light sensor: Switches
off automatically after
5 minutes over 125% of
the set point | switches
on automatically when
going below 100% of
the set point.

Touch-Display:
Einstellung (Ein/Aus),
Automatik-Modus
„HCL“, Manueller Modus
„Tunable White“ (2.700 –
6.500 K), Dimmen (alle
Panels gleichzeitig).

Touch display:
Setting (on/off),
automatic mode “HCL”,
manual mode “tunable
white” (2,700 – 6,500 K),
dimming (all panels
simultaneously).

Material: Hochwertiges
Oberflächen-Finish
der Säule (Aluminium
eloxiert oder lackiert).

Material: High-quality
surface finish on the
column (anodized alu-
minium or lacquered).

Design: Filigran, mit
innovativ eingebauter
Technik und intelligenter,
innenliegender Kabelfüh-
rung, wodurch das Kabel
unter dem Schreibtisch
verschwindet.

Design: Filigree, with
innovative built-in tech-
nology and intelligent,
internal cable routing,
which makes the cable
disappear under the
desk.

Standfuß: Die Höhe
passt optimal unter
die Kufen von höhen-
verstellbaren Tischen.

Floor stand: Fits
optimally under the
bottom of tables.



Mehr Infos | More info:
www.novus-more-space-system.com/leuchten



Attenzia space active HCL

- Anwesenheits- & Lichtsensor
- Multifunktionales Touchpanel
- Panels separat dimmbar
- Biodynamisches Licht
- Presence & light sensor
- Multifunctional touch panel
- Panels separately dimmable
- Biodynamic light



Attenzia space XT

- Anwesenheits- & Lichtsensor
- 2 Schalter: An/Aus/Dimmen
- Panels separat dimmbar
- Presence & light sensor
- 2 switches: On/Off/Dim
- Panels separately dimmable



Attenzia space +

- Anwesenheits- & Lichtsensor
- 1 Schalter: An/Aus/Dimmen
- Panels gemeinsam dimmbar
- Presence & light sensor
- 1 switch: On/Off/Dim
- Panels dimmable simultaneously



Attenzia space

- 1 Schalter: An/Aus/Dimmen
- Panels gemeinsam dimmbar
- 1 switch: On/Off/Dim
- Panels dimmable simultaneously



Die Attenzia space Modelreihe | The Attenzia space series






Farbe weiß | Colour white



Farbe schwarz | Colour black

Alle Produkte: | All products:

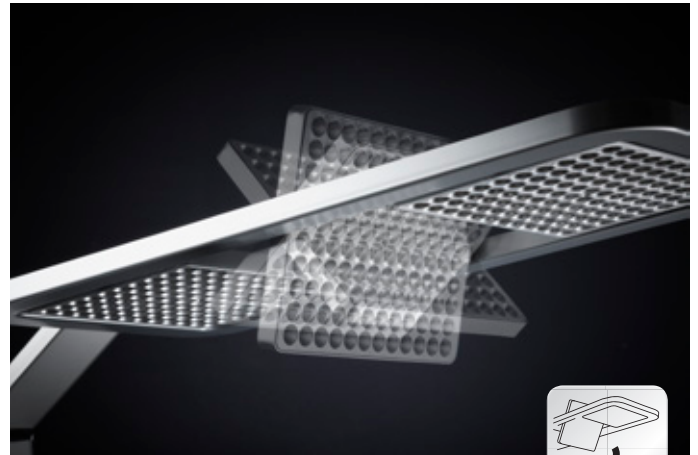


| | Attenzia space (3.000 K) | Attenzia space (4.000 K) | |
|---|---|-----------------------------|--------------|
| Artikelnummer Item number |  weiß white | 730+3191+000 | 740+3191+000 |
| |  schwarz black | 730+3198+000 | 740+3198+000 |
| |  silber silver | 730+3199+000 | 740+3199+000 |
| Leuchtmittel Lamp | 3 Panels – mit je each with 120 LEDs | | |
| Farbtemperatur Colour temperature | 3.000 K | 4.000 K | |
| Farbwiedergabeindex Colour rendering index | $R_{aa} 85 / R_a > 80$ | $R_{aa} 85 / R_a > 80$ | |
| Leuchtenlichtstrom Luminaire luminous flux | 9.500 lm | 10.300 lm | |
| Verbrauch in Watt Consumption in watts | 91 W | 91 W | |
| Leuchtenlichtausbeute Luminaire light efficiency | 104 lm/W | 113 lm/W | |
| Gew. Energieverbrauch Energy consumption | 91 kWh/1.000h | 91 kWh/1.000h | |

Lebensdauer LED: L70B50 50.000 h | Bei einer maximalen Ausfallrate von 10%. Die Lebensdauerangaben resultieren aus extrapolierten Daten des laufenden LM80-Tests des LED-Herstellers nach 10.000 h. Anschlussleitung: ca. 2m, Eurostecker | Nennspannung: 100-240 V, 50-60 Hz



Farbe silber | Colour silver



Drehbare Panels | Rotatable panels



Standfuß | Floor stand



| Attenzia space + (3.000 K) | Attenzia space + (4.000 K) | Attenzia space XT (3.000 K) | Attenzia space XT (4.000 K) | Attenzia space active HCL |
|--|-------------------------------|--|--------------------------------|--|
| 730+4191+000 | 740+4191+000 | 730+5191+000 | 740+5191+000 | 740+6191+000 |
| 730+4198+000 | 740+4198+000 | 730+5198+000 | 740+5198+000 | 740+6198+000 |
| 730+4199+000 | 740+4199+000 | 730+5199+000 | 740+5199+000 | 740+6199+000 |
| 3 Panels – mit je each with 120 LEDs | | 3 Panels – mit je each with 120 LEDs | | 3 Panels – mit je each with 240 LEDs |
| 3.000 K | 4.000 K | 3.000 K | 4.000 K | 2.700 K – 6.500 K |
| $R_{ag} 85 / R_a > 80$ | $R_{ag} 85 / R_a > 80$ | $R_{ag} 85 / R_a > 80$ | $R_{ag} 85 / R_a > 80$ | $R_{ag} 84 / R_a > 80$ |
| 9.500 lm | 10.300 lm | 10.000 lm | 10.800 lm | 9.400 lm – 10.600 lm |
| 93 W | 93 W | 100 W | 100 W | 93 W |
| 102 lm/W | 110 lm/W | 100 lm/W | 108 lm/W | 101 lm/W – 114 lm/W |
| 93 kWh/1.000h | 93 kWh/1.000h | 100 kWh/1.000h | 100 kWh/1.000h | 93 kWh/1.000h |

LED lifetime: L70B50 50,000 hours | With a maximum failure rate of 10 %. The lifetime specification results from extrapolated data from the LM80 test of the LED manufacturer after 10,000 hours running time.
 Connection cable: ca. 2 m, Euro plug | Rated voltage: 100-240 V, 50-60 Hz.



Echte Hingucker fürs Büro.

Klares, filigranes Design, innenliegende, unsichtbare Kabelführung, hochwertiges Oberflächen-Finish: Die Novus Attenzia Serie hat das Zeug zu einem modernen Klassiker. Dabei geht ihr preisgekröntes Design einher mit einer überlegenen Funktionalität. Das reicht von der stufenlosen, perfekten Positionierung bis hin zur optimalen Ausleuchtung des Arbeitsplatzes. Ein Highlight an jedem Arbeitsplatz.



NOVUS Attenzia task



Preisgekrönt mit ergonomischem Licht: Die Attenzia Stehleuchte. Award-winning with ergonomic lighting: the Attenzia free-standing luminaires.

An eye-catcher for the office.

Clean and smart design, invisible internal cabling routing, and a high-quality surface finish: the Novus Attenzia series has all the makings of a modern classic in which award-winning design is combined with superior functionality. This ranges from infinitely variable and perfect positioning to the best lighting conditions for the workstation. A highlight of any workstation.



Lichtblick auf dem Schreibtisch: Die Attenzia Tischleuchte mit Standfuß. A little ray of sunshine on your desk: the Attenzia workstation luminaires with base plate.

NOVUS Attenzia space active HCL

Der Red Dot Award 2018 der Kategorie
Produktdesign geht an die NOVUS Attenzia
space active HCL und die NOVUS Attenzia task.

The 2018 Red Dot Award in the category of
product design goes to the NOVUS Attenzia
space active HCL and the NOVUS Attenzia task.



LED's CELEBRATE

Der Red Dot Award ist einer der renommiertesten internationalen Auszeichnungen für Design überhaupt. Jährlich werden außergewöhnliche Designleistungen in verschiedenen Kategorien von ausgesuchten Experten prämiert. Holen Sie sich diese Design Highlights an Ihren Arbeitsplatz.

The Red Dot Award is one of the most famous international design awards of all time. Every year a selected group of experts award prizes for outstanding design concepts and prototypes in different categories. Go and get these design must-haves for your workstation.

Modernste Leuchtentechnik

State-of-the-art lighting technology



Der Red Dot Award 2018 der Kategorie Produktdesign geht an die NOVUS Attenzia space active HCL.

The 2018 Red Dot Award: Product Design was awarded to the NOVUS Attenzia space active HCL.

Novus Dahle GmbH
Breslauer Straße 34-38
DE-49808 Lingen (Ems)
Tel. +49 (0) 591 9140-0
Fax +49 (0) 591 9140-841
info@novus-dahle.com

www.novus.de



Ein Unternehmen der
A company of the

